

NOMBRE DEL TRABAJO

**PEÑA\_SANTOS\_INFORME.docx**

RECUENTO DE PALABRAS

**10614 Words**

RECUENTO DE PÁGINAS

**53 Pages**

FECHA DE ENTREGA

**Mar 18, 2024 5:40 PM GMT-5**

RECUENTO DE CARACTERES

**58200 Characters**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**2.8MB**

FECHA DEL INFORME

**Mar 18, 2024 5:41 PM GMT-5****● 1% de similitud general**

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

- 1% Base de datos de Internet
  - 0% 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”**

**RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO NRO 078-2019-SUNEDU/SD**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y  
BIOQUÍMICA**



**TESIS**

**PERCEPCIÓN SOBRE LOS EFECTOS SECUNDARIOS ASOCIADOS AL  
CONSUMO DE MAGNESIO EN PERSONAS ADULTAS EN LA BOTICA  
DELYPHARMA, HUÁNUCO- 2023**

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

**PRESENTADO POR:**

Peña Caso, Bianca Dayan

Santos Cardenas, Delina

**ASESOR:**

Mg. CARLOS MAX ROJAS AIRE

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Pública

**Huancayo-Perú**

**2023**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme la oportunidad y sabiduría para lograr mis objetivos, y mantenerme en el camino correcto, a mis padres por ser los guías en el sendero de cada acto que realizo hoy, mañana y siempre; a mis hermanos por su amor incondicional y finalmente a mis maestros que marcaron cada etapa de mi camino Universitario.

### ***Peña Caso, Bianca Dayan***

Dedico este éxito académico en primer lugar a Dios, a mi maravillosa familia, en especial a mi madre Marina quien me dio la vida, apoyo y consejos, por su amor infinito que siempre me brindó, a mis hermanos quienes con su apoyo y sus palabras de motivación no me dejaron caer para seguir adelante y ser perseverante hasta cumplir con mis metas. A mis sobrinos por su amor y cariño que me dieron en todo este proceso. A todos ellos que creyeron en mí y que son el motor que impulsan mis sueños y esperanzas.

### ***Santos Cardenas, Delina***

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a nuestros padres por su amor y apoyo durante cada fase de nuestra vida profesional.

De manera similar, expresamos nuestro agradecimiento a nuestros instructores y alma mater por sus consejos y sabiduría durante nuestra fase de capacitación, que nos permitió lograr este resultado tan esperado.

A nuestro asesor MG. Q.F Carlos Max Rojas Aire por habernos brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como también habernos tenido toda la paciencia del mundo para guiarnos durante todo el desarrollo de la tesis.

*Autoras*

## **PÁGINA DEL JURADO**

**PRESIDENTE:**

.....

**SECRETARIO:**

.....

**VOCAL:**

.....

**SUPLENTE:**

.....

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

### DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo, Peña Caso Bianca Dayan de nacionalidad peruana, identificado con, DNI 45562324, Tesista de la Universidad Privada Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, domiciliada en Jr. Primavera 367 Anexo San Miguel – Yauli. DECLARO BAJO JURAMENTO: QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ. Me afirmo y me ratifico en lo expresado en señal de lo cual firmo el presente documento al día 10 del mes de febrero del 2024.



**Firma**

**Nombre:** Peña Caso Bianca Dayan

**DNI:** 45562324

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

### DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo, Delina Santos Cardenas de nacionalidad peruana, identificado con,DNI 46972351, Tesista de la Universidad Privada Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, domiciliada en Bq. Huancachupa s/n- Pillcomarca-Huánuco. DECLARO BAJO JURAMENTO: QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA

ES AUTENTICA Y VERAZ. Me afirmo y me ratifico en lo expresado en señal de lo cual firmo el presente documento al día 10 del mes de febrero del 2024.



-----  
**Nombre:** Delina Santos Cardenas  
**DNI:** 46972351

## ÍNDICE

Carátula.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Página del jurado .....	iv
Declaración de autenticidad.....	v
Índice .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	10
II. MÉTODO .....	21
2.1. Tipo y diseño de la investigación.....	21
2.2. Operacionalización de la variable.....	22
2.3. Población, muestra y muestreo .....	22
2.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos .....	23
2.5. Procedimiento .....	23
2.6. Método de análisis de datos .....	23
2.7. Aspectos éticos.....	23
III. RESULTADOS .....	25
3.1. Análisis de resultados .....	25
IV. DISCUSIÓN.....	34
V. CONCLUSIONES .....	36
VI. RECOMENDACIONES .....	37
REFERENCIAS .....	38
ANEXOS .....	41
Anexo 1: Matriz de consistencia .....	41
Anexo 2: Instrumento .....	42
Anexo 3: Contancia de ampliación.....	46
Anexo 4: Validación.....	46

## RESUMEN

La investigación tiene el siguiente **objetivo**: Identificar la percepción sobre los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023. La **metodología**: el estudio adopta el método científico, enfoque cuantitativo, diseño descriptivo y tipo de investigación básica. La población estuvo conformada por los usuarios que acudieron a la Botica Delypharma, la muestra fue de 84 personas. La técnica de estudio fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Los **resultados** mostraron que el efecto frecuente percibido por el déficit de magnesio en las personas adultas es el cansancio y fatiga en el 27%, 25% debilitamiento y sueño, mientras que un 23% calambres musculares. En cuanto al efecto frecuente percibido por el exceso de magnesio se observa que 38% de las personas experimentaron cólicos estomacales, 35% paros cardiacos y un 27% diarreas y náuseas. Los factores asociados al consumo de magnesio en el 40% de las personas es para mantenerse sanos, 39% para prevenir enfermedades y 20% por recomendación de un médico. La frecuencia de consumo de magnesio en las personas adultas, se observa que 54% de las personas afirmaron consumir magnesio rara vez, 29% frecuentemente, 12% nunca y solo 6% siempre. Finalmente, la edad de mayor consumo de magnesio en las personas adultas fue de 27 a 39 años en el 80% de los casos. A partir de estos resultados, se **concluyó** que el 54% de las personas perciben los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio, situación que influye en su consumo; asimismo, 46% de las personas no percibe los efectos secundarios

### **Palabras claves.**

Consumo, magnesio, efectos, secundarios

## ABSTRACT

The research has the following **objective**: Identify the perception of the side effects associated with magnesium consumption in adults at Botica Delypharma, Huánuco 2023. The **methodology**: the study adopts the scientific method, quantitative approach, descriptive design and type of research basic. The population was made up of users who went to the Delypharma Pharmacy, the sample was 84 people. The study technique was the survey and the instrument was the questionnaire. The **results** showed that the frequent effect perceived by magnesium deficiency in adults is tiredness and fatigue in 27%, weakness and sleep in 25%, while muscle cramps in 23%. Regarding the frequent effect perceived by excess magnesium, it is observed that 38% of people experienced stomach cramps, 35% had cardiac arrest, and 27% had diarrhea and nausea. The factors associated with magnesium consumption in 40% of people is to stay healthy, 39% to prevent diseases and 20% due to a doctor's recommendation. The frequency of magnesium consumption in adults shows that 54% of people claimed to consume magnesium rarely, 29% frequently, 12% never and only 6% always. Finally, the age of highest magnesium consumption in adults was 27 to 39 years in 80% of cases. From these results, it was **concluded** that 54% of people perceive side effects associated with magnesium consumption, a situation that influences their consumption; Likewise, 46% of people do not perceive side effects

### **Keywords.**

Consumption, magnesium, effects, side effec

## I. INTRODUCCIÓN

Al ser un mineral que interviene en más de trescientas “reacciones bioquímicas” en el cuerpo, el magnesio es indispensable para el funcionamiento del cuerpo, ya que permite que los nervios y los músculos funcionen adecuadamente; además, favorece el fortalecimiento del sistema inmunitario, permitiendo que el corazón funcione correctamente y los huesos estén más fortalecidos. También contribuye a la regulación de los niveles de azúcar en la sangre, así como en la producción de proteínas y energía que necesita el cuerpo. Se han realizado estudios que tratan de demostrar la importancia del magnesio para prevenir y manejar diversos trastornos y enfermedades; sin embargo, estos estudios aún no son determinantes, lo que si se recomienda es el consumo diario en los niveles adecuados (1). Por lo general, la gente desconoce los niveles adecuados de magnesio que necesitan consumir, muchos presentan deficiencias de magnesio, mientras que otros recurren al consumo de suplementos de magnesio incurriendo en dosis altas; en cualquiera de los casos se generan complicaciones de salud como desnutrición, diarrea crónica, orina excesiva, entre otros (2) (3). Estudios como el de Aranda, Planells y Llopis realizado en España han demostrado que el tipo de alimentación se relaciona con los niveles de magnesio en el cuerpo; es decir, mientras se presente un hábito inadecuado se incurrirá en déficit de magnesio que se verá reflejado en síntomas o problemas de salud (4). Si bien los niveles de magnesio se mantienen estables en las personas con un hábito de alimentación adecuado, se ha evidenciado que la edad se relaciona con la deficiencia de magnesio que se ven afectado por diversos factores como la inadecuada alimentación nutricional, uso de medicamentos, la reducción de la capacidad de absorción del magnesio en el cuerpo y las enfermedades con “morbilidad asociada”. El estudio a evidenciado que los niveles de “déficit crónico” tienen una mayor prevalencia en pacientes mayores de edad (5). En esta misma línea un estudio realizado el año 2021 demuestra que los niveles de consumo de magnesio en las personas adultas son insuficientes, el 60% de la población analizada evidenció niveles deficientes de magnesio en el cuerpo, que comprueba que los niveles de deficiencia tienen una gran prevalencia en la población occidental europea. Por ello es necesario enfatizar en el papel preventivo que cumple el magnesio ante diversas patologías y fomentar el consumo diario de magnesio en los niveles adecuados (6). Una encuesta realizada por National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) entre los años 2003 al 2006, evidenció que el consumo promedio de magnesio era de 277

miligramos provenientes en un 96% de alimentos; sin embargo, se pudo advertir que el 50% del total de personas analizadas presentaba un consumo de magnesio en niveles inferiores a lo deseado (7); según la comisión europea la cantidad adecuado de consumo de magnesio debería ir entre 150 a 500 miligramos por día (8); un estudio realizado en Europa evidenció que en la mayoría de los países europeos la población mostraba niveles de consumo inferiores a los 300 miligramos, por debajo de lo deseado (9) .

En el contexto local esta realidad es similar, la mayoría de la población presenta problemas de desequilibrio en los niveles de consumo de magnesio que se ve reflejado en diversos síntomas o problemas de salud. Los escasos estudios realizados sobre el consumo de magnesio, evidencian que la deficiencia de magnesio en el cuerpo se asocia con la edad de la población, si bien los niveles de magnesio se mantienen conforme pasan los años, este tiende a disminuir por diversos factores como la alimentación desequilibrada, enfermedades con alto grado de comorbilidad y el consumo de diversos medicamentos (10). Mucha gente recurre al consumo de suplementos alimenticios con la finalidad obtener todo las vitaminas y minerales que el cuerpo necesita para su correcto funcionamiento; por las características del magnesio muchas empresas han incorporado este mineral en sus productos (11). Sin embargo, muchos de ellos al consumir estos productos consumen dosis altas de magnesio que podría generar problemas como diarrea, náuseas y dolores abdominales. De igual modo, no consumir los niveles adecuados de magnesio que el cuerpo necesita incrementa el riesgo de problemas arteriales, cardiacos, osteoporosis y diabetes (12). Un estudio realizado en la ciudad de Lima evidenció que el conocimiento de la gente sobre el consumo de magnesio era deficiente, si bien afirmaron consumir magnesio y resaltaron los grandes beneficios psicológicos y físicos que les aportó, también padecieron de efectos secundarios por el consumo excesivo de este mineral, a través de suplementos dietéticos que derivaron en problemas de la colitis o la diarrea con 13% y 17% respectivamente (13). Ante esta situación la presente investigación se plantea el siguiente problema:

### **Problema General**

¿Cuál es la percepción sobre los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023?

### **Problemas Específicos**

- ¿Cuál es el efecto frecuente percibido por el déficit de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023?
- ¿Cuál es el efecto frecuente percibido por el exceso de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023?
- ¿Cuál es la frecuencia de consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023?
- ¿Cuáles son los factores asociados al consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023?
- ¿Cuál es la edad de mayor consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023?

