



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título de **Informe final de tesis** es:

“Multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica”

Presentado por:

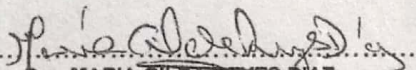
GODOY GAYO, LUCY SARAI

Bachiller del nivel **PREGRADO** de la Facultad de **FARMACIA Y BIOQUÍMICA**. El resultado obtenido es **0%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.
Observaciones:

Ica, 13 de Diciembre de 2022


.....
Dra. MARIA GILDA REYES DIAZ
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

RDMG/osad

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Facultad de Farmacia y Bioquímica



Multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica

Línea de investigación

Salud Pública y Conservación del Medio Ambiente

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE QUÍMICO FARMACÉUTICO

AUTOR

BACH. GODOY GAYO LUCY SARAI

Ica - Perú

2022

Dedicatoria

A Dios por ser mi compañero fiel hasta el último momento, A mis padres Marcelino Godoy y Vidalina Gayo por ser los pilares fundamentales, mi inspiración y por sus esfuerzos inmedibles que día a día demuestran, a mis hermanos Sheylla e Isaac por ser mi ejemplo de superación, a mi tía Alejandra Gayo por sus oraciones incontables y mis abuelitos: Celestino, Victoria, Santiago y Lucila por ser las raíces de este trayecto llamado vida.

Agradecimientos

- A la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica por haber sido parte de mi formación profesional.
- A mi asesora Dr. Q.F. Huarcaya Rojas Jessica Yolanda por su apoyo incondicional y acompañarme en este momento tan anhelado.
- A la población Iqueña por su participación y confianza en esta investigación.

Índice de contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice	iv
Resumen	vii
Abstract	viii
I. Introducción	9
II. Estrategia metodológica	16
III. Resultados	18
IV. Discusión	31
V. Conclusiones	34
VI. Recomendaciones	35
VII. Referencias bibliográficas	36
VIII. Anexos	39

Índice de tablas

Tabla 1 Sexo de los participantes.....	18
Tabla 2 Edad de los participantes.....	19
Tabla 3 Grado de instrucción de los participantes.	20
Tabla 4 Criterio de las personas en relación si los multivitamínicos refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19, en las boticas del centro de Ica.....	21
Tabla 5 Elección de los multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	22
Tabla 6 Medios utilizados para adquirir multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	23
Tabla 7 Frecuencia adquirida para la obtención de multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	24
Tabla 8 Forma farmacéutica más agradable de multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	25
Tabla 9 Vitaminas que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	26
Tabla 10 Minerales que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	27
Tabla 11 Multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	28
Tabla 12 Multivitamínicos en polvo que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	30

Índice de figuras

Grafico N°01 porcentaje del Sexo de los participantes.....	18
Grafico N°02 Porcentaje de Edad de los participantes.....	19
Grafico N°03 Porcentaje del Grado de instrucción de los participantes.....	20
Grafico N°04 Porcentaje del criterio de las personas en relación si los multivitamínicos refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19, en las boticas del centro de Ica.....	21
Grafico N°05 Porcentaje de elección de las personas sobre los multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	22
Grafico N°06 Porcentaje de medios utilizados para adquirir multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	23
Grafico N°07 Porcentaje de frecuencia adquirida para la obtención de multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	24
Grafico N°08 Porcentaje de forma farmacéutica más agradable de multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	25
Grafico N°09 Porcentaje de vitaminas que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	26
Grafico N°10 Porcentaje de minerales que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	27
Grafico N°11 Porcentaje de multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	29
Grafico N°12 Porcentaje de multivitamínicos en polvo que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.....	30

RESUMEN

Objetivo Identificar los multivitámicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Método De diseño no experimental de corte transversal cuantitativa de tipo básico y de nivel descriptivo con una muestra de 350 usuarios que acuden a las boticas del centro de Ica.

Resultados El multivitámicos más adquirido es el Redoxon (24.1%) seguido del Prevencel (16.7%) y en cuanto al multivitámicos en polvo el Ensure (21.7%) seguido de Glucerna (13.4%). La vitamina C (40%) seguido de la vitamina A (19.2%) y el mineral Magnesio (30.5%) junto con el Zinc (23.1%) son de preferencia por los usuarios, también nos hace referencia que algunos no han adquirido ningún mineral (26%). En cuanto a la forma farmacéutica las tabletas efervescentes (29.4%) y las capsulas blandas (24.6%) son de primera elección. El rango de edad de 30 a 39 años (27.4%) seguido de 40 a 49 años (23.7%) fueron mayores al resto y la mayoría de usuarios adquirieron los multivitámicos a través del técnico vendedor (36.9%) seguido por la recomendación de otra persona (32.6%).

Conclusiones Los multivitámicos son adquiridos por los usuarios en su mayoría como forma de prevención por ser de venta libre a través del técnico vendedor de la botica que les brinda la información necesaria sobre sus beneficios como el poder de reforzar el sistema inmunológico en esta pandemia COVID-19.

Palabras clave: multivitámicos, vitaminas, minerales, sistema inmunológico, COVID-19.

ABSTRACT

Objective To identify the multivitamins that reinforce the immune system acquired during the COVID-19 pandemic in the drugstores in the center of Ica.

Method Non-experimental quantitative cross-sectional design of basic type and descriptive level with a sample of 350 users who go to the drugstores in the center of Ica.

Results The most purchased multivitamin is Redoxon (24.1%) followed by Prevencel (16.7%) and in terms of multivitamin powder, Ensure (21.7%) followed by Glucerna (13.4%). Vitamin C (40%) followed by vitamin A (19.2%) and the mineral Magnesium (30.5%) together with Zinc (23.1%) are preferred by users, it also tells us that some have not acquired any mineral (26%). Regarding the pharmaceutical form, effervescent tablets (29.4%) and soft capsules (24.6%) are the first choice. The age range of 30 to 39 years (27.4%) followed by 40 to 49 years (23.7%) were older than the rest and the majority of users acquired multivitamins through the sales technician (36.9%) followed by the recommendation of another person (32.6%).

Conclusions Multivitamins are purchased by users mostly as a form of prevention because they are over-the-counter through the apothecary sales technician who provides them with the necessary information about their benefits, such as the power to strengthen the immune system in this COVID-19 pandemic.

Keywords: multivitamins, vitamins, minerals, immune system, COVID-19.

I. INTRODUCCIÓN

En el Perú a raíz del COVID-19 se tomaron varias medidas de prevención para evitar su propagación, debido a las complicaciones que provoca en el tracto respiratorio, afectando a todo tipo de edad, es muy importante conocer su modo de transmisión y sobre todo su evolución en el organismo para implementar medidas sanitarias efectivas y un tratamiento farmacológico efectivo (1). Esta enfermedad se puede presentar de forma asintomática, provocar síntomas gripales hasta debilitar el sistema inmunológico causando neumonía, alteración en la función de los órganos y por último la muerte.

Debido a la incertidumbre del personal de salud al no haber un tratamiento específico para el COVID-19 se utilizaron medicamentos que son efectivo contra otras enfermedades para poder aliviar síntomas y buscando como complementar el tratamiento farmacológico para prevenir y fortalecer el sistema inmunológico, consideran que el uso de multivitamínicos es una buena opción. (2)

Los multivitamínico son útiles en el tratamiento de diversas enfermedades porque aporta vitaminas, minerales y otros elementos nutricionales, es por ello que se están empleando para fortalecer y evitar la depresión del sistema inmune debido al COVID-19.

Las vitaminas y minerales son micronutrientes que en pequeñas cantidades son importantes para el ser humano, se obtienen a través de distintos alimentos y su déficit puede provocar daños en el organismo. Muchos estudios señalan que distintos tipos de alimentos ricos en vitaminas y minerales son suficientes para cumplir ciertas necesidades del organismo, pero existe factores como la cocción que disminuyen cantidades considerables de micronutrientes (3). Por ello muchos profesionales de la salud han optado por implementar en la receta médica la administración de distintos tipos de multivitamínicos para poder reforzar muchas deficiencias obtenidas a través de una desnutrición, inadecuada alimentación, entre otros.

Algunas de las vitaminas principales que refuerzan el sistema inmunológico, se menciona la vitamina A, influye de forma directa sobre el sistema inmunológico, posee dos funciones principales, primero aumenta la inmunidad innata o inespecífica que es el sistemas de defensa con el cual se nace y protegen contra los antígenos que inducen al sistema inmunitario a la formación de anticuerpos siendo la primera línea de defensa y segundo que la efectividad va hacer mayor en la respuesta inmune una vez que ha sido dañada la barrera epitelial por el antígeno. (4)

Las vitaminas del complejo B como la cobalamina B12, ayuda a mejorar la respuesta inmunitaria ya sea innata con el cual se nace o adaptativa aquella que se va a adquirir después de la enfermedad, también apoya al sistema hematopoyético encargado de la formación, maduración y desarrollo de la sangre y sus elementos como eritrocitos, leucocitos y plaquetas y por lo tanto al

sistema inmunológico (5). La vitamina B6 piridoxina y B9 ácido fólico, ayudan al sistema inmunológico en la producción de anticuerpos, aumento de la respuesta inmune a través de las citocinas que son proteínas secretadas por estimulación del sistema inmunológico, ayudan en el crecimiento y actividad de otras células del sistema inmune. (6)

La vitamina C va a influir de manera directa sobre las funciones de los leucocitos en el sistema inmunitario, ayuda a mejorar la zona dañada y tiene acción antioxidante lo cual protege a la célula de radicales libres causados por el estrés oxidativo. (7). La vitamina D es un potente modulador lo cual va a mejorar la inmunidad innata y estimula al sistema inmunológico para combatir contra la infección (8). La vitamina E estimula el buen funcionamiento del sistema inmune produciendo una mayor resistencia a contraer enfermedades. (9)

En cuanto a los minerales, el magnesio va actuar sobre las inmunoglobulinas que son generadas por el sistema inmune ayudando a combatir la infección y el zinc va actuar como modulador de la respuesta inmune, mejorando la respuesta inmunitaria tanto innata como adaptativa. (3)

Debido al COVID-19, estos multivitamínicos tomaron mayor importancia en la población y en el sector salud, su accesibilidad sin prescripción médica fue un factor determinante para que la población lo pueda adquirir. Una de las razones principales para la venta de estos multivitamínicos es por fortalecer el sistema inmunológico, sobre todo en las infecciones del tracto respiratorio. En estos últimos años la necesidad de la población por querer prevenir y no desarrollar la enfermedad de manera agresiva ha optado por adquirir y consumir estos multivitamínicos apoyados de la mano con la industria farmacéutica por elaborarlos y distribuirlos a nivel nacional.

A lo largo de la pandemia, los multivitamínicos cumplen un rol importante en reforzada el sistema inmunológico, pero debido a que no hay mucha evidencia en su administración como terapéutico deben de ser manejados con cautela y no anteponearse ante las terapias farmacológicas ya establecidas que han demostrado su uso como preventivo y en el manejo del COVID-19. (10)

Para lo cual nos formulamos la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica?

