



ORIGINAL

Survey on methods and practices of dental impression disinfection used in dentists

Encuesta sobre métodos y prácticas de desinfección de impresiones dentales utilizadas en odontólogos

Priscila Jaqueline Bruno¹, Vanesa Verónica Miana¹, María Isabel Brusca¹ , María Laura Garzon¹ , Atilio Vela Ferreira¹

¹Universidad Abierta Interamericana, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Carrera de Odontología. Buenos Aires, Argentina.

Citar como: Bruno PJ, Miana VV, Brusca MI, Garzon ML, Vela Ferreira A. Survey on methods and practices of dental impression disinfection used in dentists. Health Leadership and Quality of Life. 2023; 2:185. <https://doi.org/10.56294/hl2023185>

Enviado: 11-05-2023

Revisado: 17-08-2023

Aceptado: 04-11-2023

Publicado: 05-11-2023

Editor: PhD. Prof. Neela Satheesh 

ABSTRACT

The oral cavity is a favorable environment for the increase and multiplication of bacteria. We must take into consideration that a patient can be a carrier of any infectious disease, making it necessary to take all necessary precautions; It is important to have knowledge about the disinfection processes for dental impressions, to avoid the presence of infections in the dentist's work environment.

For the research, a survey was used that was given to general dentists with experience in the use of impression materials.

The process of taking and handling dental impressions must be an unavoidable protocol.

Keywords: Disinfection; Impression Materials; Dental Impressions.

RESUMEN

La cavidad bucal es un ambiente favorable para el incremento y la multiplicación de bacterias. Debemos tener a consideración que un paciente puede ser transportador de cualquier enfermedad infecciosa siendo necesario tomar todas las precauciones necesarias; es importante tener conocimiento sobre los procesos de desinfección de las impresiones dentales, para evitar la presencia de infecciones en el entorno laboral del odontólogo.

Para la investigación se empleó una encuesta que se impartió en odontólogos generales con experiencia en el uso de materiales de impresión

Se debe tener como protocolo ineludible a el proceso de toma y manipulación de impresiones dentales.

Palabras clave: Desinfección; Materiales de Impresión; Impresiones Dentales.

INTRODUCCIÓN

La desinfección de impresiones dentales es un componente esencial en la práctica odontológica, dado su impacto directo en la bioseguridad de los procedimientos clínicos y la calidad de la atención brindada a los pacientes. Las impresiones dentales, como elementos de contacto con cavidades orales, pueden actuar como vectores de transmisión de microorganismos entre los pacientes, el personal clínico y los laboratorios dentales.^(1,2,3,4,5) Esto subraya la importancia de implementar métodos efectivos de desinfección, garantizando la prevención de infecciones cruzadas y cumpliendo con los estándares internacionales de

bioseguridad.^(6,7,8,9,10)

En la actualidad, la diversidad de materiales utilizados en impresiones dentales, como alginatos, siliconas y poliéteres, plantea desafíos específicos en cuanto a la elección de agentes desinfectantes y protocolos de esterilización adecuados. Asimismo, el cumplimiento de estas prácticas varía significativamente entre los profesionales odontológicos,^(11,12,13,14,15) influenciado por factores como el conocimiento técnico, la disponibilidad de recursos y la adherencia a las normativas establecidas.^(16,17,18,19,20)

Este estudio se propone analizar en profundidad los métodos y prácticas de desinfección de impresiones dentales empleados por odontólogos. Mediante una revisión exhaustiva de la literatura y la aplicación de encuestas a profesionales del sector, se busca evaluar la efectividad de las técnicas utilizadas, identificar áreas de mejora y fomentar una mayor conciencia sobre la importancia de la desinfección en la rutina clínica.^(21,22,23,24,25)

Además, se explorarán los agentes desinfectantes más comunes, las diferencias en los protocolos según el tipo de material de impresión y los principales desafíos asociados al cumplimiento de las normas de bioseguridad.^(26,27,28) Los resultados de esta investigación pretenden contribuir al desarrollo de prácticas más seguras y efectivas, mejorando tanto la calidad de los procedimientos odontológicos como la seguridad del personal y los pacientes.^(29,30)

En un contexto donde la seguridad es una prioridad, esta revisión ofrece una perspectiva integral sobre la relevancia de la desinfección de impresiones dentales y su papel en la prevención de riesgos biológicos, promoviendo estándares más elevados en el ejercicio de la odontología.^(31,32,33,34)

Objetivo

Analizar el conocimiento de los protocolos de desinfección en impresiones dentales con diferentes materiales de impresión empleados por Odontólogos.

