



Uso de gel de glicina con calcio como hemostático en pacientes con epistaxis anterior en el Hospital Juárez de México

Margarita Gracia-Francis,* Omar Juárez-Nieto*

RESUMEN

El objetivo de este estudio es mostrar la experiencia del uso de gel de glicina con calcio como método hemostático en pacientes con epistaxis anterior. **Material y métodos:** Estudio prospectivo y longitudinal, cuya finalidad fue analítica y el control de asignación de los factores de estudio fue experimental. Se identificará la eficacia del gel de glicina con calcio como método hemostático no invasivo en pacientes con epistaxis anterior atendidos por el Servicio de Otorrinolaringología y Cabeza y Cuello del Hospital Juárez de México, iniciando en febrero de 2017 a febrero de 2018. Análisis estadístico: estadística descriptiva. **Resultados:** Se utilizó una población de 75 pacientes. De los pacientes entrevistados 33 fueron femeninos y 42 masculinos. La edad promedio de los pacientes fue 45.5 años, la máxima de 84 años y la mínima de ocho años, 43.7 años para mujeres y 47.8 años para hombres. Un total de 39 pacientes padecían por lo menos una enfermedad crónico-degenerativa, 25 casos de hipertensión arterial sistémica, 14 de diabetes mellitus y 14 pacientes con ambos padecimientos. El promedio de aplicaciones fue alrededor de 1.02 por paciente, con 10 casos en los que falló el tratamiento. **Conclusiones:** Con respecto a la eficacia del producto se obtuvo una respuesta satisfactoria en total del 82%, por lo que sí se recomienda el uso de este producto como tratamiento no invasivo en epistaxis anterior.

Palabras clave: Epistaxis anterior, gel hemostático tópico.

ABSTRACT

The objective of this study is to show the experience of the use of glycine gel with calcium as a hemostatic method in patients with previous epistaxis. **Material and methods:** Prospective, longitudinal study, where the purpose of the study was analytical and the control of the assignment of the factors of study was experimental, where the efficacy of glycine gel with calcium will be identified as a non-invasive haemostatic method in patients with previous epistaxis attended by the Otorhinolaryngology, Head and Neck Service, of the Hospital Juárez de México, starting in February 2017 to February 2018. Statistical analysis: descriptive statistics. **Results:** A population of 75 patients was used. Of the patients interviewed, 33 were female and 42 were male. The average age of the patients was 45.5 years, where the maximum was 84 years and the minimum was 8 years, 43.7 years for women and 47.8 years for men. A total of 39 patients suffered from at least one chronic degenerative disease, 25 cases of systemic arterial hypertension, 14 cases of diabetes mellitus and 14 patients presenting with both conditions. The average number of applications was about 1.02 per patient, with 10 cases in which treatment failed. **Conclusions:** With respect to the efficacy of the product, a total satisfactory response of 82% was obtained, so the use of this product as a non-invasive treatment in previous epistaxis is recommended.

Key words: Anterior epistaxis, topical hemostatic gel.

www.medigraphic.org.mx

INTRODUCCIÓN

La epistaxis es el sangrado de la cavidad nasal y nasofaringe.¹ Tiene una prevalencia de 15% en la población general, se estima que el 60% de la población puede presentar un episodio de epistaxis en el transcurso de su vida.² De este grupo el 6% necesita atención médica y 1.6 de cada 10,000 casos requiere hospitalización.³

* Departamento de Otorrinolaringología, División de Cirugía, Hospital Juárez de México, Secretaría de Salud, México.