La investigación del presente estudio presenta los siguientes antecedentes de nivel internacional:

Clemente publicó en el año 2020 un estudio donde hace referencia que la pandemia de coronavirus (COVID19) en 2019 desencadenó una crisis sanitaria mundial que tomó por sorpresa a todas las autoridades sanitarias. El objetivo de su trabajo fue recopilar estudios relevantes sobre la ciencia de la nutrición relacionados con COVID-19. Los buscadores principales de búsqueda de

información fueron Google Scholar, SciELO y PubMed. La metodología que utilizó fue de analizar diversos documentos bibliográficos disponibles sobre los temas relacionados con la nutrición y el consumo determinado de ciertos suplementos en la pandemia COVID-19. Se vio como este confinamiento produjo aumentos en el peso corporal de la población debido a los cambios alimenticios poco saludables y los bajos niveles de actividad física, lo que conllevó a una obesidad que fue peligroso en esta pandemia. También los pacientes que se estaban hospitalizados con esta enfermedad se encontraron con bajos niveles en vitamina C, D, B12, selenio y hierro, para lo cual se les administró para mejorar su salud. Las vitaminas C y D muestran más base científica para su administración a nivel individual. Un suplemento vitamínico adecuado y un estilo de vida activo son muy recomendables para el público en general como medida de precaución. Los estudios de COVID-19 en relación al tratamiento o la prevención con las intervenciones vitamínicas, en poblaciones de alto riesgo en particular, se recomendó garantizar una nutrición adecuada, teniendo en cuenta el límite superior de seguridad, fomentando una alimentación activa y buen estilo de vida. (11)

Palacios et al. publico en el año 2020 un estudio donde tuvo como objetivo demostrar información basada sobre la nutrición y prevención de infecciones del tracto respiratorio que son provocadas por las variantes del COVID-19, o aquellas que tengan semejanza en su estructura, a través de reportes científicos actuales con un profundo análisis y revisión sobre estos. El trabajo está destinado al personal de salud de primera línea y a las personas que brinda servicios fundamentales en el lugar que residen y expuesto a mayor contagio por COVID-19. Estas personas laboran largas horas, algunas veces bajo extremas condiciones, lo que en determinadas ocasiones conlleva a una mala alimentación, deshidratación, un alto nivel de estrés, depresión y descanso insuficiente donde pueden implicar un mayor riesgo de infecciones y afectar al sistema inmunológico de manera negativa. Para un buen rendimiento del sistema inmunitario es fundamental la cantidad de estos nutrientes y otros compuestos. Hay evidencia que determina el consumo individual, con vitamina D de 1 000 -2 000 UI, otro es la vitamina C de 2 000 mg y también el zinc ≤ 40 mg para prevenir las infecciones del tracto respiratorio en personas adultas. Debido a las diversas variedades de vitaminas y minerales en países de américa latina, recomendó consumir los nutrientes de forma individual para obtener la dosis adecuada de acuerdo al documento. (12)

Alcivar público en el año 2021 un estudio donde el objetivo de su investigación que se llevó a cabo en las farmacias de la comunidad de la parroquia Calderón, Cantón Quito, fue determinar la dispensación de los suplementos vitamínicos y minerales consumidos durante las fechas del mes de enero al mes de agosto del 2020 y realizar una comparación con el año 2019. La investigación lo realizó con un enfoque no experimental y de nivel retrospectivo, en dicho estudio se identificaron y se clasificaron de acuerdo a su forma farmacéutica, a sus componentes, año de

dispensación y vía de administración, todo esto lo realizó cumpliendo con los criterios de inclusión previamente establecidos y elaborada con los datos ya obtenidos de las ventas en la farmacia. Como producto del resultado por la pandemia COVID-19, observó una mayor dispensación en el año 2020, también demostró una preferencia en particular por los de sencilla y rápida administración (33 %); Concluyó que los multivitamínicos y minerales, la vitamina C (29%) y el complejo B (26 %) son de mayor frecuencia dispensados; se ha comprobado que la vía de administración oral tanto capsulas como tabletas es de mayor preferencia y más dispensadas. Se puede notar un incremento en relación a la dispensación al analizar las listas de las ventas de enero hasta agosto del 2019 y 2020. Debido al elevado consumo de los suplementos vitamínicos y minerales de venta libre se sugirió en su investigación, se elabore un esquema de distribución proactivo como un medio para que no haya problemas asociados con su consumo. (13)

Olivas publicó en el año 2021 un estudio donde nos hace referencia que en México y en el mundo esta pandemia conocida como COVID-19, hace un llamado a los profesionales de la salud para reducir este grave problema. Su manuscrito tuvo como objetivo ayudar a prevenir y tratar esta enfermedad mediante la posibilidad de utilizar nutrientes que se encuentran en los alimentos. Su análisis extenso concentra la evidencia científica disponible hasta la fecha donde se centra en la posibilidad de prevención y tratamiento al consumir la vitamina C y D, los minerales magnesio, zinc y selenio, así como de otras sustancias que proporcionan beneficios a la salud como la melatonina, los ácidos grasos y omega-3. También hizo referencia sobre el consumo de algunas hierbas medicinales. Como objetivo del trabajo destaca la posibilidad de que los productos naturales se usen en el combate y prevengan enfermedades causadas por el SARS-CoV-2, centrándose en la importancia particular para la salud pública de México referente a deficiencias y comorbilidades, donde aumenta el riesgo de contagio, complicación de la enfermedad COVID-19 y muerte. La información que brinda se debería considerar como un complemento a los tratamientos y recomendaciones médicas farmacológicas o de otro tipo. El consumo de los nutrientes o suplementos mencionados no pretende sustituir el tratamiento médico adecuado. (14)

En cuanto a los antecedentes de nivel nacional tenemos:

Flores publicó en el año 2020 un estudio donde nos hace referencia que la crisis sanitaria mundial por la pandemia (COVID-19) desde que se inició hasta el presente de su investigación todavía no existía un medicamento que pueda ayudar a prevenir o tratarlo y más aún en los casos que son muy graves, Por lo tanto, la recopilación de su información determina si existe base bibliográfica que respalde su utilidad como complemento del tratamiento y prevención del COVID-19. La gravedad del COVID-19 está asociada con un estrés oxidativo y una respuesta inflamatoria, los cuales van a aumentar de gran manera el daño celular y tisular que, en última instancia, causa el SDRA. Algunos investigadores recomiendan la vitamina C por sus propiedades antioxidantes y

su capacidad para modular la respuesta inflamatoria como medida preventiva o como terapia adyuvante en caso de pandemia. No se recomienda su uso frecuentemente de vitamina C para el tratamiento o prevención del COVID-19, solo si se trata de un ensayo clínico porque son escasas las evidencias. (15)

Soto publicó en el año 2020 un estudio donde el principal objetivo de EsSalud y la Seguridad Social, es que han formado un Comité de Emergencias para la evaluación de dicha evidencia sobre si es eficaz el uso de estos vitamínicos, suplementos o minerales para prevenir o para tratar el COVID-19. El fin de su rápida revisión fue obtener evidencia sobre si son efectivos los suplementos vitamínicos en COVID-19. Su investigación les permitió conocer el porqué del uso de estos suplementos para ser usados en las infecciones respiratorias. Donde concluyeron afirmando que el uso diario de la vitamina C no ayuda a prevenir el resfriado común. Las conclusiones podrían cambiar si se descubren más estudios que sean de igual similitud bien diseñados, Acerca de la vitamina D la información es pobre donde existe evidencia, pero hay contradicción, algunos refieren a que, si pueden ayudar a prevenir las infecciones respiratorias, y otros no les dan validez a estos hallazgos. Acerca de la vitamina A hay menos información, donde hay evidencia de un ligero aumento sobre el riesgo de que las personas obtenga una infección respiratoria a las personas que consumen vitamina A versus un placebo. (16)

Basilio y Llica publicó en el año 2021 un estudio donde refiere que el presente trabajo de investigación se realizó en el Mercado Edén Monterrico y tuvo por objetivo analizar sobre el tratamiento o prevención de los suplementos vitamínicos y plantas medicinales más usados como complemento del COVID-19. El diseño que empleo en la investigación corresponde al prospectivo y transversal. Su estudio está constituido de acuerdo a los usuarios más concurridos en el Mercado; En su muestra participaron 80 usuarios y estuvo conformada por un muestreo no probabilístico. Su estudio utilizó formularios de recopilación de datos detallados y estructurados, pasó el juicio de expertos y los controles de autenticidad, a través de pruebas experimentales dando una elevada confianza. En cuanto a los resultados que se obtuvieron, se pudo destacar que la mayoría de la población que se encuestó refiere a que es muy importante saber sobre el tratamiento con medicamentos naturales y complementarios (92.5%), los resultados también mostraron que el 70% de las personas que han visitado nuevamente el Mercado conocen su uso, función y beneficios de las vitaminas. Como conclusión se llegó a que los suplementos vitamínicos más utilizado de acuerdo a los usuarios, está la Vitamina A (46.3 %), Vitamina C (17,5%), Vitamina B (13,8%), Vitamina D (12,5%), Zinc (6,3%) y un 3,8% no les agrada la idea de utilizarlo. (17)

Justificación e importancia de la investigación

A fines del 2019 surgió una enfermedad viral originaria en China que en solo pocos días se extendió por el resto del continente de Asia donde la OMS la denominó una pandemia que ha afectado a los cinco continentes y causó muchos efectos negativos en las personas en todos sus aspectos. La enfermedad, denominada COVID-19, ha afectado a millones de personas de las cuales muchas personas han fallecido a lo largo de esta pandemia. En la actualidad muchos profesionales sanitarios muy parte de tener una medicación ya establecida de acuerdo a cada paciente, recomendaban el uso de los multivitámicos o ya sea solo vitaminas y/o minerales que refuerzan el sistema inmunológico debido a que en los alimentos pierden ciertos nutrientes por factores a los que se encuentran sometidos y hacen que muchos de ellos no sean absorbidos, también hay muchos personales sanitarios que dan referencia de que estos multivitámicos deben ser administrados solo si existe la obligación de usarlos, esto debido a problemas que puedan afectar la salud del paciente . Relacionado a ello se genera muchas controversias debido a que son adquiridos por los usuarios en las cadenas de boticas muchas veces sin ser prescritos con el único fin de cuidar su salud, a lo contrario hay personales de salud que si lo prescriben. El fin de este trabajo de investigación es para obtener información sobre, cuales son estos multivitámicos o ya sea vitaminas y/o minerales que refuerzan el sistema inmunológico, como también el tipo de forma farmacéutica más elegida, la preferencia por algún grupo etario específico, determinar a través de que medio los adquirió y si verdaderamente hay una mayor demanda de estos productos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Planteamos los siguientes objetivos de investigación

Objetivo general

- Identificar los multivitámicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Objetivo específico

- Clasificar los multivitámicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.
- Determinar la forma farmacéutica de los multivitámicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.
- Identificar el grupo etario donde los multivitámicos que refuerzan el sistema inmunológico son más adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.
- Determinar a través de que medio adquirió multivitámicos que refuerzan el sistema inmunológico en pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Hipótesis y variables de investigación

Hipótesis:

No lleva hipótesis por ser un estudio descriptivo

Variables:

Variables estratificadoras

- Edad
- Sexo
- Grado de instrucción

Variables de adquisición

- Criterio personal
- Elección por prevención o tratamiento
- Medio empleado de adquisición
- Frecuencia de adquisición
- Forma farmacéutica preferida
- Tipo de vitaminas de elección
- Tipo de minerales de elección
- Tipo de multivitamínicos de elección
- Tipo de multivitamínicos en polvo de elección

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1. Diseño de investigación

De diseño No experimental, cuantitativa: Las variables no se manipulan, se observó los casos como son en realidad en un ambiente natural para luego analizarlos. Consiste en una investigación de campo donde se va a permitir trabajar con datos medibles, se utilizará cuadros estadísticos para obtener resultados y conclusiones mediante las encuestas realizadas. Transversal debido a que los datos recogidos se darán en un tiempo determinado. (18)

Tipo de investigación

Aplicada porque los resultados obtenidos se pueden aplicar de forma práctica a la población con el fin de corregir el problema estudiado.

