

# REVISTA CIENTÍFICA DE SALUD DE LA AMAZONIA **UNITEPC**

**VOL. 2 N° 1**

**2023**



**REVISTA CIENTÍFICA**  
— de Salud de la Amazonia —  
**UNITEPC**

**INDICE**

Investigación de la carrera de medicina UNITEPC - Cobija.....	1
Malaria en el centro de salud Puerto Rico.....	7-08
Percepción de grupos sociales de la atención a la salud sexual y reproductiva recibida en la Atención Primaria de Salud.....	9-18
Enfoque médico: el cáncer de páncreas, la analogía con distintos carcinomas en Bolivia, y la correlación con informes poblacionales.....	19-30
Riesgo de enfermedades silenciosas por contaminación de heces de Columba Livia.....	31-37

---

## NOTA EDITORIAL

### **Investigación de la carrera de medicina UNITEPC - Cobija**

Para la Carrera de Medicina, el Departamento de Investigación en esta gestión 2023 se enfrenta a numerosos desafíos. Uno de los principales objetivos es fortalecer los procesos de investigación y aumentar la producción científica. Esto se reflejará en nuestra Revista de Salud de la Amazonia, donde publicaremos investigaciones relevantes que estén alineadas con los resultados y recomendaciones surgidas. Nuestra meta es fomentar un ambiente de investigación activo y productivo, contribuyendo así al avance y desarrollo del conocimiento médico en la región.

Tanto los docentes como los estudiantes de la Universidad Técnica Privada Cosmos Cobija muestran un mayor compromiso con la realidad de nuestra institución educativa. Están dedicados a realizar investigaciones en diversas áreas de la salud, específicamente en el contexto amazónico del Departamento de Pando. Estos esfuerzos de investigación son presentados al comité editorial para su revisión y posible publicación. Esto demuestra nuestro interés en contribuir al conocimiento científico y en abordar los desafíos y oportunidades que se presentan en la región amazónica. Nuestro compromiso con la excelencia académica y el desarrollo de soluciones relevantes para nuestra comunidad educativa y la sociedad en general es lo que impulsa estos esfuerzos investigativos.

Los estudiantes de medicina de diversos semestres se unen activamente a la Sociedad Científica de Estudiantes, donde llevan a cabo proyectos de investigación relacionados con los eventos de salud pública en la Ciudad de Cobija y el Departamento de Pando, conocida como la Perla del Acre de la Amazonia tropical boliviana. Nuestro compromiso es sólido, y continuaremos publicando nuevos volúmenes de investigación durante esta gestión. A través de estos esfuerzos, buscamos contribuir al avance del conocimiento médico y aportar soluciones relevantes para abordar los desafíos de salud que enfrenta nuestra comunidad y nuestra región. Nuestra pasión por la ciencia y el deseo de mejorar la calidad de vida de las personas nos impulsa a seguir trabajando juntos en este importante ámbito.



**Dr. David Arsenio Mamani Cachaca**  
**Editor invitado**

## **ACERCA DE LA REVISTA CIENTÍFICA UNITEPC.**

### **INFORMACIÓN BÁSICA**

La Revista Científica de Salud de la Amazonia UNITEPC, es el sitio de difusión científica, tecnológica e innovación, que inició sus publicaciones, en enero del 2022, pretendiendo convertirse en un referente importante de la región y pasar fronteras nacionales e internaciones con producción científica, que permita contribuir a la resolución de problemas de salud y aportando a la formación integral de los profesionales. Actualmente se publica con periodicidad semestral, medio Online.

Es una revista científica que publica temática multidisciplinaria relacionada con la salud. Recalcando que los productos deben ser originales e inéditas.

### **Patrocinadores y financiamiento**

La publicación de la revista es patrocinada y financiada exclusivamente por: la Universidad Técnica Privada Cosmos UNITEPC.

### **Motores de búsqueda**

GOOGLE ACADÉMICO

### **DOI**

Cada artículo publicado en la revista posee el identificador internacional DOI, lo cual aporta a una mayor visualización.

### **Director - Editor**

Dr. Luis Fernando Rojas Terrazas.

### **Comité Editorial**

Dra. Consuelo Cortez Suarez

Dr. Ramiro Angulo T.

Dra. Ruth Magne Lopez

Dr. David Mamani Cachaca

### **Comité revisor**

Dra. Ma. Lorena Orellana Aguilar

Directora CISPU Cochabamba - Bolivia

Dr. Daniel Illanes Velarde

IBISMED Cochabamba Bolivia

Dr. Yercin Mamani Ortiz

IBISMED Cochabamba - Bolivia

Dr. Henry Pardo Claire

IBISMED Cochabamba - Bolivia

Dr. Adolfo Ventura Flores

Jefe del departamento de educación medica facultad de medicina UMSS

Lic. Ana Maria Mamani Rosas

CISPU Cochabamba - Bolivia

Dra. Marcia Beatriz Elda Ferrel Urquidi

Responsable departamental de Cáncer SEDES Cochabamba - Bolivia

Dr. Rubén Castillo Quino

Jefe departamental de Epidemiologia SEDES Cochabamba - Bolivia

Lic. Carlos Eduardo Gonzales Flores

SEDES Cochabamba - Bolivia

Dr. Rolando Quispaya Quispe

Jefe del servicio de oftalmología del Hospital Clínico VIEDMA

Dra. Jacqueline Claire Salinas

Ginecóloga obstetra maternidad German Urquidi

Raul Copana Olmos

Gestor de calidad hospital del niño Manuel Ascencio Villarroel

Abigail Valeria Camacho Aliaga

Responsable Programa de Desastres naturales brotes y emergencias en salud pública

## Instrucciones a los autores

Los trabajos científicos a ser publicados serán únicos y originales, excluyéndose su publicación en caso de comprobarse que ha sido publicado en otra revista.

### Forma y requisitos para la publicación de artículos científicos

La Revista Científica de salud de la Amazonia UNITEPC, con la finalidad de fortalecer la investigación Científica y Tecnológica, aceptará para su publicación artículos que respondan a los criterios de pertinencia social, relevancia, originalidad y novedad de la producción.

### Tipos de manuscritos aceptados

Todos los artículos tienen un promedio de palabras desde la Introducción y abarca hasta el fin de la Discusión (se excluyen para el recuento: la página de Título, Resumen, Agradecimientos, Referencias, Tablas, Figuras, la Declaración de autoría y Declaración de conflicto de interés). Las unidades de medida en cualquier sección se expresarán en sistema internacional (SI).

### Declaración de autoría

Manifiestamos la originalidad del trabajo de investigación, cuya interpretación de datos, elaboración y presentación de conclusiones se refleja en dicho documento.

De igual forma, dejando claro ante todo que se estableció que aquellos aportes intelectuales de otros autores, se han referenciado debidamente con los formatos correspondientes en el texto de dicho trabajo.

Certificación de la contribución al contenido intelectual de este escrito, al origen y análisis de sus datos, por lo cual nos hacemos públicamente responsables del mismo.

### Ética

Cuando se trate de estudios experimentales en seres humanos, indique si se siguieron las normas, formulario de consentimiento informado del paciente.

La Revista utiliza detectores de plagio para garantizar la originalidad del manuscrito.

### Declaración de Conflicto de Interés

Las actividades que pueden generar conflicto de intereses son aquellas en las que el juicio profesional sobre un interés primario, como la seguridad de los pacientes o la validez de la investigación, puede estar afectado por otro interés secundario, como el beneficio financiero, promoción personal o profesional. En este sentido, es necesario haber leído y comprendido el código de declaración de conflicto de intereses. Esta declaración hace recuento de los vínculos y posibles intereses directos e indirectos durante los últimos dos años:

### Estructura de un artículo científico original

Para artículos Originales. No debe exceder de 3500 palabras excluyendo los gráficos y las Referencias.

El texto se divide en: Introducción, Metodología, Resultados, Discusión, y Referencias Bibliográficas. IMRYD. En los artículos de revisión y casos clínicos no necesariamente son estructurados.

- **Título:** El título deberá describir su contenido de forma clara y precisa, que le permita al lector identificar el tema fácilmente y al bibliotecario catalogar y clasificar el material con exactitud. El título del artículo, debe ser conciso pero informativo y redactado en español, inglés y portugués.
- **Resumen y Palabras Clave:** La segunda página incluirá un resumen (que no excederá de las 150 palabras en el caso de resúmenes no estructurados ni de las 250 en los estructurados). En él se indicarán los objetivos del estudio, los procedimientos básicos, los

resultados más destacados, y las principales conclusiones. Se hará hincapié en aquellos aspectos del estudio o de las observaciones que resulten más novedosos o de mayor importancia.

- **Introducción:** Se indicará el propósito del artículo y se realizará de manera resumida una justificación del estudio. En esta sección del artículo, únicamente, se incluirán las referencias bibliográficas estrictamente necesarias y no se incluirán datos o conclusiones del trabajo.
- **Métodos:** Describa con claridad la forma como fueron seleccionados los sujetos sometidos a observación o participantes en los experimentos (pacientes también los controles). Indique la edad, sexo y otras características destacadas de los sujetos, cuando se incluyan en un estudio debería justificarse su utilización. Lugar donde se ejecutó la Investigación, tiempo de duración, detalles del método utilizado.
- **Resultados:** Presente los resultados en el texto, tablas y gráficos siguiendo una secuencia lógica. No repita en el texto los datos de las tablas o ilustraciones; destaque o resuma tan solo las observaciones más importantes.
- **Discusión:** Haga hincapié en aquellos aspectos nuevos y relevantes del estudio y en las conclusiones que se deriven de ellos. Explique en el apartado de discusión el significado de los resultados, las limitaciones del estudio, así como, sus implicaciones en futuras investigaciones. Se compararán las observaciones realizadas con las de otros estudios pertinentes.
- **Agradecimientos:** Incluya la relación de todas aquellas personas que han colaborado, pero que no cumplan los criterios de autoría, tales como, ayuda técnica recibida, ayuda en la escritura del manuscrito o apoyo general prestado por el jefe del departamento. También se incluirá en los agradecimientos el apoyo financiero y los materiales recibidos.
- **Referencias bibliográficas:** Numere las referencias consecutivamente según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto. En las tablas y leyendas, las referencias se identificarán mediante números arábigos entre paréntesis. Las referencias citadas únicamente en las tablas o ilustraciones se numerarán siguiendo la secuencia establecida por la primera mención que se haga en el texto de la tabla o figura en concreto. Se utilizará el sistema Vancouver. Para ciencias de la salud. Exigimos un mínimo de 10 y regular 50 máximos referencias, de las cuales, se recomienda que la mayor parte sea de artículos de revista ("journals") nacional o internacionales que no deben tener una fecha de publicación mayor de diez años previos a la utilización por el autor. No deberán citarse artículos que no hayan sido revisados en su totalidad (como resúmenes o "abstracts"), ni tampoco información de dudosa procedencia o credibilidad.
- **Tablas:** Cada tabla debe encontrarse a doble espacio. No presente las tablas en forma de fotografías. Numere las tablas consecutivamente en el orden de su primera citación en el texto y asigne un breve título a cada una de ellas. En cada columna figurará un breve encabezamiento. Las explicaciones precisas se podrán en notas a pie de página, no en la cabecera de la tabla. Asegúrese de que cada tabla se halle citada en el texto.
- **Ilustraciones (Figuras):** Envíe el número de figuras solicitado por la revista. Las figuras estarán dibujadas y fotografiadas de modo profesional; no se aceptará la rotulación a mano o mecanografiada. En vez de dibujos, radiografías y otros materiales gráficos originales, envíe positivos fotográficos en blanco y negro, bien contrastados, en papel satinado. Las letras, números y símbolos serán claros y uniformes en todas las ilustraciones; tendrán, además, un tamaño suficiente para que sigan siendo legibles tras la reducción necesaria para su publicación. Los títulos y las explicaciones detalladas se incluirán en las leyendas de las ilustraciones y no en las mismas ilustraciones.

- **Abreviaturas y símbolos:** Utilice únicamente abreviaturas normalizadas. Evite las abreviaturas en el título y en el resumen. Cuando en el texto se emplee por primera vez una abreviatura, esta irá precedida del término completo, salvo si se trata de una unidad de medida común.

### Artículo de revisión

Para artículos de revisión no debe exceder de 3500 palabras excluyendo los gráficos y las Referencias bibliográficas.

