

NOMBRE DEL TRABAJO

PROYECTO - DIAZ Y VASQUEZ.docx

RECUENTO DE PALABRAS

4808 Words

RECUENTO DE PÁGINAS

27 Pages

FECHA DE ENTREGA

Nov 17, 2023 10:39 AM GMT-5

RECUENTO DE CARACTERES

28085 Characters

TAMAÑO DEL ARCHIVO

153.6KB

FECHA DEL INFORME

Nov 17, 2023 10:40 AM GMT-5**● 24% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 24% Base de datos de Internet
- 1% Base de datos de publicaciones

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO
“FRANKLIN ROOSEVELT”
RESOLUCION DEL CONSEJO DIRECTIVO NRO:078-2019-SUNEDU SD**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y
BIOQUIMICA**



PROYECTO DE TESIS

**CONOCIMIENTO Y CONSUMO DE SUPLEMENTOS DE HIERRO Y
VITAMINA C EN CLIENTES DE LA BOTICA ANGEL'S FARMA,
TRUJILLO 2023**

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

PRESENTADO POR:

**Bach. DIAZ NUÑEZ, Marinelva
Bach. VÁSQUEZ ZULUETA, Deisy Raquel**

ASESOR:

Mg. LAHUANA CISNEROS, Deisy

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
SALUD PÚBLICA**

HUANCAYO – PERÚ

2023

INDICE

Carátula	01
Índice	02
I. INTRODUCCIÓN	03
II. MÉTODO	18
2.1. Tipo y diseño de investigación	18
2.2. Operacionalización de variables	19
2.3. Población, muestra y muestreo	20
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	21
2.5. Procedimiento	21
2.6. Método de análisis de datos	21
2.7. Aspectos éticos	22
III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	23
3.1. Cronograma de ejecución	23
3.2. Presupuesto del proyecto	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
ANEXOS	28

I. INTRODUCCIÓN

Para el crecimiento y desarrollo de los seres vivos, el hierro es un mineral fundamental. La necesidad diaria de hierro de las personas depende del sexo y la edad; también depende de si su dieta consiste en alimentos vegetales. Debido al hecho de que el cuerpo absorbe más fácilmente el hierro de los animales que el hierro de los alimentos, los vegetarianos que evitan comer carne, aves, pescado y mariscos necesitan el doble de hierro. ¹

La deficiencia de vitamina C da escorbuto; ⁷ La farmacocinética y biología de la vitamina C ha demostrado sus efectos, y con base en ello se han realizado estudios en los últimos años que respaldan su uso parenteral en determinadas enfermedades. ²

Según las investigaciones, los hombres que no tienen antecedentes de enfermedades cardíacas o diabetes se benefician al tomar vitamina C porque tiene propiedades antiinflamatorias y está relacionada con una presión arterial más baja.

En un estudio de Wintergerst et al. (2007), afirmó que la vitamina C, junto con otros nutrientes, ayuda a restaurar el daño celular libre y regula la actividad de las células del cuerpo al regular los factores de transcripción redox y afecta la producción de citocinas y prostaglandinas, que son protectoras. una respuesta inmune activa. ³

Pregunta de Investigación: ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento y consumo de hierro y vitamina C en usuarios clientes de la Botica Angel's Farma, Trujillo 2023?

Preguntas específicas:

- ² ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y consumo de alimentos que contienen hierro y vitamina C en usuarios clientes de la Botica Angel's Farma, Trujillo 2023?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y consumo de suplementos de hierro y vitamina C en usuarios clientes de la Botica Angel's Farma, Trujillo 2023?
- ² ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y consumo de inhibidores de la absorción de hierro y vitamina C en usuarios clientes de la Botica Angel's Farma,

Trujillo 2023?

² Objetivo general: Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y consumo de hierro y vitamina C en usuarios clientes de la Botica Angel's Farma, Trujillo 2023.

² Objetivos específicos:

- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y consumo de alimentos que contienen hierro y vitamina C en usuarios clientes de la Botica Angel's Farma, Trujillo 2023.
- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y consumo de suplementos de hierro y vitamina C en usuarios clientes de la Botica Angel's Farma, Trujillo 2023.
- ² Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y consumo de inhibidores de la absorción de hierro y vitamina C en usuarios clientes de la Botica Angel's Farma, Trujillo 2023.

