



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

“Actividad inhibitoria del extracto etanólico del *Cyperus rotundus* procedente de la región de Cajamarca (provincia de Contumazá) frente a cepas de *Streptococcus mutans* (ATCC®25175™) y *Candida albicans* (ATCC®2091™). Estudio *in vitro*”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

Presentado por:

Rosita Belén Bazán Aliaga (0000-0001-9230-6258)

Asesora:

Dra. Angela Quispe Salcedo (0000-0002-6449-4631)

Lima - Perú

2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 14 de abril del 2021.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Dr. Kilder Maynor Carranza Samanez	<input type="checkbox"/>
Miembro: Lic. Elba Estefanía Martínez Cadillo	
Miembro: Mg. Juan Antonio Castro Arredondo	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

«**Actividad inhibitoria del extracto etanólico del *Cyperus rotundus* procedente de la región de Cajamarca (provincia de Contumazá) frente a cepas de *Streptococcus mutans* (ATCC®25175™) y *Candida albicans* (ATCC®2091™). Estudio *in vitro***»

Presentada por la estudiante:

Rosita Belén Bazán Aliaga

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesorada por: Dra. Angela Quispe Salcedo

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de la estudiante de la Carrera de Estomatología en la sustentación, se concluyen de:

Manera unánime (**X**)

Por mayoría ()

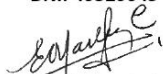
Calificar a:

Tesis: Rosita Belén Bazán Aliaga			Nota (dieciocho): 18
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



**Dr. Kilder Maynor Carranza
Samanez**
DNI: 40320045



Lic. Elba Estefanía Martínez Cadillo
Miembro 1
DNI.08621492



**Mg. Juan Antonio Castro
Arredondo**
DNI: 43062595



Dra. Angela Quispe Salcedo
Asesor(a)
DNI.41900187

RESUMEN

Objetivo: Determinar in vitro la actividad inhibitoria del extracto etanólico del *Cyperus rotundus* (Cajamarca - Contumazá) frente a cepas de *Streptococcus mutans* (ATCC® 25175™) y *Candida albicans* (ATCC®2091™).

Metodología: El presente estudio fue de tipo experimental in vitro, el cual consistió en determinar el efecto inhibitorio de tres concentraciones del extracto etanólico de *Cyperus rotundus* 250 mg/ml, 500mg/ml, 1000 mg/ml frente a cepas de *Streptococcus mutans* (ATCC®25175™) y *Candida albicans* (ATCC®2091™), se realizaron 10 pruebas para cada concentración del extracto teniendo como control positivo la clorhexidina al 0,12 % para las placas de *Streptococcus mutans* y paramonclorofenol alcanforado para las placas de *Candida albicans*, como control negativo se utilizó DMSO al 10 % para ambos microorganismos. Para evaluar el efecto inhibitorio se colocaron 5 discos de 5mm de diámetro y 0.02 mm de espesor sobre los cuales se agregó 10 uL de tres diferentes concentraciones del extracto etanólico del *Cyperus rotundus*, se realizó la lectura a las 24 y 48 horas para *Candida albicans* y solo a las 48 horas para *Streptococcus mutans*.

Resultados: Se observó que las tres concentraciones del extracto etanólico del *Cyperus rotundus* no presentaron efecto inhibitorio tanto para *Streptococcus mutans* ni para *Candida albicans*; sin embargo, la clorhexidina presentó halos de inhibición de 14.43 mm \pm 1.23 mm, a las 48 horas y el paramonoclorofenol alcanforado presentó halos de 22.63 mm \pm 5.83 mm a las 24 horas y 20.63 mm \pm 5.06 mm a las 48 horas de incubación.

Conclusiones: Se determinó que las tres concentraciones del extracto etanólico del *Cyperus rotundus* no presentaron efecto inhibitorio sobre cepas de *Streptococcus mutans* y *Candida albicans*.

Palabras clave: *Streptococcus mutans*, *Candida albicans*, efecto inhibitorio, extracto etanólico, *Cyperus rotundus*.

ABSTRACT

OBJECTIVE: The purpose of this study was to determine in vitro the inhibitory activity of the ethanolic extract of *Cyperus rotundus* (Cajamarca - Contumazá) against strains of *Streptococcus mutans* (ATCC®25175™) and *Candida albicans* (ATCC® 2091™).

METHODS: This research was experimental in vitro, which consisted of determining the inhibitory effect of three concentrations of the ethanolic extract of *Cyperus rotundus* 250 mg/ml, 500 mg/ml, 1000 mg/ml against strains of *Streptococcus mutans* (ATCC®25175™) and *Candida albicans* (ATCC® 2091™). 10 tests were performed for each concentrations, having 0.12% chlorhexidine as a positive control for *Streptococcus mutans* plates and camphorized paramochlorophenol for *Candida albicans* plates, 10% DMSO was used as a negative control for both microorganisms. To evaluate the inhibitory effect, 5 discs of 5mm in diameter and 0.02 mm thick were placed on which 10 uL of three different concentrations of the ethanolic extract of *Cyperus rotundus* was added, the reading was made at 24 and 48 hours for *Candida albicans* and only at 48 hours for *Streptococcus mutans*.

RESULTS: It was observed that the three concentrations of the ethanolic extract of *Cyperus rotundus* did not present an inhibitory effect for both *Streptococcus mutans* and *Candida albicans*; However, chlorhexidine presented halos of inhibition of 14.43 mm ± 1.23 mm at 48 hours and camphorized paramonochlorophenol presented halos of 22.63 mm ± 5.83 mm at 24 hours and 20.63 mm ± 5.06 mm at 48 hours of incubation.

CONCLUSIONS: It was determined that the three concentrations ethanolic extracts of *Cyperus rotundus* did not present an inhibitory effect on strains of *Streptococcus mutans* and *Candida albicans*.

Key words: *Streptococcus mutans*, *Candida albicans*, inhibitory effect, ethanolic extract, *Cyperus rotundus*.