- Las revisiones bibliográficas tienen una estructura más sencilla que los trabajos empíricos o teóricos que analizan, sin embargo, es necesario tener en cuenta dicha estructura para que el trabajo sea comprensible. Un modelo de estructura es el siguiente:
- **Introducción:** La cual debe incluir: Presentación del tema, antecedentes de la temática, en términos de revisiones ya existentes, justificación de su relevancia.
- **Objetivo del trabajo:** Desarrollo del tema: Definición, etiología, patogenia, epidemiología, diagnóstico, tratamiento o técnica quirúrgica, complicaciones y pronóstico.
- **Discusión.**
- **Conclusiones.**
- **Referencias bibliográficas**

### Artículo caso clínico

Para artículos casos clínicos de la Revista Científica de salud de la Amazonia UNITEPC. No debe exceder de 1500 palabras excluyendo los gráficos y las Referencias bibliográficas.

El estudio del caso clínico se complementa con el uso de procedimientos de diagnóstico nuevos, más precisos o de mayor sensibilidad, que los referidos previamente en la literatura médica.

- **Introducción:** Superflua representación de la complejidad del caso clínico debido a su innovación clínica tanto en frecuencia, complejidad diagnóstica, terapéutica, etc.
- **Descripción:** Representación del caso clínico con imágenes que apoyen su estudio o tratamiento.
- **Discusión:** Oportuno al manejo del paciente, en cuanto a diagnóstico y alternativas de administración farmacológica, etc.

### Dirección de envío de manuscritos

El Original deberá ser enviado al correo electrónico:

[Irojas\\_investigacion@unitepc.edu.com](mailto:Irojas_investigacion@unitepc.edu.com)

[morellana\\_med@unitepc.edu.com](mailto:morellana_med@unitepc.edu.com)

Oficina de la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica, está ubicada en la Calle Bruno Racua # 47, esquina 9 de febrero. Cobija - Bolivia Celular 72280461.

### Formato envío de artículos

Los artículos serán enviados en Word tipo de letra Arial, 12 puntos, 1.15 espacios entre líneas.

Los márgenes tendrán un espacio de 2.54 en todos sus lados.

Cada página se numera en la esquina inferior derecha.

## Malaria en el centro de salud Puerto Rico

  Deninnes Isita Rojas

### Sr Editor:

La Malaria es una enfermedad transmitida a través de la picadura de mosquitos Anopheles hembra infectados. Además, es considerada una enfermedad infecciosa que sigue siendo una sustancial causa de morbimortalidad en todo el mundo, especialmente en África subsahariana. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2020 se registraron 229 millones de casos de malaria en todo el mundo, con 409,000 muertes relacionadas con la enfermedad. La mayoría de las muertes por malaria ocurren en niños menores de cinco años en África subsahariana (1).

La malaria en Bolivia afecta particularmente a las poblaciones de las regiones de Amazonas, Beni, Pando y el norte de La Paz, donde se concentra el 98 % de los casos. El período de incubación de la enfermedad ha llevado a medidas de emergencia nacional para consolidar y profundizar los logros alcanzados en el marco del proyecto “Vivir Bien en una Bolivia Libre de Malaria” implementado por el Programa Nacional de Control de la Malaria. Alianza estratégica con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y financiación del Fondo Mundial (2).

En Bolivia, el número de casos de malaria ha disminuido significativamente en los últimos años. En 1998, Bolivia reportó el mayor número de casos de malaria (74.350) y disminuyó gradualmente hasta registrar 5.354 casos en 2018, una reducción del 93 % en los casos de malaria a nivel nacional.

Es importante hacer conocer datos referentes del Centro de salud de Puerto Rico; donde los reportes de casos durante el 2018, en los meses de abril, mayo y junio fueron 15 pacientes, el grupo etario más prevalente fue en mayores de 50 años, y principalmente en el sexo masculino. Además, se determinó que el 50 % de las familias son visitadas por el personal de salud con la respectiva prevención y control de vectores. La incidencia fue de 2 casos nuevos. En relación con la frecuencia de visitas, el 65 % hacen referencia que de vez en cuando visitan su domicilio buscando casos sospechosos de malaria, 25 % refiere que siempre son visitados y el 10 % nunca recibieron visitas.

Por consiguiente, resulta crucial mantener actualizada la información epidemiológica de la malaria en los diferentes centros de salud y difundirla públicamente para poder observar las tendencias y proyecciones de la enfermedad. Esta información cumple un papel fundamental al servir como herramienta para fomentar la promoción de la salud.

### Correspondencia a:

CIMUC- Centro de Investigación de Medicina  
UNITEPC Cobija

### Email de contacto:

Isitaden817@gmail.com

### Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

Recibido para publicación:  
11 de febrero del 2023

Aceptado para publicación:  
03 de marzo del 2023

### Citar como:

Isita Rojas D. Malaria en el centro de salud Puerto Rico. *Revista UNITEPC*. 3 de marzo de 2023;2(1):7-8



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

---

### Referencias bibliográficas

1. OMS. Paludismo [Internet]. 2023 [citado 31 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malaria>
2. Luchando contra la Malaria en tiempos de pandemia | Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo [Internet]. UNDP. 2020 [citado 31 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.undp.org/es/bolivia/blog/luchando-contra-la-malaria-en-tiempos-de-pandemia>
3. \_

## Percepción de grupos sociales de la atención a la salud sexual y reproductiva recibida en la Atención Primaria de Salud

Social groups' perception of sexual and reproductive health care received in Primary Health Care

Percepção de grupos sociais sobre a atenção à saúde sexual e reprodutiva recebida na Atenção Primária à Saúde



Alejandro Fadragas Fernández<sup>1</sup>

Delvis Quiñones Viltres<sup>2</sup>

### Resumen

**Introducción:** El conocimiento de la percepción que tienen los grupos sociales presentes en la comunidad, sobre la atención a su salud sexual y reproductiva por parte del médico de la familia, permite enfatizar en los contenidos que son deficientes para la correcta orientación de la población que atiende. En ese sentido, el propósito fue determinar la percepción que tienen los grupos sociales sobre la atención a su salud sexual y reproductiva recibida por el médico de familia. **Metodología:** Se realizó un estudio cualitativo, donde se diseñó una entrevista semiestructurada y a profundidad, validada por criterio de expertos, con la participación de 60 adolescentes, de 60 mujeres en el climaterio, de 40 adultos mayores, de 50 pacientes con enfermedades crónicas y 50 pacientes con discapacidad física. Para la formación de estos grupos se utilizaron criterio de selección. **Resultados:** Los adolescentes refieren que solo asisten al consultorio para buscar condones y se les explica la técnica para usarlos. Los adultos mayores y los pacientes con enfermedades crónicas, buscan atención para tratar la disfunción eréctil donde se le indica Sildenafil, pero no se les explica los efectos secundarios de este medicamento. Las personas con discapacidad, al acudir al médico, refieren no tener la privacidad para tratar estos temas y obtener la información necesaria. **Conclusiones:** Existe la percepción por parte de los diferentes grupos sociales que la atención que reciben a su salud sexual y reproductiva por parte del médico de la familia debe mejorar en diferentes contenidos.

**Palabras clave:** Sexualidad, Adolescencia, Salud sexual y reproductiva.

### Abstract

**Introduction:** The knowledge of the perception that the social groups present in the community have, regarding the attention to their sexual and reproductive health by the family doctor, allows emphasizing the contents that are deficient for the correct orientation of the population that attends. In this sense, the purpose

### Correspondencia a:

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de la Habana Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo. Policlínico Universitario Plaza de la Revolución. Especialista en 2do Grado en Medicina General Integral. Máster en Enfermedades Infecciosas y en Sexualidad. Profesor Auxiliar e Investigador Agregado.

<sup>2</sup> Policlínico Universitario "Cosme Ordóñez Carceller" Habana - Cuba

### Email de contacto:

ale.fadragas@infomed.sld.cu

### Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

### Recibido para publicación:

01 de abril del 2023

### Aceptado para publicación:

03 de junio del 2023

### Citar como:

Fadragas Fernández A, Quiñones Viltres D. Percepción de grupos sociales de la atención a la salud sexual y reproductiva recibida en la Atención Primaria de Salud. Recisam UNITEPC [Internet]. 30 de junio de 2023; 2(1):9-18.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

was to determine the perception that social groups have about the attention to their sexual and reproductive health received by the family doctor. **Methodology:** A qualitative study was carried out, where a semi-structured and in-depth interview was designed, validated by expert criteria, with the participation of 60 adolescents, 60 women in the climacteric, 40 older adults, 50 patients with chronic diseases and 50 patients with physical disabilities. Selection criteria were used to form these groups. **Results:** Adolescents report that they only attend the clinic to look for condoms and the technique to use them is explained to them. Older adults and patients with chronic illnesses seek care for erectile dysfunction where Sildenafil is prescribed, but the side effects of this medication are not explained to them. People with disabilities, when going to the doctor, report not having the privacy to discuss these issues and obtain the necessary information. **Conclusions:** There is a perception for the different social groups that the attention they receive to their sexual and reproductive health from the family doctor must improve in different contents.

**Keywords:** Sexuality, Adolescence, Sexual and reproductive health.

### Resumo:

**Introdução:** O conhecimento da percepção que os grupos sociais presentes na comunidade têm, relativamente à atenção à sua saúde sexual e reprodutiva por parte do médico de família, permite realçar os conteúdos deficientes para a correta orientação da população que os atende. Nesse sentido, o objetivo foi determinar a percepção que os grupos sociais têm sobre a atenção à sua saúde sexual e reprodutiva recebida pelo médico de família. **Metodologia:** Realizou-se um estudo qualitativo, onde se desenhou uma entrevista semiestruturada e em profundidade, validada por critérios de especialistas, com a participação de 60 adolescentes, 60 mulheres no climatério, 40 idosos, 50 pacientes com doenças crônicas e 50 pacientes com deficiência física. Critérios de seleção foram usados para formar esses grupos. **Resultados:** Os adolescentes relatam que só vão ao ambulatório procurar preservativos e lhes é explicada a técnica de uso. Idosos e pacientes com doenças crônicas procuram atendimento para disfunção erétil onde o Sildenafil é prescrito, mas os efeitos colaterais desse medicamento não são explicados a eles. As pessoas com deficiência, ao irem ao médico, relatam não ter privacidade para discutir esses assuntos e obter as informações necessárias. **Conclusões:** Existe uma percepção por parte dos diferentes grupos sociais de que a atenção que recebem do médico de família à sua saúde sexual e reprodutiva deve melhorar em diferentes conteúdos.

**Palavras-chave:** Sexualidade, Adolescência, Saúde sexual e reprodutiva.

### Introducción

El especialista en Medicina General Integral, en su trabajo con la comunidad mediante la promoción de salud, debe contar con las competencias necesarias que le permitan atender a la salud sexual y reproductiva a todos los grupos de población, independientemente de la edad o condición de salud que presenten (1-3).

Acevedo refiere la importancia de preparar a los distintos profesionales que no cuentan con formación en sexualidad, que permita resolver las problemáticas que se producen en este sentido en los centros de atención primaria, donde debe crearse una línea de trabajo de programas, objetivos y acciones orientados hacia la atención y orientación de estas personas.

La atención a la salud es un derecho humano y que en general la atención primaria es un derecho humano fundamental. Sin embargo, los temas relacionados con la salud sexual y reproductiva (SSR) no tienen la suficiente presencia en la labor diaria de este especialista. Resulta que todas las convenciones plantean la importancia de que los Estados tengan un rol importante (4).

Los líderes comunitarios pueden sentar las bases y apoyar la implementación de programas que favorezcan la atención a la salud sexual y reproductiva en contextos formales y no formales. Resulta crucial trabajar con estos grupos de interés para contrarrestar información incorrecta y disipar mitos y conceptos erróneos que la comunidad pueda tener en relación con la atención a la SSR. Los líderes comunitarios también pueden brindar apoyo para contextualizar los contenidos de los programas (5,6).

Los proveedores de la atención médica primaria, deben estar en condiciones de respaldar la atención a la SSR, proporcionar información acerca de las necesidades comunes de la población en general; compartir informaciones y lecciones aprendidas acerca de los resultados de sus estrategias educativas, y participar de manera activa en los esfuerzos de fortalecimiento del vínculo entre la SSR y los servicios de salud (7,8)

Dentro de las deficiencias encontradas en la atención a la SSR, que brinda el especialista que labora en la atención primaria, están:

- No se logra una atención integral y sistemática de la SSR a los adolescentes cuando asisten al consultorio o en las visitas de terreno y solo se limitan a tratar temas relacionados con la Infección de transmisión sexual y los métodos para protegerse de las mismas.
- La Disfunción Eréctil y la Dispareunia son las afecciones más tratadas en los adultos mayores, por lo general se indica el Sildenafil, pero no se explica sobre las reacciones adversas que puede producir este medicamento.
- Las mujeres en el climaterio, no son lo suficientemente orientadas sobre cómo enfrentar los malestares que sienten en este periodo y no se remiten por lo general a consultas especializadas.
- No se conoce suficientemente como orientar la sexualidad en pacientes discapacitados.