La epistaxis anterior es más común, representa el 90% de todas las epistaxis, misma que tiene su origen en el área de Little, irrigada por el plexo de Kiesselbach, mientras la epistaxis posterior representa el 10%.⁴

En los adultos predominan las causas sistémicas tales como el aumento de la tensión arterial, uso de anticoagulantes y traumas nasales.⁵ En niños la incidencia de admisiones es menor que en adultos, estimándose en uno de cada 5,200 casos. La gran mayoría de las epistaxis en los niños es causada por manipulación digital, o trauma directo.⁶

La epistaxis anterior puede ser controlada en muchos casos mediante cauterización química, electrocauterización o diatermia bipolar cuando el sitio de sangrado puede ser identificado fácilmente.⁷ Existen agentes hemostáticos tópicos disponibles para su uso en cirugía. Éstos muestran actividad biológica y participan directamente al final de la cascada de coagulación para inducir un coágulo en el sitio de sangrado. Se incluyen hemostáticos a base de colágenos, celulosa y gelatinas, donde las plaquetas pueden agregarse para formar un coágulo y agentes y productos en los que la trombina se combina con un agente pasivo para proporcionar un producto global activo, tales como los selladores de tejidos y pegamentos.^{8,9}

Otros estudios muestran la utilidad de un agente hemostático con matriz biodegradable, compuesto de partículas de colágeno y trombina de origen bovino,¹⁰ y el ácido tranexámico ha logrado conseguir controlar las hemorragias en pacientes anticoagulados que se sometieron a una extracción dental sin retirar la anticoagulación, evitando en muchos casos la realización de taponamientos posteriores o ligadura quirúrgica.¹¹

Objetivos

Determinar la eficacia del gel de glicina con calcio como método hemostático no invasivo en pacientes en el Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello que presentan epistaxis anterior.¹²

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio experimental no controlado en pacientes con diagnóstico de epistaxis anterior, atendidos en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Juárez de México, de febrero de 2017 a febrero de 2018, autorizado por el Comité de Ética e Investigación (HJM0297/17-R). Para su análisis se capturó edad, género y comorbilidades, y los resultados en su seguimiento a los tres y 10 días.

Técnica

Bajo consentimiento informado, se colocó al paciente en decúbito supino, sin sedación, se localiza y limpia el sitio sangrado, se verifica normalidad de los signos vitales y se coloca el gel de glicina con calcio.

La cantidad de gel utilizado para adultos fue una ampolla (5 mL) y para niños media ampolla (2.5 mL) por aplicación.

1. Se realizará hemostasia compresiva nuevamente por un periodo de cinco a 10 minutos.
2. Si no se controla después de tres aplicaciones se procederá a los manejos ya mencionados para control de epistaxis.

Análisis estadístico

Se utilizó el programa SPSS para el análisis estadístico. Se realizó homogeneidad de varianzas y en su análisis se empleó rho de Spearman con el HSD Tukey y Bonferroni para las comparaciones de los grupos. Un valor de $p < 0.05$ se consideraba estadísticamente significativo.

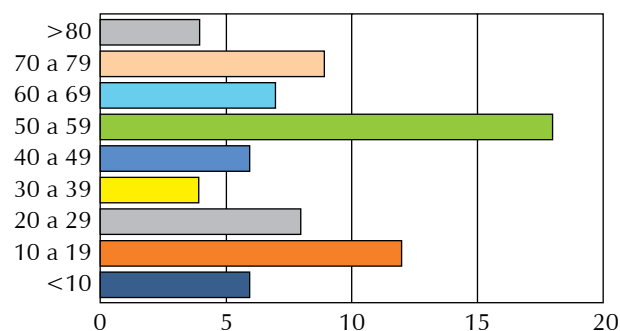


Figura 1. Se muestra la distribución por edad.

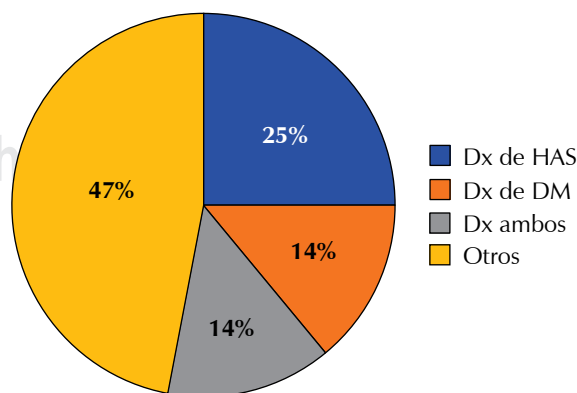


Figura 2. Se muestra la distribución de comorbilidades asociadas.

