

## Percepción del estudiante de Odontología respecto al examen clínico objetivo estructurado como método de evaluación

Carolina P. MORA-LUCO, Carlos A. DÍAZ-VÁSQUEZ, Jorge L. SANTA MARÍA-MADERA, Giorgina FERRI-SÁNCHEZ, Carolina BALTERA-ZULOAGA

**Introducción.** El examen clínico objetivo estructurado (ECO) se aplica desde la década de los setenta en la mayoría de las escuelas de medicina del mundo. Este examen consiste en una dinámica en la que los estudiantes rotan por estaciones, dotadas de todo lo necesario para realizar un procedimiento clínico en un tiempo determinado.

**Objetivo.** Analizar la percepción del ECO como instrumento de evaluación para estudiantes de tercer año de Odontología de la sede de Santiago de la Universidad San Sebastián de Chile en 2018.

**Sujetos y métodos.** Se realizó una investigación exploratoria aplicando una encuesta que mide la percepción frente a la experiencia del ECO por los estudiantes de tercer año de la carrera de Odontología.

**Resultados.** Los resultados indicaron que los estudiantes percibieron que el ECO estuvo bien implementado, la mayoría pensó que mide sus habilidades y conocimientos adquiridos en años anteriores, y consideran que lo evaluado es importante para los años posteriores de su carrera.

**Conclusión.** Los estudiantes tienen una percepción adecuada del ECO como instrumento evaluativo; se pudo obtener información para realizar mejoras en futuras implementaciones.

**Palabras clave.** Competencias clínicas. ECO. Instrumentos evaluativos. Percepción de los estudiantes.

### Dental students' perception of the structured objective clinical examination as a method of evaluation

**Introduction.** The objective structured clinical examination (OSCE) has been used since the 1970s in most medical schools worldwide. It consists of students being tested at different workstations, where they must perform a clinical procedure. Each station is equipped with everything necessary to perform a clinical procedure within a certain time.

**Aim.** The perception of the OSCE was analyzed as an evaluation instrument for third-year students of Dentistry at the San Sebastian University, Santiago, Chile in 2018.

**Subjects and methods.** An exploratory research was carried out applying a survey that measures the perception of the experience of the OSCE by third-year students of the Dentistry career.

**Results:** The results indicated that the students perceived was well implemented. The majority thought that the OSCE measured their skills and knowledge acquired in previous years and that what was asked was important for the later years of their careers. It was observed that they considered the fairest evaluation of the OSCE, the most difficult –the preclinical enabling tests. It was also reported that they preferred to be evaluated more frequently with the OSCE.

**Conclusion.** The students have an adequate perception of the ECO as an evaluation instrument and that information could be obtained to make improvements in future implementations.

**Key words.** Assessment. Clinical skills. OSCE. Students perception.

### Introducción

Al igual que en otros contextos del actual escenario global, la educación superior chilena ha alcanzado un protagonismo sin precedentes en el desarrollo del país y la vida de las personas. Dicho protagonismo ha generado un creciente interés en los estudiantes y sus familias por acceder a la educación terciaria, cuyo ejemplo más claro es el aumen-

to de la matrícula de 520.000 estudiantes en el año 2002 a 1.122.967 en 2014. Frente a estos nuevos desafíos, la Universidad San Sebastián continúa su consolidación y desarrollo, potenciando sus fortalezas y procurando cumplir cabalmente su compromiso con la mejora continua.

La Universidad San Sebastián ha declarado en su informe de Acuerdo de Acreditación n.º 41, año 2015, que la carrera de Odontología cuenta con una

Facultad de Odontología.  
Universidad San Sebastián.  
Santiago, Chile.

#### Correspondencia:

Dra. Giorgina Ferri Sánchez.  
Facultad de Odontología.  
Universidad San Sebastián.  
Bellavista, 7 Recoleta.  
CP 8420524. Santiago, Chile.

#### E-mail:

giorgina.ferri@uss.cl

#### Recibido:

28.08.20.

#### Aceptado:

12.11.20.

#### Conflicto de intereses:

No declarado.

#### Competing interests:

None declared.