Se hace necesario conocer a partir de las deficiencias en la formación en temas relacionados con la salud sexual y reproductiva del médico que atiende en la atención primaria, según las bibliografías consultadas (4-6), la percepción que tienen los grupos de población que atiende.

La investigación tiene como objetivo determinar la percepción que tienen diferentes grupos sociales sobre la atención recibida a la salud sexual y reproductiva por el médico de familia.

### Metodología

Se realizó un estudio cualitativo, donde a partir del diseño de un instrumento cualitativo como la entrevista semiestructurada y a profundidad, validada por criterio de expertos, permitió recoger la información necesaria para darle cumplimiento al objetivo planteado. Se inició la entrevista con la explicación de los objetivos y propósitos de la misma, se les solicitó su consentimiento para participar y se les explicó cómo se iba

a realizar.

Para la selección de la muestra con la que se trabajó, se tuvo en cuenta los siguientes criterios de selección generales para cada grupo:

- Que estén dispensarizado en el área de salud a la que pertenecen.
- Contar con las características de los grupos que se quieren estudiar (adolescentes, adultos mayores, mujer en el climaterio, personas con enfermedades crónicas no transmisibles y personas con discapacidad física).
- Que den su consentimiento informado para participar en el estudio.

Se trabajó con los diferentes grupos sociales que atiende el médico de la familia en la comunidad. En todos los encuentros realizados la cantidad de personas y la cantidad de entrevistas se definió por la saturación de la información que se obtuvo en cada una de ellas, cuando ya no se aportó más información.

Se comenzó con las entrevistas a los adolescentes para un total de seis, donde participaron diez unidades de análisis en cada una de ellas para un total de 60 adolescentes entrevistados, se continuó con cuatro entrevistas a los adultos mayores, con la participación de diez en cada una de ellas, para un total de 40 entrevistados, las entrevistas realizadas a las personas con enfermedades crónicas fueron cinco para un total de 50 participantes, a continuación se realizó seis entrevistas a las mujeres en el periodo del climaterio, donde se logró la participación de 60 mujeres, finalmente se entrevistó a personas con discapacidades físicas para un total de cinco entrevistas donde participaron 50 entrevistados.

En esta investigación se utilizó la observación no participante y estructurada.

La validación por criterios de expertos y mediante el método Delphi (7-9), se realizó mediante el envío por correo electrónico a los mismos de la propuesta de la entrevista realizada por el autor, dándole la posibilidad de estar de acuerdo o en desacuerdo con la estructura planteada, así como agregar nuevas preguntas o temas que debían ser indagados a través de este instrumento. Se realizaron un total de tres rondas donde se tuvo en cuenta los criterios emitidos hasta llegar a la elaboración del instrumento final. Se mantuvo el anonimato, confidencialidad, consentimiento escrito y voluntariedad de los participantes implicados, a partir de la previa concertación y negociación con ellos. Los instrumentos fueron aplicados en lugares apropiados sin la presencia de personas no involucradas en la investigación y los datos fueron presentados en forma resumida y sólo con fines científicos.

También se tuvo en cuenta la declaración de Helsinki (10), que en cuanto a la recogida del consentimiento informado plantea que en la investigación médica en seres humanos capaces de dar su consentimiento informado, cada participante potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsible e incomodidades derivadas del experimento, estipulaciones pos estudio y otros aspectos pertinentes de la investigación.

## Resultados

La entrevista se inició con el grupo de adolescentes participante, donde la información que reciben sobre la salud sexual y reproductiva es muy importante para la toma de decisiones relacionada con su sexualidad. Cuando se les pregunta sobre qué entien-

de por sexualidad refieren: *“es la posibilidad de expresarnos en cualquier circunstancia de la vida”*, la relacionan con la genitalidad, limitándose la misma solo a las relaciones sexuales, refieren: *“tenemos gran preocupación por los cambios que ocurren en el cuerpo y por los conflictos para comunicarnos con nuestros padres cuando se tratan temas relacionados con la sexualidad”*, lo que los lleva a preferir interactuar con personas de su misma edad. Refieren además *“Cuando vamos al consultorio es para buscar condones para tener relaciones sexuales”*, donde se les orientan la técnica correcta para su uso para evitar embarazos no deseados e infecciones de transmisión sexual, no refieren tener otras inquietudes para ser preguntadas al médico de la familia.

Las actividades educativas deben incluir la participación de los padres para mejorar la comunicación al hablar sobre temas de sexualidad, esto, permitiría que los adolescentes no vayan en busca de fuentes no confiables que favorezca que se expongan a conductas de riesgo en relación con su salud sexual y reproductiva.

Debe haber en la educación sexual de los adolescentes una interrelación directa entre las tres instituciones básicas presentes en la sociedad, como son la familia, la escuela y las instituciones de salud.

Al indagar sobre lo que entienden por sexualidad refieren: *“se asocia a esta edad con la protección y el cuidado a la pareja, con predominio de la parte afectiva y distanciamiento de la actividad sexual, el disfrute de la misma se manifiesta al tomarse de la mano, darse un beso y abrazarse”*.

Los pacientes refieren que las enfermedades crónicas *“constituyen una limitación para el disfrute de la relación de pareja, donde la edad es una limitante mayor que las enfermedades que se padecen”*. Sin embargo, se reconoce que *“la sexualidad se expresa de forma diferente en cada etapa de la vida y que hay que aprender a vivirla en cada momento”*.

Tanto los adultos mayores como los pacientes con enfermedades crónicas, acuden al consultorio, generalmente los del sexo masculino, para buscar solución a los problemas con su salud sexual, el motivo de consulta más frecuente referido fue la disfunción eréctil, donde se le indica Sildenafil, como solución a los problemas con la erección. Pero refieren *“no siempre somos orientados por los médicos de la familia sobre el estudio de las posibles causas de estas alteraciones ni sobre las reacciones adversas que pueden producir estos medicamentos”*, lo que puede ser causa de daños a la salud en estos grupos de pacientes.

Independientemente del objetivo que se quiera conseguir, además de informar sobre todos los aspectos de su enfermedad, es necesario hacer una buena promoción de salud sexual e indagar y solucionar las posibles dudas que pueda tener tanto el paciente como su pareja, de ahí la necesaria capacitación del personal de salud en este abordaje.

Estas personas visualizan a la sexualidad como *“la necesidad del respeto entre la pareja, la importancia de la compañía, así como la preocupación de uno de los miembros de la pareja por el otro”*.

En la entrevista se refieren a las críticas sociales que tienen que enfrentar cuando deciden comenzar una nueva relación de pareja, lo que se debe a la estigmatización que existe en la sociedad hacia estos grupos de personas, como la imposibilidad de dis-

frutar la sexualidad por su condición física o mental, posturas que deben cambiarse.

Al acudir al médico refieren que *“muchas veces no tenemos la privacidad necesaria para tratar estos temas y obtener toda la información que nos permita poder desarrollar y disfrutar la sexualidad”*. En relación con la preparación del personal de salud para la orientación a estos pacientes refieren que *“no es suficiente al no brindar otras alternativas que nos permita vivenciar la sexualidad con nuestra discapacidad”*.

Las mujeres en el periodo de climaterio refirieron que la sexualidad *“es un término más amplio que el sexo, es una relación de armonía, de gusto y de buen vivir. Donde la motivación experimenta cambios en las diferentes etapas de la vida, que está en relación con los cambios que ocurren en el cuerpo y que tiene que ver en cómo se manifiesta la sexualidad”*.

Se reconoce por los participantes que *“es una oportunidad el hecho de que exista una consulta de climaterio y menopausia con un nivel municipal, para obtener una ayuda calificada, pero es necesario una debida preparación de los médicos de la familia para lograr una atención a la sexualidad”*. Que debe ser de forma integral y multidisciplinaria al tratar un tema tan sensible, con la solidaridad y el humanismo que los caracteriza.

La mujer climatérica pertenece a un grupo social particular con un perfil epidemiológico que lo caracteriza, por lo que debe recibir una atención especializada y diferenciada en esta etapa tan importante de la vida. Esta atención se puede hacer desde la prevención y desde la promoción de salud. Tan relevante como resulta para el médico de la atención primaria conocer este proceso en su totalidad, visto desde todas sus dimensiones biológicas, psicológicas y sociales, también lo es para la propia paciente. En este sentido, hay que individualizar a cada mujer en la amplia dimensión de su personalidad (11).

## Discusión

Los adolescentes no acuden con frecuencia a los servicios de salud para recibir información sobre el tema, y es la falta de información o la búsqueda de fuentes de información equivocada, una de las causas que los lleva a tener conductas de riesgo (11).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) dice que la salud y el desarrollo de los adolescentes pueden afectar la salud en la edad adulta y en la próxima generación, por lo que es importante prestar más atención en esta etapa. Entre todos los sectores que desempeñan un papel relevante, la educación es fundamental, además, el entorno social o los valores éticos pueden contribuir positivamente a su salud física y mental (11).

La labor del médico de la familia debe estar encaminada de forma permanente a la educación de la salud sexual y reproductiva en los adolescentes, a lograr el acercamiento de este grupo a los servicios de salud para brindar la información que necesita sobre su sexualidad como fuente idónea de información sobre estos temas (11).

La atención a la salud sexual y reproductiva en los adultos mayores, constituye una de las demandas en salud que, por lo general queda pendiente en estas personas, entre otras causas por los prejuicios y la estigmatización que tanto la sociedad como los propios adultos mayores se someten al considerarlos como “viejos” para tener relaciones sexuales. Sin embargo, es justamente en esta etapa de la vida con los cambios anatómicos, fisiológicos y psicológicos que se producen cuando más necesitan de una adecuada orientación y atención a su sexualidad (12).

Los pacientes con enfermedades crónicas, son atendidos con frecuencia por el médico de la familia y acuden para tratar su enfermedad de base, pero poca o ninguna atención reciben los problemas que se presentan en estos pacientes con su sexualidad. Por lo que el médico de la familia debe contar con el adiestramiento necesario para promover la salud sexual y reproductiva desde un enfoque de riesgo que permita la solución de las dudas presentes tanto en el paciente como en su pareja (13).

Está demostrado que la sexualidad es un tema importante, es una necesidad humana fundamental. Una atención psicológica, una consejería en sexualidad, una resolución de un problema psicoemocional, o una atención desde el punto de vista biomédico, mejora la calidad de vida de las personas, de manera que evidentemente es un derecho humano que hay que empezar a relevar y debe estar presente en las políticas públicas de salud (12,13).

Si se logra que esto se mantenga, va a significar que psicoemocionalmente y orgánicamente la persona va a estar bien, y su sexualidad va a estar mejor, entendida no solo como tener coito, porque la sexualidad en esta etapa de madurez se entiende cómo tener una relación de afecto o de cariño más profundo con su pareja. Puede significar acariciarse con amor, abrir temas y conversarlos abiertamente, y puede significar inclusive tener accesibilidad sexual sin tener que llegar al coito. En definitiva, ir en busca de otras formas de encontrar el placer que va más allá de lo orgánico y lo coital (13).

En la educación con enfoque de riesgo por parte del médico de la familia debe incluirse además de los adultos mayores a los pacientes con enfermedades crónicas, ambos grupos pueden confluír, pues está muy relacionado la aparición de estas enfermedades con la edad de los pacientes.

Al analizar la relación entre las disfunciones sexuales y las enfermedades crónicas, la realidad es que las primeras están cada vez más en aumento en pacientes con enfermedades crónicas, aunque existe un sub registro, debido a las barreras en la relación médico-paciente. En la que la mayoría de los especialistas no preguntan sobre la implicación de la enfermedad en la vida sexual y de pareja, y a la vez a los pacientes les avergüenza comentar sus inquietudes y necesidades en esta esfera (12,13).

Las personas con discapacidad, manifiestan emociones e impulsos sexuales similares a las de los demás, aunque con frecuencia se les ha considerado como personas asexuadas. La necesidad de afecto y de intimidad es inherente a la naturaleza humana y tener cubierta esta necesidad contribuye a mantener el equilibrio psicológico y emocional. Sin embargo, las personas discapacitadas suelen tener sus necesidades sexuales frustradas, ya que las personas de su entorno no suelen reconocerlas (14).

En la literatura se describe la limitación del acceso de individuos a información acerca de su sexualidad y salud sexual y reproductiva, lo que aumenta las posibilidades de enfrentar violencia sexual, embarazos no planificados, maternidades forzadas, maternidad y paternidad en la adolescencia, infecciones por el VIH-SIDA y otras infecciones de transmisión sexual, abortos y esterilizaciones forzadas, comportamientos sexuales de riesgo, entre otras (14-17).

