

EFFECTIVIDAD ANESTESICA TOPICA DE LA GUACA DEL AMAZONAS

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

Becerra F, Díaz Y, Gutiérrez G, Gutiérrez O, Lancheros G, Martínez A,
Merchán N, Patiño F, Sandoval C, Suárez I, Usme E. *
Palencia R. **
González M.A. ***

RESUMEN.

Uno de los aspectos más importantes en el ejercicio profesional del odontólogo, es el control del dolor en los procedimientos bucodentales. Para ello se han utilizado con mayor frecuencia en la práctica clínica diaria los anestésicos locales. La anestesia tópica es totalmente superficial y produce un efecto anestésico máximo de dos a cinco minutos, permite que los anestésicos locales se absorban con mayor rapidez, después de realizar la aplicación tópica en las mucosas y no se conoce que haya riesgo de reacciones tóxicas generales. Para producir un efecto anestésico tópico, se investigará la guaca del amazonas, planta muy utilizada por los indígenas para el dolor en los dientes. También se sabe que es cicatrizante, sirve para el tratamiento de aftas bucales y es muy valiosa en dolencias de la boca y la garganta. Para efectos de este estudio se atendieron quince pacientes con un promedio de edad de 25 años, de los cuales el 25% pertenecen al género masculino y el 75% al género femenino. La efectividad y velocidad anestésica que se obtuvo a los 30, 60, 90 y 120 segundos de aplicado el extracto de la Guaca, presentó un periodo de meseta entre los 60 y 90 segundos, siendo este su valor más alto dentro de la escala análoga del dolor y luego disminuyó a los 120 segundos.

PALABRAS CLAVES. Anestesia tópica, guaca, efectividad anestésica, velocidad anestésica, capítulos, silagogas.

INTRODUCCION

La guaca es una hierba de los climas fríos de Colombia, como por ejemplo la sabana de Bogotá, donde se desarrolla excelentemente por ser un lugar húmedo. También se ha recolectado en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca y Magdalena. Es una planta herbácea, leñosa, de hojas sencillas y de flores amarillas. Sus nombres comunes son botoncillo, chisacá, quemadera, risacá, yuyo, yuyo quemado y guaca. Es muy valiosa en dolencias de la boca, de la

garganta y de los dientes. Entre sus usos más frecuentes está el tratamiento de manchas y afecciones de la piel.

A esta planta no se le ha realizado una investigación científica para determinar cuál es su composición que le permite disminuir el dolor en los dientes y su actividad anestésica.

Por esta razón cabe preguntarse, ¿cuál es la efectividad y velocidad anestésica tópica de la Guaca del Amazonas ?

Siendo la anestesia uno de los procedimientos clínicos básicos en el

* Investigadores X Semestre

** Odontólogo Especialista en Farmacología

*** Odontóloga Magister en Administración de Salud

tratamiento odontológico, que generalmente origina una actitud de rechazo por parte del paciente, las casas farmacéuticas continúan en la búsqueda de principios activos que permitan lograr un rápido y efectivo nivel de anestesia, tratando de reducir la sensación de dolor, facilitando la labor del operador y proporcionando mayor comodidad para el paciente. Es por esto que se identificará la efectividad y velocidad anestésica de la guaca del Amazonas y su utilidad como anestésico tópico en odontología.

Se pretende buscar otro anestésico tópico de origen natural con características similares o mejores que los productos de tipo sintético.

Anestésicos locales. El dolor y la obligación ética de controlarlo de manera adecuada, es uno de los aspectos más importantes en el ejercicio profesional del odontólogo. Por ello, el control del dolor con anestésicos locales es de fundamental importancia en la mayoría de los procedimientos bucodentales. La anestesia local facilita no sólo la realización de tratamientos más confortables y menos dolorosos, sino que aumenta la confianza de los pacientes en el odontólogo. Los anestésicos locales son los fármacos que con mayor frecuencia utiliza el profesional en su práctica clínica diaria, por lo cual el odontólogo debe tener conocimiento profundo de sus características farmacológicas para cumplir con el objetivo que se busca con la administración de estos agentes, como es el adecuado bloqueo de los impulsos dolorosos con el mínimo riesgo.

Los anestésicos locales se clasifican según su origen, su vía de administración, su tiempo de acción y su estructura química. En cuanto al mecanismo de acción los anestésicos locales son fármacos que bloquean la generación y

conducción de impulsos nerviosos, siendo su principal sitio de acción la membrana de las células nerviosas. No obstante que el uso de anestésicos locales en técnicas anestésicas orales, no implica mayores riesgos de efecto sistémico, fenómenos como la administración intravascular accidental, sobredosificación del agente anestésico o susceptibilidad del paciente, dan lugar a la aparición de efectos localizados en especial a nivel de los sistemas nervioso central y cardiovascular.