MÉTODO

Se llevará a cabo un estudio observacional descriptivo no experimental, de corte transversal, sobre métodos y prácticas de desinfección de impresiones dentales. En el que se realizaran encuestas con preguntas cerradas, a odontólogos generales con experiencia en el uso de materiales de impresión.

Criterios de inclusión

- Odontólogos generales que residan en CABA y en AMBA.
- Odontólogos con más de 1 año de recibidos.
- Odontólogos que ejerzan.
- Odontólogos que acepten participar.
- Encuestas que fueron respondidas sin omitir ningún tipo de información.

Criterios de exclusión

- Odontólogos que no realizan de impresiones dentales.
- Encuestas incompletas.
- Odontólogos que no ejerzan.
- Odontólogos que no acepten participar.
- Odontólogos que residan fuera del ámbito CABA y AMBA.

Muestra

Encuesta. 31 odontólogos que residan en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y AMBA.

Población

Odontólogos generales con experiencia en el uso de materiales de impresión

Análisis de datos

Probabilístico.

RESULTADOS

Se observa que es medianamente adecuado en los métodos y prácticas para aquellos profesionales, que cuentan con una experiencia mayor a 15 años (20 %), le sigue el parámetro adecuado para aquellos que cuentan con una experiencia de 1 a 5 años (16 %) e Inadecuado para los que ejercen entre 5 a 15 años (13 %).



Figura 1. Distribución de frecuencia según: tiempo de experiencia en la profesión y métodos y prácticas

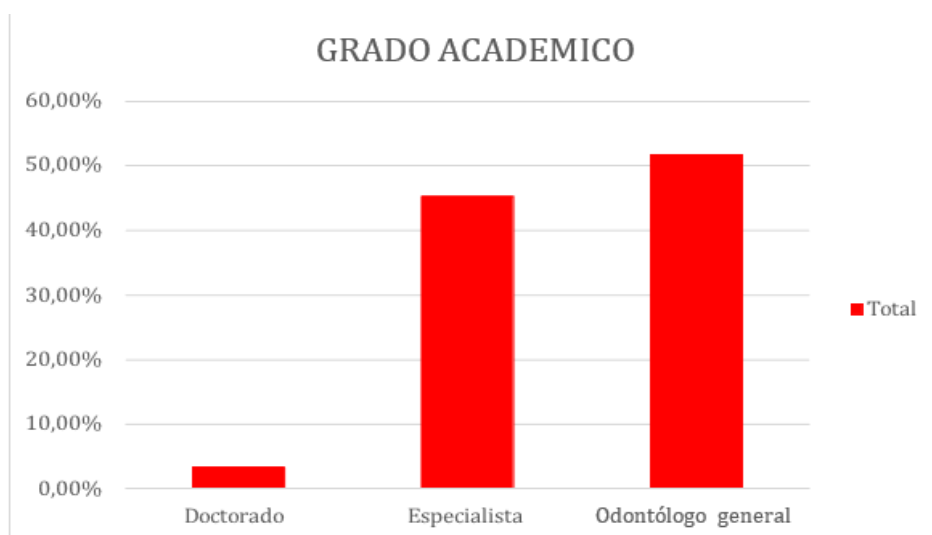


Figura 2. Distribución de frecuencia según: grado académico

Se observa que el grado académico de la mayoría de los encuestados son odontólogos generales.