Antecedentes nacionales:

Chávez, M y Oroya, S. (2022) Nivel de conocimiento y consumo de hierro y vitamina C en hogares de la Asociación de Viviendas Las Brisas de Carabayllo 2021. Objetivo Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y consumo de hierro y vitamina C en hogares de la asociación de viviendas las Brisas de Carabayllo 2021. Método deductivo, enfoque cuantitativo y de tipo aplicada. Conclusión: Hubo correlación entre el nivel de conocimientos y la ingesta de hierro y vitamina C. Hubo correlación entre el nivel de conocimientos y la ingesta de alimentos que contienen hierro y vitamina C. Hubo correlación entre el nivel de conocimientos y el consumo de suplementos dietéticos. Hubo correlación entre el nivel de conocimientos y consumo de inhibidores. ⁴

Caycho Portuguez, A (2021) ³ Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años del Centro de Salud Cooperativa Universal-2021. Objetivo Determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud Cooperativa Universal-2021. Metodo cuantitativo, diseño no experimental. Conclusión: El conocimiento sobre el tratamiento, las madres tienen

un nivel bajo de conocimiento (44,1%), lo que significa que es necesario estar alerta ya que conducirá a un cumplimiento inadecuado del tratamiento y a su falta de adherencia. En cuanto al conocimiento sobre alimentos ricos en hierro, es un nivel medio (55,9%).⁵

Mera, R. (2022).¹ Nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia en madres atendidas de un centro de salud Público, Chiclayo –2018. Objetivo Determinar el nivel de conocimiento sobre micronutrientes y prevención de anemia en madres atendidas de un Centro de Salud Público, Chiclayo – 2018. Método: descriptivo, no experimental. Conclusión: Su conocimiento de los micronutrientes es moderado (50,2%), lo que sugiere que las madres necesitan aumentar su conocimiento de los micronutrientes antes del embarazo, especialmente cuando son muy jóvenes.⁶

Antecedentes internacionales:

Paranco Rodriguez C. (2015) “Efecto de las prácticas de la suplementación del sulfato ferroso y consumo de hierro dietético en los niveles de hemoglobina en niños con anemia de 6 a 36 meses del puesto de Salud Villa Socca – Acora, Diciembre 2014 – Mayo 2015”
³ Objetivo Determinar el efecto de las prácticas de la suplementación del sulfato ferroso y consumo de hierro dietético en los niveles de hemoglobina en niños con anemia de 6 a 36 meses del Puesto de Salud Villa Socca-Acora. Método: descriptivo y corte longitudinal. Conclusión: El consumo de hierro en la alimentación del hogar. Biodisponibilidad baja de hierro hem 60 y consumo déficit de vitamina C 37 % y consumo adecuado de vitamina C 63%. Existe efecto del consumo de hierro en la alimentación porque el uso de sulfato ferroso produce un aumento en los niveles de hemoglobina en los tres grupos.⁷

Moreno Pinedo K. (2020).⁵ Conocimiento y prácticas sobre consumo de micronutrientes para prevenir anemia ferropénica en niños de una comunidad Nativa Matsés Loreto, 2020. Objetivo: Determinar la relación entre el conocimiento y prácticas sobre consumo de micronutrientes para prevenir anemia ferropénica en mamás de niños de seis a treinta seis meses de edad de la comunidad nativa Matsés Buenas Lomas Nueva – Loreto, 2020. Método: no experimental, descriptivo, correlacional, de nivel básico. Conclusión: El 90,0% de la población es inadecuado el conocimiento sobre consumo de micronutrientes. Existe una correlación estadísticamente entre el conocimiento y la práctica con respecto al consumo de micronutrientes.⁸

Bases Teóricas

Hierro

El hierro es un mineral esencial para el crecimiento y desarrollo del organismo. Es un componente de la hemoglobina, que se encarga de transportar el oxígeno desde los pulmones a diversas partes del cuerpo, y es el oligoelemento más frecuente en el organismo. La síntesis de hormonas y tejido conectivo también requiere hierro. El mineral a menudo falta en la dieta, ya que se encuentra en varios alimentos, puede ser perjudicial su ausencia causando anemia.⁹

Funciones del Hierro

Es un elemento esencial para la vida, aunque rara vez se encuentra en el cuerpo humano, de ello dependen el transporte de oxígeno. Las necesidades de las mujeres son grandes y la deficiencia de hierro puede provocar algunos tipos de anemia porque es uno de los minerales que provoca una deficiencia grave, especialmente en mujeres en edad reproductiva.¹⁰

Almacenamiento del Hierro

El hierro se almacena en forma de ferritina, se utiliza para fabricar hemoproteínas (citocromos, citocromos, mioglobina, citocromos, etc.). Los sistemas reticuloendoteliales del hígado, el bazo y la médula ósea almacenan hierro adicional en forma de ferritina y hemosiderina. Cada día se recolectan de 20 a 30 mg de hierro a medida que el sistema reticuloendotelial destruye los glóbulos rojos.

