



ARTÍCULO CIENTÍFICO

CARACTERIZACIÓN DE LA DOSIFICACIÓN ANESTÉSICA Y LA PULPOTOMÍA EN BARRIO ADENTRO

Characterization of anesthetic dosage and pulpotomy in inner neighborhood

AUTORES

Bernardo Ricardo Pérez Barrero ¹

Carlos Cobas Manzano ²

Luis Enrique Bravo Fernández ³

Clara Ortiz Moncada ⁴

Walkyria del Carmen González Rodríguez ⁵

¹ Doctor en Estomatología, Máster en Salud Bucal Comunitaria, Especialista de Primer y Segundo Grado en Periodoncia, Profesor Asistente e Investigador Auxiliar, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Estomatología, Santiago de Cuba, Cuba, Email: bernardop@infomed.sld.cu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7660-1975>

² Doctor en Estomatología, Especialista de Primer en Estomatología General Integral, Clínica Estomatológica Los Pinos, La Habana, Cuba, Email: cobasmanzanocarlos@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1379-7348>

³ Doctor en Estomatología, Máster en Urgencias Estomatológicas, Especialista de Primer en Estomatología General Integral, Policlínica Francisco Peña Peña, Nuevitas, Camagüey, Cuba, Email: odontoebravo@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6237-5784>

⁴ Doctora en Estomatología, Máster en Urgencias Estomatológicas, Especialista de Primer y Segundo Grado en Periodoncia, Profesora Titular, Consultante e Investigador Agregado, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Estomatología, Clínica Estomatológica Provincial Docente "Mártires del Moncada", Santiago de Cuba, Cuba, Email: clara.ortiz@infomed.sld.cu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2364-4402>

⁵ Doctora en Estomatología, Máster en Medicina Bioenergética y Naturalista, Especialista de Primer y Segundo en Estomatología General Integral, Profesora Auxiliar y Consultante, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Estomatología, Clínica Estomatológica Provincial Docente Mártires del Moncada. Santiago de Cuba. Cuba. Email: w.gonzalez@infomed.sld.cu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3267-8022>

Autor para la correspondencia: bernardop@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: El mantenimiento de la salud bucodental está influenciado por la dosificación o racionalización anestésica y la elección adecuada del tratamiento de pulpotomía previo a la exodoncia.

Objetivo: caracterizar la dosificación anestésica para la exodoncia simple y la actividad de pulpotomía previa a la exodoncia. **Métodos:** se realizó estudio observacional descriptivo transversal, en la Dirección Nacional de la Misión Médica Cubana en Venezuela entre septiembre y noviembre de 2024. El universo estuvo constituido por 61 profesionales que ofrecieron su consentimiento voluntario y cumplieron con los criterios de inclusión. Se aplicó una encuesta para recoger las variables: años de graduado, complicación más frecuente; dosificación anestésica para exodoncia simple, consideraciones profesionales y tratamiento de elección. La información fue plasmada en una base de datos y presentada en cuadros estadísticos de frecuencias absoluta y relativa. Se empleó el test estadístico chi-cuadrado con un nivel de significación de 0,05. **Resultados:** el 34.4 % tenía 15 o más años de graduados, referidas como complicación más frecuente las fracturas dentarias y la alveolitis, así como el 62.3 % utiliza un carpule en las exodoncias simples; el 59.0 % obtuvo significativamente consideraciones adecuadas para lograr exodoncias exitosas y disminuir el riesgo de complicaciones; insignificativamente el 90.2 % eligió realizar la pulpotomía antes de la exodoncia. **Conclusiones:** elevado porcentaje de profesionales, emplean un cartucho anestésico para exodoncias simples y optan por el tratamiento conservador de pulpotomía previo a la realización de la exodoncia.