Nivel de investigación

Descriptiva porque va a describir las características y los datos de la población en estudio.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

La población a estudiar está conformada por 3800 usuarios acuden a diario a las boticas del centro de Ica para adquirir multivitamínicos o ya sea solo vitaminas o minerales, se delimito el lugar de las boticas desde la Av. Grau hasta la Av. Municipalidad.

2.2.2. Muestra

Mediante la aplicación de la fórmula se obtuvo que la muestra está compuesta por 350 usuarios que acuden a las boticas del centro de Ica donde los usuarios se escogieron al azar con el fin de obtener resultados aleatorios.

2.3. Fórmula (19)

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

n= muestra

Z= intervalo de confianza = 1.96 (95%)

p=probabilidad a favor = 0.5

q=probabilidad en contra 1-p = 0.5

e= error del muestreo aceptable = 5 % = 0.05

N=población total = 3800

2.4. Técnicas y procedimientos de recolección de datos:

Para obtener dicha información se utilizarán encuestas anónimas, donde previamente se le explicara en que consiste y con previo consentimiento aplicarla.

Se hizo un recorrido en todas las boticas del centro de Ica desde el inicio de la Av. Grau hasta el final de la Av. Municipalidad hasta conseguir el número total de usuarios a encuestar que adquirieron estos multivitamínicos o ya sea las vitaminas y minerales que refuerzan el sistema inmunológico durante la pandemia COVID-19 de acuerdo a la fórmula desarrollada.

2.5. Técnicas de procesamiento de datos:

Terminada la recolección de información mediante la encuesta aplicada, se ordenarán dichos datos obtenidos y se clasificara de acuerdo a las preguntas elaboradas para tabular los datos en tablas y gráficos utilizando el programa Excel, para obtener las cantidades y porcentajes.

2.6. Aspectos éticos:

Las informaciones de las encuestas realizadas por los usuarios no serán adulteradas, divulgadas ni les generara algún tipo de problema.

Se recalcó que toda la información brindada a través de la encuesta es totalmente anónima y confidencial, explicándole la finalidad y destino de los datos obtenidos.

III. RESULTADOS

Tabla N°01

Sexo de los Participantes

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	221	63.1%
Masculino	129	36.9%
Total	350	100%

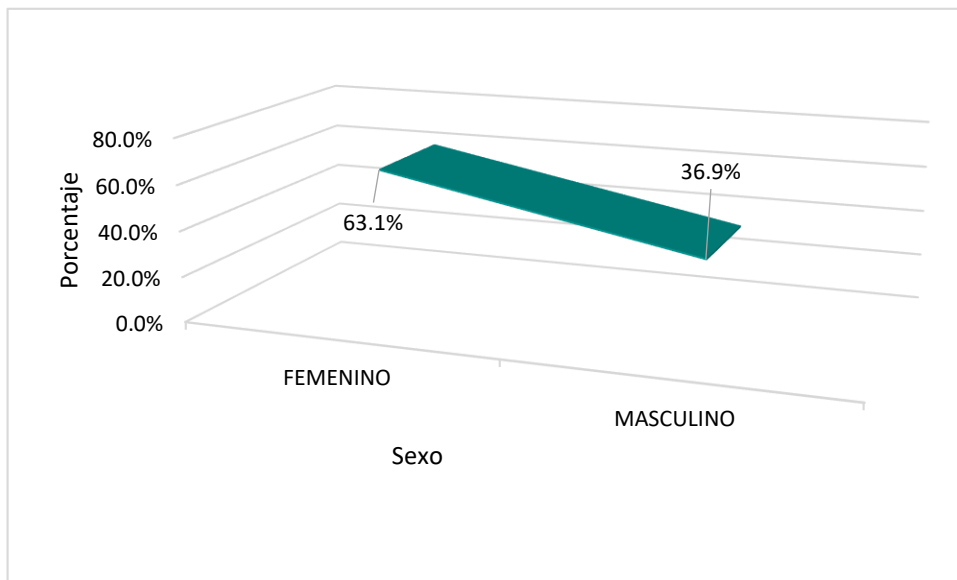


Gráfico N°01 Porcentaje del Sexo de los Participantes.

Interpretación

En el gráfico N°01 se observó que del total de los participantes, el sexo femenino obtuvo un porcentaje de 63.1% (N=221) y el sexo masculino 36.9% (N=129).

Tabla N°02

Edad de los Participantes

Edad	Frecuencia	Porcentaje
20-29	63	18%
30-39	96	27.4%
40-49	83	23.7%
50-59	57	16.4%
60-69	18	5.1%
70-79	22	6.3%
80-89	11	3.1%
Total	350	100%

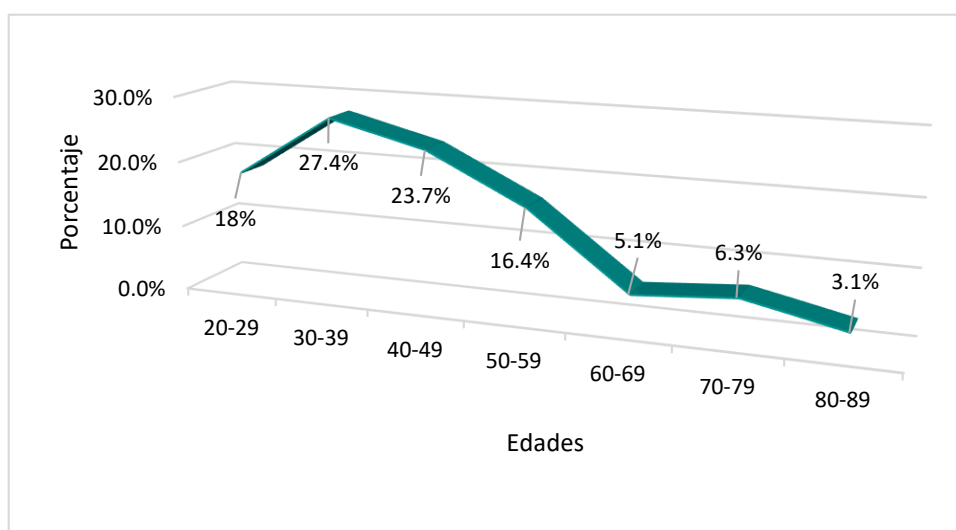


Gráfico N°02 Porcentaje de Edad de los Participantes

Interpretación

En el gráfico N°02 se observó el porcentaje de grupo etario de los participantes, donde las personas de 20 a 29 años representan el 18% (N=63), de 30 a 39 años el 27.4% (N=96), de 40 a 49 años el 23.7% (N=83), de 50 a 59 años el 16.4% (N=57), de 60 a 69 años el 5.1% (N=18), de 70 a 79 años el 6.3% (N=22) y de 80 a 89 años el 3.1% (N=11).

Tabla N°03

Grado de Instrucción de los Participantes

Grado de Instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	47	13.4%
Secundaria	187	53.4%
Superior	116	33.2%
Total	350	100%

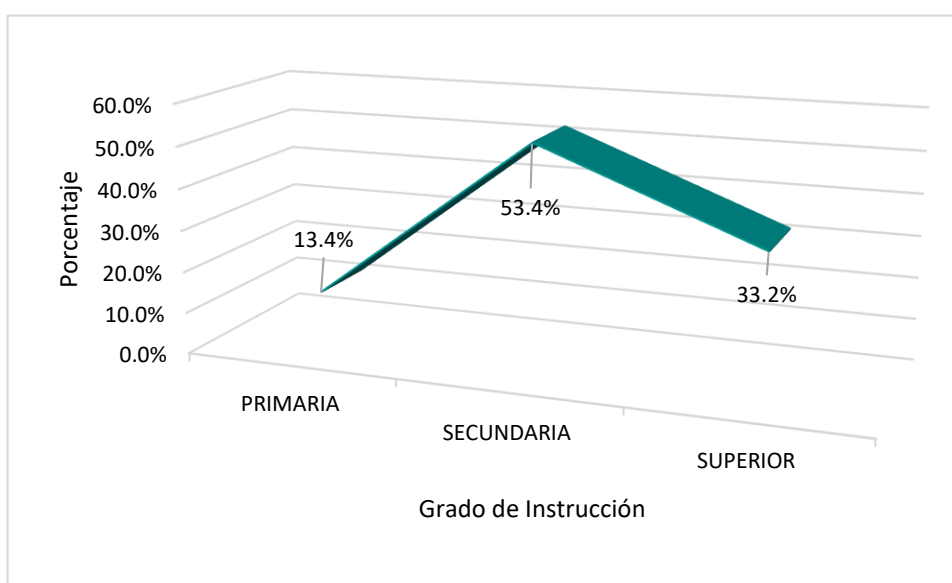


Gráfico N°03 Porcentaje de Grado de Instrucción de los Participantes

Interpretación

En el gráfico N°03 se observó el porcentaje del grado de instrucción de los participantes, donde las personas que tienen primaria representa el 13.4% (N=47), con secundaria el 53.4% (N=187) y con educación superior el 33.2% (N=116).

Tabla N°04

Criterio de las personas en relación si los multivitamínicos refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19, en las boticas del centro de Ica.