RESULTADOS

Se incluyeron para su análisis 75 pacientes, el 56% fueron hombres ($n = 42$), con una edad promedio de 45.5 años (8-84 años). La distribución por grupo de edad se muestra en la figura 1, las comorbilidades asociadas se presentaron en el 65.3% ($n = 49$), y las frecuentes fueron hipertensión arterial sistémica (HAS) y diabetes mellitus tipo (DM2) (Figura 2). En 10 pacientes no fue posible controlar la epistaxis que representa el 13.3%, las características clínicas de estos pacientes se muestran en el cuadro 1, se incluyeron seis pacientes con leucemia, dos con hipertensión arterial, uno con bicitopenia y uno con insuficiencia renal aguda.

Se realizó una correlación con cálculo de rho de Spearman donde hay una correlación baja con la edad ($R = 0.235$) y las comorbilidades con una $p = 0.42$, la correlación de respuesta al tratamiento tiene una correlación inversa con la edad ($R = -0.239$) con $p = 0.39$, lo cual se aprecia con la escala de Charlson con $p < 0.000$. No hubo relación con el género. Con respecto a la correlación de la edad con los pacientes sanos y oncológicos no hubo diferencia; con relación a pacientes oncológicos y otros sí hubo diferencia con $p = 0.001$ con HSD Tukey. En la escala de Charlson entre el paciente sano y el paciente oncológico no hubo diferencia, pero se mostró significativa en $p = 0.000$ entre pacientes sanos y no oncológicos. La correlación con la respuesta al tratamiento entre el paciente sano y oncológico se presentó $p < 0.005$.

DISCUSIÓN

La epistaxis es un problema de las salas de urgencia, y su abordaje incluye la participación del especialista. El tratamiento actual basado en las Guías de Práctica Clínica establece:

1. La presión nasal directa asociada con vasoconstrictor local (oximetazolina, fenilefrina 0.25%, nafazolina), en pacientes no hipertensos logra detener el sangrado en 65 a 70%.

Cuadro 1. Características clínicas de pacientes en los que no se controló la epistaxis.

Leucemias	Otras enfermedades	
Leucemia no especificada	1	Hipertensión arterial 2
Leucemia linfoblástica aguda	3	Bicitopenia 1
Leucemia mieloblástica aguda	2	Insuficiencia renal aguda 1

2. La cauterización por medios eléctricos o químicos (nitrato de plata) es similar en cuanto a su eficacia e índice de complicaciones.
3. Los pacientes que no tienen respuesta a las medidas iniciales, requieren de taponamiento nasal anterior (de uno a cinco días).
4. En todo paciente normotenso con epistaxis, iniciar con presión nasal directa + vasoconstrictor local. De no ceder, aplicar cauterización química o eléctrica y, sólo en caso de fracaso de las medidas anteriores, considerar taponamiento nasal.

En el presente estudio se determinó la eficacia del gel de glicina con calcio como método hemostático no invasivo de pacientes en el Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello que tienen epistaxis anterior.

Coté y cols. manejaron la epistaxis en su estudio con gel hemostático FloSeal, el cual demuestra una tasa de respuesta satisfactoria del 80%, disminuyendo la necesidad de hospitalización.¹³ Glynn y cols. manejaron los episodios de epistaxis en población pediátrica por medio de cauterización con nitrato de plata, obteniendo respuesta en 88% de los pacientes. Se realizó un seguimiento de dos y ocho semanas con una resolución de la epistaxis en un 98%.¹⁴

En nuestro estudio, en lo que respecta a la población que tenía alguna enfermedad asociada, el 25% contaban con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, 14% con diagnóstico de diabetes mellitus y 14% con ambas enfermedades. En comparación con el artículo publicado en la revista *Primary Care Clinics* en 2014, la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas (hipertensión arterial sistémica) relacionadas con la presencia de epistaxis anterior es menor en nuestro estudio. En cuanto a los pacientes que mostraron ambos diagnósticos (hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus) ocuparon un 14%.