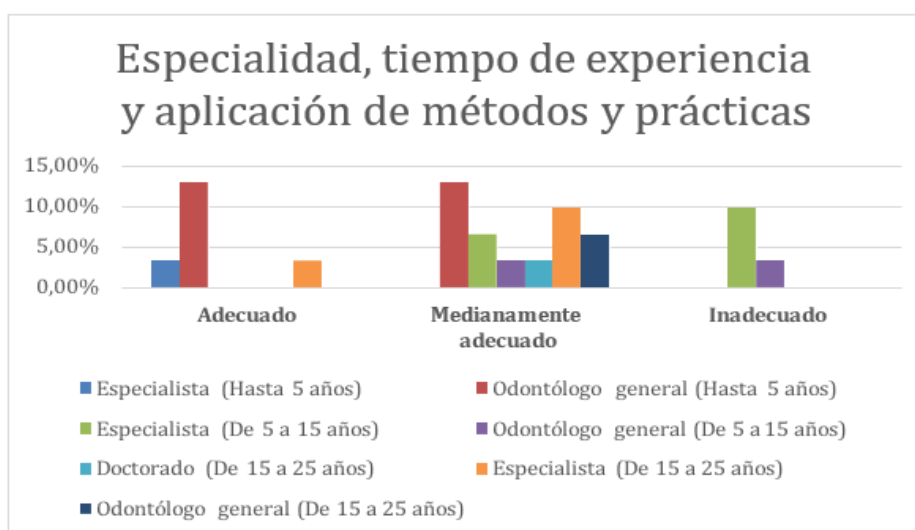


Figura 3. Distribución de frecuencia según: especialidad, tiempo de experiencia, grado académico y métodos y prácticas

Se observa que es medianamente adecuada la aplicación de métodos y prácticas por los odontólogos generales, hasta 5 años de experiencia (13 %), le siguen los Especialistas con experiencia de 15 a 25 años (9 %), luego con el mismo porcentaje Especialista de 5 a 15 años (6 %) y Odontólogo general (9 %). Y le siguen Odontólogo general de 5 a 15 años con, Doctorado de 15 a 25 años con un (3 %).

Le siguen como aplicación adecuada los odontólogos generales con hasta 5 años de experiencia (13 %), Especialistas hasta 5 años de experiencia (3 %). Y por último Inadecuada aplicación de los Especialistas con 5 a 15 años de experiencia (13 %) y Odontólogo general de 5 a 15 años (3 %).

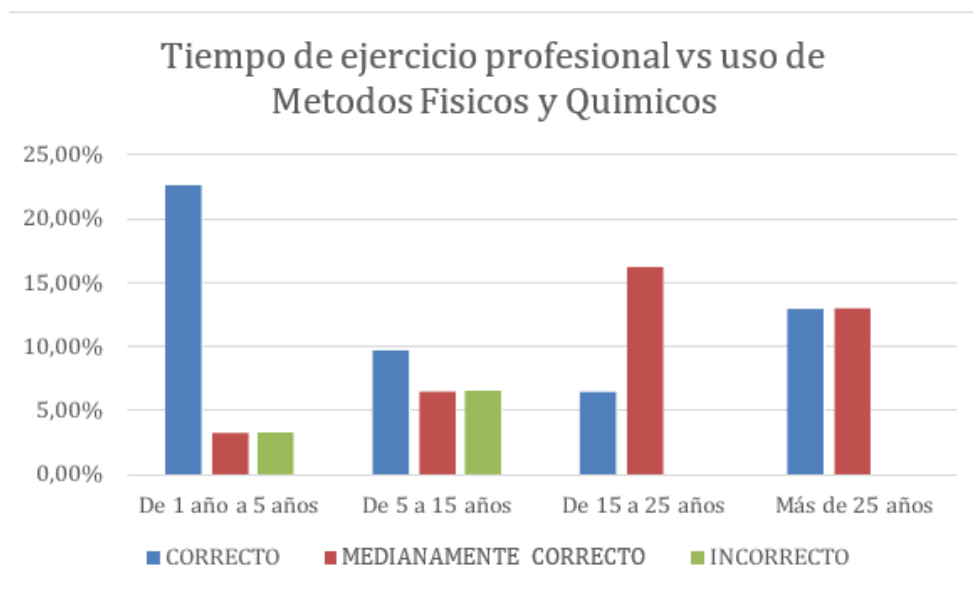


Figura 4. Distribución de frecuencia según: odontólogos que actualmente ejercen la profesión y métodos físicos y químicos

Se observa que los odontólogos recibidos hasta 5 años de experiencia (23 %), empacan correctamente sus impresiones para ser enviadas al laboratorio, le siguen los odontólogos con más de 25 años (13 %), luego odontólogos de 5 a 15 años de experiencia (9 %) y odontólogos de 15 a 25 años (6 %).