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	192	54.9%
No	19	5.4%
Regular	139	39.7%
Total	350	100%

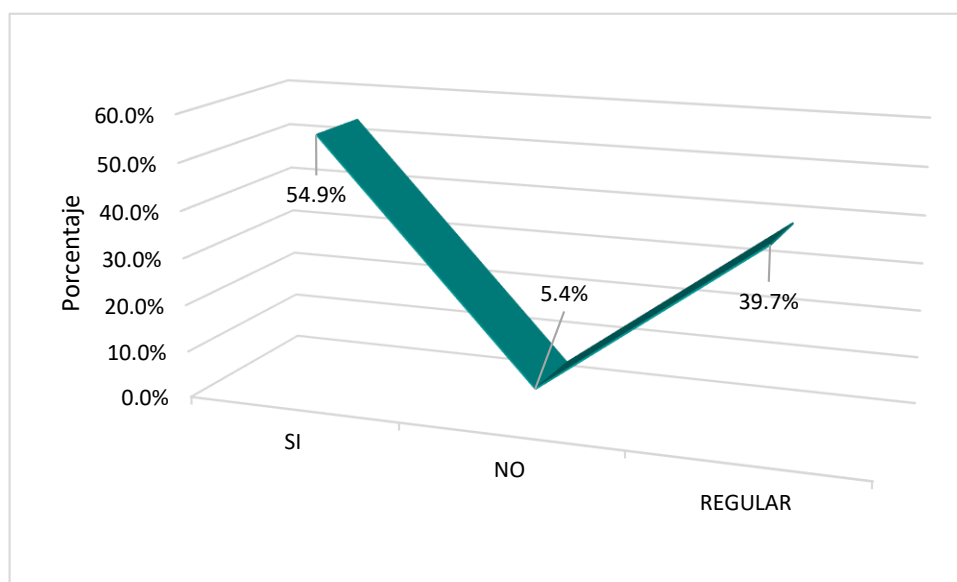


Gráfico N°04 Porcentaje de criterio de las personas en relación si los multivitamínicos refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19, en las boticas del centro de Ica.

Interpretación

En el gráfico N°04 se observó el porcentaje de acuerdo al criterio de los participantes en relación si los multivitamínicos refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19, donde refieren que si refuerza obtuvo el 54.9% (N=192), no refuerza el 5.4% (N=19) y regular el 39.7% (N=139).

Tabla N°05

Elección de los multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Elección	Frecuencia	Porcentaje
Prevención	216	61.7%
Tratamiento	77	22%
Ambos	57	16.3%
Total	350	100%

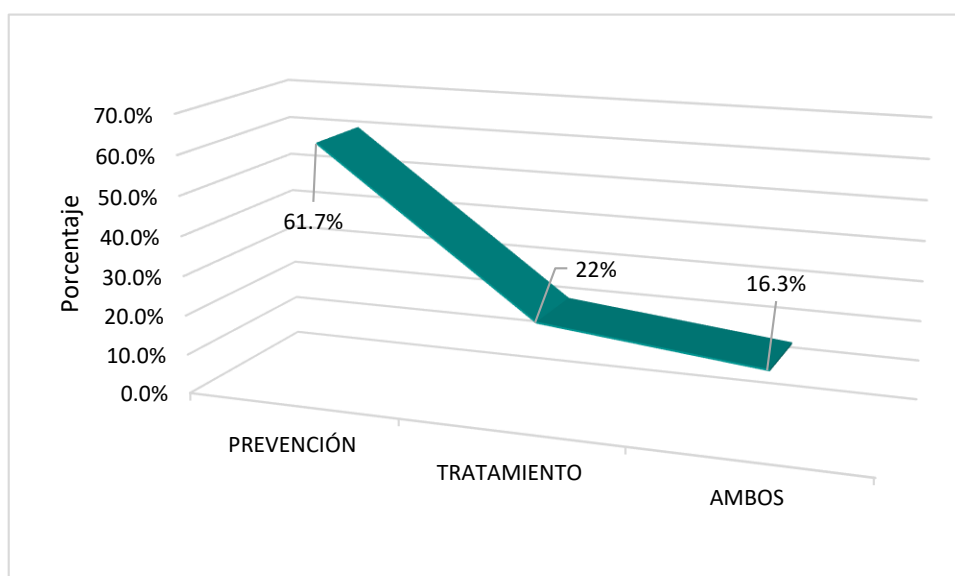


Gráfico N°05 Porcentaje de elección de las personas sobre los multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Interpretación

En el gráfico N°05 se observó el porcentaje de elección de los multivitamínicos, donde los participantes que lo adquirieron por prevención obtuvo el 61.7% (N=216), como tratamiento el 22% (N=77) y como ambos el 16.3% (N=57).

Tabla N°06

Medios para adquirir multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Medios de adquisición	Frecuencia	Porcentaje
Receta medica	81	23.1%
Spot publicitario	26	7.4%
Botica (Técnico de ventas)	129	36.9%
Recomendación	114	32.6%
Total	350	100%

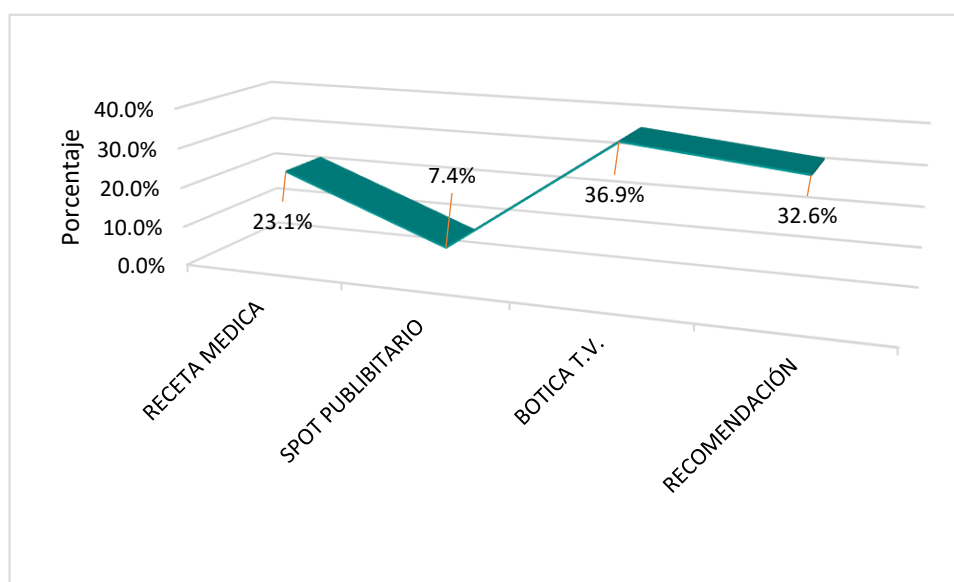


Gráfico N°06 Porcentaje de medios utilizados para adquirir multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Interpretación

En el gráfico N°06 se observó el porcentaje de medios utilizados para adquirir multivitamínicos, donde los participantes que lo adquirieron a través de una receta médica obtuvo el 23.1% (N=81), por spot publicitario el 7.4% (N=26), a través de la botica por medio del técnico vendedor el 36.9% (N=129) y por recomendación de otra persona el 32.6% (N=114).

Tabla N°07

Frecuencia adquirida para la obtención de multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Obtención de Multivitamínicos	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	73	20.9%
3-4 veces al año	146	41.7%
Enfermedad	131	37.4%
Total	350	100%

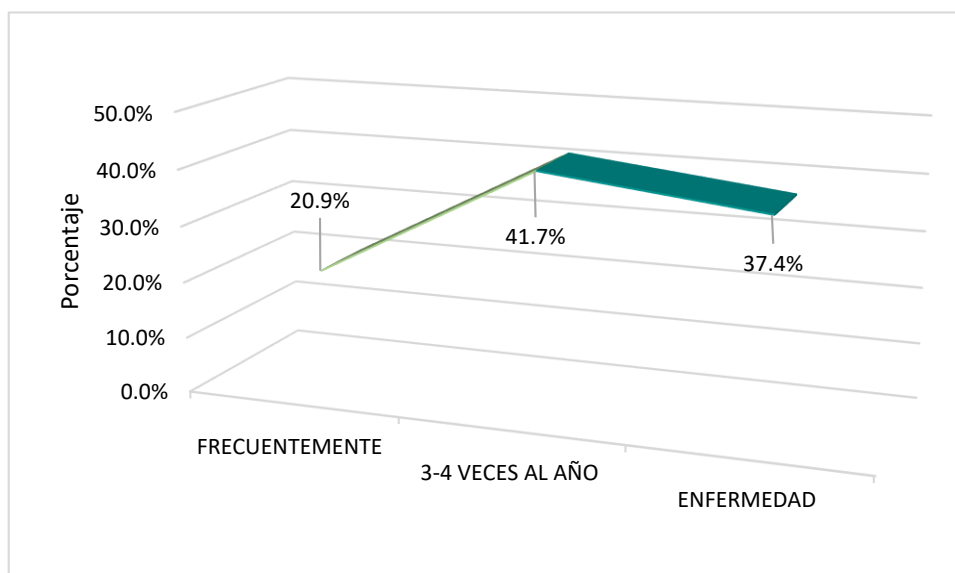


Gráfico N°07 Porcentaje de frecuencia adquirida para la obtención de multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Interpretación

En el gráfico N°07 se observó el porcentaje de frecuencia adquirida para la obtención de multivitamínicos, donde los participantes que lo adquieren frecuentemente obtuvo el 20.9% (N=73), de 3-4 veces al año obtuvo el 41.7% (N=146) y solo por enfermedad el 37.4% (N=131).

Tabla N°08

Forma farmacéutica más agradable de multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Forma farmacéutica	Frecuencia	Porcentaje
Tabletas y/o comprimidos	14	4%
Tabletas masticables	52	14.9%
Tabletas efervescentes	103	29.4%
Capsulas blandas	86	24.6%
Polvo	33	9.4%
Liquido	62	17.7%
Total	350	100%

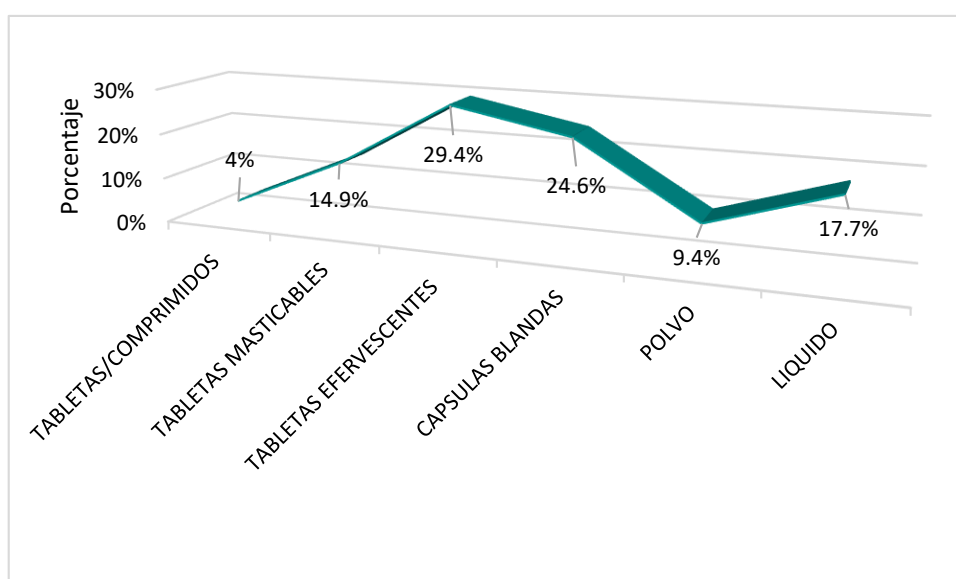


Gráfico N°08 Porcentaje de forma farmacéutica más agradable de multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Interpretación

En el gráfico N°08 se observó el porcentaje de forma farmacéutica más agradable al momento de adquirir los multivitamínicos, donde tabletas/comprimidos obtuvo el 4% (N=14), tabletas masticables el 14.9% (N=52), tabletas efervescentes el 29.4% (N=103), capsulas blandas el 24.6% (N=86), polvo el 9.4% (N=33) y liquido el 17.7% (N=62).