El programa de educación afectivo-sexual para personas con discapacidad hay que dirigirlo y adaptarlo a todas las discapacidades (intelectual, sensorial, daño cerebral, enfermedad mental, entre otras) y debe: asegurar la protección y la autoprotección, aceptar su derecho a la privacidad e intimidad, informar sobre afectos y sexualidad,

desarrollar las habilidades interpersonales y fomentar actitudes positivas hacia la sexualidad propia y la de los demás (14-17).

Durante el climaterio se producen cambios que van desde lo físico hasta lo psicológico, que hacen que, al disminuir la actividad física y el deseo sexual, la comunicación juega un papel preponderante en la relación de la pareja. Se destaca como elementos importante el autocuidado y el cuidado mutuo en este periodo, así como buscar información en los servicios de salud para una mejor orientación, lo que posibilitaría entender los cambios que se producen en esta etapa de la vida (18).

Para la atención de la mujer que se encuentra en el periodo climatérico, resulta relevante la labor preventiva, dirigida, en lo fundamental, hacia la limitación, y cuando sea posible, hacia la eliminación de estresores físicos y psicofisiológicos. La detección de estos agentes causales de estrés por el médico que labora en la Atención Primaria deberá realizarse con un enfoque sistémico, cuando conoce al individuo y al medio donde vive (18).

Se concluyó que la percepción que tuvo los grupos sociales que participaron en el estudio, en relación con la atención a su salud sexual y reproductiva, es que son atendidos en muchos de los aspectos relacionados con su sexualidad por el médico de la familia, pero que debe mejorar la preparación en contenidos que permitan una atención más integral para una preparación de los pacientes más completa.

El aporte está dado por la guía de una metodología cualitativa que permitió obtener la percepción de grupos sociales estudiados en relación con la atención a la salud sexual y reproductiva recibida.

### Referencias bibliográficas

1. León Urquijo AP, Risco del Valle E, Alarcón Salvo C. Estrategias de aprendizaje en educación superior en un modelo curricular por competencias. Rev Educ Sup. 2014; 43(172). Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0185-27602014000400007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0185-27602014000400007&lng=pt&nrm=iso)
2. Machado Barbery F, García EJ. Caracterización del entorno social comunitario como extensión universitaria en ciencias médicas. Rev. EDUMECENTRO. 2014; 6(2):279-87. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/332/html>
3. Hernández Navarro MI, García Rodríguez IY, López Silva BO, Ramírez Pérez T. Acciones didácticas para un aprendizaje desarrollador desde las ciencias básicas en la carrera de Medicina. EDUMECENTRO. 2016; 8(3):6-21. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742016000300002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000300002)
4. Acevedo, J. "La sexualidad del adulto mayor requiere ser atendida" Universidad de Chile. 2019. Disponible en: <https://www.uchile.cl/noticias/156613/jhonny-acevedo-la-sexualidad-del-adulto-mayor-requiere-ser-atendida> .
5. Figueroa L, Duarte G, Sánchez M, Brito P. Abordaje de la sexualidad en atención primaria. ¿Qué valorar? 2015; Ene. vol.9 no.2 Santa Cruz de La Palma. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200006>
6. González SA, Roche Y, Oves I, Machado Y, Pineda DM. Representación social de la sexualidad de los adultos mayores. Rev. Hum Med [Internet]. 2018; Abr [citado 2019 Oct 26]; 18(1): 83-95. Disponible en: <http://scieloprueba.sld.cu/scielo>

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202018000100008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202018000100008&lng=es)

7. Henríquez Pino S, Paloma C, Sánchez Pérez L, Cruz Guzmán I. Una aproximación a la práctica educativa de la Cátedra Universitaria del Adulto Mayor en La Habana. Rev. Cubana Educación Superior. 2015;(3):102-13. Acceso: Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142015000300008&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142015000300008&lng=es&tlng=es)
8. Sosa García D, García Suárez SM, Oliva Martínez MM, Durand Duany R, Fernández Guzmán JR. Promoción de salud de carácter gerontagógico en la atención primaria. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2017 [citado 5 sept 2018]; 43 (3): [aprox. 0 p.]. Disponible en: [https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0864-34662017000300319&script=sci\\_arttext&tlng=es](https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0864-34662017000300319&script=sci_arttext&tlng=es)
9. Moráguez Iglesias A. El método Delphi. 2006 mayo 18 [citado 10 mayo 2012]. En: Gestipolis [Internet]. Bogotá, Colombia: WebProfit Ltda; c2000-2016. [aprox. 6 pantallas]. Disponible en: <http://www.gestipolis.com/canales6/eco/metodo-delphi-estadistica-de-investigacion-cientifica.htm>
10. Manzini, JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta bioeth. 2000; v.6 n.2 Santiago dic. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-569X2000000200010](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2000000200010)
11. Calero YE, Rodríguez RS, Trumbull JA. Abordaje de la sexualidad en la adolescencia. Rev. Hum. Med. [Internet]. 2017 [citado 5 noviembre 2018]; 17(3): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77379>.
12. Alfonso H, Fajardo N M, Álvarez O. La sexualidad en un grupo de ancianos que asisten a consulta de Urología. Rev. Ciencias Médicas [Internet]. 2015 Ago. [citado 2019 Oct 26]; 19(4): p:667-677. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942015000400011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000400011&lng=es)
13. González Carrillo, G.M, Herrera Sánchez, B, Díaz Chaparro, L. Enfermedad crónica y sexualidad. Invest. Educ. enferm. 2013; vol.31 no.2 Medellín May/Aug.. Disponible en: [https://www.redalyc.org/pdf/1052/Resumenes/Resumen\\_105228089016\\_1.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/1052/Resumenes/Resumen_105228089016_1.pdf)
14. Cueto, D. La sexualidad en personas con discapacidad. 2016. Disponible en: <https://cepte.com/la-sexualidad-en-personas-con-discapacidad/>
15. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la salud sexual Recomendaciones para la acción. Acciones y estrategias para promover la salud sexual. Promover un comportamiento sexual responsable. Guatemala 2000. pág.27. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/promocion\\_salud\\_sexual.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/promocion_salud_sexual.pdf)
16. Molina Gallardo, L. Pérez de Dios, M I. Gómez Palomo, R. Díaz Rodríguez, R L. Lara Vázquez, J M. Sexualidad en pacientes con enfermedades cardiovasculares. Revista electrónica de Portales Médicos.2017. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/sexualidad-enfermedades-cardiovasculares/>
17. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, "Atención integral en salud sexual y re-

productiva para personas con discapacidad”. Manual. Quito: Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Normalización- MSP; 2017. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/manual-ss-discapacidades-FINALWEB-1.pdf>

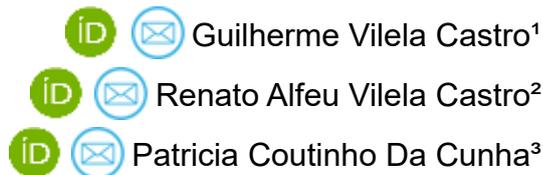
18. Ramos González MR. La mujer climatérica desde la Atención Primaria de Salud. Rev. Cubana Obstet. Ginecol. 2017; vol.43 no.3 Ciudad de la Habana jul.-set.. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2017000300001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000300001)

## Enfoque médico: el cáncer de páncreas, la analogía con distintos carcinomas en Bolivia, y la correlación con informes poblacionales.



Medical approach: pancreatic cancer, the analogy with different carcinomas in Bolivia, and the correlation with population reports.

Abordagem médica: câncer pancreático, analogia com diferentes carcinomas na Bolívia e correlação com relatos populacionais.



Guilherme Vilela Castro<sup>1</sup>

Renato Alfeu Vilela Castro<sup>2</sup>

Patricia Coutinho Da Cunha<sup>3</sup>

### Resumen

**Introducción:** El páncreas es una glándula que describe funciones asociadas a la digestión y secreción de hormonas. Como cualquier enfermedad, la probabilidad de padecer con cáncer de páncreas está vinculado a factores de riesgo. En Bolivia, la tasa de mortalidad por edad es de 3,21 por cada 100,000 habitantes (0,44 % de todas las muertes). El objetivo del estudio es analizar el panorama mundial mediante informes y correlacionar con distintos carcinomas en Bolivia. **Metodología:** El estudio es cuantitativo y cualitativo, exploratorio, observacional, de cohorte transversal y prospectivo, por medio de muestreo no probabilístico extraídos de páginas electrónicas como el Sistema Nacional de Información en Salud – Vigilancia Electrónica y el World Life Expectancy, además de estudios publicados en diferentes revistas científicas en el periodo de 2005 a 2022. **Resultados:** Los hallazgos reportan que Bolivia ocupa en la clasificación 105.º en el mundo de mortalidad por cáncer de páncreas. Tal causa ocupa el 36.º lugar entre las 50 principales o el 9.º lugar entre todos los cánceres en el país. Además, informa que en 2017 fue donde hubo el mayor índice de mortalidad (19,7 %), solo el departamento de Santa Cruz representaba el 39,88 % de los cánceres en sus distintas formas, y el 59,4 % pertenecían a las personas a partir de los 60 años. **Discusión:** No se dispone de estrategias para prevenir todos los cánceres de páncreas, pero existen medidas que se pueden adoptar y que podrían disminuir el peligro. La repercusión es extremadamente negativa porque la mayoría recibe el diagnóstico en estadios avanzados. En comparación con estudios de Brasil y de Tailandia se encontró cierta similitud con los resultados. Por lo tanto, es marcada la atención que se debe abordar a este problema y desarrollar estrategias para evitar a lo mínimo los factores de riesgo.

**Palabras clave:** Cáncer de páncreas, Epidemiología, Factores

### Correspondencia a:

1, 2, 3 Centro de Investigación Medicina UNITEPC. "CIMU"  
Pando - Bolivia.

### Email de contacto:

engvilcas@gmail.com

realvilcas@gmail.com

paty\_coutinhoc@msn.com

### Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

### Recibido para publicación:

20 de abril del 2023

### Aceptado para publicación:

30 de junio del 2023

### Citar como:

Vilela Castro G, Vilela Castro RA, Coutinho Da Cunha P. Enfoque médico: el cáncer de páncreas, la analogía con distintos carcinomas en Bolivia, y la correlación con informes poblacionales. *Recisam UNITEPC*. 2023;2(1):19-30



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

de riesgo, Signos y síntomas

### Abstract

**Introduction:** The pancreas is a gland that describes functions associated with digestion and hormone secretion. Like any disease, the probability of suffering from pancreatic cancer is linked to risk factors. In Bolivia, the age-specific mortality rate is 3.21 per 100,000 inhabitants (0.44% of all deaths). The objective of the study is to analyze the world panorama through reports and correlate it with different carcinomas in Bolivia. **Methodology:** The study is quantitative and qualitative, exploratory, observational, cross-sectional, and prospective cohort, by non-probabilistic sampling extracted from electronic pages such as the National Health Information System's Electronic Surveillance and World Life Expectancy, in addition to published studies. In different scientific journals during the period from 2005 to 2022. **Results:** The findings report that Bolivia ranks 105th in the world for mortality from pancreatic cancer. Such a cause ranks 36th in the top 50, or 9th among all cancers in the country. In addition, it reports that in 2017, it was where there was the highest mortality rate (19.7%), only the department of Santa Cruz represented 39.88% of cancers in their different forms, and 59.4% belonged to people over the age of 60. **Discussion:** Strategies are not available to prevent all pancreatic cancers, but there are measures that can be taken that could reduce the danger. The repercussions are extremely negative because most receive the diagnosis in advanced stages. Compared with studies from Brazil and Thailand, some similarity was found in the results. Therefore, attention must be paid to this problem, and strategies must be developed to keep risk factors to a minimum.

