

Aplicación del instrumento de encuesta PHEEM de Roff et al. en residentes de especialidad médica en la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Simón

Application of the survey instrument PHEEM Roff et al. in medical specialty residents in the Facultad de Medicina of the Universidad Mayor de San Simón.

Osmar Arce Antezana^{1a}, Ciro Larrazábal Córdova^{1,b,c}, Marlene Antezana Soria Galvarro^{1,a}

Resumen

Objetivos: Aplicar el Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM) con residentes de especialidades y subespecialidades de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Simón, presentar los resultados que serán útiles para evaluaciones periódicas futuras. **Métodos:** Se realiza un estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal, con un universo de 95 residentes voluntarios se tuvo muestra final de 85 residentes, cuyos criterios de inclusión fueron el llenado voluntario del instrumento y el criterio de exclusión fueron rechazo del llenado o llenado incompleto de datos sobre procedencia hospitalaria, especialidad o subespecialidad. **Resultados:** Se obtuvo un puntaje final de 83.5 que significa "Ambiente educacional más positivo que negativo con espacio para mejorar en todo el Complejo Hospitalario Viedma". **Conclusiones:** La mejora académica continua debe generarse a partir de realizar evaluación regular con la aplicación de la encuesta PHEEM, a fin de contribuir a los estándares internacionales que se manejan por las escuelas de formación de recursos humanos profesionalizados en el área de salud. Debe ser también objetivo y prioridad de la Escuela de Graduados y Evaluación Continua, en coordinación con el DEMyP, desarrollar programas de capacitación continua a los docentes instructores sobre planificación, ambiente educacional, innovaciones educativas y Tics, además de desarrollar instrumentos de evaluación continua a los docentes instructores en las residencias de especialidad.

Palabras claves: ambiente educacional, residentes, PHEEM

Abstract

Objectives: To apply the Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM) with residents of specialties and subspecialties of the Faculty of Medicine of the Universidad Mayor de San Simón. **Methods:** It's performed a quantitative, descriptive, cross-sectional study, with a universe of 95 resident volunteers, 85 residents was the final sample, whose inclusion criteria were voluntary filling instrument and exclusion criteria were incomplete filling of data identification or specialty hospital. **Results:** The final score showed 83.5 which means "more positive than negative educational environment with space for improvement in whole the Viedma Hospital. **Conclusions:** The continuous academic improvement must be generated from continuous assessment performed by applying the PHEEM survey, for contributing to the international standards that are handled by schools professionalized human resource training in the area of health. Must also be objective and priority of Graduate Scholl and Continuing education, in coordination with the DEMyP, develop a continuous training programs for teachers trainers on planning, educational environment, Educational Innovation and ICT: In addition to developing instruments Continuous evaluation of teachers Instructors specialty residences.

Keywords: educational environment, residents, PHEEM

La importancia del ambiente educacional (AE), producto de las relaciones interpersonales y de las condiciones de infraestructura en las que se desarrolla el entrenamiento en servicio, radica en la influencia que esta tiene en la motivación y en el rendimiento académico¹. El AE tiene repercusión directa en el rendimiento, satisfacción y logro académico de los profesionales en formación de posgrado en medicina.

La Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Simón (FM-UMSS) a través del Departamento de Educación Médica y Planificación (DEMyP), dando continuidad a la primera investigación sobre ambiente educacional realizada con internos de medicina la gestión 2014, aplica y valida

la Encuesta PHEEM (Postgraduate Hospital Educational Environment Measure) o MAHE (Medición del Ambiente Hospitalario Educativo), para la posterior aplicación en residentes de medicina en especialidades y subespecialidades clínicas-quirúrgicas en centros hospitalarios de formación posgradual que tienen convenio con la FM-UMSS.

En Bolivia el AE no tiene estudios reportados, siendo información relevante para conocer y reconocer fortalezas y debilidades en el ámbito de la especialización para realizar las adecuadas transformaciones académicas en el perfil de los futuros especialistas y subespecialistas, "fortaleciendo lo positivo y mejorando lo negativo". Muchas escuelas de medicina de prestigio de Sudamérica (Argentina, Chile,) y de otros continentes (México, Australia, Reino Unido, Estados Unidos y otros países)^{1,2} la mayoría con reconocimiento internacional en la formación académica en el área de la salud, se percataron de la necesidad de conocer su realidad y generar la mejora continua para mantener ese status internacional de formación académica con calidad a nivel de pregrado y posgrado.

El ambiente educativo de la carrera de Medicina es

¹Departamento de Educación Médica y Planificación (DEMyP), Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia.

^aDocente investigador del DEMyP, Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia.

^bJefe del DEMyP, Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia.

*Correspondencia a: Osmar Arce Antezana

Correo electrónico: osmarce5@gmail.com

Recibido el 23 de noviembre de 2015. Aceptado el 30 de noviembre de 2015.

complejo, pues hay multiplicidad de espacios físicos, personas relacionadas y funciones específicas según el momento dentro del proceso formativo³.

Aplicamos el instrumento del Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM)⁴, modificado y contextualizado a residentes, mismo que fue utilizado para evaluar internos de la FM-UMSS en una primera oportunidad a nivel nacional, cuyos resultados fueron publicados el primer semestre del presente año en la Gaceta Medica Boliviana⁵.

El estudio del AE para residentes pretende: aplicar el instrumento PHEEM (MAHE) en residentes y presentar resultados, que servirán para evaluaciones periódicas y además recabar información sobre el Ambiente Educacional Hospitalario de los médicos residentes y la relevancia académica en su especialización de extremo interés para la FM-MSS.

