

Prácticas preclínicas en Odontopediatría: docencia tradicional versus videos instruccionales

Jezabel Blanco Alonso

Licenciatura en Odontología. Universidad Complutense de Madrid.
jezabelba@hotmail.com

Manuel Joaquín De Nova García

Facultad de Odontología
denova@odon.ucm.es

Resumen: Las nuevas tecnologías han permitido reorientar la práctica pedagógica del profesor hacia el desarrollo de las destrezas del alumno. La Odontología no ha permanecido ajena a este fenómeno y la enseñanza dental apoyada en vídeos instruccionales se ha mostrado de gran ayuda en el aprendizaje preclínico. Con el fin de comprobar la eficacia de estos vídeos instruccionales frente a métodos más tradicionales de enseñanza, se realizaron diferentes tipos de evaluación (autoevaluación y evaluación por profesores) del producto final (cavidades en dientes primarios de resina) de las prácticas preclínicas de dos grupos de alumnos, uno que ha recibido los vídeos instruccionales (3º Grado de Odontología) y otro sin este apoyo (4º Licenciatura de Odontología). Todos los alumnos dispusieron de una matriz con los criterios que se tendrían en cuenta. Presentamos los resultados de la autoevaluación y la evaluación de cavidades oclusales de clase I realizadas en molares primarios por 20 alumnos de cada grupo.

Palabras clave: vídeos instruccionales. Odontopediatría. Prácticas preclínicas.

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) juegan un papel importante en la renovación de las estrategias educativas facilitando la reformulación del papel y práctica pedagógica del docente ⁽¹⁾. La educación dental no ha permanecido ajena a los avances en la tecnología ⁽²⁾ y su potencial ha sido aprovechado en diferentes ámbitos docentes odontológicos, destacando su aplicación en la enseñanza preclínica odontológica. Con la ayuda de la simulación clínica, ha demostrado facilitar un aprendizaje más rápido de los estudiantes ⁽³⁾.

La experiencia acumulada a lo largo de los años, ha impulsado a comparar la efectividad de sistemas de aprendizaje convencional con las nuevas tecnologías, con resultados dispares. Sus principales ventajas, se han asociado a mejoras que permiten un aprendizaje más independiente, favoreciendo su autoaprendizaje y recibiendo una retroalimentación más rápida ⁽⁴⁾. Por parte del equipo docente, entre otras, se percibe una mejora en el aprovechamiento del tiempo.

También la enseñanza dental específicamente apoyada en videos instruccionales comparte algunos de los atributos mencionados, y se ha mostrado de gran ayuda en el aprendizaje preclínico de procedimientos de cierta complejidad para el alumno ⁽⁵⁾

AUTOEVALUACIÓN

La autoevaluación es un tipo de evaluación ligada con el aprendizaje autónomo y con el aprendizaje a lo largo de la vida, ya que es una evaluación que realiza el propio estudiante y que le permite comprobar su propio nivel de aprendizaje y, en su caso, reorientarlo. ⁽⁶⁾

METODOLOGÍA

La finalidad de las prácticas preclínicas es la realización de cavidades en dientes primarios de resina, montados en un tipodonto y un maniquí.

Material

Alumnos: de 3º de Grado y 4º de Licenciatura, que fueron distribuidos de la siguiente manera:

Grupo OP I (Grado): Enseñanza asistida con un video demostrativo.

Grupo OP (Licenciatura): No reciben la información en video.

Método

Al comienzo de la práctica los alumnos reciben una charla explicativa, con presentación PowerPoint, y se les entrega la hoja con los criterios de evaluación que se emplearán (Tabla 1), seguido de un turno de preguntas. En el grupo de 3º, la charla se continúa con una presentación de un DVD con los procedimientos grabados.

A continuación, los alumnos realizan, las cavidades previstas sobre los dientes primarios de resina montados en tipodontos y en cabezas de maniqués.

La evaluación de los tipodontos se realizó mediante autoevaluación por parte de los mismos estudiantes que habían realizado dichas cavidades y evaluación por parte de los profesores.