Tabla N°09

Vitaminas que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Vitaminas	Frecuencia	Porcentaje
Vitamina A	77	19.2%
Vitamina B	65	16.2%
Vitamina C	161	40%
Vitamina D	46	11.4%
Ninguno	53	13.2%

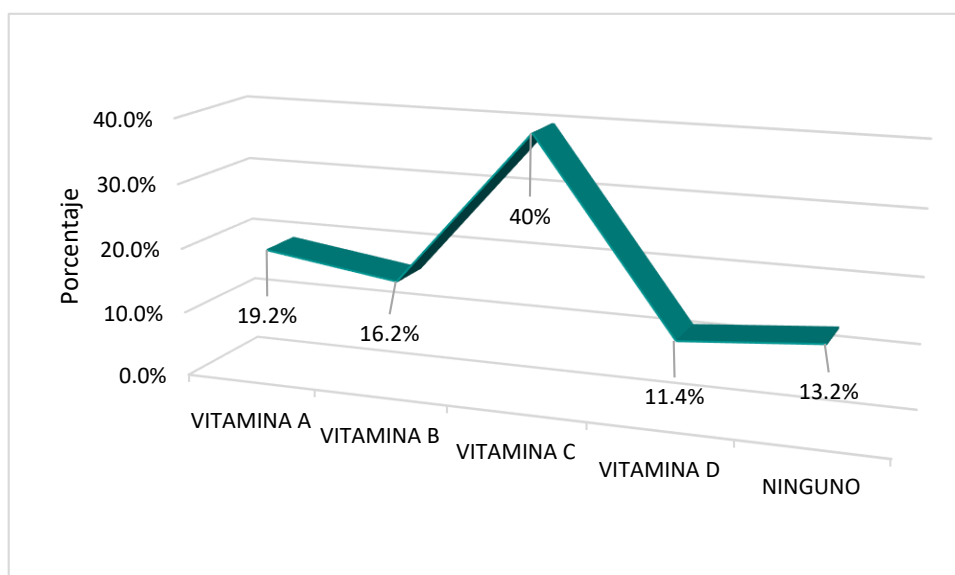


Gráfico N°09 Porcentaje de vitaminas que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Interpretación

En el gráfico N°09 se observó el porcentaje de vitaminas que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica, donde la vitamina A obtuvo el 19.2% (N=77), vitamina B el 16.2% (N=65), vitamina C el 40% (N=161), vitamina D el 11.4% (N=46) y ninguno obtuvo el 13.2% (N=53).

Tabla N°10

Minerales que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Minerales	Frecuencia	Porcentaje
Zinc	87	23.1%
Magnesio	115	30.5%
Hierro	59	15.6%
Selenio	18	4.8%
Ninguno	98	26%

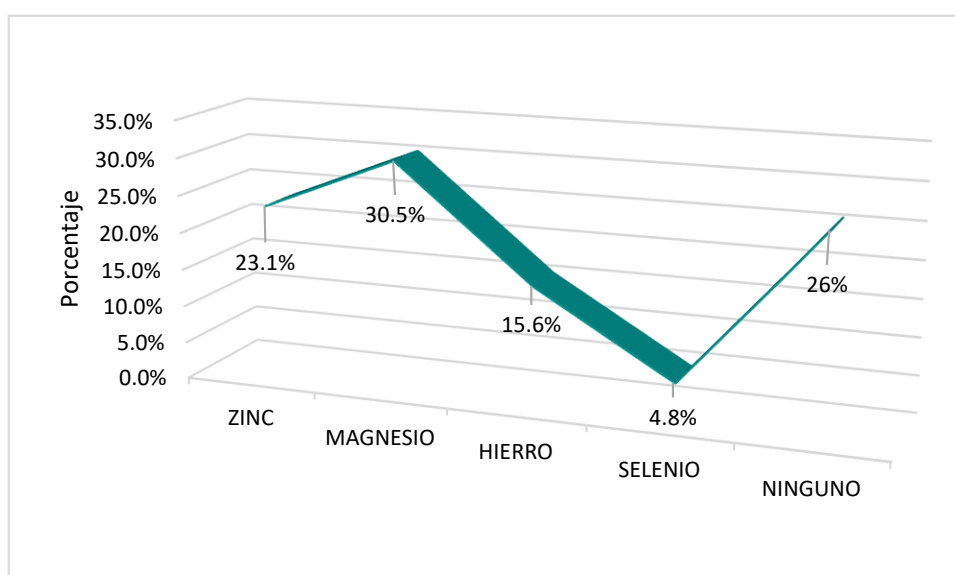


Gráfico N°10 Porcentaje de minerales que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Interpretación

En el gráfico N°10 se observó el porcentaje de minerales que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica, donde Zinc obtuvo el 23.1% (N=87), Magnesio el 30.5% (N=115), Hierro el 15.6% (N=59), Selenio el 4.8% (N=18) y ninguno obtuvo el 26% (N=98).

Tabla N°11

Multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Multivitamínicos	Frecuencia	Porcentaje
Prevencel	70	16.7%
Pulmocare	63	15%
Provide gold	46	11.1%
Redoxon	101	24.1%
Vit. C + Zinc	68	16.2%
Vivactiv energy	12	2.9%
Selectum	13	3.1%
Multi men	10	2.4%
Multi women	11	2.6%
Full spectrum	6	1.4%
Ninguno	19	4.5%

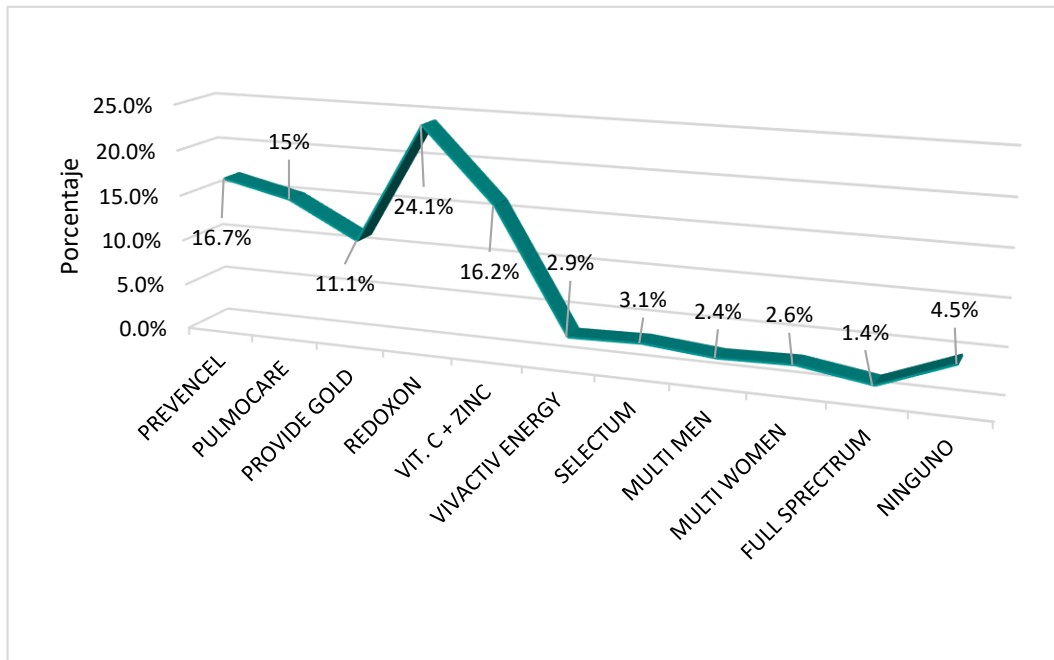


Gráfico N°11 Porcentaje de multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Interpretación

En el gráfico N°11 se observó el porcentaje de multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica, donde Prevencl obtuvo el 16.7% (N=70), Pulmocare el 15% (N=63), Provide Gold el 11.1% (N=46), Redoxon el 24.1% (N=101), Vit. C + Zinc el 16.2% (N=68), Vivactiv energy el 2.9% (N=12), Selectum el 3.1% (N=13), Multi men el 2.4% (N=10), Multi women el 2.6% (N=11), Full spectrum el 1.4% (N=6) y ninguno obtuvo el 4.5% (N=19).

Tabla N°12

Multivitamínicos en polvo que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Multivitamínicos en polvo	Frecuencia	Porcentaje
Geriaplus	42	11.2%
Geriameal	39	10.4%
Ensure	81	21.7%
Glucerna	50	13.4%
Vital vitaminado Adulto	28	7.5%
Ninguno	134	35.8%

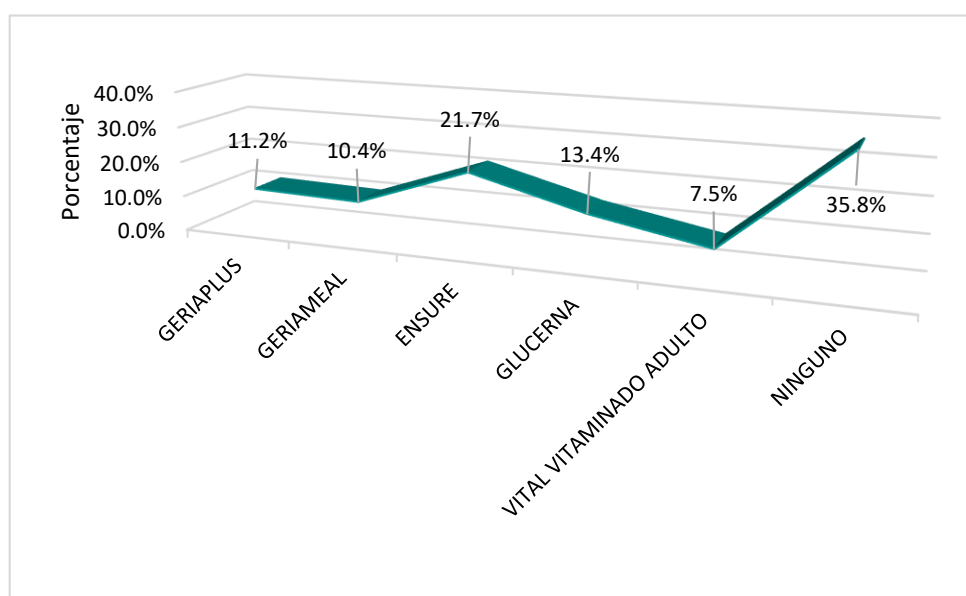


Grafico N°12 Porcentaje de multivitamínicos en polvo que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.

