

# Nivel de Aprendizaje sobre Traumatismos Dentoalveolares en Estudiantes del Último Año de la Carrera de Odontología

Level of Learning on Dentoalveolar Trauma in Students in the Final Year of the Dentistry Career

Recibido 17/05/2021

Aceptado 23/08/2021

Bertolino M, Moya M, Anchava J

Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Odontología  
Cátedra Odontología Integral Niños  
Buenos Aires, Argentina

## RESUMEN

En la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires, en la asignatura Clínica Integral para Niños y Adolescentes, los estudiantes del último año de la Carrera de Odontología realizan procedimientos clínicos y prácticos indispensables en la atención inicial de las urgencias en niños y adolescentes, restituyendo la integridad coronaria en lesiones producidas por traumatismos en piezas primarias y permanentes. Estudios publicados sobre la temática refieren que la mayoría de los estudiantes de pregrado no están lo suficientemente calificados, o tienen un conocimiento insuficiente para manejar situaciones de urgencias en traumatología dental. Sin embargo, se ha demostrado que existe un impacto positivo entre los estudiantes luego de recibir una clase teórica. El objetivo es determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de odontología del último año de la Carrera en el manejo de los traumatismos dentoalveolares en niños y adolescentes, antes y después de recibir las clases teóricas (modalidad on-line) sobre esta temática.

**Palabras clave:** traumatismos dentales, nivel de conocimiento, etiología, tratamiento, estudiantes

## ABSTRACT

In the Faculty of Dentistry of the University of Buenos Aires, in the Comprehensive Clinical course for Children and Adolescents, the students of the last year of the Dentistry career perform clinical and practical procedures essential in the initial care of emergencies in children and adolescents, restoring coronary integrity in injuries caused by trauma to primary and permanent teeth. Studies published on the subject indicate that the majority of undergraduate students are not sufficiently qualified, or have insufficient knowledge to handle emergency situations in dental trauma. However, it has been shown that there is a positive impact among students after receiving a theory class. The objective is to determine the level of

knowledge of dental students in the last year of their degree in the management of dentoalveolar trauma in children and adolescents before and after receiving theoretical classes (online modality) on this subject.

**Keywords:** dental trauma, knowledge level, etiology, treatment, students.

## INTRODUCCIÓN

La prevalencia e incidencia de los traumatismos dentoalveolares (TDA) es alta. Los pacientes buscan asistencia en servicios públicos y privados esperando que el diagnóstico y el tratamiento favorezcan el pronóstico de las piezas dentarias traumatizadas, siendo necesario disponer de ciertos conocimientos y actitudes básicas para proporcionar las mejores opciones de tratamiento (AlZoubi et al., 2015; Anchava et al., 2015; Lora-Salgado et al., 2018).

Antes de cursar el último año de la Carrera, los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires (FOUBA) han cursado otras asignaturas que imparten conocimientos sobre epidemiología, diagnóstico clínico-radiográfico y tratamiento sobre traumatismos dentarios. Sin embargo, en la asignatura Clínica Integral para Niños y Adolescentes, realizan procedimientos clínicos y prácticos indispensables en la atención inicial de las urgencias en niños y adolescentes, restituyendo la integridad coronaria en lesiones producidas por traumatismos en piezas primarias y permanentes jóvenes.

Azmi y Awooda (2016) concluyen que la mayoría de los estudiantes de pregrado de University of Medical Sciences and Technology, Khartoum, Sudan, no están lo suficientemente calificados o tienen un conocimiento insuficiente para manejar situaciones de urgencias en traumatología dental. En cambio, Jain et al. (2018) determinaron que la mayoría de los estudiantes conocían los procedimientos básicos para resolver dichas urgencias.

AlZoubi et al. (2015), y Nagata et al. (2018), expresaron que existe un impacto positivo entre los estudiantes luego de recibir una clase teórica, ya que en un principio no presentaban conocimientos previos sobre primeros auxilios en el manejo de fracturas coronarias ni avulsión dental.

