

USO DE DESCRIPTORES DURANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE Mini-CEX EN LA RESIDENCIA DE PEDIATRÍA

YAMILA ABADIE¹, JULIÁN BATTOLLA², ANA ZUBIETA¹, JUAN DARTIGUELONGUE², CAROLINA PASCUAL¹, CHRISTIAN ELÍAS COSTA², JUAN C. VASSALLO¹, SUSANA RODRÍGUEZ¹

¹Dirección de Docencia e Investigación, Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan, ²Comité de Docencia e Investigación, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina

Resumen El *Mini Clinical Evaluation Exercise* (Mini-CEX) es una herramienta formativa de evaluación aplicada durante la observación directa del desempeño en la clínica. Nuestro objetivo fue evaluar la confiabilidad y factibilidad del Mini-CEX utilizando descriptores pediátricos en dos programas de residencia de pediatría. El diseño fue de tipo observacional y corte transversal. Se consensuaron descriptores de la consulta pediátrica para cada una de las dimensiones del Mini-CEX. Los operadores fueron capacitados en el uso de esta herramienta por medio de descriptores, así como en las estrategias informativas. Finalmente, se realizaron 2 evaluaciones independientes y simultáneas por cada observación de desempeño. Análisis: a) Puntaje global y por dimensión del Mini-CEX, b) Concordancia de puntajes entre operadores (promedios de diferencias e IC95%); c) Frecuencias de descriptores no evaluables y d) Duración y satisfacción en su uso. Se realizaron 80 observaciones en 40 consultas pediátricas. Puntaje global 7.5 ± 0.9 (6.4 ± 2 a 8.3 ± 1.1 según dimensión), sin diferencias significativas entre instituciones. Se observó alta concordancia entre observadores (Media, diferencia 0.1 a 0.3; IC 95% -0.8 a 0.3). La frecuencia de descriptores no evaluables fue 5 a 28 (9% a 51%) y no se asoció con el lugar de aplicación. El tiempo promedio de implementación fue 20 minutos. El uso resultó altamente satisfactorio para docentes y residentes. Se implementó el Mini-CEX luego de consensuar descriptores de la consulta pediátrica. La experiencia conjunta fue satisfactoria y a la vez confirmó el valor de la evaluación y entrega de sus resultados: la devolución formativa.

Palabras clave: educación médica, Mini-CEX, pediatría

Abstract *Using descriptors during the implementation of Mini-CEX at pediatric residency.* The Mini Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) is an assessment tool, which emphasizes the educational value and is based on direct performance observation. The objective was to evaluate the reliability and feasibility of Mini-CEX using pediatric descriptors during its implementation in two pediatric residency programs. The design was observational, exploratory and feasibility in the use of this evaluation tool. Based on the original format, descriptors related to the pediatric consult for each Mini-CEX dimension's were agreed. Operators were trained in the use of this tool by means of descriptors as well as in debriefing strategies. Finally, there were two simultaneous and independent evaluations for each observation. Analysis: a) Mini-CEX global and dimension score; b) Concordance between operators scores (mean differences and 95% CI); c) Non evaluable descriptors frequency; d) Duration and satisfaction in use. There were 80 observations in 40 pediatric consults. Overall score 7.5 ± 0.9 (6.4 ± 2 to 8.3 ± 1.1 depending on dimension), with no significant differences between the two institutions. There was high agreement between observers (Mean, difference between 0.1 and 0.3, 95% CI -0.8 to 0.3). The frequency of non evaluable descriptors ranged 5-28 (9% to 51%) and it was not associated with the implementation stage. The average implementation time was 20 minutes, and satisfaction in use was high among both operators and residents. Mini-CEX tool using pediatric descriptors showed high reliability. The joint experience was satisfactory and simultaneously confirmed the value of debriefing.

Key words: medical education, Mini-CEX, pediatrics

El sistema de residencias médicas es la estrategia de capacitación profesional más adecuada para la formación asistencial de médicos en el posgrado^{1,2}. Las residencias

en Pediatría fueron creadas en la década de 1950 en Argentina y han sido desde entonces la estrategia de formación más efectiva y completa para la capacitación de pediatras. Es un sistema que permite una combinación de actividad educativa y asistencial basada en responsabilidades crecientes y supervisadas, que resulta ideal en la transferencia de las competencias profesionales.