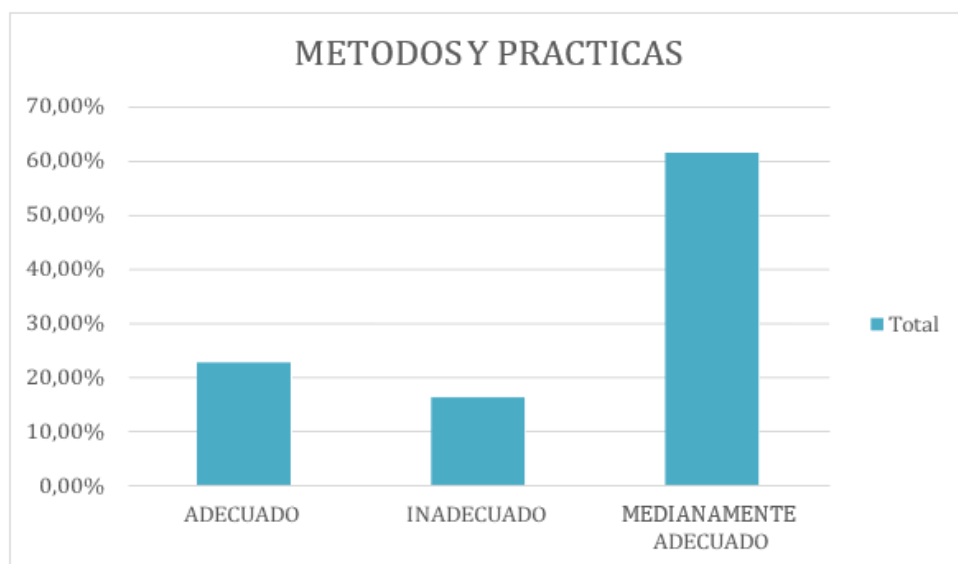


Figura 5. Distribución de frecuencia según: métodos y prácticas

Se observa que es medianamente adecuado el tiempo en el que los profesionales dejan actuar el agente desinfectante en las impresiones dentales. El 21 % adecuado, 61 % medianamente adecuado y 15 % inadecuado.

Se observa que el método desinfectante más utilizado a la hora de desinfectar los materiales de impresión es el Alcohol (15 %), le sigue la Clorhexidina (9 %), luego Hipoclorito (5 %), Glutaraldehído (1 %) al igual que ningún agente utilizado con (1 %).

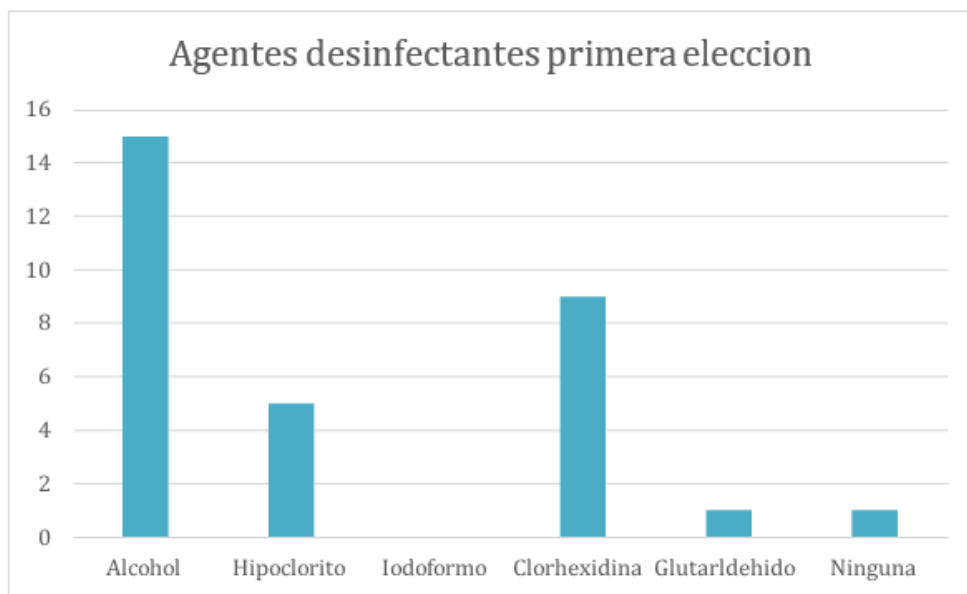


Figura 6. Distribución de frecuencia según: agentes desinfectantes utilizados de primera elección

DISCUSIÓN

La manipulación de materiales odontológicos contaminados puede desencadenar un importante factor en la transmisión de infecciones a través de impresiones dentales.^(35,36,37,38)

Educar a los odontólogos sobre el control de infecciones puede minimizar las probabilidades de transmisión de infecciones cruzadas.^(39,40,41,42,43)

Mediante investigaciones realizadas en base a encuestas sobre métodos de desinfección en impresiones dentales coinciden en que las respuestas revelaban porcentajes altos en el grado de conocimiento sobre estas prácticas.^(44,45,46,47)

El resultado de estas encuestas fue satisfactorio ya que la mayoría de los odontólogos siguen las pautas recomendadas sobre desinfección de impresiones y se las remiten al laboratorio con la desinfección adecuada.