Palabras claves: alveolitis, anestesia local, complicaciones intraoperatorias y postoperatorias, exodoncia, fractura de piezas dentarias, hemorragia, formas de dosificación, pulpotomía

ABSTRACT

Background: The maintenance of oral health is influenced by anesthetic dosage or rationalization and the appropriate choice of pulpotomy treatment prior to extraction. **Objective:** to characterize the anesthetic dosage for simple extraction and the pulpotomy activity prior to extraction. **Methods:** a cross-sectional descriptive observational study was carried out at the National Directorate of the Cuban Medical Mission in Venezuela between September and November 2024. The universe consisted of 61 professionals who offered their voluntary consent and met the inclusion criteria. A survey was applied to collect the variables: years since graduation, most frequent complications; anesthetic dosage for simple extraction, professional considerations and treatment of choice. The information was captured in a database and presented in statistical tables of absolute and relative frequencies. The chi-square statistical test was used with a significance level of 0.05. **Results:** 34.4% had graduated 15 or more years, with dental fractures and alveolitis reported as the most frequent complication, as well as 62.3% used a carpule in simple extractions; 59.0% significantly obtained adequate considerations to achieve successful extractions and reduce the risk of complications; insignificantly, 90.2% chose to perform the pulpotomy before extraction. **Conclusions:** a high percentage of professionals use an anesthetic cartridge for simple extractions and opt for the conservative pulpotomy treatment prior to performing the extraction.

Keywords: alveolitis, local anesthesia, intraoperative and postoperative complications, exodontia, fracture of teeth, hemorrhage, dosage forms, pulpotomy

INTRODUCCIÓN

La salud bucodental es una parte muy importante de la salud en general y un aspecto clave para lograr o mantener una vida saludable. Uno de los principales retos de la estomatología hoy en día, es velar por el mantenimiento de la salud bucal. Dos procedimientos muy cotidianos y practicados con este fin son la cirugía bucal y la terapia pulpar. Rodríguez Sánchez, O. y Hernández García, G. (2021), Daly, B.J., Sharif, M.O., Jones, K., Worthington, H.V. y Beattie, A. (2022), Taboada, D. (2022).

La cirugía bucal, engloba diferentes procedimientos entre los cuales podemos mencionar las exodoncias o extracciones dentarias, que no es más que el acto quirúrgico mediante el cual se extraen los dientes brotados de sus alveolos con el menor trauma posible. Daly, B.J., Sharif, M.O., Jones, K., Worthington, H.V. y Beattie, A. (2022).

La exodoncia simple, es una de las actividades más realizadas dentro del área odontológica y al ser un procedimiento recurrente pueden existir complicaciones, que son de causa multifactoriales y en muchos casos se deben a factores asociados a la técnica quirúrgica, estado de la pieza dentaria, o patología concurrente. Rodríguez Sánchez, O. y Hernández García, G. (2021) y en otros casos al sexo, edad, educación, el estado de salud o los hábitos del paciente y/o a factores sistémicos y

locales como el diente que se extrae. Daly, B.J., Sharif, M.O., Jones, K., Worthington, H.V. y Beattie, A. (2022), Poblete, F., Dallaserra, M., Yanine, N., Araya, I., Cortés, R., Vergara, C. et al. (2020), Rodríguez Largo, A. A., Guzmán Guillén, M. K., Ronquillo Matamoras, C. L., Morante Ruiz, E. D. y Pérez Rodríguez, S. J. (2024), López-Chicheri, P., Muñoz, M., Gil-Abando, G. y Bellon, J. (2023).

Las complicaciones de las extracciones dentarias pueden ocurrir durante o después del acto quirúrgico. De acuerdo con el tiempo de evolución, estas serán inmediatas y mediatas. Las inmediatas o intraoperatoria afectan a piezas dentarias, tejidos blandos y tejidos duros; las mediatas o postoperatorias, como alveolitis y hemorragias, por ejemplo, ocurren posteriormente a la extracción. Daly, B.J., Sharif, M.O., Jones, K., Worthington, H.V. y Beattie, A. (2022).