**Keywords:** Pancreatic cancer, Epidemiology, Risk factors, Signs and symptoms

### Resumo

**Introdução:** O pâncreas é uma glândula que descreve funções associadas à digestão e secreção de hormônios. Como qualquer doença, a probabilidade de sofrer de câncer de pâncreas está ligada a fatores de risco. Na Bolívia, a taxa de mortalidade específica por idade é de 3,21 por 100.000 habitantes (0,44% de todas as mortes). O objetivo do estudo é analisar o panorama mundial por relatórios e correlacionar com diferentes carcinomas na Bolívia. **Metodologia:** O estudo é quantitativo e qualitativo, exploratório, observacional, transversal e coorte prospectivo, por meio de amostragem não probabilística extraída de páginas eletrônicas como o Sistema Nacional de Informações em Saúde - Vigilância Eletrônica e Expectativa Mundial de Vida, além de publicações estudos em diferentes revistas científicas no período de 2005 a 2022. **Resultados:** Os resultados indicam que a Bolívia ocupa o 105º lugar no mundo em mortalidade por câncer pancreático. Tal causa ocupa o 36º lugar entre os 50 primeiros ou o 9º entre todos os cânceres do país. Além disso, informa que em 2017 foi onde ocorreu a maior taxa de mortalidade (19,7%), apenas o departamento de Santa Cruz representou 39,88% dos cânceres em suas diferentes formas, e 59,4% pertenciam a pessoas com mais de 60 anos. **Discussão:** Não existem estratégias para prevenir todos os cânceres pancreáticos, mas existem medidas que podem ser tomadas para reduzir o risco. A repercussão é extremamente negativa porque a maioria recebe o diagnóstico em estágios avançados. Comparado com estudos do Brasil e Tailândia, alguma semelhança foi encontrada com os resultados. Portanto, atenção deve ser dada a este problema e estratégias devem ser desenvolvidas para evitar ao mínimo os fatores de risco.

**Palavras-chave:** Câncer de pâncreas, Epidemiologia, Fatores de risco, Sinais e sintomas

## Introducción

El páncreas es una glándula que se encuentra detrás del estómago y describe funciones asociadas a la digestión, y secreción de dos hormonas que son esenciales para la regulación metabólica de la glucosa, de los lípidos y proteínas. Banting & Best (1922) permitieron, a través del aislamiento de la insulina del páncreas, que pacientes que tenían un pronóstico que, hasta entonces, era considerado sombrío, pudiesen tener una vida prácticamente normal (1).

Según la *American Cancer Society*, el ser humano está compuesto de billones de células que a través del transcurso de la vida crecen y se reproducen; cuando una célula presenta alguna anomalía o ha envejecido, por lo general la célula padece. El cáncer surge cuando algo sale mal en este proceso, ocasionando que las células anormales se reproduzcan y las células viejas no padecen como debería suceder. A medida las células cancerosas se reproducen de forma descontrolada, eventualmente pueden superar en número a las células sanas, imposibilitando que el cuerpo resulte difícil funcionar de manera correcta (2,3).

Para la detección del cáncer, es necesario realizar estudios o pruebas médicas para determinar cuán desarrollado es y si acaso hubo propagación a otros sitios (4-8).

Uno de los tipos de tumores más difíciles de diagnosticar es el cáncer de páncreas, debido a que los síntomas suelen aparecer cuando la enfermedad ya está en una fase demasiado avanzada. Además, la localización de esta glándula impide que los tumores más pequeños sean detectados durante las revisiones rutinarias (3, 9).

Actualmente, se utiliza la CA19-9, una proteína encontrada en las células tumorales, la misma utilizada como un marcador tumoral en la identificación de cánceres pancreáticos y otros tipos. El marcador es utilizado no solo para diagnosticar, sino para monitorizar el progreso de la enfermedad (3).

Se menciona que: en términos de la población mundial, la incidencia de cáncer de páncreas es baja, con riesgo acumulativo de 1 % a lo largo de la vida (11).

El cáncer de páncreas es la octava causa de mortalidad por cáncer en hombres y la novena en mujeres en el mundo (4, 12). Es más común en el sexo masculino y en personas fumadoras (13). Además, es una de las principales causas asociadas con la muerte en países desarrollados, que presenta una tasa de supervivencia de 5 años inferior al 5 %, y llegando al 20 % en pacientes con tumores no invasivos sometidos a resección quirúrgica.

En Bolivia, los últimos datos de OMS publicados de 2020, las muertes causadas por Cáncer de Páncreas han llegado a 332 (0,44 % de todas las muertes). La tasa de mortalidad por edad es de 3,21 por 100,000 de población (14).

Así como cualquier enfermedad, la probabilidad de padecer con cáncer de páncreas está vinculado a factores de riesgo modificables, como el tabaquismo, el alcoholismo, la obesidad, la diabetes, la pancreatitis crónica o exposiciones a productos químicos; y a factores de riesgo no modificables, como la edad, la incidencia según el sexo, la raza, los antecedentes familiares, los síndromes genéticos hereditarios o cambios genéticos (4-6,15). Alrededor del 10 % de los casos se asocian a síndromes familia-

res como el síndrome de Lynch o Peutz-Jeghers (13). Es importante comentar que algunas personas que llegan a tener cáncer puede que tengan pocos o ninguno de los factores de riesgo conocidos (2).

Los dos tipos principales de cáncer de páncreas son el adenocarcinoma responsable del 85 % de los casos y tumores endocrinos pancreáticos que representan menos del 5 % de los casos. Solo el 10 % de los pacientes se diagnostican en etapas iniciales, cuando la resección quirúrgica puede ser una opción (3). Más del 90 % de las personas son diagnosticadas en estadios avanzados. Debido al mal pronóstico y al tratamiento tardío, las tasas de supervivencia durante el primer año de diagnóstico son muy baja (10 %-20 %) y disminuye al 5 % en el quinto año (16).

El cáncer de páncreas ocurre en todas las edades, pero el pico de incidencia ocurre entre los 60 y 80 años de edad. Menos del 10 % de los casos ocurren en individuos menores de 55 años, y el inicio promedio la edad es de 71 años (17).

Aproximadamente el 60-70 % de los tumores pancreáticos se encuentran localizados en la cabeza del páncreas y un 20-25 % en el cuerpo y cola. El cuadro clínico está relacionado con la localización del tumor y la extensión de la enfermedad. En etapas tempranas puede cursar asintomático, mientras que en etapas avanzadas se presenta con signos y síntomas inespecíficos (13).

La sintomatología es insidiosa y de progresión gradual con el tiempo que incluye pérdida de peso, dolor epigástrico irradiado o no, náuseas y fatiga. En los cánceres de cabeza de páncreas un signo característico es la ictericia, ya que ocurre la compresión del conducto biliar común. La extensión del tumor puede envolver al duodeno y al estómago, lo que lleva a una obstrucción de la salida gástrica (15,18).

La preocupación con el diagnóstico de lesiones malignas o potencialmente malignas es legítima, una vez que, diferentemente de las lesiones císticas en hígado y riñón, en el páncreas las lesiones con potencial para transformación maligna son más frecuentes (19,20).

El diagnóstico precoz de la enfermedad es importante para determinar e iniciar el tratamiento adecuado a fin de disminuir la mortalidad, aunque los avances en la medicina y el conocimiento científico en los métodos de diagnóstico y tratamiento aún siguen siendo poco comprendidas, lo cual representa un desafío en el diagnóstico (3,21).

La única manera de tratamiento curativo para el cáncer de páncreas es la resección quirúrgica. Sin embargo, menos del 30 % de los pacientes son operados, sea porque la enfermedad ya se presenta localmente avanzada o metastática, o por las malas condiciones clínicas del enfermo, inviabilizando la realización de procedimientos quirúrgicos de grande porte (22). Así, es fundamentalmente importante el conocimiento del tratamiento paliativo, que implican la realización de procedimientos endoscópicos, quirúrgicos, radiológicos o medidas terapéuticas clínicas para alivio del dolor, de la ictericia obstructiva y para desobstrucción duodenal (15, 23).

Por eso, conocer el comportamiento de la enfermedad e identificar los factores pronósticos preoperatorios específicos en diferentes poblaciones acometidas puede proporcionar mejorar la sobre vida de los pacientes.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo analizar el panorama mundial mediante; los informes de poblaciones y demostrar la analogía del cáncer de páncreas con distintos carcinomas en Bolivia.

## Metodología

Para el análisis de esta investigación fue realizado búsquedas de estudios publicados en el periodo de 2005 a 2022, disponibles en diferentes bases de datos de revistas científicas como *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), *National Center for Biotechnology Information* (NCBI), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline), Portal PEBMED, Biblioteca Virtual de la Salud (BVS) y Google Académico, a través de la utilización de las palabras claves cáncer de páncreas, carcinoma pancreático, factores de riesgo, cáncer en Bolivia, signos y síntomas.

Otros datos estadísticos involucrados para el análisis, las interpretaciones, y correlaciones de este estudio fueron obtenidos de sitios electrónicos (*websites*), como: (i) el Sistema Nacional de Información en Salud – Vigilancia Electrónica (24) por medio del listado de vigilancia epidemiológica entre los años de 2015 a 2022 y de los formularios mensuales (302-B) en los grupos de variables de registro de mortalidad de enfermedades no transmisibles; y (ii) el World Life Expectancy por medio del perfil de salud en Bolivia extraídos de fuentes como la Organización Mundial de la Salud (OMS), los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), el Banco Mundial, y la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Este es un estudio que se trata de carácter exploratorio, con abordaje cuantitativo y cualitativo, que lleva a la necesidad de una revisión bibliográfica.

Los criterios de inclusión consistieron en bases de datos de páginas científicas que presentaron la temática completa disponible en los idiomas español, inglés y portugués, y que estaban de acuerdo a lo propuesto; además de la variable “cáncer en sus distintas formas”, todos los departamentos de Bolivia (Beni, Chuquisaca, Cochabamba, La Paz, Oruro, Pando, Potosí, Santa Cruz, Tarija), los tipos (Puesto de Salud, Centro Salud, Hospital Segundo Nivel, Hospital General, Instituto Especializado, Gabinete, Banco de Sangre, Internación, Ambulatorio, Integral, Poli consultorio, Policlínico, Características Particulares, Centro de Aislamiento, Clínica, Vacunatorio, Medicina Nuclear, Consultorio Vecinal) y los subsectores (FF.AA. de la Nación, Iglesia, Policía Nacional, Universidad, Organismos Privados, Público, Seguridad Social, Organismos no Gubernamentales) para generar los registros e informes en SNIS-VE.

Para los criterios de exclusión se adoptó las páginas científicas que no atendieron a la temática y estudios de casos.

Se buscó evaluar la calidad de las informaciones a respecto del cáncer de páncreas, así como los registros e informes obtenidos a través del procesamiento de tablas y gráficos, que son prácticamente requisitos para fines comparativos.

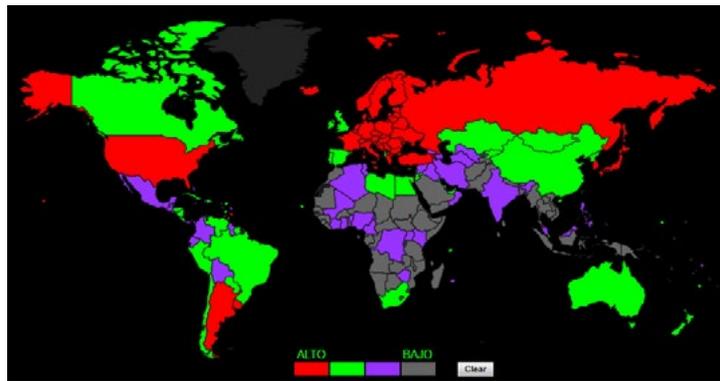
## Resultados

Para promover la comparación cuanto, a la recolección, procesamiento, clasificación y presentación estadística, los datos fueron extraídos con el apoyo del sistema diseñado y publicado por la OMS, la CIE, que es Clasificación Internacional y Estadística de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems - ICD*). La edición más reciente es la 10.<sup>a</sup> (CIE-10), que es el estándar internacional tanto de morbilidad como de mortalidad, y que son indicados haciendo uso de 3 caracteres. Para el cáncer de páncreas es asignado una clasificación médica enumerada con el código C25, que corresponde a las neoplasias malignas de órganos digestivos, como la neoplasia ma-

ligna de páncreas.

De los 183 países examinados, Bolivia se encuentra en la tabla clasificatoria mundial 105. La figura 1 muestra una representación gráfica de toda la superficie terrestre con relación a la tasa de mortalidad debido al cáncer de páncreas, donde Bolivia presenta un índice de 3,21 muertes a cada 100.000 habitantes. Además, pertenece a los países con severidad medio-bajo, como también está adelante de todos los países latinoamericanos, excepto de Bahamas (2,66), El Salvador (2,49), Guatemala (2,59), Guyana (2,70) y Panamá (3,08); y de grandes países desarrollados campeones en mortalidad, como Hungría (10,40) y República Checa (10,31).

**Figura 1 – Representación gráfica por país de la tasa de mortalidad debido al cáncer de páncreas. Tabla clasificatoria Mundial de la Salud.**



**Fuente:** World Life Expectancy. Disponible en: <https://www.worldlifeexpectancy.com/es/cause-of-death/pancreas-cancer/by-country>

Referente a las causas de mortalidad, se puede identificar por la Tabla 1 que el carcinoma pancreático en Bolivia ocupa el 36.º lugar dentro de las 50 principales causas listadas, representando el 0,44 % (n=322) de todas las muertes, según los últimos datos de la OMS publicados en 2020. En relación con la clasificación solamente por tipo de cáncer, en Bolivia, el cáncer de páncreas ocupa el 9.º lugar, quedando atrás de los carcinomas de cuello uterino (21,09), de próstata (11,46), de mama (8,96), de pulmón (8,69), de estómago (7,85), de hígado (7,02), colorrectal (4,16) y leucemias (3,43).