Otro estudio, realizado mediante un nivel de evaluación calificando como bueno, malo y regular; informó que un gran porcentaje demostraban un conocimiento bueno y moderado con relación a la desinfección de los materiales de impresión dental pero no estaban poniendo ese conocimiento en práctica.^(49,50,51) Esto aumentaría los riesgos de futuras complicaciones relacionadas con las impresiones contaminadas y afectaría la calidad de vida del personal del área odontológica.⁽⁵²⁾

En otro estudio se comparó el conocimiento sobre la desinfección de materiales de impresión entre los profesores y estudiantes de escuelas de odontología públicas y privadas e informaron que la mayoría de los profesores y estudiantes realizaron desinfección de las impresiones dentales.^(53,54,55,56) Concordando con un nuevo estudio realizado en el 2017, que reveló el grado de conocimiento con respecto a la desinfección de impresiones correspondía a un alto nivel de conocimiento,^(57,58,59) por lo tanto, los estudiantes como profesionales evaluados poseían un nivel suficiente en conocimiento ajustándose a los estándares internacionales.^(60,61,62) La razón de esto podría ser la importancia otorgada al control de infecciones durante la capacitación de estudiantes de odontología.^(63,64,65)

En esta encuesta estudiamos los procedimientos de desinfección de impresiones practicados por parte de odontólogos generales con experiencia en el uso de materiales de impresión que ejercen su profesión en consultorios y clínicas odontológicas; la tasa de respuesta al cuestionario fue positiva ya que la mayoría de los profesionales Odontólogos poseen un acierto en su conocimiento

CONCLUSIONES

Se debe tener como protocolo ineludible al proceso de desinfección en el proceso de toma y manipulación de impresiones dentales.

Se determinó que el método de desinfección empleado para las impresiones dentales por parte de los odontólogos generales es relativamente bueno.

Los profesionales odontológicos aplican el protocolo adecuado para la desinfección de las impresiones dentales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amado DPA, Diaz FAC, Pantoja R del PC, Sanchez LMB. Benefits of Artificial Intelligence and its Innovation in Organizations. Multidisciplinar (Montevideo) 2023;1:15-15. <https://doi.org/10.62486/agmu202315>.

2. Amin F, Sheikh A, Qureshi A, Abbas M. Prevailing knowledge and practices about dental impressions disinfection. *J Pak Dent Assoc.* 2014;23(4):164-9.
3. Araneo J, Escudero FI, Arbizu MAM, Trivarelli CB, Dooren MCVD, Lichtensztejn M, et al. Wellness and Integrative Health Education Campaign by undergraduate students in Music Therapy. *Community and Interculturality in Dialogue* 2023;3:117-117. <https://doi.org/10.56294/cid2023117>.
4. Arellano JF, Pineda EA, Luisa M, Zarco A, Aburto IA, Arellano DU. Academic stress in first year students in the career of Medical Surgeon of the Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. UNAM, 2022. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:37-37. <https://doi.org/10.56294/mw202337>.
5. Argote DG. Thematic Specialization of Institutions with Academic Programs in the Field of Data Science. *Data and Metadata* 2023;2:24-24. <https://doi.org/10.56294/dm202324>.
6. Arqoub MA, Rabi T, Arandi NZ. Dental impression materials in prosthodontics: an overview for the general dentist. *Int J Prev Clin Dent Res.* 2019.
7. Asencios-Trujillo L, Asencios-Trujillo L, Rosa-Longobardi CL. Quality of Life during the Covid-19 pandemic in University Teachers in a Province in Southern Lima. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2023;2:448-448. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023448>.
8. Aveiro-Róbaló TR, Pérez-Del-Vallín V. Gamification for well-being: applications for health and fitness. *Gamification and Augmented Reality* 2023;1:16-16. <https://doi.org/10.56294/gr202316>.
9. Begum A, Ahmed R, Dithi AB, Islam MS, Shaikh MH. Infection control protocol in prosthetic laboratory. *City Dental College J.* 2013;10.
10. Besantes R. Mecanismos de bioseguridad en operatoria dental a utilizar en las clínicas de la facultad de odontología [tesis de bachillerato]. Universidad de Guayaquil; 2013.
11. Burbano S. Aplicación del sistema Barrera, esterilización, desinfección, asepsia en la prevención de enfermedades infectocontagiosas por riesgo ocupacional en el área de cirugía bucal [tesis de bachillerato]. Universidad de Guayaquil; 2013.
12. Cáceres YMM. Management of pain reduction in mechanically ventilated care subjects. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:59-59. <https://doi.org/10.56294/ri202359>.
13. Cardozo GT. Community development promoted by policies: an analysis from the perspective of gentrification. *Gentrification* 2023;1:3-3. <https://doi.org/10.62486/gen20233>.
14. Cervino G, Fiorillo L, Herford A, Laino L, Troiano G, Amoroso G, Cicciù M. Alginate materials and dental impression technique: a current state of the art and application to dental practice. 2018.
15. Correa CEM, Rodríguez DRN, Cadena JMQ, Alvarado JEA, Baños LC de. Umbilical reconstruction without flap after abdominoplasty. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2023;2:445-445. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023445>.
16. Demajo J, Cassar V, Farrugia C, Millan-Sango D, Sammut C, Valdramidis V, Camilleri J. Effectiveness of disinfectants on antimicrobial and physical properties of dental impression materials. 2016.
17. Díaz-Roncero E, Hernández-Amasifuen ÁD, Marín-Rodríguez WJ, Girón DA, Ausejo-Sánchez JL, Muñoz-Vilela AJ, et al. Design and implementation of a low-cost orbital shaker for laboratories. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:397-397. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023397>.
18. Espinosa JCG, Sánchez LML, Pereira MAF. Benefits of Artificial Intelligence in human talent management. *Multidisciplinar (Montevideo)* 2023;1:14-14. <https://doi.org/10.62486/agmu202314>.
19. Ferreira F, et al. Evaluation of knowledge about disinfection of dental impressions in several dental schools. *Rev Odontol Bras Central.* 2010;19:285-8.