Interpretación

En el grafico N°12 se observó el porcentaje de multivitamínicos en polvo que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica, donde Geriaplus obtuvo el 11.2% (N=42), Geriameal el 10.4% (N=39), Ensure el 21.7% (N=81), Glucerna el 13.4% (N=50), Vital vitaminado adulto el 7.5% (N=28) y ninguno obtuvo el 35.8% (N=134).

IV. DISCUSIÓN

Según los resultados obtenidos se observó que, del total de los participantes, el sexo femenino fue mayor con el 63.1% y el sexo masculino con el 36.9%. De acuerdo al grado de instrucción de los participantes, los usuarios con secundaria predominaron con el 53.4%, los de educación superior con el 33.2% y las personas que tienen primaria con el 13.4%. En cuanto a la identificación del grupo etario, el rango de edad que predominó es de 30 a 39 años con el 27.4%, seguido de 40 a 49 años con el 23.7%, luego 20 a 29 el 18%, de 50 a 59 años el 16.4%, de 70 a 79 años el 6.3%, de 60 a 69 años el 5.1% y de 80 a 89 años el 3.1%.

En referencia al criterio de los usuarios si consideran que los multivitamínicos refuerzan el sistema inmunológico, la mayoría de los usuarios afirmaron con el 54.9%, seguido de los usuarios que lo consideran regular con el 39.7% y los que consideran que no refuerza el 5.4%. En cuanto a la elección de los usuarios que adquirieron los multivitamínicos se observa que la mayoría de los usuarios lo adquieren por prevención con un 61.7%, como tratamiento el 22% y como ambos el 16.3%. En relación con la frecuencia para la obtención de multivitamínicos, la mayoría de los usuarios lo adquiere de 3-4 veces al año (debes en cuando) con un 41.7%, los usuarios que lo adquieren solo cuando se enferman con un 37.4% y los usuarios que lo adquieren frecuentemente (cada vez que se acaba) con un 20.9%.

El estudio tuvo como objetivo identificar los multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica, tenemos que el multivitamínicos con nombre comercial que más se adquirió fue el Redoxon con 24.1%, seguido de Prevencel con 16.7%, Vit. C + Zinc el 16.2%, Pulmocare el 15%, Provide Gold el 11.1%, la opción de ninguno obtuvo el 4.5%, Selectum el 3.1%, Vivactiv energy el 2.9%, Multi women el 2.6%, Multi men el 2.4% y Full spectrum el 1.4%. Respecto a los multivitamínicos en polvo adquiridos por los usuarios de edad avanzada debido a que presentan deficiencias de ciertas vitaminas y minerales (20), el 35.8% de los usuarios encuestados no adquirió ninguno, esto se debe a que solo el 30.9% de los participantes son mayores de 50 años, luego tenemos al Ensure con el 21.7% como el más adquirido, seguido de Glucerna con el 13.4%, luego Geriaplus con 11.2%, Geriameal el 10.4% y Vital vitaminado adulto con el 7.5%.

En cuanto a la clasificación de los multivitamínicos en este estudio las vitaminas que más se adquirieron como primera elección es la vitamina C con 40%, seguido de la vitamina A con el 19.2% , luego la vitamina B con el 16.2%, ninguno obtuvo el 13.2% y vitamina D el 11.4%, estos resultados coinciden con el estudio de Alcivar (11), posicionando en el año 2020 a la vitamina C sobre la vitamina B a diferencia del 2019 donde la vitamina B se sobrepuso en ventas a la vitamina C, el autor nos indica que el aumento en la adquisición de la vitamina C se debe a la información que se brinda sobre el beneficio de reforzar el sistema inmunológico en la pandemia COVID-19.

Por otra parte, en el estudio de Clemente (14), a través de la recopilación de información que obtuvo, nos hace referencia que los pacientes hospitalizados con esta enfermedad se encuentran con bajos niveles en vitamina C, D, B12, para lo cual se les debe administrar para mejorar su salud teniendo en cuenta el límite superior de seguridad recomendado, Su estudio coincide con los resultados de esta investigación ya que consideran a la vitamina C y otras como elección complementaria. En cuanto al estudio Basilio y Llica (16), en los resultados se apreció que los suplementos vitamínicos más utilizado de acuerdo a los usuarios, está la Vitamina A (46.3%), Vitamina C (17,5%), Vitamina B (13,8%) y Vitamina D (12,5%) entre otros, este estudio difiere a los resultados de esta investigación poniendo a la vitamina A como la más adquirida y esta investigación a la vitamina C.

En cuanto a los minerales, el Magnesio obtuvo el 30.5%, los que no adquirieron ninguno obtuvo el 26% , Zinc obtuvo el 23.1% , Hierro el 15.6% y Selenio el 4.8%, los resultados de esta investigación coinciden con el estudio de Alcivar (11), en su investigación no especifica los minerales adquiridos pero si detalla en sus resultados que la combinación de vitaminas con minerales obtuvo una 33% de adquisición en los usuarios en el año 2019 y que al año 2020 hubo una creciente en comparación con el año anterior y fueron las más vendidas en los dos años. Por otro lado, Basilio y Llica (16), en su encuesta solo consideró al Zinc donde el 6.3% de usuarios lo adquirió ya sea por prevención o tratamiento. Su resultado coincide con esta investigación ya que los usuarios también eligieron al Zinc con el 23.1%.

En cuanto a poder determinar la forma farmacéutica, se observó que los multivitamínicos más adquiridos fueron en forma de tabletas efervescentes con el 29.4%, seguido de las capsulas blandas con el 24.6%, luego en forma de líquido obtuvo el 17.7%, tabletas masticables el 14.9%, polvo el 9.4% y las tabletas/comprimidos obtuvo el 4%, estos resultados difieren con el estudio de Alcivar (11), de acuerdo a su estudio la forma farmacéutica de mayor elección por los usuarios encuestados fueron las tabletas con el 43%, seguido de las capsulas con 36%, las grageas con 8%, las gomitas masticables con el 5%, los comprimidos con el 3%, los viales bebibles y los jarabes-suspensión-emulsión e inyectables cada uno con el 1%.

Por otro lado, para poder determinar el medio más utilizado para adquirir estos multivitamínicos es a través de la botica por medio del técnico vendedor con el 36.9%, seguido por la recomendación de otra persona con el 32.6%, luego a través de una receta médica con el 23.1% y por spot publicitario el 7.4%, los resultados de esta investigación coinciden con el estudio de Alcivar (11), donde nos señaló que el consumo de suplementos vitamínicos y minerales son dispensados de venta libre y refiere criterios para clasificar los medicamentos de libre venta, uno de ellos nos habla sobre aquellos que se usan para prevenir, tratar o para aliviar algún síntoma en un rango de tiempo corto, también todo aquellos que no sea perjudicial a la salud en dosis altas,

que una de las principales vías de administración sea oral, que no cause dependencia y sea dirigido a todas las edades, que los efectos adversos no sean mayores o que desde su comercialización no se haya elevado y sobre todo que no se use como reemplazo de un tratamiento de elección para tratar enfermedades diagnosticadas a menos que el profesional de salud correspondiente lo considere como un complemento al tratamiento, etc.

V. CONCLUSIONES

1. El multivitamínico que refuerza el sistema inmunológico que más se adquirió durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica fue el Redoxon con 24.1%, seguido de Prevencel con 16.7%, Vit. C + Zinc el 16.2%, Pulmocare el 15%, Provide Gold el 11.1%, la opción de ninguno obtuvo el 4.5%, Selectum el 3.1%, Vivactiv energy el 2.9%, Multi women el 2.6%, Multi men el 2.4% y Full spectrum el 1.4%. El multivitamico en polvo que más se adquirió fue el Ensure con 21.7%, seguido de Glucerna con el 13.4%, luego Geriaplus con el 11.2%, Geriameal el 10.4% y Vital vitaminado adulto con el 7.5%.
2. La vitamina que más se adquirió fue la vitamina C con 40%, seguido de la vitamina A el 19.2%, luego vitamina B el 16.2%, ninguno obtuvo el 13.2% y vitamina D el 11.4%. En los minerales el más adquirido fue el Magnesio con 30.5%, los que no adquirieron ninguno obtuvo el 26%, Zinc obtuvo el 23.1%, Hierro el 15.6% y Selenio el 4.8%.
3. La forma farmacéutica más adquirida fueron las tabletas efervescentes con el 29.4%, seguido de las capsulas blandas con el 24.6%, luego en forma de líquido obtuvo el 17.7%, tabletas masticables el 14.9%, polvo el 9.4% y las tabletas/comprimidos obtuvo el 4%.
4. El rango de edad que predominó fue de 30 a 39 años con el 27.4%, seguido de 40 a 49 años con el 23.7%, luego 20 a 29 el 18%, de 50 a 59 años el 16.4%, de 70 a 79 años el 6.3%, de 60 a 69 años el 5.1% y de 80 a 89 años el 3.1%.
5. Los medios que utilizaron para adquirir multivitamínicos en la mayoría de usuarios fue a través del técnico vendedor con el 36.9%, seguido por la recomendación de otra persona con el 32.6%, a través de una receta médica con el 23.1% y por spot publicitario el 7.4%.

VI. RECOMENDACIONES

1. Supervisar a la industria farmacéutica encargada de la elaboración y fabricación de estos multivitamínicos en cuanto a los estándares de calidad donde se garantice su fiabilidad y efectividad y que vaya de la mano con un precio justo y accesible para los usuarios.
2. Impulsar la constante capacitación del químico farmacéutico y del personal técnico de la botica para brindar información necesaria sobre los múltiples beneficios de los multivitamínicos y se expenda de manera adecuada al usuario debido a que se ha demostrado que hay un porcentaje alto que adquiere estos multivitamínicos a través de la información que brinda el técnico de farmacia.
3. Informar y concientizar a los usuarios que no existe tratamiento con los multivitamínicos que reemplace al tratamiento farmacológico, sino que los multivitamínicos forman parte de un complemento a la terapia.
4. Establecer medidas de apoyo como repartir vitamina C, multivitamínicos, etc. que refuerce el sistema inmunológico a la población a través de lugares o centros de acoyo como colegios, universidades, centros de adulto mayor, etc. Todo lugar que concentre población vulnerable y así poder contribuir con la mejora de la población teniendo en cuenta las formas farmacéuticas más agradable para que su aceptación sea mucho mejor.
5. Incentivar e impulsar la investigación científica en cuanto a los beneficios de las vitaminas y minerales para que se puedan implementar en tratamientos farmacológicos aprobados en COVID-19 y en cualquier otro tipo de enfermedades.