© 2021 FEM



Artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

ISSN: 2014-9832

ISSN (ed. digital): 2014-9840

malla curricular que muestra una evolución en el tiempo y se proyecta hacia una sólida consolidación, lo que se avala por el proyecto 'Mecsup 106', que tuvo por objetivo generar una mejor articulación curricular e innovar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, con la incorporación de estrategias de enseñanzas centradas en el estudiante y la tecnología de última generación, entre otros.

Pensando en las mejoras del proceso de enseñanza y aprendizaje, se plantea la importancia de realizar evaluaciones congruentes con el método de enseñanza utilizado. En educación, el modelo más conocido es el de conocimientos teóricos, habilidades o destrezas y actitudes. Los constructos o conceptos son rasgos más o menos estables en el tiempo, que pueden ser medidos de forma separada e independiente, y son genéricos, es decir, son competencias generales no dependientes del contexto [1]. Sin embargo, no pasa lo mismo con los desempeños prácticos o habilidades procedimentales; el contexto puede determinar de manera favorable o desfavorable la resolución del evento. Por estas razones, la tendencia es realizar evaluaciones que permitan evidenciar los desempeños que el estudiante ha adquirido en su proceso de formación en los distintos niveles.

Durante los primeros años de la carrera de Odontología, los estudiantes de la Universidad San Sebastián están familiarizados con instrumentos de evaluación tradicionales como, por ejemplo, pruebas escritas con preguntas de selección única y múltiple, que evalúan fundamentalmente habilidades cognitivas. En el tercer año, este formato se complementa con otros tipos de evaluaciones que hacen referencia a la parte cognitiva de las habilidades clínicas, incluyendo la toma de decisiones y el razonamiento clínico, además de valorar las habilidades procedimentales. Estas evaluaciones son, por ejemplo, pruebas habilitantes de preclínico, pruebas prácticas de campos clínicos y el examen clínico objetivo estructurado (ECO E).

Para implementar los instrumentos de evaluación, los estándares internacionales analizan cinco fuentes de evidencia de validez: contenido, proceso de respuestas, estructura interna, relación con otras variables y consecuencias. Dentro del proceso de respuesta de los estudiantes se encuentra la familiaridad que tienen los estudiantes con el formato de la evaluación y la percepción [2].

Estudios como los de Pierre et al resaltan la importancia de la participación de los estudiantes en el desarrollo de nuevas herramientas de evaluación. Además, la percepción de los estudiantes fue favorable para los formatos de evaluación, que perciben

como transparentes, auténticos y válidos. Los planes de estudio del médico 'tradicional' deben responder a los cambios de paradigma global en la educación médica de pregrado [3].

El ECO E es un tipo de evaluación cuyo foco principal es la evaluación de competencias clínicas de los estudiantes del área de la salud, y éstas se definen como el 'uso habitual y juicioso de la comunicación, el conocimiento y las habilidades técnicas, el razonamiento clínico, las emociones, los valores y la reflexión en la práctica diaria para el beneficio de los individuos y las comunidades a las que sirven' [4], pudiéndose evaluar al estudiante en una situación o ambiente controlado.

Diversos autores coinciden en que este tipo de evaluaciones permite comprobar que el estudiante ha logrado o no el conocimiento, la comprensión y el buen juicio de la disciplina en estudio, así como también la habilidad para resolver problemas, recomendar acciones apropiadas y hacer predicciones [5,6].

El ECO E, más que un examen multiestaciones, está concebido para ver lo que el estudiante puede hacer y no sólo para evaluar su memoria. Los examinados se mueven de estación a estación en secuencia y en el mismo esquema de tiempo, y se expone a cada estudiante a las mismas estaciones y evaluaciones. Para ejecutarlo de forma fiable y válida, hay que prestar atención a su contenido, diseño y aspectos de implementación, especialmente cuando a partir de éste se tomarán decisiones importantes [7].

El siguiente estudio tiene como objetivo analizar la percepción del ECO E como instrumento de evaluación y comparar la percepción que tienen los estudiantes de tercer año de la carrera de Odontología entre distintos instrumentos evaluativos.