20. Ferreira FM. Evaluation of knowledge about disinfection of dental impressions in several dental schools. *Rev Odontol Bras Central*. 2010;19:285-8.
21. García DB, Baños LC de, Labrada NH, Santivañez JCA, García IG, García SG. Academic results during the epidemic period at the Faculty of Medical Sciences Miguel Enríquez. *Data and Metadata* 2023;2:27-27. <https://doi.org/10.56294/dm202327>.
22. García JCÁ. Between Light and Darkness: An Analysis of Altered States of Consciousness. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2023;1:98-98. <https://doi.org/10.56294/piii202398>.
23. González WC. Evaluation of the scientific production of the Instituto de Investigaciones en Microbiología y Parasitología Médica (UBA-CONICET). *Data and Metadata* 2023;2:23-23. <https://doi.org/10.56294/dm202323>.
24. González WC. How much does a citation cost?: A case study based on CONICET's budget. *Data and Metadata* 2023;2:29-29. <https://doi.org/10.56294/dm202329>.
25. Guzmán H. Biomateriales odontológicos de uso clínico. Bogotá: Ecoe Ediciones; 2013.
26. Hamalian T, Nasr E, Chidiac J. Impression materials in fixed prosthodontics: influence of choice on clinical procedure. *J Prosthodontics*. 2011.
27. Ikimi N, Awotile A, Ashiwaju M, Enone L, Benjamin O. Disinfecting dental impression materials: meeting the challenges in two tertiary hospitals in Lagos, Nigeria. *Biomed J Sci Tech Res*. 2017.
28. León MP. The impact of gentrification policies on urban development. *Gentrification* 2023;1:4-4. <https://doi.org/10.62486/gen20234>.
29. Lichtensztejn M, Benavides M, Galdona C, Canova-Barrios CJ. Knowledge of students of the Faculty of Health Sciences about Music Therapy. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:35-35. <https://doi.org/10.56294/mw202335>.
30. López F del RL, Ortiz VAS, Torres RGL. Utilization of the artificial intelligence for the evaluation and improvements in biosecurity protocols for the prevention of infections crossed in odontological attention for the COVID-19. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2023;2:770-770. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023770>.
31. López LDM, Rodríguez D, Espinosa NDM. Materiales de impresión de uso estomatológico. 2018.
32. López LDM, Rodríguez D, Espinosa NDM. Materiales de impresión de uso estomatológico. 2018.
33. Martínez YP, Ramírez ED, Collazo LM, Proenza IC, Sánchez AC, Romero LB. Occlusal changes in primary dentition after treatment of dental interferences. *Odontologia (Montevideo)* 2023;1:10-10. <https://doi.org/10.62486/agodonto202310>.
34. Marya CM, Shukla P, Dahiya V, Jnaneswar A. Current status of disinfection of dental impressions in Indian dental colleges: a cause of concern. *J Infect Dev Ctries*. 2011.
35. Medina WHC, Hernández SIH. Perceived satisfaction of users of pharmaceutical services in Yopal Casanare at COVID 19. *AG Salud* 2023;1:25-25. <https://doi.org/10.62486/agsalud202325>.
36. Millán YA, Silva RMM, Salazar RR. Epidemiology of oral cancer. *Odontologia (Montevideo)* 2023;1:17-17. <https://doi.org/10.62486/agodonto202317>.
37. Mitjans DYE, Hernandez DKD, Lorenzo-Orama DY, Colombe LMP. Educational Strategy on Sexually Transmitted Infections in Adolescents, San Juan y Martínez. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2023;1:99-99. <https://doi.org/10.56294/piii202399>.
38. Molina WPC, Coque SMSL, Maldonado SAD, Herrera DAF. Analysis of bacteremia risks associated with dental procedures. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias* 2023;2:767-767. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023767>.