Estas complicaciones son desagradables incluso pueden llegar a ser traumáticas para el paciente y causan dificultades para desarrollar actividades diarias como masticar, hablar y lavarse los dientes, e incluso pueden provocar ausentismo laboral o escolar. Lodi, G., Azzi, L., Varoni, E., Pentenero, M., Del Fabbro, M., Carrassi, A., et al. (2021).

La alveolitis, es una complicación postquirúrgica que tiene mayor probabilidad de ocurrir después de la extracción dentaria,

sobre todo la osteítis alveolar, alveolitis seca o alvéolo seco, caracterizada por la inflamación del alvéolo (cavidad donde estaba el diente) y la falta de formación de un coágulo de sangre normal, aunque pueden estar añadidos otros factores implicados. Daly, B.J., Sharif, M.O., Jones, K., Worthington, H.V. y Beattie, A. (2022), Herrera-Barraza, V., Arroyo-Larrondo, S., Fernández-Córdova, M., Catricura-Cerna, D., Garrido-Urrutia, C. y Ferrer-Valdivia, N. (2022), Dignam, P., Elshafey, M., Jeganathan, A., Foo, M., Park, J.S. y Ratnaweera, M. (2024).

Dentro de los anestésicos locales más usado en estomatología para realizar las exodoncias está la lidocaína porque posee un inicio de acción rápido, produce una anestesia más profunda y una duración de acción más larga; es decir, reduce el flujo sanguíneo en la zona de inyección y la zona de hemorragia, así como aumenta la duración de la acción. (Zárate y Fuentes, 2023).

Para mantener una buena salud bucal los tratamientos conservadores también son una alternativa esencial, ya que previenen al individuo de patologías posteriores, siendo la pulpotomía uno de ellos.

La pulpotomía consiste en la eliminación de la pulpa cameral y la preservación de la pulpa radicular; es decir, la amputación de la porción coronal de la pulpa dental afectada.

De esta forma, el tejido radicular remanente en ausencia de inflamación es capaz de curar una vez que se elimina la parte coronal afectada o infectada. Es un tratamiento pulpar que puede realizarse tanto en dientes temporales como en dientes permanentes jóvenes. Abad Pérez, M. (2023), Pulpotomía en personas. (2024), Araujo Conde, J. y Araujo Fernández, M. (2024).

Este tratamiento pulpar, es el método más satisfactorio para conservar dientes, cuando la única otra opción es la extracción, pero en ocasiones el profesional opta por adelantarse a este procedimiento y realiza la extracción dentaria, mutilando desde muy temprano al niño de su dentadura decidua y al joven de su dentadura permanente.

Actualmente, a pesar de que la dosificación de anestésica en exodoncia simple y la realización de pulpotomías previas a las exodoncias, son desarrollados en los puntos odontológicos pertenecientes a la misión Barrio Adentro en Venezuela, con garantías de salud legales, no existe un registro que evidencien objetivamente su presencia tras la conducta de un profesional, por eso nuestro objetivo principal fue caracterizar la dosificación anestésica empleada para la exodoncia simple y la actividad de pulpotomía previa a la exodoncia con una mirada hacia la actualización en nuestros servicios.

MÉTODOS

La investigación realizada corresponde a un estudio observacional descriptivo transversal, desarrollado en la Dirección Nacional de la Misión Médica Cubana en Venezuela durante el periodo de septiembre a noviembre del 2024.

El universo estuvo constituido por 61 profesionales que fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, que ofrecieron su consentimiento para participar en el estudio y cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Estomatólogos y odontólogos graduados, que laboran de forma activa en los puntos odontológicos de la Misión Barrio Adentro.

Criterio de exclusión:

- Estomatólogos y odontólogos graduados (as), que laboran de forma interrumpida en los puntos odontológicos de la Misión Barrio Adentro.
- Aquellos (as), que no aprobaron su participación en la investigación.