## Sujetos y métodos

Este trabajo correspondió a una investigación exploratoria, pues se trató de un primer acercamiento que permitirá que investigaciones posteriores puedan dirigirse a un análisis de la temática. Se analizó un aspecto concreto del cual no existían antecedentes de estudios previos en la Facultad de Odontología de la Universidad San Sebastián, como es la percepción de los estudiantes de odontología en relación con el ECO E como método de evaluación.

Se aplicó una encuesta para que los estudiantes de tercer año de la carrera de Odontología de la Universidad San Sebastián, sede de Santiago, respondieran en relación con su percepción frente a la experiencia del ECO E.

La variable que se obtuvo de la aplicación de la encuesta fue la percepción de los estudiantes sobre el ECOE. Esta variable es dependiente y se desglosó para cada pregunta de la encuesta; se obtuvieron, a su vez, variables como la apreciación sobre lo adecuado del tiempo por estación del ECOE, la medición de conocimientos aprendidos en años anteriores, la justicia del instrumento evaluativo, etc., que corresponden también a variables dependientes.

Otras variables en estudio fueron el sexo del estudiante que responde la encuesta y la calificación que obtuvo al ser evaluado con el instrumento en cuestión. Ambas variables son independientes.

La población objetivo correspondió a estudiantes que cursaban tercer año de la carrera de Odontología de la Universidad San Sebastián, sede de Bellavista, Santiago, en el momento de la realización del estudio y que aceptaron voluntariamente participar en él.

Después de verificar los criterios de inclusión y exclusión de los participantes, se determinó una muestra de 145 estudiantes; sólo 115 contestaron de manera adecuada según los criterios, lo que se convirtió en el número final de la muestra.

Se utilizó una encuesta diseñada por Pierre et al [3], la cual fue traducida al español y adaptada a la realidad de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad San Sebastián, sede de Bellavista, Santiago. La encuesta modificada se envió a revisión y validación a tres expertos en distintas áreas de la docencia universitaria, con experiencia de al menos cinco años considerando formación en metodología y experiencia en ECOE.

Después de la validación por expertos, se realizó una prueba piloto con 16 estudiantes de cuarto año de Odontología de la Universidad San Sebastián, sede de Bellavista, Santiago, quienes habían desarrollado el ECOE en su versión de 2017. Tras este pilotaje, se realizaron adecuaciones que permitieron generar el instrumento definitivo aplicado.

Finalmente, la encuesta presentó un total de 12 preguntas, que se subdividen de forma implícita en tres categorías: percepción de implementación (preguntas 1 a 7), percepción entre distintos instrumentos evaluativos (preguntas 8 a 11) y oportunidades de mejora (pregunta 12).

La primera categoría corresponde a una encuesta de tipo Likert de siete preguntas con cinco opciones de respuesta: 1, muy en desacuerdo; 2, en desacuerdo; 3, indiferente; 4, de acuerdo; y 5, muy de acuerdo.

La segunda categoría está constituida por cuatro preguntas de selección única, donde se plantea la comparación de este examen con otros instrumentos de evaluación.

La última categoría corresponde a una pregunta acerca de propuestas de mejora para futuros ECOE.

## Resultados

Una vez aplicada la evaluación, 115 estudiantes respondieron la encuesta en línea de manera adecuada, lo que representa una tasa de respuesta del 79,31%. Las mujeres ( $n = 76$ ) representaron el 66,08% de los participantes, mientras que los hombres ( $n = 39$ ) correspondieron al 33,91%.

En la primera categoría de la encuesta, en relación con la afirmación 'yo sabía en qué consistía el examen ECOE', un 66,09% de los estudiantes consideró que estaba bien informado acerca del examen.

En relación con la afirmación 'el tiempo para responder cada estación del ECOE fue adecuado', el 68,70% de los estudiantes estuvo de acuerdo.

En relación con la afirmación 'las instrucciones en las estaciones fueron claras', la mayoría de los estudiantes encuestados (83,48%) estimó que las instrucciones de cada una de las estaciones del ECOE fueron claras.

En relación con la afirmación 'el ECOE midió conocimientos aprendidos en los años anteriores', el 81,74% estuvo de acuerdo.

