Resumen de Investigación Científica (Tesis)

Título: “Relación de los extractos de *Equisetum bogotense* y *Equisetum giganteum* como antimicrobianos frente al *Streptococcus mutans* ATCC 25175”.

Año: 2011 - 2012

Investigadora: Mg. C.D. Elena Moreno Guillén.

https://orcid.org/0009-0003-0768-4206

Contacto: 2023049087@unfv.edu.pe

Introducción: El estudio evaluó la capacidad antimicrobiana de dos especies vegetales altoandinas, conocidas popularmente como "Cola de caballo", sobre la principal bacteria asociada a la enfermedad común bucal, la caries dental. El objetivo fue determinar si los metabolitos secundarios de estas plantas poseían una actividad inhibitoria efectiva para el desarrollo de nuevas alternativas terapéuticas en salud oral.

Metodología Multicéntrica:

La investigación destacó por un riguroso proceso de validación científica en instituciones líderes:

- **Identificación Taxonómica:** Clasificación botánica realizada en el Herbario San Marcos (USM) del Museo de Historia Natural - UNMSM.
- **Fase Fitoquímica:** Preparación de extractos acuosos, hidroalcohólicos y alcohólicos, junto con el análisis fitoquímico de tallos y hojas en la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM.
- **Fase Microbiológica:** Ejecución de la metodología experimental frente a cepas certificadas en el Laboratorio de Bacteriología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH).

Resultados y Discusión: Tras el análisis experimental, se determinó una ausencia de actividad inhibitoria significativa de los extractos evaluados frente

al *Streptococcus mutans* ATCC 25175 bajo las condiciones del estudio. Estos hallazgos son elementales para la comunidad científica, ya que definen el alcance de las propiedades antimicrobianas de las especies de *Equisetum* estudiadas y descartan su uso directo como agentes antimicrobianos contra este patógeno específico.

Conclusiones: El estudio cumplió satisfactoriamente con los estándares de investigación académica y científicos requeridos para la obtención del título profesional de Cirujano Dentista, revelando la importancia de reportar resultados negativos para fortalecer la medicina basada en evidencia y optimizar futuras líneas de investigación fitoterapéutica.

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento a las destacadas profesionales que, con su guía y excelencia académica, hicieron posible la ejecución técnica y científica de este estudio:

- **A la Dra. Bertha Jurado Teixeira (Q.E.P.D.):** Docente de la Cátedra de Farmacognosia de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la **UNMSM**. Agradezco infinitamente sus enseñanzas, su inagotable paciencia y, sobre todo, su inmensa calidad humana. Aunque ya no se encuentre físicamente con nosotros, su legado de rigor científico y calidez personal permanece plasmado en cada etapa del análisis fitoquímico de esta investigación.
- **A la Dra. Dora Maurtua Torres:** Docente de Microbiología y responsable del Laboratorio de Bacteriología de la **UPCH**. Mi gratitud por su invaluable colaboración, por abrirme las puertas de su laboratorio y por compartir sus conocimientos en la metodología microbiológica, fundamentales para la validación de este trabajo.

ANEXOS:

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA
MUSEO DE HISTORIA NATURAL

93

CONSTANCIA Nº 144-USM-2011

LA JEFE DEL HERBARIO SAN MARCOS (USM) DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, DEJA CONSTANCIA QUE:

La muestra vegetal, recibida de la Srta. **ELENA MORENO GUILLÉN**, ha sido estudiada y clasificada como: ***Equisetum giganteum*** *L.* y tiene la siguiente posición taxonómica, según el Sistema de Clasificación de A.R. Smith et al (2006):

DIVISION: MONILOPHYTA

CLASE: EQUISTOPSIDA

ORDEN: EQUISETALES

FAMILIA: EQUISETACEAE

GENERO: ***Equisetum***

ESPECIE: ***Equisetum giganteum*** L.

Nombre vulgar: " Cola de caballo"
Determinada por: Blgo. Severo Baldeón M.

Se extiende la presente constancia a solicitud de la parte interesada, para fines de estudios.

Lima, 02 de Agosto de 2011

Dra. Haydeé Montoya Terreros
Jefe del Herbario San Marcos (USM)

Av. Arenales 1256, Jesús María
Apdo. 14-0434, Lima 14, Perú
Telfs.: (511) 471-0117, 470-4471,
470-7918, 619-7000 anexo 5703
Fax: (511) 265-6819
e-mail: museohn@unmsm.edu.pe
http://museohn.unmsm.edu.pe

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA
MUSEO DE HISTORIA NATURAL

93

CONSTANCIA Nº 145–USM-2011

LA JEFE DEL HERBARIO SAN MARCOS (USM) DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, DEJA CONSTANCIA QUE:

La muestra vegetal, recibida de la Srta. **ELENA MORENO GUILLÉN**, ha sido estudiada y clasificada como: ***Equisetum bogotense*** *HBK.* y tiene la siguiente posición taxonómica, según el Sistema de Clasificación de A.R. Smith et al (2006):

DIVISION: MONILOPHYTA

CLASE: EQUISTOPSIDA

ORDEN: EQUISETALES

FAMILIA: EQUISETACEAE

GENERO: ***Equisetum***

ESPECIE: ***Equisetum bogotense*** *HBK.*

Nombre vulgar: " Cola de caballo"
Determinada por: Blgo. Severo Baldeón M.