Se aplicó un modelo de encuesta estructurada, con preguntas abiertas y cerradas y confeccionada por los autores para recoger las variables de interés: tiempo en año de graduado (<2 años; 3 a 5 años; 6 a 9 años; 10 a 14 años y ≥ 15 años); complicación intraoperatoria y postoperatorias más frecuente; dosificación anestésica empleada para exodoncia simple

(1 carpule, 2 carpules y ≥ 3 carpules); consideraciones profesionales para lograr una exodoncia exitosa y disminuir el riesgo de complicaciones (adecuadas, cuando obtuvo en el test evaluativo de 85 a 100 puntos; medianamente adecuada entre 60 a 84 puntos e inadecuada menos de 60 puntos) y tratamiento de elección: pulpotomía y/o exodoncia.

Los datos fueron plasmados en una hoja de cálculo Microsoft Excel y almacenados en una base de datos confeccionada al efecto y procesados en el paquete estadístico SPSS versión 21.0, a partir de los cuales se crearon cuadros, mediante la aplicación de medidas estadísticas descriptivas, como la frecuencia absoluta y porcentaje.

La validación estadística se realizó a través del test chi cuadrado, con un grado de significación $\alpha=0.05$, para un 95.0 % de confiabilidad, para determinar la posible asociación entre las variables cualitativas.

Consideraciones éticas:

- Se tuvieron en cuenta los principios éticos de respeto, consentimiento informado, beneficencia, no maleficencia y justicia, según la Declaración de Helsinki. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética de Investigación de la Misión y se obtuvo previamente el consentimiento de los participantes de forma anónima antes de recopilar y procesar la información, especificándole cómo se utilizaría y protegerían los datos

ofrecidos, y en el caso que fuera identificable por cualquier motivo de descuido como nombres, direcciones o datos sensibles, antes de compartir o publicar la información se eliminaría o enmascararía.

RESULTADOS

Existió de manera no significativa en la investigación (cuadro 1), un predominio de los profesionales con 15 o más años de graduados (34.4 %), no encontrándose egresados con menos de 2 años. Las fracturas de piezas dentarias fueron referidas por 19 profesionales como la complicación más frecuente durante el acto quirúrgico de la exodoncia (47.5 %); seguida de la alveolitis con 18 casos (29.5 %); así como el dolor y la hemorragia con 7 (11.5 %) y 5 (8.2 %); respectivamente.

Cuadro 1. Distribución de profesionales, según la complicación más común de la exodoncia simple y tiempo de graduado

Complicación , más común	Tiempo de graduado								Total	
	3 a 5 años		6 a 9 años		10 a 14 años		≥15 años			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Hemorragia	1	11.1	2	14.3	1	5.9	1	4.8	5	8.2
Dolor	0	0.0	2	14.3	0	0.0	5	23.8	7	11.5
Alveolitis	3	33.3	3	21.4	5	29.4	7	33.3	18	29.5
Fractura de piezas dentarias	4	44.4	7	50.0	11	64.7	7	33.3	29	47.5
Luxación mandíbula	1	11.1	0	0.0	0	0.0	1	4.8	2	3.3
Total	9	14.8	14	23.0	17	27.9	21	34.4	61	100.0

p=0,08783413 NS p>0.05

En los profesionales estudiados (cuadro 2), existió significativamente una mayor

predilección por el empleo de un carpule para realizar las exodoncias simples con 38 casos para un 62.3 %, seguido de la elección de dos cartuchos (36.1 %) y tres o más carpules (1.6%); respectivamente. Llamativo fue el número de profesionales con 3 a 5; 6 a 9 y más de 15 años de graduados que emplean 2 carpules para este acto quirúrgico simple; mientras solo uno del grupo de 6 a 9 años puntualizó que utiliza 3 carpules para las extracciones simples.

