



ORIGINAL

Validación de la versión en español de un instrumento de evaluación de la comunicación centrada en el paciente en OSCE



Soledad Armijo-Rivera^a, Claudia C. Behrens^{b,*}, María E. Giaconi^c, Amelia S. Hurtado^c,
María R. Fernandez^d, Paula A. Parra^e, María V. Morales^f y Gregory Makoul^g

^a Núcleo de Simulación Interdisciplinar, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile

^b Unidad de Educación Médica, Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile

^c Centro de Educación de Carreras de Salud, Universidad Mayor, Santiago, Chile

^d Universidad Finis Terrae, Santiago, Chile

^e Departamento de Educación Médica, Universidad de Concepción, Concepción, Chile

^f Escuela de Medicina, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile

^g PatientWisdom, Inc. y Yale School of Medicine, New Haven, CT, Estados Unidos

Recibido el 17 de septiembre de 2020; aceptado el 20 de diciembre de 2020

Disponible en Internet el 26 de febrero de 2021

PALABRAS CLAVE

Comunicación en salud;
Evaluación;
Competencia clínica;
Paciente estandarizado;
OSCE

Resumen

Objetivo: El objetivo de este estudio fue validar la versión en español del *Communication Assessment Tool* (CAT), para ser utilizada por pacientes estandarizados en un examen clínico objetivo estructurado (OSCE), con el fin de evaluar habilidades de comunicación centrada en el paciente de manera estandarizada.

Métodos: Pacientes estandarizados evaluaron a 125 médicos recién graduados durante un OSCE de 12 estaciones. Un total de 1.500 resultados de CAT fueron analizados. Se llevó a cabo análisis factorial exploratorio y confirmatorio, así como análisis de confiabilidad.

Resultados: Encontramos un solo factor en la versión en español del CAT, similar a lo descrito por el autor original. El alfa de Cronbach fue de 0,93 a 0,97. El promedio de «excelentes» fue del 38,07%.

Conclusiones: La versión en español del CAT puede ser utilizada en OSCE por pacientes estandarizados para evaluar habilidades de comunicación de una manera estandarizada.

© 2021 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cbehrens@ucn.cl (C.C. Behrens).

KEYWORDS

Health communication; Assessment; Clinical competence; Patient simulation; OSCE

Validation of the Spanish version of a patient-centered communication assessment instrument in OSCEs**Abstract**

Objective: The aim of this study was to validate the Spanish version of the Communication Assessment Tool (CAT) to be used in an Objective Structured Clinical Evaluation (OSCE) to assess communication skills.

Methods: Data were collected from standardized patients evaluating 125 recent medical school graduates during a 12-station OSCE. A total of 1,500 completed CAT instruments were analyzed. Exploratory and confirmatory factorial analysis were performed and tested the internal consistency of the tool.

Results: We found a single factor solution in the Spanish version of the instrument, similar to that described by the original author. Cronbach's alpha was high, ranging from 0.93 to 0.97. The overall mean percentage of 'excellent' ratings for the recent graduates was 38.07%.

Conclusions: The Spanish version of CAT is a feasible tool to be used in OSCE by standardized patients to assess communication skills in a standardized manner.

© 2021 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introducción

Las habilidades de comunicación efectiva se han relacionado con mejoras en la obtención de historias, adherencia al tratamiento, resultados clínicos y satisfacción del paciente¹⁻³. La comunicación eficaz médico-paciente va más allá de la obtención y entrega de información; también implica promover relaciones que habiliten a los pacientes para una atención centrada en sus necesidades⁴. La atención centrada en el paciente se ha convertido en un concepto clave a nivel mundial², como reacción a la atención centrada en el médico o en la enfermedad⁵. Se han propuesto muchas definiciones de atención centrada en el paciente⁶. Una de las más completas⁷ consta de 6 dimensiones interconectadas: i) explorar la enfermedad y la experiencia de la misma; ii) comprender a la persona en su totalidad; iii) encontrar un terreno común entre médico y paciente; iv) incorporar la prevención y la promoción de la salud; v) mejorar la relación médico-paciente, y vi) «ser realista» sobre las limitaciones personales o la disponibilidad de tiempo y recursos.