### **Justificación**

La investigación se justifica porque la población en general incurre en el consumo alto de magnesio y en algunos casos un consumo extremadamente alto. Por otro, hay quienes presentan un déficit en los niveles de consumo de magnesio. Independientemente del caso que presenten, la gente que presenta estos problemas tiende a presentar problemas de salud; al desconocer la importancia del magnesio para el funcionamiento del cuerpo; mucha gente no consume la cantidad adecuada o consume en niveles innecesarios. De ahí la importancia de conocer la percepción que la gente tiene sobre el consumo de magnesio.

Los resultados del estudio servirán para conocer la percepción que la gente tiene sobre los efectos secundarios del magnesio en las personas adultas, dado los escasos estudios al respecto, los resultados permitirán obtener una aproximación a la realidad de la problemática y constituirá la base de un amplio debate al respecto. Además de asentar las bases de futuras intervenciones o estudios que estudien en consumo del magnesio en la población.

### **Objetivo General**

Identificar la percepción sobre los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar el efecto frecuente percibido por el déficit de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023.

- Identificar el efecto frecuente percibido por el exceso de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023.
- Identificar la frecuencia de consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023.
- Identificar los factores asociados al consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023.
- Identificar la edad de mayor consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023.

### **Antecedentes Internacionales**

El estudio del año 2021, sobre *“Magnesio: bioquímica, nutrición, detección e impacto social de enfermedades vinculadas a su deficiencia (Magnesium: Biochemistry, Nutrition, Detection, and Social Impact of Diseases Linked to Its Deficiency)”*, realizado en la ciudad de Bologna, tuvo como objetivo principal realizar un estudio que revisión documental sobre los mecanismos bioquímicos subyacentes a las funciones celulares del magnesio, con el fin de dilucidar la correlación con los riesgos potenciales asociados a la deficiencia de magnesio. Se realizó una revisión documental de diversos estudios clínicos sobre el magnesio desde múltiples perspectivas. El enfoque metodológico que adopta es un estudio cualitativo de revisión documental que describe las características generales del magnesio y, desde el punto de vista clínico, busca enfatizar en los riesgos que derivan del consumo en niveles insuficientes. Los resultados obtenidos a partir de la revisión realizada a diversos estudios sobre el consumo de magnesio indican que en aproximadamente el 60 % de los adultos, la ingesta de magnesio de la dieta es insuficiente y que la deficiencia subclínica de magnesio es una afección ampliamente difundida en la población occidental. La conclusión del estudio determina que los ensayos de magnesio han demostrado que los suplementos de magnesio son bien tolerados y, en general, mejoran múltiples marcadores del estado de la enfermedad (14).

El estudio del año 2021, sobre *“Efectividad del Magnesio en los Síntomas Menstruales entre estudiantes universitarias con dismenorrea: una muestra aleatoria Ensayo controlado (Effectiveness of Magnesium on Menstrual Symptoms Among Dysmenorrheal College Students: A Randomized Controlled Trial)”*, realizado en la ciudad de Ahvaz en Irán, tuvo como objetivo principal realizar un estudio que comparara el impacto de dos dosis distintas de magnesio en la gravedad de los síntomas del periodo

menstrual en las mujeres. La población de estudio estuvo conformada por 60 estudiantes con dismenorrea moderada o severa, quienes cumplieron con ciertos criterios de inclusión y exclusión y fueron asignados al azar a dos grupos de intervención y un grupo de control donde recibieron 150 mg y 300 mg de estearato de magnesio, o placebo desde el día 15 de la menstruación hasta el siguiente ciclo, respectivamente. Se aplicó un cuestionario de registro donde cada participante reportó sus síntomas menstruales según la Escala de Severidad de los Síntomas 2 ciclos antes y 2 ciclos después de la intervención. Los resultados del estudio evidencian que los principales síntomas menstruales incluyeron calambres, dolor de cabeza, dolor de pie, depresión, irritabilidad, dolor general y dolor abdominal. Aunque ambas dosis de magnesio podrían reducir significativamente todos los síntomas de la dismenorrea, el magnesio 300 mg fue más efectivo para disminuir síntomas como calambres, dolor de cabeza, dolor de espalda dolor, dolor de pie, depresión, irritabilidad y dolor abdominal. La conclusión del estudio determina que el suministro de magnesio reduce la gravedad de los síntomas menstruales en las mujeres, si bien ambas dosis suministradas (150 mg y 300 mg) redujeron los síntomas, el de 300 mg presentó efectos superiores (15).

El estudio del año 2021, sobre *“Ingesta de magnesio y probabilidades de ocurrencia de migraña en mujeres premenopáusicas y perimenopáusicas que participan en el estudio de la salud de la mujer en todo el país (Magnesium intake and odds of migraine occurrence in pre- and peri-menopausal women participating in the study of women’s health across the nation (SWAN)”*, realizado en el condado de Fairfax, ubicado en Virginia, tuvo como objetivo principal realizar un estudio que observe la asociación entre la ingesta de magnesio en la dieta y el estado de migraña en mujeres premenopáusicas y perimenopáusicas. La población de estudio estuvo conformada por 3022 mujeres premenopáusicas y perimenopáusicas, con edades promedio de 42 a 52 años de edad que participaron en el Estudio de la Salud de la Mujer en todo Estados Unidos (SWAM por sus siglas en inglés). La técnica de estudio fue la encuesta, mientras que el instrumento que se aplicó fue un cuestionario de entrevista y un cuestionario de frecuencia de alimentos en bloque (FFQ). El enfoque metodológico que adopta es un estudio transversal. El estudio empleó los datos referidos y de acceso público de SWAN registrados durante los años 1996 a 1997, al aplicar un proceso de selección a través criterios de inclusión y exclusión se obtuvo un total de 3302 mujeres con edades que oscilan entre los 42 a 52 años de edad. Los resultados del estudio evidencian que el 54,2%

de las mujeres de la muestra total eran premenopáusicas y el 45,8% perimenopáusicas tempranas. Sin embargo, en el grupo de migraña menstrual, el 52,4 % de las mujeres eran perimenopáusicas tempranas y el 47,6 % eran premenopáusicas. La ingesta dietética media total y el error estándar de magnesio dietético en la muestra total fue de 1,74 miligramos por día. Cuando se categorizaron los grupos, la mayor ingesta media se observó en el grupo de migraña no menstrual que fue de 15,37 miligramos por día. La conclusión del estudio determina que la ingesta dietética de magnesio y la ingesta de grupos de alimentos de mujeres premenopáusicas y perimenopáusicas con diferentes estados de migraña son inferiores a los niveles de ingesta recomendados. De ahí que existe una relación significativa entre la ingesta de magnesio en la dieta y el estado de migraña en mujeres premenopáusicas y perimenopáusicas (16).

### **Antecedentes Nacionales**

El estudio del año 2020, sobre la *“Ingesta de Magnesio y factores de riesgo de síndrome metabólico en colaboradores de una entidad educativa”*, realizado en la ciudad de Lima, tuvo como objetivo principal realizar un estudio que determine la relación existente entre los factores de riesgo de “síndrome metabólico” y el consumo de magnesio en los trabajadores. La población de estudio estuvo conformada por todos los colaboradores de la entidad educativa, la muestra representativa fue de 64 personas que cumplieron con ciertos criterios de inclusión y exclusión a criterio del investigador. La técnica de estudio fue la observación, mientras que el instrumento que se aplicó en el estudio fue la ficha de recolección de datos. El enfoque metodológico que adopta es un estudio cuantitativo, diseño descriptivo, observacional, retrospectivo. Los resultados del estudio evidencian que el 87% de las personas analizadas presentó un consumo inadecuado de magnesio que se vio reflejado en niveles deficientes en el organismo; los 6 factores de riesgo presentan la siguiente prevalencia: hiperglucemia un 14%, hipertensión arterial 40%, hipertrigliceridemia 81%, HDL bajo 87% y circunferencia de cintura alta 96%; los resultados muestran una asociación nula entre estos factores y el “riesgo de síndrome metabólico”. La conclusión del estudio determina que no existe relación entre los factores de riesgo de “síndrome metabólico” y el consumo de magnesio (17).

El estudio del año 2018, sobre los *“Efectos Obtenidos por el Consumo de Cloruro de Magnesio por Usuarios con Membresía del Gimnasio Gladiadores”*, realizado en la ciudad de Lima, tuvo como objetivo principal realizar un estudio que determine los

beneficios y efectos que derivan del consumo de magnesio en los clientes del “Gimnasio Gladiadores”. La población de estudio estuvo conformada por sesenta clientes del gimnasio, la muestra representativa fue de tipo censal no probabilística; es decir, la muestra recogió a la totalidad de los clientes que conforman la población. La técnica de estudio fue la encuesta, mientras que el instrumento que se aplicó fue el cuestionario. El enfoque metodológico que se adopta es el estudio de tipo básico, nivel descriptivo, diseño no experimental, descriptivo y prospectivo. Los resultados del estudio evidencian que la totalidad de los clientes del gimnasio sostiene que el consumo de magnesio le ha aportado grandes beneficios psicológicos y físicos a comparación de los efectos secundarios como la colitis o la diarrea con 13% y 17% respectivamente. La conclusión del estudio determina que los beneficios que derivan del consumo de magnesio son significativos tanto en el plano psicológico como físico, muchos de estos clientes se han sentido más relajados, con menos problemas de estrés, mientras que el exceso de consumo, por lo general, genera problemas de cólicos y diarrea (13).

El estudio del año 2018, sobre la *“Evaluación y relevancia del magnesio sérico en pacientes adultos incidentes a la sala de emergencia de un hospital general”*, realizado en la ciudad de Lima, tuvo como objetivo principal realizar un estudio que describa las características y la frecuencia de las alteraciones del “magnesio sérico” en los pacientes que asisten a emergencias. La población de estudio estuvo conformada por 180 personas, la muestra representativa fue de 123 personas, los mismos que fueron seleccionados a través de un muestreo accidental por conveniencia. El enfoque metodológico que adopta es un estudio descriptivo que buscó describir las características que distinguen al fenómeno de estudio. Los resultados del estudio evidencian que el 16% de las personas analizadas presentó deficiencia de magnesio o “hipomagnesemia”, mientras que el 18% presentó “hipermagnesemia”. Los niveles de magnesio presenten en el cuerpo se relacionan de manera directa con “la frecuencia cardíaca e inversamente con el estado de alcalemia”, también existe relación entre “la hipomagnesemia con la hipercalcemia”; sin embargo, no sucede lo mismo con la hipermagnesia, ya que esta no se relaciona con la “hipocalcemia”. La conclusión de estudio determina que existe frecuencia en las “alteraciones séricas” (18).

### **Antecedentes Locales**

El estudio del año 2023, sobre la *“Correlación del magnesio en la alimentación de adultos mayores que acuden a la Botica Medalifarma y R”*, realizado en la ciudad de

Huancayo, tuvo como objetivo principal realizar un estudio que correlacione la alimentación de los adultos mayores con los niveles de magnesio. La población de estudio estuvo conformada por todos los adultos mayores que acuden al establecimiento de la “Botica Medalifarma y R”, se seleccionó una muestra representativa de 60 personas adultas mayores de 60 años de edad, que cumplieron con ciertos criterios de inclusión y exclusión. La técnica de estudio fue la encuesta, mientras que el instrumento que se aplicó fue el cuestionario. El enfoque metodológico que adopta es un estudio aplicado, descriptivo, transversal, prospectivo, correlacional. Los resultados del estudio evidencian que el 64% de las personas analizadas presentan hábitos de alimentación regulares, mientras que el 71% de los adultos mayores sostiene que el consumo de magnesio aporta grandes beneficios; el 70% de estas personas presente niveles normales de magnesio en la sangre. La conclusión del estudio determina que existe una correlación positiva entre los niveles de magnesio presente en la sangre con el tipo de alimentación; es decir, conforme la alimentación sea buena, los niveles de magnesio en la sangre serán buenos (19).