Como todo programa de capacitación debe contar con un sistema de evaluación que permita valorar y acreditar

Recibido: 19-XI-2014

Aceptado: 3-IX-2015

Dirección postal: Dra. Yamila Abadie, Pavón 2352 8° 26, 1248 Buenos Aires, Argentina

e-mail: yamilabadie@yahoo.com.ar

la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias. En la actualidad, las modalidades y sistemas de evaluación dependen de cada programa y se realizan de diversas maneras: en general incluyen exámenes formales de conocimientos y evaluaciones del desempeño; algunas han puesto en práctica sistemas como el ECEO³ o *scripts*⁴. Durante la actividad asistencial supervisada los residentes son evaluados de modo cotidiano y regular; dichas observaciones se registran en evaluaciones de desempeño al final de cada rotación abarcando aspectos humanísticos, profesionales y académicos.

Evaluar y acreditar que un pediatra en formación ha adquirido las competencias para llevar adelante su profesión es un desafío para los responsables de la tarea educativa y formadora. Asimismo, el sistema de evaluación debería no solo generar una visión sobre la formación del residente en cada programa, sino también identificar fallas del sistema y favorecer medidas correctoras que mejoren los procesos de enseñanza y aprendizaje. El Mini-CEX (*Mini Clinical Evaluation Exercise*) es una herramienta de evaluación de desempeño mediante observación, que surgió en la década del 90 y fue desarrollada inicialmente por el *American Board of Internal Medicine* (ABIM) para ser aplicada a residentes de Medicina Interna⁵. Fue validada paulatinamente a través de su utilización en diferentes programas formativos⁶⁻⁸.

El Mini-CEX se centra en una serie de habilidades que el residente debe demostrar durante el encuentro con un paciente y requiere que el docente documente ese desempeño en diferentes competencias. Particularmente, se enfoca en el proceso de aprendizaje a través de la entrega de la evaluación del desempeño al residente (devolución formativa), reflexiva e inmediata.

En los últimos años han sido reportadas diferentes experiencias en el uso de Mini-CEX en residencias de Pediatría⁹ y Carreras de Especialista en Pediatría¹⁰. Sin embargo, la consulta pediátrica ofrece características particulares y demanda la observación de algunos aspectos específicos durante el desempeño profesional. Tal como señalan aquellos que han desarrollado el instrumento, los descriptores de las competencias deben ser discutidos y consensuados previamente por los docentes. Al momento de introducir el mini-CEX en una residencia es esencial que los directores del programa y los docentes involucrados en la evaluación definan estándares mínimos de desempeño para cada año de entrenamiento con el fin de facilitar la evaluación¹¹.

El presente trabajo tiene como objetivo principal reportar el proceso de desarrollo de descriptores pediátricos para aplicarlos en el uso de la herramienta Mini-CEX y evaluar la experiencia piloto en dos hospitales pediátricos, con el fin de establecer la factibilidad y satisfacción de los usuarios en su implementación, y medir la confiabilidad del instrumento mediante la concordancia en la asignación de puntajes entre observadores.

Materiales y métodos

Los hospitales en los que se realizó esta experiencia fueron el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (Hospital 1) y el Hospital de Pediatría SAMIC Juan P. Garrahan (Hospital 2). Los mismos fueron seleccionados por tratarse de dos de los más importantes hospitales pediátricos de la Ciudad de Buenos Aires y principales centros formadores de residentes en esta especialidad.

Para el desarrollo de descriptores de la consulta pediátrica se convocaron médicos pertenecientes a diferentes áreas de los dos hospitales (internación y atención ambulatoria) conformando un Comité Asesor de Expertos de 12 miembros. Todos ellos son reconocidos médicos clínicos especialistas en pediatría, con actividad docente de grado y postgrado y desarrollan cargos de responsabilidad institucional en áreas clínicas de los hospitales, con residentes a su cargo.

Mediante consenso se elaboraron descriptores de conductas esperables durante la asistencia de pacientes pediátricos. Además, se acordó que cada descriptor podría ser evaluado como realizado, no realizado o no evaluable según los diferentes escenarios de observación (demanda espontánea en guardia, consultorio o internación) y según tipo de la consulta (edad del paciente, diagnóstico, consulta de primera vez o de seguimiento y grado de complejidad de la misma). Luego de varias sesiones de discusión y correcciones, se consensuaron diferentes descriptores o conductas esperables para cada dimensión; éstas fueron: (1) habilidad para la conducción de la entrevista, (2) habilidad para la conducción del examen físico, (3) profesionalismo, (4) criterio clínico, (5) asesoramiento, (6) organización y (7) competencia clínica global.

La puntuación del Mini-CEX se categoriza en una escala de 1 a 9 (donde 1 a 3 es insuficiente, 4 a 7 satisfactorio y >7 óptimo). En el Anexo 1 se presenta la planilla del Mini-CEX con descriptores y las recomendaciones para la implementación de las observaciones.