Cuadro 2. Profesionales estudiados, según tiempo de graduado y dosificación anestésica para una exodoncia simple

Tiempo de graduado	Dosificación anestésica						Total	
	1 carpule		2 carpules		≥3 carpules			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
3 a 5 años	6	15.8	3	13.6	0	0.0	9	14.8
6 a 9 años	6	15.8	7	31.8	1	100.0	14	23.0
10 a 14 años	14	36.8	3	13.6	0	0.0	17	27.9
≥15 años	12	31.6	9	40.9	0	0.0	21	34.4
Total	38	62.3	22	36.1	1	1.6	61	100.0

p= 0,03086019 S* p<0.05

En cuanto al cuadro 3, se aprecia significativamente un mayor predominio de profesionales con consideraciones adecuadas para lograr una exodoncia exitosa y disminuir el riesgo de complicaciones con 36 casos (59.0 %), seguido de 23 profesionales evaluados con valoraciones medianamente adecuadas (37.7 %) y por último sólo 2 (3.3 %) de forma inadecuada.

Cuadro 3. Relación de profesionales según tiempo de graduado y consideraciones para lograr una exodoncia exitosa y disminuir el riesgo de complicaciones

Tiempo de graduado	Consideraciones profesionales						Total	
	Adecuada		Medianamente adecuada		Inadecuada			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
	3 a 5 años	3	8.3	6	26.1	0	0.0	9
6 a 9 años	8	22.2	6	26.1	0	0.0	14	23.0
10 a 14 años	13	36.1	4	17.4	0	0.0	17	27.9
≥15 años	12	33.3	7	30.4	2	100.0	21	34.4
Total	36	59.0	23	37.7	2	3.3	61	100.0

$p=0,03207206$ S* $p<0.05$

En el cuadro 4, se observa que insignificativamente existió una mayor predilección por la realización del tratamiento de pulpotomía antes de realizar la exodoncia con 55 casos para un 90.2 %, mientras que un 9.8 % alegó obviar el tratamiento de pulpotomía y realizar directamente la exodoncia.

Cuadro 4. Tiempo de graduado de los profesionales estudiados, según elección de tratamiento dental de elección

Tiempo de graduado	Tratamientos dental				Total	
	Pulpotomía		Exodoncia			
	No.	%	No.	%	No.	%
3 a 5 años	7	12.7	2	33.3	9	14.8
6 a 9 años	13	23.6	1	16.7	14	23.0
10 a 14 años	15	27.3	2	33.3	17	27.9
≥15 años	20	36.4	1	16.7	21	34.4
Total	55	90.2	6	9.8	61	100.0

$p=0,14650552$ NS $p>0.05$

DISCUSIÓN

La dosificación anestésica para lograr una sedación profunda y una duración de acción más larga durante la realización de

las exodoncias simples y la conducta profesional por optar por uno de los dos tratamientos estomatológicos pulpotomía y/o exodoncia, continúan siendo procedimientos rutinarios en los puntos odontológicos de la misión Barrio Adentro, por la mediana o alta demanda de la población asistida.

El predominio de estomatólogos con 15 o más años de graduados alcanzado en la investigación, no coincidente con Taboada (2022), donde la mayoría de los egresados tenían 7 y 6 años como profesional, con 23.1 y 19.2 %; respectivamente; edades incluidas en el grupo de 6 a 9 años de esta investigación.

Las fracturas de piezas dentarias fueron seleccionadas por nuestros profesionales como la complicación más frecuente durante este acto quirúrgico, resultados coincidente con Desar et al. (2020) y Andrade-Jiménez et al. (2020), quienes enfatizan sobre la importancia de habilidades técnicas y cuidado que deben tener los operadores durante este procedimiento, para contribuir a la minimización de estas complicaciones intraoperatorias.

En términos de complicaciones posquirúrgicas, la alveolitis fue referida por el 29.5 % de los profesionales, muy superior a lo referido por López-Chicheri et al. (2023), que tuvo una incidencia general de 5.8 %; aunque la variabilidad en la complejidad de las complicaciones postoperatorias como la alveolitis, dolor y hemorragias, al igual que lo

apreciado en este estudio, sigue siendo enmarcada por diversos autores como Poblete et al. (2020), Agbor et al. (2021) y Dignam et al. (2024).