## **Bases Teóricas**

### **Enfermedades asociadas a la deficiencia de magnesio**

Durante años se ha realizado diversos estudios en el ámbito epidemiológico, clínico y experimental, estos han evidenciado que el déficit en los niveles de magnesio que el cuerpo requiere está relacionado con diversas enfermedades, al punto de llegar a agravarlas (20). Muchas de estas enfermedades son conocidas como “patologías sociales”, que clínicamente es empleada para mencionar enfermedades como “la diabetes, la osteoporosis y las enfermedades cardiovasculares, con un impacto significativo en la vida de las personas afectadas y sus familias, pero también en la economía y la vida social de la comunidad” (14). La repercusión que generan estos problemas es definida como “el nexo entre el evento biológico, su percepción por parte del paciente y el médico, y el esfuerzo colectivo para dar sentido cognitivo y político a esas percepciones” (21). Un problema de salud, independientemente del tipo de enfermedad, genera diversos efectos que involucra a su entorno, entre ellos el mismo enfermo, las relaciones que presenta con su entorno, así como los entornos en los que se desenvuelve (14).

Los diversos estudios que se han realizado han comprobado científicamente que el déficit de magnesio genera alteraciones en las “vías de señalización bioquímica”,

incrementando los riesgos de padecer enfermedades. Un estudio realizado que se enfoca en estudiar el impacto que genera el déficit de magnesio en el cuerpo, sostiene que la “deficiencia subclínica de magnesio” incrementa la probabilidad de contraer diversas enfermedades cardiovasculares generando costos significativos; además del sufrimiento incalculable que puede desencadenar una “crisis de salud pública” (22). Ante esta situación, es necesario precisar que la “hipomagnesemia aguda” se caracteriza clínicamente por problemas de arritmia, calambres, entre otros, su detección es rápida y sencilla. Mientras que el déficit de magnesio, ya sea crónico o leve, no es tan fácil de detectar y tiende a subestimar, ya que “refleja niveles reducidos de magnesio dentro de las células y los huesos, no de magnesio extracelular” (20).

Es recomendable realizar controles rutinarios sobre el estado del nivel de magnesio en el cuerpo, no solo en personas en una situación crítica de salud; al contrario, el control debe realizarse por todos. Realizar estos controles facilitaría la prevención de futuras enfermedades con consecuencias devastadoras y no se incurriría en gastos significativas en el tratamiento de enfermedades. Si se ve esta problemática desde un plano más amplio en términos sociales, una persona enferma por déficit de magnesio en el cuerpo generaría costos clínicos, se reduciría o perdería los niveles de productividad, incrementaría los niveles de mortalidad y se reduciría la calidad de vida significativamente. Un estudio realizado en Estados Unidos lo evidencia claramente, los resultados muestran los gastos por el tratamiento de pacientes con diabetes incrementaron en 26% durante los años 2012 al 2017, de un gasto inicial de \$245 mil millones dólares se pasó a \$327 mil millones de dólares (23). A continuación, se presentan las cinco enfermedades más frecuentes por el déficit de magnesio en el cuerpo:

### **Diabetes mellitus**

El magnesio es un mineral que interviene como sensibilizador o regulador de la concentración de azúcar en la sangre al “inducir la autofosforilación de los receptores de insulina y regular la actividad de la tirosina quinasa en estos receptores” (24). El magnesio, también interviene en la función de “transportador de glucosa” (GLUT4) y favorece la regulación del proceso de absorción de la glucosa por las células. En tal sentido, un hábito de alimentación rico en magnesio reduce significativamente el riesgo de padecer de diabetes. Esto se ha comprobado en diversos estudios clínicos donde se evidenció que “los niveles reducidos de magnesio generan una mayor resistencia a la insulina” (25) (26).

## **Osteoporosis**

La osteoporosis es una enfermedad frecuente en gran parte de la población, incluso es considerada un problema de salud pública que presenta una gran prevalencia en personas mayores de edad, de sexo femenino y raza caucásica (27). Estudios clínicos han demostrado que el déficit de magnesio en el cuerpo es un factor relevante en la probabilidad de contraer un problema de salud como la osteoporosis. Esto se pudo evidenciar en un estudio que se centró en analizar los efectos del consumo de magnesio a través de suplementos en mujeres en etapa posmenopáusicas, los resultados muestran un incremento en la “densidad mineral ósea”; sin embargo, al ser un estudio limitado en cuanto a la muestra los resultados obtenidos no pudieron ser concluyentes. Otro estudio, que suministró 290 miligramos de magnesio por día a mujeres durante treinta días en etapa posmenopáusicas con problemas de osteoporosis, los resultados mostraron mejoras en la pérdida ósea, ya que se contrarrestó los efectos de la enfermedad. En esta misma línea, otro estudio determinó la relación entre el magnesio y el riesgo de contraer osteoporosis; los que evidencian que la incrementar el consumo de magnesio a través de una alimentación adecuada, se fortalecería las defensas ante posibles enfermedades como la osteoporosis (14).

## **Enfermedades cardiovasculares**

Diversos estudios clínicos han demostrado que existe una relación importante entre los trastornos cardiovasculares y el consumo de magnesio, los niveles recomendados de magnesio en el cuerpo reducen la probabilidad de contraer enfermedades relacionadas a los accidentes cardiovasculares. El magnesio en el cuerpo, en palabras de Andrea Rosanoff “tiene un efecto directo sobre la capacidad de relajación de las células del músculo liso vascular y la regulación de la ubicación celular de otros cationes importantes para la presión arterial: la relación sodio: potasio celular y el calcio intracelular. El magnesio nutricional tiene impactos directos e indirectos en la regulación de la presión arterial y, por lo tanto, en la aparición de hipertensión” (28). Estudios que se realizaron evidenciaron que los niveles deficientes de magnesio en el cuerpo afectan “la presión arterial y provocan hipertensión”. Ante esta situación el consumo oral de suplementos alimenticios con magnesio genera efectos antihipertensivos moderados.

## **Cáncer**

El cáncer es una enfermedad que ha causado la muerte de muchas personas a nivel mundial, el número de muertes asociado a esta enfermedad es muy significativo y muestra la magnitud del problema. Se ha comprobado clínicamente que la “hipomagnesemia”, el trastorno en el balance entre la excreción renal del magnesio y la absorción gastrointestinal, es un factor que determina el nivel de morbilidad de los pacientes diagnosticados de cáncer (14). De ahí que los efectos que se generan en el metabolismo del cáncer por una determinada dieta susciten el interés de diversos estudios. Un estudio actual enfatiza “los mecanismos subyacentes a las alteraciones del magnesio debidas al cáncer y/o su tratamiento” (29). El problema del trastorno en el balance entre la excreción renal del magnesio y la absorción gastrointestinal conocido como “hipomagnesemia” responde a ciertos “mecanismos fisiopatológicos” como son: “a) la disminución de la ingesta, b) desplazamiento transcelular, c) pérdidas gastrointestinales y d) pérdidas renales” (30).

### **Enfermedades Neurológicas**

Este tipo de enfermedades son muy extendidas en la población mundial, un estudio realizado por Global Burden of Diseases (GBD) el año 2016, determinó que las enfermedades neurobiológicas son una de las principales causas comunes de la muerte prematura y la discapacidad, esta enfermedad es la tercer a nivel mundial (6). Los estudios clínicos que se han realizado al comprobado la importancia del magnesio en este tipo de enfermedades, como el déficit de magnesio en el cuerpo genera complicaciones y cuan eficaz puede llegar a ser una dieta que proporcione los niveles adecuados de magnesio que el cuerpo requiere. Los beneficios del magnesio en el tratamiento de estas enfermedades son significativos; sin embargo, a pesar de la información obtenida, se desconoce los mecanismos que llegan a modular los efectos de estas enfermedades.

## II. MÉTODO

### 2.1. Tipo y diseño de la investigación

La investigación desarrolla el método científico, ya que este método integra diversos procesos que, a través del diseño y aplicación de instrumentos y técnicas pertinentes para el objeto de toda investigación, desarrolla un análisis profundo sobre la problemática y plantea soluciones. Todo proceso científico no hace más que describir la estructura regular y el proceso que obedece; es decir, describe la naturaleza de la variable. Por ello, la investigación desarrolla el método científico, ya que obedece a un proceso, método y técnica sistematizada (31).

Del mismo modo, el enfoque que se adopta es el cuantitativo, ya que la investigación se basa en datos numéricos para explicar la problemática o fenómeno de estudio. Además de desarrollar una estructura inflexible que deriva en la generalización y normalización de los resultados obtenidos (32).

El tipo de investigación es básica, se enfoca en la búsqueda del conocimiento por sí mismo, sin aplicaciones prácticas inmediatas. Este tipo de investigación tiene como objetivo principal aumentar la comprensión de los principios fundamentales de la naturaleza, sin preocuparse necesariamente por su aplicación directa en la solución de problemas específicos o el desarrollo de productos concretos (20). La investigación básica se centra en explorar y comprender conceptos y principios fundamentales en diversas disciplinas científicas, como la física, la química, la biología, la matemática, entre otras.

EL nivel de investigación de descriptivo, se centra en la descripción detallada y sistemática de un fenómeno, situación o área particular de estudio. Su objetivo principal es proporcionar una representación precisa de las características, propiedades y comportamientos del objeto de estudio, sin intentar explicar las relaciones causales (21). A diferencia de otros tipos de investigación, como la investigación experimental, la investigación descriptiva no implica la manipulación de variables. En lugar de buscar relaciones causa-efecto, se esfuerza por proporcionar una representación precisa y detallada del estado actual de un fenómeno.

## 2.2. Operacionalización de la variable

### *“Percepción sobre los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio en personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023”*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Naturaleza	Escala	Instrumento
Percepción sobre los efectos secundarios del magnesio	Es la forma en que la gente interpretan y comprender los efectos en su cuerpo que derivan del consumo de magnesio	Identificar la percepción que la gente tiene sobre los efectos consumo asociados al consumo de magnesio	Déficit de magnesio	Cuantitativo	Nominal	Cuestionario
			Exceso de magnesio			

## 2.3. Población, muestra y muestreo

### **Población**

La población lo constituyen las personas adultas que acuden a la Botica Delypharma, ubicado en la ciudad de Huánuco durante el año 2023, con la intención de adquirir diversos medicamentos conforme a sus necesidades.

### **Muestra**

Para la muestra se adopta un enfoque no probabilístico, ya que las personas encuestadas serán seleccionadas a criterio del investigador con la intención de aplicar la encuesta sobre mayor cantidad de personas que acudan a la Botica Delypharma, ubicado en la ciudad Huánuco durante el año 2023

#### *Criterios de inclusión*

Los criterios que se tomaron en cuenta para considerar a los participantes fueron: usuarios adultos que acuden a la Botica Delypharma, ubicado en la ciudad de Huánuco, que brinden su consentimiento previo para brindar toda la información solicitada.

#### *Criterios de exclusión*

Los criterios que se tomaron en cuenta para excluir a ciertos participantes fueron: usuarios que no brinden su consentimiento previo para brindar la información solicitada.

## **2.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos**

### *Instrumento*

El desarrollo de la investigación se lleva a cabo por medio de un cuestionario que integra un grupo de preguntas relacionadas con el objetivo que fundamental el presente estudio. Este instrumento sencillo servirá para recoger información derivada de la opinión de los participantes, que previamente fueron informados de su carácter anónimo y el propósito que se sigue.

### *Técnica*

Mientras que la técnica de investigación es la encuesta, que estará conformada por preguntas sobre la problemática de estudio. Las mismas que serán validadas por tres expertos que garantizarán la objetividad de los resultados obtenidos.

## **2.5. Procedimiento**

Para proceder con la aplicación de la encuesta, se presentará una solicitud al responsable de la Botica Leben Pharma, acompañado de una carta en el que nos presentaremos, de esta manera se cumplirá con los permisos correspondientes para proceder con el desarrollo de la investigación. Al término de esta etapa, se recolectará los datos obtenidos.

## **2.6. Método de análisis de datos**

Todos los datos obtenidos serán procesados y posteriormente analizados por medio del modelo estadístico descriptivo con frecuencias absolutas y relativas, así como el diseño de gráficos y cuadros que faciliten el entendimiento.