Tomando en cuenta la bibliografía especializada¹²⁻¹⁵ y la opinión de expertos en devolución constructiva de desempeño (momento de la entrega de la evaluación), se implementaron diversas estrategias. Se llevaron a cabo filmaciones de situaciones hipotéticas de devolución de desempeño que representarían *in vivo* las cualidades positivas y negativas de dicho proceso y que permitieran reforzar las pautas de un *feedback* eficaz. Se realizaron encuentros de consenso para homogeneizar las observaciones, incorporar los instrumentos y armonizar criterios con el nuevo recurso de instrucción. Todo el material fue distribuido y se mantuvo accesible a través del Campus Virtual del Hospital Garrahan.

Participaron en esta etapa 10 instructores de residentes, 5 de cada hospital entrenados en la aplicación del Mini-CEX con el uso de los descriptores y en la devolución reflexiva. Ellos realizaron, de a pares y en cada hospital, observaciones de desempeño independientes y simultáneas a residentes de primer año de pediatría, que colaboraron en forma voluntaria en la experiencia. Las oportunidades de administración del Mini-CEX fueron acordadas entre residente e instructor; se explicó a los residentes participantes que la observación era de carácter formativo. La implementación supuso que, al finalizar la consulta, uno de los observadores realizara una devolución inmediata acerca de las fortalezas y debilidades de lo observado y, en forma conjunta con los residentes, se estableciera un plan de acción, en caso de que hubiera aspectos para mejorar su desempeño.

Para evaluar la concordancia de los puntajes asignados, cada observador completó en forma independiente una planilla de descriptores. Adicionalmente, en cada observación se registró: nombre del observador, problema del paciente/diagnóstico, ámbito y motivo de consulta (según internación,

control en salud o demanda espontánea), duración de la evaluación (en minutos) y opinión final del residente y del observador sobre lo satisfactorio del encuentro (mediante escala analógica visual de 1 a 10, donde 1 era nada satisfactorio y 10 muy satisfactorio).

Todos los datos fueron ingresados a una planilla de cálculo tipo Excel, para su posterior análisis. Dado que el estudio es primariamente descriptivo, se usaron medidas de resumen y dispersión acordes a las variables (media, desvío estándar y rangos o frecuencias).

Se presentan las puntuaciones globales y por dimensión en ambas instituciones y en forma global. Para la concordancia inter-observadores se utilizó el método de Bland Altman¹⁶, basado en el análisis de las diferencias individuales, que permite determinar los límites de concordancia y visualizar de forma gráfica las discrepancias observadas. Se presentan los resultados como promedios de las diferencias entre operadores con sus respectivos IC95%. Se usó el paquete estadístico STATA 9.1 Statacorp, Texas, USA.

En todos los casos se solicitó el acuerdo del residente para la observación, y el resultado de las evaluaciones realizadas fue confidencial, con reserva de la identidad del residente y solo de utilidad dentro del ámbito de cada residencia. El trabajo fue aprobado por el Comité de Ética y el Comité de Revisión Institucional de ambas instituciones.

Resultados

Se analizaron 80 observaciones de desempeño en 40 consultas pediátricas: 16 (40%) en el ámbito de la internación, 14 (35%) en la consulta de emergencia y 10 (25%) en el consultorio. Dichas consultas correspondieron a niños entre 3 meses y 14 años (30% fueron en menores de 1 año).

Los resultados de las observaciones de desempeño para cada dimensión del Mini-CEX según categorías óptimo (7, 8 y 9), satisfactorio (4, 5 y 6) e insuficiente (1, 2 y 3) se presentan en el Fig. 1.

En la Tabla 1 se presentan los puntajes para los 40 pares de observaciones en cada una de las siete dimensiones en forma global y para cada hospital; puede observarse que los puntajes fueron en promedio altos y sin diferencias entre instituciones, coincidiendo en la obtención de mayor *score* en las dimensiones de profesionalismo y organización, y menor en examen físico.

Se comprobó buena concordancia en la asignación de puntajes entre observadores en ambas instituciones (Figs. 2 y 3). Si bien la mayoría de los puntajes se concentraron en las cifras más altas, los límites de concordancia no mostraron diferencias significativas a diferentes puntajes y los valores de desacuerdo no superaron cifras de relevancia operativa.

Adicionalmente, en la Tabla 2 se presentan los valores promedio y las diferencias para cada una de las dimensiones del Mini-CEX.

La frecuencia de descriptores no evaluables osciló entre 5 y 28 (9% a 51%), y la misma no se asoció con el escenario de aplicación ni edad de los pacientes. El tiempo promedio de implementación del Mini-CEX fue de 20 ± 9 minutos, y la satisfacción en su uso fue alta, tanto por parte de los observadores como de los residentes (escala analógica visual 8.9 ± 2.0 para observadores y 9.1 ± 3.0 para residentes).