VII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Llaiqui K, Torres S. Ingesta de micronutrientes y la prevalencia del covid-19 en pacientes del Centro de Salud Ciudad Blanca del Distrito de Paucarpata-Arequipa agosto 2021 a Enero 2022 [internet]. Peru : Universidad Maria Auxiliadora; 2022 [citado el 29 de junio de 2022]. Disponible en : <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/894/tesis.pdf?sequence=1&isallowed=y>
2. Benites C. “Análisis del comportamiento de compra de multivitamínicos en consumidores de 35 a 55 años durante la pandemia covid-19 en la ciudad de Guayaquil 2021” [internet]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2021 [citado el 02 de julio de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/57360/1/Ana%cc%81lisis%20del%20comp%20ortamiento%20de%20compra%20de%20multivitami%cc%81nicos%20en%20consumi%20dores%20de%2035%20a%2055%20an%cc%83os%20durante%20la%20pandemia%20Covid-19%20en%20la%20ciudad%20de%20Guayaquil%202021.pdf>
3. Alcántara A, Sánchez W. Principales factores que influyen en la decisión de compra de multivitamínicos del tipo Over The Counter (OTC), en mujeres de 25 a 39 años de nivel socioeconómico B de Lima metropolitana, en el 2019 [internet]. Peru: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2019 [citado el 06 de julio de 2022]. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/628182/alc%c3%a1ntara_ra.pdf?sequence=3&isallowed=y
4. Concepción M, Díaz N, Solano L, Del Real S. Estado de vitamina A y su relación con antecedentes infecciosos en escolares venezolanos [Internet]. 2008; Vol 21 (1): 5-13 [citado el 5 de Abril de 2022]. Disponible en : <http://ve.scielo.org/pdf/avn/v21n1/art02.pdf>
5. Restrepo J. Micronutrients, Immunity and COVID-19: A Narrative Review [Internet]. 2020; v 4n3. 184 [citado el 5 de Abril de 2022]. Disponible en : https://revistanutricionclinicametabolismo.org/public/site/184_Revisi%20n_Restrepo.pdf
6. Huaman N, Supo S. Estilos de vida e ingesta de alimentos que contribuyen con el funcionamiento del sistema inmunológico de la población arequipeña en condiciones de emergencia sanitaria de sars-cov2, 2020. [internet]. Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2020 [citado el 06 de julio de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/11891/nuhuchn%26suacss.pdf?sequence=1&isallowed=y>

7. Castillo N. Vitamina C ¿útil contra el coronavirus? [Internet]. 2020 Ciencia UNAM-DGDC [citado el 5 de Abril de 2022]. Disponible en : <https://ciencia.unam.mx/leer/1010/vitamina-c-util-contra-el-coronavirus->
8. Seguro H, Cárdenas G y Burgos R. Nutrientes e inmunidad [Internet]. 2016; Vol. X (1): 1-19 [citado el 5 de Abril de 2022]. Disponible en : <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5034.pdf>
9. Nova E, Montero A, Gómez S y Marcos A. La estrecha relación entre la nutrición y el sistema inmunitario. [Internet] Soporte Nutricional en el Paciente Oncológico Madrid [citado el 5 de Abril de 2022]. Disponible en : https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/soporteNutricional/pdf/cap_01.pdf
10. Márquez C, Benavides L. “Factores predisponentes y frecuencia de consumo de vitaminas durante la pandemia covid-19 en los pacientes que acuden al centro de salud baños del inca – Cajamarca, 2022” [internet]. Peru: Universidad Roosevelt; 2022 [citado el 02 de julio de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/roosevelt/825/tesis%20%20carnen%20-%20leiyd.pdf?sequence=1&isallowed=y>
11. Clemente V. Nutrición en la pandemia de COVID-19 [Internet]. Madrid: Universidad Europea; 2021 [citado el 12 de febrero de 2022]. Disponible en : <https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/114/clementeuarz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Palacios C, Bernal J, Bonvecchio A, Gutiérrez M, Herrera M, Irizarry L, y otros. Recomendaciones nutricionales para el personal de salud y el personal esencial expuesto a la COVID-19 en Latinoamérica [Internet]. 2020; Vol. 69 N° 4. Disponible en : <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/16300/Recomendaciones%20nutricionales%20para%20el%20personal%20de%20salud%20y%20el%20personal%20esencial%20expuesto%20a%20la%20COVID19%20en%20Latinoam%20c3%a9rica.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
13. Alcivar M. "Estimación del consumo de suplementos vitamínicos y minerales dispensados a través de las oficinas de farmacias comunitarias de la parroquia calderón, cantón quito durante el periodo enero – agosto. 2020" [Internet]. Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2021 [citado el 11 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/14732/1/56T00965.pdf>
14. Olivas G. Moléculas bioactivas de los alimentos como un aporte hacia una estrategia integral para el manejo de la enfermedad COVID-19 en México [Internet]. 2021 [citado el 11 de febrero de 2022]; Vol. 11: No. 4. Disponible en : <http://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/articulos/v11/n4/bioactivas.pdf>

15. Flores C. Vitamina C y enfermedad por coronavirus 2019: Una revisión de la literatura [Internet]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2020 [citado el 13 de febrero de 2022]. Disponible en : https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6899/1/REP_MEHU_CARLOS.FLORES_VITAMINA.C.ENFERMEDAD.CORONAVIRUS.2019.REVISI%c3%93N.LITERATURA.pdf
16. Soto P. Síntesis rápida de evidencia: Suplementos vitamínicos para prevención o tratamiento de COVID-19 [Internet]. Perú: Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación-IETSI, ESSALUD; 2020 [citado el 13 de febrero de 2022]. p. 4,12. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096824/rri-07-2020-suplementos-vitaminicos-para-prevencion-o-tratamie_awzslpE.pdf
17. Basilio A, Llica D. Suplementos vitamínicos y plantas medicinales utilizados con mayor frecuencia en la prevención y/o tratamiento complementario de COVID-19 en el mercado Edén Monterrico [Internet]. Perú: Universidad Roosevelt ;2021 [citado el 13 de febrero de 2022]. Disponible en : <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/651/TESIS%20BASILIO%20-%20LLICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Sousa V, Driessnack M y Costa I. Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. parte 1: diseños de investigación cuantitativa [Internet].2007 [Citado el 14 de febrero de 2022]; 15 (3). Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/7zMf8XypC67vGPrXVrVFGdx/?format=pdf&lang=es> 8
19. Aguilar S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud [Internet]. 2005 [Citado el 14 de febrero de 2022] p. 333-338. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>
20. Gutiérrez C. “Consumo de fórmulas nutricionales para adultos, comercializados en un establecimiento farmacéutico de la ciudad de Piura, durante el año 2016” [internet]. Peru: Universidad Nacional de Trujillo; 2017 [citado el 29 de junio de 2022]. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8005/Gutierrez%20Toribio%20Cristian%20Paolo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Espinoza E. Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda parte [Internet].2019 [Citado el 14 de febrero de 2022] vol.15 no.69 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000400171&script=sci_arttext&tlng=pt

VIII. ANEXOS

ANEXO N°1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “MULTIVITAMÍNICOS QUE REFUERZAN EL SISTEMA INMUNOLÓGICO ADQUIRIDOS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 EN LAS BOTICAS DEL CENTRO DE ICA”

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Dimensión	Indicadores	Metodología
Problema general ¿Cuáles serían los Multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica?	Objetivos general -Identificar los multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica.	No lleva hipótesis por ser un estudio descriptivo	Variables estratificadoras	-Características de la población	- Edad -Sexo -Grado de instrucción	Diseño: No experimental de corte transversal Tipo: Aplicada Nivel: Descriptivo Población: La población de investigación está constituida por los usuarios que adquirieron estos multivitamínicos en las boticas del centro de Ica. Tamaño de muestra: 350 usuarios
	Objetivos específicos -Clasificar cuáles son los multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica. -Determinar la forma farmacéutica de los multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica. -Identificar el grupo etario donde los multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico son más adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica. -Determinar los multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica si son prescritas por un profesional de la salud.		Variables de adquisición	-Medios -frecuencia -Tipos -Preferencia	-Criterio personal -Elección por prevención o tratamiento -Medio empleado de adquisición -Frecuencia de adquisición -Forma farmacéutica preferida -Tipo de vitaminas de elección -Tipo de minerales de elección -Tipo de multivitamínicos de elección -Tipo de multivitamínicos en polvo de elección	

ANEXO N°2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES (21).

Definición conceptual	Definición operacional	Variables	Dimensión	Indicadores
<p>Los multivitamínicos Son vitaminas y minerales que estimulan al cuerpo a cumplir con las funciones adecuadas para un buen desarrollo y el sistema inmunológico está compuesta por células , tejidos y órganos, donde su función es proteger al cuerpo de agentes extraños como virus bacterias , etc.</p>	<p>Se aplicará una encuesta a los usuarios para determinar los objetivos de estos mismos y se identificará cuáles son aquellos que cumplen con dicha función respectivamente.</p>	<p>Variables estratificadoras</p>	<p>-Características de la población</p>	<p>- Edad -Sexo -Grado de instrucción</p>
		<p>Variables de adquisición</p>	<p>-Medios -frecuencia -Tipos -Preferencia</p>	<p>-Criterio personal -Elección por prevención o tratamiento -Medio empleado de adquisición -Frecuencia de adquisición -Forma farmacéutica preferida -Tipo de vitaminas de elección -Tipo de minerales de elección -Tipo de multivitamínicos de elección -Tipo de multivitamicos en polvo de elección</p>

ANEXO N°3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Bachiller Lucy Sarai Godoy Gayo perteneciente a la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, me encuentro desarrollando el proyecto de investigación titulado **“MULTIVITAMÍNICOS QUE REFUERZAN EL SISTEMA INMUNOLÓGICO ADQUIRIDOS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 EN LAS BOTICAS DEL CENTRO DE ICA”** por ello solicito su participación en el desarrollo de las siguientes preguntas, asegurando la total confidencialidad sobre su identidad, la participación de este estudio es totalmente voluntaria y la información que se recoja no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Yo, identificado con DNI N°
..... domiciliado en
me comprometo a participar de manera libre y voluntariamente, con pleno conocimiento acerca del estudio a realizarse y habiendo recibido la información necesaria sobre el trabajo de investigación.