Aun cuando las habilidades de comunicación son parte de las competencias centrales para la formación de pregrado médico a nivel internacional⁸⁻¹⁰, en Chile no hay un marco exclusivo y explícito para su enseñanza, aunque muchas facultades de medicina utilizan un enfoque centrado en el paciente.

Los exámenes clínicos objetivos estructurados (OSCE) se han utilizado en Chile para evaluar competencias clínicas¹¹. Pese a ello no hay reportes de instrumentos con evidencias de validez y confiabilidad para medir habilidades de comunicación en estos contextos. Existen instrumentos reportados en la literatura para medir las habilidades de comunicación con diferentes propósitos^{12,13}. Sin embargo, hay pocos instrumentos para ser usados en contextos de OSCE o simulados¹⁴⁻¹⁶.

Communication Assessment Tool (CAT) es un instrumento confiable y válido que se utiliza para evaluar la percepción que tienen los pacientes reales de la capacidad de

comunicación centrada en el paciente de médicos y residentes¹³. Es sencillo de entender, consta de 14 descriptores en una escala de 5 puntos (1 = pobre; 5 = excelente). Los autores recomiendan recopilar 20-30 respuestas de diferentes pacientes^{17,18}, aunque el mínimo aceptable según la teoría de generalizabilidad de Rasch es 12¹⁹. El CAT ha sido utilizado en papel, en línea y por teléfono²⁰⁻²² y en diferentes áreas de la medicina. Sus resultados se reportan como el porcentaje de ítems «excelente». Se ha reportado una media del 70,0% de excelentes para residentes de cirugía²³, y de un 69,7% para residentes de medicina familiar²⁴. Este instrumento ya ha sido utilizado para evaluar la comunicación médico-paciente en contexto clínico con nuestros estudiantes, por lo que nos parece adecuado utilizarlo en OSCE, donde se obtienen mediciones por diferentes pacientes estandarizados (PE), sin embargo, no cuenta con evidencias de validez para su aplicación en este tipo de exámenes.

El objetivo de esta investigación fue validar la versión en español del CAT, para ser utilizada por PE en un OSCE, con el fin de evaluar habilidades de comunicación centrada en el paciente de manera estandarizada.

Método

Este estudio utilizó un diseño de corte transversal, no experimental.

Participantes

Se invitó a 481 médicos recién graduados de 6 escuelas de medicina chilenas a participar en un OSCE administrado a lo largo del país. Un total de 125 médicos aceptaron participar voluntariamente (26%). El 55,1% de los participantes eran mujeres. La edad promedio fue de $24 \pm 0,6$ años, sin diferencias por género.

Procedimiento (organización del examen)

Se diseñó un OSCE de 12 estaciones para evaluar las competencias clínicas de médicos recién graduados¹¹. Todos los casos incluyeron evaluación de la comunicación acorde a las 6 dimensiones de Stewart⁷. Dos de las estaciones presentaron «comunicación difícil» relacionadas con las dimensiones II y IV. Consideramos comunicación difícil cuando las necesidades del paciente iban en contra de las recomendaciones clínicas adecuadas a la biología del escenario (caso de paciente con apendicitis que rechaza hospitalización, y caso de paciente con lumbago agudo que se resiste a la indicación de reposo y cambio de hábitos, por su necesidad de trabajar). Cada estación tuvo una duración de 15 minutos, 8 minutos para el encuentro con el PE, durante los cuales los examinados debían conducir la historia clínica, realizar examen físico y comunicarse con el paciente, y 7 minutos posteriores donde debían proponer por escrito los diagnósticos diferenciales con sus planes diagnósticos y/o terapéuticos asociados, mientras eran evaluados por los PE.

En este estudio participaron 60 PE, organizados en 5 circuitos OSCE, habiendo 5 actores para cada representación. Cada PE evaluó una sola estación. Los OSCE fueron implementados de manera simultánea en universidades de 4 ciudades de Chile. Los PE eran actores profesionales, fueron entrenados, mediante guiones y videos, para estandarizar el desempeño. Adicionalmente fueron entrenados en el uso de la pauta y los criterios de evaluación de la comunicación, con un criterio consensuado común para todas las universidades participantes. Aunque tuvieron 7 minutos por estación para completar el CAT, el tiempo promedio utilizado fue de 2 minutos. El número total de evaluaciones CAT recolectadas fue de 1.500.