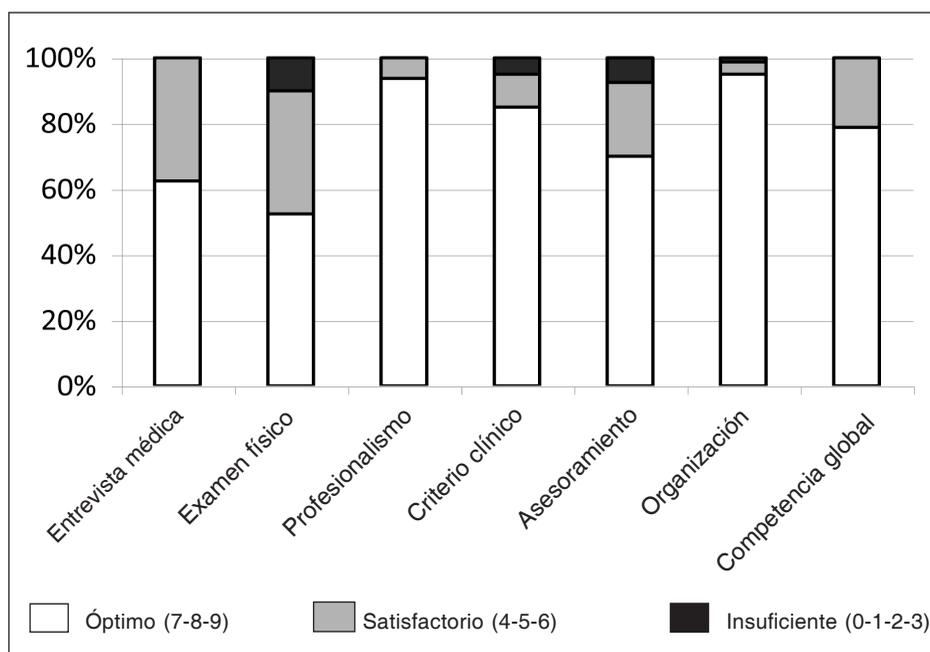
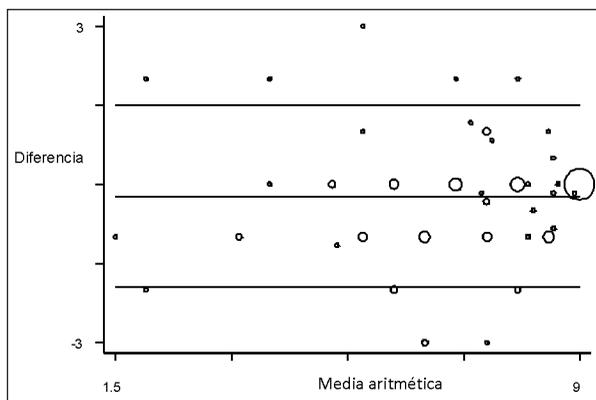


Fig.1.- Resultados del Mini-CEX según porcentaje cumplido en las observaciones de desempeño por los residentes en cada dimensión (80 observaciones en 40 consultas pediátricas).

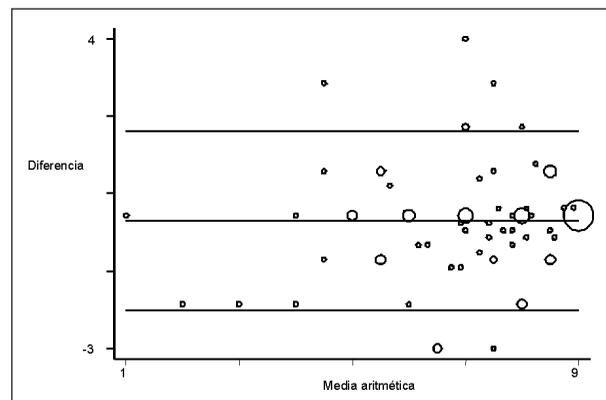
TABLA 1.– Puntajes obtenidos en las observaciones de desempeño realizadas en forma global y en cada hospital

Dimensión explorada	Puntaje en residentes del Hospital 1 (Media ± DS)	Puntaje en residentes del Hospital 2 (Media ± DS)	Puntaje global (Media ± DS)
Entrevista	6.9 ± 1.7	7.6 ± 1.4	7.3 ± 1.6
Examen físico	6.0 ± 1.8	6.9 ± 2.1	6.4 ± 2.0
Profesionalismo	8.1 ± 0.8	8.1 ± 1.2	8.1 ± 1.1
Criterio clínico	7.1 ± 2.2	8.8 ± 0.5	7.9 ± 1.8
Asesoramiento	6.9 ± 2.4	7.3 ± 1.8	7.1 ± 2.1
Organización	7.9 ± 1.4	8.8 ± 0.5	8.3 ± 1.1
Competencia global	7.2 ± 0.9	7.9 ± 0.7	7.5 ± 0.9



Límites de concordancia: -1.952 a 1.507.
Promedio de diferencia: -0.222 (IC -0.367 a -0.078)
Test de diferencia de varianzas: $r = 0.13$, $p = 0.113$

Fig. 2.– Concordancia según método de Bland Altman en las observaciones realizadas en el Hospital 1.