39. Montano M de las NV, Martínez M de la CG, Lemus LP. Interdisciplinary Exploration of the Impact of Job Stress on Teachers' Lives. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:57-57. <https://doi.org/10.56294/ri202357>.
40. Montano M de las NV. A comprehensive approach to the impact of job stress on women in the teaching profession. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:56-56. <https://doi.org/10.56294/ri202356>.
41. Moraes IB. Critical Analysis of Health Indicators in Primary Health Care: A Brazilian Perspective. *AG Salud* 2023;1:28-28. <https://doi.org/10.62486/agsalud202328>.
42. Muñoz-Vilela AJ, Lioo-Jordan F de M, Baldeos-Ardian LA, Yovera SER, Neri-Ayala AC, Ramos-Oyola NP. Design of an eco-efficiency system for sustainable development in the university context. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:393-393. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023393>.
43. MushtaqMA, KhanMWU. An overview of dental impression disinfection techniques: a literature review. 2018.
44. Pérez GAJ, Cruz JMH de la. Applications of Artificial Intelligence in Contemporary Sociology. *LatIA* 2023;1:12-12. <https://doi.org/10.62486/latia202412>.
45. Punj A, Bompolaki D, Garaicoa J. Dental impression materials and techniques. *North Am Dent Clin.* 2017.
46. Qamruddin I, Siddiqui Z, Butt S. Disinfection of dental impressions: a survey of private practices and dental universities in Karachi, Pakistan. *JPDA.* 2011;20(1). Disponible en: <http://archive.jpda.com.pk/volume20-issue-1/disinfection-of-dental-impressions-a-survey-of-privatepractices-and-dental-universities-in-karachi-pakistan>
47. Quintana YAÁ. Work motivation as an essential component of productivity in companies in Colombia. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations* 2023;1:97-97. <https://doi.org/10.56294/piii202397>.
48. Randazzo ME, Teragni E. Practice in simulators as a means of acquiring skills. *Gamification and Augmented Reality* 2023;1:9-9. <https://doi.org/10.56294/gr20239>.
49. Rao S, Chowdhary R, Mahoorkar S. A systematic review of impression techniques for conventional complete dentures. 2010.
50. Rathee S. A comparison of dimensional accuracy of addition silicone of different consistencies with two different spacer designs: in vitro study. *J Clin Diagn Res.* 2014.
51. Restrepo LC, Londoño KJR, Pérez LMZ, Gómez AYA. Mental health in times of covid-19: an analysis of Colombia before and during the pandemic. *AG Salud* 2023;1:11-11. <https://doi.org/10.62486/agsalud202311>.
52. Ribeiro da Cunha Peixoto RT, Haueisen Sander H, Amêndola Couto PH, Martins Diniz L, Valente Araújo P, Rodrigues Santos V, et al. Análisis de la eficacia de agentes químicos de desinfección en materiales elastoméricos. *Acta Odontol Venez.* 2007;45(1).
53. Rigores AF, Romero LB, Romero DL. Sistémica view of periodontal diseases. *Odontologia (Montevideo)* 2023;1:14-14. <https://doi.org/10.62486/agodonto202314>.
54. Rodríguez-Martínez C, Alvarez-Solano J, Pérez-Galavís AD, Ron M. Distance education during the COVID-19 pandemic: experience at a public university. *Seminars in Medical Writing and Education* 2023;2:32-32. <https://doi.org/10.56294/mw202332>.
55. Ron M, Escalona E. The dynamic nature of scientific knowledge: an epistemological look at the research activity of human hand anthropometry. *Community and Interculturality in Dialogue* 2023;3:72-72. <https://doi.org/10.56294/cid202372>.
56. Saavedra MOR. Revaluation of Property, Plant and Equipment under the criteria of IAS 16: Property, Plant and Equipment. *Management (Montevideo)* 2023;1:11-11. <https://doi.org/10.62486/agma202311>.

