



UNIVERSIDAD  
DE PIURA

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**Prevalencia de parásitos contaminantes en hortalizas  
expendidas en los mercados de Lima Metropolitana**

Tesis en formato artículo para optar el Título de  
Médico Cirujano

**Romina Carely Arámbulo García  
Miguel Augusto Lizana Torres  
Josemaría Vallejos Montoya**

**Asesor:  
Mgtr. Richard Junior Zapata Dongo**

**Lima, Octubre de 2025**

### Declaración Jurada de Originalidad del Trabajo Final

Yo, **Romina Carely Arámbulo García**, egresada del Programa Académico de Medicina de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de Piura, identificada con DNI: **70352040**, declaro que:

Soy autora del trabajo final titulado:

**“Prevalencia de parásitos contaminantes en hortalizas expandidas en los mercados de Lima Metropolitana”**

El mismo que presento bajo la modalidad de Tesis para optar el Título profesional de Médico Cirujano.

Que el trabajo se realizó en coautoría con los siguientes alumnos de la Universidad de Piura.

- Miguel Augusto Lizana Torres, identificado con DNI: 74527978
- Josemaría Vallejos Montoya, identificado con DNI: 74500505

El texto de mi trabajo final es original y no vulnera los derechos de terceros o, de ser el caso, derechos de los coautores, incluidos los derechos de propiedad intelectual, datos personales, entre otros. En tal sentido, el texto de mi trabajo final no ha sido plagiado total ni parcialmente, para lo cual, he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas. Asimismo, el texto del trabajo final que presento no ha sido publicado ni presentado antes en cualquier medio electrónico o físico; y que la investigación, los resultados, datos, conclusiones y demás información presentada que atribuyo a mi autoría son veraces.

En caso de detectarse el incumplimiento de lo declarado asumo frente a terceros, la Universidad de Piura y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

La asesoría del trabajo estuvo a cargo de los siguientes docentes de la Universidad de Piura:

- Mgtr. Richard Junior Zapata Dongo, identificada con DNI: 46889416

Declaramos que:

Luego de haber empleado el software de coincidencia Turnitin, revisado las fuentes de información señaladas por el autor, y en razón de nuestra experiencia como investigadores, declaramos que las ideas expuestas en el trabajo final alcanzan las condiciones de calidad, integridad y originalidad acorde a los objetivos institucionales y estándares en materia de investigación. Finalmente, no asumimos responsabilidad por la posible vulneración de derechos de autor en el trabajo final referido, pues tal responsabilidad es exclusiva del autor.

Fecha: 24/10/2025.

  
Firma del autor<sup>1</sup>

  
Firma del asesor<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Firma idéntica al DNI. No se admite digital, salvo certificado.

### Declaración Jurada de Originalidad del Trabajo Final

Yo, **Miguel Augusto Lizana Torres**, egresado del Programa Académico de Medicina de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de Piura, identificado con DNI: 74527978, declaro que:

Soy autor del trabajo final titulado:

**“Prevalencia de parásitos contaminantes en hortalizas expandidas en los mercados de Lima Metropolitana”**

El mismo que presento bajo la modalidad de Tesis para optar el Título profesional de Médico Cirujano.

Que el trabajo se realizó en coautoría con los siguientes alumnos de la Universidad de Piura.

- Romina Carely Arámbulo García, identificado con DNI: 70352040
- Josemaría Vallejos Montoya, identificado con DNI: 74500505

El texto de mi trabajo final es original y no vulnera los derechos de terceros o, de ser el caso, derechos de los coautores, incluidos los derechos de propiedad intelectual, datos personales, entre otros. En tal sentido, el texto de mi trabajo final no ha sido plagiado total ni parcialmente, para lo cual, he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas. Asimismo, el texto del trabajo final que presento no ha sido publicado ni presentado antes en cualquier medio electrónico o físico; y que la investigación, los resultados, datos, conclusiones y demás información presentada que atribuyo a mi autoría son veraces.

En caso de detectarse el incumplimiento de lo declarado asumo frente a terceros, la Universidad de Piura y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

La asesoría del trabajo estuvo a cargo de los siguientes docentes de la Universidad de Piura:

- Mgtr. Richard Junior Zapata Dongo, identificada con DNI: 46889416

Declaramos que:

Luego de haber empleado el software de coincidencia Turnitin, revisado las fuentes de información señaladas por el autor, y en razón de nuestra experiencia como investigadores, declaramos que las ideas expuestas en el trabajo final alcanzan las condiciones de calidad, integridad y originalidad acorde a los objetivos institucionales y estándares en materia de investigación. Finalmente, no asumimos responsabilidad por la posible vulneración de derechos de autor en el trabajo final referido, pues tal responsabilidad es exclusiva del autor.

Fecha: 24/10/2025.



Firma del autor<sup>1</sup>



Firma del asesor<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Firma idéntica al DNI. No se admite digital, salvo certificado.