**Tabla 1 – 50 principales causas de mortalidad en Bolivia.**

	Principales Causas	Velocidad	Categoría mundial
1.	Enfermedad coronaria	100.61	108
2.	Influenza y neumonía	69.51	52
3.	Cerebrovascular	67.18	107
4.	Enfermedad de riñón	55.82	7
5.	Diabetes Mellitus	48.27	40
6.	Enfermedad de hígado	40.11	26
7.	Enfermedad de pulmón	32.44	43
8.	Accidentes de tránsito	23.15	58
9.	Cáncer de cuello uterino	21.09	36
10.	Alzheimer/Demencia	19.86	51

11.	Hipertensión	17.15	97
12.	Otras lesiones	11.76	47
13.	Cáncer de próstata	11.46	127
14.	Tuberculosis	10.73	65
15.	Caídas	9.92	21
16.	Violencia	9.68	54
17.	Cáncer de Mama	8.96	168
18.	Desnutrición	8.72	34
19.	Cáncer de pulmón	8.69	110
20.	Cáncer de estómago	7.85	65
21.	Parkinson	7.53	9
22.	Enfermedades diarreicas	7.44	71
23.	Chagas	7.10	1
24.	Cáncer de hígado	7.02	56
25.	Anomalías congénitas	6.91	53
26.	Suicidio	6.82	119
27.	Bajo peso al nacer	6.79	66
28.	Úlcera péptica	6.21	45
29.	Trauma de nacimiento	5.19	63
30.	Cáncer colorrectal	4.16	163
31.	Alcohol	4.05	26
32.	Ahogamientos	3.64	57
33.	Desórdenes endocrinos	3.50	91
34.	Inflamatoria/Corazón	3.45	123
35.	Leucemia	3.43	100
36.	Cáncer de Páncreas	3.21	105
37.	Cáncer de útero	3.06	52
38.	Corazón reumático	2.78	46
39.	Consumo de drogas	2.34	36
40.	Asma	2.32	108
41.	Linfomas	2.26	170
42.	Condiciones maternas	2.23	65
43.	Cáncer de Ovario	2.16	170
44.	Epilepsia	1.87	76
45.	Cáncer de piel	1.76	102
46.	VIH/SIDA	1.72	109
47.	Fuegos	1.62	88
48.	Apendicitis	1.47	8
49.	Cáncer de esófago	1.35	135
50.	Meningitis	1.11	75

**Fuente:** World Life Expectancy. Disponible en: <https://www.worldlifeexpectancy.com/es/country-health-profile/bolivia>

En relación con la base de datos del SNIS-VE, existen variables específicas para los carcinomas cérvico-uterino, de mama, de próstata y las leucemias. Sin embargo, el

cáncer de páncreas notablemente fue incorporado a la variable “cáncer en sus distintas formas”, juntamente a otros tipos de cánceres. De acuerdo a sus datos, y observando la tabla 2, entre los años de 2015 a 2022 hubo 4.769 registros de muertes por esa última variable, exceptuando el año de 2019 y el mes de diciembre de 2022, que no constan de informaciones hasta el momento de la realización de este estudio. Se evidencia que el 19,7 % (n=939) corresponde a la mayor proporción sucedida en el año de 2017, seguidos por el 17,3 % (n=827) en 2016, el 16,3 % (n=778) en 2015, el 11,8 % (n=565) en 2021, el 11,7 % (n=558) en 2018, el 13,1 % (n=625) en 2022, y el 10,0 % (n=477) en 2020.

Tomando en cuenta los departamentos, se puede mencionar Santa Cruz presenta el mayor índice de mortalidad, 39,88 % (n=1.902), y luego, Cochabamba con 22,16 % (n=1.057), La Paz con 21,60 % (n=1.030), Chuquisaca con 5,22 % (n=249), Tarija con 4,78 % (n=228), Beni con 2,68 % (n=128), Oruro con 1,70 % (n=81), Potosí con 1,68 % (n=80), y, finalmente, Pando con 0,29 % (n=14).

**Tabla 2 – Cáncer en sus distintas formas en Bolivia entre los años de 2015 y 2022.**

Características	N	n	%
<b>Años</b>	4769		
2015		778	16,3 %
2016		827	17,3 %
2017		939	19,7 %
2018		558	11,7 %
2020		477	10,0 %
2021		565	11,8 %
2022		625	13,1 %

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

Cuando se analiza separadamente la variable según los rangos de edades, conforme mostrado en la tabla 3, se puede observar que la prevalencia de mortalidad a partir de los 60 años fue de 59,4 % (n=2.833) que representa la mayor tasa entre todos los demás rangos, y la menor tasa representada por los menores de 6 meses fue de 0,2 % (n=9).

**Tabla 3 – Cáncer en sus distintas formas en Bolivia, según rango de edades, entre los años de 2015 y 2022.**

Características	N	n	%
<b>Rango de edades</b>	4769		
Menor de 6 meses		9	0,2 %
6 m a menor de 1 año		3	0,1 %
1 - 4 años		42	0,9 %
5 - 9 años		32	0,7 %
10 a 14 años		33	0,7 %
15 - 19 años		52	1,1 %
20 - 39 años		384	8,1 %
40 - 49 años		499	10,5 %

50 - 59 años		882	18,5 %
60 años y más		2833	59,4 %

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

## Discusión

No existe una manera de prevenir para todos los cánceres de páncreas; sin embargo, existen medidas que se puede tomar y que podrían reducir el riesgo, como dejar de fumar, de beber alcohol, mantener un peso saludable, optar por dieta saludables, etc. El carcinoma pancreático tiene varias consecuencias sobre la calidad de vida a medida que evoluciona, como: la pérdida de peso debido al consumo de energía del organismo o la dificultad en ingerir alimentos o procesar nutrientes necesario porque no produce suficientes jugos gástricos; la ictericia porque bloquea el conducto biliar del hígado; el dolor como síntoma más frecuente debido a que puede presionar los nervios del abdomen, y la obstrucción intestinal porque crece y presiona la primera parte del intestino delgado, o sea, el duodeno, bloqueando el flujo de alimentos digeridos.

En este estudio realizado de carácter exploratorio y observacional, los investigadores quisieron demostrar a través de informes estadísticos la importancia que es el cáncer de páncreas como problema relacionado con la salud. Bolivia, conforme los últimos datos publicados de 2020 por la OMS, presenta una tasa de mortalidad por edad de 3,21 por 100,000 (0,44 % de todas las muertes), además de ocupar tabla clasificatoria 105 en el mundo. Asimismo, ocupa el 36.º entre las 50 principales causas de mortalidad y el 9.º lugar en comparación a todos los cánceres dentro del país.

sin embargo, la tendencia de los carcinomas es aumentar en los próximos años en virtud del estilo de vida de las personas, a la alta exposición a los factores de riesgos, a problemas genéticos, y otros; con respecto a los datos extraídos en este estudio, se establece que Bolivia disminuyo la mortalidad por sus distintas formas de cánceres, pudiendo así, involucrar también al cáncer de páncreas. Se establece que entre los periodos analizados (2015-2022), el año de 2017 fue el que más mortalidad presentó (19,7 %), entretanto hubo una reducción ya al año de 2022 (10,0 %).

Probablemente, existen esfuerzos gubernamentales que durante todos los años ponen en marcha la preocupación cuanto, al diagnóstico, al tratamiento y a la prevención del problema, como también garantizan la atención gratuita en los diversos departamentos donde existen hospitales que la población cuenta con unidades de oncología.

También es demostrado en este estudio que la mortalidad, en Bolivia, a partir de los 60 años, fue de 59,4 % representado por los carcinomas en sus distintas formas, habiendo una gran discrepancia a lo representado con los menores de 6 meses (0,2 %). Eso se justifica porque, según la Unión Internacional para el Control del Cáncer (UICC), los casos de cáncer de páncreas aumentan con el avance de la edad: de 10/100.000 habitantes entre 40 a 50 años para 116/100.000 habitantes entre 80 a 85 años (25), además de ser más frecuente en varones que en mujeres.

En comparación en un estudio desarrollado en Brasil, reportó que hubo predominio en el sexo masculino, raza parda y con edad superior a 61 años. El dolor abdominal (92,7 %) fue el síntoma más frecuente, seguido de pérdida progresiva de peso (79,3 %) e ictericia (57,3 %) (26). Por lo tanto, no existe divergencia con los resultados encontrados.

Igualmente, un otro estudio desarrollado en Tailandia con 100 pacientes asiáticos (55 varones y 45 mujeres) con diagnóstico de adenocarcinoma pancreático evidencia la edad media del diagnóstico de 62,7 años, resultando también casi similar al estudio (27).

Es importante resaltar que mismo el cáncer de páncreas acometiendo en gran parte a la edad tardía, no se debe descartar las edades juveniles, haya visto que el consumo de alcohol y el tabaquismo son factores de riesgo que perjudican la aparición de la enfermedad. Cabe el control, como prioridad, por los padres y familiares, y después a programas sociales y educacionales para la prevención del consumo de dicho estilo de vida.

Aún queda a desarrollar estudios complementarios que puedan asociar otras variables como la raza, incidencia según el sexo, antecedentes familiares, el tabaquismo, el alcoholismo, la obesidad, exposición a productos químicos, pacientes con diabetes, etc. Por tal motivo, es que se puede plantear posibles factores como intervención en la prevención y sobrevida de los pacientes. En ese sentido, se recomienda estudios detallados sobre factores de riesgos asociados.

### Conflictos de intereses

Los autores declaramos no tener conflictos de interés para el presente estudio.

### Referencias bibliográficas

1. De Nicola AF, Becu-Villalobos D. A cien años del descubrimiento de la insulina - Houssay, sus discípulos, y la producción en Argentina. IBYME-Conicet. 2021: p. 16-19.
2. ACS. ¿Qué es el cáncer? 2020.
3. Pegoraro Balzan SM, Gava VG, Pedrotti S, Magalhães MA, Schwengber A, Dotto ML, et al. Prevalência de variações arteriais com implicações em pancreatoduodenectomia. ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo). 2019; 32(3): p. e1455.
4. Sancio JB, Campanati R, Lima LdP, Rubião F, de Freitas JC, Correa de Melo FH, et al. Fatores prognósticos pré-operatórios em pacientes com adenocarcinoma ductal da cabeça do pâncreas. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. 2020; 47.
5. Ceola Schneiderl IJ, Schmidt TP, Correa VP, Martins dos Santos AM, da Rocha BV, Garcia LP, et al. Neoplasias relacionadas ao tabaco: análise de sobrevivência e risco de óbito de dados populacionais de Florianópolis, SC. Revista de Saúde Pública. 2022; 56(16).
6. Paul J, Hussain Shihaz AV. Pancreatic steatosis: a new diagnosis and therapeutic challenge in Gastroenterology. Arquivos de Gastroenterologia. 2019 Apr-Jun; 57(2).
7. Rueda MA, Mendonça Chaim FH, Garcia MdS, de Almeida de Saito HP, Gestic MA, Utrini MP, et al. Solitary pancreatic metastasis from breast cancer: case report and review of literature. Sao Paulo Medical Journal. 2019 Mar-Apr; 137(2): p. 201-205.
8. Amico EC, Alves JR, João A, da Costa Moreira RW, da Silva Neto JL, Costa de Medeiros JA. Resultados da ressecção do eixo mesentérico-portal durante a pancreatoclectomia. ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo). 2014

Nov-Dec; 27(4).