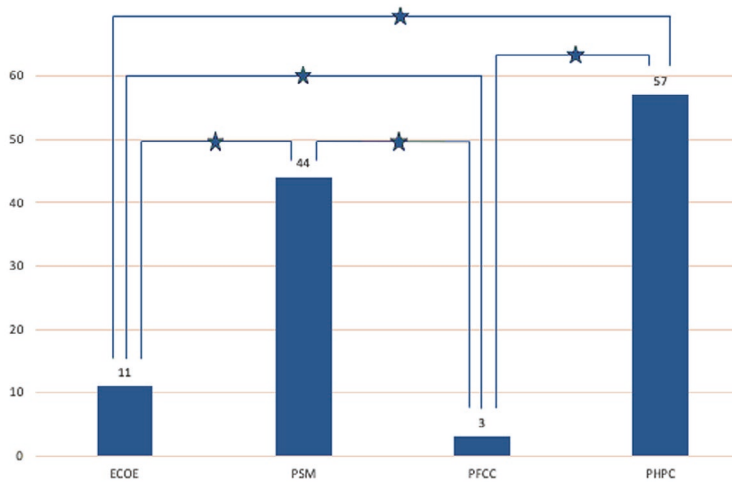
En relación con la afirmación 'el ECOE midió habilidades aprendidas en los años anteriores', el 86,09% de los estudiantes estuvo de acuerdo.

En relación con la afirmación 'con el ECOE tuve la oportunidad de aprender', el 40,87% de los estudiantes estuvo de acuerdo.

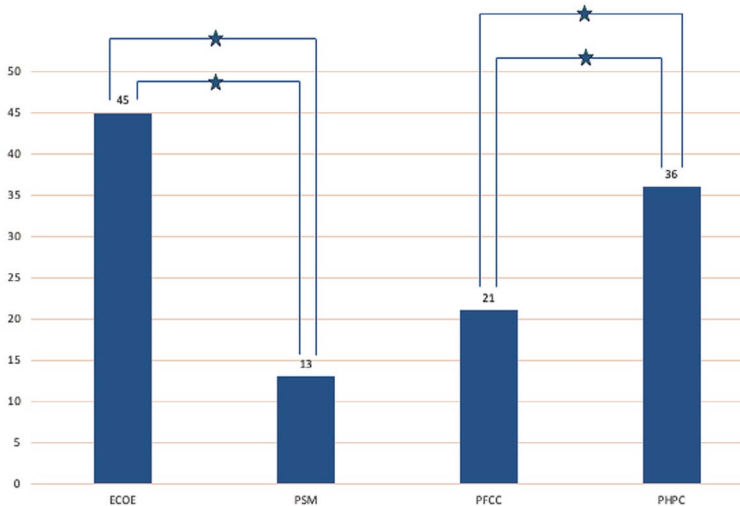
En relación con la afirmación 'pienso que lo preguntado en el ECOE es importante para los años siguientes de la carrera', el 90,43% de los estudiantes estuvo de acuerdo.

En la segunda categoría de la encuesta, el objetivo era explorar la preferencia de los estudiantes sobre los métodos evaluativos: preguntas de selección múltiple, pruebas habilitantes de preclínico, pruebas finales de campos clínicos y ECOE. En relación con la pregunta 8, '¿cuál de los siguientes instrumentos evaluativos consideras más difícil?', el ECOE no se percibió como una evaluación difícil y sólo un 9,56% de los estudiantes lo seleccionó, mientras que se consideraron como las más difíciles las pruebas habilitantes de preclínico (49,16%), seguidas de las pruebas de selección múltiple (38,26%). El test de análisis de proporciones a cada uno de los métodos evaluativos encontró diferencias estadísticas significativas entre cada una de las alternativas, excepto entre las pruebas habilitantes de preclínico y las pruebas de selección múltiple (Fig. 1).

**Figura 1.** Pregunta 8: ‘¿cuál de los siguientes instrumentos evaluativos consideras más difícil?’. ECOE: examen clínico objetivo estructurado; PFCC: pruebas finales de campos clínicos; PHPC: pruebas habilitantes de preclínico; PSM: preguntas de selección múltiple. \* Diferencia estadísticamente significativa.