Fujita et al. (2014), manifiestan que hay poca información disponible sobre el nivel de conocimiento en el manejo del trauma dental entre estudiantes de odontología de pregrado de primer año en el manejo de dientes avulsionados, lo que sugiere que no se capacita para el manejo de trauma dental en la mayoría de escuelas primarias y secundarias.

El objetivo de este trabajo es determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de odontología del último año de la Carrera en el manejo de los traumatismos dentoalveolares en niños y adolescentes

antes y después de recibir las clases teóricas (modalidad on-line) sobre esta temática.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Corresponde a un diseño descriptivo, observacional y longitudinal. En cuanto a los criterios de inclusión, se consideraron alumnos de sexto año de la Carrera de Odontología de FOUBA que cursen la asignatura Clínica Integral Niños y Adolescentes que deseen participar voluntariamente, de manera no obligatoria.

Se utilizó como instrumento para la recolección de los datos una encuesta, que fue validada por Torres Arévalo (2016). La misma consta de veinte (20) preguntas, siendo reducida a diez (10) por presentar algunas ambiguas.

La encuesta fue on-line, disponible a través de un link o un código QR que impidió que el mismo estudiante responda dos veces la misma pregunta, ya que el sistema toma en cuenta la dirección IP que identifica, de manera lógica y jerárquica, a una interfaz en red de un dispositivo que utilice el protocolo de internet. Se realizó un estudio piloto con ayudantes concurrentes a la Cátedra de Odontología Integral Niños que terminaron de cursar la Carrera en el año 2018, y el cuestionario fue modificado de acuerdo al feedback obtenido. La encuesta se dividió en tres partes, correspondiendo dos preguntas de definición, cinco de manejo y tres de control y evolución. La encuesta se realizó dos veces durante el transcurso del ciclo lectivo 2019: antes de las clases teóricas modalidad on-line (N=161) y luego del examen final (N=132). La matrícula estudiantil del 2019 fue de 210 alumnos. En la segunda oportunidad, se excluyeron los estudiantes que en la primera instancia se negaron a participar.

Trece docentes obtuvieron la información sociodemográfica, registrando la edad y el sexo de cada participante en una planilla Excel diseñada para tal fin. A continuación, se entregaron a los alumnos dos opciones de acceso al cuestionario: link o código QR.

Los datos fueron analizados a través de estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes), a fin de establecer asociación entre el nivel de conocimientos y actitudes, empleando prueba Chi cuadrado para determinar las diferencias del nivel de conocimiento de los traumatismos dentoalveolares.

## RESULTADOS

Se recolectaron 161 encuestas a principio de año (tasa de participación 77%) y 132 a fin de año luego de haber recibido los contenidos de la asignatura (tasa de participación 63%).

La media de edad de los participantes es de 26 años, de los cuales el 60% corresponde al sexo femenino.

En la encuesta previa a la cursada, los estudiantes respondieron correctamente un 66% de preguntas, mientras que al finalizar la misma respondieron correctamente 85%.

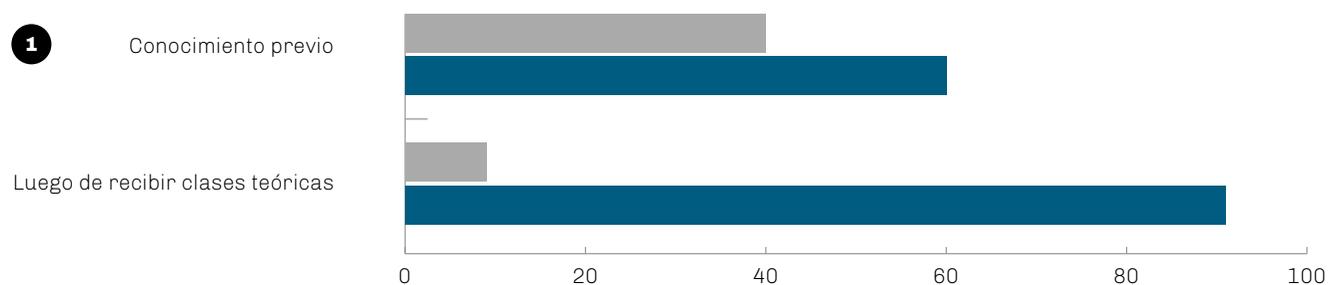
Con respecto al conocimiento previo sobre definición acerca de los TDA en los estudiantes de Odontología, hubo un 60% de respuestas correctas promedio referentes a la definición de infracción y luxación lateral. Luego de recibir las clases teóricas el porcentaje de respuestas correctas se elevó al 91% promedio ( $p < 0.001$ ) (Figura 1).