9. Condori Sirpa SA. Estudio de la frecuencia e incidencia de los tumores epiteliales malignos del tracto digestivo y glándulas anexas en pacientes del instituto de gastroenterología boliviano japonés entre los años 1979-2004. 2005.
10. Capurso G, Signoretti M, Valente R, Arnelo U, Lohr M, Poley JW, et al. Methods and outcomes of screening for pancreatic adenocarcinoma in high-risk individuals. *World Journal of Gastrointestinal Endoscopy*. 2015 July 25; 7(9): p. 833-842.
11. Soldan M. Rastreamento do câncer de pâncreas. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. 2017 Mar-Apr; 44(2): p. 109-111.
12. Gasparini-Junior JL, Fanelli MF, Abdallah EA, Domingos Chinen LT. Avaliação da expressão de MMP-2 e TGF $\beta$ -RI em células tumorais circulares de pacientes com câncer de pâncreas e sua correlação com evolução clínica. 2019: p. e1433.
13. Rivera SR. *Oncología general para profesionales de la salud de primer contacto*. 1st ed. Sociedad Mexicana de Oncología AC, editor. Ciudad de México: Permanyer; 2017.
14. WLE. Bolivia: Cáncer de pâncreas. *World Healthy Rankings*. 2022.
15. Ardengh JC, Coelho N, Osvaldt AB. Câncer do Pâncreas em fase inicial: é possível identificá-lo através dos instrumentos científicos e propedêuticos atualmente disponíveis? *Arquivos de Gastroenterologia*. 2008 jun; 45(2): p. 169-177.
16. Barbosa IR, dos Santos CA, Bezerra de Souza L. Pancreatic cancer in Brazil: mortality trends and projections until 2029. *Arq Gastroenterol*. 2018; 55(3): p. 230-236.
17. Ansari D, Tingstedt B, Andersson B, Holmquist F, Stureson C, Williamsson C, et al. Pancreatic cancer: yesterday, today and tomorrow. *Future Oncology*. 2016; 12(16): p. 1929-1946.
18. Silva de Almeida RV, Pacheco Jr AM, Silva RA, de Moricz A, de Campos T. Invasão angiolímfática como um fator prognóstico no adenocarcinoma pancreático ressecado N0. ABCD. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*. 2017 Jan-Mar; 30(1): p. 42-46.
19. Amico EC, Siqueira Salgado CT, Alves JR, Lima Liguori AdA, Sousa RL. Non-inflammatory pancreatic cysts: from diagnosis to treatment (97 cases series). *Rev Col Bras Cir*. 2021; 48.
20. Carvalho TSG, Abreu CC, Nakayama PA, Wouters F, Saad CEP, Zangeronimo MG. Undifferentiated carcinoma of the pancreas in a cockatiel (*Nymphicus hollandicus*): case report. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*. 2017 jun; 69(3): p. 600-602.
21. Zhai LL, Qiao PP, Sun YS, Ju TF, Tang ZG. Tumorigenic and immunological roles of Heat shock protein A2 in pancreatic cancer: a bioinformatics analysis. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2022 Apr; 68(4): p. 470-475.
22. Martins Fernandes EdS, de Mello FT, Filho JR, do Monte Filho AP, Fernandes MM, Coelho RJ, et al. A maior experiência ocidental com hepatopancreatoduodenectomia: lições aprendidas com 35 casos. ABCD. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*. 2016 Jan-Mar; 29(1): p. 17-20.

23. de Oliveira MB, Santos BdN, de Moricz A, Pacheco-Junior AM, Silva RA, Peixoto RD, et al. Derivação colecistojejunal para o tratamento paliativo do câncer de pâncreas avançado. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2017; 30(3): p. 201-204.
24. Sistema Nacional de Información en Salud - Vigilancia Epidemiologica. [Online].; 2022. Available from: <https://snis.minsalud.gob.bo/>.
25. Ministerio da Saúde. [Online].; 2022. Available from: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/pancreas>.
26. Farias da Silva WC, Silva de Lima AG, Colaço da Silva HV, Santos RA. Perfil Clínico-Epidemiológico e Sobrevida Global em Pacientes com Adenocarcinoma de Pâncreas em um Hospital de Referência em Oncologia. Revista Brasileira de Cancerologia. 2021; 67(1): p. 1-7.
27. Kongkam P, Benjasupattananun P, Taytawat P, Navicharoen P, Sriuranpong V, Vajragupta L, et al. Pancreatic cancer in an Asian population. Endoscopic Ultrasound. 2015; 4.

**Riesgo de enfermedades silenciosas por contaminación de heces de *Columba Livia***



**Risk of silent diseases due to contamination of *Columba Livia* feces**

**Risco de doenças silenciosas devido à contaminação das fezes de *Columba Livia***

María Lorena Orellana Aguilar<sup>1</sup>

Cristian Flores Lobo<sup>2</sup>

Brandon Rocha Hernandez<sup>2</sup>

Emanuel Fernando Irusta Conde<sup>2</sup>

Ana María Mamani Rosas<sup>1</sup>

Telma Cecilia Calizaya Cartagena<sup>1</sup>

**Resumen**

**Introducción:** La gran cantidad de *Columba Livia* y la preocupación de salud pública sobre estas aves, han llevado a que se las considere una plaga por los problemas como la propagación de enfermedades, la contaminación ambiental y la degradación de la infraestructura. Algunas enfermedades se propagan a través de la contaminación fecal, por lo tanto, la finalidad del estudio fue identificar microorganismos que se encuentran en las heces de la *Columba Livia*, que están en contacto indirecto con los estudiantes de un campus universitario; además de establecer el conocimiento y percepción de los estudiantes respecto a la *Columba Livia*. **Metodología:** El estudio es cuantitativo, descriptivo, de cohorte transversal y prospectivo; las muestras de heces corresponden a 23 muestras y la población estudiantil encuestada fueron 224; las técnicas utilizadas en el estudio fueron la observación y la encuesta que fue en línea. Se realizó el procedimiento en nueve etapas para la identificación y registro de los microorganismos. **Resultados:** De 100 % de muestras obtenidas de hisopado rectales de la *Columba Livia*, 67 %, se evidenció presencia de Bacterias Gram Negativas (*Salmonella*); mientras que, en heces secas, se reporta presencia de hongos tabicados en un 50 %; en relación con los conocimientos y la percepción cuáles 64,3 % (N=144) saben que es y en relación con la transmisión la percepción de los estudiantes es 59,8 %, creen que puede transmitir enfermedades por contacto Indirecto. **Discusión:** Por lo tanto, es importante aplicar medidas de control y prevención y así poder evitar problemas en la población que se encuentra expuesta.

**Palabras Clave:** Sensibilización ambiental, Edificio universitario, Infecciones Bacterianas y Micosis, Estudiantes, prevención & control.

**Correspondencia a:**

<sup>1</sup> Centro de investigación de salud pública UNITEPC. "CISPU". Cochabamba - Bolivia.

<sup>2</sup> Centro de Investigación Medicina UNITEPC. "CIMU" Cochabamba - Bolivia.

**Email de contacto:**

lorena72014@gmail.com  
cristianfloreslobo@gmail.com  
brandonrochahernandez4@gmail.com  
emanuel20037conde@gmail.com  
anam.rosas1987@gmail.com  
telmita.c3@gmail.com

**Procedencia y arbitraje:**

No comisionado, sometido a arbitraje externo

**Recibido para publicación:**

25 de abril del 2023

**Aceptado para publicación:**

30 de junio del 2023

**Citar como:**

Orellana Aguilar ML, Flores Lobo C, Rocha Hernandez B, Irusta Conde EF, Mamani Rosas AM, Calizaya Cartagena TC. Riesgo de enfermedades silenciosas por contaminación de heces de *Columba Livia*. *Revista Científica de Salud de la Amazonia UNITEPC*. 2023;2(1):31-37.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

## Abstract

**Introduction:** The large number of Columbia Livia and the public health concern about these birds have led them to be considered pests due to problems such as the spread of diseases, environmental contamination, and infrastructure degradation. Some diseases are spread through fecal contamination; therefore, the purpose of the study was to identify microorganisms found in the feces of Columbia Livia, who are in indirect contact with students on a university campus, in addition to establishing the knowledge and perception of students regarding Columbia Libya. **Methodology:** The study is quantitative, descriptive, cross-sectional, and prospective cohort; the stool samples correspond to 23 samples, and the student population surveyed was 224; The techniques used in the study were observation and the online survey that was online. The procedure was carried out in nine stages for the identification and registration of microorganisms. **Results:** Of 100% of samples obtained from rectal swabs of Columbia Livia, 67% showed the presence of Gram bacteria (Salmonella); while, in dry feces, the presence of separate fungi is reported in 50%; in relation to knowledge and perception, which 64.3% (N = 144) know what it is; and in relation to transmission, the perception of students is 59.8%; they believe that it can transmit diseases by indirect contact. **Discussion:** Therefore, it is important to apply control and prevention measures to avoid problems in the population that is exposed.

**Keywords:** Environmental awareness, University buildings, Bacterial Infections and Mycoses. Students, prevention & control

## Resumo

**Introdução:** O grande número de Columbia Livia e a preocupação de saúde pública com essas aves levaram-nas a serem consideradas uma praga devido a problemas como disseminação de doenças, contaminação ambiental e degradação da infraestrutura. Algumas doenças são transmitidas por contaminação fecal, portanto, o objetivo do estudo foi identificar microrganismos encontrados nas fezes de Columbia Livia, que estão em contato indireto com alunos de um campus universitário; além de estabelecer o conhecimento e a percepção dos alunos sobre a Colômbia Líbia. **Metodologia:** O estudo é quantitativo, descritivo, transversal e coorte prospetivo; as amostras de fezes correspondem a 23 amostras e a população estudantil pesquisada foi de 224; as técnicas utilizadas no estudo foram a observação e a pesquisa online. O procedimento foi realizado em nove etapas para a identificação e registro dos microrganismos. **Resultados:** De 100% das amostras obtidas de swabs retais de Columbia Livia, 67% apresentaram a presença de Bactérias Gram Negativas (Salmonella); enquanto, nas fezes secas, a presença de fungos septados é relatada em 50%; em relação ao conhecimento e percepção, que 64,3% (N=144) sabem o que é e em relação à transmissão, a percepção dos alunos é de 59,8%, acreditam que pode transmitir doenças por contato indireto. **Discussão:** Portanto, é importante aplicar medidas de controle e prevenção para evitar problemas na população exposta.

**Palavras-chave:** Consciência ambiental, prédio da universidade, Infecções Bacterianas e Micoses, Estudantes, Prevenção & controle.

## Introducción:

La Columbia Livia proviene del latín Columbia que significa paloma y el epíteto Livia deriva del latín y significa gris azulado, esta pertenece a la familia Columbidae, ha sido

una de las especies más ampliamente estudiadas, en muchas culturas es símbolo de paz, fidelidad y amor (1). Es un ave doméstica que fue introducida por colonos europeos a principio del siglo XVII.

La Columbia Livia proviene de Europa, Asia y África, esta habitaba en acantilados y campiñas colindantes en un grupo poco numeroso, posteriormente el hombre cambió ciertas características mediante años de selección genética y así logró obtener las 200 razas de paloma que hay hoy en día en la actualidad. Posteriormente, en el siglo XVI, la paloma doméstica fue introducida a América y volvió a ser una especie de vida libre. Actualmente, la paloma tiene una distribución mundial y constituye una de las especies de aves más comunes con respecto a urbes y zonas agrícolas. El alto número de Columbia Livia y la preocupación que estas aves representan para la salud pública, la llevaron a ser considerada una plaga que trae varios problemas, como la transmisión de enfermedades, contaminación ambiental y deterioro de la infraestructura. Existen enfermedades que se transmiten por contaminación con material fecal que afecta a los pulmones provocando infecciones respiratorias. Los principales agentes que se hallan en las heces infectadas son *Cryptococcus neoformans*, *Chlamydophila psittaci* e *Histoplasma capsulatum*. La forma de infección más usual es por inhalación de partículas de heces (vía aeróbica), es decir, cuando las heces ya se han secado y se encuentran pululando en el aire (2).

Respecto a la *Chlamydophila psittaci* "El promedio de seroprevalencia de *C. psittaci* en todo el mundo es de 45,8 %, según se determina mediante la revisión de 33 investigaciones epidemiológicas. Comúnmente, *C. psittaci* infecta a la Columbia Livia en todo el mundo; es así como en 51 investigaciones de poblaciones de palomas asilvestradas realizadas desde 1966 hasta el 2006, se encontró que la tasa de seroprevalencia promedio es de 42,3 %, con una tasa de detección mínima del 10 % y un máximo del 95,6 %; en 14 investigaciones, la detección de antígeno de *Chlamydophila* tuvo éxito en 13,2 % de las muestras de palomas silvestres, con un rango de valores de 0 % a 33,3 %. *Cryptococcus neoformans*, que en 1951 se aisló por primera vez del suelo. Luego, se estableció que la fuente más importante para el mantenimiento de este hongo en la naturaleza eran las excretas de Columbia Livia. En el área urbana de Medellín, donde se obtuvo el aislamiento del hongo en el 18,8 % de las muestras, y el hallazgo de la levadura en 28 (53,8 %) de 52 muestras de excretas de palomas" (3).