La versión en español del CAT

Para asegurar que el CAT fuera apropiado para el contexto cultural chileno, se realizó una doble traducción y una adaptación cultural del instrumento de acuerdo con guías internacionales²⁵. Se testeó la versión en español con 18 médicos clínicos y 60 PE de diferentes regiones del país. Se logró un consenso entre los traductores bilingües, investigadores y PE, y todos los ítems fueron comprensibles para los distintos grupos. La traducción inicial no requirió cambios (Anexo A).

Análisis estadístico

Para la validación de constructo se realizó análisis factorial exploratorio (AFE) usando el análisis del eje principal (AEP) para estimar la dimensionalidad interna de la escala en cada estación evaluada y mediante 3 procedimientos: análisis de relevancia del AFE para los datos recolectados (prueba de adecuación de muestreo Kaiser-Meyer-Olkin [KMO] y prueba de esfericidad de Bartlett); estimación del número de factores utilizando 3 criterios complementarios (criterio de Kaiser-Guttman, prueba de Catell y análisis paralelo de Horn), y la definición de la estructura factorial del cuestionario usando AEP con rotación oblicua Promax²⁶. Finalmente, se realizó el análisis factorial confirmatorio (AFC)²⁷.

Se evaluó la consistencia interna mediante alfa de Cronbach. Para el análisis se utilizó SPSS 21.

Resultados

El AFE indica que los 14 ítems podrían ser asignados a un solo factor en 10 de las estaciones. En la estación 2 y 4, el AFE indicó la presencia de 2 factores (tabla 1).

En el caso de las estaciones 2 y 4, todos los ítems presentaron al menos una carga factorial significativa. Siete ítems en la segunda estación (4, 6, 7, 9, 10, 13 y 14) y 4 en la cuarta estación (1, 4, 9 y 13) presentaron cargas significativas para ambos factores, lo cual significa que todos estos ítems representan a ese factor común, que es la comunicación con el paciente. El AFC comparó los resultados de un factor y 2 factores; la solución de un factor se ajustó de mejor manera.

Consistencia interna

La consistencia interna expresada en el coeficiente alfa de Cronbach fue alta, con un rango de 0,93 a 0,97 en las diferentes estaciones.

Desempeño de los examinados

Los puntajes fueron reportados como porcentaje de «excelentes» obtenidos en cada estación. El puntaje promedio final fue de 38,07% (DE ± 15,8; rango de 5,4-82,77%) (tabla 2).

Los ítems con el más alto porcentaje de «excelentes» fueron el n.º 2, el n.º 5 y el n.º 8. Los porcentajes más bajos corresponden a los ítems n.º 9, n.º 10 y n.º 11.

Análisis de regresión lineal múltiple

Un análisis de regresión lineal fue realizado para evaluar la capacidad predictiva de los puntajes promedios del CAT considerando el género de los participantes, de los PE y la existencia de desafíos en la comunicación. Los resultados mostraron que este set de predictores es estadísticamente significativo para predecir sólo el 2,8% del desempeño ($F(3, 1.520) = 8,53; p < 0,001$) (tabla 3).

Discusión

Aunque el CAT fue creado para evaluar la comunicación médico-paciente con pacientes reales¹³, nuestro estudio mostró que es un instrumento válido y confiable para su uso en OSCE por parte de PE, incluyendo los 14 descriptores originales. Para los PE fue posible evaluar al examinado usando CAT dentro del mismo tiempo de duración de cada estación, sin agregar tiempo al examen. Para aumentar la coherencia y exhaustividad de la evaluación de habilidades de comunicación a lo largo del currículo médico se recomienda usar múltiples fuentes de información²⁶. El contar con un instrumento para evaluar habilidades comunicacionales por PE en un OSCE contribuye a mejorar los sistemas de evaluación.