### Declaración Jurada de Originalidad del Trabajo Final

Yo, **Josemaría Vallejos Montoya**, egresado del Programa Académico de Medicina de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de Piura, identificado con **DNI: 74500505**, declaro que:

Soy autor del trabajo final titulado:

**“Prevalencia de parásitos contaminantes en hortalizas expandidas en los mercados de Lima Metropolitana”**

El mismo que presento bajo la modalidad de Tesis para optar el Título profesional de Médico Cirujano.

Que el trabajo se realizó en coautoría con los siguientes alumnos de la Universidad de Piura.

- Romina Carely Arámbulo García, identificado con DNI: 70352040
- Miguel Augusto Lizana Torres, identificado con DNI: 74527978

El texto de mi trabajo final es original y no vulnera los derechos de terceros o, de ser el caso, derechos de los coautores, incluidos los derechos de propiedad intelectual, datos personales, entre otros. En tal sentido, el texto de mi trabajo final no ha sido plagiado total ni parcialmente, para lo cual, he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas. Asimismo, el texto del trabajo final que presento no ha sido publicado ni presentado antes en cualquier medio electrónico o físico; y que la investigación, los resultados, datos, conclusiones y demás información presentada que atribuyo a mi autoría son veraces.

En caso de detectarse el incumplimiento de lo declarado asumo frente a terceros, la Universidad de Piura y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

La asesoría del trabajo estuvo a cargo de los siguientes docentes de la Universidad de Piura:

- Mgtr. Richard Junior Zapata Dongo, identificada con DNI: 46889416

Declaramos que:

Luego de haber empleado el software de coincidencia Turnitin, revisado las fuentes de información señaladas por el autor, y en razón de nuestra experiencia como investigadores, declaramos que las ideas expuestas en el trabajo final alcanzan las condiciones de calidad, integridad y originalidad acorde a los objetivos institucionales y estándares en materia de investigación. Finalmente, no asumimos responsabilidad por la posible vulneración de derechos de autor en el trabajo final referido, pues tal responsabilidad es exclusiva del autor.

Fecha: 24/10/2025.



.....  
Firma del autor<sup>1</sup>



.....  
Firma del asesor<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Firma idéntica al DNI. No se admite digital, salvo certificado.

## **Hoja Informativa del Trabajo final de grado**

**Prevalencia de parásitos contaminantes en hortalizas expandidas en los mercados de Lima Metropolitana**

**Romina Carely Arámbulo García, Miguel Augusto Lizana Torres, Josemaría Vallejos Montoya**

**Asesor: Mgtr. Richard Junior Zapata Dongo**

**Tesis.**

**Médico Cirujano**

**Universidad de Piura. Facultad de Medicina.**

**Lima, octubre de 2025**

**Palabras claves:** Productos vegetales; Parásitos; Perú; Enfermedades parasitarias; Strongyloides.

### **Resumen**

Las infecciones parasitarias son un problema global de salud. En 2023, la Organización Mundial de la Salud estimó que el 24% de la población mundial estaba infectada. Determinar la frecuencia y tipo de parásitos en hortalizas de mercados de Lima Metropolitana en 2023 e identificar las más contaminadas. Estudio transversal con 210 muestras de zanahoria, tomate, perejil, lechuga, espinaca y cebolla de cuatro mercados. La identificación parasitaria se realizó mediante observación microscópica y sedimentación, con lectura doble y una tercera revisión en caso de discrepancias. La espinaca mostró una frecuencia parasitaria del 66,7% y la lechuga del 41,7%. Los parásitos más comunes fueron flagelados de vida libre y Strongyloides stercoralis. El mercado con mayor contaminación parasitaria fue Villa Jardín. La frecuencia general de parasitosis en hortalizas fue del 22,4%, la espinaca fue la hortaliza más afectada y los flagelados de vida libre los parásitos más comunes.

**Fecha de elaboración del resumen:** 24 de octubre de 2025

## Final Degree Project Information Form

**Prevalencia de parásitos contaminantes en hortalizas expandidas en los mercados de Lima Metropolitana**

**Romina Carely Arámbulo García, Miguel Augusto Lizana Torres, Josemaría Vallejos Montoya**

**Asesor: Mgtr. Richard Junior Zapata Dongo**

**Tesis.**

**Médico Cirujano**

**Universidad de Piura. Facultad de Medicina.**

**Lima, octubre de 2025**

### **Keywords:**

Vegetable products; Parasites; Peru; Parasitic diseases; Strongyloides.

### **Abstract**

Parasitic infections are a global health concern. In 2023, the World Health Organization estimated that 24% of the global population was infected. To determine the frequency and types of parasites in vegetables from markets in Lima Metropolitana in 2023 and identify the most contaminated ones. A cross-sectional study was conducted with 210 samples of carrots, tomatoes, parsley, lettuce, spinach, and onions from four markets. Parasitic identification was carried out using microscopic observation and sedimentation, with double reading and a third review in case of discrepancies. Spinach showed a parasitic frequency of 66.7%, and lettuce 41.7%. The most common parasites were free-living flagellates and *Strongyloides stercoralis*. The market with the highest parasitic contamination was Villa Jardín. The overall frequency of parasitosis in vegetables was 22.4%. Spinach was the most affected vegetable, and free-living flagellates were the most common parasites

**Summary date:** 24 de octubre de 2025