Respecto al *Cryptococcus neoformans* la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es el factor de riesgo principal, de tal forma que de las personas que sufren de criptococosis, el 95 % tienen SIDA en los países de ingresos medios y bajos y el 80 % de los casos en los países de ingresos altos. Además, individuos que toman medicamentos inmunosupresores como aquellos que han sido trasplantados constituyen la mayor parte del número de casos restantes. A través de datos recuperados entre 1997-2016, Escandón en el 2018 presentó un análisis de los 1974 casos reportados, obteniendo que, del total de 1974 pacientes con criptococosis, 1505 tenían como enfermedad previa, el SIDA es más propenso en adultos jóvenes de sexo masculino entre los 26 a 40 años de edad (4).

En el presente estudio realizado en la Universidad de medicina veterinaria de Chillan, Chile se pudo observar que de las 100 analizadas, en cuatro (4 %) fue posible aislar microorganismos del género *Salmonella* - tres ejemplares juveniles (5 %) y un adulto (2,4 %) - todos machos capturados en verano; no se observó diferencia significativa entre adultos y juveniles ( $P \geq 0,05$ ). El 11 % de las Columbia Livia resultó serológico-

camente positivas a *C. psittaci*, siete machos (12,3 %), y cuatro hembras (9,3 %). No se encontró diferencia significativa para la edad ni sexo de las Columbia Livia analizadas ( $P \geq 0,05$ ). Ocho (8 %) de las Columbia Livia analizadas resultaron positivas a *S. aureus* (subespecie aureus), de los que cuatro fueron machos y cuatro hembras, dos (4,8 %) adultos y seis (10,2 %) juveniles. No hubo diferencia significativa entre sexo y edad de las Columbia Livias. No se detectaron Columbia Livia infectadas en la estación de otoño e invierno. De las 100 Columbia Livia analizadas, solo una hembra (1 %), capturada en la estación de verano, resultó estar infectada por *A. fumigatus*. No se detectaron *Cryptococcus* sp ni *L. monocytogenes* (5).

Un estudio realizado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del Perú se evaluaron 204 muestras de heces secas de palomas (Columbia Livia), colectadas de áreas públicas del distrito de San Borja en la ciudad de Lima-Perú, durante el periodo enero a septiembre de 2021. Fueron positivas un total de 27 de las 204 muestras analizadas, obteniéndose una presencia de 13.23 % de muestras positivas a *Cryptococcus neoformans*, de las cuales 11 pertenecieron a parques y 16 avenidas del distrito (4).

En Bolivia se reportó estudios sobre el análisis de las heces de la Columbia Livia en el año 2006 ejecutados en la Universidad Mayor de San Andrés de La paz-Bolivia, del cual 64 muestras se determinó que un 25 % presentaron microorganismos enteropatógenos en un 56 % corresponde a microorganismos de la flora normal y del 19 % no hubo desarrollo el 25 % de sus muestras presentaron microorganismos enteropatógenos, en un 21 % fue la *E.coli* enterotoxigénica patógena y en relación con las no patógenas la *E.coli* en un 46 %, *Citrobacter* sp. En un 11 %, *Enterobacter* en un 11 % y de igual forma *Proteus* sp. 11 %, de las 16 muestras, el 100 % pertenecía a la especie *E.coli* enterotoxigénica (6).

La crianza libre y reproducción de la Columbia Livia sin control se convirtió en una plaga; las cuales pueden transmitir enfermedades, contaminar ambientes por contener *Compylobacteriosis*, *Colibacilosis*, *Criptococosis*, *Ornitosis*, *Histoplasmosis*, *Salmonelosis* y *Psitacosis*. La mayoría de estas bacterias son de tipo oportunistas y con frecuencia presentan un cuadro clínico asintomático, por eso se considera que son enfermedades silenciosas.

Se puede observar que, en un campus universitario, donde los estudiantes ingieren alimentos, principalmente sumado a ello las condiciones climatológicas (vientos) se puede observar que las heces de Columbia Livia son esparcidas en estas áreas, es así que los estudiantes inhalan de forma indirecta los agentes infecciosos.

Por lo tanto, el objetivo del trabajo de investigación es identificar microorganismos que se encuentran en las heces de la Columbia Livia que están contacto indirecto con los estudiantes de un campus universitario; además de establecer el conocimiento y percepción de los estudiantes respecto a la Columbia Libia.

## Metodología

El trabajo fue desarrollado en el marco del enfoque cuantitativo, los diseños fueron descriptivo, transversal, observacional y prospectivo; el número de muestras corresponde a 23; de los cuales 20 fueron para identificar hongos; y 3 para bacterias. La población de estudiantes encuestados fueron 224, fue un muestreo no probabilístico por voluntarios. Las técnicas utilizadas fueron la Observación y el cuestionario en línea, el cual fue enviado a los estudiantes del campus universitario. El procedimiento

para la muestra de heces se desarrolló en 9 etapas: La Sesión 1: Se realizó el lavado del matraz, las cajas Petri, el vidrio reloj posterior a esto se llevó dichos instrumentos a esterilizar a la estufa de precisión a una temperatura de 100° C por 30 minutos, tras la esterilización se dejó templar alrededor de unos 15 minutos en los recipientes de transporte. Sesión 2: Se pesó 2 veces 13 g de Agar Sabouraud sobre el vidrio reloj en una balanza usando una espátula para luego vaciar en el Matraz de Erlenmeyer y posteriormente diluir con 200 ml de agua destilada en cada uno, hasta obtener un color amarillo concentrado con una consistencia turbia. Sesión 3: Seguidamente se llevó el matraz con la mezcla obtenida a calentar sobre una estufa, ejecutando constantemente movimientos circulares para así evitar que se formen grumos y tengamos una mezcla uniforme, posterior a esto se retiró el matraz de la estufa dejando templar 20-30 minutos. Sesión 4: Una vez templada la mezcla se distribuyó en las 20 cajas Petri ocupando solo una tercera parte de dichas cajas, se dejó solidificar por unos 20-25 min con 3 mecheros para tener un ambiente estéril libre de agentes contaminantes. Sesión 5: Una vez solidificadas las mezclas se procedió al sembrado de las muestras de heces secas de Columbia Livia; primero se agitó cada tubo de ensayo para obtener diminutas muestras de las heces, luego se introdujo un hisopo en cada tubo de ensayo recolectando la muestra y sembrando en las cajas Petri, ya sembrada la muestra se procedió al tapado inmediato de la misma, el Hisopo utilizado fue desechado en materiales infecciosos. Sesión 6: Se realizó la data de las cajas Petri colocando la carrera y la fecha en que se realizó el sembrado y se llevó a la incubadora del laboratorio de microbiología de CISPU, esperando el crecimiento de los hongos. Sesión 7: Después de tres días en el cultivo se evidenció el crecimiento de hongos, del cual se tomó una muestra usando una cinta adhesiva, la cual se puso en un portaobjetos con azul de metileno, posteriormente se observó al microscopio, encontrando distintos tipos de hongos. Sesión 8: Una vez visualizado todas las muestras, se documentó en la hoja de cotejo. Sesión 9 Terminado todo el procedimiento se ejecutó la limpieza de todos los materiales empleados y el desecho de los materiales infecciosos y corto punzantes.

Para Gram negativas el procedimiento es similar en los pasos, a diferencia de que en la sesión 2 se empleó Agar Macconkey y se ejecutó la respectiva tinción de Gram.

Posteriormente, se realizó el análisis correspondiente en Excel 2016; se solicitó la autorización correspondiente de la institución, el cual fue autorizada.

### Resultados

De 3 muestras (100 %) de hisopado rectal de la Columbia Livia, 67 % (2 muestras) se evidenció presencia de Bacterias Gram Negativas (Salmonella) y 33 % (1 muestra) no se evidenció crecimiento de ninguna bacteria. Mientras que en la tabla 1; se observa los microorganismos en heces secas de Columbia Livia, siendo lo más relevante la presencia de Hongos tabicados en un 50 % (10 muestras).

**Tabla 1.** Microorganismos en las heces secas de la Columbia Livia

C ó d i - go de muestra	Hongos Conidios	Hongos Fila-mentosos	Hongos Tabicados	Sin eviden-cia
1	x			
2		x		

3			X	
4			X	
5			X	
6			X	
7			X	
8			X	
9			X	
10			X	
11			X	
12				X
13				X
14	x			
15			X	
16				X
17				X
18				X
19				X
20				X

**Fuente:** Elaboración propia

Con respecto al conocimiento que tienen los estudiantes en relación con las enfermedades transmitidas por la Columbia Livia. De acuerdo con los resultados de 224 sujetos de información, 100 % (N=224), de los cuales 64,3 % (N=144) saben que es la Columbia Livia y 35,7 % (N=80), no saben. Además, respecto a la percepción, si transmite alguna enfermedad, el 84,8 % (N=190) consideran que tiene esa capacidad de transmitir enfermedades y 15,2 % (N=34) afirma lo contrario.

Las principales enfermedades que consideran los estudiantes que pueden ser transmitidas por la Columbia Libia es; 32,1 % (N=72) todas las enfermedades; 9,8 % (N=22) Criptococosis; 6,3 %, (N=14) Clamidiiasis; 20,1 % (N=45) Salmonelosis; 4 % (N=9) Aspergiliosis; 4,5 % (N=10) Estafilococos y 2,7 % (N=6) Listeriosis; 15,6 %, (N=35) otras enfermedades; 4,9 % (N=11) no puede transmitir ninguna enfermedad.

Ante la vía de transmisión, la percepción de los estudiantes es que el 59,8 %, creen que la Columbia Livia puede transmitir enfermedades por contacto Indirecto y 40,2 %, (N=90) por contacto Directo; y las formas que consideran para prevenir las enfermedades según un 13,8 % (N=31) indica exterminación; 24,6 % (N=55) la Reubicación; 38,8 % (N=87) la Fumigación y el 22,8 % (N=51) creen que hay otras maneras de prevenir las enfermedades causadas por la Columbia Livia.

**Discusión**

Respecto al cultivo de bacterias de hisopado rectal de la Columbia Livia, 67 % se evidenció presencia de Bacterias Gram Negativas (Salmonella), comparado con el estudio realizado en la Universidad de medicina veterinaria de Chillan. Chile reportó 4 % en 100 muestras; se tiene que considerar este apartado la cantidad de muestras, que es un aspecto importante. (4)

En caso de la muestra de heces secas de Columbia Livia, 10 % se evidenció presencia de Hongos Conidios, 5 % se evidenció presencia de Hongos Filamentosos, 50 % se evidenció presencia de Hongos Tabicados y 35 % no se evidenció ningún microorganismo; en un estudio ejecutado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del Perú se evaluaron muestras de heces secas de palomas (Columbia Livia) en la ciudad de Lima-Perú, durante el periodo enero a septiembre de 2021, fueron positivas un total de 27 de las 204 muestras analizadas, reportándose 13,23 % de muestras positivas a *Cryptococcus neoformans* (6).

Con respecto al conocimiento y percepción relacionados sobre las enfermedades transmitidas por la Columbia Livia, se vieron que, de acuerdo con los resultados de 224, en sujetos de información, si bien conocen, mientras se profundiza las preguntas, el desconocimiento se hace evidente. Por lo tanto, se recomienda el control de la Columbia Livia y así reducir la probabilidad de contraer las enfermedades ocasionadas por microorganismos encontradas en las heces de la Columbia Livia. Además, realizar un estudio de mayor alcance en espacios públicos, donde la población está en contacto tanto directo como indirecto.

### Referencias bibliográficas

1. WikiAves Icesi [Internet]. [citado 21 de abril de 2023]. Disponible en: <https://wikiaves.icesi.edu.co/birds/2404>
2. Málaga Cruz H. La proyección social de la universidad y La salud para todos y por todos. Salud Tecnol Vet [Internet]. 13 de abril de 2020 [citado 21 de abril de 2023];7(2):25-32. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/STV/article/view/3695>
3. Mancera VMM, Jiménez LCV, Medina DAB, Soler-Tovar D. La paloma (Columba livia) en la transmisión de enfermedades de importancia en salud pública. 2013;
4. Presencia de *Cryptococcus neoformans* en heces de palomas (Columba livia) en el distrito de San Borja, Lima [Internet]. [citado 21 de abril de 2023]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/17769>
5. González-Acuña D, Silva G F, Moreno S L, Cerda L F, Donoso E S, Cabello C J, et al. Detección de algunos agentes zoonóticos en la paloma doméstica (Columba livia) en la ciudad de Chillán, Chile. Rev Chil Infectol [Internet]. junio de 2007 [citado 21 de abril de 2023];24(3):199-203. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0716-10182007000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0716-10182007000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
6. Listar Tesinas por tema «Columba Livia» [Internet]. [citado 21 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/17077/browse?-type=subject&value=COLUMBA+LIVIA>