En el caso de nuestro estudio la eficacia fue del 86% en el primer contacto con el paciente que presenta epistaxis anterior. En la revisión a 10 días el 100% de estos pacientes tratados de manera satisfactoria no tuvieron sangrado. El promedio de aplicaciones del gel hemostático fue de 1.02 aplicación por paciente, teniendo 10 aplicaciones fallidas, en las cuales predominaron las enfermedades hematológicas.

CONCLUSIONES

En nuestro estudio sobre la eficacia del gel hemostático se obtuvo una respuesta satisfactoria en total del 86%. Comparamos la escala de Charlson con grupo sano y otros. Una relación a mayor edad menor respuesta al tratamiento. Con



la escala de Charlson, los pacientes con comorbilidades no oncológicas en comparación con los pacientes sanos tuvieron diferencia significativa; en la respuesta al tratamiento hubo una respuesta significativa en los pacientes oncológicos en comparación con los pacientes sanos. Se recomienda en la población con factores crónico-degenerativos debido a la rápida respuesta y poca manipulación para obtener un buen resultado. Sin embargo, no se aconseja el uso del medicamento en pacientes hematológicos, ya que no obtuvimos una respuesta satisfactoria.

REFERENCIAS

1. McLarnon CM, Carrie S. Epistaxis. *Surgery* 2015; 33(12): 587-92.
2. Encyclopédie Médico-Chirurgicale – E – 20-310-A-10 Epistaxis 2000, Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, París.
3. Viehweg TL, Roberson JB, Hudson JW. Epistaxis: diagnosis and treatment. *J Oral Maxillofac Surg* 2006; 64(3): 511-8.
4. Myers N, Snyderman CH, Carrau RL. Operative otolaryngology: head and neck surgery. Volume 2. Chapter 2: Epistaxis. Pittsburgh, Pennsylvania: Elsevier; 2008.
5. Morgan DJ, Kellerman R. Epistaxis: evaluation and treatment. *Prim Care* 2014; 41(1): 63-73.
6. Bluestone C, Rosenfeld R. Surgical atlas of pediatric otolaryngology. Chapter 10: Epistaxis. Brooklyn, New York: BC Decker; 2002.
7. Rodríguez-Perales MA. Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. DE C.V.; 2009.
8. Kotecha B, Fowler S, Harkness P, et al. Management of epistaxis: a national survey. *Ann R Coll Surg Engl* 1996; 78: 444-6.
9. Kourelis K, Shikani AH. Effectiveness of chitosan-based packing in 35 patients with recalcitrant epistaxis in the context of coagulopathy. *Clinical Otolaryngology* 2012; 37: 305-30.
10. Carter G, Goss A. Tranexamic acid mouthwash-a prospective randomized study of a 2-day regimen vs 5-day regimen to prevent postoperative bleeding in anticoagulated patients requiring dental extractions. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2003; 32(5): 504-7.
11. Samudrala S. Topical hemostatic agents in surgery: a surgeon's perspective. *AORN J* 2008; 88(3): S2-11.
12. Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de Epistaxis Evidencias y Recomendaciones Número de Registro: IMSS18009.
13. Côté D, Barber B, Diamond C, Wright E. FloSeal hemostatic matrix in persistent epistaxis: prospective clinical trial. *Journal of Otolaryngology-Head & Neck Surgery* 2010; 39(3): 304-8.
14. Glynn F, Amin M, Sheahan P, Mc Shane D. Prospective double blind randomized clinical trial comparing 75% versus 95% silver nitrate cauterization in the management of idiopathic childhood epistaxis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2011; 75(1): 81-4.

Solicitud de sobretiros:

Dra. Margarita Gracia-Francis
Av. Instituto Politécnico Nacional Núm. 5160,
Col. Magdalena de las Salinas, C.P. 07760,
Alcaldía Gustavo A. Madero, CDMX.
Correo electrónico: maron_g@hotmail.com