Una pequeña cantidad se pierde a través del sudor y la orina. En promedio, se pierden de 0,5 a 2 mg por día por pérdida de sangre, obstrucción intestinal y desprendimiento continuo de células epiteliales, por lo que la ingesta de alimentos debería ser suficiente para mantener la homeostasis de micronutrientes.¹¹

Metabolismo del Hierro

Participa en una serie de procedimientos críticos, el transporte de hierro a las células, control de la absorción intestinal de hierro, el almacenamiento de hierro, la unión del hierro a las proteínas y el reciclaje del hierro después de la oxidación. La homeostasis del hierro normalmente está estrictamente controlada a nivel de absorción interna porque no existe una

forma eficaz de eliminar el hierro. Sólo se pierden entre 1 y 2 mg de hierro por día, que deben ser reemplazados con alimentos, y se recupera casi la totalidad de los 20 a 25 mg.¹²

Absorción del Hierro de la dieta

La absorción de hierro ocurre en el yeyuno y el duodeno. Primero en el estómago, el ácido clorhídrico interviene en la conversión del hierro de divalente a la forma trivalente que contribuye a una mejor absorción.¹³

Dosis

La necesidad diaria de hierro por etapa de vida:

Niños menores de seis meses	0,27 mg
Niños de 7 a 12 meses	11 mg
Niños de 1 a 3 años	7 mg
Niños de 4 a 8 años	10 mg
Los niños de 9 a 13 años	8 mg
Adolescentes (varones) de 14 a 18 años	11 mg
Adolescentes (niñas) de 14 a 18 años	15 mg
Hombres adultos de 19 a 50 años	8 mg
Mujeres mayores de 19 a 50 años	18 mg
Adultos de 51 años y mayores	8 mg
Mujeres embarazadas	27 mg
Embarazadas	27mg
Adolescentes que están amamantando	10 mg
Mujeres lactantes	9 mg. ¹⁴

Fuentes alimenticias

Los productos animales como la carne, la leche, el pescado y los huevos contienen aminoácidos. También se pueden encontrar en plantas como la quinua, la malta y otros cereales, así como en los frijoles, los guisantes y la soja.

Los aminoácidos se dividen en tres grupos:

Los aminoácidos esenciales: Deben obtenerse a través de los alimentos porque el cuerpo es incapaz de producirlos. No es necesario consumirlos en cada comida.

Los aminoácidos no esenciales: Son creados por el cuerpo utilizando los aminoácidos necesarios o mediante la descomposición regular de proteínas.

Los aminoácidos condicionales: son necesarios durante estrés y la enfermedad. ¹⁵

6 Vitamina C

La vitamina C (ácido ascórbico) es un nutriente que su cuerpo necesita para desarrollar vasos sanguíneos, cartílagos, músculos y colágeno en los huesos. Para un cuerpo sano, la vitamina C también es crucial.

La vitamina C protege contra los radicales libres que se crean cuando los alimentos en el cuerpo se descomponen o se exponen al humo del cigarrillo, la luz solar, los rayos X u otras fuentes. Es un antioxidante que protege a las células de estas moléculas.

La vitamina C debe obtenerse a través de los alimentos porque el cuerpo humano no puede producirla y se encuentra en las patatas, las frutas cítricas, los tomates, las bayas, el repollo, los pimientos morrones, el brócoli, las coles de Bruselas y las espinacas. Además, la vitamina C se puede tomar por vía oral como suplemento, normalmente en forma de cápsulas y comprimidos masticables. ¹⁶

Funciones

El ácido ascórbico, o vitamina C, es un oligoelemento fundamental para la conservación de los procesos corporales. Esta vitamina funciona como cofactor de varias enzimas necesarias para la síntesis de neurotransmisores como la carnitina y el colágeno.

Además de la actividad enzimática, se cree que la función principal de la vitamina C es reducir el estrés oxidativo y el sistema inmunológico, lo que demuestra sus efectos protectores contra las enfermedades cardíacas, el cáncer, la tos.

Después de la absorción, la vitamina circula libremente y se encuentra que es un anticoagulante y un líquido intersticial. Viaja directamente a las células a través del transportador dependiente de sodio (SVCT2).