En relación al conocimiento previo en el manejo y plan de tratamiento de los diferentes traumatismos dentoalveolares, hubo un 70% de respuestas correctas promedio referentes a reimplante de dientes primarios, a intrusión en dentición permanente joven, a

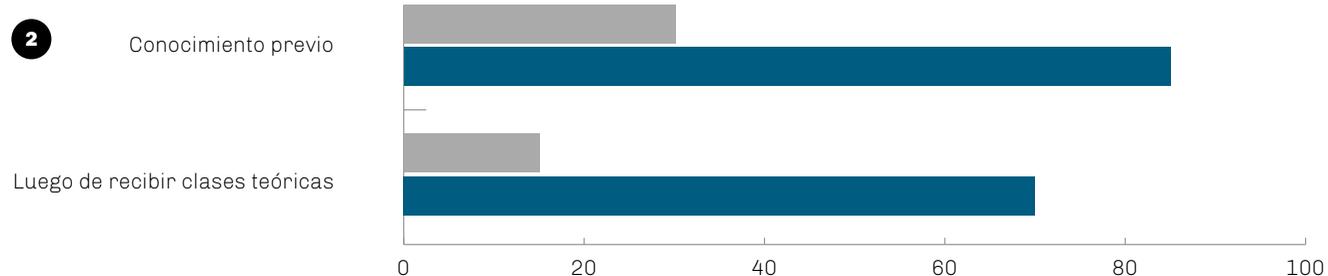
pieza con exposición pulpar y ápice cerrado, a reimplante dental y fractura corono-radicular vertical en dentición permanente. Luego de recibir las clases teóricas, se elevó al 85% de respuestas correctas promedio ( $p = 0.001$ ) (Figura 2).

En relación al conocimiento sobre seguimiento clínico y radiográfico, hubo 63% de respuestas correctas promedio referentes a un diente permanente reimplantado, concusión y subluxación, que se elevó al 81% promedio luego de recibir clases teóricas ( $p < 0.001$ ) (Figura 3).

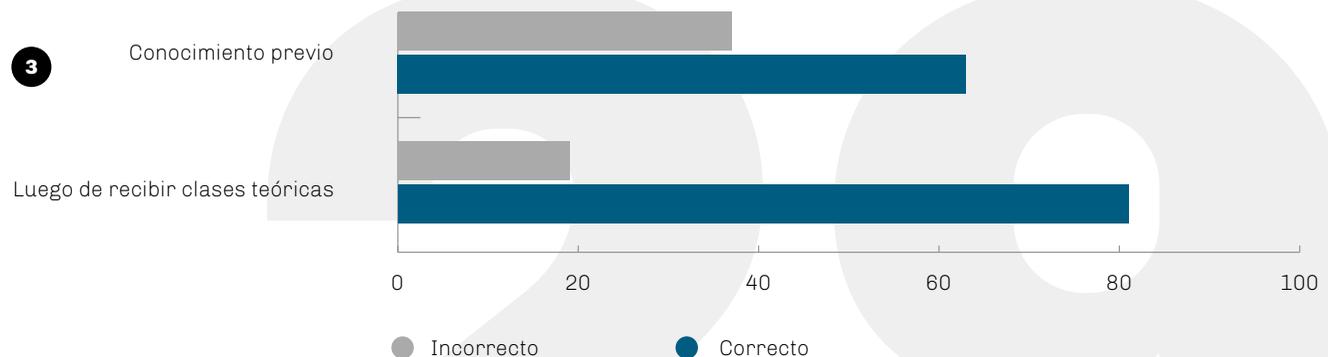
#### Nivel de conocimiento sobre definición en TDA (en%)