Criterios	IDEAL (2)	ACEPTABLE (1)	NO ACEPTABLE (0)
1. Anchura V-L	1.5mm	1-2 mm	<1mm /> 2mm
2. Cresta marginal	Conservada (1,25 mm)	Debilitada (1 mm)	Muy debilitada (< 1mm)
3. Profundidad	M1 (1.0-1.2mm) M2 (1.2-1.5mm)	M1 (1.0-2.0mm) M2 (1.0-2.5mm)	M1 (<1.0/>2.0mm) M2 (<1.0/>3.0mm)
4. Paredes M-L	Ligera divergencia	Paralelas al suelo	Socavadas ó Muy divergentes
5. Paredes V-L	Convergencia ligera oclusal	Paralelas suelo/ ligero socavado	Divergentes oclusal/ muy socavadas
6. Acabado final	Extensión adecuada ángulos redondeados	Extensión corta ó amplia	Muy extenso, corto ó irregular
7. Suelo cavidad	Regular, plano	Ligeramente irregular	Muy irregular
8. Cresta oblicua	Respetada	Dañada	Socavado importante

Tabla 1. Matriz de evaluación de las cavidades clase I en molares primarios.

Una vez evaluados los resultados se incorporaron a una base de datos Excel®, para su posterior análisis estadístico mediante estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes), contraste chi-cuadrado para analizar las diferencias e Índice de Kappa.

RESULTADOS

Evaluación por profesores (Tabla 2)

3º	0	1	2	4º	0	1	2
P1	2	39	39	P1	0	46	34
P2	4	35	41	P2	1	35	44
P3	13	32	35	P3	10	38	32
P4	0	21	59	P4	2	40	38
P5	0	22	58	P5	5	39	36
P6	1	50	29	P6	6	59	15
P7	1	45	34	P7	7	50	23
P8	0	5	15	P8	2	5	13

Tabla 2.

En los alumnos de tercer curso todas las cavidades clase I realizadas en los molares obtienen mayor número de puntuaciones “ideal” (2), que “aceptable” (1), y “no aceptable” (0). En cambio, los alumnos de cuarto curso la calificación más frecuente en las cavidades de todos los molares es “aceptable” (1)

En relación a los criterios previos, los valores que obtuvieron mejores resultados fueron la realización de las paredes M-L y V-L y respetar la cresta oblícua (4,5 y 8), siempre con mejores calificaciones en los alumnos de tercer curso.

En oposición a esto, el valor que obtuvo los peores resultados fue la profundidad de la cavidad (con 16.3% de 0 en tercer curso y 12.5% de 0 en cuarto curso).

El análisis comparativo entre ambos cursos pone de manifiesto que los alumnos de 3º alcanzan puntuaciones “ideal” en mayor número de criterios que los alumnos de 4º. Esas diferencias han sido significativas en la realización y diseño de las paredes cavitarias mesial y distal (criterio P4), vestibular y lingual (criterio P5), y el acabado final (criterio P6) y suelo de la cavidad (criterio P7).

Autoevaluación (Tabla 3)

3º	0	1	2	4º	0	1	2
A1	0	30	50	A1	4	30	32
A2	0	30	50	A2	2	37	41
A3	2	35	43	A3	5	37	38
A4	0	64	16	A4	2	59	19
A5	0	53	27	A5	2	56	22
A6	0	41	39	A6	6	37	37
A7	0	34	46	A7	2	31	47
A8	0	9	11	A8	2	6	12

Tabla 3.

De la misma manera que en la evaluación por parte de los profesores, todos los alumnos, de tercer y cuarto cursos, han obtenido mayor número de “ideal” y “aceptable” que de “no aceptable”; destacando el ínfimo número de “no aceptable” que se ha obtenido en los alumnos de tercer curso (únicamente se obtuvieron dos en el ítem “profundidad de la cavidad”).