## **2.7. Aspectos éticos**

La investigación se desarrolla bajo el principio de autonomía, ya que los participantes, previamente, fueron informados de la finalidad del estudio y el uso que se le daría a toda la información recopilada. Además, se desarrolló bajo el principio de beneficencia, ya que se proporcionó toda la información necesaria a cada participante sobre los resultados que se espera obtener y la utilidad que tendría para futuras

investigaciones. En consecuencia, todo el proceso de investigación será desarrollado bajo criterios técnicos y profesionales, dado el carácter académico del mismo.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Análisis de resultados

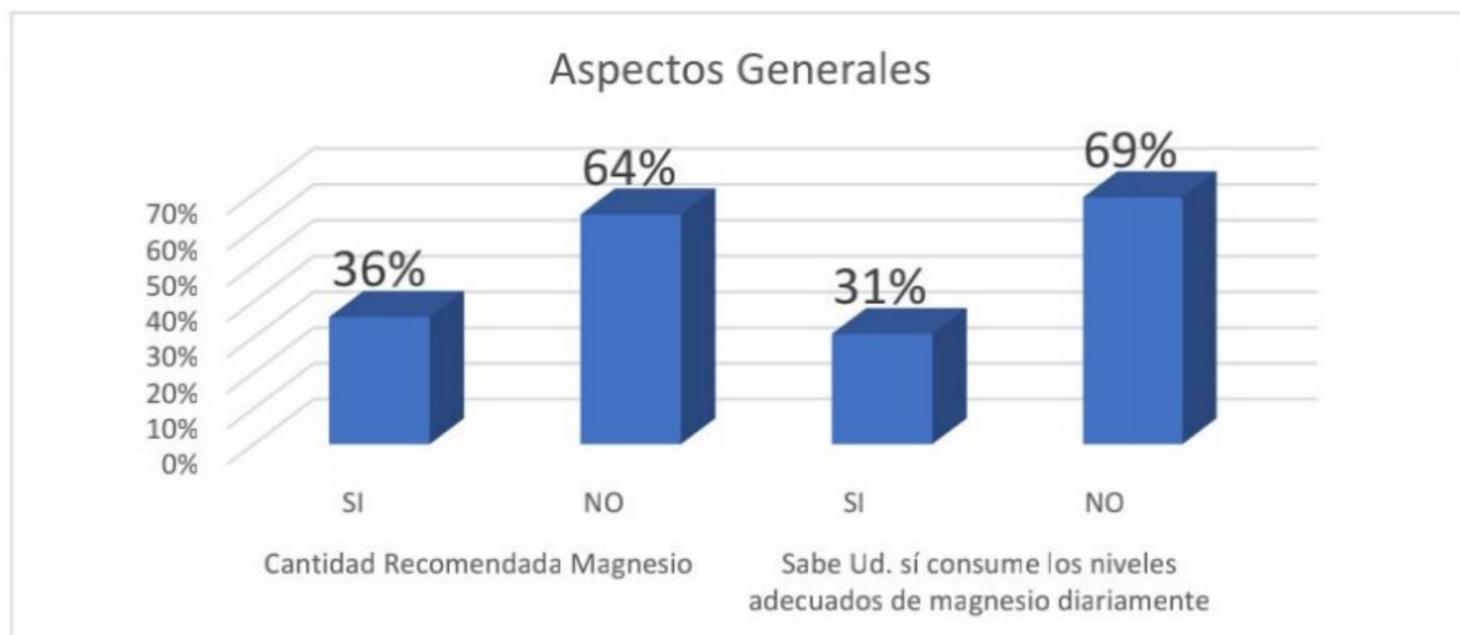
**Tabla 1.** Aspectos generales (conocimiento sobre la cantidad y niveles recomendados de magnesio)

		<b>F</b>	<b>%</b>
Cantidad Recomendada Magnesio	<b>SI</b>	30	36%
	<b>NO</b>	54	64%
	<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>
Sabe Ud. sí consume los niveles adecuados de magnesio diariamente	<b>SI</b>	26	31%
	<b>NO</b>	58	69%
	<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

\* Elaboración propia

Según la tabla 1, en cuanto a los conocimientos que la gente tiene sobre la cantidad y los niveles recomendados de magnesio, se observa que 54 personas afirmaron no conocer la cantidad recomendada de magnesio, mientras que 30 afirmaron conocer la cantidad recomendada de magnesio; asimismo, 58 personas afirmaron no conocer cuáles son los niveles adecuados de magnesio que el cuerpo necesita diariamente, mientras que 26 afirmaron si conocer los niveles.

**Figura 1.** Aspectos generales (conocimiento sobre la cantidad y niveles recomendados de magnesio)



\* Elaboración propia

Según la figura 1, en cuanto a los conocimientos que la gente tiene sobre la cantidad y los niveles recomendados de magnesio, se observa que 64% de las personas afirmaron no conocer la cantidad recomendada de magnesio, mientras que 36% afirmaron conocer la cantidad recomendada de magnesio; asimismo, 69% de las personas afirmaron no conocer cuáles son los niveles adecuados de magnesio que el cuerpo necesita diariamente, mientras que 31% afirmaron si conocer los niveles.

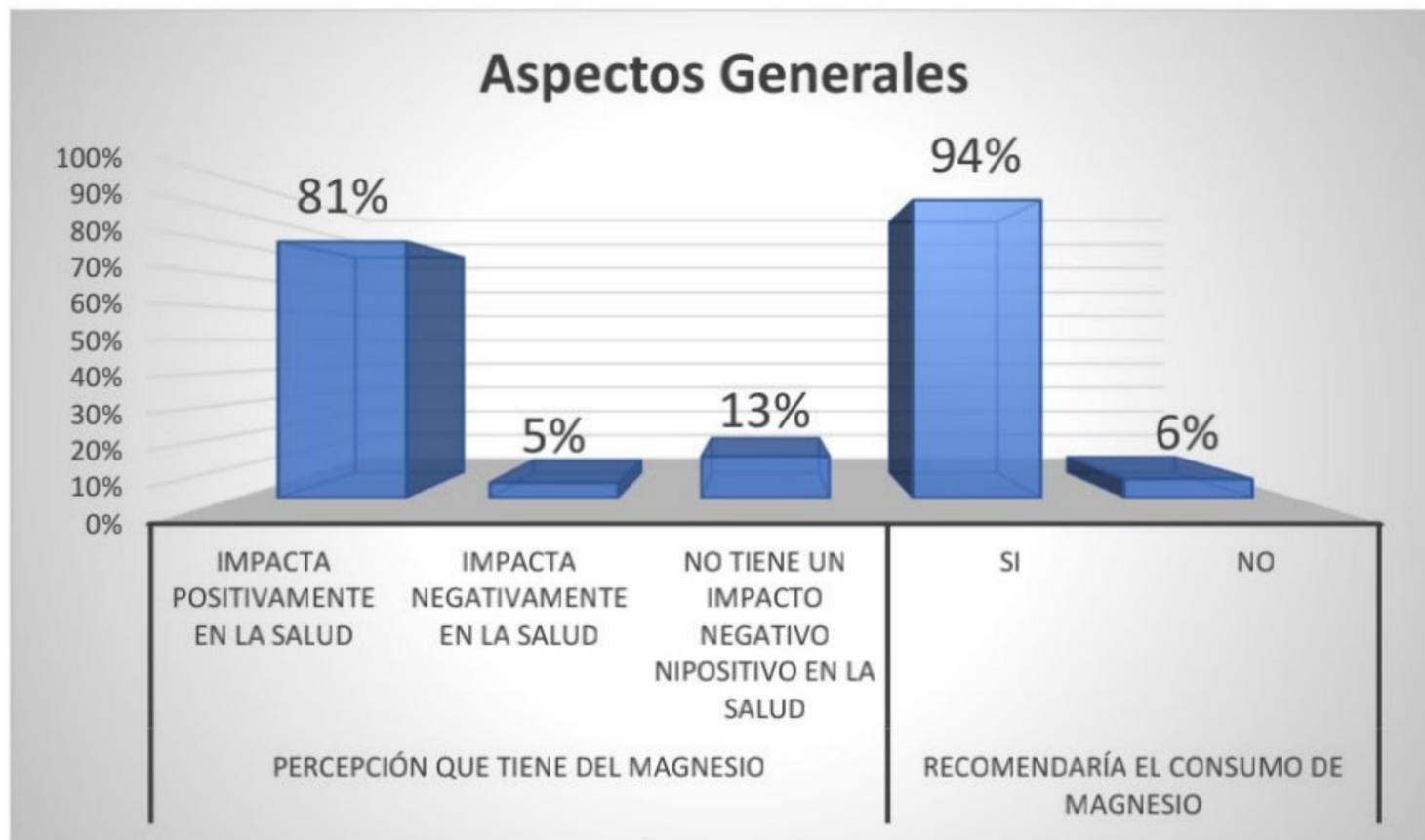
**Tabla 2.** Aspectos generales (percepción sobre el consumo de magnesio e intención de recomendación)

		<b>F</b>	<b>%</b>
Percepción que tiene del magnesio	Impacta positivamente en la salud	68	81%
	Impacta negativamente en la salud	4	5%
	No tiene un impacto negativo ni positivo en la salud	11	13%
<b>Total</b>		<b>84</b>	<b>100%</b>
Recomendaría el consumo de magnesio	SI	79	94%
	NO	5	6%
<b>Total</b>		<b>84</b>	<b>100%</b>

\* Elaboración propia

Según la tabla 2, en cuanto a la percepción sobre el consumo de magnesio e intención de recomendación, se observa que 68 personas perciben que el consumo de magnesio impacta positivamente en la salud, 11 que no tiene un impacto negativo ni positivo en la salud, mientras que 4 perciben que impacta negativamente en la salud. Asimismo, 79 personas afirmaron estar dispuesto a recomendar el consumo de magnesio, mientras que 5 personas afirmaron que no recomendarían su consumo.

**Figura 2.** Aspectos generales (percepción sobre el consumo de magnesio e intención de recomendación)



\* Elaboración propia

Según la figura 2, en cuanto a la percepción sobre el consumo de magnesio e intención de recomendación, se observa que 81% de las personas perciben que el consumo de magnesio impacta positivamente en la salud, 13% que no tiene un impacto negativo ni positivo en la salud, mientras que un 5% perciben que impacta negativamente en la salud. Asimismo, 94% de las personas afirmaron estar dispuesto a recomendar el consumo de magnesio, mientras que un 6% de las personas afirmaron que no recomendarían su consumo.

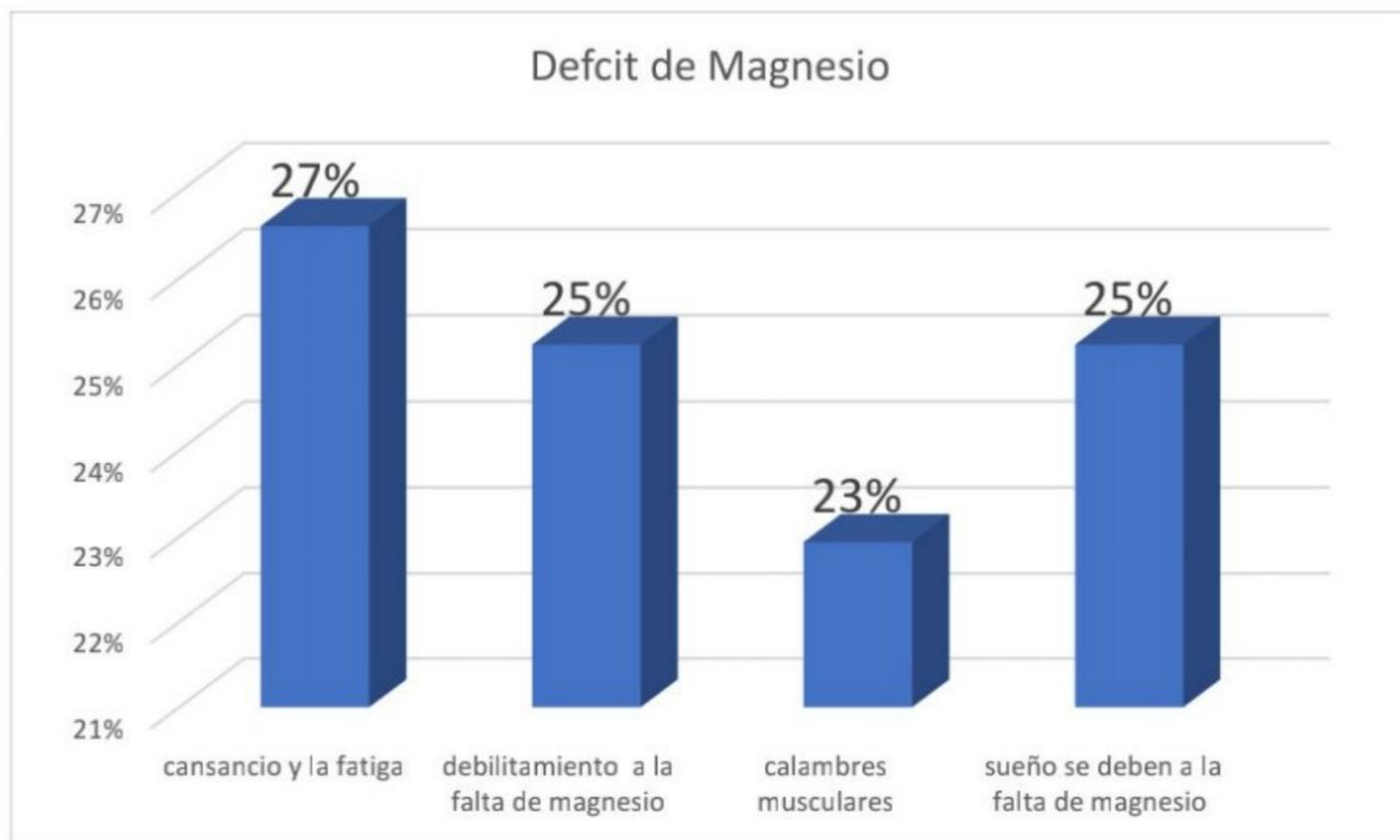
### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

