

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



TESIS

DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE Y ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA IN VITRO FRENTE A CEPAS DE *Escherichia coli* ATCC 25922 y *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, DEL HONGO COMESTIBLE *Agaricus bisporus* (J.E. Lange) Imbach.; CULTIVADA EN LA ZONA ANDINA DE LA REGIÓN CUSCO

PRESENTADO POR:

Bach. YESICA MARIANELA HUAYTA TINTAYA

Bach. KARLHENI MILAGROS PORTILLO GUIZADO

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE

QUÍMICO FARMACÉUTICO

ASESORA:

Mgt. ANAHÍ KARINA CARDONA RIVERO

Financiado por: CONVENIO CONCYTEC – UNSAAC –

FONDECYT

CUSCO – PERÚ

2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro. CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, Asesor del trabajo de investigación/tesis titulada: "DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE Y ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA IN VITRO FRENTE A CEPAS DE *Escherichia coli* ATCC 25922 y *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, DEL HONGO COMESTIBLE *Agaricus bisporus* (L. E. Lange) Imbach, CULTIVADA EN LA ZONA ANDINA DE LA REGIÓN CUSCO"

presentado por: Yesica Marianela Huayta Tintaya con DNI Nro.: 75711671

presentado por: Karlheni Milagros Portillo Guizado con DNI Nro.: 4809.32.25

para optar el título profesional/grado académico de Químico Farmacéutico

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 10%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 03 de Noviembre de 2023



Firma

Post firma Anani Ruzinú Cardona Rivero

Nro. de DNI 23998511

ORCID del Asesor 0000 - 0001 - 6397 - 9162

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259 : 2799 47736

NOMBRE DEL TRABAJO

TESIS PARA PASAR TURNITING.docx

RECuento DE PALABRAS

45123 Words

RECuento DE PÁGINAS

204 Pages

FECHA DE ENTREGA

Oct 24, 2023 9:37 AM GMT-5

RECuento DE CARACTERES

254378 Characters

TAMAÑO DEL ARCHIVO

24.0MB

FECHA DEL INFORME

Oct 24, 2023 9:39 AM GMT-5**● 10% de similitud general**

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

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente

RESUMEN

El presente trabajo determinara la actividad antioxidante y actividad antibacteriana in vitro frente a cepas de *Escherichia coli* ATCC 25922 y *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, cultivada en la zona andina de la región Cusco. La actividad antioxidante se determinó mediante el método de DPPH mientras que la actividad antibacteriana por los métodos de macro dilución y micro dilución.

Los resultados para la actividad antioxidante por método de DPPH se determinara por dos técnicas diferentes, el extracto hidroalcohólico se trabajó con siete concentraciones, que van desde las concentraciones 0, 50, 100, 150, 200, 250 y 300 µg/mL, obteniendo un porcentaje de inhibición más alto para la concentración de 300 µg/mL cuyo porcentaje es de 88.24%, para la muestra liofilizada se trabajó con concentraciones de 2, 3.25 y 6.25 mg/mL, obteniéndose los siguientes porcentajes de 46.55%, 50.35% y 62.71%, respectivamente, con estos porcentajes se realiza el cálculo el IC50, para ambas muestras, reportándose 2.6787 mg/mL para el extracto (300 µg/mL) y 2.72 mg/mL (6.25 mg/mL) para muestra liofilizada.

Para los resultados reportados en la actividad antibacteriana se realizan pruebas por macro dilución que demuestran que a concentración de 14 µg/mL, las bacterias ya no presentan crecimiento bacteriano considerándose este punto como la concentración mínima inhibitoria para la cepa de *Escherichia coli*, mientras que para la cepa de *Staphylococcus aureus*, no presenta actividad. Otra metodología usada fue la micro dilución donde se obtienen valores similares considerándose el CMI en la concentración de 14 µg/mL para *Escherichiacoli*, mientras que para la cepa de *Staphylococcus aureus*, se reafirma no presentar actividad.

Se concluye que el presente estudio brindara evidencia científica de que el hongo de género *Agaricus bisporus* (J.E.Lange) Imbach, presenta actividad antioxidante demostrada por dos metodologías, mientras que la actividad antibacteriana solo se presenta para la cepa *Escherichia coli* ATCC 25922 y resultados negativos para *Staphylococcus aureus* ATCC 29213.

Palabras clave: Antioxidante, estrés oxidativo, DPPH, IC50, macro dilución, micro dilución, *Agaricus*.