Estos resultados subrayan la necesidad de realizar técnicas quirúrgicas cuidadosas y una atención postoperatoria adecuada para minimizar complicaciones intra y postoperatorias. Además enfatizan en la importancia de estrategias preventivas específicas para estas complicaciones particulares. Desar, B., Shakya, R. y Sharma, P. (2020), Andrade Jiménez, Y. P., Báez Cataño, F., Contreras Gelves, J., Gallardo Pardo, C. y Giraldo Gelvez, F. (2020).

El uso de un cartucho de 1,8 ml de anestesia para las exodoncias simples, elegido por el 62.3 % de los egresados estudiados, se asemeja a los resultados que se encuentran avalados por protocolos estándar internacionales y referenciados por Zárate y Fuentes (2023); así como Hsu (2024), donde afirman que el componente anestésico más empleado en estomatología es a base de lidocaína con epinefrina para infiltración local para lograr una acción rápida (entre 2 a 5 minutos) y una larga duración de su efecto (entre los 50 minutos y las 2 horas).

En nuestro radio de acción es muy importante tener en cuenta la dosificación de anestesia para las exodoncias simples, pues es un indicador que junto a la pulpotomías

consumen el mismo recurso, pues cuando se racionaliza correctamente su uso en la realización de extracciones se dispondrá de este recursos para la realización del tratamiento conservador pulpar antes mencionado.

Adecuadas fueron las consideraciones en el 59.0 % de los profesionales estudiados para lograr una exodoncia exitosa y disminuir el riesgo de complicaciones. Es conocido que el éxito de la técnica empleada para realizar una exodoncia sin complicaciones intraoperatoria depende de la expansión del proceso alveolar, la rotura del ligamento alveolar y la separación de la inserción epitelial. Montes de Oca et al. (2019), subrayan que es necesario actuar sabiendo que el procedimiento de exodoncia debe ser preciso y que pueden generar complicaciones, pero que debe primar siempre un esfuerzo continuo de prevención para reducir las mismas.

En cambio Macio-Centeno et al. (2022), concluyen en su estudio que no hay cirugía menor o simple, todo acto quirúrgico debe ser planeado previamente para lograr una prevención de los accidentes o complicaciones de las exodoncias.

Los autores de la investigación enfatizan que aunque para muchos la pérdida de dientes se considera una consecuencia del proceso de envejecimiento, se puede prevenir, pues la exodoncia es un indicador negativo en salud oral, por lo que hoy día la

preservación de los dientes constituye uno de los objetivos más importantes de la odontología preventiva, de ahí que nuestra conducta debe estar enfocada principalmente a tratamientos conservadores como la pulpotomía y acudir en último momento a indicadores de mortalidad como son las exodoncias.

En el 90.2 % de los profesionales estudiado predominó la conducta de elección primeramente del tratamiento conservado de pulpotomía antes de realizar una exodoncia, criterios que se agruparon mayormente en los egresados de 15 y más años de graduados, seguido de los 6 a 9 y 10 a 14 años; resultados no coincidente con Bargale et al. (2019), que realizaron en India un cuestionario para evaluar el conocimiento y la práctica entre los odontólogos generales sobre el protocolo de tratamiento para la terapia pulpar en la dentición decidua, observando una diferencia estadísticamente significativa donde la calificación y los años experiencia afectan el conocimiento y el tratamiento de la terapia pulpar; es decir, que a mayor años de graduados menos tratamientos pulpares realizan.

Los autores de la investigación enfatizan que el éxito de la pulpotomía depende en muchas ocasiones de la habilidad y condiciones clínicas básicas importantes para realizar la misma correctamente, pero que también el tener mayores años de

graduados influye en las habilidades técnicas, aunque es cierto que en ellos prima la experiencia profesional, muy valiosa para la creación de las condiciones clínicas óptimas y básicas para la ejecución de tan importante tratamiento conservador en los pacientes necesitados.