57. Silva LPA, Ramírez VEC. Legal implications of Law 2080 of 2021 on the guarantee of due process in sanctioning administrative law 2022 -2023. *Management (Montevideo)* 2023;1:18-18. <https://doi.org/10.62486/agma202318>.
58. Someillán GG. E-government and Environmental Governance: Case Study Cuba. *LatIA* 2023;1:24-24. <https://doi.org/10.62486/latia202324>.
59. Suárez Salgado S, Campuzano R, Dona Vidale M, Garrido Cisneros E, Giménez Miniello T. Recomendaciones para prevención y control de infecciones por SARS-CoV-2 en odontología. 2020.
60. Torres LPL. Photographic images of indigenous peoples in contemporary Chilean poetry. *Community and Interculturality in Dialogue* 2023;3:76-76. <https://doi.org/10.56294/cid202376>.
61. Valbuena CNA. Tools for AI-driven Development of Research Competencies. *LatIA* 2023;1:16-16. <https://doi.org/10.62486/latia202316>.
62. Zambrano LMV, Pallerols GMC, Quitero FL, Moreira MAB. A comprehensive approach to the multicultural environment and well-being from the People, Ethnicity and Culture approach in the Ecuadorian context. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:403-403. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023403>.
63. Zapata RE, Guerrero JAO, Narváez FJS, Andrade JMM. Leadership styles: a study in Latin America, the United States and Europe. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:401-401. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023401>.
64. Zarrintaj P, Rezaei S, Jafari SH, Saeb MR, Ghalami S, Roshandel M, Mozafari M. Impression materials for dental prosthesis. *Adv Dent Biomater.* 2019;197-215.
65. Zhan Y, Chen Y, Hu Y, Huang F, Xiao Y. Compuestos de amonio cuaternario en materiales de restauración dental. 2018.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Priscila Jaqueline Bruno, Vanesa Verónica Miana, María Isabel Brusca, María Laura Garzon, Atilio Vela Ferreira.

Curación de datos: Priscila Jaqueline Bruno, Vanesa Verónica Miana, María Isabel Brusca, María Laura Garzon, Atilio Vela Ferreira.

Análisis formal: Priscila Jaqueline Bruno, Vanesa Verónica Miana, María Isabel Brusca, María Laura Garzon, Atilio Vela Ferreira.

Investigación: Priscila Jaqueline Bruno, Vanesa Verónica Miana, María Isabel Brusca, María Laura Garzon, Atilio Vela Ferreira.

Metodología: Priscila Jaqueline Bruno, Vanesa Verónica Miana, María Isabel Brusca, María Laura Garzon, Atilio Vela Ferreira.

Recursos: Priscila Jaqueline Bruno, Vanesa Verónica Miana, María Isabel Brusca, María Laura Garzon, Atilio Vela Ferreira.

Supervisión: Priscila Jaqueline Bruno, Vanesa Verónica Miana, María Isabel Brusca, María Laura Garzon, Atilio Vela Ferreira.

Validación: Priscila Jaqueline Bruno, Vanesa Verónica Miana, María Isabel Brusca, María Laura Garzon, Atilio Vela Ferreira.

Visualización: Priscila Jaqueline Bruno, Vanesa Verónica Miana, María Isabel Brusca, María Laura Garzon, Atilio Vela Ferreira.

Redacción - borrador original: Priscila Jaqueline Bruno, Vanesa Verónica Miana, María Isabel Brusca, María Laura Garzon, Atilio Vela Ferreira.

Redacción - revisión y edición: Priscila Jaqueline Bruno, Vanesa Verónica Miana, María Isabel Brusca, María Laura Garzon, Atilio Vela Ferreira.