

Número
03
Vol.03



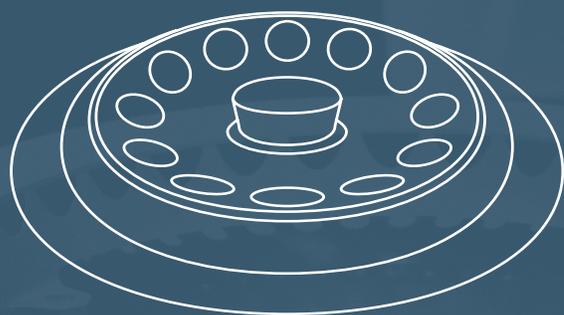
DICYT
Departamento de Investigación,
Ciencia y Tecnología

Revista

Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho"
Departamento de Investigación, Ciencia y Tecnología
Facultad de Ciencias Químico Farmacéuticas y Bioquímicas

Investigación **en Salud**

ISSN: 2789-4770 (EN LÍNEA)
ISSN: 2706-6541 (IMPRESO)



IS REVISTA CIENTÍFICA
Diciembre 2022

REVISTA CIENTÍFICA INVESTIGACIÓN EN SALUD

VOL. 3 N° 3

ISSN En línea: 2789-4770

ISSN Impreso: 2706-6541

CONSEJO EDITORIAL

M. Sc. Olga Martínez Revollo

Facultad de Ciencias Químico Farmacéuticas y Bioquímicas

DECANA - UAJMS

M. Sc. Liliana Carolina Jaramillo Caballero

Facultad de Ciencias Químico Farmacéuticas y Bioquímicas

VICEDECANA - UAJMS

M. Sc. Veroska Gira López

Facultad de Ciencias Químico Farmacéuticas y Bioquímicas

M. Sc. Martha Jurado Ortega

Facultad de Ciencias Químico Farmacéuticas y Bioquímicas

M. Sc. Maria Liliana Zenteno Durán

EDITORA

PRESENTACIÓN

En la actualidad, nos encontramos atravesando una de las peores pandemias mundiales, como es la del COVID 19, que alteró la forma de vida cotidiana de las personas. Para enfrentar esta enfermedad causada por el coronavirus, la investigación científica fue una de las principales herramientas que ha servido para identificar las causas de la enfermedad, las medidas de tratamiento y el desarrollo de vacunas. Asimismo, la difusión de los conocimientos científicos generados, fueron fundamentales para que los gobiernos nacionales, locales y regionales a nivel mundial y en nuestro país, puedan asumir las medidas sanitarias más adecuadas para precautelar la salud de la población.

En este sentido y reconociendo que la investigación y la difusión de los resultados obtenidos, son vitales para la apropiación social del conocimiento de la sociedad. Es que como autoridades facultativas correspondientes al periodo 2021 –2025, consideramos importantísimo, difundir las actividades científicas que desarrollan los docentes y estudiantes de nuestra Facultad de Ciencias Bioquímicas y Ciencias Farmacéuticas.

Es por ello, que la publicación de la Revista Científica INVESTIGACION EN SALUD, se constituye en el pilar fundamental, para la difusión de la producción científica que realizan los docentes, investigadores y estudiantes de nuestra Facultad, además que la revista permite exponer y dar a conocer las actividades y proyectos que se desarrollan para aportar a la búsqueda de soluciones a los problemas pertinentes en el área del Bioquímico y del Químico Farmacéutico, que se presentan en el departamento de Tarija, de manera que se pueda contribuir a mejorar la salud de la población.

Es importante mencionar que, como autoridad Facultativa, estamos comprometidos en realizar los mayores esfuerzos para apoyar el trabajo académico y científico que realizan los docentes, estudiantes e investigadores, de nuestra Facultad, en distintas áreas del conocimiento para el beneficio de la población y sociedad.

Tengo la plena seguridad que esta Revista es un motivo para impulsar a los docentes y estudiantes a que trabajen en proyectos de investigación que permitirán el desarrollo de la ciencia y tecnología de nuestro medio y del país.

Finalmente, mencionar que la difusión y la divulgación de la ciencia, son tareas fundamentales para el avance del conocimiento. Sin difusión es imposible que los hombres de ciencia conozcan las contribuciones y hallazgos de sus colegas, y sin divulgación se niega la oportunidad a la sociedad a que comprenda y se beneficie del progreso y del desarrollo científico y tecnológico en el área de salud.

M. Sc. Olga Martínez Revollo

DECANA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICO FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICAS

INVESTIGACIÓN EN SALUD

Revista Facultativa de Divulgación Científica

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho"

RECTOR: M. Sc. Lic. Eduardo Cortez Baldiviezo

VICERRECTOR: M. Sc. Lic. Jaime Condori Ávila

SECRETARIA ACADÉMICA: M. Sc. Ing. Silvana Paz Ramírez

DIRECTOR DEL DICYT: M. Sc. Ing. Fernando Ernesto Mur Lagraba

AUTORIDADES FACULTATIVAS

Decana de la Facultad de Ciencias Químico Farmacéuticas y Bioquímicas: M. Sc. Olga Martinez Revollo

Vicedecana de la Facultad de Ciencias Químico Farmacéuticas y Bioquímicas: M. Sc. Liliana Carolina Jaramillo Caballero

EDITORA:

M. Sc. Maria Liliana Zenteno Durán

Diagramación:

Beatriz Tatiana Quispe Donaire

Diseño:

Israel Leonardo Marino Jerez

Sitio web:

dicyt.uajms.edu.bo

Correo Electrónico

dicyt.uajms.edu@gmail.com

lilianazentenoduran@yahoo.es

Publicación financiada por el proyecto "Fortalecimiento de la Difusión y Publicación de Revistas Científicas en la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho"

CONTENIDO

Presentación

III | M. Sc. Olga Martínez Revollo

Buenas prácticas de dispensación como instrumento para promover el uso adecuado de medicamentos en atención primaria de salud

01 | Altamirano Cano Roxana 1

Relación del consumo de bebidas azucaradas con colesterolemia, trigliceridemia y estado nutricional en estudiantes carrera de bioquímica Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Tarija

02 | Balanza Orozco Aracely Jesús, Lema Mancilla Cristina Aleyda 12

Detección temprana de leucemia en pacientes diagnosticados con Sars-Cov2 por medio del gen bcr – abl en Tarija de enero a marzo del 2021

03 | Frigerio Majluf Jimena 26

Factores sociodemográficos que inciden en la automedicación de personas adultas de 30 a 60 años de edad que asisten al seguro social universitario de Tarija, segundo semestre gestión 2019

04 | Lema Mancilla Cristina Aleyda, Balanza Orozco Aracely Jesús 32

Infecciones Vaginales y Esquemas de Tratamiento etiológico en mujeres del Hospital San Juan de Dios de Tarija gestión 2017

05 | Quiroz Ibañez Fabiola Ninosca 45



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

BUENAS PRÁCTICAS DE DISPENSACIÓN COMO INSTRUMENTO PARA PROMOVER EL USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

GOOD DISPENSING PRACTICES AS AN INSTRUMENT TO PROMOTE THE
APPROPRIATE USE OF MEDICINES IN PRIMARY HEALTH CARE

Fecha de recepción: 10-10-22

Fecha de aceptación: 25-10-22

Autora:

¹ Altamirano Cano Roxana

¹ Docente Carrera Químico
Farmacéutica

Correspondencia del autor(es): alroxana98@gmail.com¹, Tarija - Bolivia.

RESUMEN

Considerando que el proceso de dispensación de medicamentos es una de las actividades de mayor responsabilidad del profesional farmacéutico desde el momento en que recibe la prescripción médica hasta la entrega de medicamentos al paciente, es necesario aplicar correctamente la Norma de Buenas Prácticas de Dispensación, informando y orientando al usuario sobre el uso adecuado de dichos medicamentos, aspectos que contemplan su entrega de forma correcta, en la dosis y cantidad prescritas, con información clara y comprensible sobre la forma de administración y conservación para garantizar la calidad del medicamento. Un error en la dispensación implica cualquier discrepancia entre el fármaco dispensado y la prescripción médica, por lo que durante este proceso es posible detectar y corregir errores que se generen en cualquier etapa.

Por otra parte, el uso racional de los medicamentos evita fallas terapéuticas, aparición de reacciones adversas y gastos inapropiados tanto para el paciente como para el sistema sanitario.

ABSTRACT

Taking into account that the dispensing process of medicines is one of the activities of greatest responsibility on the part of the pharmaceutical professional from the moment they receive the medical prescription to the dispensing of medicines to the patient, it is necessary to correctly apply the Good Dispensing Practices Guideline, informing and guiding the user on the appropriate use of such medicines, aspects that include their dispensing in a correct way, in the prescribed dose and quantity, with clear and understandable information about the way of administration and preservation to ensure the quality of the medicine. A mistake in the dispensing implies any discrepancy between the dispensed drug and the medical prescription, which is why during this process it is possible to identify and correct mistakes that are generated in any stage.

On the other hand, the rational use of the medicines avoid therapeutic failures, appearance of adverse reactions and inappropriate expenses, both for the patient as for the health care system.

Palabras Claves: Medicamento. Uso Racional. Dispensación. Atención Primaria.

Keywords: Medicine. Rational use. Dispensing. Primary health care.

1. INTRODUCCIÓN

El Uso Racional de los Medicamentos (URM) se constituye en un tema amplio, complejo y que evoluciona constantemente. Por tanto, el presente trabajo contempla aspectos relacionados a las Buenas Prácticas de Dispensación (BPD) y su contribución a la promoción del uso adecuado de medicamentos.

El URM hace referencia al uso apropiado de los medicamentos, tanto por parte del profesional que los prescribe, como por los pacientes que los consumen. Al entregar la información necesaria sobre el fármaco, se puede asegurar la utilización de los fármacos únicamente cuando estos sean requeridos, además de comprender el motivo de su receta, la dosificación y tiempo de consumo.¹

En tal sentido, el Estado Plurinacional de Bolivia estableció políticas en este ámbito expresados en la Ley del Medicamento, a fin de conseguir el desarrollo de la Política Nacional del Medicamento, cuya finalidad es "lograr que la población boliviana tenga acceso con equidad a medicamentos esenciales, eficaces, seguros y de calidad; [...], en el marco del uso racional".²

En este contexto el Estado boliviano despliega también una serie de intervenciones para cumplir con este objetivo, estableciendo leyes y regulaciones estatales en torno a la racionalidad del medicamento expresados en la creación de sistemas de farmacovigilancia, de uso racional y de información sobre el medicamento, como también norman la dispensación de medicamentos en los establecimientos farmacéuticos estatales, descentralizados y privados.²

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados por los Estados gubernamentales, no se ha logrado aún cumplir a cabalidad los objetivos establecidos en las Políticas de Salud de los países, ya que estudios referidos al uso irracional de medicamentos son concluyentes, al indicar sobre este problema que, "en todo el mundo, más del 50% de todos los medicamentos se prescriben, se dispensan o se venden de forma inadecuada. Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales, y el 50% de los pacientes los toman de forma incorrecta."³

Al respecto, nuestro país no ha quedado exento de esta realidad, ya que diversos factores influyen sobre el uso irracional, desde las atribuibles al profesional prescriptor ante la falta de información objetiva del medicamento; del profesional que dispensa, por entrega de medicamentos de insuficiente calidad, dispensación errónea, o falta de información adecuada al paciente; del sistema de suministro de medicamentos, al ser Insuficiente, no contar con la disponibilidad permanente, escasez de medicamentos; y finalmente el paciente por su desinformación sobre medicamentos, incumplimiento del tratamiento, creencias erróneas, etc.

Cabe hacer notar que aun cuando la población boliviana accede a los medicamentos de forma gratuita en hospitales y Centros de Atención Primaria a través del Seguro Universal de Salud (SUS), existe un uso inadecuado de los mismos, puesto que, si bien muchos pacientes cumplen con el tratamiento para solucionar su problema de salud, existen también otros que no lo cumplen lo cual tiene serias consecuencias médicas, sociales y económicas, no logrando de esta forma alcanzar el objetivo terapéutico de los medicamentos en el usuario.

El farmacéutico es el profesional responsable de la atención del paciente al a partir de la recepción de la orden médica, llevando a cabo la dispensación de medicamentos de calidad, seguros, de efectividad comprobada; brindando información objetiva y con calidez humana acerca del uso adecuado de los medicamentos para lograr el cumplimiento de la terapia, adherencia al tratamiento efectuando el seguimiento farmacoterapéutico necesario de acuerdo a la terapia indicada por el médico.

2. MÉTODO

Se realizó un estudio donde se aplicó el método cualitativo descriptivo, y explicativo, mediante una revisión bibliográfica, y documental sobre la Norma de Buenas Prácticas de Dispensación y su contribución para promover el Uso Racional de Medicamentos en Centros de Atención Primaria en Salud. Asimismo,

se revisaron fuentes de datos digitales, normativas, trabajos de investigación, publicaciones y artículos publicados sobre el tema a través de los buscadores.

3. FÁRMACO Y MEDICAMENTO

Fármaco es un principio activo, es decir, una sustancia de composición conocida, capaz de interactuar con los organismos vivos y que se utiliza con fines diagnósticos, terapéuticos o de prevención.^{4,5}

Un medicamento contiene uno o más principios activos, más un conjunto de sustancias (excipientes) que permiten la adecuada manipulación y administración para que el fármaco llegue a su sitio de acción en el organismo. El medicamento debe contener al principio activo para poder lograr el efecto farmacológico deseado en el organismo.⁵

4. USOS DE LOS MEDICAMENTOS

Los medicamentos son aquellas sustancias químicas o preparados que se utilizan para prevenir, aliviar, controlar, diagnosticar o curar algunas enfermedades o síntomas.

PREVENIR: Se entiende como Prevención a la definición adoptada por la organización Mundial de la salud (OMS) en 1998, y que se refiere a las "Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida".³

La prevención tiene como base desarrollar recursos que puedan evitar la aparición de la enfermedad. Significa que se deben realizar acciones anticipadas a situaciones indeseables, con el fin de promover el bienestar y reducir el riesgo de enfermar.⁶

ALIVIAR: Algunas enfermedades se manifiestan a través de signos y síntomas como fiebre, dolor, inflamación, etc. Existen algunos medicamentos como los analgésicos, antiinflamatorios que se utilizan para aliviar estas molestias.⁵

CONTROLAR: Control: Es el conjunto de acciones, programas u operaciones continuas dirigidas a re-

ducir la incidencia y/o prevalencia de un daño a la salud a niveles tales que dejen de constituir un problema de salud pública. 7 Las enfermedades crónicas y aquellas que no tienen cura, son tratadas con medicamentos que reducen y controlan la incidencia el progreso de estas enfermedades.

DIAGNOSTICAR: Como agentes de diagnóstico se consideran aquellos medicamentos que se utilizan para el diagnóstico clínico de las enfermedades. Aunque no presentan un efecto terapéutico sobre la patología del paciente, por no administrarse de forma regular y pautada, sí en cambio no están exentos de presentar efectos indeseables.⁸

CURAR: Los medicamentos son capaces de eliminar la causa de la enfermedad restableciendo la salud. En dicho contexto, el efecto curativo de los medicamentos se demuestra, por ejemplo: en los antibióticos los cuales permiten combatir las infecciones bacterianas; en los antimicóticos que curan las infecciones producidas por hongos y en los antiparasitarios, que hacen lo propio con los parásitos.⁵

5. USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS (URM), CONCEPTO E INTERPRETACIÓN

"Uso" se define como la acción de usar (consumir un producto determinado), entonces Usar un medicamento según las definiciones del diccionario de la Real Academia Española, 9 en una sencilla interpretación, corresponde a consumir un medicamento con un fin determinado pudiendo ser éste, prevenir o curar las enfermedades.

El término "Racional" puede dar lugar a una serie de interpretaciones a partir de su definición (perteciente o relativo a la razón), sin embargo, el URM según la OMS, se refiere a que "los pacientes reciben la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor coste posible, para ellos y para la comunidad."³

Esta definición se puede interpretar como sigue:

- ❑ Medicación adecuada a las necesidades clínicas: el medicamento se prescribe tomando en cuenta la patología diagnosticada, tiene una indicación determinada y no es aplicable para otro problema de salud.
- ❑ Dosis correspondientes a sus requisitos individuales: se calcula la cantidad de medicamento a administrar al paciente tomando en cuenta sus características individuales como el peso y otras patologías existentes.
- ❑ Durante un periodo de tiempo adecuado: el médico y/o farmacéutico, deben informar al paciente acerca del tiempo de duración del tratamiento.
- ❑ Al menor coste posible: lo cual implica reducir gastos innecesarios por la compra o adquisición de medicamentos precautelando tanto la economía del paciente como del sistema sanitario.

6. USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS

Cuando alguna de las condiciones descritas en la definición no se cumple, se produce entonces lo que se conoce como "uso irracional del medicamento". Las trasgresiones pueden ocurrir en cualquier eslabón de la cadena que involucra a los distintos actores que forman parte del proceso terapéutico: el médico (que es responsable de su prescripción), el farmacéutico (que es responsable de su dispensación) y el paciente (responsable de realizar una correcta conservación y utilización del medicamento que le fuera indicado para su dolencia).¹⁰

Entre las causas que conllevan un uso irracional pueden ser:

Responsabilidad del profesional prescriptor, porque: indicó medicamentos cuando el problema de salud podía corregirse sin ellos; prescribió un medicamento errado, elección de un medicamento de eficacia dudosa o no probada; estableció un periodo de uso

inadecuado; o no informó adecuadamente al paciente. No monitoreo de los resultados de la terapia.

- ❑ Responsabilidad del profesional que dispensa, porque: entregó medicamentos de insuficiente calidad; dispensó el medicamento errado o vencido; recomendó cambiar el medicamento; o no informó adecuadamente al paciente.
- ❑ Responsabilidad del usuario de medicamentos porque: no cumplió con las instrucciones dadas por los profesionales de salud; porque decidió, por motivación propia, cambiar el medicamento; recomendó a otra persona que usara los medicamentos que el recibe; porque usó un medicamento sin prescripción, o por recomendación de otras personas.¹¹

7. CONSECUENCIAS Y RIESGOS DEL USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS

- ❑ La resistencia a los antimicrobianos: el uso excesivo de antibióticos aumenta la resistencia a los antimicrobianos y el número de medicamentos que dejan de ser eficaces para combatir las enfermedades infecciosas. Muchos procedimientos quirúrgicos y los tratamientos antineoplásicos no son posibles sin antibióticos para luchar contra las infecciones. La resistencia prolonga las enfermedades y las estancias hospitalarias, y puede llegar a causar la muerte.¹²
- ❑ Las reacciones adversas a los medicamentos y los errores de medicación aumentan la morbilidad y riesgo de mortalidad por efectos adversos de medicamentos no necesarios o errados; empleo de dosis excesivas o insuficientes; por uso del medicamento por tiempo superior o inferior al indicado, además de intoxicaciones que pueden generar cuadros agudos complejos y hasta la muerte de un paciente si no se actúa rápida y correctamente.^{11,13}

- 📄 El uso ineficaz de recursos: un 10 a 40% de los presupuestos sanitarios nacionales se gasta en medicamentos. La compra de medicamentos directamente por el usuario puede causar graves dificultades económicas a los pacientes y a sus familias.¹²

Ante esta gran problemática que genera el uso irracional de medicamentos ocasionada por diversos factores ya mencionados anteriormente, y ante las graves consecuencias que producen tanto al paciente como el Estado boliviano; se hace necesario revisar el Manual de Buenas Prácticas de Dispensación plasmado en un documento normativo, establecido con el objetivo de asegurar un uso adecuado de los medicamentos y que pretende a través de su aplicación, contribuir a mejorar la salud de la población a través de una correcta y efectiva dispensación de medicamentos en los establecimientos farmacéuticos a nivel nacional.

8. NORMAS PARA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE DISPENSACION (BPD)

Las Buenas Prácticas de Dispensación, es el conjunto de procedimientos establecidos que aseguran el uso adecuado de los medicamentos. Una práctica correcta de dispensación garantiza que el medicamento correcto sea entregado al usuario indicado, en la dosificación y cantidad que indica la prescripción, con información clara sobre su uso y conservación, en un envase que garantice la estabilidad y permita mantener la calidad del medicamento.¹⁴

Corresponde a una Buena Práctica de Dispensación promover, en todo momento, el uso racional de medicamentos.¹⁵

9. DEFINICIÓN DE DISPENSACIÓN

La dispensación de medicamentos es el acto del profesional farmacéutico legalmente habilitado, matriculado en el Ministerio de Salud, de proporcionar uno o más medicamentos a un paciente generalmente como respuesta a la presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado.¹⁴

10. OBJETIVOS DE UNA BUENA DISPENSACIÓN

- 📄 Contribuir al cumplimiento de la prescripción médica y promover la prescripción racional.
- 📄 Orientar a los pacientes para el uso adecuado de los mismos.
- 📄 Contribuir al seguimiento farmacoterapéutico de pacientes según criterios específicos.
- 📄 Identificar y contribuir a la solución de los problemas relacionados con el uso de medicamentos.
- 📄 Promover la comunicación entre los profesionales de salud.¹⁵

11. PROCESO DE DISPENSACIÓN

El término proceso de dispensación, abarca todas las actividades involucradas, desde la recepción de la receta hasta la entrega de los medicamentos prescritos al paciente. En el proceso de dispensación de medicamentos existen etapas que integran actividades que garantizan una atención con calidad y calidez en los servicios farmacéuticos en Atención Primaria.¹⁴

- Recepción y validación de la orden médica

La prescripción como resultado de un proceso, concluye en una orientación diagnóstica y decisión terapéutica que es plasmada en una receta. Está deberá ser presentada para su respectiva dispensación al profesional Químico Farmacéutico en un establecimiento de salud legalmente establecido.¹⁵

La recepción de la receta debe ser realizada con amabilidad y cortesía, teniendo en cuenta que el servicio de farmacia, es el último servicio que el paciente visitará y será el farmacéutico el último profesional con el que tendrá contacto.¹⁴

El contenido de las recetas deberá sujetarse a lo establecido en la normativa vigente. Al momento de su recepción, el responsable de la FIM debe confirmar.