Tomando en cuenta que los tratamientos pulpares como la pulpotomía son de suma importancia para la conservación dentaria en cavidad bucal, pues en dientes temporales son muy comunes y que a pesar de existir un dominio suficiente en los profesionales estudiados, exige de un mayor seguimiento por nuestros asesores estatales, pues va aparejado a ello, la dosificación anestésica empleada para la realización de las exodoncias simples, pues ambos procedimientos dependen de un mismo recurso material, imponiéndose en todos los casos una mayor racionalización del mismo en los puntos odontológicos de Barrio Adentro para poder cumplimentar hasta lo posible ambos indicadores de manera favorable.

Las principales limitaciones del estudio fueron la no evidencia visual de los profesionales encuestados, por la localización geográfica, al desarrollarse la encuesta de forma virtual; y el universo de estudio, por lo que para futuros estudios, sería interesante hacerlo con un número mayor de profesionales.

CONCLUSIONES

Elevado porcentaje de profesionales, emplean un cartucho anestésico para la realización de las exodoncias simples y optan por el tratamiento conservador de pulpotomía previo a la realización de la exodoncia; dos procedimientos estomatólogos que requieren una mirada hacia la actualización constante y un

seguimiento sistemático en los estados para lograr exhibir estos dos indicadores de manera favorable en la misión médica cubana en Venezuela.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses que impidan la publicación de este trabajo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad Pérez, M. (2023). Pulpotomía: qué es, cómo se realiza y síntomas de una pulpitis. Clínica dental Adeslas. <https://www.adeslasdental.es/pulpotomia-que-es/>
- Agbor, M., Domngang, C., Tedong, L., Dongo, A., Towa, M., Tetinou, F. y Bengondo, C. (2021). Risk factors and complications associated with dental extraction treatment in the Western Region of Cameroon: A cross sectional study. African Journal of Oral Health Sciences, 8(2), 21-26. doi: <https://doi.org/10.5897/AJOHS2021.0012>
- Andrade Jiménez, Y. P., Báez Cataño, F., Contreras Gelves, J., Gallardo Pardo, C. y Giraldo Gelvez, F. (2020). Prevalencia de complicaciones durante y después de los procedimientos quirúrgicos de pregrado y posgrado de periodoncia de la Universidad Santo Tomás entre los años 2015- 2018 [Trabajo de grado, Universidad Santo Tomás de Bucaramanga, Colombia]. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/24061/2020AndradeYailine.pdf?sequence=10>
- Araujo Conde, J. y Araujo Fernández, M. (2024). Alternativas al Formocresol en el Tratamiento de Pulpotomías. Clínica Dental Javier Araujo. <https://araujo.es/alternativas-al-formocresol-en-el-tratamiento-de-pulpotomias/>
- Bargale, S., Padmanabh, S., Kariya, P., Shah, S. y Dave, B. (2019). Knowledge, attitude, and practice regarding standardized treatment protocol for pulp therapy in deciduous dentition among general dental practitioners of Vadodara, Gujarat, India. J Indian Soc Pedod Prev Dent, 37(4), 327-332. https://journals.lww.com/jped/fulltext/2019/37040/knowledge_attitude_and_practice_regarding.3.aspx