Límites de concordancia: -2.148 a 1.920.
Promedio de diferencias: -0.114 (IC -0.284 a 0.056)
Test de diferencia de varianzas: $r = 0.13$, $p = 0.105$

Fig. 3.– Concordancia según método de Bland Altman en las observaciones realizadas en el Hospital 2.

TABLA 2.– Puntajes promedios asignados por cada observador; promedios de las diferencias inter-observador e IC95% de las diferencias

Dimensión	Puntaje (Media) Observador 1	Puntaje (Media) Observador 2	Promedio de las diferencias entre observadores	IC95%
Entrevista	7.2	7.4	0.2	-0.6 a 0.2
Examen físico	6.3	6.6	0.2	-0.7 a 0.2
Profesionalismo	8.1	8.3	0.2	-0.4 a 0
Criterio clínico	7.9	8.0	0.1	-0.3 a 0
Asesoramiento	7.0	7.3	0.2	-0.8 a 0.3
Organización	8.2	8.5	0.3	-0.6 a 0.2

Ninguna de las diferencias resultó significativa (test de *t* para datos pareados).

Discusión

La residencia médica, como todo programa de capacitación en servicio, debe contar con un sistema de evaluación

que permita valorar y acreditar la adquisición de conocimientos, habilidades y criterios profesionales.

Los programas de residencia de clínica pediátrica deben garantizar la capacitación global, con especial

énfasis en aquellas áreas que tengan más impacto en la salud infantil. Estos programas deben contar con sistemas de evaluación eficientes. Un sistema de evaluación ideal debería ser objetivo, sistemático, fácil de implementar, aceptado por evaluados y evaluadores, fomentar el aprendizaje, no implicar una inversión extra de recursos que atente contra la factibilidad, permitir evaluar a diferentes residentes en diferentes contextos en forma similar. Continúa siendo un desafío contar con instrumentos unificados y sistemáticos que permitan su aplicación complementaria en diferentes programas, para generar una herramienta para los profesionales en formación en su conjunto. En la actualidad las modalidades y sistemas de evaluación dependen de cada programa y se realizan de diversas maneras: en general incluyen exámenes formales de conocimientos y evaluaciones del desempeño; algunos han puesto en práctica sistemas como el ECEO³ o *scripts*⁴. Durante la actividad asistencial supervisada los residentes son evaluados de modo cotidiano y regular; dichas observaciones se registran en evaluaciones de desempeño al final de cada rotación abarcando aspectos humanísticos, profesionales y académicos, como parte de la competencia. En este marco, la competencia puede definirse como la capacidad para utilizar el buen juicio, habilidades, conocimientos y actitudes para solucionar problemas que se presentan en distintos contextos de la actividad profesional¹⁷. Evaluar la adquisición de las competencias representa para el educador un elemento clave; en tal sentido valorar algunos aspectos resulta más sencillo que otros. Miller (1990) señaló distintos niveles en la evaluación de la competencia profesional: saber, saber cómo, demostrar cómo y hacer¹⁸. El Mini-CEX permite la evaluación formativa en diferentes dimensiones como la conducción de la entrevista y el examen físico, profesionalismo, criterio clínico, asesoramiento y organización. Hasta el momento existe poca experiencia publicada en evaluación de competencias como el profesionalismo médico en pediatría, si bien desde diversos ámbitos académicos se ha destacado la importancia de su evaluación¹⁹⁻²¹.

En el Policlínico de Neuquén⁹ se realizó un estudio utilizando Mini-CEX en residentes de pediatría, pero con los descriptores definidos en el modelo del *American Board of Internal Medicine*²², ampliamente validados para profesionales en formación de especialidades clínicas en adultos; sus autores señalan que los resultados reportados tienen relación directa con factores contextuales propios del programa de formación donde fue implementado el Mini-CEX, por eso es posible que no puedan ser extrapolados a otras residencias. La Facultad de Medicina de la Universidad Maimónides realizó y publicó una experiencia similar en estudiantes de la carrera de especialista de pediatría¹⁰. Si bien señalan la utilización de un listado detallado de los descriptores comprendidos dentro de cada dominio o competencia por analizar según cada ámbito clínico

(sala, consultorio, guardia o neonatología), estos no están explicitados en sus características específicas ni en los requerimientos mínimos para su evaluación y/o aprobación. Además, la población evaluada no es equiparable a los sistemas de residencia.