- ☐ Identificación del paciente: Nombres y apellidos del paciente.
- ☐ Nombre del medicamento objeto de la prescripción en su denominación común internacional (DCI).
- ☐ Concentración, presentación y forma farmacéutica.
- ☐ Posología, indicando el número de unidades por toma y día, así como la duración del tratamiento.
- ☐ Sello y firma del prescriptor que la extiende.¹⁶

Tras una correcta verificación de la prescripción el profesional dará conformidad para el expendio del medicamento brindando información sobre los mismos.¹⁷

b. Análisis e interpretación de la prescripción

Esta etapa incluye la lectura y comprensión de la prescripción por el farmacéutico, quien interpreta correctamente las abreviaturas utilizadas por los prescriptores, confirma el código, nombre del medicamento, concentración, dosis e intervalo de dosificación, identificación de las interacciones medicamentosas y forma farmacéutica, cantidad, indicaciones farmacológicas o no farmacológicas en función al estado y situación particular de cada paciente. Si existen dudas sobre la prescripción, éstas deberán ser resueltas a través de una interconsulta con el prescriptor.^{14,15}

No se recomienda la atención de órdenes hechas en forma oral, ya que debe existir un documento de respaldo.¹⁴ En el sistema público, la receta médica (SNUS 02) se establece como un documento técnico, administrativo y legal en la normativa del Sistema Nacional y Único de Suministro SNUS D.S. 26873.^{18, 19}

Las órdenes verbales para la administración de medicamentos, se pueden aceptar sólo en situaciones excepcionales y de emergencia, pero deberán oficializarse con la prescripción dentro de un periodo de tiempo acordado.¹⁴

c. Selección y preparación del medicamento prescrito

Una vez comprendida e interpretada la prescripción, el farmacéutico debe proceder a identificar el medicamento del mobiliario en el que se encuentra localizado y luego seleccionarlo para cuidadosamente verificar buenas condiciones organolépticas en las formas farmacéuticas, y buenas condiciones de envases primarios y secundarios, verificar la información inscrita en rótulos para asegurarse que el medicamento seleccionado corresponde al medicamento prescrito y cumple garantías de calidad.

Es importante en el servicio farmacéutico, disponer de un adecuado sistema de localización e identificación de los medicamentos, a fin de establecer un sistema de selección eficiente, rápido y preciso, para ello se requiere la destreza del profesional farmacéutico para ubicar los medicamentos de forma ordenada.¹⁴

d. Registro

Registrar la entrega de medicamentos a los pacientes en un establecimiento farmacéutico es importante para una eficiente administración. Estos registros son útiles para la verificación de las existencias y son imprescindibles en la solución de problemas relacionados con los medicamentos entregados a los pacientes. Los registros deben realizarse de acuerdo a la normativa vigente establecida en la Política de Medicamentos. La utilización de sistemas informáticos permite conservar toda esta información, la que podrá ser recuperada para la elaboración de los informes correspondientes.^{14,15}

e. Entrega del medicamento y educación al paciente en el uso adecuado del medicamento.

Durante el proceso de dispensación, el farmacéutico, debe verificar que el usuario conozca el objetivo del tratamiento y la forma correcta de administración del medicamento

Debe orientar y aconsejar al usuario sobre los riesgos de la automedicación y de la recomendación de medicamentos a otras personas.¹⁴

Debe orientar acerca de la administración, dosis, reacciones adversas y condiciones de conservación del medicamento haciendo énfasis en aquellas formas farmacéuticas que son de administración más compleja, por ejemplo: gotas óticas, colirios oftálmicos, óvulos, supositorios, comprimidos sublinguales y otros.^{14, 20}

Las advertencias relacionadas con los posibles efectos indeseables, deben realizarse con objetividad y claridad, a fin de evitar que el paciente abandone el tratamiento.¹⁵

Se debe insistir en la frecuencia, duración del tratamiento y vía de administración de los medicamentos, debiendo informarse también sobre:

- ☐ Cuando tomar el medicamento, en relación a los alimentos (Ej. antes, después, con los alimentos) y en relación a otros medicamentos.
- ☐ Cómo tomar o aplicar el medicamento (Ej. masticarlo, con mucha agua, aplicarlo localmente).
- ☐ Cómo guardar y proteger los medicamentos para su adecuada conservación.¹⁵

Los pacientes deben ser tratados con respeto y es imprescindible mantener la confidencialidad e intimidad cuando se dispense ciertos tipos de medicamentos o se trate de ciertas patologías.

A fin de brindar una adecuada información a los pacientes, se deberá tener acceso a información científica independiente y actualizada sobre los medicamentos.¹⁵

12. DESAFIOS PARA LOGRAR EL USO ADECUADO DE LOS MEDICAMENTOS EN SISTEMAS DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

12.1. EL FARMACÉUTICO EN EL EQUIPO DE SALUD

En todos los niveles de la atención de salud, la prestación de asistencia es multiprofesional. Por tanto,

el equipo de atención de salud, que inevitablemente tiene interés por el uso de medicamentos, debe incluir al farmacéutico. Eso se ha demostrado ampliamente en el enfoque de equipo para la atención clínica en hospitales y centros de salud.²¹

En este sentido, actualmente el ejercicio de las funciones del profesional farmacéutico en Atención Primaria de Salud se encuentra limitada, pues a pesar de que ha existido una ligera apertura en la concepción de estas funciones especificadas en las normativas vigentes, los profesionales farmacéuticos son tomados en cuenta por el equipo multidisciplinario de salud sobre todo para actividades administrativas de información y de gestión.

El principal desafío radica entonces, en la valoración y reconocimiento de las funciones del profesional farmacéutico como parte inclusiva en la toma de decisiones de vital importancia como es el mejoramiento de la calidad y calidez en la atención al paciente desde que éste ingresa al Centro de Salud hasta que finalmente recibe sus medicamentos.

12.2. SUMINISTRO Y ABASTECIMIENTO DE MEDICAMENTOS

Uno de los objetivos plasmados en la Ley del Medicamento 1787, es lograr el abastecimiento regular y permanente de medicamentos esenciales en el sistema Nacional de Salud destinados a cubrir los programas del Ministerio de Desarrollo Humano a través de la Secretaría Nacional de Salud, especialmente para las poblaciones económicamente deprimidas y para los grupos de riesgo.²

Sin embargo, la dotación de insumos y medicamentos por parte de los municipios no es regular ni permanente, llegando a tener desabastecimiento y ruptura de stock de medicamentos lo cual repercute negativamente en la salud y economía del usuario, ya que se ve obligado en algunos a comprar los medicamentos, o en el peor de los casos a abandonar el tratamiento.

El desafío mejorar la gestión administrativa y financiera de las instituciones comprometidas con la dotación permanente y continua de insumos y medicamentos a los establecimientos farmacéuticos de

los Centros de Atención Primaria, para que de esta forma el paciente pueda contar con los medicamentos de forma oportuna y consecuentemente concluir con su tratamiento médico.

12.3. IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN LAS OFICINAS DE FARMACIA

la atención farmacéutica se define como la provisión responsable e individualizada del tratamiento farmacológico, con el propósito de mejorar la calidad de vida del paciente, lo que se puede lograr mediante la correcta utilización de los medicamentos, realizando un seguimiento farmacoterapéutico para prevenir o resolver problemas relacionados con medicamentos.²²

Aunque la atención farmacéutica y el seguimiento farmacoterapéutico están incorporados al quehacer de la profesión farmacéutica desde finales del pasado siglo y constituyen temas habituales en todas las revistas especializadas que tratan la actuación farmacéutica en el trabajo asistencial, aún resulta insuficiente la incorporación de este modo de actuación de los farmacéuticos que se desempeñan en el trabajo asistencial.²³

Esto permitiría al farmacéutico realizar una serie de funciones de forma más institucionalizada e integrada con la labor que desempeñan otros profesionales sanitarios.

12.4. EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO PERSONALIZADO Y LA INFORMACIÓN SOBRE EL PACIENTE

Una de las funciones del farmacéutico dentro de la atención farmacéutica es el seguimiento farmacoterapéutico personalizado. Éste se puede definir como «la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con la medicación, de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resul-

tados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente». ²⁴

En éste sentido se requiere primeramente disponer de la información suficiente sobre el paciente, así como de un sistema de registro y documentación que permita su adecuado seguimiento. En el caso de la oficina de farmacia, esto exigirá un esfuerzo para establecer las medidas que permitan una protección adecuada de la información del paciente. En segundo lugar, una de las características es el consentimiento del paciente que deberá dar su aprobación para que se pueda recabar la información sobre su salud, estilos de vida y medicación.²⁵

12.5. FORMACIÓN DE PROFESIONALES CENTRADOS EN LA ATENCIÓN AL PACIENTE

En la actualidad, la sociedad se enfrenta al reto de preparar profesionales farmacéuticos capacitados para desarrollar prácticas farmacéuticas centradas en el paciente y una correcta dispensación de los medicamentos en el ámbito sanitario.

13. CONCLUSIONES

El uso racional de los medicamentos implica la participación activa del farmacéutico, el cual debe brindar una atención con calidad y calidez al realizar la dispensación de medicamentos al paciente. El papel del prescriptor es clave para ello, siendo el farmacéutico uno de los profesionales capacitados para lograrlo.

El uso adecuado de los medicamentos es un factor muy importante para aliviar los síntomas o curar la enfermedad, además de ser imprescindible para proteger al paciente de reacciones adversas propio de los medicamentos. Por otra parte, el uso racional de los fármacos evita gastos inapropiados tanto para el paciente como para el sistema sanitario

Las Buenas Prácticas de Dispensación resulta ser un instrumento de apreciada utilidad para el profesional farmacéutico que brinda sus servicios en el ámbito de la Atención Primaria, ya que contribuye a promover el uso adecuado de los medicamentos, generando bienestar y mejorando la calidad de vida del paciente.

14. BIBLIOGRAFÍA

- 🔖 Eurofarma [Internet]. Brasil: Eurofarma; 29 de abril de 2022 [actualizado 11- mayo de 2022 [citado 15-oct. 2022]]. Uso racional de medicamentos: ¿en qué consiste?; [aprox. 3p.] Disponible en: <https://www.eurofarma.cl/articulos/uso-razional-de-medicamentos-urm-en-que-consiste>
- 🔖 Ley N° 1737/1996. Medicamentos seguros eficaces y de calidad. UNIMED Estado Plurinacional de Bolivia Ministerio de Salud y Deportes, Bolivia, (17 de diciembre de 1996).
- 🔖 Organización Mundial de la Salud. Informe OMS sobre promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales 2002. Perspectivas políticas de la OMS sobre medicamentos [Internet]. Ginebra: OMS; 2002 [citado 12-oct.2022]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js4874s/2.html>
- 🔖 Bertran P. MédicoPlus [Internet]. Las 4 diferencias entre fármaco, medicamento y droga [citado 10-oct.2022]. Disponible en:<https://medicoplus.com/medicina-general/diferencias-farmaco-medicamento-droga>
- 🔖 Ramos G. Olivares G. Uso Racional de Medicamentos: una tarea de todos. [Internet]. Santiago de Chile, división de Integración de redes asistenciales subsecretaría de redes asistenciales – MINSAL abril 2010 [citado 20-oct.2022]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/8da19e5eac7b8164e04001011e012993.pdf>
- 🔖 Perrot A, et al., Prevención de las Enfermedades. Promoción de la Salud. [Internet]. Argentina [citado 20-oct. 2022]. Disponible en: https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2018-02/8_0.pdf
- 🔖 Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE) [Internet]. 2011 [citado 19-oct.2022]. Disponible en https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2018-02/8_0.pdf
- 🔖 Soriano B. Farmacia Hospitalaria, Agentes de diagnóstico y radiofarmacia. [Internet]. Madrid - España [citado 20-oct.2022]. Disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/CAP01.pdf>
- 🔖 Diccionario de la Real Academia Española. [citado 20-oct. 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/razional?m=form>
- 🔖 ANMAT Administracion Nacional de Salud. de Medicamentos Alimentos y Tecnología Ministerio de Salud. República de Argentina [Internet]. 2003 [citado 19-oct.2022]. Disponible en: http://www.anmat.gov.ar/Medicamentos/Uso_Racional_de_los_Medicamentos.pdf
- 🔖 Vera O. Uso Racional de Medicamentos y Normas para las Buenas Prácticas de Prescripción. Scielo Rev. Méd. [Internet]. La Paz 2020 [citado 19-oct. 2022]; v.26 n.2.. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582020000200011
- 🔖 Sucrí A. Las causas y riesgos del uso irracional de medicamentos. La Prensa [Internet]. 2014 [citado 15-oct. 2022]. Disponible en: <https://www.laprensa.com.ar/423078-Las-causas-y-riesgos-del-uso-irracional-de-medicamentos.note.aspx>
- 🔖 Molina P. Opinión Salud. [Internet]. Riesgos del uso irracional de medicamentos. Santiago, Chile: 05 jul 2021 [citado 20-oct.2022]. Disponible en: <https://opinion.cooperativa.cl/opinion/salud/riesgos-del-uso-irracional-de-medicamentos/2021-07-05/172104.html>
- 🔖 Norma de Buenas Prácticas de Dispensación. [Internet] Documentos técnicos normativos. Estado Plurinacional de Bolivia. Ministerio de Salud y Deportes. Bolivia; 2016 [citado 20 oct.-2022]. Disponible en https://www.agemed.gob.bo/reg-far/doc_reg_far/dispensacion_41.pdf
- 🔖 Manual de Buenas Prácticas de Dispensación. [Internet]. Ministerio de Salud República del Perú. Dirección General de Medicamentos,

- Insumos y Drogas.. Perú 2008 [citado 19-oct. 2022] Disponible en: https://www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/pdf/manual_de_buenas_prcticas_de_dispensacin.pdf
- Manual para la Administración de la Farmacia Institucional Municipal FIM.[Internet]. Ministerio de Salud y Deportes. Estado Plurinacional de Bolivia. Bolivia 2006. [citado 15-oct. 2022]. Disponible en <https://docplayer.es/4598052-Manual-para-la-administracion-de-la-farmacia-institucional-municipal-fim.html>
- López T. Buenas prácticas de dispensación y satisfacción del usuario externo servicio farmacia – Hospital de Paita, [Tesis de pregrado]. Piura: Universidad San Pedro Piura – Perú;. -2018 [citado 20 oct.-2022]. Disponible en <https://core.ac.uk/download/pdf/337598835.pdf>
- Guía de Buenas Prácticas de Prescripción. Ministerio de Salud. [Internet]. Estado Plurinacional de Bolivia; 2016 [citado 19-oct. 2022]. Disponible en: https://www.agemed.gob.bo/reg-far/doc_reg_far/T-N-40.pdf
- Reglamento del Sistema Nacional Único de Suministro [Internet]. Estado Plurinacional de Bolivia; 2002 [citado 19-oct. 2022]. Disponible en: [Downloads/24.-%20Reglamento%20del%20Sistema%20Nacional%20Unico%20de%20Suministro%20SNU%20\(3\).pdf](Downloads/24.-%20Reglamento%20del%20Sistema%20Nacional%20Unico%20de%20Suministro%20SNU%20(3).pdf)
- Escobar E. Rojas E. Buenas Prácticas de Dispensación de Medicamentos de Uso Común para el Covid-19 en los establecimientos farmacéuticos de San Juan de Lurigancho [Pregrado]. Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de Perú; 2020 [citado 19-oct. 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/302/Tesis-Bachiller-Mery-Jovita.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Organización Mundial de la Salud. Informe de la OMS sobre el Papel del Farmacéutico en el sistema de Atención de Salud Nueva Delhi, 13-16 diciembre 1988 programa de acción de medicamentos esenciales y unidad farmacéutica división de políticas y gerencia de medicamentos [Internet]. Ginebra 1990 [citado 19-oct. 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/bra/dm-documents/el%20papel%20del%20farmaceutico2.pdf>
- Aravena J, et al. Biblioteca virtual en salud [Internet]. Chile: Biblioteca del Hospital Clínico Félix Bulnes Cerda; 2016 [citado 20 oct.- 2022]. Implementación y evaluación de un servicio de atención farmacéutica en la unidad de cuidados paliativos y alivio del dolor en el Hospital Clínico Félix Bulnes Cerda. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1095952>
- Rodríguez O. La Dispensación como Herramienta para lograr el Uso Adecuado de los Medicamentos en Atención Primaria. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. La Habana oct.-dic. 2017 [citado 19-oct 2022] vol.33 no.4 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400007
- Díez M. Sobrino M. Consenso sobre Atención Farmacéutica. Ministerio de Sanidad y Consumo [Internet]. España 2002 [citado 19-oct. 2022]. Disponible en: <https://www.ugr.es/~ars/abstract/42-221-01.pdf>
- Ruiz M. López C. Nuevos Retos Profesionales para el Farmacéutico: necesidad de una reflexión ética [Internet]. Departamento de Humanidades Biomédicas. Facultad de Medicina. Universidad de NavarraEspaña; 2005 [citado 19-oct. 2022]. Disponible en: <https://www.ugr.es/~ars/abstract/42-221-01.pdf>

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

RELACIÓN DEL CONSUMO DE BEBIDAS
AZUCARADAS CON COLESTEROLEMIA,
TRIGLICERIDEMIA Y ESTADO
NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES CARRERA
DE BIOQUÍMICA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO TARIJA

RELATIONSHIP OF THE CONSUMPTION OF SUGARY DRINKS WITH CHOLESTEROLEMIA,
TRIGLYCERIDEMIA AND NUTRITIONAL STATUS IN BIOCHEMISTRY STUDENTS JUAN
MISAEL SARACHO TARIJA AUTONOMOUS UNIVERSITY

Fecha de recepción: 10-10-22

Fecha de aceptación: 25-10-22

Autora :

¹Balanza Orozco Aracely Jesús

Co autora:

²Lema Mancilla Cristina Aleyda

¹Docente, carrera de Bioquímica,

²Químico Farmacéutica.
Encargada de laboratorio UAJMS

Correspondencia del autor(es): aracelybalanza23@gmail.com¹,
Tarija - Bolivia.

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la relación entre el consumo de bebidas azucaradas con los niveles de colesterol, triglicéridos y estado nutricional en estudiantes de la carrera de Bioquímica de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho de Tarija el mes de septiembre del año 2021.

El tipo de estudio fue descriptivo, correlacional, transversal, observacional. Se elaboraron y se aplicaron dos instrumentos de recolección de datos: una ficha de recolección de datos de laboratorio y un cuestionario sobre las frecuencias y tipos de bebidas azucaradas que consumen los estudiantes.

El 97.7 % de los estudiantes refiere que consumió bebidas azucaradas; sobre la frecuencia de consumo el 20 % lo hizo entre 5 y 7 días a la semana; el 70.9 % consumió refrescos o jugos, y el 40.7 % gaseosas. Respecto al tipo de bebidas, el 41.9 % consumió entre 2 y 4 tipos de bebidas azucaradas.

El 48 % presentó valores de hipercolesterolemia mayor a 200 mg/dL, solo el 14 % de los estudiantes presentaron hipertrigliceridemia mayor a 150 mg/dL.

En cuanto al Índice de Masa Corporal, el 32.6 % estuvo con sobrepeso, el 4.7 % con obesidad clase I, el 2.3 % con obesidad clase II, y 2.3 % con obesidad clase III. Solo un 4.7 % tuvo circunferencia abdominal > 102 cm en hombres y > 88 cm en mujeres, y el 14 % tuvieron índices Abdomen Estatura ≥ 0.55 ; En cuanto a la frecuencia de consumo de más de 2 bebidas azucaradas por más de 5 días a la semana fue de 27 % en los estudiantes con hipercolesterolemia y 7 % en los que no tuvieron hipercolesterolemia ($p < 0.05$; OR: 4.8); 50 % en los estudiantes con obesidad y 6 % en los que no fueron obesos, ($p < 0.05$; OR: 14.6); 33 % en los estudiantes con índice Abdomen Estatura mayor a 0.55 y 6 % en los que no tienen este índice mayor a 0.55 ($p < 0.05$; OR: 6.9)

Se concluye que existe asociación entre el consumo de bebidas azucaradas con la colesterolemia y el estado nutricional de los estudiantes.

Palabras Claves: bebidas azucaradas, colesterol, triglicéridos, estado nutricional.

Keywords: sugary drinks, cholesterol, triglycerides, nutritional status .

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between the consumption of sugary drinks with cholesterol, triglyceride and nutritional status levels in students of the Biochemistry career of the Juan Misael Saracho Autonomous University of Tarija in September 2021 The type of study was descriptive, correlational, cross-sectional, observational.

Two data collection instruments were developed and applied: a laboratory data collection sheet and a questionnaire on the frequencies and types of sugary drinks consumed by students.

97.7% of students reported that they consumed sugary drinks; On the frequency of consumption, 20% did so between 5 and 7 days a week; 70.9% consumed soft drinks or juices, and 40.7% soft drinks. Regarding the type of drinks, 41.9% consumed between 2 and 4 types of sugary drinks. 48% presented hypercholesterolemia values greater than 200 mg/dL, only 14% of students presented hypertriglyceridemia greater than 150 mg/dL.

Regarding the Body Mass Index, 32.6% were overweight, 4.7% with class I obesity, 2.3% with class II obesity, and 2.3% with class III obesity. Only 4.7% had abdominal circumference > 102 cm in men and > 88 cm in women, and 14% had Abdomen Height indices ≥ 0.55 ; As for the frequency of consumption of more than 2 sugary drinks for more than 5 days a week, it was 27% in students with hypercholesterolemia and 7% in those who did not have hypercholesterolemia ($p < 0.05$; OR: 4.8); 50% in obese students and 6% in those who were not obese, ($p < 0.05$; OR: 14.6); 33% in students with Abdomen Height index greater than 0.55 and 6% in those who do not have this index greater than 0.55 ($p < 0.05$; OR: 6.9) It is concluded that there is an association between the consumption of sugary drinks with colesterolemia and the nutritional status of students.