**Tabla 3.** Efecto frecuente percibido por el déficit de magnesio en las personas adultas

	F	%
Cansancio y la fatiga	58	27%
Debilitamiento a la falta de magnesio	55	25%
Calambres musculares	50	23%
Sueño se deben a la falta de magnesio	55	25%
<b>Total</b>	<b>218</b>	<b>100%</b>

\* Elaboración propia

**Figura 3.** Efecto frecuente percibido por el déficit de magnesio en las personas adultas



\* Elaboración propia

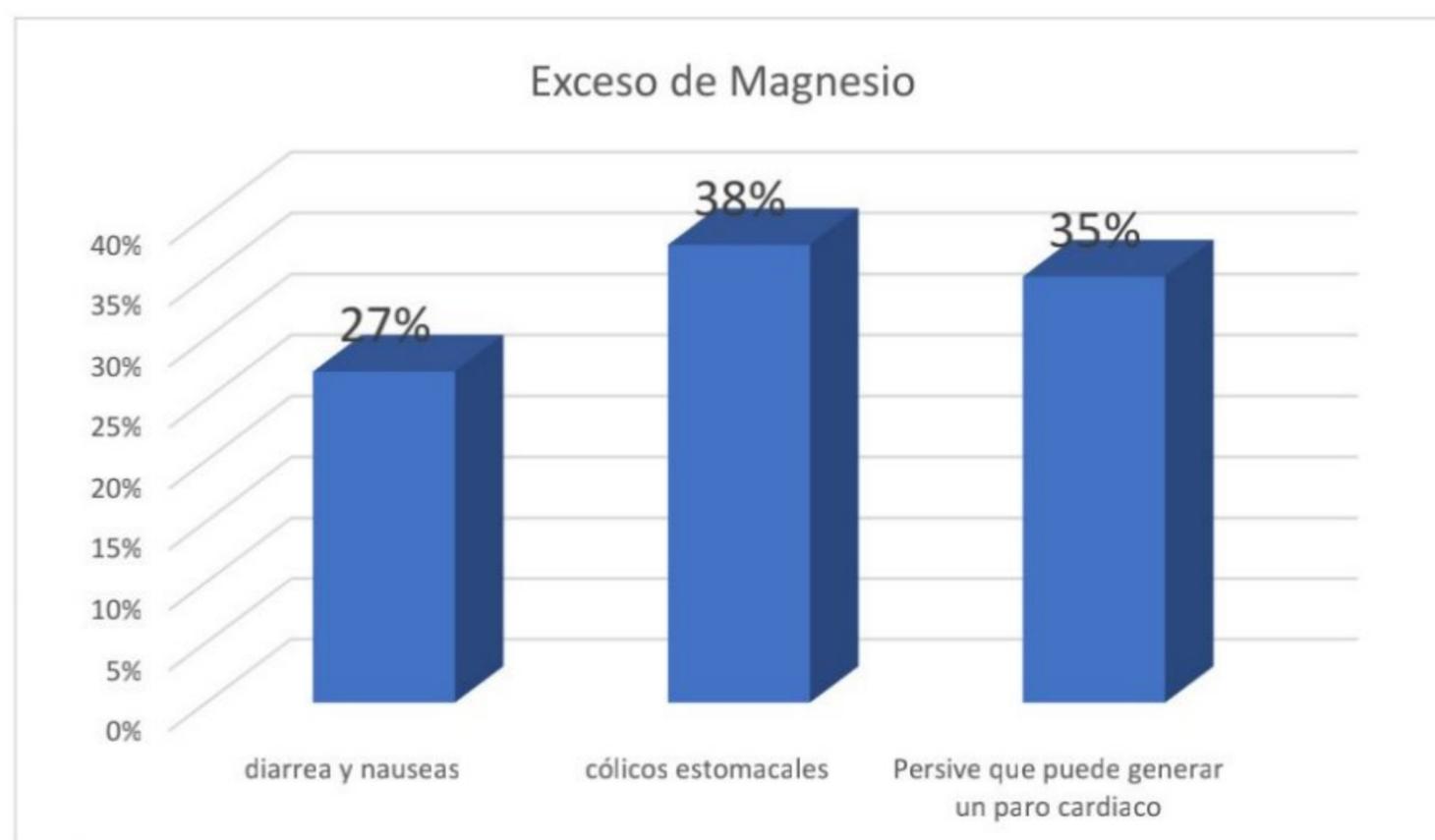
Según la tabla 3 y la figura 3, en cuanto a los efectos frecuentes percibidos por el déficit de magnesio, de las 84 personas que participaron del estudio, se observa que el 27% de las personas experimentaron cansancio y fatiga por el déficit de magnesio en sus cuerpos, 25% de las personas experimentaron debilitamiento y sueño, respectivamente, mientras que un 23% calambres musculares.

**Tabla 4.** Efecto frecuente percibido por el exceso de magnesio en las personas adultas

Exceso	F	%
Diarrea y nauseas	21	27%
Cólicos estomacales	29	38%
Percibe que puede generar un paro cardiaco	27	35%
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100%</b>

\* Elaboración propia

**Figura 4.** Efecto frecuente percibido por el exceso de magnesio en las personas adultas



\* Elaboración propia

Según la tabla 4 y figura 4, en cuanto a los efectos frecuentes percibidos por el exceso de magnesio, de las 84 personas que participaron del estudio, se observa que 38% de las personas experimentaron cólicos estomacales, 35% experimentaron paros cardiacos, mientras que un 27% afirmó haber experimentado diarreas y náuseas.

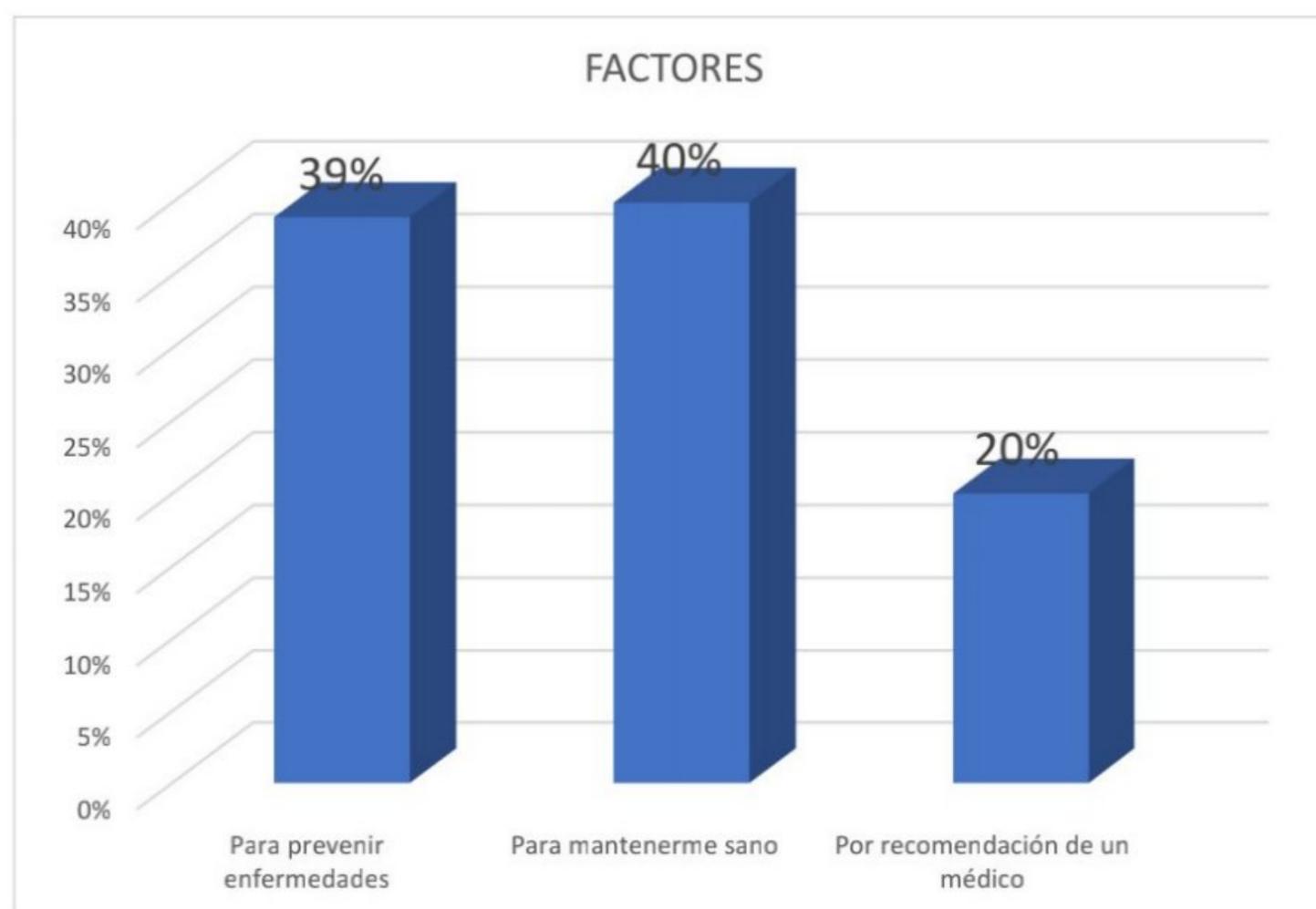
**Tabla 5.** Factores asociados al consumo de magnesio en las personas adultas

<b>Factor</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Para prevenir enfermedades	33	39%
Para mantenerme sano	34	40%
Por recomendación de un médico	17	20%
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

\* Elaboración propia

Según la tabla 5, en cuanto a los factores asociados al consumo de magnesio, se observa que 34 personas afirmaron consumir magnesio para mantenerse sanos, 33 para prevenir enfermedades y 17 por recomendación de un médico.

**Figura 5.** Factores asociados al consumo de magnesio en las personas adultas



\* Elaboración propia

Según la figura 5, en cuanto a los factores asociados al consumo de magnesio, se observa que el 40% de las personas afirmaron consumir magnesio para mantenerse sanos, 39% para prevenir enfermedades y 20% por recomendación de un médico.