En los alumnos de tercer curso, los ítems mejor valorados fueron la anchura V-L y la cresta marginal respetada, y los que peores resultados obtuvieron correspondieron a los criterios 4 y 5 (paredes M-L y V-L), que precisamente corresponden a los mejor valorados en cuarto curso.

El análisis comparativo entre cursos muestra que exceptuando los criterios 4 y 5, en tercer curso se obtuvieron mejores puntuaciones que en cuarto curso predominando las puntuaciones “ideal”.

Comparación entre evaluación por profesores y autoevaluación (Tabla 4)

Se realizó la comparación de los valores de ambas evaluaciones mediante el Índice Kappa obteniendo los siguientes resultados.

Indice Kappa	3º	4º
1	0.0	0.221
2	0.370	0.054
3	0.253	0.013
4	0.047	0.107
5	0.062	0.063
6	0.279	0.117
7	0.226	0.063
8	0.158	0.143

Tabla 4.

El grado de acuerdo obtenido entre las evaluaciones por parte de los profesores y la autoevaluación de los alumnos de tercer curso se encuentra entre pobre y débil para los ocho ítems valorados, estando en completo desacuerdo en el ítem 1 (anchura V-L).

En el caso de los alumnos de cuarto curso el grado de acuerdo es todavía menor que el caso anterior. Se obtuvo un acuerdo pobre en siete de los ocho ítems, siendo el menor acuerdo en el tercero (profundidad), y en el que existió un mayor grado de acuerdo fue el primero (anchura V-L). Pese a ser en el que hubo mayor acuerdo, éste fue menor del 40%.

CONCLUSIONES

Podemos considerar que el trabajo preclínico sobre molares primarios de resina, ha sido realizado con aprovechamiento en ambos cursos.

Tanto en las evaluaciones por parte de los profesores como en las autoevaluaciones, los alumnos que habían recibido el apoyo de los videos instruccionales (3º de Grado) han obtenido mayor número de calificaciones "ideal" que los alumnos de 4º de Licenciatura. Esto se ha cumplido de una manera significativa en algunos molares y criterios.

En relación al grado de acuerdo que ha existido entre la valoración por parte de los profesores y sus autoevaluaciones, éste ha sido bajo en la totalidad de los criterios y en ambos cursos, habiendo sido los alumnos algo más generosos en las puntuaciones.

Consideramos que su aplicación contribuirá de un modo eficaz en la formación preclínica en Odontopediatría, de los alumnos de Grado en odontología.

El presente trabajo ha sido realizado dentro de un Proyecto de Innovación subvencionado por la Universidad Complutense (PIMCD, 2011) del cual soy becaria. (Beca de Colaboración en departamentos, 2011-12)

BIBLIOGRAFÍA

1. Hernando Sanz F. El uso de las nuevas tecnologías en el aula universitaria en el marco del EES. En Chamorro Plaza MC, Sánchez delgado P. Iniciación a la docencia universitaria. Manual de ayuda. ICE. UCM; 2005. p.209-257.
2. Mattheos N, Stefanovic N, Apse P, Attstrom R, Buchanan J, Brown P, et al. Potential of information technology in dental education. Eur J Dent Educ 2008;12 Suppl 1:85-92.
3. Buchanan JA. Experience with Virtual Reality-Based Technology in Teaching Restorative Dental Procedures. J Dent Educ 2004;68:1258-65.
4. Quinn F, Keogh P, McDonald A, Hussey D. A pilot study comparing the effectiveness of conventional training and virtual reality simulation in the skills acquisition of junior dental students. Eur J Dent Educ 2003;7:13-9.
5. Aragon CE, Zibrowski EM. Does Exposure to a Procedural Video Enhance Preclinical Dental Student Performance in Fixed Prosthodontics?. J Dent Educ 2008;72:67-71.
6. Delgado García A, Oliver Cuello R. Interacción entre la evaluación continua y la autoevaluación formativa. Red U. Revista de Docencia Universitaria, 4.

Recibido: 16 marzo 2012.

Aceptado: 16 diciembre 2013