1. INTRODUCCIÓN

La transición a la universidad es un período caracterizado por cambios en el estilo de vida, el entorno y las responsabilidades. Dados los cambios drásticos en la rutina, el entorno y la vida social que experimentan los estudiantes universitarios de primer año, es posible que se requiera cierto nivel de habilidades de autorregulación para mantener hábitos saludables y/o desarrollar otros nuevos debido a la interrupción de los comportamientos habituales anteriores. El nuevo entorno también puede aumentar las demandas de autorregulación para inhibir los impulsos hacia las tentaciones alimentarias, ya que los estudiantes pueden experimentar una alta exposición a opciones de alimentos poco saludables en la universidad (1)

Por otra parte, las actitudes y comportamientos hacia la alimentación durante la universidad pueden influir profundamente en los hábitos de vida de los adultos e influir en el riesgo futuro de obesidad y comorbilidades relacionadas, como la diabetes y las enfermedades cardíacas. Los estudiantes universitarios se enfrentan a muchos desafíos que pueden fomentar hábitos alimenticios poco saludables, lo que puede provocar un aumento de peso. Con frecuencia están expuestos a alimentos poco saludables, como refrigerios ricos en calorías y comidas rápidas, tienen un menor consumo de frutas y verduras y, a menudo, se saltan comidas. La calidad de la dieta y los comportamientos alimentarios están indeseablemente influenciados por factores ambientales cambiantes, lo que puede conducir a un aumento de las tasas de sobrepeso y obesidad, y a un aumento de los factores de riesgo metabólicos entre todos los grupos de edad (2) dietary habits, and health attitudes in a sample of college students at Kuwait University (KU)

El consumo de bebidas azucaradas aumenta la ingesta calórica total y está relacionado con el riesgo de enfermedades crónicas, incluidos los resultados cardiometabólicos adversos. Dado que el consumo de bebidas azucaradas prevalece en todo el mundo,

en particular, entre los adultos jóvenes y los hombres, es probable que continúe el aumento de peso de la población, lo que impulsará la carga mundial de enfermedades crónicas (3)

En nuestro país y en nuestro medio institucional de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho estos factores y riesgos son similares puesto que la globalización de la industria expone a la población al consumo de bebidas azucaradas, en el ambiente universitario el expendio y el consumo es diario lo mismo que en las familias o entornos donde viven los universitarios, sin embargo se desconoce la frecuencia y su relación con dislipidemias y sobrepeso u obesidad que son factores de riesgo cardiometabólico, en este contexto en este estudio se busca determinar la relación entre el consumo de bebidas azucaradas con los niveles de colesterol, triglicéridos y estado nutricional en estudiantes de la carrera de Bioquímica de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho de Tarija el mes de septiembre del año 2021.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

- ☐ Respecto al enfoque del estudio este es cuantitativo, ya que se estudian hechos que se pueden contar, como por ejemplo el número de estudiantes que consumen bebidas azucaradas. No se tomaron en cuenta aspectos subjetivos como creencias u opiniones sobre determinada patología
- ☐ El nivel de investigación es descriptivo correlacional en el mismo en primera instancia solo se analizan las variables como la edad el sexo el consumo de bebidas azucaradas, el colesterol, los triglicéridos, etc. posteriormente se analiza si existe asociación entre estas variables por ejemplo entre el consumo de bebidas azucaradas con el sobrepeso

- ❑ Es prospectivo ya que se basa en datos registrados en un periodo posterior a la elaboración de este proyecto de investigación, y los datos se recolectaron en el mes de septiembre del año 2021
- ❑ El estudio aplicó las medidas correspondientes en un solo periodo de tiempo continuo en el mes de septiembre del año 2021 por lo que el estudio es de tipo transeccional.
- ❑ Es una investigación no experimental la misma que no manipula ninguna variable, solo se limita a la observación del comportamiento de las variables a través de los instrumentos de recolección.

2.2. MATERIALES

Se elaboraron dos instrumentos de recolección de datos: una ficha de recolección de datos de laboratorio y un cuestionario sobre las características del consumo de bebidas azucaradas, cuyos datos fueron tabulados en una sola matriz para el análisis individual y cruzado de las variables.

3. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. MÉTODO HIPOTÉTICO-DEDUCTIVO

Se parte de una hipótesis inferida de principios o leyes o sugerida por los datos empíricos, y aplicando las reglas de la deducción, que se utilizan para anticiparse a los hechos que luego que se someten a verificación empírica, en este caso se asume por ejemplo que los estudiantes que consumen mayor variedad y con más frecuencia bebidas azucaradas tienen mayor riesgo de obesidad y dislipidemias (7)

3.1.1. VARIABLES.

- ❑ Edad
- ❑ Población de estudio según edad
- ❑ Población de estudio según sexo
- ❑ Población de estudio según consumo de bebidas azucaradas

- ❑ Frecuencia de consumo de bebidas azucaradas
- ❑ Tipo de bebidas azucaradas que consume
- ❑ Frecuencia de consumo de bebidas azucaradas
- ❑ Tipo de bebidas azucaradas que consume
- ❑ N° (variedad) de bebidas azucaradas que toma
- ❑ Lugar de consumo de bebidas azucaradas
- ❑ Concentración sanguínea de colesterol
- ❑ Concentración sanguínea de triglicéridos

3.1.2. POBLACIÓN

La población de estudio está constituida por los estudiantes de la carrera de Bioquímica de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho de la ciudad de Tarija

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Estudiantes de la carrera de Bioquímica:

- ❑ Con registro de edad
- ❑ Con registro de sexo
- ❑ Con registro de talla y peso
- ❑ Con respuestas sobre frecuencia y tiempo de consumo de bebidas azucaradas
- ❑ Con valoración de perfil lipídico mediante pruebas de colesterolemia y trigliceridemia
- ❑ Registrados en el mes de septiembre del año 2021

4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- ❑ Estudiantes de la carrera de Bioquímica:
- ❑ Sin valoración de perfil lipídico
- ❑ Sin registro de talla, peso, edad ni sexo
- ❑ Que no hayan aceptado ser parte del estudio

4.3. TIPO DE MUESTREO

El tipo de muestreo es no probabilístico consecutivo, ya que no todos los estudiantes de la carrera de Bioquímica estuvieron en el mes de septiembre del año 2021 periodo en el que se recolectaron los datos y es consecutivo porque en este mes de septiembre, se incluyeron a todos los estudiantes que cumplieron con los criterios de selección del principio al final de este periodo.

4.4. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se incluyeron a 86 estudiantes que cumplían con los criterios de selección.

4.5. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La fuente de información fue primaria ya que para la aplicación de los instrumentos de recolección se estuvo en contacto directo del sujeto de investigación en este caso los estudiantes, la técnica estuvo basada en una encuesta y los instrumentos fueron un cuestionario y una ficha de recolección de datos

5. PLAN DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Para la sistematización de los datos y para convertirlos en información primeramente se utilizó la estadística descriptiva, para la obtención de medidas de tendencia central y medidas de dispersión que nos informan sobre todo el comportamiento de variables cuantitativas discretas y continuas.

Para las variables cualitativas se utilizaron fundamentalmente las proporciones o porcentajes para el cálculo de la frecuencia de determinada categoría.

5.2. MEDIDAS DE ASOCIACIÓN

Una vez que se revisaron las principales medidas de frecuencia y distribución de los fenómenos, el siguiente paso fue la comparación de dichas medidas mediante el estadístico Chi² y el "p" valor. Esta

comparación es la estrategia básica del análisis y el paso fundamental para transformar los datos en información relevante.

El p valor obtenido generalmente correspondió a la distribución chi cuadrada que es la técnica estadística utilizada con mayor frecuencia para la comparación y el análisis de conteo de datos de frecuencias entre grupos.

La situación más común en los servicios de salud es la comparación de dos proporciones (11).

5.3. CHI CUADRADO

Donde:

$$X^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

O_i = Es la frecuencia de los eventos observados en los datos muestrales

E_i = Es la frecuencia de los eventos esperados si no hubiera diferencia entre las proporciones que se comparan

K = Es el número de categorías o clase

Las medidas de asociación estadística se basan en las llamadas pruebas de significancia y el propósito de estas pruebas es determinar si la presencia de un factor de riesgo evaluado está efectivamente relacionada con la frecuencia de la enfermedad. En dichas condiciones se espera que la prevalencia de exposición a dicho factor sea razonablemente más alta entre los que han enfermado o sufrido un daño a la salud que en aquellos aparentemente sanos.

Esta asociación se la mide generalmente con el valor de chi cuadrado cuyo valor calculado se compara con un valor tabulado (esperado) tomado de la distribución de probabilidades teóricas. Este valor teórico corresponde al que se esperaría encontrar si los resultados observados ocurrieran puramente por azar. A este valor teórico se le llama valor crítico: si el valor observado es mayor que el valor crítico se concluye que la diferencia observada no es debida al azar y se dice que es estadísticamente significativa. El valor crítico indica el nivel de significancia

de la prueba, que expresa la probabilidad de que la diferencia observada haya ocurrido por azar (dado que, en realidad, no existan diferencias). Usualmente esta probabilidad se fija en 5% y se denota como $p < 0,05$. El complemento de esta probabilidad se llama nivel de confianza, en general, 95%. Para un nivel de confianza de 95%, el valor crítico del Chi Cuadrado (de acuerdo a una tabla de distribución teórica) es 3.84, que corresponde al llamado Chi cuadrado con un grado de libertad, específico para tablas 2x2 (12).

Entonces el valor esperado depende del nivel de confianza y de los grados de libertad. Los grados de libertad para una tabla de contingencia dependerán del número de columnas y del número de filas ya que el cálculo se realiza mediante el siguiente algoritmo:

5.4. GRADOS DE LIBERTAD = (r-1) (k-1)

Donde:

r = N° de Filas

k = N° de columnas

Por ejemplo, para una tabla de 2 columnas y de 2 filas los grados de libertad serían:

Grados de libertad = (2-1) (2-1) = 1

A continuación, conociéndose estos dos datos el nivel de confianza y los grados de libertad se identifica el valor teórico del Chi 2 en una tabla de probabilidad

Distribución de Chi-cuadrado

Gra- dos de liber- tad	Probabilidad de un valor superior				
	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
1	2,71	3,84	5,02	6,63	7,88
2	4,61	5,99	7,38	9,21	10,60
3	6,25	7,81	9,35	11,34	12,84
4	7,78	9,49	11,14	13,28	14,86
5	9,24	11,07	12,83	15,09	16,75

Como el grado de libertad es solo uno y se decide trabajar a un 95 % de confiabilidad entonces el punto crítico o valor teórico (esperado) del Chi2 es de 3,84 (13)

El "p" valor indica el nivel de significancia de la prueba, que expresa la probabilidad de que la diferencia observada haya ocurrido por azar. Usualmente esta probabilidad se fija en 5% y se denota como $p < 0,05$. El complemento de esta probabilidad se llama nivel de confianza, en general, 95%. (13)

5.5. TEST EXACTO DE FISCHER

Cuando la muestra es pequeña (alrededor de 30 casos o menos) entonces es recomendable utilizar el test exacto de Fischer que se utiliza para tablas de contingencia 2 x 2. (13)

El algoritmo para el test exacto de Fischer es el siguiente:

$$p = \frac{(a + b)! (c + d)! (a + c)! (b + d)!}{a! b! c! d! n!}$$

Donde:

p= Probabilidad del test exacto de Fischer

! = Factorial

La nomenclatura para las celdas en las tablas 2 x 2 y que utiliza el anterior algoritmo se expone en la siguiente tabla:

	Enfermedad			Total
	Si	No		
Factor de exposición	Si	a	b	a+b
	No	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	a+b+c+d	

Para la interpretación se trabaja con un 95 % de confiabilidad estadística y como se especificó anteriormente el complemento de esta confiabilidad es el margen de error que en este caso es del 5 % expresado en proporción 0,05 lo cual quiere decir que valores menores indicarán que la diferencia es estadísticamente significativa.

Razón de Posibilidades (Odds Ratio)

El término 'frecuencia relativa' implica que el valor numérico de cualquier probabilidad se sitúa entre 0 y 1.

Se trata del Odds. El Odds (o 'ventaja') se define como la probabilidad de que ocurra un evento dividida entre la probabilidad de que no ocurra, es decir, el Odds viene a ser una razón de probabilidades complementarias. Esto es:

La razón de posibilidades de los estudios caso-control proporciona una medida que es conceptual y matemáticamente análoga al riesgo relativo de los estudios de cohortes. Desde un punto de vista más práctico, el OR, corresponde a la razón de productos cruzados en una tabla 2x2, como la presentada en esta Unidad y se calcula mediante la siguiente fórmula:

	Caso	Control	
Expuesto	a	b	a + b
No expuesto	c	d	c + d
	a + c	b + d	a + b + c + d

$$OR = \frac{a \times c}{b \times d}$$

Esta medida de fuerza de asociación tiene la misma interpretación que el riesgo relativo y en determinadas circunstancias (de baja frecuencia de la enfermedad) constituye una buena aproximación de éste. Así, un OR igual a 1 (OR=1) indica ausencia de asociación exposición-enfermedad; un OR mayor de 1 (OR>1) indica exposición de riesgo y un OR menor de 1 (OR<1) efecto protector. (14)

6. RESULTADOS

- ☐ Población de estudio según edad, sexo y consumo de bebidas azucaradas

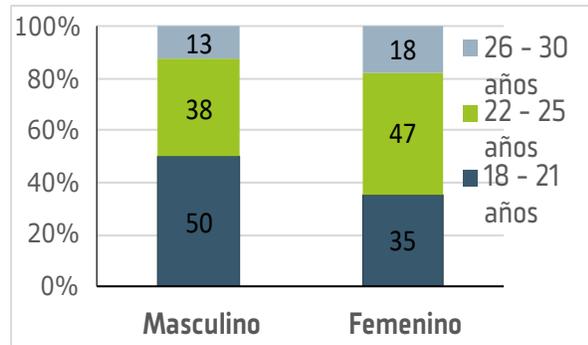
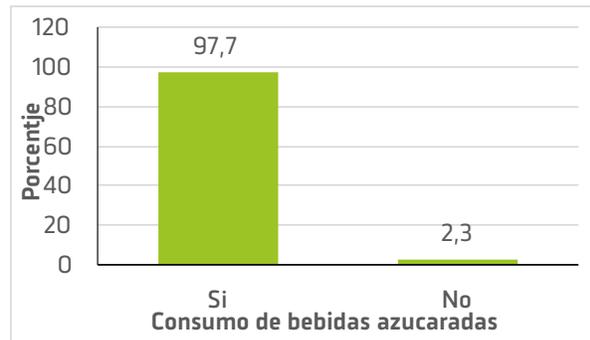


Gráfico 1. Estudiantes de Bioquímica según edad y sexo Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Tarija septiembre 2021 (N=86)

Fuente: Elaboración propia

La edad promedio de los estudiantes fue de 22.7 años. En el sexo masculino se observa que el mayor porcentaje lo comprenden los estudiantes de 18 a 21 años con un 50 %, los de 22 a 25 años ocupan el 38 % y en menor proporción se encuentran los estudiantes de 26 a 30 años con un 13 %. En tanto que en el sexo femenino las estudiantes de 18 a 21 años ocupan un menor porcentaje con el 35 %, la mayor proporción se encuentra ocupada por estudiantes de 22 a 25 años con el 47 % y finalmente las estudiantes de 26 a 30 años con un 18 %.

Gráfico 2. Estudiantes de Bioquímica según consumo de



bebidas azucaradas Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Tarija septiembre 2021 (N=86)

Fuente: Elaboración propia

Respecto al consumo de bebidas azucaradas el 97.7 % manifestó que, si las consume, quedando solo un 2.3 % que refiere no consumirlas.

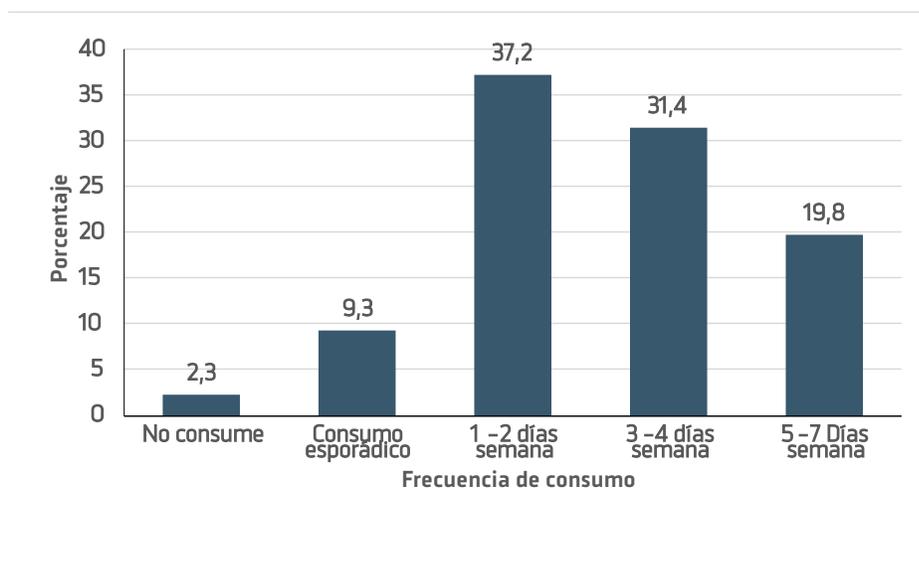


Gráfico 3. Estudiantes de Bioquímica según frecuencia de consumo de bebidas azucaradas Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Tarija septiembre 2021 (N=86)

Fuente: Elaboración propia

De los estudiantes que refieren el consumo de estas bebidas azucaradas el 9.3 % tiene un consumo esporádico, la mayoría manifestó consumir entre 1 y 2 días por semana lo que equivale a un 37.2 %, una

proporción también importante refiere que consume entre 3 y 4 días por semana haciendo un porcentaje de 31,4% y un 19.8 % consume entre 5 y 7 días a la semana.

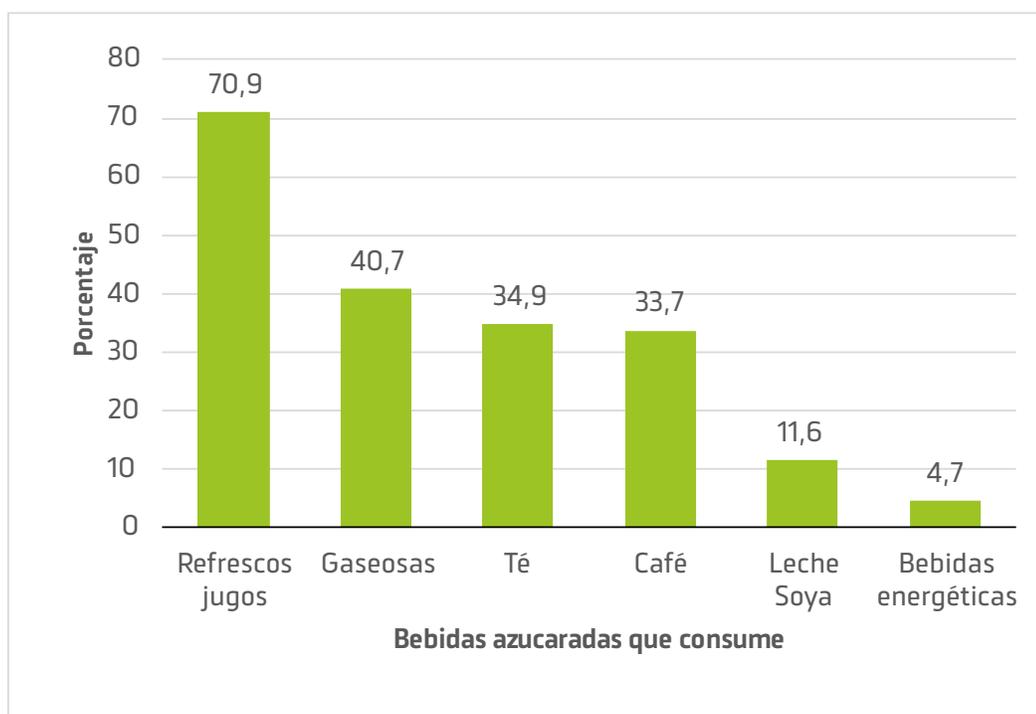


Gráfico 4. Estudiantes de Bioquímica según tipo de bebidas azucaradas que consumen Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Tarija septiembre 2021 (N=86)

Fuente: Elaboración propia

De las bebidas azucaradas que más se consumen se encuentran en orden de frecuencia en primer lugar los refrescos o jugos con un 70.9 %, luego se encuentran las gaseosas con un 40.7 %, el té con 34.9 %, el café con 33.7 %, la leche de soya con 11.6 % y bebidas energéticas con un 4.7 %, es importante mencionar que las gaseosas y las bebidas energéticas son las que traen una mayor cantidad de azúcares con un gran aporte calórico.

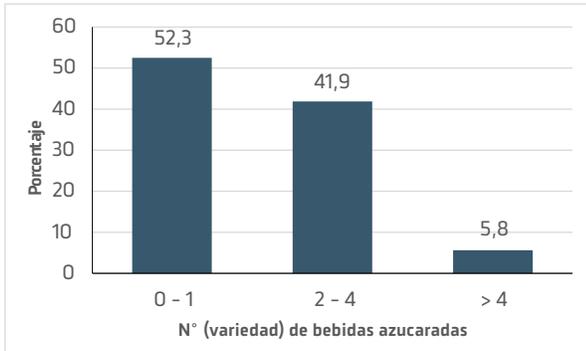


Gráfico 5. Estudiantes de Bioquímica según Número (variedad) de bebidas azucaradas que consumen Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Tarija septiembre 2021 (N=86)

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la variedad de bebidas azucaradas presentadas anteriormente el 52.3 % consume por lo menos una de ellas, el 41.9 % consume entre 2 y 4 variedades de bebidas azucaradas, y un 5.8 % consume más de 4 tipos de bebidas azucaradas.