La actividad de SVCT1 regula la cantidad máxima de vitamina C que se puede absorber en un momento dado. Como resultado, dosis diarias superiores a 400 mg provocan saturación plasmática y excreción de vitamina C en la orina. La ingesta de vitamina C de 40 a 60 μmol se considera saludable, aunque una dosis diaria de 250 mg o más puede aumentar este nivel.

La cantidad diaria recomendada de vitamina C, según muchos expertos, es varias dosis inferiores a las necesarias para mantener una actividad adecuada de vitamina C.¹⁷

Funciones alimenticias

- Todas las partes del cuerpo necesitan vitamina C para el crecimiento y la reparación de las células.
- Produce proteínas importantes que se utilizan para formar los tendones, la piel, los vasos sanguíneos y los ligamentos.
- Curación de heridas
- Reparar y mantener dientes, cartílagos y huesos.
- Contribuir a la absorción de hierro.
- Entre los antioxidantes más fuertes se encuentra la vitamina C.
- La acumulación de radicales libres a lo largo del tiempo es la principal causa del envejecimiento.
- La dieta diaria debe contener la mayor cantidad posible de alimentos ricos en esta vitamina.

- Durante muchos años, la vitamina C se ha utilizado como remedio natural para el resfriado. ¹⁸

Nivel de conocimiento

El conocimiento es importante porque permite comprender las cosas a su alrededor y su relación de personalidad.

Desde esta perspectiva, el conocimiento como una colección de información y representaciones intangibles relacionadas recopiladas como resultado de expectativas y pruebas. El conocimiento proviene de la comprensión de la mente, nuestro entorno, que crece en el modo de comprender y termina en el pensar. ¹⁹

Consumo

El consumo, en efecto, es el uso real (uso, consumo) de cualquier producto o servicio vendido en el mercado, poniendo el sello final al proceso de producción y actuando como el factor principal. De hecho, todos los procesos de fabricación tienen como objetivo final la producción de un producto que esté listo para su uso:

Por lo tanto, debe recordarse desde el principio que lo que se produce y vende debe ser producido de tal manera que el cliente pueda usarlo y, obviamente, obtener alguna satisfacción de ello. ²⁰

Suplementos de Hierro y Vitamina C

Las diferentes formas de suplementos de hierro incluyen cápsulas, tabletas, tabletas masticables y bebidas. La típica tableta de sulfato ferroso pesa 325 mg. El gluconato ferroso y el fumarato ferroso son formas químicas adicionales.

Después de dos meses de terapia con hierro, los recuentos sanguíneos de la mayoría de las personas vuelven a la normalidad. Algunos profesionales médicos recomiendan tomar suplementos de vitamina C o jugo de naranja además de pastillas de hierro, ayuda a la absorción de hierro por el cuerpo. ²¹

Inhibidores de la absorción de hierro

Los oxalatos y fitatos tienen el poder de impedir la absorción de minerales como el hierro.

Las verduras de hojas verdes, la remolacha, el trigo, la soja, los frutos secos como las nueces o las almendras y los guisantes son algunos ejemplos de alimentos bajos en hierro. ²²

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio realizado es deductivo, enfoque cuantitativo, correlacional, bivariada.

1 En cuanto al diseño de la investigación, fue no experimental de corte transversal, porque no se manipulo las variables y fueron medidos en un solo tiempo.

2.2. Operacionalización de variables.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICION	MEDIDA	INDICADORES
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL HIERRO Y VITAMINA C	El hierro es un mineral esencial para el crecimiento y desarrollo del organismo. La vitamina C es un nutriente que el cuerpo necesita para construir vasos sanguíneos, cartílagos, músculos y colágeno en los huesos.	El nivel de conocimiento y el consumo de hierro y vitamina C, se medirán con un cuestionario.	CONOCIMIENTO ALIMENTOS, SUPLEMENTOS, INHIBIDORES DE ABSORCIÓN	Cualitativo	Nominal	Directa	<ul style="list-style-type: none"> • Ítems 1 al 5 • Ítems 1 al 4 • Ítems 1 al 3 • Ítems 1 al 3
			FRECUENCIA DE CONSUMO	Cualitativo	Ordinal	Directa	• Ítems 6
			CONSUMO DE SUPLEMENTOS	Cualitativo	Ordinal	Directa	• Ítem 7
			CONSUMO DE INHIBIDORES	Cualitativo	Nominal	Directa	Ítem 8
CONSUMO DE HIERRO Y VITAMINA C	Los suplementos de hierro se pueden tomar en forma de cápsulas, tabletas, masticables y bebidas						

2.3. Población, muestra y muestreo

La población estuvo constituida por 100 usuarios que son clientes de la Farmacia

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

N = Total de los usuarios de las diferentes farmacias.