La anestesia tópica es totalmente superficial; no se extiende hacia los tejidos submucosos. Los anestésicos locales se absorben con rapidez en la circulación después de la aplicación tópica en las mucosas. La anestesia tópica siempre entraña el riesgo de reacciones tóxicas generales.

Guaca del Amazonas. Su nombre científico es *Spilanthes oppositifolia* y sus nombres comunes en Colombia son: botón de oro, botoncillo, chisacá, guaca, risacá, quemadera, yuyo y yuyo quemado. Especie sumamente difundida en los prados y en las áreas de tierras frías y templadas. Desde la antigüedad se sabe que son ricas en resinas amargas, silagogas y valiosas en las dolencias de la boca, de la garganta y de los dientes.

Esta resina abunda en los capítulos, con los cuales se frota la dentadura para fortalecerla. Las hojas son comestibles en ensaladas o cocidas. Son muy saludables para los enfermos del hígado y para los dolores de los dientes. Con las flores se fabrica un licor odontológico.

Como objetivo general se planteó determinar la efectividad anestésica tópica de la Guaca del Amazonas y los objetivos específicos fueron determinar la velocidad anestésica de la guaca y determinar la efectividad anestésica de la guaca.

MATERIALES Y METODO

El tipo de estudio fue un ensayo clínico controlado, fase II en humanos, cuyo objeto de estudio fue la guaca del Amazonas; como población de estudio se tuvieron 15 personas que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- ♦ Que acepte voluntariamente ser parte del estudio.

Las variables planteadas son la velocidad anestésica de la guaca que se observó en tiempo en segundos a los 30-60-90-120 y la efectividad anestésica que es la capacidad de un anestésico de interrumpir el impulso nervioso según la escala análoga del dolor, donde:

0: No dolor,

0.1 - 3: Dolor leve,

3.1 - 6: Dolor moderado,

6.1 - 10: Dolor severo.

Para efectos de este estudio se realizaron dos instrumentos.

- Instrumento 1. Aceptación voluntaria del paciente.
- Instrumento 2. Velocidad y efectividad anestésica

Las plantas analizadas en el presente estudio fueron colectadas fundamentalmente en el departamento del Amazonas. El material fue puesto a secar en un horno con aire recirculante a una temperatura de 50°C por 48 horas. Después de seco, el material fue pulverizado en un molino, se pesó y se llevó a una cámara de extracción para evitar inhalar residuos en el momento de almacenarlo en tres recipientes debidamente marcados.

El material se dejó humedeciendo en etanol al 96% por 24 horas. El etanol fue seleccionado como solvente para la extracción inicial del material vegetal porque sus propiedades físicas y químicas permite extraer en su gran mayoría los

compuestos de la planta y por demostrar una baja toxicidad.

Se tomó luego un percolador que permite que el solvente circule por el interior de las células, al cual se le colocó en el fondo algodón para no taponarlo con el material y luego se colocó la guaca con el etanol sin dejar espacio para evitar la entrada de aire y encima de esto se volvió a colocar algodón con piedras, evitando que el material se suba. Se abrió la llave del percolador para que fuera saliendo el extracto.

Para concentrar el extracto y que quedara libre de etanol se colocó el extracto en un balón y se pasó a un rotaevaporador que concentra el material vegetal y recupera el solvente que es el etanol. Este rotaevaporador funciona con calor al baño María y a una temperatura de 45°C. Para eliminar completamente el etanol el extracto se coloca en una cápsula de porcelana al baño María y se obtiene el extracto completamente puro. Este es envasado en frascos de vidrio.

La prueba se realizó en la cavidad oral de quince pacientes en el fondo del surco de la zona anterior vestibular a nivel del incisivo lateral izquierdo siguiendo el eje longitudinal del diente. Para la prueba se escogió un solo operador, evitando así que los resultados variaran.

Estando cada paciente en la unidad odontológica se le colocó un abre bocas, se tomó la solución anestésica en un gotero y se colocaron dos gotas en una mota de algodón sostenida por las pinzas algodoneras, se secó bien la zona donde se aplicó el anestésico, mientras tanto se le explicó al paciente la escala análoga del dolor y se procedió a la aplicación del producto. Con un cronómetro se contabilizaron 30 segundos desde el momento de la aplicación y se realizó la primera punción con una jeringa cárpule y una aguja corta que llevó un tope hasta la

mitad, luego se contabilizó a los 60, 90 y 120 segundos, siguiendo el mismo procedimiento y se registrarán los resultados obtenidos en el instrumento de recolección de datos.

Para efectos de este estudio se utilizaron las medidas de tendencia central del tipo estadística descriptiva como porcentajes y promedios para cada una de las variables.