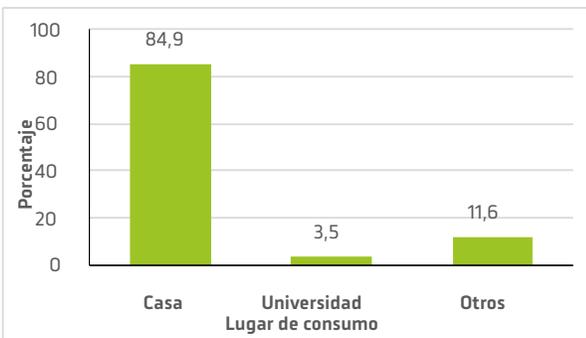


Gráfico 6. Estudiantes de Bioquímica según lugar de consumo de bebidas azucaradas que consumen Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Tarija septiembre 2021 (N=86)

Fuente: Elaboración propia

En referencia a los lugares donde se consumen estas bebidas azucaradas una gran mayoría lo hace en su domicilio con un porcentaje del 84.9 %, en proporciones reducidas este consumo lo realizan en la universidad con el 3.5 % y en otros lugares en un 11.6 %. Llama la atención que sea en la casa donde más se consumen este tipo de bebidas azucaradas lo que refleja el alto nivel de consumismo para bebidas como las gaseosas, por ejemplo, que tienen un alto nivel energético y también un alto costo económico.

📄 Concentraciones sanguíneas de colesterol y triglicéridos

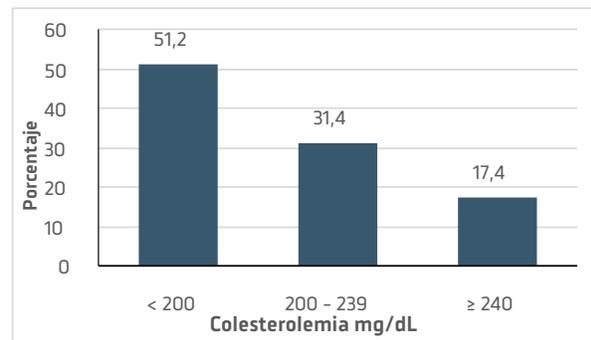


Gráfico 7. Estudiantes de Bioquímica según Colesterolemia Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Tarija septiembre 2021 (N=86)

Fuente: Elaboración propia

Los valores de colesterol total en la población estudiada muestran que el 51.2 % de los estudiantes presentan valores menores a 200 mg/dL (niveles óptimos con bajo riesgo para cardiopatías), el 31.4 % se encuentra con valores de colesterol entre 200 y 239 mg/dL (niveles intermedios altos) y un 17.4% de estudiantes que presentaron valores iguales o mayores a 240 mg/dL (niveles altos con elevado riesgo de cardiopatías), como se puede evidenciar entre estas dos últimas categorías suman un total de 48.8 % es decir que casi la mitad de los estudiantes se encuentra con hipercolesterolemia y casi una quinta parte con valores muy altos.

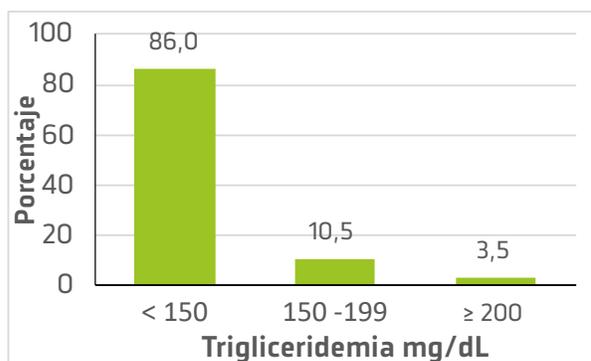


Gráfico 8. Estudiantes de Bioquímica según Trigliceridemia Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Tarija septiembre 2021 (N=86)

Fuente: Elaboración propia

Respecto a los triglicéridos se puede observar que el 86% de los estudiantes presentaron valores inferiores a los 150 mg/dL (niveles óptimos), un 10.5 % con trigliceridemia entre 150 y 199 mg/dL (niveles altos en el límite de lo normal), finalmente una mínima proporción con el 3.5 % presentó valores iguales o mayores a 200 mg/dL (niveles altos), evidenciando entre estas dos últimas categorías una sumatoria del 14% de estudiantes que presentan hipertrigliceridemia.

- Estado nutricional según Índice de Masa Corporal y Riesgo Cardiovascular según circunferencia abdominal

IMC por rangos	Frecuencia	Porcentaje %	Porcentaje acumulado
< 18,5 (Bajo peso)	1	1.2	1.2
18,5 - 24,9 (Peso normal)	49	57.0	58.1
25 - 29,9 (Sobre peso)	28	32.6	90.7
30 - 34,9 (Obesidad clase I)	4	4.7	95.3
35 - 39,9 (Obesidad clase II)	2	2.3	97.7
≥ 40 (Obesidad clase III)	2	2.3	100.0
Total	86	100.0	

Tabla 1. Estudiantes de Bioquímica según estado nutricional por Índice de Masa Corporal (IMC) Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Tarija septiembre 2021

Fuente: Elaboración propia

El estado nutricional se explicará en base al Índice de Masa Corporal (IMC) se puede evidenciar que en la población de estudiantes valorados solo el 1.2 % se encontraba con bajo peso, el 57 % de los estudiantes se encontró dentro de los parámetros normales, luego se encuentra una proporción importante con el 32.6 % de estudiantes con sobrepeso, y proporciones menores para los diferentes grados de obesidad, con un 4.7 % para obesidad clase I, un 2.3 % para obesidad clase II, y también un 2.3 % para obesidad clase III.. Se puede evidenciar que casi la mitad de los estudiantes se encuentra con sobrepeso o algún grado de obesidad, ya que si sumamos estos datos hacen un total de 41.9%

Circunferencia Abdominal	Frecuencia	Porcentaje %
Hombres > 102	4	4.7
Mujeres > 88		
Hombres ≤ 102	82	95.3
Mujeres ≤ 88		
Total	86	100.0

Tabla 2. Estudiantes de Bioquímica según Circunferencia Abdominal Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Tarija septiembre 2021

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al valor de la circunferencia abdominal se puede evidenciar que solo un 4.7 % de los estudiantes presentan valores de circunferencia abdominal que se consideran como uno de los riesgos para patología cardiovascular, el 95.3% de los estudiantes presentan valores menores; sin embargo, como menciona la literatura esta es una medida que en algunas personas por su contextura física es difícil obtener una medida exacta, por ello analizaremos el índice abdomen estatura.

Relación Abdomen Estatura (AE)	Frecuencia	Porcentaje %
≥ 0.55	12	14.0
< 0.55	74	86.0
Total	86	100.0

Tabla 3. Estudiantes de Bioquímica según Relación Abdomen Estatura (AE) Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Tarija septiembre 2021

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar tomando en cuenta el índice Abdomen Estatura se tiene un 14 % de estudiantes con índices por encima de lo normal que se considera un factor de riesgo cardiovascular y un 86% presenta valores normales.

- ☐ Relación entre la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas, con la edad, sexo, co-

lesterolemia, trigliceridemia y estado nutricional.

- ☐ Tabla 4. Estudiantes de Bioquímica según Relación del consumo de bebidas azucaradas con colesterolemia, trigliceridemia, estado nutricional, edad y sexo, Universidad Autónoma Juan Misael Saracho Tarija septiembre 2021 (N=86)

Factores	% de consumo > 2 bebidas azucaradas por > 5 días / semana		Chi2	p	OR
	≥	<			
Colesterol mg/dl	≥ 240	27 %	5.09	0.05	4.8 (1.1-20.7)
	< 240	7 %			
Triglicéridos mg/dl	≥ 150	17 %	0.57	0.61	1.9 (0.3-10.5)
	< 150	9 %			
Obesidad (IMC)	Si	50 %	14.71	0.003	14.6 (2.8-76.5)
	No	6 %			
Índice AE (Abdomen Estatura)	≥ 0.55	33 %	7.78	0.02	6.9 (1.5-31.1)
	< 0.55	7 %			
edad en años	≤ 21	15 %	1.08	0.47	2.1 (0.5-8.3)
	> 21	8 %			
Sexo	Masculino	13 %	0.15	0.70	1.3 (0.3-5.8)
	Femenino	10 %			

*Hombres > 102 cm - Mujeres > 88 cm

Fuente: Elaboración propia

El 27 % de los estudiantes con hipercolesterolemia consumieron más de 2 bebidas azucaradas por más de 5 días / semana mientras que solo el 7 % de los que no tuvieron hipercolesterolemia consumieron esta cantidad de bebidas azucaradas, estas diferencias fueron estadísticamente significativas y los que consumen en mayor cantidad bebidas azucaradas tienen 5 veces más riesgo de hipercolesterolemia

El 17 % de los estudiantes con hipertrigliceridemia consumieron > 2 bebidas azucaradas por > 5 días / semana mientras que solo el 7 % de los que no tuvieron hipertrigliceridemia consumieron esta cantidad de bebidas azucaradas, sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas (p<0.05)

El 50 % de los estudiantes con obesidad consumieron > 2 bebidas azucaradas por > 5 días / semana mientras que solo el 6 % de los que no son obesos consumieron esta cantidad de bebidas azucaradas, estas diferencias fueron estadísticamente significativas y los que consumen en mayor cantidad bebidas azucaradas tienen 5 veces más riesgo de obesidad.

El 33 % de los estudiantes con índice Abdomen Estatura mayor a 0.55 consumieron > 2 bebidas azucaradas por > 5 días / semana mientras que solo el 6 % de los que no tienen este índice elevado consumieron esta cantidad de bebidas azucaradas, estas diferencias fueron estadísticamente significativas (p<0.05) y los que consumen en mayor cantidad bebidas azucaradas tienen 7 veces más de riesgo de tener el índice Abdomen Estatura mayor a 0.55 y por lo tanto mayor riesgo cardiovascular.

El 15 % de los estudiantes menores de 21 años consumieron > 2 bebidas azucaradas por > 5 días / semana mientras que solo el 8 % consumieron esta cantidad de bebidas azucaradas, sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($p < 0.05$)

El 13 % de los estudiantes de sexo masculino consumieron > 2 bebidas azucaradas por > 5 días / semana mientras que el 10 % de las estudiantes de sexo femenino consumieron esta cantidad de bebidas azucaradas, sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($p < 0.05$)

7. DISCUSIÓN

En el presente trabajo se investigó si existe una relación entre el consumo de bebidas azucaradas con los niveles de colesterol, triglicéridos y estado nutricional de los estudiantes de la carrera de Bioquímica de la UAJMS, a través de la pruebas analíticas de concentración sanguínea de los metabolitos colesterol y triglicéridos, del IMC, Circunferencia abdominal y la Relación Abdomen Estatura estos parámetros nos ayudan a determinar también si hay un riesgo de desarrollar en algún momento enfermedad cardiovascular.

Tomando en cuenta estudios realizados en diferentes países como en Ecuador el año 2019 se publica un estudio con el objetivo de determinar los factores de riesgo cardiovascular y prevalencia de dislipidemias en estudiantes del sexto y octavo semestre de la carrera de Psicología sobre hábitos alimenticios el 43.64% prefiere beber gaseosas (6), el 54.55% presentó un estado nutricional normal y una proporción con sobrepeso de 32.73% y obesidad de 12.73%. coincidiendo en gran medida los valores obtenidos con nuestros resultados.

En Colombia el año 2019 se publica un estudio con el objetivo de exponer sobre las bebidas energizantes y sus efectos adversos en la población universitaria, el porcentaje de consumo de estas bebidas oscila alrededor del 35% (8), este estudio arroja datos que indican un elevado consumo de bebidas energéticas en relación con los datos obtenidos en nuestra investigación.

En Australia en marzo de 2020 se publicó un estudio con el objetivo de medir la prevalencia de consumo de bebidas a base de agua no alcohólicas pre envasadas en jóvenes siendo el consumo de jugos de fruta de cualquier tipo el de mayor prevalencia con un 38.8%, seguido de las gaseosas con un 28.9%, las gaseosas endulzadas artificialmente 18.1%, bebidas deportivas 8.1% y bebidas energéticas 4,2%(4) estos porcentajes obtenidos a excepción de las bebidas energéticas son menores que los obtenidos en la presente investigación.

En Lagos Nigeria el 2018 se publicó una investigación realizada en tres universidades para evaluar el patrón dietético y los factores de riesgo metabólicos de las Enfermedades No Transmisibles (ENT) entre la población de estudiantes universitarios, las dislipidemias alcanzaron un 57.3%, la prevalencia de obesidad abdominal (basada en la circunferencia de la cintura) fue de 1.3% en hombres y 8.4% en mujeres (5) porcentajes mayores en relación a los nuestros.

En Ecuador se desarrolló un estudio que busco encontrar relación entre los valores de glucosa basal, colesterol total, triglicéridos, cHDL, cLDL, parámetros antropométricos (Índice de Masa Corporal, diámetro de cintura), presión arterial y hábitos (alimenticios y actividad física) con el desarrollo de Síndrome Metabólico en estudiantes que consultan el Hospital del Día de la Universidad Central del Ecuador. Se determinó que la prevalencia de síndrome metabólico fue del 5.7%. Los principales factores de riesgo asociados al desarrollo de síndrome metabólico en la población analizada fueron perímetro abdominal OR 2.917, cHDL bajo 5.481, consumo de comidas rápidas OR 2.148, consumo de bebidas azucaradas OR 2.776 (10), evidenciándose valores más bajos en relación a los obtenidos en este trabajo de investigación.

Estos resultados nos llevan a afirmar que el consumo de bebidas azucaradas se ha constituido en un componente de la dieta diaria sobre todo de los jóvenes universitarios, lo que puede explicarse por el hecho de que, en términos de supervivencia de la especie, el sabor dulce solía asociarse con

alimentos nutritivos, ricos en energía lo que confería una ventaja en ambientes de escasez. A diferencia del sabor amargo, que generalmente se asoció con alimentos posiblemente tóxicos.

Sin embargo, las consecuencias en la salud del consumo de los azúcares libres que son componentes de estas bebidas es uno de los principales factores del incremento global de personas que sufren obesidad y ENT siendo las causas principales de muerte en el mundo.

8. CONCLUSIONES

- ❏ Se puede evidenciar que existe una relación entre el consumo de bebidas azucaradas con hipercolesterolemia y el estado nutricional tomando como parámetros de este último el IMC e índice abdomen estatura
- ❏ La proporción de estudiantes con hipertrigliceridemia es reducida ya que menos de una quinta parte presentan valores altos de triglicéridos, por lo que se concluye que no existe una relación estadísticamente significativa entre la variedad y frecuencia de consumo de bebidas azucaradas con los niveles de triglicéridos, la edad ni el sexo de los estudiantes.
- ❏ Más de las dos terceras partes consumen refrescos o jugos, seguido por el consumo de gaseosas que son las que llevan una mayor cantidad de azúcares libres con gran aporte calórico.
- ❏ El lugar donde más se consume bebidas azucaradas es en la casa
- ❏ Si los gobiernos asumieran políticas impositivas a productos como las bebidas azucaradas se podría reducir el consumo de estas, además señala la OMS estos impuestos reducen el coste que los tratamientos de esas enfermedades ENT, generan en el sistema sanitario y supondrían una recaudación que podría dedicarse a políticas adicionales de promoción de salud.

- ❏ Proponer estrategias de información y control de nutrición por parte de las carreras relacionadas a la salud

Por los hallazgos sobre la relación entre el consumo de bebidas azucaradas con hipercolesterolemia, obesidad y el índice abdomen estatura, se debe implementar estrategias comunicacionales al interior de la universidad sobre alimentación y riesgo cardiovascular que involucre a toda la comunidad universitaria.

9. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- ❏ Kliemann N, Croker H, Johnson F, Beeken RJ. Starting university with high eating self-regulatory skills protects students against unhealthy dietary intake and substantial weight gain over 6 months. *Eat Behav* [Internet]. diciembre de 2018 [citado 7 de febrero de 2022];31:105-12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6234330/>
- ❏ Alkazemi D. Gender differences in weight status, dietary habits, and health attitudes among college students in Kuwait: A cross-sectional study. *Nutr Health* [Internet]. junio de 2019 [citado 7 de febrero de 2022];25(2):75-84. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6542002/>
- ❏ Hwang SB, Park S, Jin G-R, Jung JH, Park HJ, Lee SH, et al. Trends in Beverage Consumption and Related Demographic Factors and Obesity among Korean Children and Adolescents. *Nutrients* [Internet]. 31 de agosto de 2020 [citado 7 de febrero de 2022];12(9):2651. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7551557/>
- ❏ Miller C, Ettridge K, Wakefield M, Pettigrew S, Coveney J, Roder D, et al. Consumption of Sugar-Sweetened Beverages, Juice, Artificially-Sweetened Soda and Bottled Water: An Australian Population Study. *Nutrients* [Internet]. 19 de marzo de 2020 [citado 6 de febrero de 2022];12(3):817. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7146120/>

- 🔖 Olatona FA, Onabanjo OO, Ugbaja RN, Nnoaham KE, Adelekan DA. Dietary habits and metabolic risk factors for non-communicable diseases in a university undergraduate population. *J Health Popul Nutr* [Internet]. 16 de agosto de 2018 [citado 6 de febrero de 2022];37:21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6097209/>
- 🔖 González Ulcuango AE. Factores de riesgo cardiovascular y prevalencia de dislipidemias en los estudiantes del 6to y 8vo semestre de la Carrera de Psicología de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, 2018. 2018 [citado 6 de febrero de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8795>
- 🔖 Jiménez AR, Jacinto AOP. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Rev Esc Adm Negocios* [Internet]. 26 de julio de 2017 [citado 17 de enero de 2020];(82):175-95. Disponible en: <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1647>
- 🔖 Gutierrez Yllú AG. Relación entre el consumo de bebidas azucaradas e índice de masa corporal (IMC) en estudiantes universitarios, Lima, 2018-2019. *Univ Peru Cienc Apl UPC* [Internet]. 28 de octubre de 2020 [citado 6 de febrero de 2022]; Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/654715>
- 🔖 Araíndia Barreto AG, Flores Aldave LM. Consumo de alimentos ricos en azúcares añadidos y estado nutricional en alumnos de ciencias de la salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. *Univ Nac José Faustino Sánchez Carrión* [Internet]. 2019 [citado 6 de febrero de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3140>
- 🔖 Elena Sinobas p, García Padilla F, García Piqueiras L, Gómez González J, González de Aro MD, González Pisano AC, et al. Manual de investigación cuantitativa para enfermería. 1.a ed. Vol. 1. España: Cízero Digital; 2011. 44-8 p.
- 🔖 Daniel Wayne W. Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud. 5.a ed. Vol. 1. México: Limusa; 2002. 3-390 p.
- 🔖 Castillo Salgado C, Mujica OJ, Loyoloa E, Canela J. Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE). 2.a ed. Washington D.C. E.U.A.; 59-77 p. (Organización Panamericana de la Salud CONTROL - Enfermedades; vol. 3 Medición de las condiciones de salud y enfermedad en la población).
- 🔖 Navarro Fierro RR. INTRODUCCIÓN A LA BIOESTADÍSTICA Análisis de variables binarias. 1.a ed. México DF: McGraw-Hill Companies, Inc.; 1998. 85-91 p.
- 🔖 Pérez Gómez B, Rodríguez Artalejo F, Villar Álvarez F. El método epidemiológico. 1.a ed. Madrid, España: ESCUELA NACIONAL DE SANIDAD Instituto de Salud Carlos III – Ministerio de Ciencia e Innovación; 2009. 120 p 1

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

DETECCIÓN TEMPRANA DE LEUCEMIA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON SARS- COV2 POR MEDIO DEL GEN BCR – ABL EN TARIJA DE ENERO A MARZO DEL 2021

EARLY DETECTION OF LEUKEMIA IN PATIENTS DIAGNOSED WITH SARS-COV2
BY MEANS OF THE BCR-ABL GENE IN TARIJA FROM JANUARY TO MARCH 2021

Fecha de recepción: 10-10-22

Fecha de aceptación: 25-10-22

Autora:

¹Frigerio Majluf Jimena

¹Docente, carrera de Bioquímica

Correspondencia del autor : jimefrigerio@outlook.com¹, Tarija- Bolivia.

RESUMEN

Cada año incrementa más y más, el número de personas diagnosticadas por Leucemia. Según datos de la OMS referentes a los últimos años, se estima que se diagnosticaron 437.033 nuevos casos de leucemia y murieron por esta causa 309.006 personas en todo el mundo.

Esta es una patología silenciosa, ya que no en todos los casos presentan sintomatología.

Por el incremento de casos de esta patología, post pandemia Sars-Cov2 se determina la necesidad de implementar técnicas moleculares para su diagnóstico. Por ello se presenta un estudio que evalúa la capacidad de amplificación del gen BCR- ABL utilizando una prueba de RT-PCR en tiempo real.

Se realizó un método de medición, histórico lógico y revisión documental para la obtención de datos, en pacientes que acudieron al Hospital Regional San Juan de Dios Tarija, con sospecha de diagnóstico de Leucemia post Covid.

Según la correlación de datos obtenidos nos dan un gran avance sobre la correlación de llegar a padecer Leucemia trans haber adquirido el virus del SARS CoV-2.

Concluyendo así que el diagnóstico por medio de una técnica molecular, brindaría un resultado más certero y confiable para un correcto diagnóstico y posterior tratamiento.

ABSTRACT

Every year the number of people diagnosed with Leukemia increases more and more. According to WHO data from recent years, it is estimated that 437,033 new cases of leukemia were diagnosed and 309,006 people died from this cause worldwide.

This is a silent pathology, since not in all cases they present symptoms.

Due to the increase in cases of this pathology, after the Sars-Cov2 pandemic, the need to implement molecular techniques for its diagnosis is determined. Therefore, a study is presented that evaluates the amplification capacity of the BCR-ABL gene using a real-time RT-PCR test.

A measurement method, logical history and documentary review was carried out to obtain data, in patients who went to the San Juan de Dios Tarija Regional Hospital, with suspicion of diagnosis of post Covid Leukemia.

According to the correlation of data obtained, they give us a great advance on the correlation of having acquired the SARS CoV-2.

Thus concluding that the diagnosis by means of a molecular technique, provides a more accurate and reliable result for a correct diagnosis and subsequent treatment.