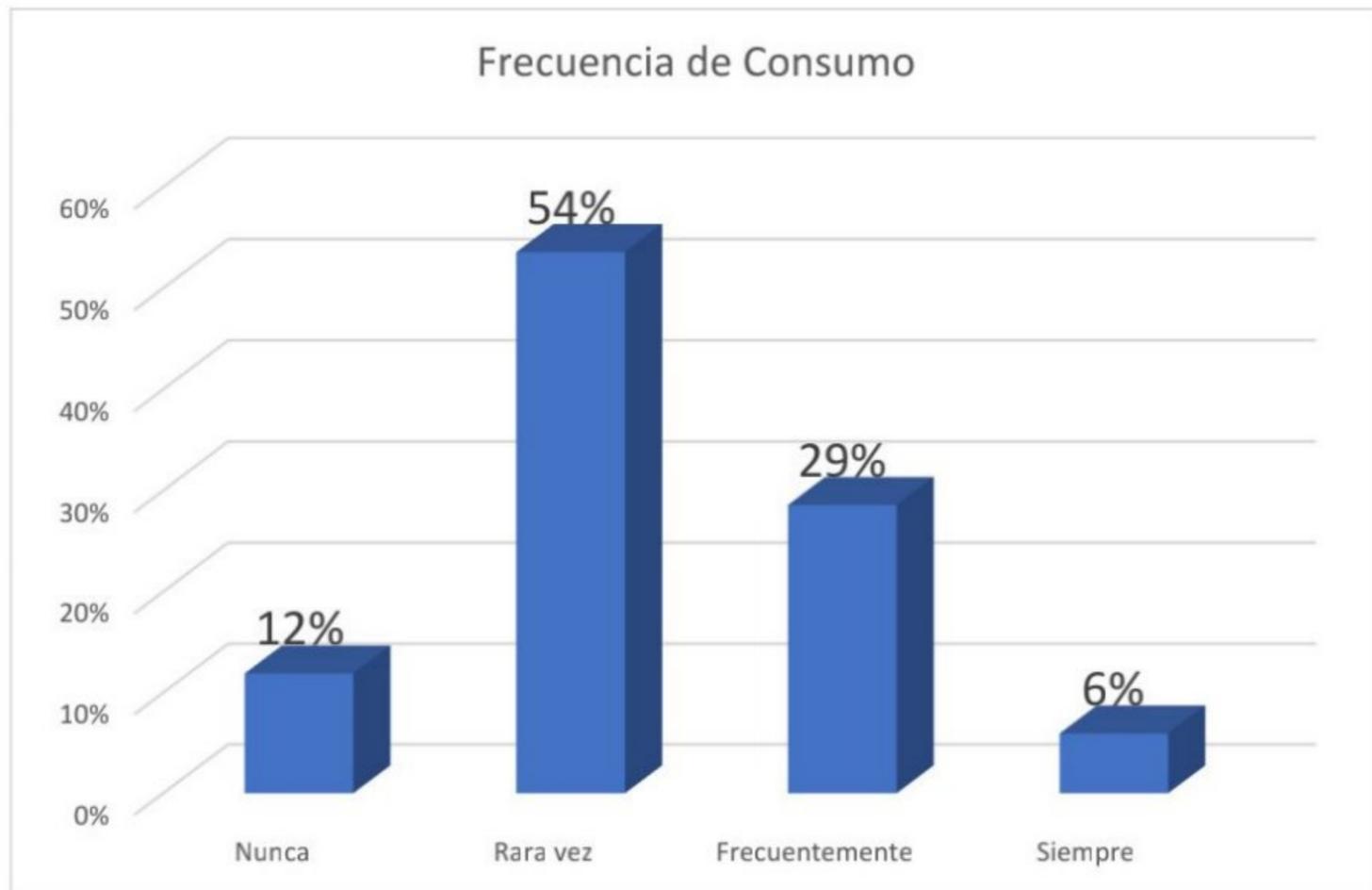
**Tabla 6.** Frecuencia de consumo de magnesio en las personas adultas

Frecuencia de consumo	F	%
Nunca	10	12%
Rara vez	45	54%
Frecuentemente	24	29%
Siempre	5	6%
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

\* Elaboración propia

Según la tabla 6, en cuanto a la frecuencia de consumo de magnesio en las personas adultas, se observa que 45 personas afirmaron consumir magnesio rara vez, 24 frecuentemente, 10 nunca y solo 5 afirmaron consumir siempre.

**Figura 6.** Frecuencia de consumo de magnesio en las personas adultas



\* Elaboración propia

Según la figura 6, en cuanto a la frecuencia de consumo de magnesio en las personas adultas, se observa que 54% de las personas afirmaron consumir magnesio rara vez, 29% frecuentemente, 12% nunca y solo 6% afirmaron consumir siempre.

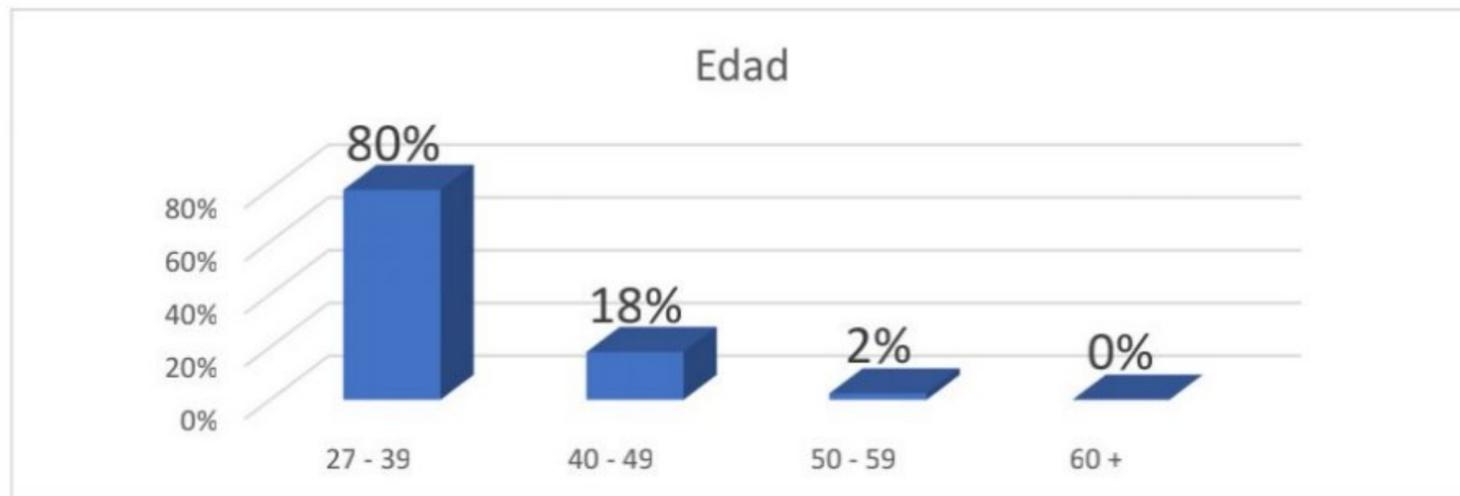
**Tabla 7.** Edad de mayor consumo de magnesio en las personas adultas

Edad	F	%
27 - 39	66	80%
40 - 49	15	18%
50 - 59	2	2%
60 +	0	0%
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>

\* Elaboración propia

Según la tabla 7, en cuanto a la edad de mayor consumo de magnesio en las personas adultas, se observa que 66 presentaron una edad promedio entre los 27 a 39 años, 15 entre los 40 a 49 años y 2 personas entre los 50 a 59 años. No se registraron mayores de 60 años.

**Figura 7.** Edad de mayor consumo de magnesio en las personas adultas



\* Elaboración propia

Según la figura 7, en cuanto a la edad de mayor consumo de magnesio en las personas adultas, se observa que 80% presentaron una edad promedio entre los 27 a 39 años, 18% entre los 40 a 49 años y 2% personas entre los 50 a 59 años. No se registraron mayores de 60 años.

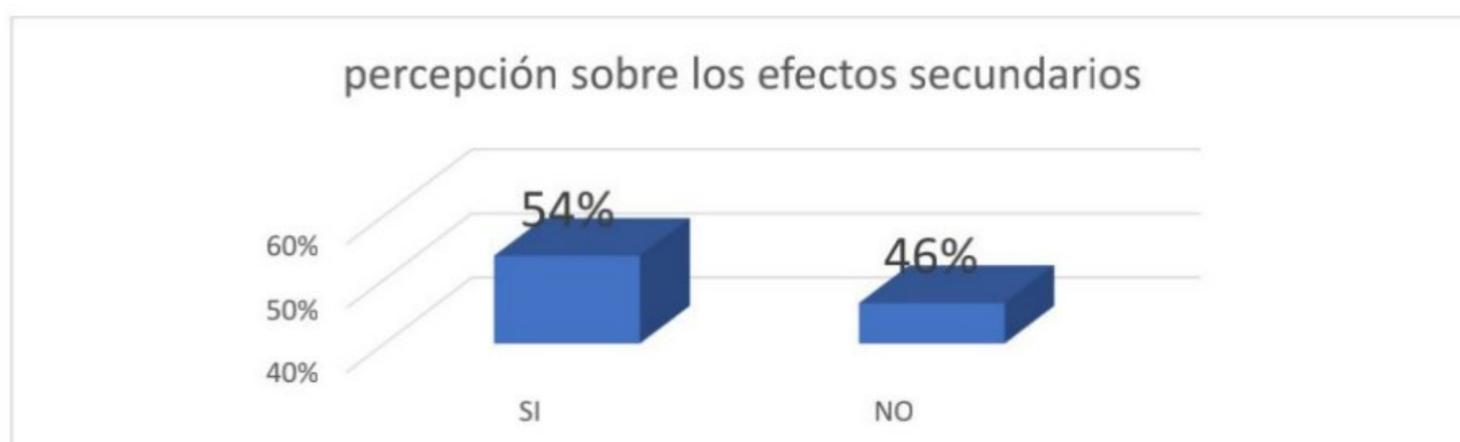
### OBJETIVO GENERAL

**Tabla 8.** Percepción sobre los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio en las personas adultas

	F	%
SI	451	54%
NO	389	46%

\* Elaboración propia

**Figura 8.** Percepción sobre los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio en las personas adultas



\* Elaboración propia

Según la tabla 8 y figura 8, en cuanto a la percepción sobre los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio en las personas adultas, se observa el 54% de las personas percibe los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio, situación que influye en su consumo; asimismo, 46% de las personas no percibe los efectos secundarios.

#### IV. DISCUSIÓN

La percepción sobre los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio en personas adultas puede variar según la experiencia individual y la información disponible. Muchas personas perciben el magnesio como un nutriente esencial y beneficioso para la salud. Asocian su consumo con la mejora de la función muscular, la salud ósea y cardiovascular, así como la reducción del estrés y la fatiga. La percepción sobre los efectos secundarios puede variar considerablemente entre individuos. Algunas personas pueden tolerar bien el magnesio en dosis más altas, mientras que otras pueden experimentar síntomas incluso con dosis más bajas. Ante esta situación, la investigación se propuso: “Identificar la percepción sobre los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023”.

A partir de los resultados obtenidos podemos identificar que el 54% de las personas perciben los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio, situación que influye en su consumo; asimismo, 46% de las personas no percibe los efectos secundarios. En cuanto al efecto frecuente percibido por el déficit de magnesio en las personas adultas, se observa que el 27% de las personas experimentaron cansancio y fatiga por el déficit de magnesio en sus cuerpos, 25% debilitamiento y sueño, mientras que un 23% calambres musculares. En cuanto al efecto frecuente percibido por el exceso de magnesio se observa que 38% de las personas experimentaron cólicos estomacales, 35% paros cardiacos y un 27% diarreas y náuseas. Los factores asociados al consumo de magnesio en el 40% de las personas es para mantenerse sanos, 39% para prevenir enfermedades y 20% por recomendación de un médico. La frecuencia de consumo de magnesio en las personas adultas, se observa que 54% de las personas afirmaron consumir magnesio rara vez, 29% frecuentemente, 12% nunca y solo 6% siempre. Finalmente, la edad de mayor consumo de magnesio en las personas adultas fue de 27 a 39 años en el 80% de los casos.