RESULTADOS

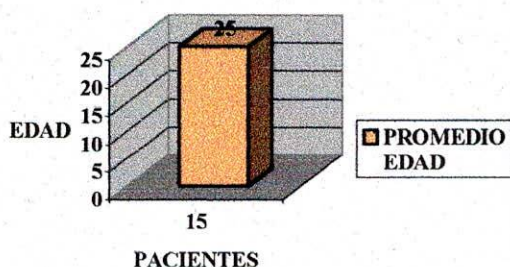
Para efectos de este estudio se atendieron quince pacientes que aceptaron voluntariamente hacer parte de este estudio.

De los quince pacientes sujetos a este estudio se obtuvo un promedio de edad de 25 años.

Tabla 1. Promedio de edad.

PACIENTES	EDAD
3	21
6	22
2	24
1	27
1	34
1	35
1	35
TOTAL 15	PROMEDIO 25

Gráfico 1. Promedio de edad.



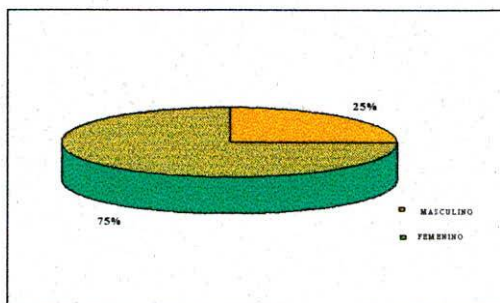
La distribución porcentual según género corresponde al 25% del género masculino

lo que equivale a 5 pacientes y el 75% pertenece al género femenino lo que corresponde a 10 pacientes.

Tabla 2. Distribución porcentual según género.

GÉNERO	NÚMERO	PORCENTAJE
Masculino	5	25%
Femenino	10	75%
TOTAL	15	100%

Gráfico 2. Distribución porcentual según género.

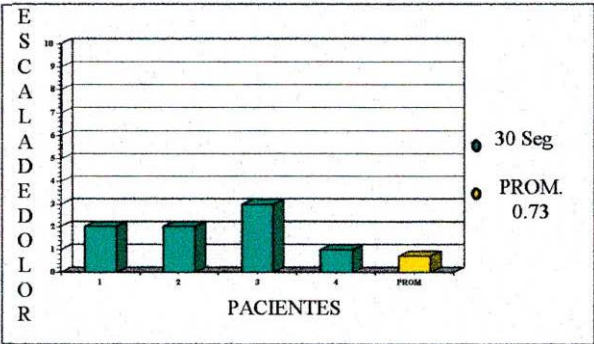


Con respecto a la velocidad y efectividad anestésica se tomó a los 30 segundos, 60 segundos, 90 segundos y 120 segundos. A continuación se presenta la velocidad y efectividad anestésica a los 30 segundos, donde se obtuvo que de los quince pacientes sujetos a este estudio, 4 refirieron dolor presentando un promedio de intensidad de dolor dentro de la escala análoga de dolor de 0.73 en un rango de 0 a 10 y con un porcentaje del 7.3%.

Tabla 3. Velocidad y efectividad anestésica a los 30 segundos.

VELOCIDAD ANESTÉSICA	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE	PROMEDIO ESCALA DOLOR
30 Segundos	4	7.3%	0.73

Gráfico 3. Velocidad y efectividad anestésica a los 30 segundos.

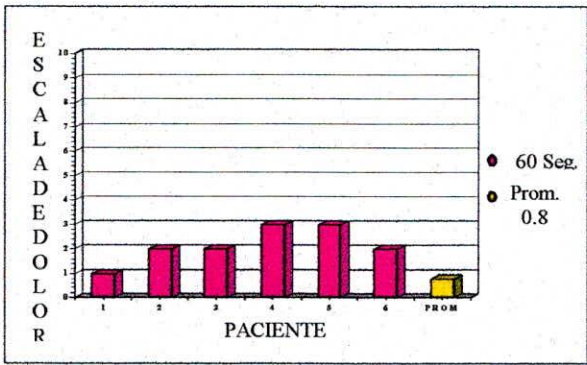


De los quince pacientes sujetos a este estudio, 6 refirieron dolor a los 60 segundos, presentando un promedio de intensidad de dolor dentro de la escala análoga del dolor de **0.8** en un rango de 0 a 10 y con un porcentaje del **8%**.

Tabla 4. Velocidad y efectividad anestésica a los 60 segundos.

VELOCIDAD ANESTÉSICA	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE	PROMEDIO ESCALA DOLOR
60 Segundos	6	8%	0.8

Gráfico 4. Velocidad y efectividad anestésica a los 60 segundos.