Palabras Claves: Leucemia, SARS CoV-2, Gen BCR-ABL.

Keywords: Leukemia, SARS CoV-2, BCR-ABL Gene.

1. INTRODUCCIÓN

En Bolivia, la incidencia de casos de Leucemia en niños y en adultos es de 2,7 y 2,1 por cada 100.000 habitantes, respectivamente. Según datos en el país se diagnostican en promedio 312 casos de leucemia cada año, que representan 2,8% de todos los tipos de cáncer diagnosticados.

En el caso de Tarija, este valor está incrementando y aún más después de haber pasado por la pandemia, en los anteriores años los pacientes migraban al interior del país o a países vecinos para su diagnóstico y respectivo tratamiento.

Es por eso que también los reportes de casos positivos de Leucemia eran principalmente de hospitales de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. Pues ahora se está tratando de optar por nuevos métodos de diagnóstico, para que el paciente ya no tenga la necesidad de migrar a otros departamentos.

Hasta ahora se desconocen las causas que provocan la leucemia, lo que dificulta su prevención. Sin embargo, el arma más eficaz contra este mal es el diagnóstico precoz, identificando el cáncer en su fase inicial.

Dentro de las técnicas más utilizadas para el diagnóstico de la biología molecular podemos mencionar la Reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Esta es una técnica empleada para duplicar los filamentos de ADN y estudiar mutaciones.

Esta es una prueba súper sensible que se puede usar para identificar en este caso el gen BCR-ABL en las células de la leucemia y medir cuánto hay del mismo. Puede hacerse en muestras de sangre o de médula ósea y puede detectar cantidades muy pequeñas de BCR-ABL, aun cuando los médicos no puedan detectar el cromosoma Filadelfia en las células de la médula ósea mediante pruebas citogenéticas.

La prueba PCR se puede utilizar para ayudar a diagnosticar CML. También es útil después del tratamiento para saber si aún hay copias del gen

BCR-ABL. Si se encuentran copias de este gen, esto significa que la leucemia sigue presente, aun cuando las células no se pueden observar con un microscopio.

Tomando como criterios de inclusión, hay dos factores principales a tener en cuenta al examinar a los pacientes para detectar la leucemia:

- ☐ Su historia epidemiológica.
- ☐ Que hayan padecido Covid - 19.

Dentro de estos criterios el paciente debe haber contraído Covid - 19, en los últimos 3 meses iniciado los síntomas o manifestaciones de la patología.

Los casos sospechosos se definen como:

- ☐ Pacientes que presenten alteraciones hematológicas sin ningún diagnóstico alternativo que explique completamente los signos/síntomas clínicos.

En términos generales, los métodos de detección de la leucemia podrían clasificarse en tres estrategias diferenciadas, cada una de ellas con sus ventajas y limitaciones:

- ☐ **Examen físico.** El médico buscará signos físicos de leucemia, como palidez de la piel por la anemia, ganglios linfáticos inflamados, debilidad, pérdida de peso rápido, sangrado o moretones, agrandamiento del hígado y del bazo.
- ☐ **Análisis de sangre.** Al observar una muestra de sangre, tu médico puede determinar si tienes niveles anormales de glóbulos rojos o blancos, o plaquetas, lo que puede indicar leucemia. Un análisis de sangre también puede mostrar la presencia de células de leucemia, aunque no todos los tipos de leucemia hacen que dichas células circulen en la sangre. Algunas veces las células de leucemia permanecen en la médula ósea.

Análisis de médula ósea. El médico puede recomendar un procedimiento para extraer una muestra de médula ósea del hueso de la cadera. La médula ósea se extrae con una aguja delgada y larga. La muestra se envía a un laboratorio citológico para buscar células de leucemia. Las pruebas especializadas de las células de leucemia pueden revelar algunas características que se usan para determinar las opciones de tratamiento.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO

Se realizó un estudio con un enfoque Cuantitativo de Tipo Retrospectivo, ya que se obtuvieron los datos en libros de registro del Laboratorio Covid del Hospital Regional San Juan de Dios – Tarija durante los meses de enero a marzo del 2021.

2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio estará conformada por 100 pacientes que cuenten con valores hematológicos bajos registrados en el Hospital Regional San Juan Dios –Tarija en los meses de enero a marzo del 2021 con diagnóstico de COVID-19.

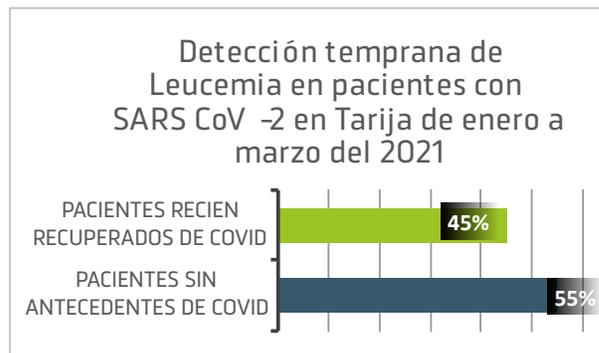
2.3. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra se seleccionó tomando en cuenta los criterios de inclusión, según su historial epidemiológico.

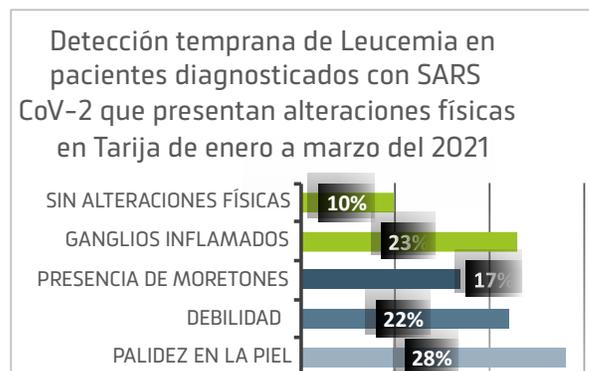
2.4. PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Se diseñaron tablas de recogida de datos tomando en cuenta los parámetros establecidos para valorar los resultados, entrelazarlos y poder llevar a cabo la investigación.

3. RESULTADOS

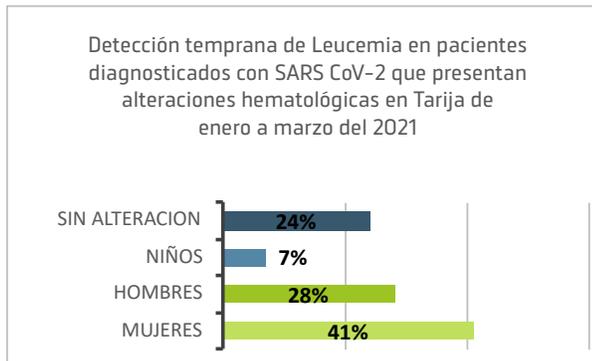


Durante los meses de enero a marzo del 2021 el laboratorio del Hospital Regional San Juan de Dios de la ciudad de Tarija registro un total de 100 pacientes (100%), de los cuales 45 tenían antecedentes previos de Covid positivo, lo que representa un porcentaje de 45%; y 55 pacientes con un porcentaje de 55% no presentaban antecedentes.

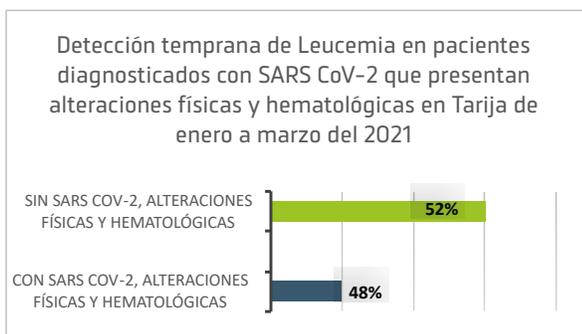


Durante los meses de enero a marzo del 2021 el laboratorio del Hospital Regional San Juan de Dios de la ciudad de Tarija registro un total de 100 pacientes (100%), con alteraciones físicas, de los cuales 10 de ellos no presentan alteraciones físicas, lo que representa un porcentaje de 10%; 23 de ellos presentaban ganglios inflamados, lo que representa un porcentaje de 23%; 17 de ellos presentaban moretones, lo que representa un porcentaje

de 17%, 22 de ellos presentaban debilidad, lo que representa un porcentaje de 22% y 28 de los pacientes presentaban palidez en la piel, lo que representa un porcentaje de 28% Siendo un 90% el total de pacientes con alteraciones físicas.



☐ Durante los meses de enero a marzo del 2021 el laboratorio del Hospital Regional San Juan de Dios de la ciudad de Tarija registro un total de 100 pacientes (100%), con valores hematológicos alterados, de los cuales 24 de ellos eran pacientes sin alteraciones hematológicas, lo que representa un porcentaje de 24%; 7 de ellos eran niños, lo que representa un porcentaje de 7%; 28 de ellos eran hombres, lo que representa un porcentaje de 28% y 41 de pacientes eran mujeres, lo que representa un porcentaje de 41%. Siendo un 76% el total de pacientes con alteraciones hematológicas.



☐ Durante los meses de enero a marzo del 2021 el laboratorio del Hospital Regional San Juan de Dios de la ciudad de Tarija registro un total

de 100 pacientes (100%), de los cuales 52 no presentaban antecedentes previos de Covid positivo y ningún tipo de alteración física ni hematológica, lo que representa un porcentaje de 52%; y 48 de los pacientes presentaban antecedentes de Covid positivo y algún tipo de alteración física y hematológica, lo que representa un porcentaje de 48%.

4. DISCUSIÓN

Estudiamos la importancia de la detección temprana de la Leucemia por medio de estudios de biología molecular, facilitando así al diagnóstico y coadyuvando a un tratamiento temprano de esta patología.

A su vez se desea identificar casos de pacientes que contrajeron el virus del SARS CoV-2 y que por dicha patología se despertaría la Leucemia en su organismo.

Estudios epidemiológicos realizados en Colombia los últimos años han establecido la importancia de las infecciones virales respiratorias como causa de morbi-mortalidad en pacientes propensos a ser inmunosuprimidos, demostrándose en algunas series una participación que alcanza al 37% - 48% en los episodios de neutropenia febril. Los agentes más frecuentes son: virus influenza A y B, virus sincicial respiratorio (VRS), virus parainfluenza (PI) 1, 2, 3 y adenovirus.

Es por ello que al ser el virus del SARS Cov-2 de la familia de estos agentes virales, y por la pandemia que nos tocó vivir en la actualidad que se desea diagnosticar a tiempo la probabilidad de padecer de Leucemia, en caso de haber contraído el Covid-19 y presentar valores hematológicas alterados.

Pudiendo ser diagnosticados de manera oportuna por medio de estudios de biología molecular detectando la presencia del gen BCR-ABL, siendo este de mayor sensibilidad y especificidad para la detección de esta patología y así evitar complicaciones a futuro.

5. CONCLUSIONES

A lo largo de la historia, el hombre ha padecido enfermedades que han afectado su salud, provocándole dolor, sufrimiento e incertidumbre, limitando su estilo y calidad de vida.

La Leucemia, uno de los padecimientos más temidos a través de los años, más que una estadística, hoy es una realidad, una enfermedad crónica y silenciosa que amenaza la vida de no ser diagnosticada y tratada de manera oportuna.

Es por eso que para poder llevar a cabo un correcto diagnóstico de confirmación de Leucemia es necesario realizar una prueba PCR del gen BCR-ABL, la positividad frente a la prueba nos da un dato más específico de la patología.

Sabiendo que el gen BCR-ABL no es el tipo de mutación que se hereda de los padres, ya que es un tipo de mutación somática; esto significa que no se nace con ella, sino que aparece más adelante en la vida, es que nos facilitaría la detección. Siendo esto un dato relevante en la confirmación de estos casos, para determinar el grado de relación de esta patología con el virus del SARS CoV - 2.

Según la correlación de datos obtenidos nos dan un gran avance sobre la correlación de llegar a padecer Leucemia tras haber adquirido el virus del SARS CoV-2.

Es por eso la importancia de la detección temprana de Leucemia, favorecida con la implementación de nuevas técnicas, que serán de gran importancia para los pacientes que sufren esta patología.

Actualizar los conocimientos sobre las técnicas para el diagnóstico, por medio de técnicas moleculares, agilizaría la detección de esta patología, y facilitaría el seguimiento respectivo de cada paciente, tanto para su diagnóstico como para el tratamiento.

6. BIBLIOGRAFÍA

-  Ashkan Emadi , MD, PhD, University of Maryland; Jennie York Law , MD, University of Maryland, School of Medicine. Generalidades sobre las leucemias. Consultado 20 de enero 2021.
-  https://www.msdmanuals.com/es/professional/hematolog%C3%ADa-y_oncolog%C3%ADa/leucemias/generalidades-sobre-las-leucemias. Consultado 20 de enero 2021.
-  Deininger, M.; Goldman, J. & Melo, J. The molecular biology of chronic myeloid leukemia. Blood, 96:3343-56, 2018. Consultado el 08 de enero de 2021.
-  https://www.lls.org/sites/default/files/file_assets/sp_leukemia.pdf. Consultado 10 de enero 2021.
-  Osorio G, Muñoz L. Leucosis mieloide crónica. En: Osorio G. Hematología, Diagnóstico y Terapéutica. Santiago. Publicaciones Técnicas Mediterráneo, 2017; 206-19. Consultado el 04 de febrero 2021.
-  Rev. méd. Chile v.130 n.6 Santiago jun. 2002. Detección de secuencias del gen BCR-ABL mediante RT-PCR en pacientes con leucemia en la IX Región. Chile. Consultado el 02 de febrero del 2021.
-  https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S0034-98872002000600004_&mscl-kid=2c7fad7cfc211ecabcb581d8a23e363. Consultado el 12 de febrero de 2021.

4

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS QUE INCIDEN EN LA AUTOMEDICACIÓN DE PERSONAS ADULTAS DE 30 A 60 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN AL SEGURO SOCIAL UNIVERSITARIO DE TARIJA, SEGUNDO SEMESTRE GESTION 2019

SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS THAT AFFECT THE SELF-MEDICATION OF
ADULTS AGED 30 TO 60 WHO ATTEND THE UNIVERSITY SOCIAL SECURITY
OF TARIJA, SECOND SEMESTER MANAGEMENT 2019

Fecha de recepción: 10-10-22

Fecha de aceptación: 25-10-22

Autor (es):

¹ Lema Mancilla Cristina Aleyda

² Balanza Orozco Aracely Jesús

¹ Químico Farmacéutica.
Encargada de laboratorio UAJMS,

² Docente, carrera de Bioquímica,

Correspondencia del autor(es): lemacristina64@gmail.com¹,
arielojalvocastro@mail.com² Tarija - Bolivia.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene el propósito de analizar los principales factores sociodemográficos que inciden en la automedicación de las personas adultas de entre 30 a 60 años de edad que asisten al Seguro Social Universitario de Tarija, en el segundo semestre de la gestión 2019. La automedicación es una práctica cotidiana que se realiza en todo el mundo. Esta práctica incluye muchos factores, que pueden ser personales, económicos y sociales, la accesibilidad a un seguro, dolencias menores, etc. Por lo general, la población suele tratar muchas de sus afecciones sin contar con supervisión médica adecuada, por lo que la automedicación es una acción que acarrea grandes consecuencias, la mayoría de éstas, desconocidas por quienes lo hacen. El tipo de estudio que se realizó fue de carácter descriptivo y transversal, aplicando una encuesta y utilizando el muestreo intencional a docentes y trabajadores administrativos de la UAJMS afiliados al Seguro Social Universitario. Entre los principales resultados obtenidos se tiene que: la mayoría de los encuestados conocen sobre lo que es la automedicación (63,3%), que se automedican cuando tienen una dolencia o leve enfermedad (63,3%) y a la falta de tiempo para asistir al Seguro Universitario para ganar ficha para la atención médica (55,0%). Entre los principales síntomas para automedicarse fueron mencionados; el dolor de cabeza (71,7%), resfrío y gripe (68,3%), y el dolor de garganta (48,3%), utilizando principalmente los siguientes medicamentos y fármacos como los antigripales (68,3%), ibuprofeno y paracetamol (63,3%), y la amoxicilina (50,0%). Mientras que las formas medicamentosas más utilizadas fueron señaladas las pastillas (90,0%) y jarabes (35,0%).

Se concluye que según la edad los comprendidos entre 40 a 44 años, según el sexo las mujeres, según el estado civil los casados y según el grado académico los de mayor instrucción son los que se automedican en mayor porcentaje. Los fármacos que habitualmente se consumen son el ibuprofeno, paracetamol, antigripales y antibióticos como la amoxicilina; las formas medicamentosas más comunes son las pastillas y los jarabes los que son adquiridos en farmacias.

ABSTRACT

The purpose of this research work is to analyze the main sociodemographic factors that affect the self-medication of adults between 30 and 60 years of age who attend the University Social Security of Tarija, in the second semester of the 2019 management. Self-medication is an everyday practice that is performed all over the world. This practice includes many factors, which can be personal, economic and social, accessibility to insurance, minor ailments, etc. In general, the population usually treats many of its conditions without adequate medical supervision, so self-medication is an action that carries great consequences, most of these, unknown to those who do it. The type of study that was carried out was descriptive and cross-sectional, applying a survey and using intentional sampling to teachers and administrative workers of the UAJMS affiliated to the University Social Security. Among the main results obtained is that: most respondents know about what self-medication is (63.3%), that they self-medicate when they have an ailment or mild illness (63.3%) and the lack of time to attend University Insurance to gain a record for medical care (55.0%). Among the main symptoms for self-medication were mentioned; headache (71.7%), cold and flu (68.3%), and sore throat (48.3%), using the following main medications and drugs such as influenza (68.3%), ibuprofen and paracetamol (63.3%), and amoxicillin (50.0%). While the most used drug forms were pills (90.0%) and syrups (35.0%).

It is concluded that according to age those between 40 and 44 years, according to sex women, according to marital status married and according to academic grade those with higher education are those who self-medicate in greater percentage. The drugs that are usually consumed are ibuprofen, paracetamol, anti-flu drugs and antibiotics such as amoxicillin; The most common drug forms are pills and syrups that are purchased in pharmacies.

Palabras Claves: Automedicación, autocuidado, autoprescripción.

Keywords: Self-medication, self-care, self-prescription.

1. INTRODUCCIÓN

La automedicación se define, teniendo en cuenta la declaración conjunta por la Federación Farmacéutica Internacional y la Industria Mundial de la Automedicación responsable como el uso de medicamentos, sin prescripción médica y por iniciativa propia de las personas. Esto ocurre debido a la existencia y disponibilidad al público de los medicamentos de venta libre o sin receta, sin embargo, los pacientes se auto medican no solo con medicamentos de venta libre sino también con aquellos que se venden bajo prescripción médica (1).

Entre los factores que contribuyen al uso incorrecto de los medicamentos se encuentran: la falta de conocimientos teóricos y prácticos, promoción de los medicamentos inapropiada y contraria a la ética por parte de las empresas farmacéuticas, beneficios de la venta de medicamentos, disponibilidad de medicamentos sin restricciones, sobrecarga de trabajo del personal sanitario, medicamentos inasequibles y la inexistencia de políticas farmacéuticas nacionales coordinadas (1). En este estudio se busca conocer los factores socioculturales que inciden en la automedicación de personas adultas que asisten al Seguro Social Universitario en la ciudad de Tarija.

2. MATERIALES Y METODOS

2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN Y ENFOQUE

El tipo de estudio que se realizó fue de carácter descriptivo y transversal, ya que con esta investigación se describió las características particulares y diferenciadoras de algún fenómeno o situación en particular, como es la automedicación que realizan los adultos mayores que asisten al Seguro Social Universitario de Tarija. Asimismo, este tipo de investigación permite predecir acontecimientos, así como también establecer relaciones entre variables que permiten conocer las características y factores que intervienen en la explicación de fenómenos y hechos concretos.

2.2. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Los métodos científicos que se utilizaron en el presente trabajo son, el método deductivo, inductivo, analítico y explicativo, mediante los cuales se realizó una caracterización del objeto de estudio, para que en base a los hechos observados y datos registrados nos permitan llegar a una generalización y contrastación de los resultados obtenidos.

Las técnicas son los procedimientos e instrumentos que se utiliza para acceder al conocimiento y a la recolección de información. En el presente trabajo se utilizaron las siguientes: Encuestas, entrevistas y análisis de documentación.

Para toda investigación es de importancia fundamental que los hechos y las relaciones que se establecen, los resultados obtenidos o nuevos conocimientos generados, tengan el grado máximo de exactitud y confiabilidad. Para ello se plantea una metodología o procedimiento ordenado que se sigue para establecer lo significativo de los hechos y fenómenos hacia los cuales está encaminado el interés de la investigación.

En este sentido, la metodología constituye la médula del plan; y se refiere a la descripción de las unidades de análisis e investigación, las técnicas de observación y recolección de datos, los instrumentos, los procedimientos y las técnicas de análisis de la información (2).

2.3. POBLACIÓN

En este apartado se delimita a los sujetos que van a participar en la investigación tomando en cuenta lo que menciona Ander-Egg, (3). Que la población es el "conjunto de elementos de los que se quiere conocer o investigar algunas de sus características". Que una población es un grupo de posibles participantes a la cual se desea generalizar los resultados del estudio. Desde la selección de la muestra, que, en un sentido amplio, no es más que una parte del todo que llamamos población (universo) y que sirve para representarla (4). La población objeto de estudio estuvo conformada por todos los adultos mayores que asisten al Seguro Social Universitario de Tarija.

2.4. TIPO DE MUESTREO

Una vez que se ha especificado la población objeto de estudio y sus características, se procedió a la selección de la muestra sobre el total de adultos mayores que asistan el Seguro Social Universitario de Tarija. Por ello, en el presente trabajo de investigación se realizó un muestreo no probabilístico y se utilizó el muestreo por conveniencia, técnica de muestreo que la más común, debido a que el muestreo por conveniencia, las muestras son seleccionadas porque son accesibles para el investigador. Los sujetos son elegidos simplemente porque son fáciles de reclutar. Esta técnica es considerada la más fácil, la más barata y la que menos tiempo lleva (3). Se aplicó a las personas que asistieron a sus consultas en el Seguro Social Universitario, durante el periodo de la investigación.