#### Nivel de conocimiento sobre el manejo en TDA (en%)



#### Nivel de conocimiento sobre seguimiento clínico - radiográfico en TDA (en%)



**FIGURA 1.** Porcentaje de respuestas correctas sobre la definición de los diferentes traumatismos dentoalveolares (TDA) antes y después de las clases teóricas modalidad on line

**FIGURA 2.** Porcentaje de respuestas correctas sobre el manejo de los diferentes traumatismos dentoalveolares antes y después de las clases teóricas modalidad on-line

**FIGURA 3.** Porcentaje de respuestas correctas sobre el seguimiento clínico – radiográfico de los diferentes traumatismos dentoalveolares antes y después de las clases teóricas modalidad on-line

## DISCUSIÓN

Un diagnóstico rápido, preciso, acompañado por una correcta resolución de la situación de urgencia, podría mejorar el pronóstico de las lesiones por traumatismos dentoalveolares. Coincidimos con AlZoubi et al. (2015), en que la enseñanza de pregrado debe centrarse en proporcionar a los estudiantes, suficientes y actualizados conocimientos para que puedan diagnosticar TDA correctamente.

Con respecto a la originalidad de esta investigación no existen datos actualizados sobre el nivel de conocimiento sobre TDA previo a recibir las clases teóricas (modalidad on-line), y el impacto de las mismas por parte de los alumnos del último año de la Carrera de Odontología de FOUBA. Al-Shamiri et al. (2019) y Nagata et al. (2018), mencionan que el manejo del trauma dental es una de las áreas en la que los estudiantes de Odontología informaron bajos niveles de conocimiento.

AlZoubi et al. (2015), sugieren que una clase teórica es un método efectivo para la educación de estudiantes de pregrado, pero que es evidente que el conocimiento adquirido es por tiempo limitado. La enseñanza de pregrado por sí sola es insuficiente para los futuros odontólogos, por lo que la educación sobre TDA debe ser continua para los odontólogos profesionales a fin de asegurar que se mantenga un nivel alto de conocimiento, considerando que los TDA constituyen un problema de salud pública debido a la alta prevalencia.

Habiendo realizado este trabajo de investigación en la Cátedra Odontología Integral Niños con alumnos de sexto año de la Carrera de Odontología, se coincide con otros autores en que los estudiantes carecen de conocimientos previos acerca de TDA en dentición primaria y permanente, siendo importante la realización de capacitaciones en grado a nivel teórico-práctico: preguntas dirigidas con autoevaluación y evaluación entre pares, demostraciones clínicas en la resolución de situaciones por parte de los docentes para potenciar el conocimiento en los estudiantes, siendo esencial actualizar continuamente los conocimientos de los docentes para que sean capaces de transmitirlos con confianza y certeza (Karapinar-Kazandag et al., 2018; Lima de Andrade Góis et al., 2018; Valdepeñas Morales et al., 2018; Nagata et al., 2018).

Fujita et al., (2014) informan que los estudiantes de primer año no tienen capacitación en primeros auxilios. En Japón, los miembros de la facultad que se especializan en odontología pediátrica imparten conferencias sobre trauma dental en el cuarto año de las escuelas de odontología, de manera tal que los estudiantes de sexto año poseen conocimientos básicos de trauma dental en niños, lo que coincide con el presente trabajo ya que los alumnos de sexto año de FOUBA reciben conocimientos y actualizaciones dictados por dictantes especializados en odontología pediátrica y traumatología dentaria.