**Figura 2.** Pregunta 9: ‘¿cuál de los siguientes instrumentos evaluativos considerarías como el más justo, en términos de nivel de conocimientos entregados frente a conocimientos evaluados?’. ECOE: examen clínico objetivo estructurado; PFCC: pruebas finales de campos clínicos; PHPC: pruebas habilitantes de preclínico; PSM: preguntas de selección múltiple. \* Diferencia estadísticamente significativa.



En relación con la pregunta 9, ‘¿cuál de los siguientes instrumentos evaluativos considerarías como el más justo, en términos de nivel de conocimientos entregados frente a conocimientos evaluados?’, el ECOE fue considerado como el más justo por los estudiantes, con un 39,13%, seguido de las pruebas

habilitantes de preclínico, con un 31,3%. El test de análisis de proporciones a cada uno de los métodos evaluativos encontró diferencias estadísticas significativas entre cada una de las alternativas, excepto entre el ECOE y las pruebas habilitantes de preclínico, y también entre las pruebas de selección múltiple y las pruebas de campos clínicos (Fig. 2).

En relación con la pregunta 10, ‘¿cuál de los siguientes instrumentos de evaluación mide mejor tus habilidades clínicas?’, el ECOE alcanzó un 22,6% y fue superado por las pruebas habilitantes de preclínico, con un 57,39%. El test de análisis de proporciones a cada uno de los métodos evaluativos encontró diferencias estadísticas significativas entre el ECOE y las pruebas habilitantes de preclínico, y entre las pruebas finales de campos clínicos (20%) y las pruebas habilitantes de preclínico (Fig. 3).

En relación con la pregunta 11, ‘¿cuál de los siguientes instrumentos de evaluación te gustaría que fuera utilizado con mayor frecuencia?’, el ECOE obtuvo la mayor cantidad de preferencias, con un 40,86%, seguido de las pruebas habilitantes de preclínico, con un 30,43%, y de las pruebas de selección múltiple, con un 20% de preferencia. El test de análisis de proporciones a cada uno de los métodos evaluativos encontró diferencias estadísticas significativas entre cada una de las alternativas, excepto entre el ECOE y las pruebas habilitantes de preclínico, además de entre las pruebas finales de campos clínicos (8,7%) y las pruebas habilitantes de preclínico (Fig. 4).

Finalmente, en la tercera categoría de la encuesta, en relación con la pregunta ‘¿cuál de las siguientes sugerencias o mejoras te gustaría que fuera implementada en las próximas ediciones del ECOE?’, las preferencias sugieren la necesidad de realizar más jornadas de práctica (44,35%) y una mayor cantidad de preguntas clínicas orientadas a la práctica (35,65%). Además, las opciones del aumento de tiempo para responder en las estaciones y entregar instrucciones claras tuvieron una baja frecuencia, con un 15% y 5% de preferencias, respectivamente.

## Discusión

A partir de los hallazgos encontrados en la investigación, se establece que los estudiantes de tercer año de Odontología de la Universidad San Sebastián tienen una adecuada percepción general del ECOE como instrumento evaluativo de habilidades preclínicas, que obtuvo una media de 3,8. Estos resultados guardan relación con lo sostenido por Al-

khathlan et al, quienes informaron de que sólo un 33,4% de los estudiantes de Medicina de la Universidad King Saud Bin Abdulaziz (Arabia Saudí) considera el ECOE como un instrumento que mide de forma real las habilidades preclínicas [8]. Estos autores consignan que los estudiantes consideran el examen estructurado como una experiencia valiosa y práctica en la fase preclínica, pero que necesita mejoras en la organización y la evaluación, en concordancia con lo que se halla en nuestro estudio.