2.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra es un tema que siempre preocupa, no tiene fácil solución y va estrechamente unido a la representatividad (5). Utilizar un método adecuado para hacer que esta sea representativa de la población, no es suficiente, puesto que la muestra también debe cumplir una segunda condición, que el tamaño sea adecuado para el tipo de investigación que se desea realizar (6).

En el caso de los estudios cuantitativos la representatividad se halla en estrecha correspondencia con el tamaño de la muestra. La muestra se determina de un modo específico que, en definitiva, es el sujeto de la investigación. En general, mientras más grande es la muestra más representativa será del conjunto poblacional (7).

Para determinar el tamaño de la muestra debe tenerse en cuenta los parámetros de la población que se desea investigar, debido a que el tamaño está determinado propiamente por el nivel de precisión requerido, y por el error de muestreo aceptable (2).

Por lo anteriormente mencionado y tomando en cuenta el tipo de muestreo y los criterios de inclusión se establece el siguiente detalle de la muestra en el presente trabajo de investigación:

N°	Estrato	N°
1	Docentes	30
2	Trabajadores Administrativos	30

2.6. RECOLECCIÓN DE DATOS

Se refiere a explicar el procedimiento, lugar y las condiciones en que se recolectan los datos de la investigación. Para ello se tomó en cuenta lo siguiente: Fuentes primarias; son las que sirven para generar datos primarios, tienen la ventaja de que como son generados por el investigador éste puede controlarlos y adaptarlos en la forma más adecuada y precisa para la toma de decisiones. En este sentido, en la presente investigación se utilizaron las encuestas para generar estos datos.

Fuentes secundarias; se refiere a la información que existe sobre un determinado tema o un área de la ciencia y que se puede encontrar en libros, revistas, trabajos de investigación, etc. Para la realización del trabajo de investigación, se consultó bibliografía referente al objeto de estudio, como es la automedicación en personas adultas.

2.7. TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

2.7.1. INFORMACIÓN CUANTITATIVA

Para la recopilación de la información cuantitativa se tomó en cuenta los siguientes aspectos:

a. Encuesta

La necesidad de rigor, de comparabilidad y de replicación que caracterizan la investigación científica, hacen que sea necesario el contar con un instrumento que permita estandarizar las variables objeto de estudio y, con ello, posibilitar que el mensaje llegue por igual a todos los sujetos, además que un cuestionario bien estructurado asegurará una recogida de información adecuada (8).

La encuesta consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, actitudes o sugerencias (9).

Mediante las encuestas se recabó información acerca de factores sociodemográficos que inciden en la automedicación que realizan los adultos mayores. Para ello se aplicó la encuesta a los adultos mayores que asisten al Seguro Social Universitario.

b. Diseño y lógica del cuestionario

Lo primero que se planteó antes de la elaboración de la encuesta fue las ventajas y limitaciones del cuestionario como instrumento de medida. Entre las ventajas se consideró es que el cuestionario permitiría obtener información de un gran número de sujetos simultáneamente y en un espacio de tiempo corto. Además, al ser una técnica impersonal y anónima los sujetos contestarían a las preguntas con mayor libertad, sin sentirse coartados en sus opiniones. Finalmente, el tratamiento de los datos del cuestionario sería más rápido.

Sin embargo, también se tendrá en cuenta algunos aspectos como la información que desea recopilar, en preguntas concretas capaces de suscitar respuestas fiables, válidas y susceptibles de ser cuantificadas. En esta fase preliminar, antes de la redacción de las preguntas, se debe tener en cuenta también las características de la población y el sistema de aplicación que va a ser empleado, ya que estos aspectos tendrán una importancia decisiva a la hora de determinar el número de preguntas que deben componer el cuestionario, el lenguaje utilizado, el formato de respuesta y otras características que puedan ser relevantes (10).

En este sentido, en la elaboración del cuestionario se tomó en cuenta las limitaciones señaladas anteriormente, motivo por el cual se consideró varios aspectos técnicos referidos al diseño del cuestionario, con el objetivo de detectar posibles incoherencias en las preguntas o cambios que se debería introducir en la estructura del cuestionario.

Las técnicas utilizadas para la recolección y análisis de la información cualitativa fueron las siguientes:

c. Análisis de la documentación

Hay que recordar que los datos que se crean no son de ninguna manera neutrales. Los instrumentos utilizados para obtener datos como las encuestas y las

entrevistas no son registros que reflejan la realidad debido a que la aplicación de estadística implica supuestos teóricos y, por lo mismo, dejan escapar información; motivo por el que debe recurrirse a otras técnicas de análisis que permitan comprender mejor la realidad, esas técnicas son el análisis cualitativo.

Por lo general la investigación cualitativa, asume una vía inductiva, parte de la realidad concreta y los datos que ésta aporta para llegar a una teorización posterior. Ya que desde la investigación cualitativa se pretende a comprensión de las complejas interrelaciones que se dan en la realidad, también se utiliza la vía deductiva que conjuntamente con la inductiva nos llevan a plantear una síntesis que previamente es estudiada y analizada a través de los diferentes datos aportados por la realidad (11).

3. RESULTADOS

En el presente capítulo se explican y analizan los resultados obtenidos, para los cual, se han dividido en los siguientes aspectos: factores sociodemográficos, donde se realiza una descripción de las variables sociodemográficas consideradas como: edad, sexo, estado civil, nivel de estudios alcanzados y tipo de relación laboral con la UAJMS, dicha descripción se realiza por medio de porcentajes y frecuencias de cada una de las variables mencionadas. Para ello, se utiliza tablas, tablas de contingencia, figuras y porcentajes.

En segundo lugar, se ha realizado un análisis descriptivo de las variables que fueron agrupadas en cuatro bloques: Estado de salud y conocimientos sobre medicamentos, las causas que llevan a la automedicación, tipos de fármacos y medicamentos que se utilizan para automedicarse, y el conocimiento y la percepción que tienen las personas que asisten al Seguro Social Universitario sobre la automedicación.

3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

A continuación, se presenta el análisis de las variables sociodemográficas consideradas en el presente trabajo.

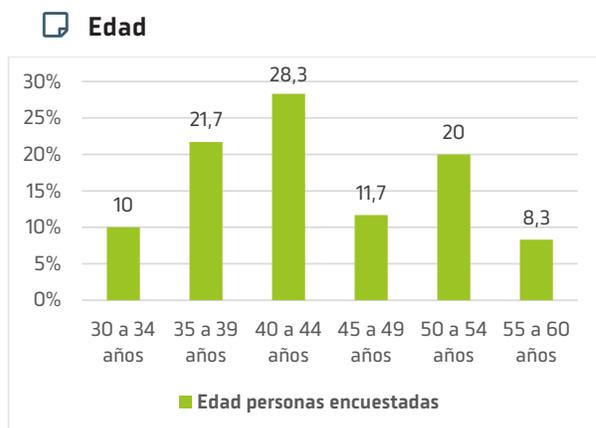


Gráfico 1. Edad de las personas encuestadas, docentes y administrativos de la UAJMS, que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la edad de las personas que fueron encuestas, los resultados muestran que, la mayoría tiene una edad entre 40 y 44 años con un 28.3%, los comprendidos entre 35 a 39 años con un porcentaje de 21.7%, las personas entre 50 y 54 años de edad con un 20%, los encuestados de 30 a 34 años un 10% y 8.3% para los que tienen entre 55 a 60 años de edad.

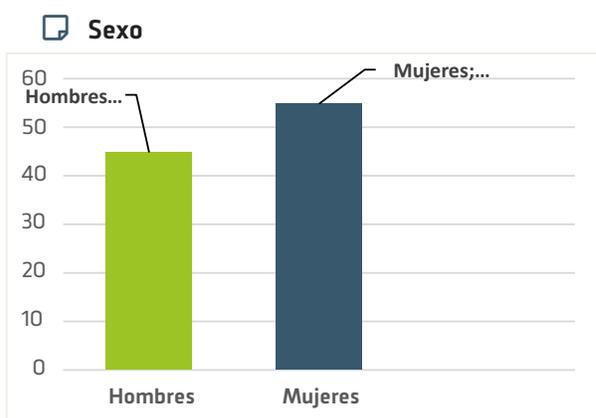


Gráfico 2. Sexo de las personas encuestadas, docentes y administrativos de la UAJMS, que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al sexo de los docentes y trabajadores administrativos, se puede observar que de un total de 60 encuestados; el 55.0% fueron mujeres y el 45.0% hombres, lo que demuestra que las mujeres son las que más asisten al Seguro Social Universitario.

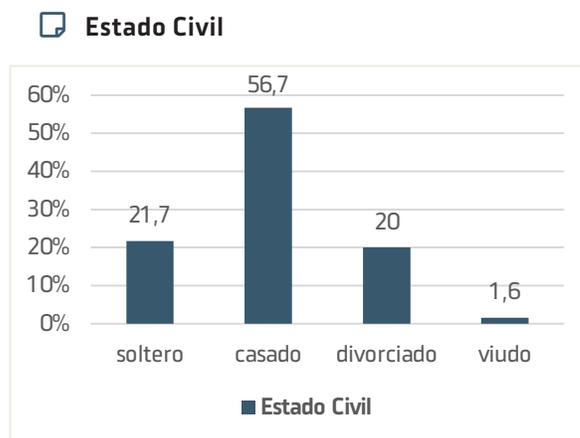


Gráfico 3. Estado civil de docentes y administrativos encuestados de la UAJMS, que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al estado civil de los docentes y trabajadores administrativos que fueron encuestados, Se observa que la mayoría son casados (56.7%), los solteros (21.7%), divorciados en un 20.2%, y 1.6% viudos

Gráfico 4. Nivel de estudios

Nivel de estudios	Frecuencia	Porcentaje (%)
Primaria	2	3,3
Secundaria	11	18,3
Técnico	10	16,7
Profesional	37	61,7
Total	60	100

Tabla 1. Nivel de estudios personas encuestadas de la UAJMS, que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

Sobre esta variable, se debe aclarar que fue incluida especialmente para el sector de los trabajadores administrativos, ya que en el caso de los docentes universitarios todos son profesionales. En este sentido, en la Tabla 1, se puede observar que la mayoría de los encuestados corresponde a 37 profesionales que representan el 61.7% del total de encuestados. Este elevado porcentaje se debe a que fueron encuestados 30 docentes universitarios y 7 profesionales trabajadores administrativos, posteriormente se tienen

porcentajes de 18.3% para las personas que solo alcanzaron una formación secundaria, 16.7% para los técnicos y solamente el 3.3% para la educación primaria. Estos últimos porcentajes se refieren exclusivamente a los trabajadores administrativos.

☐ Tipo de trabajador

En cuanto a esta variable, se consideró a los docentes universitarios y a los trabajadores administrativos que asisten y están asegurados en el Seguro Social Universitario, como se mencionó en la metodología y al haberse optado por un muestreo intencional, se decidió que se encuestaría a 30 docentes y 30 trabajadores administrativos, haciendo un total de 60 personas encuestadas.

☐ Variables sobre el estado de salud

Un aspecto, que se consideró importante durante esta investigación era conocer el estado de salud de las personas y los medios a través de los cuales reciben información sobre las dolencias y afecciones de salud que tienen, lo cual se describen a continuación:

☐ Estado de salud durante el último año

Estado de salud	Frecuencia	Porcentaje (%)
Excelente	2	3,3
Muy bueno	6	10,0
Bueno	42	70,0
Regular	10	16,7
Malo	--	--
Total	60	100

Tabla 2. Estado de salud de las personas encuestadas de la UAJMS, que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de las personas encuestadas, muestran que tanto docentes como trabajadores administrativos en un 70,0% indicaron que tenían un estado salud bueno durante los últimos 12 meses,

situación que podría atribuirse a que como se observa en Gráfico 1, el 50,0% de los encuestados tienen una edad entre los 35 y 44 años de edad. Es decir, personas relativamente jóvenes que tienen buena salud. También los resultados reportan que 16,7% tuvieron un estado de salud regular, 10,0% estado de salud bueno y 3,3% tienen una excelente salud. No se reportaron estados de salud malos.

☐ Que hace cuando se siente enfermo

Acciones	Porcentaje (%)
Acude inmediatamente al seguro	26,7
Espera un poco para ver si mejora	53,3
Se compra los medicamentos	28,3
Otra	--

Tabla 3. Acciones de las personas encuestadas que se sienten enfermas, que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

Un aspecto importante que se debe considerar en el estado de salud de las personas, es el referido a la actitud o acciones que toman cuando se sienten enfermos o tienen alguna dolencia. Para ello, en esta variable se consideró que las personas encuestadas podían marcar más de una respuesta. En este sentido, los resultados que se presentan en la Tabla 3, muestran porcentajes que indican que la mayoría de las personas "espera un poco para ver si mejora" un 53.3%, otras optan por "comprarse los medicamentos" un 28.3% y por ultimo "acuden inmediatamente al seguro" un 26.7%.

Estos resultados permiten aseverar, que la actitud tanto de docentes y trabajadores administrativos, es de esperar para ver si tienen alguna mejoría en sus dolencias y afecciones de salud, situación que podría atribuirse a que, en algunos casos, las dolencias no serían graves, por lo que optarían por comprar los medicamentos.

☐ Medios a través de los cuales se informa sobre los medicamentos.

Item	Porcentaje (%)
Por la farmacia	56,7
Por consulta médica	38,3
Por familiares y amigos	36,7
Por televisión	31,7
Por radio	1,7
Por el periódico	--
Otra	--

Tabla 4. Medios a través de los cuales se informan sobre los medicamentos las personas encuestadas, que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

De igual forma que en la anterior variable, en esta pregunta, los encuestados podían marcar más de una opción de respuesta. En este sentido, los resultados de la Tabla 4, muestran que un 56.7% de encuestados indicaron que a través de la farmacia se informan sobre el tipo de medicamento, el 38.3% lo hace a través de la consulta médica, un 36.7% por familiares y amigos, un 31.7% por televisión y 1.7% por la radio

Principales causas que llevan a la automedicación

Se automedica cuando tiene algún problema de salud

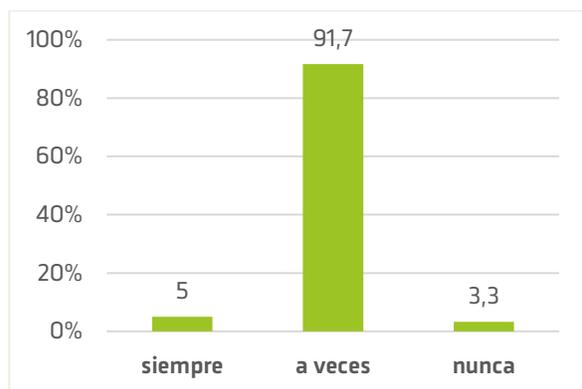


Figura 4. Porcentaje de personas encuestadas que se automedican, que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

Los resultados reflejan que el 91,7% de los docentes y trabajadores administrativos encuestados, indicaron que "a veces" se automedican, esta situación se podría atribuir, principalmente a que en algunos el tipo de dolencia que padecen no sería tan grave, motivo por el cual, recurren a la automedicación. Luego se tiene que el 5,0% siempre se automedica y finalmente un 3,3% de los encuestados mencionaron que nunca recurren a la automedicación.

3.1.1. Motivos para automedicarse

Item	Porcentaje (%)
Hay que hacer turno para ganar ficha en el seguro	55,0
No tengo tiempo	28,3
Depende del tipo de dolencia que tenga	25,0
Ya tomo este tipo de medicamentos	13,3
Consulta con otras personas, amigos, etc.	10,0
Me informo por diversos medios sobre mi dolencia	8,3

Tabla 5. Motivos para automedicarse de las personas encuestadas que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los principales motivos por los cuales las personas encuestadas recurren a la automedicación, se puede observar que la mayoría indicaron que el motivo es que tienen que "hacer turno para ganar ficha en el seguro" (55,0%). Es decir, que, en el Seguro Social Universitario, las personas que necesitan ser atendidas por alguna dolencia y/o enfermedad, deben hacer turno yendo en los horarios establecidos para la entrega de las fichas; en las mañanas a partir de la 7:00 am y al medio día a partir de horas 12:00 pm, entregándose un número limitado de fichas por cada turno, el segundo aspecto mencionado está referido a la "falta de tiempo" (28,3%) que tienen las personas, el tercer aspecto con un 25%, consideran que se automedican "dependiendo del tipo de dolencia que tengan", situación que podría

atribuirse a que las dolencias son leves, tales como resfríos, dolores musculares, etc. que no necesiten de una atención médica urgente, un 13,3% ya tomaron esos medicamentos, 10,0% consultaron con otras personas o amigos y el 8,3% se informaron por diversos medios sobre su dolencia.

Principales síntomas para automedicarse

Item	Porcentaje (%)
Dolor de cabeza	71,7
Dolor de garganta	48,3
Dolores musculares	25,0
Dolor de estomago	21,7
Resfrío, gripe	68,3
Infección estomacal	10,0
Infección urinaria	5,0
Fiebre	23,3
Mareos	--
Vómitos	5,0
Otro	1,7

Tabla 6. Principales síntomas para automedicarse de las personas que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

Consultados los encuestados sobre los principales síntomas que los llevaron a recurrir a la automedicación, se tiene que los mayores porcentajes corresponden al "dolor de cabeza" (71,7%), resfrío y gripe (68,3%). Es decir, afecciones que podrían mencionarse como comunes y que tal vez por eso, tanto docentes como trabajadores administrativos se automedican con los fármacos respectivos, seguido del dolor de garganta con un (48,3%). Posteriormente señalaron a los "dolores musculares" (25,0%), fiebre (23,3%) y al "dolor de estómago" (21,7%). Finalmente, también indicaron otros síntomas menos comunes como la "infección urinaria" y los "vómitos" ambos con un porcentaje de 5,0%.

3.1.2. TIPOS DE FÁRMACOS Y MEDICAMENTOS QUE SE UTILIZAN PARA AUTOMEDICARSE

Formas medicamentosas para automedicarse

Item	Porcentaje (%)
Pastillas	90,0
Jarabes	35,0
Inyectables	25,0
Otras	5,0

Tabla 7. Formas medicamentosas para automedicarse de las personas encuestadas, que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

Entre las principales formas medicamentosas, que más se utilizan para automedicarse, se observa que la mayoría recurren a las "pastillas" (90,0%), posteriormente el 35,0% lo hacen con los jarabes, el 25,0% con los inyectables y solamente el 5,0% recurren a otras formas. El hecho de que las personas encuestadas mencionaron que más utilizan las pastillas para automedicarse, podría deberse a que existe gran cantidad y variedad de pastillas que se ofertan en el mercado y pueden ser adquiridas sin receta médica, dependiendo del tipo de dolencia o afección de salud.

Lugar donde se compra los medicamentos para automedicarse

Item	Porcentaje (%)
Farmacia	96,7
Tienda	1,7
Mercado	--
Vendedor ambulante	--
Otro	1,6

Tabla 8. Lugar donde se compra los medicamentos para automedicarse, las personas encuestadas, que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de las personas encuestadas señalan que los compran en la "farmacia" 96,7%, solamente un 1,7% en la tienda y 1,6% en otros lugares. En esta pregunta los encuestados tenían la opción de marcar más de una respuesta.

Consumo de medicamentos de acuerdo a dosis indicada

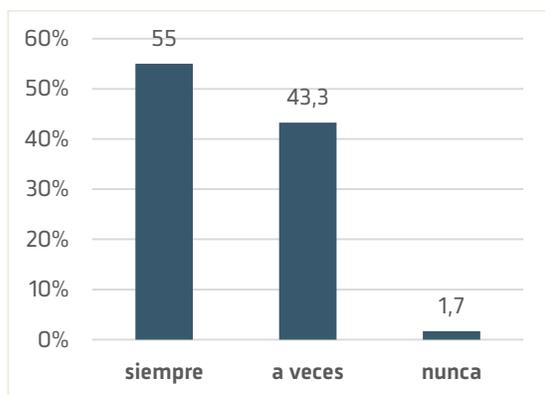


Gráfico 5. Porcentaje de consumo de medicamentos de acuerdo a dosis de las personas encuestadas que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de las personas encuestadas es decir el 55% siempre cumplen la dosis indicada, el 43,3% a veces y finalmente los que "nunca" cumplen llegan a un 1,7%. Llama la atención que el 43,3% de los encuestados no cumplan con las dosis recomendadas, y solamente las tomen a veces, esto podría atribuirse, a que tal vez, al consumir los medicamentos, sienten que ya están mejorando su estado de salud, motivo por el dejarían de tomar en las dosis indicadas.

Consumo de medicamentos que se compran

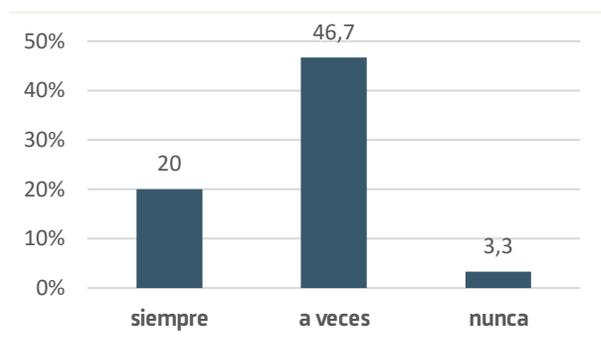


Gráfico 6. Porcentaje de consumo de medicamentos comprados de las personas encuestadas, que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

Otro aspecto importante a considerar, se refiere a la frecuencia de consumo que realizan las personas de los medicamentos es así que tenemos: los que respondieron "a veces" 46,7%, Mientras que el 20,0% los consumen "siempre", y por el contrario un porcentaje de 3,3% de los encuestados "nunca" consumen los medicamentos comprados.

Medicamentos que más frecuentemente se utilizan para automedicarse

Item	Porcentaje (%)
Ibuprofeno	63,3
Paracetamol	63,3
Antigripales	68,3
Amoxicilina	50,0
Aspirina	18,3
Omeprazol	21,7
Diclofenaco	23,3
Vitamina B	20,0
Diazepam	3,3
Corodin, Losartan	1,7
Otro	3,3

Tabla 9. Medicamentos que utilizan con mayor frecuencia para automedicarse las personas encuestadas, que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los principales medicamentos que más frecuentemente utilizan en el primer grupo resaltan los Antigripales con el 68,3%, Ibuprofeno y Paracetamol con un 63,3%.