En nuestro trabajo se consideró de vital importancia que los docentes definieran de antemano qué competencias se iban a evaluar y cuáles eran los estándares mínimos esperables para el desempeño profesional. Siguiendo las recomendaciones sobre la importancia de involucrar a los docentes en las herramientas de evaluación para facilitar su uso y aceptación¹¹, estos descriptores fueron el producto de discusiones y acuerdos entre aquellos que habitualmente supervisan la tarea de residentes y observan su desempeño.

Finalmente, esta experiencia fue implementada exclusivamente en el marco de programas de residencias de hospitales pediátricos donde se forma un número importante de especialistas con amplia variabilidad en sus características y representatividad de la población blanco.

Durante nuestro estudio realizado en 40 residentes pudimos observar muy buena concordancia inter-observadores, lo cual refleja confiabilidad del instrumento más allá del operador que asigna el puntaje. Su uso también resultó altamente satisfactorio, tanto para observadores como para residentes y el tiempo de realización fue acotado y similar al informado²³. Todas estas propiedades resultan importantes en la implementación de una herramienta ya que favorecerán su sustentabilidad en el tiempo y utilidad en el uso repetido.

En general el grado de desempeño óptimo observado fue bajo, lo cual es consistente con el nivel de formación esperado en residentes de primer año, tal como mencionan Alves y col. en la progresión del desempeño a través de los diferentes años de la residencia²⁴.

Es importante, finalmente, destacar que el conocimiento y puesta en marcha de esta herramienta favoreció situaciones de reflexión entre los equipos de ambos hospitales en cuanto a lo relevante de su aplicación, principalmente por su valor formativo en competencias no abordadas tradicionalmente, como el profesionalismo, habilidades comunicacionales o asesoramiento a los pacientes y sus familias.

Los resultados de este trabajo están sujetos a diversos sesgos y limitaciones. En relación a la homogeneización de las observaciones, las características propias de cada hospital podrían generar resultados diferentes con desempeños similares; asimismo, los residentes participantes fueron voluntarios y solo de primer año, lo cual podría sesgar el desempeño observado. Con relación al instrumento, si bien se han incorporado descriptores específicos y los docentes volcaron los resultados de la observación del encuentro en un formulario y lo calificaron a través de una escala numérica según las descripciones originales de Mini-CEX en su versión local, por primera

vez se aplica el formato con una lista de cotejo de manera sistemática prácticamente en todas las dimensiones, pudiendo generar alguna reserva sobre la posibilidad de comparar estos resultados con otros reportes. Finalmente, el limitado número de observaciones podría conspirar contra la precisión, consistencia y validez interna de los datos.

Sería interesante ampliar la experiencia a otras residencias de pediatría, en un modelo participativo, mediante cohortes prospectivas de residentes. Esto, no solo permitiría identificar las necesidades de capacitación de los mismos en forma individual, sino las fortalezas y debilidades del sistema de residencias en forma conjunta, para promover y optimizar la enseñanza de competencias relevantes para el pediatra en su desarrollo profesional.

En conclusión, la herramienta Mini-CEX con el uso de descriptores adaptados a pediatría pudo ser implementada en dos programas de residencia pediátrica de hospitales públicos. Se demostró muy buena concordancia inter-observadores en la asignación de puntajes, los tiempos de aplicación fueron adecuados y la experiencia conjunta fue altamente satisfactoria, tanto para los docentes como para los residentes, resaltando la importancia de la devolución formativa de este instrumento. Sería conveniente desarrollar estudios que evalúen su implementación de manera sistemática y regular en las residencias de pediatría para precisar su efectividad y utilidad en el ámbito de la formación profesional en el área.

Agradecimientos: A los miembros del Comité Asesor de Expertos y a los Dres. Amanda Galli y Alberto Alves de Lima por el asesoramiento en el proyecto y la revisión del manuscrito.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