El análisis factorial identificó un único factor, similar a lo descrito en el trabajo original¹³, lo que refuerza que se está

Tabla 1 Evaluación de la relevancia del análisis factorial exploratorio y el número de factores y el alfa de Cronbach

	Criterio para la evaluación de la relevancia del análisis	Criterio para la definición del número de los factores				Alfa de Cronbach
		KMO	Bartlett	Kaiser	Catell	
Estación 1	0,90	1.017,0*	1 factor (6,87)	1 factor	1 factor (0,56)	0,93
Estación 2	0,91	1.486,3*	2 factores (8,28 y 1,33)	2 factores	2 factores (0,59 y 0,46)	0,95
Estación 3	0,93	1.589,4*	1 factor (8,69)	1 factor	1 factor (0,75)	0,95
Estación 4	0,93	1.567,5*	2 factores (8,58 y 1,09)	2 factores	2 factores (0,80 y 0,71)	0,95
Estación 5	0,92	1.065,9*	1 factor (7,44)	1 factor	1 factor (0,69)	0,93
Estación 6	0,93	1.623,3*	1 factor (9,05)	1 factor	1 factor (0,78)	0,96
Estación 7	0,93	1.519,6*	1 factor (8,69)	1 factor	1 factor (0,85)	0,95
Estación 8	0,91	1.707,95*	1 factor (9,07)	1 factor	1 factor (0,74)	0,96
Estación 9	0,91	1.694,39	1 factor (9,23)	1 factor	1 factor (0,69)	0,96
Estación 10	0,95	1.941,09	1 factor (9,96)	1 factor	1 factor (0,64)	0,97
Estación 11	0,92	1.411,77	1 factor (8,34)	1 factor	1 factor (0,75)	0,94
Estación 12	0,93	1.643,14	1 factor (9,04)	1 factor	1 factor (0,77)	0,96

*p < 0,001.

Tabla 2 Porcentaje promedio de excelentes por ítem en el CAT

	Ítem	% promedio de excelentes
1	Me saludó de una manera que me hizo sentir cómodo/a	36
2	Me trató con respeto	50
3	Mostró interés en mis ideas sobre mi salud	36
4	Comprendió mis principales preocupaciones sobre mi salud	38
5	Me puso atención (me miró, escuchó cuidadosamente)	46
6	Me dejó hablar sin interrupciones	38
7	Me dio toda la información que yo quería	41
8	Habló en términos que pude entender	45
9	Se aseguró que entendí todo lo que me dijo	30
10	Me animó a hacerle preguntas	26
11	Me incluyó en decisiones hasta donde yo quería participar	21
12	Habló conmigo de los siguientes pasos sobre mi tratamiento, incluso de los planes de seguimiento	39
13	Mostró su interés y preocupación	38
14	Me dedicó la cantidad debida de tiempo	42

CAT: *Communication Assessment Tool*.

mediendo el mismo constructo. En forma similar, la consistencia interna fue alta, demostrando que el instrumento es útil para la evaluación de las habilidades comunicacionales en un OSCE.

Aunque los autores creadores del instrumento recomendaron usarlo de 20 a 30 veces para la evaluación de las habilidades comunicacionales de un médico, la teoría de la generalización de Rasch¹⁹ indica que esta puede ser

Tabla 3 Resultados de la regresión lineal múltiple sobre el efecto del género del examinado, el género del PE, y la existencia de un desafío de comunicación en el CAT

	B	ES	β	sr ²
Constante	56,68			
Sexo del evaluado (1 = Mujer)	0,85	0,61	0,04	< 0,01
Sexo del PE (1 = Mujer)	-1,92*	0,66	-0,08	0,01
Desafío de comunicación (1 = Sí)	-3,24**	0,63	-0,13	0,02
R ² = 0,03** ; R ² ajustado = 0,03				

B: coeficiente de regresión no estandarizado; β : coeficiente de regresión estandarizado; CAT: *Communication Assessment Tool*; ES: error estándar; PE: paciente estandarizado; sr²: coeficiente de correlación semiparcial al cuadrado; R² = coeficiente de determinación. N = 200.

* p < 0,01.

** p < 0,001.

alcanzada con 12 mediciones, que corresponde a un circuito de OSCE. La factibilidad de usar un instrumento válido y confiable para evaluar la comunicación en los OSCE es muy relevante debido a que este sistema de evaluación se ha convertido en una de las formas de certificar las competencias de los graduados en nuestro país y para la revalidación del título profesional para médicos extranjeros^{11,28,29}. Este instrumento validado en español nos permite avanzar hacia una evaluación más integral y estandarizada, particularmente en lo referente a la comunicación.