En un segundo grupo se tendría a la Amoxicilina en un 50,0%. En el tercer grupo estarían el Diclofenaco con 23,3%, el Omeprazol con 21,7%, la Vitamina B con el 20,0%, la Aspirina con un 18,3%, Diazepam con 3,3%, el Corodin y Losartan con un 1,7%.

Estos resultados muestran que se utilizan muchos medicamentos para tratar las distintas dolencias que afectan a las personas, que varían desde un simple dolor de cabeza, hasta para tratar la acidez estomacal y la hipertensión arterial.

Que entiende por automedicación

Ítem	Porcentaje (%)
Uso de medicamentos sin receta	63,3
Uso de medicamentos recetados anteriormente	21,7
Tomar medicamentos para aliviar cualquier síntoma	3,3
Comprar medicamentos con receta médica	1,7
No conozco	10,0
No responde	--
Total	100

Tabla 10. Respuestas de los que se entiende por automedicación de las personas encuestadas que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

Un aspecto de vital importancia, era determinar si las personas encuestadas que asisten al Seguro Social Universitario, conocían el concepto de lo que significa la automedicación, para ello, se les presentó distintas opciones de respuestas, debiendo solamente elegir, una sola alternativa que según ellos sería el concepto adecuado de lo que se entiende por automedicación, varias opciones eran incorrectas, pero también se les presentó en una opción, la respuesta correcta de lo que se entiende por automedicación. De esta manera tenemos como resultados un 63,3% que la automedicación "es el uso de medicamentos sin receta". Posteriormente, las respuestas incorrectas señalan en un 21,7% que la automedicación se refiere al "uso de medicamentos recetados anteriormente", 3,3% tomar medicamentos para aliviar cualquier síntoma, 1,7% y "comprar medicamentos con receta médica" respectivamente. Y 10,0% de los encuestados respondieron que "no conocen" lo que es la automedicación.

3.1.3. PERCEPCIÓN DE LAS PERSONAS SOBRE LA AUTOMEDICACIÓN

1. "la automedicación puede producir complicaciones en la salud de las personas" se abrevia como V1 y así sucesivamente hasta la variable 5.

Nº	Item	1	2	3	4
V1	La automedicación puede producir complicaciones en la salud de las personas.	33,3	65,0	1,7	--
V2	El Seguro Universitario debería implementar una campaña para prevenir la automedicación.	70,0	30,0	--	--
V3	Dependiendo del tipo de dolencia o enfermedad las personas podrían automedicarse.	5,0	63,3	20,0	11,7
V4	Estoy dispuesto a participar activamente en actividades para evitar que las personas tomen medicamentos sin receta médica.	40,0	50,0	5,0	5,0
V5	Me preocupa el daño que puede producir en las personas tomar medicamentos que no son recetados por el médico.	20,0	76,7	3,3	--

Tabla 11. Percepción sobre la automedicación de las personas encuestadas que asistieron al SSUT en el segundo semestre de la gestión 2019.

Fuente: Elaboración propia

Los resultados que se presentan, reportan que la mayoría de los docentes y trabajadores administrativos encuestados, consideran que la "automedicación puede producir complicaciones en la salud de las personas", manifestando estar de acuerdo y totalmente de acuerdo (98,3%), es decir, que el hecho de tomar medicamentos sin receta médica puede provocar daños en la salud de las personas.

En cuanto a la segunda variable analiza, se observa una percepción positiva de los encuestados, ya que manifiestan en un 70% su total conformidad para que el Seguro Social Universitario, pueda realizar una campaña para prevenir la automedicación entre sus asegurados.

En cuanto a la afirmación de que las personas "dependiendo del tipo de dolencia o enfermedad que padezcan podrían automedicarse", se observan que el 63,3% "está de acuerdo", 31,7% de los encuestados consideran que las personas no deberían automedicarse,,

Consultadas los encuestados sobre la predisposición que tendrían para "participar en actividades para evitar que las personas se automedique", los resultados muestran una predisposición positiva, manifestando su total conformidad para participar (90,0%) y 5,0% de personas que rechazan participar en este tipo de actividades de difusión sobre la automedicación.

Finalmente, con respecto a la variable referida a la preocupación que tendrían las personas respecto "al daño que puede producir en las personas, tomar medicamentos que no son recetados por un médico". Los resultados también reflejan una percepción positiva, es decir, que a la mayoría de los encuestados les preocupa esta situación, expresando su total conformidad con esta situación en un 96,7% y 3,3% de los encuestados están en desacuerdo.

4. DISCUSIÓN

En el presente trabajo se determinó los factores sociodemográficos que inciden en la automedicación

En un grupo determinado de encuestados obteniendo resultados significativos. Es así que el 63.3% recurre a esta práctica, un resultado similar publicado por el INE en el año 2012 con un 60.8% de la población se auto medica por diferentes patologías que consideran leves.

Otro estudio realizado por la Pacello v 7 sobre el análisis de la toma de decisiones del consumidor frente a la automedicación "informa que el 82% de la población se auto médica. Porcentajes que nos lleva a considerar que la automedicación es una práctica cotidiana que se realiza en nuestro medio, donde influyen factores sociodemográficos, acarreado graves problemas de salud. constituyéndose en llamada de atención al sistema de salud para desarrollar medidas preventivas y un fármaco vigilancia con responsabilidad.

5. CONCLUSIONES

Las conclusiones que se presentan están referidas a los siguientes aspectos:

Caracterización de las variables sociodemográficas y estado salud de las personas que se automedican.

- Con respecto a la edad, el mayor porcentaje de docentes y trabajadores administrativos encuestados en un 50,0% tienen una edad de entre 35 a 44 años, pudiendo evidenciar un porcentaje significativo debido que son personas relativamente jóvenes empezando con la automedicación. Un 61.7% son profesionales indicando que mayor conocimiento es mayor la automedicación ya que al contar con mayor acceso a la información sobre los medicamentos aumenta la predisposición a

la automedicación. Debido que en los últimos años las industrias farmacológicas ha crecido enormemente la competencia entre ellos es grande bombardeando con información en los medios a la población sobre la acción de los fármacos incentivando de esta forma a la automedicación. Es así que en un 96.7% indican que adquieren los medicamentos en las farmacias, muchas veces solo indicando las patologías como dolor de cabeza, garganta, resfrió, dolor de estómago, etc. Siendo dispensados los fármacos como: Aines (ibuprofeno 63.3%, paracetamol 63.3%) antigripales (68.3%) y antibióticos como la amoxicilina (50%) entre otros fármacos sin tomar en cuenta otras alteraciones que puede tener el paciente pudiendo empeorar el estado de salud.

- 📄 Los índices relativamente altos en cuanto a la automedicación nos indican es una práctica habitual en nuestro medio y el mundo acarreado graves problemas de salud debido a las complicaciones de muchas patologías debido al mal uso de los fármacos.

6. BIBLIOGRAFÍA

- 📄 Escobar, J.S. y Ríos C.M. Prevalencia de automedicación en dos barrios de la ciudad de Coronel Oviedo – Paraguay, marzo a mayo 2014. Científica. [Internet]. 2014. 12(1). 32 – 36. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/289871650_Prevalencia_de_automedicacion_en_dos_barrios_de_la_ciudad_de_coronel_Oviedo-Paraguay_marzo_a_mayo_2014/download
- 📄 Tamayo, M. El Proceso de la Investigación Científica, incluye Manual de Evaluación de Proyectos. México. LIMUSA, Noriega Editores. 1999.
- 📄 Ander-Egg, E. Aprender a investigar: Nociones básicas para la investigación social. [en línea]. Córdoba – Argentina. Editorial Brujas. 2011. Fecha de consulta: 20 de mayo de 2019. Disponible en: <http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2017/05/Aprender-a-investigar-nociones-basicas-Ander-Egg-Ezequiel-2011.pdf.pdf>
- 📄 Sabino, C. El Muestreo. El proceso de Investigación. [en línea]. Caracas – Venezuela. Ed. PANAPO. 1992. Fecha de consulta 18 de mayo de 2019. Disponible en: http://paginas.ufm.edu/sabino/word/proceso_investigacion.pdf
- 📄 García, T. Población y Muestra. [en línea]. 2005. Fecha de consulta 18 de mayo de 2019. Disponible en <http://www.univsantana.com/sociologia/poblacionmuestra.doc>
- 📄 Morales, L. Metodología de la Investigación. Un Instrumento para la Reforma. La Paz – Bolivia. Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. 2002.
- 📄 Barragán, R. et al. Formulación de Proyectos de Investigación. La Paz – Bolivia. Editorial Offset Boliviana Ltda. 2001.
- 📄 Cazau, P. Introducción a la investigación en ciencias sociales. [en línea]. Buenos Aires – Argentina. 2006. Fecha de consulta: 18 de mayo de 2019. Disponible en: http://alcazaba.unex.es/asg/400758/MATERIALES/INTRODUCCIÓN_A_LA_INVESTIGACIÓN_EN_CC.SS.pdf
- 📄 Velasco, C. Técnicas de Estudio. Metodología de la Investigación. Santa Cruz – Bolivia Editorial: El País. 1993.
- 📄 Casas, J., Repullo, J.R., y Donado, J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). [Internet]. 2003. 31(8). 469 – 558. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-sumario-vol-31-num-8-X0212656703X21888>
- 📄 Rodríguez, G., Gil, J. y G. Metodología de la Investigación Cualitativa. Málaga – España. Ediciones ALJIBE. 1999.

5

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

INFECCIONES VAGINALES Y ESQUEMAS DE TRATAMIENTO ETIOLÓGICO EN MUJERES DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE TARIJA GESTIÓN 2017

VAGINAL INFECTIONS AND ETIOLOGICAL TREATMENT SCHEMES IN WOMEN AT
THE SAN JUAN DE DIOS HOSPITAL IN TARIJA MANAGEMENT 2017

Fecha de recepción: 10-10-22

Fecha de aceptación: 25-10-22

Autora:

¹Fabiola Ninosca Quiroz Ibañez

¹ Hospital Regional
San Juan de Dios
Tarija

Correspondencia del autor(es): fabiola13@hotmail.com¹, Tarija – Bolivia.

RESUMEN

En la práctica médica las infecciones vaginales representan un problema de salud frecuente ya que el 95 % de las pacientes consultan por flujo vaginal. Entre las causante de infecciones vaginales existen varios agentes etiológicos tales como Gardnerella, Cándida y Trichomona etc.

El Objetivo determinar cuál es la frecuencia de infecciones vaginales y los esquemas para su tratamiento etiológico en mujeres atendidas en el Hospital Regional San Juan de Dios de Tarija Gestión 2017.

Según los resultados obtenidos la edad más afectada es de 20 a 29 años con un 25%, un 83% de pacientes fueron procedentes del área urbana, el estado civil en el que más frecuentemente se presentó esta patología fue de mujeres solteras en un 54,8%, La candidiasis vaginal fue la patología diagnosticada con mayor número de casos, el 44 % del total y el esquema terapéutico de elección fue de multidosis que se utilizó en tratamiento combinado en un 57,1 %

La investigación que se utilizó para realizar este trabajo fue un estudio de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo y no experimental en el que se aplicó como instrumento una ficha de recolección de datos mediante la revisión documental de historias clínicas, la población de estudio conto con una muestra total de 70 pacientes mujeres.

En conclusión la mayoría de las mujeres presentaron Candidiasis Vaginal, de procedencia urbana y estado civil soltera con una edad promedio de 20 a 29 años el tratamiento de preferencia de Multidosis y combinados.

ABSTRACT

In medical practice, vaginal infections represent a frequent health problem since 95% of patients consult due to vaginal discharge. Among the causes of vaginal infections there are several etiological agents such as Gardnerella, Candida and Trichomona etc.

The Objective to determine the frequency of vaginal infections and the schemes for their etiological treatment in women treated at the San Juan de Dios Regional Hospital in Tarija Management 2017.

According to the results obtained, the most affected age is from 20 to 29 years with 25%, 83% of them were patients from urban areas, the marital status in which this pathology most frequently occurred was single women in 54, 8%, vaginal candidiasis was the pathology diagnosis with the highest number of cases, 44% of the total, and the therapeutic scheme of choice was multidoses, which was used in combination treatment in 57.1%

The research that was done to carry out this work was a descriptive, cross-sectional, retrospective and non-experimental study in which a data collection sheet was applied as an instrument through the documentary review of clinical records, the study population had a total sample of 70 female patients,

In conclusion, most of the women presented with Vaginal Candidiasis, of urban origin and single marital status with an average age of 20 to 29 years and the treatment of preference is Multidoses and combined.

Palabras Claves: Infecciones vaginales esquemas de tratamiento etiológico.

Keywords: Vaginal infections etiological treatment schemes.

1. INTRODUCCIÓN

Las infecciones cervicovaginales se presentan con una incidencia de 7-20 % por año. Su significado e importancia clínica tienen que ver con implicaciones de orden social, riesgo de contagio al compañero sexual y en el caso de la embarazada, riesgos para el feto y el recién nacido.

Las secreciones vaginales normales se caracterizan por ser: inodoras, claras, viscosas, pH ácido menor que no contienen neutrófilos y no fluyen durante el examen con espéculo. La flora vaginal está constituida por lactobacillus spp. La mucosa vaginal de la niña, a diferencia de la mujer adulta, es delgada con ausencia de glucógeno y lactobacilos acidófilos de Doderlein, pH neutro, medio que favorece el cultivo de microorganismos. Anatómicamente la cercanía del ano a la uretra y vagina favorece la contaminación fecal y urinaria. En las niñas puede existir una secreción vaginal fisiológica en el momento del nacimiento y premenarquia, y en la mujer durante algunas etapas del ciclo menstrual, relacionado con el coito, durante el embarazo y la lactancia. La infección vaginal o síndrome de flujo vaginal es un proceso infeccioso de la vagina caracterizado por uno o más de los siguientes síntomas: flujo, prurito vulvar, ardor, irritación, disuria, dispareunia y fetidez vaginal, determinados por la invasión y multiplicación de cualquier microorganismo en la vagina y como resultado de un desbalance ambiental en el ecosistema vaginal. Se presenta en las mujeres cuando tienen infección en la vagina. (también llamada vaginitis) o en el cuello del útero (cervicitis), siendo esta última más severa y que puede ocasionar complicaciones graves. En algunos países se han producido cambios en los patrones de infección como consecuencia de la modificación de los comportamientos sexuales. La Chlamydia, el herpes genital y el papiloma humano son ahora más frecuentes que la gonorrea y la sífilis. Solo en los Estados Unidos se reportan cada año de 4 a 8 millones de casos nuevos de Chlamydia. Se han generalizado las cepas de Neisseria gonorrhoeae resistentes a la penicilina y a la tetraciclina, además se ha modificado la resistencia de la Trichomonas vaginalis al metronidazol.

En los servicios de atención primaria de salud, estas afecciones en adolescentes, se encuentran entre las 3 primeras causas de consulta, teniendo una incidencia mucho mayor en aquellas jóvenes con vida sexual activa, aunque también se ha encontrado entre adolescentes vírgenes.

Se plantea que estas infecciones constituyen un importante problema en la morbilidad y mortalidad materna infantil en las mujeres en edad fértil, debido, entre otras causas a: muerte fetal o materna, o ambas, abortos espontáneos, partos prematuros, bajo peso al nacer, infección ocular y pulmonar en los neonatos, así como sífilis congénita.

En casi todos los países se trabaja en busca de estrategias contra el síndrome del flujo vaginal en gestantes, a fin de lograr un tratamiento eficaz que ofrezca soluciones inmediatas, accesibles y seguras, adaptables a las condiciones particulares de cada nación; de hecho, que sean de fácil aplicación, de bajo costo, que disminuyan la automedicación, la transmisión o la reinfección, así como también que permitan la consejería y el uso racional de recursos, de manera que los pacientes recuperen la confianza y encuentren en los servicios de salud la satisfacción de sus expectativas.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo donde se aplicó como instrumento de ficha de recolección de datos, se revisó Historias Clínicas de pacientes que cumplieran criterios de inclusión, el tamaño de la muestra de estudio es de 70 pacientes mujeres con infección vaginal registradas, en el periodo de Enero a Julio del 2017.

3. RESULTADOS

Según los resultados obtenidos la edad más afectada es de 20 a 29 años con un 25%, siendo pacientes en un 83% procedentes del área urbana, el estado civil en el que más frecuentemente se presentó esta patología fue las solteras en un 54,8%, La propor-

ción de candidiasis vaginal es del 44,3 % y en menor proporción la Vaginosis Mixta con un 8.6% del total. De acuerdo al agente causal los esquemas de tratamientos que se utilizaron fueron para la candidiasis en mayor porcentaje el clotrimazol en óvulos con un 45,2% seguido de tratamientos combinados en un 12,9%, para la Vaginitis el tratamiento de elección

fue el Metronidazol en óvulos con un 30% y en la Vaginitis y vulvovaginitis el tratamiento de preferencia fue la combinación de Tinidazol mas Miconazol con un 21,7%.

En cuanto al esquema terapéutico en dosis monodosis ocupa el 8,6 %, la multidosis el 34,3 %, y la multidosis en tratamiento combinado un 57,1 %.

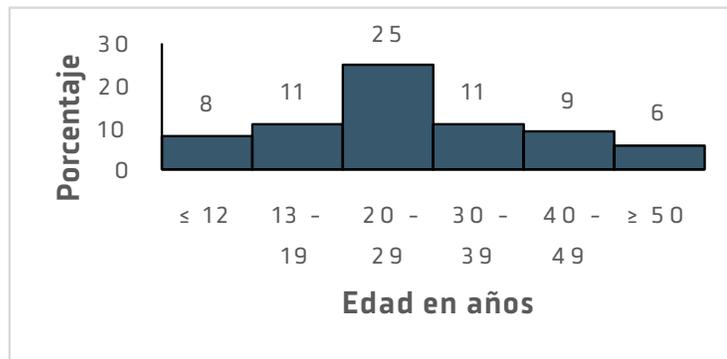


Gráfico 1. Mujeres con diagnóstico de infección vaginal, según edad, Hospital San Juan de Dios, enero - julio 2017

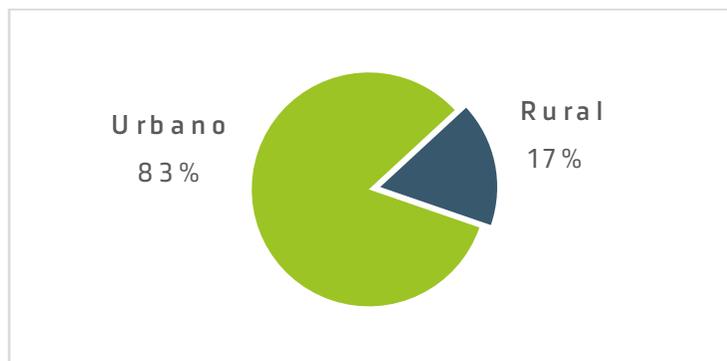


Gráfico 2. Mujeres con diagnóstico de infección vaginal, según procedencia, Hospital San Juan de Dios, enero - julio 2017 (N=70)

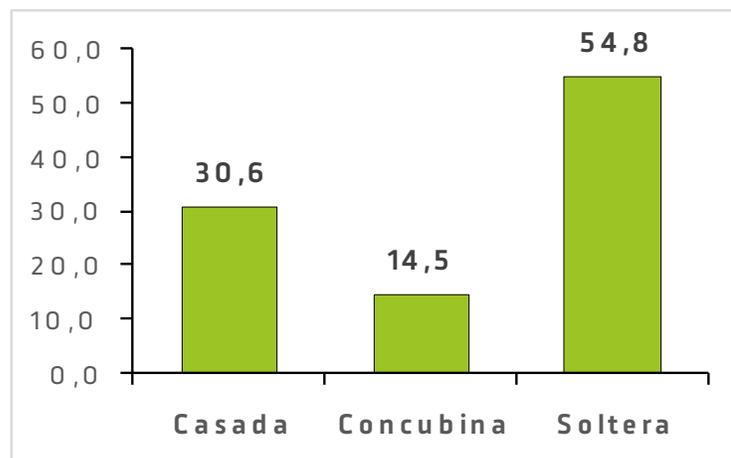


Gráfico 3. Mujeres mayores de 12 años con diagnóstico de infección vaginal, según estado civil, Hospital San Juan de Dios, enero - julio 2017

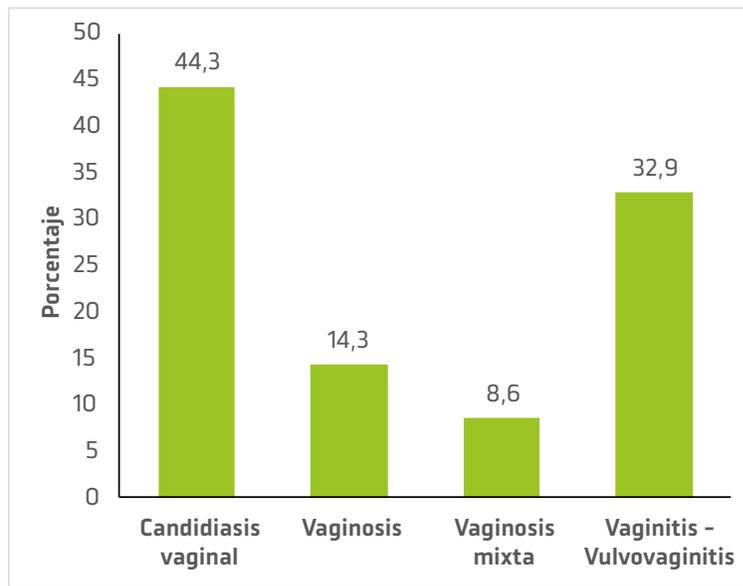


Gráfico 4. Registro de mujeres según diagnóstico de infección vaginal, Hospital San Juan de Dios, enero - julio 2017

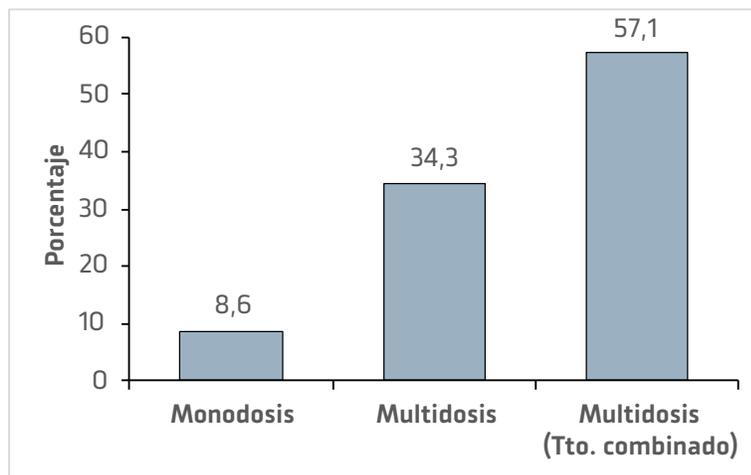


Gráfico 5. Tipo de dosis para tratamiento de infecciones vaginales, Hospital San Juan de Dios, enero - julio 2017 (N=70)

Tratamiento candidiasis		N°	%
Clotrimazol 100 mg. óvulo VV / 1 día / 7 días		14	45,2
Tinidazol 150 mg. + Miconazol 100 mg. óvulo VV /1 día / 7 días		4	12,9
Tratamiento para vaginosis		N°	%
Metronidazol ovulo 500 mg. VV / 1 día / 7 días		3	30,0
Tratamiento para Vaginitis - Vulvovaginitis		N°	%
Tinidazol 150 mg. + Miconazol 100 mg. óvulo VV /1 día / 7 días		5	21,7

Tabla de Esquemas de tratamiento de infecciones vaginales, Hospital San Juan de Dios

4. DISCUSIÓN

Es importante analizar y proponer estrategias que disminuyan la proporción de mujeres con infección vaginal, mediante un buen diagnóstico basándose en estudio laboratorial, para la elección de un tratamiento adecuado evitando así la reconsulta por la misma patología.