Z_α = 1,96 (con 95% de confiabilidad)

p = proporción esperada de 0,5

q = 1 - p (en este caso 1-0,5 = 0,5)

e = precisión (5%).

Reemplazando:

$$n = \frac{100(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(0,05)^2(100 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = 79$$

La muestra lo conforman 79 usuarios, que fue contenido con la fórmula poblaciones finitas.

1 Criterios de inclusión:

- Usuarios mayores de 18 años.
- Usuarios que firmaron el consentimiento informado

Criterios de exclusión:

- Usuarios menores de 18 años

- Usuarios que no firmaron el consentimiento informado

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

La técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario.

El instrumento fue validado por Juicio de expertos.

2.5. Procedimiento

- Se charlo con los usuarios, explicándoles sobre la investigación,
- Los usuarios aceptaron participar voluntariamente.

2.6. Método de análisis de datos

Los datos recolectados fueron analizados con el programa de Excel y SPSS versión 26, que nos ayudaron a lograr los objetivos planteados, dichos datos fueron expresados en tablas y gráficos.

2.7. Aspectos éticos

Se tomará en cuenta los principios bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.

III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

3.1. Cronograma de ejecución:

ACTIVIDADES	Oct/23	Nov/23	Dic/23	Ene/23	Feb/23
Selección y delimitación del tema	X				
Búsqueda de información bibliográfica	X				
Fundamentación de la problemática	X				
Elaboración del proyecto o plan de tesis	X	X			
Presentación del plan de tesis	X	X			
Procedimientos para la recolección de datos			X	X	
Procesamiento de los datos			X	X	
Análisis de los datos			X	X	
Interpretación de resultado y elaboración del informe final				X	
Presentación del informe final de investigación					X
Sustentación de la tesis					X

3.2. Presupuesto del proyecto

Descripción	Inversión S/
Servicio de asesoría	600.00
Impresión de bases bibliográficas	300.00
Movilidad	500.00
Materiales de escritorio	400.00
Asesoramiento estadístico	600.00
USBs	50.00
Imprevistos	400.00
Total	2850.00

3.3. Financiamiento

El presente proyecto de investigación será autofinanciado por los investigadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ods. [Internet]. Hierro. Disponible en: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Iron-DatosEnEspañol/#:~:text=El%20cuerpo%20utiliza%20el%20hierro,suministra%20ox%C3%ADgeno%20a%20los%20m%C3%BAsculos>.
2. Scielo. [Internet]. Vitamina C en la salud y en la enfermedad. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312019000400014
3. scielo.isciii . [Internet]. Papel de la vitamina C y los β -glucanos sobre el sistema inmunitario: revisión. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452015000400008#:~:text=La%20ingesta%20de%20vitamina%20C,proceso%20de%20recuperaci%C3%B3n%20de%20infecciones.
4. Chavez Mauricio C. Y Oroya Sanchez, S (2022) Nivel de conocimiento y consumo de hierro y vitamina C en hogares de la Asociación de Viviendas Las Brisas de Carabayllo 2021 [Tesis]. Perú: 137p
5. Caycho Portuguez, A (2021) Nivel De Conocimiento Sobre Anemia Ferropénica En Madres De Niños Menores De 5 Años Del Centro De Salud Cooperativa Universal-2021 [Tesis]. Perú: 62p
6. Mera Puicon R. (2022) Nivel De Conocimiento Sobre Micronutrientes Y Prevención De Anemia En Madres Atendidas De Un Centro De Salud Público, Chiclayo –2018. [Tesis]. Perú: 61p
7. Paranco Rodriguez C. (2015) “Efecto De Las Practicas De La Suplementación Del Sulfato Ferroso Y Consumo De Hierro Dietético En Los Niveles De Hemoglobina En Niños Con Anemia De 6 A 36 Meses Del Puesto De Salud Villa Socca – Acora, diciembre 2014 – mayo 2015” [Tesis]. Perú: 81p.
8. Moreno Pinedo K. (2020) Conocimiento Y Prácticas Sobre Consumo De Micronutrientes Para Prevenir Anemia Ferropénica En Niños De Una Comunidad Nativa Matsés Loreto, 2020 [Tesis]. Perú: 93p.