- Daly, B.J., Sharif, M.O., Jones, K., Worthington, H.V. y Beattie, A. (2022). Local interventions for the management of alveolar osteitis (dry socket). *Cochrane Database Syst Rev*, 26;9(9):CD006968. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36156769/>
- Desar, B., Shakya, R. y Sharma, P. (2020). Complications of Surgical Extractions of Third Molars Done at the Tertiary Center of Kathmandu, Nepal. *Dentistry & Dent Pract J*,3(2),1-6. <https://academicstrive.com/DDPJ/DDPJ180029.pdf>
- Dignam, P., Elshafey, M., Jeganathan, A., Foo, M., Park, J.S. y Ratnaweera, M. (2024). Prevalence and Factors Influencing Post-Operative Complications following Tooth Extraction: A Narrative Review. *Int J Dent*, 2024:7712829. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11098612/>
- Herrera-Barraza, V., Arroyo-Larrondo, S., Fernández-Córdova, M., Catricura-Cerna, D., Garrido-Urrutia, C. y Ferrer-Valdivia, N. (2022). Complicaciones post exodoncia simple: una revisión sistemática. *Problema médico de abolladura*, 59(4), 593-601. doi: <https://doi.org/10.17219/dmp/144596>
- Hsu, D.C. (2024). Subcutaneous Infiltration Of Local Anesthetics. <https://medilib.ir/uptodate/show/6324/manual-de-heridas-y-suturas/34630088>
- Lodi, G., Azzi, L., Varoni, E., Pentenero, M., Del Fabbro, M., Carrassi, A., et al. (2021). Antibióticos para prevenir complicaciones después de extracciones dentales. *Cochrane Database Syst Rev*,2(2). doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003811.pub3>
- López-Chicheri, P., Muñoz, M., Gil-Abando, G., y Bellon, J. (2023). Complicaciones tras exodoncias de terceros molares erupcionados realizadas en una clínica universitaria. *Cient. dent. (Ed. impr.)*, 20(2),71-78. <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/es/ibc-225300>
- Macio Centeno, J.J., Macio Pincay, J.J., Antepara López, N.A. y Medrano Núñez, N.V. (2022). Accidentes y complicaciones asociadas a las exodoncias de piezas dentarias normalmente implantadas. *RECIAMUC*,6 (3),2-10. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(3\).julio.2022.2-10](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(3).julio.2022.2-10)
- Montes de Oca, H., Brusca, M., Markiewicz, J. y Puia, S. (2019). Estudio Comparativo de las complicaciones quirúrgicas de los alumnos de la asignatura Cirugía I, entre exodoncias del tercer molar inferior y el resto de las piezas dentarias. *Revista de La Facultad de Odontología*, 34 (78). https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1116062/art2_vol34_n78_3cuatri_19-1.pdf

- Poblete, F., Dallaserra, M., Yanine, N., Araya, I., Cortés, R., Vergara, C., et al. (2020). Incidencia de complicaciones post quirúrgicas en cirugía bucal. *Int. j interdiscip. Dent*, 13(1):13-16. <https://www.scielo.cl/pdf/ijoid/v13n1/2452-5588-ijoid-13-01-13.pdf>
- Pulpotomía en personas. (2024). Colgate-Palmolive Company. <https://www.colgate.com/es-mx/oral-health/root-canals/pulpotomy-in-adults>
- Rodríguez Largo, A. A., Guzmán Guillén, M. K., Ronquillo Matamoros, C. L., Morante Ruiz, E. D. y Pérez Rodríguez, S.J. (2024). Complicaciones Relacionadas a la Exodoncia. Revisión Bibliográfica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 8758-8772. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9539
- Rodríguez Sánchez, O. y Hernández García, G. (2021). Comportamiento de las enfermedades bucodentales en el Hospital Referral Maliana de Timor Leste. *Rev Ciencias Médicas*, 25(4).e4855. <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v25n4/1561-3194-rpr-25-04-e4855.pdf>
- Taboada, D. (2022). Nivel de conocimiento sobre terapias pulpares en dentición decidua en egresados de una universidad, Chiclayo-2020 [Tesis de grado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. <http://hdl.handle.net/20.500.12423/4434>
- Zárate, G. y Fuentes, R. (2023). Capítulo 5: Anestesia local. En: Zárate, G. y Zárate, A. *Manual de heridas y suturas*. Escuela de Medicina Universidad Finis Terre. Nicaragua. p.49-58. <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-nacional-autonoma-de-nicaragua-managua/medicina> |

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Redacción - borrador original, Redacción - revisión y edición: Dr. Julián E. Millan, Dr. Franklin Fernández Reina

Redacción - revisión y edición: Dra. Yunia Cuenca Magariño, Lic. Saile González Salabarría