A su vez debemos difundir la evidencia sobre la mayor frecuencia de candidiasis vaginal en mujeres en edad fértil y proponer estudios de nivel correlacional, tomando en cuenta que en Bolivia no existen estudios con los que pueda existir comparación.

En estudio comparativo en relación a otros países de Latinoamérica el tratamiento de monodosis es tan eficaz como el tratamiento de multidosis que se utiliza en el Hospital San Juan de Dios,

Se propone el análisis de las características demográficas como la edad y la procedencia de las pacientes con infección vaginal y su mayor o menor adherencia al tratamiento en monodosis o multidosis.

5. CONCLUSIONES

En conclusiones en el presente estudio se pudo observar que la frecuencia de Infecciones Vaginales estuvo en predominio de la Candidiasis vaginal y en los esquemas para su tratamiento etiológico fue de acuerdo a la infección vaginal encontrada y según criterio médico predominando la multidosis con medicamentos combinados en comparación a la Monodosis.

6. BIBLIOGRAFÍA

-  Carvajal JA, Ralph C. Obstetricia y Ginecología. 6.a ed. Vol. 1. Chile: Universidad Católica de Chile; 2015. 525-534 p.
-  Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MDP. Metodología de la investigación. 6.a ed. Vol. 1. México: Mc Graw Hill; 2014. 118-169 p.

-  Pastor-Barriuso R. Bioestadística. Vol. 1. Madrid, España: CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA – Instituto de Salud Carlos III; 2012. 41-2 p.
-  Daniel Wayne W. Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud. 5.a ed. Vol. 1. México: Limusa; 2002. 3-390 p.
-  Hoffman BL, Schorge JO, Schaffer JL, Halvorson LM, Bradshaw KD. Williams Ginecología. 2.a ed. Vol. 1. España: McGraw-Hill Interamericana editores, S. A. de C. V.; 2014. 64-106 p.
-  Fathalla MF, Fathalla MMF. Guía práctica de investigación en salud. 1.a ed. Washington DC E.U.A.: Organización Panamericana de la Salud; 2008. 45-8 p. (Publicación Científica y Técnica; vol. 1).
-  Cires Pujo M, Freijoso Santiesteban E, Silva Herrera L, Vergara Fabián E, Cutié León E, Ortega Blanco M, et al. Guía para la práctica clínica de las infecciones vaginales. Rev Cuba Farm [Internet]. abril de 2003 [citado 20 de mayo de 2017];37(1):0-0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75152003000100006&lng=es&nr-m=iso&tlng=es
-  Vílchez TB de. La Pimaricina en el tratamiento de la trichomoniasis. Algunas experiencias con el pimafucin. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 3 de junio de 2015 [citado 19 de mayo de 2017];9(1-4):67-73. Disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/745>
-  Peñas Espinar C, Navarro Sánchez-Ortiz MD, Olmo Montes FJ, Muniáin Ezcurra MA, Suárez Barrenechea AI. Protocolo diagnóstico y terapéutico de las vaginitis infecciosas: vulvovaginitis candidiásica, tricomoniasis y vaginosis bacteriana. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado [Internet]. marzo de 2014 [citado 19 de mayo de 2017];11(51):3029-32. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0304541214707346>

- 🔖 García PJ. Vaginosis Bacteriana. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 20 de junio de 2015 [citado 19 de mayo de 2017];53(3):167-71. Disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/1006>
- 🔖 Martínez Martínez W. Actualización sobre vaginosis bacteriana. Rev Cuba Obstet Ginecol [Internet]. diciembre de 2013 [citado 19 de mayo de 2017];39(4):427-41. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-600X2013000400012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 🔖 Soihet S. EL FLUJO VAGINAL: EN LA CONSULTA GINECOLOGICA. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 22 de mayo de 2015 [citado 19 de mayo de 2017];30(2):56-60. Disponible en: <http://spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/657>
- 🔖 Pellicer Martí A, Hidalgo Mora JJ, Perales Marín A, Díaz García C. Obstetricia y Ginecología guía de actuación. Editorial médica Panamericana; 2013. 691-213 p.
- 🔖 Rado A, Mere J, García M. RIESGO DE LAS COMPLICACIONES DE VAGINOSIS BACTERIANA EN GESTANTES. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 10 de mayo de 2015 [citado 19 de mayo de 2017];47(3):177-83. Disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/494>
- 🔖 Smith RP. Netter, Obstetricia, Ginecología y salud de la mujer. 1.a ed. Vol. 1. Universidad Missouri Estados Unidos: Masson española; 2005. 71-7 p.
- 🔖 Soihet S. Candidiasis vaginal diagnóstico y tratamiento en la práctica ginecológica. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 7 de julio de 2015 [citado 19 de mayo de 2017];35(7):42-4. Disponible en: <http://spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/1235>
- 🔖 Vergara M, Alejandro J, Carrillo R, Mesías J. Incidencia y factores de riesgo de vaginosis bacteriana en mujeres en edad fértil que acuden a la consulta externa en el Hospital General «Dr. Enrique Garcés» durante el período noviembre 2013 - febrero 2014. Pontif Univ Católica Ecuad [Internet]. 2014 [citado 19 de mayo de 2017]; Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7357>
- 🔖 Ugarte PS. Vaginitis. Ampliando el espectro diagnóstico. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 20 de junio de 2015 [citado 19 de mayo de 2017];53(3):153-8. Disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/1004>
- 🔖 Salvador M. Diagnóstico clínico de la vaginosis bacteriana. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 21 de junio de 2015 [citado 19 de mayo de 2017];43(1):60-2. Disponible en: <http://108.163.168.202/web/revista/index.php/RPGO/article/view/1014>
- 🔖 Gordillo A, Humberto X. Eficacia del tratamiento quimioterápico tópico versus oral en vaginosis bacteriana en pacientes atendidas en servicio de Ginecología y Colposcopia de la Cruz Roja Ecuatoriana de Tungurahua octubre 2011 a mayo del 2012. Pontif Univ Católica Ecuad [Internet]. 2016 [citado 19 de mayo de 2017]; Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/10405>
- 🔖 OMS | Manejo sintomático del flujo vaginal mediante tratamientos de dosis única: ensayo controlado aleatorizado en África Occidental [Internet]. WHO. [citado 20 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/84/9/06-029819ab/es/>
- 🔖 Mendoza González A, Sánchez Vega T, Sánchez Peón I, Ruiz Sánchez D, Tay Zavala J. Frecuencia de vaginosis producida por Gardnerella vaginalis y su asociación con otros patógenos causantes

- de infección genital en la mujer. *Ginecol Obstet Méx* [Internet]. julio de 2001 [citado 21 de mayo de 2017];69(7):272-6. Disponible en: http://scielo-mx.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412001000700004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Colo S, A J, Ricalde Bas C, Cabada J de la, Vázquez A. Frecuencia de diferentes patógenos como causa de vaginitis en México. Estudio multicéntrico. *Ginecol Obstet Méx* [Internet]. mayo de 1990 [citado 21 de mayo de 2017];58(5):128-32. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=95493&indexSearch=ID>
- Pineda-Murillo J, Cortés-Figueroa A ángel, Uribarren-Berrueta T del NJ, Castañón-Olivares LR. Candidosis vaginal: Revisión de la literatura y situación de México y otros países latinoamericanos. *Rev Médica Risaralda* [Internet]. enero de 2017 [citado 5 de enero de 2018];23(1):38-44. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0122-06672017000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Milhet Domínguez N, Lorente de D, Arturo J, Prada P, Eduardo E, Milhet Domínguez A. Calidad en la aplicación de la estrategia contra el síndrome del flujo vaginal en gestantes. *MEDISAN* [Internet]. junio de 2011 [citado 19 de febrero de 2018];15(6):789-97. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30192011000600009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Pineda EB, Alvarado EL, Canales FH. Metodología de la investigación OMS [Internet]. 2.a ed. Washington DC E.U.A.: PALTEX - OPS; 1994 [citado 18 de febrero de 2017]. 94 p. Disponible en: <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodologia%20de%20la%20Investigacion%20Manual%20para%20el%20Desarrollo%20de%20Personal%20de%20Salud.pdf>
- Vidal Borrás E, Rodríguez U, Justa C. Síndrome de flujo vaginal. *Rev Cuba Obstet Ginecol* [Internet]. diciembre de 2010 [citado 19 de febrero de 2018];36(4):594-602. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-600X2010000400013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Jimenes Paneque R. Metodología de la investigación, elementos básicos para la investigación clínica. Vol. 1. Habana Cuba: Representación en Cuba de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud; 1998. 43-50 p.
- Romero Herrero D, Andreu Domingo A. Vaginosis bacteriana. *Enfermedades Infecc Microbiol Clínica* [Internet]. 1 de julio de 2016 [citado 19 de mayo de 2017];34:14-8. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213005X16302142>
- Elena Sinobas p, García Padilla F, García Piqueiras L, Gómez González J, González de Aro MD, González Pisano AC, et al. Manual de investigación cuantitativa para enfermería. 1.a ed. Vol. 1. España: Cízero Digital; 2011. 44-8 p.
- Samaniego R, Consuelo A. Vaginosis bacteriana como principal factor de riesgo en el embarazo y su relación con el parto prematuro en el centro obstétrico del Hospital IESS Ambato durante el período febrero 2013 - agosto 2013. diciembre de 2014 [citado 19 de mayo de 2017]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/2955>
- Castillo Salgado C, Mujica OJ, Loyoloe E, Canela J. Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE). 2.a ed. Washington D.C. E.U.A.; 59-63 p. (Organización Panamericana de la Salud CONTROL - Enfermedades; vol. 3 Medición de las condiciones de salud y enfermedad en la población).
- Williams JR. Manual de ética médica. 3.a ed. Vol. 1. Francia: Asociación Médica Mundial; 2015. 95-110 p.

NORMAS DE PUBLICACIÓN DE LA REVISTA INVESTIGACIÓN EN SALUD

La Revista Investigación en Salud, es una publicación semestral que realiza la Facultad de Ciencias Químico Farmacéuticas y Bioquímicas que tiene como misión, difundir la producción de conocimientos provenientes de investigaciones que se realiza en la misma Facultad y en otras instituciones relacionadas con la salud.

La Revista Investigación en Salud es una publicación arbitrada que utiliza el sistema de revisión por al menos de dos pares expertos (académicos internos y externos) de reconocido prestigio, pudiendo ser nacionales y/o internacionales, que en función de las normas de publicación establecidas procederán a la aprobación de los trabajos presentados. Asimismo, la revista se rige por principios de ética y pluralidad, para garantizar la mayor difusión de los trabajos publicados.

En este sentido, se convoca a toda la comunidad académica y profesionales externos, interesados en publicar sus trabajos en la Revista Investigación en Salud, que se encuentra abierta la convocatoria para la recepción de artículos candidatos a ser publicados, en la edición del Volumen 3 Número 3 correspondiente al mes de noviembre de 2022

1. Plazo de presentación y dirección de envío de artículos

La recepción de los artículos se realizará desde el 21 de septiembre hasta el 10 de octubre de 2022 a horas 18:00 impostergablemente en las oficinas de la Decanatura de la Facultad de Ciencias Químico Farmacéuticas y Bioquímicas Telf./Fax: 46643119, Campus universitario, indispensablemente por escrito y en CD adjuntando una carta de originalidad del artículo y sus datos personales, impresa y firmada.

2. Tipo de Artículos y Publicación

La Revista Investigación en Salud, realiza la publicación de distintos artículos de acuerdo a las siguientes características:

Artículos de investigación clínica, experimental y/o social: Documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de investigaciones concluidas. La estructura generalmente utilizada es la siguiente: introducción, metodología, resultados, Discusión, pudiendo también si así lo desean presentar conclusiones.

Artículo de revisión: Son estudios y análisis críticos de resultados de investigaciones terminadas, literatura reciente, o temas relacionados con las ciencias de la salud, desde una perspectiva analítica, interpretativa y crítica del autor, sobre un tópico específico y dilemas vigentes en la salud. Debe tener una revisión bibliográfica de por lo menos cincuenta referencias.

Artículo de reflexión: Documento que presenta resultados de investigaciones terminadas desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor sobre un tema específico sobre un campo de la Salud, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo e investigación.

Artículos académicos: Documentos que muestren los resultados de la revisión crítica de la literatura o la opinión del autor sobre un tema académico de la actividad docente en la Facultad. Son comunicaciones concretas sobre el asunto a tratar por lo cual su extensión mínima es de 5 páginas. Debe mencionar la bibliografía consultada.

Estudios de caso: Descripción de uno o más casos clínicos de excepcional observación que supongan un aporte importante al conocimiento del proceso salud enfermedad. Debe contener una introducción, el desarrollo del caso y una discusión

Cartas al editor: Posiciones críticas, analíticas o interpretativas sobre los documentos publicados en la revista.

3. De la postulación

Podrán participar en la presentación de artículos científicos docentes y estudiantes de la Facultad Ciencias Químico Farmacéuticas y Bioquímicas, de otras Facultades e investigadores, profesionales administrativos y profesionales externos.

4. Revisión y evaluación de los artículos

El Comité Editorial de la Revista Investigación en Salud procederá a realizar una revisión de las propuestas para validar que cumplan con los términos de la convocatoria. Asimismo, procederán a valorar y priorizar los artículos para su publicación.

5. Normas de publicación

5.1. Envío y Presentación

- ❏ La Revista Investigación en Salud, recibe trabajos originales en idioma español. Los mismos deberán ser remitidos en formato electrónico en un archivo de tipo Word y también en forma impresa.
- ❏ Los textos deben ser enviados en formato de hoja tamaño carta (ancho 21,59 cm.; alto 27,94 cm.) en dos columnas. El tipo de letra debe ser Arial, 10 dpi interlineado simple. Los márgenes de la página deben ser, para el superior, interior e inferior 2 cm. y el exterior de 1 cm.
- ❏ La extensión total de los trabajos para los artículos de investigación, tendrán una extensión máxima de 15 páginas, incluyendo la bibliografía consultada.
- ❏ Para su publicación los artículos originales de investigación no deben tener una antigüedad mayor a los 5 años, desde la finalización del trabajo de investigación.

- ❏ Para los artículos de reflexión, revisión y estudios de caso, se tiene una extensión de 10 páginas. En el caso de los textos para los artículos académicos se tiene un mínimo de 5 páginas.
- ❏ Los trabajos de investigación (artículos originales) deben incluir un resumen en idioma español y en inglés, de 250 palabras.
- ❏ En cuanto a los autores, deben figurar en el trabajo todas las personas que han contribuido sustancialmente en la investigación. El orden de aparición debe corresponderse con el orden de contribución al trabajo, reconociéndose al primero como autor principal. Los nombres y apellidos de todos los autores se deben identificar apropiadamente, así como las instituciones de adscripción (nombre completo, organismo, ciudad y país), dirección y correo electrónico.

La Revista Investigación en Salud, solo recibe trabajos originales e inéditos, que no hayan sido publicados anteriormente y que no estén siendo simultáneamente considerados en otras publicaciones nacionales e internacionales. Por lo tanto, los artículos deberán estar acompañados de una Carta de Originalidad, firmada por todos los autores, donde certifiquen la originalidad del escrito presentado.

Dirección de Envío de Artículos

Los artículos para su publicación deberán ser presentados en la Decanatura de la Facultad de Ciencias Químico Farmacéuticas y Bioquímicas Telf./Fax: 46643119, Campus Universitario, indispensablemente por escrito y en CD adjuntando una carta de originalidad del artículo y sus datos personales, impresa y firmada.

5.2. Formato de Presentación

Para la presentación de los trabajos se debe tomar en cuenta el siguiente formato para los artículos científicos:

Título del Artículo

El título del artículo debe ser claro, preciso y sintético, con un texto de 20 palabras como máximo.

Autores

Un aspecto muy importante en la preparación de un artículo científico, es decir, acerca de los nombres que deben ser incluidos como autores, y en qué orden. Generalmente, está claro que quién aparece en primer lugar es el autor principal, además es quien asume la responsabilidad intelectual del trabajo. Por este motivo. Se debe colocar en primer lugar el nombre del autor principal, investigadores, e investigadores juniors, posteriormente los asesores y colaboradores si los hubiera. La forma de indicar los nombres es la siguiente: en primer lugar, debe ir los apellidos y posteriormente los nombres, finalmente se escribirá la dirección del Centro o Instituto, Carrera a la que pertenece el autor principal. En el caso de que sean más de seis autores, incluir solamente el autor principal, seguido de la palabra latina "et al", que significa "y otros" y finalmente debe indicarse la dirección electrónica (correo electrónico).

Resumen y Palabras Clave

El resumen debe dar una idea clara y precisa de la totalidad del trabajo, incluirá los resultados más destacados y las principales conclusiones, asimismo, debe ser lo más informativo posible, de manera que permita al lector identificar el contenido básico del artículo y la relevancia, pertinencia y calidad del trabajo realizado.

Se recomienda elaborar el resumen con un máximo de 250 palabras, el mismo que debe expresar de manera clara los objetivos y el alcance del estudio, justificación, metodología y los principales resultados obtenidos.

En el caso de los artículos originales, tanto el título, el resumen y las palabras clave deben también presentarse en idioma inglés.

Introducción

La introducción del artículo está destinada a expresar con toda claridad el propósito de la comunicación, además resume el fundamento lógico del estudio. Se debe mencionar las referencias estrictamente pertinentes, sin hacer una revisión extensa del tema investigado.

Materiales y Métodos

Debe mostrar, en forma organizada y precisa, cómo fueron alcanzados cada uno de los objetivos propuestos.

La metodología debe reflejar la estructura lógica y el rigor científico que ha seguido el proceso de investigación desde la elección de un enfoque metodológico específico (preguntas con hipótesis fundamentadas correspondientes, diseños muestrales o experimentales, etc.), hasta la forma como se analizaron, interpretaron y se presentan los resultados. Deben detallarse, los procedimientos, técnicas, actividades y demás estrategias metodológicas utilizadas para la investigación. Deberá indicarse el proceso que se siguió en la recolección de la información, así como en la organización, sistematización y análisis de los datos. Una metodología vaga o imprecisa no brinda elementos necesarios para corroborar la pertinencia y el impacto de los resultados obtenidos.

Resultados

Los resultados son la expresión precisa y concreta de lo que se ha obtenido efectivamente al finalizar el proyecto, y son coherentes con la metodología empleada. Debe mostrarse claramente los resultados alcanzados, pudiendo emplear para ello cuadros, figuras, etc.

Discusión

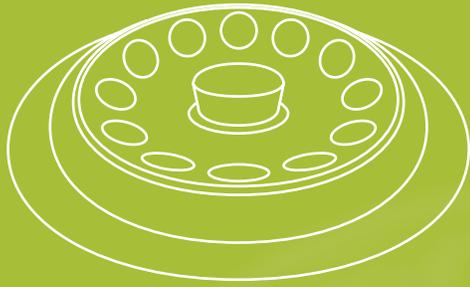
El autor debe ofrecer sus propias opiniones sobre el tema, se dará énfasis en los aspectos novedosos e importantes del estudio y en las conclusiones que pueden extraerse del mismo. No se repetirán aspectos

tos incluidos en las secciones de Introducción o de Resultados. En esta sección se abordarán las repercusiones de los resultados y sus limitaciones, además de las consecuencias para la investigación en el futuro. Se compararán las observaciones con otros estudios pertinentes.

Se relacionarán las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando afirmaciones poco fundamentadas y conclusiones avaladas insuficientemente por los datos.

Bibliografía Utilizada

La bibliografía utilizada consiste en una lista numerada de todas referencias bibliográficas que se han utilizado en el texto, deben seguir el orden con el que aparecen por primera vez en el texto, y se incluyen al final del documento, siguiendo el estilo establecido de las normas Vancouver que se utiliza principalmente en las publicaciones del área de la medicina y las ciencias de la salud.



DICYT
Departamento de Investigación,
Ciencia y Tecnología

TARIJA - BOLIVIA