9. Cuidateplus. [Internet]. Hierro. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/diccionario/hierro.html>
10. Webconsultas. [Internet]. Minerales en la dieta: todos al detalle. Disponible en: <https://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/nutrientes/hierro-funciones-y-fuentes-alimentarias>
11. scielo.isciii. [Internet]. Deficiencia y sobrecarga de hierro; implicaciones en el estado oxidativo y la salud cardiovascular. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000300003#:~:text=El%20hierro%20absorbido%20se%20almacena,h%C3%ADgado%2C%20bazo%20y%20medula%20%C3%B3sea.
12. Cardioteca. [Internet]. Metabolismo del hierro: Absorción, transporte, reciclado y almacenamiento. Disponible en: <https://www.cardioteca.com/metabolismo-del-hierro.html#:~:text=El%20metabolismo%20del%20hierro%20incluye,la%20degradaci%C3%B3n%20de%20los%20eritrocitos.>
13. Elsevier. [Internet]. El metabolismo del hierro y la anemia ferropénica. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-el-metabolismo-del-hierro-anemia-12004009#:~:text=La%20absorci%C3%B3n%20del%20hierro%20tiene,clara%20disminuici%C3%B3n%20en%20la%20absorci%C3%B3n.>
14. Ods. [Internet]. Datos sobre el hierro. Disponible en: <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/Iron-DatosEnEspanol.pdf>
15. Medlineplus. [Internet]. Proteína en la dieta. Disponible en: [https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002467.htm#:~:text=Fuentes%20alimenticias&text=Los%20amino%C3%A1cidos%20se%20encuentran%20en,de%20trigo%20y%20la%20quinua\).](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002467.htm#:~:text=Fuentes%20alimenticias&text=Los%20amino%C3%A1cidos%20se%20encuentran%20en,de%20trigo%20y%20la%20quinua).)
16. Mayo clinic. [Internet]. Vitamina C. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/drugs-supplements-vitamin-c/art-20363932>
17. Nutri. [Internet]. Funciones demostradas y potenciales de la vitamina C. Disponible en:

https://www.nutri-facts.org/es_ES/news/articles/funciones-demostradas-y-potenciales-de-la-vitamina-c.html

18. Medlineplus. [Internet]. Vitamina C. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002404.htm>
19. Repositorio. [Internet]. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14231/1/Cap.3-Niveles%20del%20conocimiento.pdf>
20. Sdelsol. [Internet]. Consumo. Disponible en: <https://www.sdelsol.com/glosario/consumo/#:~:text=El%20consumo%20es%20la%20fase,%C3%BA%20instancia%2C%20por%20un%20consumidor.>
21. Medlineplus.[Internet]. Tomar suplementos de hierro. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007478.htm>
22. Lekue. [Internet]. 4 alimentos bajos en hierro: ¿por qué son interesantes? Disponible en: <https://www.lekue.com/es/blog/4-alimentos-bajos-hierro-puede-interesante-conocerlos#:~:text=Los%20fitatos%20y%20oxalatos%20tienen,las%20almendras%2C%20o%20los%20guisantes.>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Variables	Población	Diseño	Metodología
<p>¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento y consumo de hierro y vitamina C en usuarios clientes de la Botica Angel's Farma, Trujillo 2023?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y consumo de alimentos que contienen hierro y vitamina C en usuarios clientes de la Botica Angel's Farma, Trujillo 2023? • ¿Cuál la relación entre el nivel de conocimiento y consumo de suplementos de hierro y vitamina C en usuarios clientes de la Botica Angel's Farma, Trujillo 2023? • ¿Cuál la relación entre el nivel de conocimiento y consumo de inhibidores de la absorción de hierro y vitamina C en usuarios clientes de la Botica Angel's Farma, Trujillo 2023? 	<p>Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y consumo de hierro y vitamina C en usuarios clientes de Botica Angel's Farma, Trujillo 2023.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y consumo de alimentos que contienen hierro y vitamina C en usuarios clientes de la Botica Angel's Farma, Trujillo 2023. • Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y consumo de suplementos de hierro y vitamina C en usuarios clientes de la Botica Angel's Farma, Trujillo 2023. • Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y consumo de inhibidores de la absorción de hierro y vitamina C en usuarios clientes de la Botica Angel's Farma, Trujillo 2023. 	<p>NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL HIERRO Y VITAMINA C</p> <p>CONSUMO DE HIERRO Y VITAMINA C</p>	<p>La población lo constituyen 100 usuarios que son clientes de la Botica Angel's Farma, Trujillo 2023</p>	<p>No experimental de corte Transversal.</p>	<p>Método de la investigación: Científico</p> <p>Tipo de investigación: Deductivo, enfoque cuantitativo, correlacional, bivariada.</p> <p>Muestra: la muestra, lo constituyen 79 usuarios.</p> <p>Técnicas de recopilación de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica: Encuesta • Instrumento: Cuestionario. <p>Técnicas de procesamiento de información:</p> <p>La data se ingresa y analiza utilizando Excel y SPSS-26.</p>

Anexo 2.