Según Torres Arevalo (2016), los estudiantes del último año de la Carrera profesional de Odontología de tres universidades de Lima tienen entre bajo y regular nivel de conocimiento sobre el manejo de las situaciones de TDA. Sin embargo, no implementan estrategias para modificar los resultados obtenidos. En nuestro estudio, el nivel de conocimiento inicial de las situaciones sobre el manejo de TDA fue de 66%. Luego de recibir las clases teóricas y de participar en la resolución de situaciones de urgencias de traumatismos orientados por los docentes, el nivel de conocimiento ascendió a 85%.

Según Fujita et al. (2014) y Al-Shamiri et al. (2015), el conocimiento sobre el manejo de trauma dental en los estudiantes de Odontología en Arabia Saudita es insuficiente. Consideran que sería conveniente evaluar como método educativo el aprendizaje basado en problemas o aprendizaje electrónico y así potenciar el plan de estudios con respecto a los temas de trauma dental, lo cual coincide con el método de aprendizaje basado en problemas implementado durante la cursada de la asignatura Odontología Integral Niños y Adolescentes de FOUBA.

Nagata et al. (2018), pertenecientes al Departamento de Odontología, Universidad Federal de Sergipe, São José, Lagarto - SE, Brasil, concluyen que la intervención educativa demostró un impacto positivo significativo, con respecto al conocimiento del manejo de urgencias en traumatismos dentoalveolares entre los estudiantes. Coincidiendo con nuestros resultados, ya que los estudiantes aumentaron el porcentaje de respuestas correctas luego de las clases teóricas; pero a diferencia de nuestro trabajo, ellos realizaron encuestas en estudiantes de enfermería y de fonoaudiología. En consecuencia, sostienen que es esencial difundir esta información entre los profesionales de la salud para evitar pérdidas prematuras en la dentición en niños y adolescentes, sobre todo en temas de avulsión. Jain et al., (2018) concluyen que el 92% de los estudiantes de Odontología eran conscientes de los procedimientos básicos a seguir en casos de avulsión, pero en su trabajo no aclaran el momento del año lectivo en que realizaron la encuesta. En nuestro estudio, el porcentaje inicial fue de 70%, pero luego de las estrategias de aprendizaje, los resultados se modificaron de manera poco significativa (78%).

Coincidimos con la apreciación de Al-Shamiri et al., (2015), quienes manifiestan que en las encuestas transversales se observan limitaciones y sesgos, porque es posible que los estudiantes que decidieron participar estén interesados en la resolución de situaciones por TDA.

Se sugiere realizar investigaciones para identificar fehacientemente las causas del bajo nivel de conocimientos de los estudiantes sobre TDA. Se sugiere realizar una encuesta para saber qué conocimiento tienen los estudiantes al ingresar a la Facultad de

Odontología, y así poder trabajar en los contenidos teóricos favoreciendo el aprendizaje, para que cuando lleguen a sexto año los conocimientos sean significativos, logrando que los futuros odontólogos posean mayores herramientas para el manejo de TDA. Consideramos que es sumamente importante que los futuros profesionales conozcan la teoría para luego trasladar a la práctica, el diagnóstico y tratamiento correcto de los traumatismos dentoalveolares. Se proponen cursos, capacitaciones, seminarios, workshops, y aprendizaje basado en problemas como método educativo para potenciar el nivel de conocimiento.

## CONCLUSIONES

Según los resultados de nuestro estudio podemos inferir el notable progreso del aprendizaje sobre el tema traumatismos dentoalveolares, resultando sumamente importante la implementación de teóricos modalidad on-line y aprendizaje basado en problemas durante la cursada de la asignatura Odontología Integral Niños y Adolescentes, ya que las diferencias en cuanto al conocimiento per-se fueron positivamente notorias luego de recibir los conocimientos pertinentes.