Icade..... del 2022

Firma

ANEXO N°4

FICHA DE ENCUESTA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

“MULTIVITAMÍNICOS QUE REFUERZAN EL SISTEMA INMUNOLÓGICO ADQUIRIDOS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 EN LAS BOTICAS DEL CENTRO DE ICA”

“Un multivitamínico son compuestos indispensables que aporta vitaminas, minerales y otros elementos nutricionales para el buen funcionamiento del organismo”

I. DATOS GENERALES:

- Sexo: F_____ M_____
- Edad: _____ años
- Grado de Instrucción:
Primaria _____ Secundaria _____ Superior_____ Ninguno _____

II. CUESTIONARIO

1. ¿Considera usted que los multivitamínicos refuerzan el sistema inmunológico en esta pandemia al COVID-19?

Si_____ No_____ Regular _____

2. ¿Usted inicio algún tratamiento con multivitamínicos ante el riesgo de contagiarse con COVID-19 para prevenir o solo para tratar la enfermedad?

- A. Prevención
- B. Tratamiento
- C. A y B

3. ¿Cuál fue el medio empleado para adquirir multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico en pandemia COVID-19?

- A. A través de mi receta medica
- B. Por spot publicitario (afiche, TV, radio, internet, etc.)
- C. Botica, mediante el técnico de farmacia
- D. Recomendación de una persona
- E. Otros :.....

4. ¿Con qué frecuencia adquiere multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico en esta pandemia COVID -19?

- A. Frecuentemente, cada vez que se me acaba
- B. Debes en cuando, 3 o 4 veces al año
- C. Solo cuando me enfermo
- D. Otros:

5. Qué forma farmacéutica le parece a usted más agradable al momento de adquirir algún multivitamínico para reforzar el sistema inmunológico en esta pandemia COVID-19?

- A. Tabletas y/o comprimidos
- B. Tabletas masticables
- C. Tabletas efervescentes
- D. Capsulas blandas
- E. Polvo
- F. Liquido
- G. Otros:

6. ¿Cuál de las vitaminas que refuerzan el sistema inmunológico adquirió usted en esta pandemia COVID-19? (puede marcar más de uno si en caso adquirió varios)

- A. Vitamina A
- B. Vitamina B
- C. Vitamina C
- D. Vitamina D
- E. Ninguno
- F. Otros:

7. ¿Cuál de los minerales que refuerzan el sistema inmunológico adquirió usted en esta pandemia COVID-19? (puede marcar más de uno si en caso adquirió varios)

- A. Zinc
- B. Magnesio
- C. Hierro
- D. Selenio
- E. Ninguno
- F. Otros:

8. ¿Cuál de los multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquirió usted en esta pandemia COVID -19? (puede marcar más de uno si en caso adquirió varios)

- A. Prevencel
- B. Pulmocare
- C. Provide gold
- D. Redoxon
- E. Vitamina c + zinc
- F. Vivactiv energy
- G. Selectum
- H. Multi men
- I. Multi women
- J. Full spectrum
- K. Ninguno
- L. Otros:_____

9. ¿Cuál de los multivitamínicos en polvo que refuerzan el sistema inmunológico usted adquirió en esta pandemia COVID-19? (puede marcar más de uno si en caso adquirió varios)

- A. Geriaplus
- B. Geriameal
- C. Ensure
- D. Glucerna
- E. Vital vitaminado adultos
- F. Ninguno
- G. Otros:.....

ANEXO N°5

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El alfa de Cronbach es el método de consistencia interna usado para medir la confiabilidad de un instrumento mediante ítems.

Coefficiente Alfa de Cronbach:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K: El número de ítems

$\sum S_i^2$: Sumatoria de Varianzas de los ítems

S_T^2 : Varianza de la suma de los ítems

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

Se presenta la escala valorativa para poder realizar la confiabilidad del instrumento:

Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach	Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados
0 a 0.49	Inaceptable
0.5 a 0.59	Pobre
0.6 a 0.69	Débil
0.7 a 0.79	Aceptable
0.8 a 0.89	Bueno
0.9 a 1	Excelente

El resultado que se obtuvo fue :

Alfa de Cronbach	N° de ítems
0,912	12

El resultado estadístico de fiabilidad de Alfa de Cronbach aplicado arrojó el valor 0,912 con una muestra piloto de 30 usuarios que acuden a las boticas del centro de Ica, por lo tanto, se concluye que el instrumento es confiable presentando EXCELENTE CONFIABILIDAD.

“Multivitamínicos que refuerzan el sistema inmunológico adquiridos durante la pandemia COVID-19 en las boticas del centro de Ica”

Base de datos

E	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
E1	1	7	3	3	3	4	2	6	5	5	7	6
E2	1	7	3	3	3	4	3	6	5	5	6	6
E3	2	2	2	2	2	1	2	4	3	2	2	3
E4	2	2	2	3	3	1	3	2	2	1	2	3
E5	2	6	3	3	3	4	2	4	3	5	5	4
E6	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
E7	1	1	2	3	1	1	1	4	3	2	2	4
E8	1	2	3	3	1	4	2	2	4	3	2	4
E9	2	5	1	3	2	4	3	3	2	4	4	4
E10	1	4	2	3	3	3	2	3	1	4	1	2
E11	1	1	2	2	1	1	1	3	3	1	1	1
E12	1	2	2	3	1	2	2	3	1	2	1	3
E13	2	3	1	2	1	3	3	2	3	3	4	3
E14	2	2	1	3	3	4	2	3	2	2	1	2
E15	2	1	2	3	1	3	1	4	2	2	1	3
E16	1	2	3	1	2	1	2	4	1	2	2	2
E17	1	1	3	3	1	2	3	3	1	1	1	1
E18	1	2	1	1	2	1	3	2	1	1	1	2
E19	2	1	2	2	3	2	1	3	1	2	1	3
E20	2	2	2	2	1	1	1	3	1	1	1	2
E21	2	7	2	3	3	3	2	6	5	5	6	6
E22	2	2	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1
E23	1	1	2	1	1	3	3	1	1	1	1	1
E24	1	3	3	3	1	1	2	2	1	1	2	2
E25	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1
E26	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1
E27	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3
E28	1	4	2	1	1	4	3	2	1	2	2	3
E29	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1
E30	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ANEXO N°6

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

- **Título de la Investigación:**

“MULTIVITAMÍNICOS QUE REFUERZAN EL SISTEMA INMUNOLÓGICO ADQUIRIDOS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 EN LAS BOTICAS DEL CENTRO DE ICA”

-Coloque el número de porcentaje que crea usted sea el adecuado.

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Las preguntas están formuladas con un lenguaje apropiado.				80%	
2. OBJETIVIDAD	Las preguntas están expresadas en aspectos observables.				80%	
3. CONVENIENCIA	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado.				80%	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y sintáctica del cuestionario.				80%	
5. SUFICIENCIA	Las preguntas comprenden todos los aspectos en cantidad y calidad.				80%	
6. INTENCIONALIDAD	Las preguntas son adecuadas para medir los indicadores de la investigación.				80%	
7. CONSISTENCIA	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema en estudio.			60%		
8. COHERENCIA	Existe relación entre las preguntas e indicadores.				80%	
9. ESTRUCTURA	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación.				80%	
10. PERTINENTE	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación.				80%	

OBSERVACIONES:

-Promedio de valoración: 78%

-Opinión de aplicabilidad:

- a) **Aplicable: X**
- b) Aplicable después de corregir: _____
- c) No aplicable: _____

VALIDADO POR:	Raul Martin Sihuas Ajalcriña
PROFESIÓN:	Químico Farmacéutico
LUGAR DE TRABAJO:	Dirección regional de salud Ica
CARGO QUE DESEMPEÑA:	Director de la Dirección Ejecutiva de Medicamentos Insumos y Drogas
FECHA DE VALIDACIÓN:	05-05-2022

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ICA
Dirección Ejecutiva de Medicamentos, Insumos y Drogas



.....
Q.F. Raul Martin Sihuas Ajalcriña
DIRECCIÓN EJECUTIVA

Firma del experto

DNI:

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

• **Título de la Investigación:**

“MULTIVITAMÍNICOS QUE REFUERZAN EL SISTEMA INMUNOLÓGICO ADQUIRIDOS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 EN LAS BOTICAS DEL CENTRO DE ICA”

-Coloque el número de porcentaje que crea usted sea el adecuado.

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Las preguntas están formuladas con un lenguaje apropiado.				80%	
2. OBJETIVIDAD	Las preguntas están expresadas en aspectos observables.					85%
3. CONVENIENCIA	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado.					85%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y sintáctica del cuestionario.					85%
5. SUFICIENCIA	Las preguntas comprenden todos los aspectos en cantidad y calidad.					85%
6. INTENCIONALIDAD	Las preguntas son adecuadas para medir los indicadores de la investigación.				80%	
7. CONSISTENCIA	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema en estudio.					85%
8. COHERENCIA	Existe relación entre las preguntas e indicadores.				80%	
9. ESTRUCTURA	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación.				80%	
10. PERTINENTE	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación.					90%

OBSERVACIONES:

Una definición aclarada de los suplementos nutricionales como multivitamínicos .

-Promedio de valoración: 83%

-Opinión de aplicabilidad:

- a) **Aplicable: X**
- b) Aplicable después de corregir: _____
- c) No aplicable: _____

VALIDADO POR:	Henry Uribe Hernández
PROFESIÓN:	Químico Farmacéutico
LUGAR DE TRABAJO:	Boticas MIFARMA
CARGO QUE DESEMPEÑA:	Director Técnico
FECHA DE VALIDACIÓN:	30-04-2022



.....
Firma del experto

DNI: 21531422



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

- **Título de la Investigación:**

“MULTIVITAMÍNICOS QUE REFUERZAN EL SISTEMA INMUNOLÓGICO ADQUIRIDOS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 EN LAS BOTICAS DEL CENTRO DE ICA”

-Coloque el número de porcentaje que crea usted sea el adecuado.

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Las preguntas están formuladas con un lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Las preguntas están expresadas en aspectos observables.					✓
3. CONVENIENCIA	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado.					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y sintáctica del cuestionario.					✓
5. SUFICIENCIA	Las preguntas comprenden todos los aspectos en cantidad y calidad.					✓
6. INTENCIONALIDAD	Las preguntas son adecuadas para medir los indicadores de la investigación.					✓
7. CONSISTENCIA	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema en estudio.					✓
8. COHERENCIA	Existe relación entre las preguntas e indicadores.					✓
9. ESTRUCTURA	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación.					✓
10. PERTINENTE	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación.					✓

OBSERVACIONES:

<hr/>

-Promedio de valoración: Excelente

-Opinión de aplicabilidad:

- a) **Aplicable: X**
- b) Aplicable después de corregir: _____
- c) No aplicable: _____

VALIDADO POR:	Rosa Sessy Muñante Lovera
PROFESIÓN:	Químico Farmacéutico
LUGAR DE TRABAJO:	MIFARMA SAC.
CARGO QUE DESEMPEÑA:	Químico Asistente
FECHA DE VALIDACIÓN:	03-05-2022

Rosa Sessy Muñante Lovera

Rosa Sessy Muñante Lovera

Firma del experto

DNI: 21575928

ANEXO N°7: Fotos de la encuesta