El número de participantes que alcanzaron «excelente» fue menor que el descrito en la literatura con pacientes reales. Tres explicaciones posibles son: los participantes en este estudio fueron médicos recién graduados, con poca experiencia clínica. El desarrollo y refinamiento de las habilidades profesionales requiere práctica y feedback¹⁹. Segundo, el carácter voluntario y formativo del examen al que fueron sometidos puede influir en los resultados³⁰. Finalmente, los PE están altamente entrenados para evaluar habilidades comunicacionales y pueden ser más exigentes en su evaluación que un paciente real³⁰.

En el análisis de los ítems, aunque los puntajes extremos coinciden con lo reportado en la literatura, este estudio mostró mucha menor proporción de excelentes, y puede reflejar un enfoque más paternalista en la relación médico-paciente. Las escuelas de medicina chilenas necesitan realizar un mayor esfuerzo para moverse hacia un enfoque más centrado en el paciente de acuerdo a las recomendaciones internacionales^{18,24}.

Entre las debilidades de este estudio se encuentra el uso de una muestra a conveniencia de médicos voluntarios recién egresados para someterse a un OSCE extracurricular sin implicancias individuales. Por otra parte, las habilidades comunicacionales de médicos recién egresados no necesariamente son las mismas que las de estudiantes en su proceso formativo, por lo que su uso en otras poblaciones de estudio deberá evaluarse en un futuro.

Conclusiones

El uso de la versión en español del CAT para evaluar habilidades comunicacionales es factible y los PE son capaces de completar la evaluación durante el tiempo asignado a cada estación, lo que no alarga la duración total del examen. Aunque este estudio marca un punto de partida para poder

mejorar nuestros sistemas de evaluación de las habilidades comunicacionales en forma estandarizada, la determinación del punto de corte debe ser foco de futuras investigaciones.

Disponibilidad de datos y materiales

Los conjuntos de datos utilizados y/o analizados durante el presente estudio están disponibles si se solicitan al autor de correspondencia.

Cuestiones de ética

Este estudio siguió los principios de la Declaración de Helsinki.

Financiación

Este trabajo fue financiado por un Centennial Grant for Latinamerica del National Board of Medical Examiners.

Autoría

Todos los autores contribuyeron a la concepción, diseño del estudio y análisis de los datos. SA y CB redactaron el manuscrito inicial. Todos los autores revisaron y aprobaron el manuscrito final.

Conflicto de intereses

Los autores no tienen conflicto de interés que declarar.

Agradecimientos

Los investigadores agradecemos a todos los estudiantes y pacientes estandarizados que participaron voluntariamente en este estudio.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.edumed.2020.12.007](https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.12.007).