## REFERENCIAS

- Al-Shamiri, H. M., Alaizari, N. A., Al-Maweri, S. A., y Tarakji, B. (2015). Knowledge and attitude of dental trauma among dental students in Saudi Arabia. *European Journal of Dentistry*, 9(4), 518–522. <https://doi.org/10.4103/1305-7456.172636>
- AlZoubi, F., Mannocci, F., Newton, T., Manoharan, A., y Djemal, S. (2015). What do dental students know about trauma?. *Dental Traumatology*, 31(6), 482–486. <https://doi.org/10.1111/edt.12198>
- Anchava, J., Bertolino, M., Moya, M., Alurralde, P., Sebelli, P. y Biondi, A. (12 al 14 de noviembre, 2015). Prevalencia de traumatismos dentarios. Cátedra Odontología Integral Niños. FOUBA. XLVIII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación Odontológica. (p.103). Tanti, Córdoba, Argentina. [https://saio.org.ar/?page\\_id=104](https://saio.org.ar/?page_id=104)
- Azmi, M. A. y Awooda, E. M. (2016). Knowledge of emergency management of avulsed tooth among undergraduate preclinical dental student: questionnaire -based study. *Journal of Dental Research and Review*, 3(4), 140–143. <https://doi.org/10.4103/2348-2915.200014>
- Fujita, Y., Shiono, Y., y Maki, K. (2014). Knowledge of emergency management of avulsed tooth among Japanese dental students. *BMC Oral Health*, 14, 34. <https://doi.org/10.1186/1472-6831-14-34>
- Jain, N., Srilatha, A., Doshi, D., Nellutla, A., y Alam, K. S. (2018). Knowledge of emergency management of avulsed tooth among intern dental students: a questionnaire based study. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 32(5), 10.1515/ijamh-2017-0203. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2017-0203>
- Karapinar-Kazandag, M., Tanalp J, Ayhan, T., Kaptan, R. F. y Ersev, H. (2018). Evaluation of retention of dental students' trauma knowledge following a reminder lecture. *Biomedical Research (India)*, 29(9), 1756–1763. <https://doi.org/10.4066/biomedicalresearch.29-17-426>
- Lora Salgado, I. M., Tirado Amador, L. R., Vargas Quiroga, E. D., Barcha Barreto, D., Lombana Ortiz, L., Ramírez Pattigno, M., Estrada Martínez, A. y Ortiz Brun, G. (2018). Conocimiento, actitudes y experiencia respecto a trauma dental en estudiantes de odontología en Cartagena, Colombia. *Revista Nacional de Odontología*, 13(26), 1-11. <https://doi.org/10.16925/od.v13i26.2043>
- Nagata, J. Y., Góis, V., Münchow, E. A., y Albuquerque, M. (2018). Dental trauma education intervention as a positive influence among undergraduate students. *European Journal of Dentistry*, 12(4), 502–507. [https://doi.org/10.4103/ejd.ejd\\_148\\_18](https://doi.org/10.4103/ejd.ejd_148_18)
- Torres Arévalo L. (2016). Nivel de conocimiento sobre manejo estomatológico del traumatismo dentoalveolar en estudiantes del último año de la carrera profesional de Odontología de tres universidades de Lima – 2015. [Tesis (Cirujano Dentista). Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/5875>
- Valdepeñas Morales, J., Toledo Magaña, C., Restrepo Colorado, K. y Planells Del Pozo, P. (2018). Formación en traumatología dental. Evaluación y monitorización de los conocimientos a los 12 meses. *Odontología Pediátrica (Madrid)*, 26(2), 110-126. [https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/07/04\\_OR\\_326\\_Valdepe%C3%B1as.pdf](https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/07/04_OR_326_Valdepe%C3%B1as.pdf)

## CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## Dirección para correspondencia

Cátedra Odontología Integral Niños  
Facultad de Odontología  
Universidad de Buenos Aires  
Marcelo T de Alvear 2142, Piso 15B  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1122AAH  
maribertolino@hotmail.com