Se extiende la presente constancia a solicitud de la parte interesada, para fines de estudios.

Lima, 02 de Agosto de 2011

Dra. Haydeé Montoya Terreros
Jefe del Herbario San Marcos (USM)

Arenales 1256, Jesús María
Apdo. 14-0434, Lima 14, Perú
Telfs.: (511) 471-0117, 470-4471,
470-7918, 619-7000 anexo 5703
Fax: (511) 265-6819
e-mail: museohn@unmsm.edu.pe
http://museohn.unmsm.edu.pe

CONSTANCIA

La Químico Farmacéutica Bertha Jurado Teixeira docente de la Cátedra de Farmacognosia de la facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos deja constancia que:

La Srta. Bachiller **Elena Moreno Guillen**de la Escuela de Estomatología de la UAP, identificada con DNI Nº [redacted] ha realizado la preparación de los extractos acuoso, hidroalcohólico y alcohólico de tallos y hojas, así como el análisis fitoquímico de las especies vegetales *Equisetum giganteum* y *Equisetum bogotense* para su tesis y obtener el título profesional de Cirujano Dentista.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines convenientes.

Lima, 21 de junio del 2012

Q. F. Bertha Jurado Teixeira
DNI [redacted]

UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

Facultad de Ciencias y Filosofía Alberto Cazorla Talleri

CONSTANCIA

La que suscribe hace constar que Bachiller Elena Moreno Guillen exalumna de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Odontología de la Universidad Alas Peruanas, ha realizado la metodología del tema de tesis titulado: "Efecto Antimicrobiano del ***Equisetum bogotense*** y ***Equisetum giganteum*** frente al **Streptococcus mutans** ATCC 25175" durante los meses de Abril - Mayo del presente año en el laboratorio de Bacteriología de la Facultad de Ciencias y Filosofía del Departamento de Ciencias Celulares y Moleculares de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Se expide la presente constancia al interesado para los fines que crea conveniente.

Atentamente.-

MSc. Dora Maurtua Torres – CBP 776
Docente Microbiología
Laboratório de Bacteriología
FCF - UPCH

Lima 11 de Mayo del 2012

Av. Honorio Delgado Nº 430 Lima 31 - Apartado Postal 4314 Lima 100, PERÚ
☎ Central: 319-0000 / 482-0252 Anexo: 2401 - 2402 Fax: 382-1762
email: fcs1@upch.edu.pe / fcs2@upch.edu.pe

UAP

"AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

Surco ,02 de Agosto del 2012

OFICIO UAP - 2012

SEÑOR DR: VICTOR PIZARRO SERVAN

DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA – UAP

PRESENTE

ASUNTO: Informo culminación de tesis en forma satisfactoria

Es grato dirigirme a su digno despacho para saludarlo y hacer de su conocimiento lo siguiente: En calidad de Director Asesor de la tesis, titulada "*Relación de los extractos del Equisetum bogotense y Equisetum giganteum como antimicrobianos del Streptococcus mutans*", de la Bachiller: *ELENA MORENO GUILLEN*, se culminó la tesis de manera eficiente y satisfactoria.

Se remite las 03 copias anilladas de la tesis, para su revisión y observaciones correspondientes, asimismo la sustentación de la misma.

Sin otro particular, ocasión propicia para testimoniarle las muestra de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

Luis Felipe Cahua Chávez

COP [redacted]

DIRECTOR ASESOR

COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ

Programa Nacional de Certificación de Competencias del Cirujano - Dentista

"Mejorando la calidad de atención a nuestros pacientes"

CERTIFICADO

C.D. ELENA MORENO GUILLEN

AGRADECIMIENTO POR DONACIÓN DE TESIS A LA BIBLIOTECA
CON EL TEMA "RELACION DE LOS EXTRACTOS DEL EQUISETUM BOGOTENSE Y EQUISETUM GIGANTEUM COMO ANTIMICROBIANOS DEL STREPTOCOCCUS MUTANS"

LIMA, 02 DE DICIEMBRE DE 2014.

Mg.C.D. Jimmy Ascanoa Olazo
Director General Nacional

COLEGIO ODONTOLOGICO DEL PERU
Decano Nacional

Mg. C.D. Raúl Botetano Villafuerte
Decano Nacional