Los resultados obtenidos se sustentan en el estudio de **Muñoz (2018)**, quien concluyó que el consumo de magnesio aporta grandes beneficios psicológicos y físicos a comparación de los efectos secundarios como la colitis o la diarrea. Así determinó que los beneficios que derivan del consumo de magnesio son significativos tanto en el plano psicológico como físico, muchos tienden a sentirse más relajados, con menos problemas de estrés, mientras que el exceso de consumo, por lo general, genera problemas de cólicos

y diarrea (13). Por su parte, el estudio de **Cieza; Agurto y Gayoso (2018)** evidenció que la población tiende a presentar problemas de deficiencia y exceso de magnesio (“hipomagnesemia y hipermagnesemia”); así determinó que los niveles de magnesio presentes en el cuerpo se relacionan de manera directa con “la frecuencia cardíaca e inversamente con el estado de alcalemia”, también existe relación entre “la hipomagnesemia con la hipercalcemia”; sin embargo, no sucede lo mismo con la hipermagnesia, ya que esta no se relaciona con la “hipocalcemia” (18). El estudio de **Mayanga y Romero (2023)** evidenció que el 64% de las personas adultas presentan hábitos de alimentación regulares, mientras que el 71% de los adultos mayores sostiene que el consumo de magnesio aporta grandes beneficios; el 70% de estas personas presenta niveles normales de magnesio en la sangre. Por tanto, determinó que existe una correlación positiva entre los niveles de magnesio presente en la sangre con el tipo de alimentación; es decir, conforme la alimentación sea buena, los niveles de magnesio en la sangre serán buenos (19).

## V. CONCLUSIONES

- Se identificó que el 54% de las personas que participaron del estudio perciben los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio; esta percepción varía entre las personas y depende de diversos factores, como la dosis ingerida, la forma en que se consume el magnesio (suplemento, alimentos, etc.), la salud general del individuo y otras condiciones preexistentes.
- Se identificó que el efecto frecuente percibido por el déficit de magnesio en las personas adultas son los síntomas de cansancio y fatiga en la mayoría de las personas que participaron del estudio (27%). El magnesio es un mineral esencial que desempeña un papel crucial en numerosas funciones del cuerpo, incluyendo la producción de energía y la función muscular.
- Se identificó que el efecto frecuente percibido por el exceso de magnesio en las personas adultas son los cólicos estomacales en la mayoría de las personas (38%). Cuando se consume demasiado magnesio, especialmente en forma de sales de magnesio presentes en algunos suplementos, el exceso de magnesio puede actuar como un laxante, causando irritación gastrointestinal y, en consecuencia, cólicos estomacales y diarrea.
- Se identificó que la frecuencia de consumo de magnesio en las personas adultas es “rara vez” en la mayoría de las personas (54%). La frecuencia de consumo de magnesio puede variar ampliamente entre las personas adultas, ya que depende de diversos factores, como la dieta, la salud general, el uso de suplementos, entre otros.
- Se identificó que los factores asociados al consumo de magnesio son: mantenerse sanos (40%), prevenir enfermedades (39%) y recomendación de un médico (20%). El magnesio es esencial para diversas funciones biológicas, como la síntesis de proteínas, la contracción muscular, la función nerviosa y la producción de energía. El magnesio desempeña un papel en la prevención de varias enfermedades y condiciones de salud.
- Se identificó que la edad de mayor consumo de magnesio en las personas adultas se da entre los 27 a 39 años (80%). En general, todas las etapas de la vida requieren una ingesta adecuada de magnesio, ya que este mineral es esencial para numerosas funciones del cuerpo.

## VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda informar a la población sobre la importancia de adoptar una dieta equilibrada y la necesidad de moderar la suplementación. Se debe fomentar una dieta rica en alimentos que sean naturalmente altos en magnesio, como frutas, verduras de hojas verdes, nueces, semillas, granos enteros y pescado. Así como recomendar el uso de suplementos solo cuando sea necesario y bajo la supervisión de un profesional de la salud.
- Los profesionales farmacéuticos deben recomendar a la población que la suplementación de magnesio debe obedecer a la supervisión de un profesional de la salud quien evaluará las necesidades individuales y determinará su necesidad.
- Los profesionales farmacéuticos deben sugerir formas de magnesio que son menos propensas a causar problemas gastrointestinales, como el glicinato de magnesio o el citrato de magnesio, que son conocidos por tener una mejor absorción.
- Los establecimientos de salud deben proporcionar información sobre las diferentes formas de suplementos de magnesio, resaltando cuáles pueden ser más adecuadas para ciertos propósitos y cuáles son menos propensas a causar efectos secundarios
- Los establecimientos de salud deben educar a los grupos de población que pueden estar en riesgo de deficiencia de magnesio, como personas mayores, mujeres embarazadas o lactantes, y aquellos con condiciones médicas específicas.
- Se recomienda proporcionar información sobre suplementos de magnesio y sus diferentes formas. Además de aconsejar sobre la dosificación adecuada y resaltar la importancia de no exceder las recomendaciones.

## REFERENCIAS

1. Ibáñez I. Ibáñez Farmacia. [Online].; 2023 [cited 2023 Agosto 5. Available from: <https://www.ibanezfarmacia.com/blog/nutricion-y-dietetica/en-que-casos-es-recomendable-tomar-magnesio>.
2. MedlinePlus. MedlinePlus: Información de salud. [Online].; 2023 [cited 2023 Agosto 5. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000315.htm>.
3. Zeratsky K. Mayo Clinic. [Online].; 2023 [cited 2023 Agosto 5. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/expert-answers/magnesium-supplements/faq-20466270>.
4. Aranda P, Planells E, Llopis J. Magnesio. *Ars Pharmaceutica*. 2000 Abril; XLI(1).
5. Barbagallo M, Belvedere M, Dominguez L. Homeostasis del magnesio y envejecimiento. Geriatric Unit, Department of Internal Medicine and Emergent Pathologies, University of Palermo. 2009 December; XXII(4).
6. Fiorentini D, Cappadone C, Farruggia G, Prata C. Magnesium: Biochemistry, Nutrition, Detection, and Social Impact of Diseases Linked to Its Deficiency. Department of Pharmacy and Biotechnology, Alma Mater Studiorum, University of Bologna. 2021 March; XIII(4).
7. Fulgoni V, Keast D, Bailey R, Dwyer J. Foods, fortificants, and supplements: Where do Americans get their nutrients? *The Journal of Nutrition*. 2011 October; CXLI(10).
8. Flynn A, Moreiras O, Stehle P, Fletcher R, Muller D, Rolland V. Vitamins and minerals: a model for safe addition to foods. *European Journal of Nutrition*. 2003 April; XLII(2).
9. Henderson L, Gregory J. The National Diet & Nutrition Survey: adults aged 19 to 64 years. National Statistics. Great Britain: National Diet And Nutrition Survey, Department of Health, Office for National Statistics; 2002.
10. Miyahira J. Magnesio, un electrolito algo olvidado. *Revista Medica Herediana*. 2018 Abril; XXIX(2).
11. Rosales S. Diario Gestión. [Online].; 2023 [cited 2023 Agosto 10. Available from: <https://gestion.pe/economia/empresas/ana-maria-lajusticia-marca-espanola-de-productos-de-magnesio-negocia-su-ingreso-a-farmacias-noticia/>.
12. Zeratsky. Mayo Clinic. [Online].; 2023 [cited 2023 Agosto 5. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/expert-answers/magnesium-supplements/faq-20466270>.
13. Muñoz S. Efectos Obtenidos por el Consumo de Cloruro de Magnesio por Usuarios con Membresía del Gimnasio Gladiadores, del Distrito de Ate. Tesis. Lima:

Universidad Privada Norbert Wiener, Departamento de Farmacia y Bioquímica; 2018.

14. Fiorentini D, Cappadone C, Farruggia G, Prata C. Magnesium: Biochemistry, Nutrition, Detection, and Social Impact of Diseases Linked to Its Deficiency. *Nutrients Magazine*. 2021 March; XIV(4).
15. Yaralizadeh M, Nezamivand S, Najar S, Namjoyan F, Abedi P. Effectiveness of Magnesium on Menstrual Symptoms Among Dysmenorrheal College Students: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*. 2021 July; X(10).
16. Khatri M. Magnesium intake and odds of migraine occurrence in pre- and perimenopausal women participating in the study of women's health across the nation (SWAN). Master's Thesis. Fairfax County, Virginia: George Mason University, Department of Nutrition and Food Studies; 2021.
17. Ignacio F. Ingesta de Magnesio y factores de riesgo de síndrome metabólico en colaboradores de una entidad educativa. Tesis de maestría. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola, Departamento de gestión de negocios de nutrición; 2020.
18. Cieza J, Agurto C, Gayoso D. Evaluación y relevancia del magnesio sérico en pacientes adultos incidentes a la sala de emergencia de un hospital general. *Revista Medica Herediana*. 2018 Abril; XXIX(2).
19. Mayanga S, Romero S. Correlación del magnesio en la alimentación de adultos mayores que acuden a la Botica Medalifarma y R. Tesis de titulación. Huancayo: Universidad Roosevelt, Departamento de ciencias de la salud; 2023.
20. Ismail A, Ismail Y, Ismail A. Chronic magnesium deficiency and human disease; time for reappraisal? *QJM: An International Journal of Medicine*. 2017 September; CXI(11).
21. Hughes D. Cultural Influences on Medical Knowledge. *Handbook of the philosophy of medicine*. 2016 January; XLIX(35).
22. DiNicolantonio J, O'Keefe J, Wilson W. Subclinical magnesium deficiency: a principal driver of cardiovascular disease and a public health crisis. *Open Heart*. 2018 November; V(5).
23. Yang W, Dall T, Beronjia K, Lin J, Semilla A, Chakrabarti R, et al. Economic costs of diabetes in the U.S. *Diabetes Care Journals*. 2018 June; XLI(40).
24. Kostov K. Effects of Magnesium Deficiency on Mechanisms of Insulin Resistance in Type 2 Diabetes: Focusing on the Processes of Insulin Secretion and Signaling. *International Journal of Molecular Sciences*. 2019 June; XX(6).
25. Castellanos A, Sánchez T, Carriquiry A, Da Costo T, Ariza A. Higher dietary magnesium intake is associated with lower body mass index, waist circumference

- and serum glucose in Mexican adults. *Nutrition Journal* volume. 2018 June; CXLIV(90).
26. Rodríguez M, Simental L, Zambrano G, Guerrero F. The role of magnesium in type 2 diabetes: A brief based-clinical review. *Magnesium Research*. 2011 September; XXIV(4).
  27. Sözen T, Özışık L, Çalık N. An overview and management of osteoporosis. *European Journal of Rheumatology*. 2017 December; IV(1).
  28. Rosanoff A. Magnesium and Hypertension. *Iyaku Journal*. 2005 June; XV(2).
  29. Gray A, Dang B, Moore T, Clemens R, Pressman P. A review of nutrition and dietary interventions in oncology. *SAGE Open Med*. 2020 June; VIII(1).
  30. Chiao Hsieh M, Feng Wu C, Wei Chen C, Sheng Shi C, Shih Huang W, Che Kuan F. Hypomagnesemia and clinical benefits of anti-EGFR monoclonal antibodies in wild-type KRAS metastatic colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*. 2018 February; VIII(8).
  31. Bunge M. *La ciencia, su método y su filosofía*. Segunda ed. Debolsillo , editor. Navarra: Debolsillo; 2005.
  32. De Pelekais C. Métodos cuantitativos y cualitativos: diferencias y tendencias. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*. 2000 Febrero; II(347-352): p. 347-352.
  33. Sánchez H, Reyes C. *Metodología y diseño en la investigación científica* Lima: Business Support Aneth; 2015.
  34. Hernandez , Baptista Fy. *Metodología de la Investigación*. Sexta ed. Mexico: Editorial Mc Graw Hil; 2001.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Variable</b>	<b>Población</b>	<b>Metodología</b>
<p>¿Cuál es la percepción sobre los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el efecto frecuente percibido por el déficit de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023?</li> <li>• ¿Cuál es el efecto frecuente percibido por el exceso de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023?</li> <li>• ¿Cuál es la frecuencia de consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023?</li> <li>• ¿Cuáles son los factores asociados al consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023?</li> <li>• ¿Cuál es la edad de mayor consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023?</li> </ul>	<p>Identificar la percepción sobre los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el efecto frecuente percibido por el déficit de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023</li> <li>• Identificar el efecto frecuente percibido por el exceso de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023.</li> <li>• Identificar la frecuencia de consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Leben Pharma.</li> <li>• Identificar los factores asociados al consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023.</li> <li>• Identificar la edad de mayor consumo de magnesio en las personas adultas en la Botica Delypharma, Huánuco 2023.</li> </ul>	<p><i>Variable de estudio:</i></p> <p>Percepción sobre los efectos secundarios del magnesio</p>	<p>Usuarios de la Botica Delypharma, Huánuco</p>	<p><b>Método de la investigación:</b> Científico</p> <p><b>Diseño de la investigación:</b> Descriptivo</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Básico</p> <p><b>Muestra:</b> Usuarios de la Botica Delypharma, Huánuco</p> <p><b>Técnicas de recopilación de información:</b> <i>Instrumento:</i> Cuestionario anónimo</p> <p><b>Técnicas de procesamiento de información:</b> El dato se ingresa y analiza utilizando Excel</p>

## Anexo 2: Instrumento



### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

#### PERCEPCIÓN SOBRE LOS EFECTOS SECUNDARIOS ASOCIADOS AL CONSUMO DE MAGNESIO EN PERSONAS ADULTAS EN LA BOTICA DELYPHARMA, HUÁNUCO- 2023

Estimado (a):

Nos importaría mucho conocer su percepción acerca de los efectos secundarios asociados al consumo de magnesio:

#### INSTRUCCIONES:

Lee detenidamente las preguntas y marcas con un aspa (x) la respuesta que usted vea por conveniente.