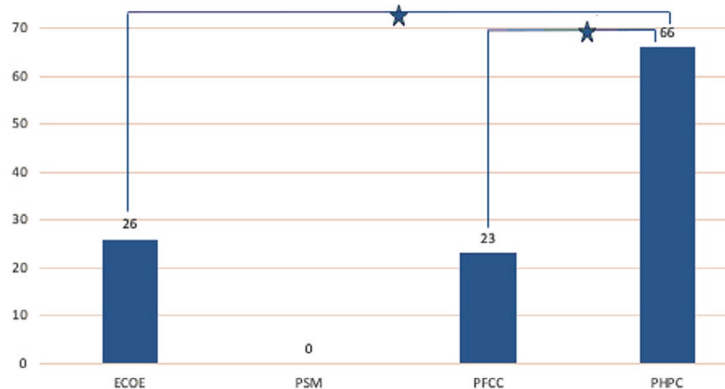
Por otra parte, las investigaciones realizadas por Nasir et al, Puryer et al y Goh et al también concuerdan con el estudio realizado. La investigación realizada por Nasir et al en la University of Ilorin, College of Health Science (Nigeria) [9], concluye que los datos obtenidos demuestran una buena percepción del ECOE como instrumento evaluativo en cuanto a su validez, objetividad, exhaustividad y organización general. Puryer et al [10], en su investigación, concluyen que la mayoría de los estudiantes tiene una buena percepción acerca del ECOE como instrumento de evaluación. Además, concluyen que el ECOE logra medir un amplio rango de habilidades diagnósticas, clínicas y comunicacionales de los estudiantes de Odontología, así como conocimientos de múltiples asignaturas. A su vez, Goh et al [11], quienes evaluaron la percepción de los estudiantes de Enfermería en la escuela de medicina de Singapur, concluyeron que el ECOE fue percibido de buena forma por los encuestados, quienes lo consideraron un método fiable y válido para la evaluación de competencias clínicas.

Es importante destacar que, en las investigaciones de Nasir et al [9], Puryer et al [10] y Goh et al [11], la encuesta se aplicó en estudiantes que se encontraban en su ciclo clínico, mientras que esta investigación, al igual que la de Alkhatlan et al [8], se llevó a cabo con estudiantes a los que se le aplicó el ECOE para medir competencias preclínicas, es decir, antes de comenzar su ciclo de clínicas.

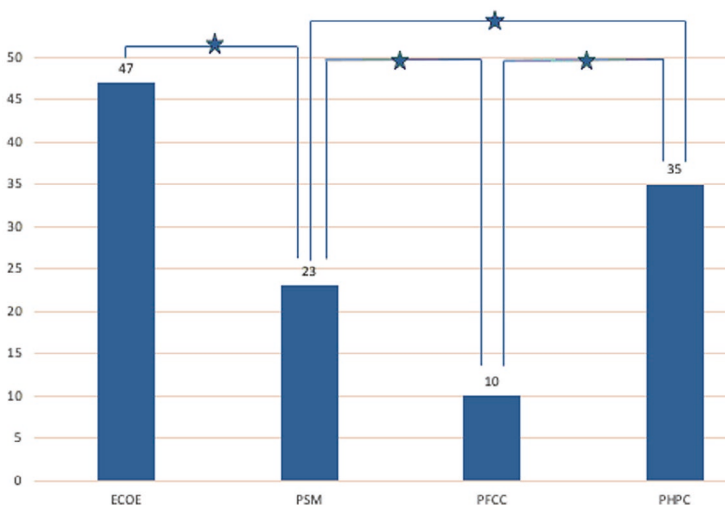
Vale la pena recordar que un examen práctico objetivo estructurado es un método para probar el conocimiento práctico objetivamente y las habilidades adquiridas durante los años preclínicos de un plan de estudios de medicina y pretende medir el desarrollo de desempeños clínicos [12]. Este método fue estandarizado por el Instituto de Ciencias Médicas de la India y constituye una modificación del ECOE usado para la evaluación clínica [13].

No obstante lo anterior, gran parte de los estudiantes que participaron en la investigación estuvieron de acuerdo al preguntarles si es que consideraban que el ECOE midió habilidades (86,08%) y conocimientos (81,73%) aprendidos durante los años

**Figura 3.** Pregunta 10: '¿cuál de los siguientes instrumentos de evaluación mide mejor tus habilidades clínicas?'. ECOE: examen clínico objetivo estructurado; PFCC: pruebas finales de campos clínicos; PHPC: pruebas habilitantes de preclínico; PSM: preguntas de selección múltiple. \* Diferencia estadísticamente significativa.