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**

**CUESTIONARIO ACERCA DEL “NIVEL DE CONOCIMIENTO Y
CONSUMO DE SUPLEMENTOS DE HIERRO Y VITAMINA C EN
USUARIOS CLIENTES DE LA BOTICA ANGEL'S FARMA, TRUJILLO
2023”**

Estimado (a) Paciente:

El presente cuestionario fue realizado por estudiantes de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt, los datos recolectados se manejarán con confidencialidad y para fines estrictamente investigativos.

I. FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS.

1. Género social:

Femenino ()

Masculino ()

2. Edad:

18 – 25 años ()

26 a 30 años ()

31 a 35 años ()

3. Nivel de estudio

Primaria ()

Secundaria ()

Superior ()

Sin estudios ()

4. Estado Civil:

Soltero ()

Casado ()

Conviviente ()

Divorciado ()

Viudo()

5.Ocupacion:

Dependiente

Independiente

No trabaja

6. Número de hijos

- 1 hijo
- 2 hijos
- 3 a más hijos

CONOCIMIENTOS

1. ¿Para usted qué es el hierro?

- Vitamina
- Mineral
- Metal
- Proteína

2. ¿Qué importancia tiene la vitamina C en nuestro organismo?

- Ayuda a fortificar los huesos
- Ayuda a prevenir enfermedades por su efecto antioxidante
- Ayuda a la buena digestión
- Ayuda a disminuir los lípidos en sangre

3. ¿Qué importancia tiene el hierro en nuestro organismo?

- Ayuda a combatir la anemia
- Ayuda al crecimiento
- Ayuda a aumentar el apetito
- Ayuda a disminuir de peso

4. ¿Cuál es el beneficio principal de consumir hierro y vitamina C?

- Previene enfermedades genéticas
- Previene la anemia y fortalece el sistema inmunológico
- Potencia el desarrollo cognitivo
- Potencia la ganancia muscular

5. ¿Cuál es la población más vulnerable por la deficiencia de hierro y vitamina C?

- Las embarazadas, bebés y niños
- Los jóvenes
- Los adultos mayores
- Los adolescentes

ALIMENTOS

1. ¿Cuáles son los alimentos de origen animal con mayor cantidad de hierro?

- Sangrecita, bazo
- Bofe, hígado de pollo
- Mondongo, corazón
- Carne de cerdo

2. ¿Cuáles son las frutas que tienen mayor cantidad de vitamina C?

Kiwi, mango, papaya, piña

Manzana, pera, cereza y frambuesa

Plátano isla, plátano seda

Durazno, sandía

3. ¿Cuáles son las frutas que tienen mayor cantidad de hierro?

Fresas, moras, uva, pasa

Manzana, pera

Plátano isla, plátano seda

Maracuyá, granadilla

4. ¿Cuáles son las verduras que contienen mayor cantidad de vitamina C y hierro?

Brócoli, pimientos, espinaca, tomate, camote

Cebolla, zapallo, arvejas, zanahoria

Calabaza, apio, lechuga, espárrago

Alcachofa, pepino, col morada

SUPLEMENTOS

1. ¿Conoce de la existencia de suplementos de hierro y vitamina C?

Si conoce

No conoce

2. ¿En qué momento del día se debe tomar los suplementos de hierro y vitamina C?

Después del desayuno

Después del almuerzo

Después de la cena

Antes de los alimentos

3. ¿Conoce sobre la duración del tratamiento de los suplementos de hierro y vitamina C?

Conoce

No conoce

INHIBIDORES

1. ¿Qué alimentos inhiben o disminuyen la absorción de hierro?

Los cereales integrales

Las menestras

Las frutas cítricas

Desconozco

2. ¿Qué bebidas pueden inhibir o disminuir la absorción de hierro?