1. Sistema Nacional de Residencias del Equipo de Salud. Ministerio de Salud de la Nación. En: <http://www.msal.gov.ar/residencias>; consultado el 11/11/2012.
2. Sistema de Residencias Médicas de la Ciudad de Buenos Aires. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Planificación Sanitaria. Dirección General Docencia e Investigación. Dirección de Capacitación y Docencia. En: <http://www.buenosaires.gob.ar/areas/salud/dircap>; consultado el 11/11/2012.
3. Bustos M, Chiolo M, Cutri A, et al. Examen clínico estructurado objetivo para residentes de pediatría. Presentación de una experiencia. *Arch Argent Pediatr* 2007; 105: 333-41.
4. Brailovsky C. Evaluación del aprendizaje, estrategias innovadoras (SCRIPT). En: <http://www.medicina.uach.cl/oficina/ofecs/pdf/SCRIPT>; consultado el 3/12/2012.
5. American Board of Internal Medicine. The Mini-CEX: A quality tool in evaluation. En: <http://www.abim.org/minicex/default.htm>; consultado el 5/12/2012.
6. Durning SJ, Cation LJ, Markert RJ, Pangaro LN. Assessing the reliability and validity of the mini-clinical evaluation exercise for Internal medicine residency training. *Acad Med* 2002; 77: 900-4.
7. Alves de Lima A. A qualitative study of the impact on learning of the mini clinical evaluation exercise in post-graduate training. *Med Teach* 2005; 27: 46-52.
8. Alves de Lima A, Van der Vleuten C. Efecto educativo de la evaluación del desempeño profesional: el caso del mini-CEX. *Medicina (B Aires)* 2013; 73: 286-7.
9. Fernández Gálvez G. Evaluación de las competencias clínicas en una residencia de pediatría con el Mini-CEX. *Arch Argent Pediatr* 2011; 109: 314-20.
10. Urman G, Folgueral S, Gasparri M, López D, Urman J, Grosman A, et al. Evaluación por competencias en formación de posgrado: implementación de una adaptación pediátrica del Examen de Ejercicio Clínico Reducido (Mini-Cex). *Arch Argent Pediatr* 2011; 109: 492-8.
11. Alves de Lima A, Van Der Vleuten C. Mini-CEX: A Method Integrating Direct Observation and Constructive Feedback for Assessing Professional Performance. *Rev Argent Cardiol* 2011; 79: 531-6.
12. Alves de Lima AE. Devolución constructiva: una estrategia para mejorar el aprendizaje. *Medicina (B Aires)* 2008; 68: 88-92.
13. Clay AS, Que L, Petrusa ER, Sebastian M, Govert J. Debriefing in the intensive care unit: a feedback tool to facilitate bedside teaching. *Crit Care Med* 2007; 35: 738-54.
14. Rudolph JW, Simon R, Rivard P, Dufresne RL, Raemer DB. Debriefing with good judgment: combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiol Clinics* 2007; 25: 361-76.
15. Ramani S, Krackov SK. Twelve tips for giving feedback effectively in the clinical environment. *Med Teach* 2012; 34: 787-91.
16. Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet* 1986; 1: 307-10.
17. Brailovsky C. Educación Médica, evaluación de las competencias. En: Aportes para un cambio curricular en Argentina 2001. Buenos Aires: Facultad de Medicina (UBA)-OPS, p 106-22.
18. Miller G. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 1990; 65: s63-7.
19. Accreditation Council for Graduate Medical Education. Advancing education in medical professionalism. Accreditation Council for Graduate Medical Education, 2004. En: http://www.acgme.org/outcome/Implement/Profm_resource.pdf; consultado el 7/12/2012.
20. Teaching and assessing professionalism. A Program Directors Guide. The American Board of Pediatrics and The Association of Pediatric Program Directors. Editor Joh Frohna. En: <http://www.abp.org/abpwebsite/publicat/professionalism.pdf>; consultado el 8/12/2012.
21. Jones MD Jr, McGuinness GA, Carraccio CL. The Residency Review and Redesign in Pediatrics (R3P) Project: Roots and Branches. *Pediatrics* 2009; 123: S8-S11.
22. Fornells-Vallés JM. El ABC del Mini-CEX. *Educ Med* 2009; 12: 83-9.
23. Alves de Lima A. Observación directa del desempeño del residente: una práctica en desuso. *Rev Argent Cardiol* 2005; 73: 39-43.
24. Alves de Lima A, Barrero C, Baratta S, et al. Validity, reliability, feasibility and satisfaction of the Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) for cardiology residency training. *Med Teach* 2007; 29: 785-90.

Anexo 1 Planilla Mini-CEX con descriptores pediátricos

Residente Año Fecha Observador

Problema del paciente / Diagnóstico.....

- Internación 1ª vez Internación seguimiento Ambulatorio (control en salud) Ambulatorio (demanda espontánea)
 Baja complejidad Mediana complejidad Alta complejidad

I - Habilidades para la conducción de la entrevista médica:

SI NO NE

- 1) Facilita que el padre, cuidador o el propio paciente expliquen su situación.
- 2) Usa eficazmente las preguntas para obtener la información relativa al motivo de consulta.
- 3) Recaba adecuadamente los antecedentes personales del niño.
- 4) Recaba adecuadamente los antecedentes familiares del niño.
- 5) Averigua acerca de la alimentación del niño.
- 6) Se interesa por su vida familiar y social.
- 7) Se interesa por su juego o su recreación.
- 8) Averigua el estado de vacunación.
- 9) Se interesa por la escolaridad del niño.