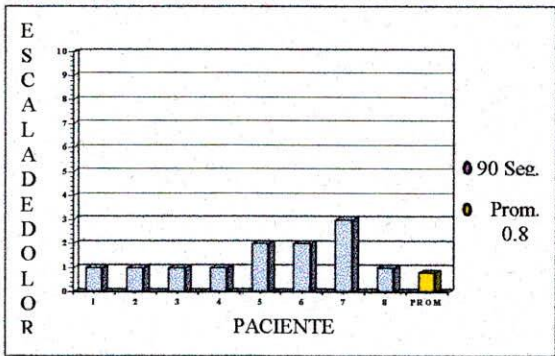
De los quince pacientes sujetos a este estudio, 8 pacientes refirieron dolor a los 90 segundos, presentando un promedio de

intensidad de dolor dentro de la escala análoga de dolor de **0.8** en un rango de 0 a 10 y con un porcentaje del **8%**.

Tabla 5. Velocidad y efectividad anestésica a los 90 segundos.

VELOCIDAD ANESTÉSICA	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE	PROMEDIO ESCALA DOLOR
90 Segundos	8	8%	0.8

Grafico 5. Velocidad y efectividad anestésica a los 90 segundos.

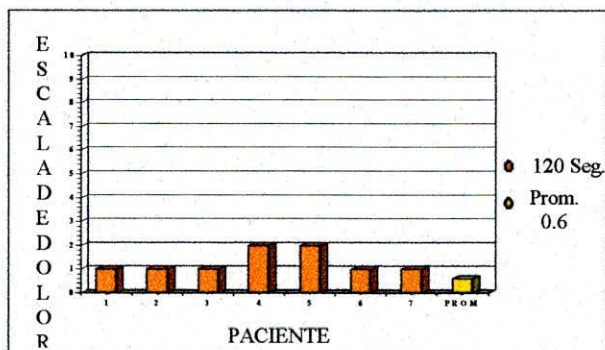


De los quince pacientes sujetos a este estudio, 7 pacientes refirieron dolor a los 120 segundos, presentando un promedio de intensidad de dolor dentro de la escala análoga de dolor de **0.6** en un rango de 0 a 10 y con un porcentaje del **6%**.

Tabla 6. Velocidad y efectividad anestésica a los 120 segundos.

VELOCIDAD ANESTÉSICA	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE	PROMEDIO ESCALA DOLOR
120 Segundos	7	6%	0.6

Grafico 6. Velocidad y efectividad anestésica a los 120 segundos.

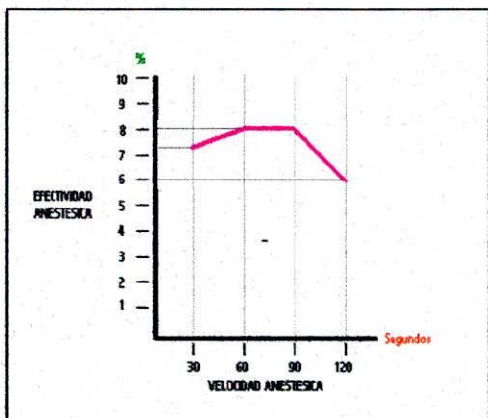


La efectividad y velocidad anestésica que se obtuvo a los 30, 60, 90 y 120 segundos de aplicado el extracto de la guaca del Amazonas presentó un periodo de meseta entre los 60 y 90 segundos, siendo este su valor más alto dentro de la escala análoga del dolor y luego disminuyó a los 120 segundos.

Tabla 7. Velocidad y efectividad anestésica.

VELOCIDAD ANESTÉSICA	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE	PROMEDIO ESCALA DOLOR
30 Segundos	4	7.3%	0.73
60 Segundos	6	8%	0.8
90 Segundos	8	8%	0.8
120 Segundos	7	6%	0.6

Gráfico 7. Velocidad y efectividad anestésica.



CONCLUSIONES

En este estudio se pudo concluir que el extracto de la guaca del Amazonas utilizado como solución anestésica tópica en mucosa oral, presentó una gran efectividad anestésica a los 120 segundos de aplicada la solución, con un bajo porcentaje de dolor dentro de la escala análoga del dolor.

RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar un estudio comparativo con los anestésicos tópicos convencionales y realizar el estudio fitoquímico de la Guaca para identificar sus componentes.

BIBLIOGRAFIA

- CONVENIO ANDRES BELLO.** 270 Plantas Medicinales Iberoamericanas. Editor Mahabir P. Gupta. Santafé de Bogotá D.C. Colombia. 1.995
- GARCIA, B.** Plantas Medicinales del Amazonas. Ed. Norma. Pág 112. 1.992
- GOODMAN & GILMAN.** Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Ed. Mc Graw Hill Interamericana. Vol. 1. Págs. 353-371. Octava edición. México D.F. 1.996
- PALENCIA, R.** Guía de Farmacología Básica. 2001
- PEREZ, H.** Farmacología y terapéutica Odontológica. Ed. Celsus. Págs 96-111. 1.997

CORREO ELECTRONICO

guacamazonas@hotmail.com.co