Leche, café, té

Jugos de frutas cítricas

Las bebidas alcohólicas

Desconozco

3. ¿Qué medicamentos pueden inhibir o disminuir la absorción de hierro? a)

Los antibióticos

Los anticonceptivos

Los laxantes

Desconozco

6. CONSUMO DE ALIMENTOS CON HIERRO Y VITAMINA C

ALIMENTOS CON FUENTE DE HIERRO HEMO	CONSUMO DIARIO	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO SEMANAL	NO CONSUME
Sangrecita de pollo				
Bofe				
Hígado de pollo				
Hígado de res				
Bazo				
Pescado				
Pollo				
Carne de cerdo, vacuno, ovino				
ALIMENTOS CON FUENTE DE HIERRO NO HEMO	CONSUMO DIARIO	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO SEMANAL	NO CONSUME
Arvejas				
Brócoli				
Pallar				
Quinoa				
Habas				
Frejol				
Lentejas				
Tomate				
Albahaca				
Soja				

ALIMENTOS CON FUENTE DE VITAMINA C	CONSUMO DIARIO	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO SEMANAL	NO CONSUME
Naranja				
Toronja				
Mandarina				
Lima limón				
Granadilla				
Piña				
Mango				
Fresa				

7. CONSUMO DE SUPLEMENTOS

CONSUME SUPLEMENTOS DE VITAMINA C	SÍ CONSUME	NO CONSUME
Tabletas efervescentes de vitamina C		
Gomitas de vitamina C		
Gotas de Vitamina C		
CONSUME SUPLEMENTOS DE VITAMINA C + HIERRO	SI CONSUME	NO CONSUME
Vitamina + Hierro		
Multivitamínicos con hierro y vitamina C		
Otros multivitamínicos		
CONSUME SUPLEMENTOS DE HIERRO	SI CONSUME	NO CONSUME
Sulfato ferroso tabletas		
Sulfato ferroso jarabe		
Hierro polimaltoso gotas		

8. CONSUMO DE INHIBIDORES DE LA ABSORCIÓN

CONSUME ALIMENTOS QUE INHIBEN DE ABSORCIÓN DE HIERRO	CONSUMO DIARIO	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO MENSUAL	NO CONSUME
Soya				
Legumbres				
Nuez				
CONSUME FÁRMACOS QUE INHIBEN DE ABSORCIÓN DE HIERRO	CONSUMO DIARIO	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO MENSUAL	NO CONSUME
Omeprazol				
Medicamentos antiácidos				
Antiácidos con Hidróxido de aluminio				
Ácido acetil salicílico (Aspirina)				
CONSUME BEBIDAS QUE INHIBEN DE ABSORCIÓN DE HIERRO	CONSUMO DIARIO	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO MENSUAL	NO CONSUME
Te				
Café				
Gaseosas				

Anexo 3: Consentimiento informado



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**

Consentimiento Informado

1. Información

El presente trabajo de investigación titulado “**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CONSUMO DE SUPLEMENTOS DE HIERRO Y VITAMINA C EN USUARIOS CLIENTES DE LA BOTICA ANGEL'S FARMA, TRUJILLO 2023**”, es conducida por estudiantes de la escuela de Farmacia y Bioquímica.

2. Consentimiento

Acepto participar del estudio por lo que doy mi consentimiento voluntario, Asimismo, todas mis preguntas fueron respondidas y resueltas por los investigadores.

Participante:

Código: Fecha:/...../..... Firma:

Investigador:

Nombres y apellidos:

DNI: Fecha:/...../..... Firma:

Anexo 4.

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA
APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato es para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información efectiva.

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Investigación titulada: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CONSUMO DE SUPLEMENTOS DE HIERRO Y VITAMINA C EN USUARIOS CLIENTES DE LA BOTICA ANGEL'S FARMA, TRUJILLO 2023”**

Criterios	Apreciación		Observación
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema.			
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación.			
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables.			
4. Los Ítems responden a los objetivos del estudio.			
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial.			
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa.			
7. El número de ítems es adecuado.			
8. Los ítems del instrumento son válidos.			
9. ¿se debe de incrementar el número de ítems.			
10. Se debe de eliminar algún ítem.			

Sugerencias para mejorar el instrumento:

.....
.....

Apellidos y Nombres:

Grado Académico y Profesión:

Firma: Fecha:

● 24% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 24% Base de datos de Internet
- 1% Base de datos de publicaciones

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uroosevelt.edu.pe	11%
	Internet	
2	repositorio.uwiener.edu.pe	5%
	Internet	
3	hdl.handle.net	3%
	Internet	
4	msn.com	2%
	Internet	
5	alicia.concytec.gob.pe	2%
	Internet	
6	farmaciauniversal.com	<1%
	Internet	
7	pesquisa.bvsalud.org	<1%
	Internet	

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)

BLOQUES DE TEXTO EXCLUIDOS

UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO

repositorio.uroosevelt.edu.pe

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD PÚBLICA HUANCAYO - PERÚ 2023

repositorio.uroosevelt.edu.pe