Bibliografía

1. Moore P, Gomez G, Kurtz S, Vargas A. La comunicación médico-paciente: ¿Cuáles son las habilidades efectivas? *Rev Méd Chile*. 2010;138:1047-54.
2. Brouwers M, Rasenberg E, van Weel C, Laan R, van Weel-Baumgarten E. Assessing patient-centred communication in teaching: a systematic review of instruments. *Med Educ*. 2017;51:1103-17.
3. Bensing J. Bridging the gap The separate worlds of evidence-based medicine and patient-centred medicine. *Patient Educ Couns*. 2000;39:17-25.
4. Clèries X. La esencia de la comunicación en educación médica. *Educ Méd*. 2010;13:25-31.
5. Van Dulmen A. Patient centredness. *Patient Educ Couns*. 2003;51:195-6.
6. Mead N, Bower P. Patient centredness: a conceptual framework and review of the empirical literature. *Soc Sci Med*. 2000;51:1087-110.
7. Stewart M, Brown J, Weston W, Freeman T. *Patient-Centred Medicine: Transforming the Clinical Method*. 2nd ed. Reino Unido: Radcliffe Medical Press; 2003.
8. CanMEDS RCoPaSoC. Extract from the CanMEDS 2000 Project Societal Needs Working Group Report. *Med Teach*. 2000;22:549-54.
9. ACGME. Accreditation Council for Graduate Medical Education Outcome Project EEUU2007 [26 Abr 2011]. Disponible en: <http://www.acgme.org/outcome/comp/compfull.asp>
10. Jorquera C. Competencias Comunes para los egresados de las escuelas de Medicina ASOFAMECH. 2016 [consultado 1 Sep 2020]. Disponible en: <http://www.carlosjorquera.com/CompetenciasPerfilASOFAMECHfinal.pdf>
11. Behrens C, Morales V, Parra P, Hurtado A, Fernandez R, Giaconi E, et al. Diseño e implementación de OSCE para evaluar competencias de egreso en estudiantes de medicina en un consorcio de universidades chilenas. *Rev Méd Chile*. 2018;146:1197-204.
12. Silverman J, Kurtz S, Draper J. *Skills for communicating with patients*. 2nd Radcliffe Medical Press; 2005.
13. Makoul G, Krupat E, Chang C-H. Measuring patient views of physician communication skills: Development and testing of the Communication Assessment Tool. *Patient Educ Couns*. 2007;67:333-42.
14. Iramaneerat C, Myford C, Yudkowsky R, Lowenstein T. Evaluating the effectiveness of rating instruments for a communication skills assessment of medical residents. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2009;14:575-94.
15. Lang F, McCord R, Harvill L, Anderson D. Communication assessment using the common ground instrument: psychometric properties. *Fam Med*. 2004;36:189-98.
16. Schnabl G, Hassard T, Kopelow M. The assessment of interpersonal skills using standardized patients. *Acad Med*. 1991;66 9 Suppl.:34-6.
17. Williams R, Klamen D, McGaghie W. Cognitive, social and environmental sources of bias in clinical performance rating. *Teach Learn Med*. 2003;15:270-92.
18. Makoul G. The SEGUE Framework for teaching and assessing communication skills. *Patient Educ Couns*. 2001;16:184-91.
19. Linacre J. Rasch-based generalizability theory. *Rasch Measurement Transaction*. 1993;7:283-4.
20. Ferranti DE, Makoul G, Forth VE, Rauworth J, Lee J, Williams MV. Assessing patient perceptions of hospitalist communication skills using the Communication Assessment Tool (CAT). *J Hosp Med*. 2010;5:522-7.
21. McCarthy D, Ellison E, Venkatesh A, Engel K, Cameron K, Makoul G, et al. Emergency department team communication with the patient: the patient's perspective. *J Emerg Med*. 2013;45:262-70.
22. Scala D, Menditto E, Armellino MF, Manguso F, Monetti VM, Orlando V, et al. Italian translation and cultural adaptation of the communication assessment tool in an outpatient surgical clinic. *BMC Health Serv Res*. 2016;16:163167.
23. Stausmire JM, Cashen CP, Myerholtz L, Buderer N. Measuring general surgery residents' communication skills from the patient's perspective using the Communication Assessment Tool (CAT). *J Surg Educ*. 2015;72:108-16.
24. Myerholtz L, Simons L, Felix S, Nguyen T, Brennan J, Rivera-Tovar A, et al. Using the communication assessment tool in family medicine residency programs. *Fam Med*. 2010;42:567-73.
25. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health*. 2005;8:94-104.
26. Norcini J, Anderson MB, Bollela V, Burch V, Costa MJ, Duvivier R, et al. 2018 Consensus framework for a good assessment. *Med Teach*. 2018;40:1102-9.
27. Hair J, Black W, Babin B, Anderson R, Tatham R. *Multivariate data analysis*. 6.ª ed. Nueva York: Prentice Hall; 2006.
28. Kunakov N, Bozzo S. A standardized practical examination for title revalidation of graduates of foreign medical schools. *Rev Méd Chile*. 2015;143:1058-64.
29. Morales C, Alvarez N, Candia P, Celedón F, Meyer L, Daniel K, et al. Objective structured clinical evaluation to assess clinical skills of international medical graduates. *Rev Méd Chile*. 2018;146:341-3.
30. Pugh D, Bhanji F, Cole G, Dupre J, Hatala R, Humphrey-Murto S, et al. Do OSCE progress test scores predict performance in a national high-stakes examination? *Med Educ*. 2016;50:351-8.