**Figura 4.** Pregunta 11: '¿cuál de los siguientes instrumentos de evaluación te gustaría que fuera utilizado con mayor frecuencia?'. ECOE: examen clínico objetivo estructurado; PFCC: pruebas finales de campos clínicos; PHPC: pruebas habilitantes de preclínico; PSM: preguntas de selección múltiple. \* Diferencia estadísticamente significativa.



anteriores de la carrera. Estos resultados son consistentes con los obtenidos por Goh et al (97,6% y 98,8%, respectivamente) [11], Puryer et al (74,2% y 84,5%, respectivamente) [10] y, en menor medida, Nasir et al (58,9% y 46,4%, respectivamente) [9].

En relación con la implementación del instrumento de evaluación, el 66,08% de los estudiantes consideró que estaba bien informado acerca de lo que consistía el ECOE, resultados similares a los presen-



tados por Alkathlan et al, que declararon que el 64% de los estudiantes encuestados en su trabajo consideró que la información era suficiente [8].

Al analizar en este estudio cuál de los instrumentos de evaluación consideran los estudiantes como el más difícil, un 49,61% elige las pruebas habilitantes de preclínico, un 38,26% de los estudiantes considera que es la prueba de selección múltiple y un 9,56% piensa que es el ECOE. Hay diferencias con lo descrito por Alkathlan et al, quienes exponen que los estudiantes piensan que el ECOE es más fácil que las pruebas de selección múltiple, pero que es más difícil que las pruebas habilitantes [8]. A su vez, Nasir et al mencionan que los estudiantes eligen como la evaluación más difícil las pruebas de selección múltiple [9]. Goh et al consideran que los estudiantes seleccionan al ECOE como la estrategia evaluativa más difícil, seguido de las pruebas habilitantes y, en último lugar, las pruebas de selección múltiple [11]. Este resultado puede explicarse porque los estudiantes saben que el ECOE se efectúa, en el caso de la Facultad de Odontología de la Universidad San Sebastián, como un proceso formativo, a diferencia de las pruebas habilitantes de preclínico, que son evaluaciones sumativas que tienen una ponderación de un 30% de la calificación final de la asignatura práctica, por lo que aparece el factor de la calificación como altamente valorado por los estudiantes al ponderar la dificultad de una herramienta evaluativa.

Otra razón puede ser que el carácter del ECOE es eminentemente práctico y de habilidades clínicas, lo que implica una demostración de acción, comportamiento o juicio clínico. Esto permite al evaluado un mayor rango de acción, con matices en cuanto a la evaluación de sus habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales al verse enfrentado a una estación clínica. Por su parte, las pruebas de selección evalúan sólo la habilidad cognitiva del estudiante, y habitualmente sólo hay una respuesta correcta. Es una evaluación dicotómica en la que se establece que lo que el estudiante hace o responde es correcto o incorrecto, sin la posibilidad de poner en marcha otros recursos que sí permite el ECOE.

Cuando a los estudiantes se les pregunta cuál de las pruebas consideran más justa en cuanto a conocimientos evaluados, entendiendo como justicia la claridad en los ítems e instrucciones de evaluación a fin de evitar problemas de interpretación por parte de los estudiantes; las condiciones de aplicación en cuanto a infraestructura y ambiente en el momento de la aplicación; y el consenso en las pautas de corrección cuando hay más de un revisor, para resguardar que los resultados obtenidos en este

proceso sean los mismos independientemente de quién aplique la pauta [14], hay una coincidencia en esta investigación con las de Nasir et al [9] y Goh et al [11], pues la mayoría de los estudiantes eligen el ECOE como el instrumento más justo.

De la misma manera, existe coincidencia con los estudios mencionados previamente al encuestar a los estudiantes acerca de cuál de las evaluaciones mide mejor las habilidades clínicas, ya que, en este estudio, un 57,39% de los estudiantes opta por las pruebas habilitantes de preclínico; en el estudio de Goh et al [11] consideran que es la prueba final clínica, con un 96,5%; y en el caso de Nasir et al [9] optan por las pruebas de habilidades clínicas, con un 74,1%. Estas tres evaluaciones podrían considerarse en cierta forma similares, pues consideran una instancia más que nada de evaluación práctica.