#### I. Aspectos generales

##### 1. ¿Qué edad tiene?

- 27 – 39
- 40 – 49
- 50 - 59

##### 2. ¿Consume magnesio?

- Si
- No

##### 3. ¿Cuál es el factor más relevante que lo motiva a consumir magnesio?

- Para prevenir enfermedades

- Para mantenerme sano
- Por recomendación de un médico

**4.- ¿Con qué frecuencia consume magnesio?**

- Nunca
- Rara vez
- Frecuentemente
- Siempre

**5.- ¿Sabía que la cantidad recomendada de magnesio en personas adultas es de 400 a 420 mg por día?**

- Si
- No

**6.- ¿Sabe Ud. si consume los niveles adecuados de magnesio diariamente?**

- Si
- No

**6.- ¿Cuál es la percepción que tiene del magnesio?**

- Impacta positivamente en la salud
- Impacta negativamente en la salud
- No tiene un impacto negativo ni positivo en la salud

**6.- ¿Recomendaría el consumo de magnesio?**

- Si
- No

**II. CONOCIMIENTO SOBRE LOS EFECTOS SECUNDARIOS ASOCIADOS AL CONSUMO DE MAGNESIO**

N°	ÍTEMS	SI	NO
	<b>Déficit de magnesio</b>		
1.	Siente que la pérdida de apetito se debe a la falta de magnesio en el cuerpo.		
2.	Siente que las náuseas se asocian a la falta de magnesio en el cuerpo.		

3.	Siente que el cansancio y la fatiga se deben a los niveles deficientes de magnesio en el cuerpo.		
4.	Siente que los síntomas de debilitamiento están asociados a la falta de magnesio en el cuerpo.		
5.	Siente que los problemas de entumecimiento están relacionados a la falta de magnesio en el cuerpo		
6.	Siente que los calambres musculares se deben a la falta de magnesio en el cuerpo.		
7.	Siente que las anomalías en el ritmo cardiaco están relacionados a la falta de magnesio en el cuerpo		
8.	Siente que los dolores de cabeza se deben a la falta de magnesio en el cuerpo.		
9.	Siente que los problemas de sueño se deben a la falta de magnesio en el cuerpo		
10.	Siente que los problemas de estreñimiento se deben a la falta de magnesio.		
	<b>Exceso de magnesio</b>		
11.	Ha experimentado que al consumir suplementos alimenticios con magnesio ha experimentado diarrea y nauseas		
12.	Ha sentido que al consumir magnesio ha experimentado dificultades para respirar.		
13.	Siente que el exceso de magnesio en el cuerpo le genera cólicos estomacales.		
14.	Al consumir suplementos alimenticios con magnesio a experimentado alteraciones en su ritmo cardiaco.		
15.	Siente que el consumo excesivo de magnesio puede generar un paro cardiaco		

### **Anexo 3: Constancia de aplicación**

#### **BOTICA DELYPHARMA "BRINDAMOS CALIDAD Y SEGURIDAD PARA TU FAMILIA "**

**"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la  
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho".**

**BOTICA DELYPHARMA SUSCRIBE LA PRESENTE:**

#### **CONSTANCIA**

A, la Srta. **PEÑA CASO BIANCA DAYAN** y la Srta. **SANTOS CARDENAS  
DELINA**, quienes realizaron el aplicado instrumento de evaluación (encuestas) a  
los usuarios de la Botica Delypharma para el proyecto de investigación titulado  
**"PERCEPCIÓN SOBRE LOS EFECTOS SECUNDARIOS ASOCIADOS AL  
CONSUMO DE MAGNESIO EN PERSONAS ADULTAS EN LA BOTICA  
DELYPHARMA, HUÁNUCO – 2023"**.

Se expide la presente, a solicitud de los interesados para los fines que estime  
conveniente

  
 **BOTICA DELYPHARMA**  
*Delina Santos Cárdenas*  
RUC: 10469723513  
GERENTE

---

**Delina Santos Cardenas**

**DNI N° 46972351  
GERENTE GENERAL**

10 de febrero del 2024

**FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE  
EXPERTO**
**I. DATOS GENERALES**

**1.1. Título de la investigación** : PERCEPCIÓN SOBRE LOS EFECTOS SECUNDARIOS ASOCIADOS AL CONSUMO DE MAGNESIO EN PERSONAS ADULTAS EN LA BOTICA DELYPHARMA, HUÁNUCO- 2023

**1.2. Nombre del instrumento** : CUESTIONARIO

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				X		
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																					X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					X	
4. Organización	Existe una organización lógica																					X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos cuantitativos y cualitativos																					X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																					X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																					X	
8. Coherencia	Entre los ítems e indicadores																					X	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																					X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																					X	

## PROMEDIO DE VALORACIÓN

95

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

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

<b>Nombres y Apellidos</b>	Isaias Loyolo HUANCA GABRIEL
<b>N° DNI</b>	22883890
<b>Teléfono/celular</b>	962500771
<b>Dirección domiciliaria</b>	Urbanización María Luisa Mza D lote 40
<b>Título Profesional</b>	Químico Farmacéutico
<b>Grado Académico</b>	Magister
<b>Mención</b>	Salud Publica

Firma y sello



Firma y sello: Mg. Q.F. Isaias Loyolo  
HUANCA GABRIEL

Huancayo, 09 de marzo 2024

**FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE  
EXPERTO**

**I. DATOS GENERALES**

**1.1. Título de la investigación** : PERCEPCIÓN SOBRE LOS EFECTOS SECUNDARIOS ASOCIADOS AL CONSUMO DE MAGNESIO EN PERSONAS ADULTAS EN LA BOTICA DELYPHARMA, HUÁNUCO- 2023

**1.2. Nombre del instrumento** : CUESTIONARIO

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				X		
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																					X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					X	
4. Organización	Existe una organización lógica																					X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad																				X		
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																					X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																					X	
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																				X		
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																					X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																					X	

## PROMEDIO DE VALORACIÓN

90

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente	b) Baja	c) Regular	d) Buena	<b>e) Muy buena</b>
---------------	---------	------------	----------	---------------------

<b>Nombres y Apellidos</b>	Rojas Aire Max Carlos
<b>N° DNI</b>	40126133
<b>Teléfono/celular</b>	978514440
<b>Dirección domiciliaria</b>	Jr. Inca Ripac N°120 Inca Ripac -Huancayo
<b>Título Profesional</b>	Químico Farmacéutico
<b>Grado Académico</b>	Magister
<b>Mención</b>	Salud Publica

Firma y sello



*Juliaca, 11 de marzo 2024*

FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la investigación : PERCEPCIÓN SOBRE LOS EFECTOS SECUNDARIOS ASOCIADOS AL CONSUMO DE MAGNESIO EN PERSONAS ADULTAS EN LA BOTICA DELYPHARMA, HUÁNUCO- 2023

1.2. Nombre del instrumento : CUESTIONARIO

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado													X								
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables													X								
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica														X							
4. Organización	Existe una organización lógica														X							
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad															X						
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación														X							
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																					
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores															X						
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico														X							
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación															X						

### PROMEDIO DE VALORACIÓN

70

### OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente	b) Baja	c) Regular	<b>d) Buena</b>	e) Muy buena
---------------	---------	------------	-----------------	--------------

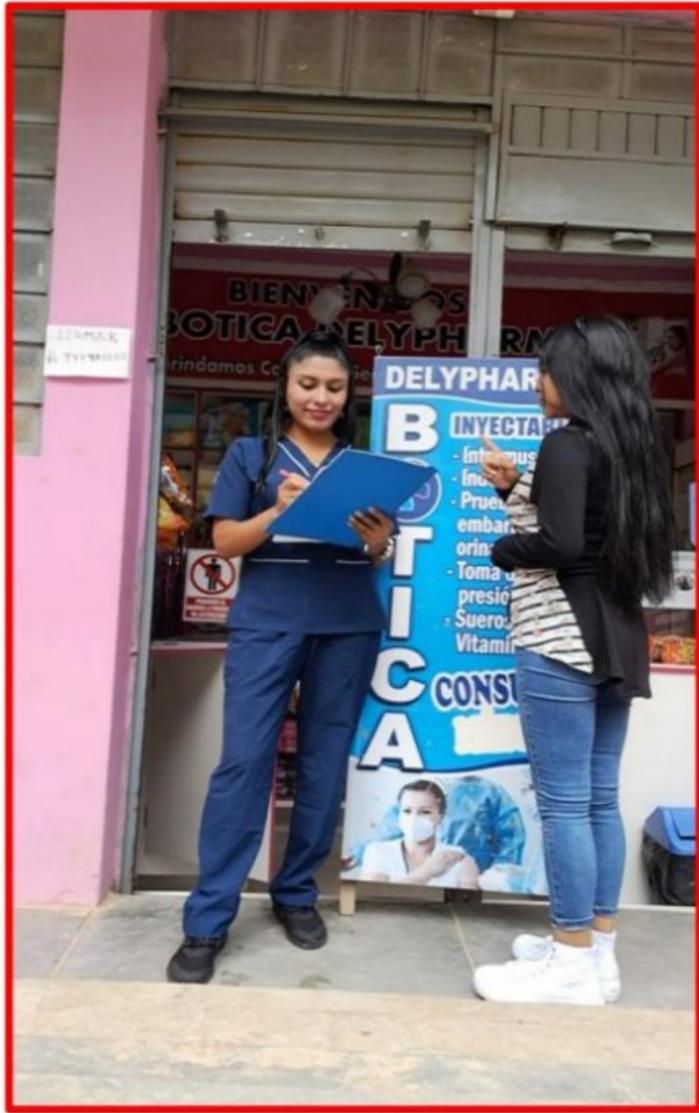
<b>Nombres y Apellidos</b>	Deysi Lahuana Cisneros
<b>N° DNI</b>	77462719
<b>Teléfono/celular</b>	932648481
<b>Dirección domiciliaria</b>	Jr. Renovación 951, La Victoria
<b>Título Profesional</b>	Químico Farmacéutico
<b>Grado Académico</b>	Magister
<b>Mención</b>	Gestión Publica

Firma y sello

  
-----  
Deysi Lahuana Cisneros  
QUÍMICO FARMACÉUTICO  
CQFP. 28085

*Juliaca, 11 de marzo 2024*

Anexo 3: fotos





● **1% de similitud general**

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 1% Base de datos de Internet
- 0% 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.uoosevelt.edu.pe**

Internet

1%

● **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

---

**a mispadres por ser los**

id.scribd.com

---

**a mis hermanos quienescon**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**por habernos brindado la oportunidadde recurrir a su capacidad y conocimientocie...**

core.ac.uk

---

**I. INTRODUCCIÓN**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**IV. DISCUSIÓN**

repositorio.ucv.edu.pe