II-Habilidades para la conducción del examen físico:

SI NO NE

- 10) Se lava las manos.
- 11) Sigue una secuencia efectiva y lógica.
- 12) Hace desvestir lo necesario al paciente.
- 13) Muestra sensibilidad a su bienestar y pudor.
- 14) Evalúa el crecimiento (realiza o controla la antropometría y percentilos).
- 15) Toma bien los signos vitales incluyendo la TA.
- 16) Examina adecuadamente cada órgano, aparato y sistema.
- 17) Evalúa o controla la maduración y el desarrollo.
- 18) Explica al paciente/acompañante el proceso de exploración.

III - Cualidades humanísticas / profesionalismo:

SI NO NE

- 19) Saluda al paciente y su familia.
- 20) Se presenta adecuadamente (facilita que lo identifiquen).
- 21) Se preocupa por la privacidad en la consulta y por la comodidad y bienestar del niño y la familia.
- 22) Muestra respeto al paciente y su familia (aparición, lenguaje, actitud, uso de celular).
- 23) Escucha activamente, muestra consideración y empatía.
- 24) Genera confianza en aquello que transmite.
- 25) Apoya y ofrece acompañamiento.
- 26) Demuestra respeto y colaboración hacia sus colegas (no descalifica ni desautoriza).
- 27) Es capaz de reconocer sus limitaciones y solicitar ayuda

IV - Criterio clínico:

SI NO NE

- 28) Ordena.
- 29) Interpreta adecuadamente estudios complementarios.
- 30) Jerarquiza los puntos más importantes.
- 31) Tiene adecuado nivel de alarma.
- 32) Realiza adecuados planteos diagnósticos.
- 33) Selecciona los estudios diagnósticos en forma apropiada, considera los riesgos y beneficios.
- 34) Propone criteriosamente las interconsultas o derivaciones necesarias
- 35) Decide los tratamientos en forma adecuada, considera los riesgos y beneficios.
- 36) Relata adecuadamente el paciente a su supervisor.

V - Habilidades para el asesoramiento del paciente y su familia:

SI NO NE

- 37) Informa al paciente y a sus padres acerca de su situación.
- 38) Explica los fundamentos de los estudios y tratamientos a realizar.
- 39) La información brindada es veraz, necesaria y oportuna.
- 40) Ofrece un espacio para las dudas.
- 41) Informa y obtiene asentimiento del niño y/o consentimiento de su familia sobre las decisiones.
- 42) Instruye, aconseja con respecto a la conducta a seguir.
- 43) Asegura e informa sobre la continuidad en la atención del paciente.
- 44) Jerarquiza y aprovecha oportunidades de prevención y educación para la salud.
- 45) Confecciona las recetas e indicaciones en forma correcta y comprensible.

VI - Organización / eficiencia:

SI NO NE

- 46) Prioriza los aspectos relevantes o urgentes. Hace un resumen final de la consulta.
- 47) Es oportuno y concreto.
- 48) Es puntual.
- 49) Emplea un tiempo adecuado en la consulta.
- 50) Chequea la comprensión y asegura una comunicación efectiva.
- 51) Utiliza adecuadamente los recursos.
- 52) Orienta adecuadamente en el proceso de consulta institucional (facilita, escribe indicaciones)
- 53) Propone o realiza una derivación a otro servicio u otra institución en forma organizada
- 54) Registra con claridad y precisión los datos relevantes.

VII - Competencia Clínica Global:

- 55) Demuestra criterio, síntesis, atención y cuidado, eficacia y eficiencia.

SI observado **NO** no observado **NE** no evaluable

TIEMPO DE OBSERVACION min

Satisfacción residente 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

TIEMPO DE DEVOLUCION min

Satisfacción evaluador 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Plan de acción SI NO Cual

COMENTARIOS

.....
Firma residente

.....
Firma observador

1 - 2 - 3 Insuficiente

4 - 5 - 6 Satisfactorio

7 - 8 - 9 Óptimo

- Implementación acordar previamente con el residente el momento de la observación; realizar observaciones repetidas por diferentes observadores en ámbitos de trabajo diferentes mejora la validez del instrumento
- Aclaraciones la satisfacción del docente y del residente se refiere a la consideración subjetiva de cuan útil le ha resultado la experiencia donde 1 expresa nada útil y 10 de mucha utilidad
- Dado que Mini-CEX es una herramienta de evaluación formativa, la etapa de devolución es fundamental; realizarla en forma inmediata, privada y centrada en la observación, generando autorreflexión