Si se les da la opción a los estudiantes de elegir un método de evaluación que sea utilizado con más frecuencia, tanto en esta investigación (el 40,86% de los estudiantes) como en la de Goh et al [11], Alkathlan et al [8] y Nasir et al [9], todos toman como primera opción el ECOE, lo que significa que a los estudiantes les gustaría ser evaluados con más frecuencia con este instrumento evaluativo.

Sobre las mejoras que los estudiantes creen que deberían tener las futuras implementaciones del instrumento de evaluación, consideran que debería haber más oportunidades de prácticas y frecuencia con el ECOE (44,34%). Tras analizar los resultados y contrastarlos con diferentes fuentes bibliográficas, se puede rescatar que la mejora que más propusieron los estudiantes es la misma que establecieron los trabajos de Nasir et al [9] y Puryer et al [10], donde se sugiere que debería haber más oportunidades de practicar o ser evaluados con el ECOE.

En conclusión, los estudiantes tienen una adecuada percepción sobre el ECOE implementado en la carrera de Odontología de la Universidad San Sebastián. Consideran que el instrumento evaluativo más difícil es la prueba habilitante de preclínico. Por otro lado, creen que el ECOE es un instrumento justo y lo eligen como la evaluación que debería realizarse con mayor frecuencia en la carrera.

#### Bibliografía

1. Durante E. Algunos métodos de evaluación de las competencias: escalando la pirámide de Miller. *Rev Hosp Ital B Aires* 2006; 26: 55-61.
2. Downing SM. Validity: on the meaningful interpretation of assessment data. *Med Educ* 2003; 37: 830-7.
3. Pierre R, Wierenga A, Barton M, Branday J, Christie C. Student evaluation of an OSCE in paediatrics at the University of the West Indies, Jamaica. *BMC Med Educ* 2004; 4: 1-7.

4. Epstein R. Assessment in medical education. *N Eng J Med* 2007; 356: 387-96.
5. Arocena R, Gascue C, Leymonié J. Evaluación y validación de pruebas parciales de opción múltiple de un curso universitario de primer año. *Rev Electron Enseñ Cienc* 2010; 9: 737-56.
6. González O. Evaluación de opción múltiple vs evaluación tradicional. Un estudio de caso en ingeniería. *Ing Rev Acad Fac Ing Univ Aut Yucatán* 2003; 7: 17-37.
7. Turner JL, Dankoski ME. Objective structured clinical exams: a critical review. *Fam Med* 2008; 40: 574-8.
8. Alkhathlan TK, Alsultan AH, Alzaid FN, Alrajhi MN, Mohamed TA, Masuadi E, et al. Medical students' perception of the effectiveness of objective structured clinical examination (OSCE) in phase 2 (the pre-clinical phase) at King Saud Bin Abdulaziz University for Health Sciences. *Egypt J Hosp Med* 2018; 71: 3554-8.
9. Nasir AA, Yusuf AS, Abdur-Rahman LO, Babalola OM, Adeyeye AA, Popoola AA, et al. Medical students' perception of objective structured clinical examination: a feedback for process improvement. *J Surg Educ* 2014; 71: 701-6.
10. Puryer J, Neville P, Fowler E. Between fairness and fear –dental undergraduates' attitudes towards OSCEs. *Eur J Dent Educ* 2019; 23: 323-31.
11. Goh HS, Devi MK, Tang ML, Ng KCE. Exploring nurses' perception towards objective structured clinical examination in Singapore: an exploratory cross-sectional Study. *Singap Nurs J* 2017; 44: 8-15.
12. Nayar U, Malik SL, Bijlani RL. Objective structured practical examination: a new concept in assessment of laboratory exercises in preclinical sciences. *Med Educ* 1986; 20: 204-9.
13. Harden RM, Gleeson FA. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). *Med Educ* 1979; 13: 41-54.
14. Castillo E, Blázquez M. Orientaciones al proceso de evaluación para el aprendizaje. Santiago de Chile: Universidad San Sebastián; 2015.