Material, métodos e instrumento

Estudio de carácter cuantitativo, descriptivo y transversal. Se aplica la encuesta PHEEM a 95 residentes, de especialidades y subespecialidades de la FM-UMSS dependientes de la Escuela de Graduados y Educación Continua (EGEC), de forma voluntaria, en todos sus niveles de formación intrahospitalaria, que tienen convenio con el IDAICC (Integración Docente Asistencial Investigación e Interacción Comunitaria⁶ y que fueron admitidos al sistema de la residencia médica en el Complejo Hospitalario Viedma (CHV) de la ciudad de Cochabamba, Bolivia, el cual es, en relación a su complejidad, un centro hospitalario de tercer nivel, que comprende: Hospital Clínico Viedma, Hospital del Niño Manuel Ascencio Villarroel, Hospital Materno Infantil German Urquidí, Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés. Algunas de las especialidades y subespecialidades de formación son: Cirugía General, Ginecología-Obstetricia, Traumatología y Ortopedia, Medicina Interna, Medicina Critica y Terapia Intensiva Adultos, Pediatría y subespecialidades de Neonatología , Medicina Crítica y Terapia Intensiva Pediátrica.

Se aplicó la encuesta a 95 residentes, de los cuales se procesaron 85 encuestas que estaban respondidas en su totalidad, excluyéndose 10 encuestas por no estar llenado los datos complementarios como ser procedencia hospitalaria, especialidad o subespecialidad.

Tabla 1. Escala de valores según Likert

Opción	Valor en puntos
Completamente de acuerdo	4
De acuerdo parcialmente	3
Indiferente	2*
Parcialmente en desacuerdo	1
Totalmente en desacuerdo	0

Fuente: Elaboración propia en base a Roff et al.
*Las preguntas sin respuesta fueron clasificadas como indiferente con puntaje de 2.

Tabla 2. Interpretación general por ítem

Puntuación	Valor e Interpretación por ítem
Mayor a 3.5	Altamente positivo
Menor a 2	Negativo

Fuente: Elaboración propia en base a Roff et al.

El PHEEM consta de 40 ítems y una escala de Likert con cinco opciones que tienen un valor de 0 a 4 (Roff et al.) (Tabla 1)⁴.

Valores e interpretación por dominios⁴

1. Percepción del rol de autonomías (PRA) (ítems 1,4,5,8,9,11,14,17,18,29,30,32,34,40) es decir 14 x 4=56 de puntaje máximo en esta sub escala.

2. Percepción de la enseñanza(PE) (ítems 2,3,6,10,12,15,21,22,23,27,28,31,33,37,39) es decir 15 x 4=60 de puntaje máximo en esta sub escala.

3. Percepción del soporte social (PSA) (ítems 7,13,16,19,20,24,25,26,35,36,38) es decir 11 x 4= 44 de puntaje máximo en esta sub escala.

Debiendo obtenerse un puntaje máximo de 160 o mínimo de 0, desglosándose en la Tabla 1 y 3, la interpretación de los puntajes de acuerdo al dominio^{1,4}.

El puntaje más alto significa percepción más positiva, excepto en los ítems 7,8,11,13** (Tabla 2), que son enunciados en negación, y su puntaje es invertido^{1,4}.

Confiabilidad de la encuesta PHEEM

Se realizó una evaluación y procesamiento de datos de

Tabla 3. Interpretación de resultados de acuerdo a categoría y puntuación

Categoría y Puntuación	Interpretación
Puntaje PHEEM global	
0-40 puntos	Ambiente educacional muy pobre
41-80 puntos	Ambiente educacional con muchos problemas
81-120 puntos	Ambiente educacional más positivo que negativo con espacio para mejorar
121-160 puntos	Ambiente educacional excelente
Dominio 1: Percepción del rol de autonomía (56 puntos máx.)	
0-14 puntos	Muy pobre
15-28 puntos	Una visión negativa del rol de cada uno
29-42 puntos	Una percepción más positiva del trabajo de cada uno
43-56 puntos	Percepción excelente del trabajo de cada uno
Dominio 2: Percepción de la enseñanza (60 puntos máx.)	
0-15 puntos	Calidad muy pobre
16-30 puntos	En necesidad de algún reentrenamiento
31-45 puntos	Encaminado a la dirección correcta
46-60 puntos	Profesores modelos
Dominio 3: Percepción del soporte social (44 puntos máx.)	
0-11 puntos	Inexistente
12-22 puntos	Lugar poco placentero
23-33 puntos	Mas pros que contras
34-44 puntos	Un ambiente bueno y apoyador

Fuente: Elaboración propia en base a Roff et al.

la encuesta PHEEM mediante hoja de cálculos Excel® y una primera validación de confiabilidad con una escala de relatividad de coeficiente de 0,96 y un Alfa Cronbach de 0,95 según Arce y cols⁵ en anterior estudio realizado a internos de la FM-UMSS, lo que comprueba y demuestra un coeficiente de confiabilidad y validez muy alta del instrumento utilizado.

Resultados

Luego de sistematizar la información, se observa que hubo representatividad de cada uno de los servicios hospitalarios del CHV, accediendo a ocho especialidades y a dos subespecialidades (Tabla 4). Actualmente existen 15 especialidades y dos subespecialidades ofertadas por el EGECC de la UMSS en el departamento de Cochabamba.

Un 54% de los residentes corresponden al sexo femenino, el promedio general de edad es de 28 años. En la tabla 5 se desglosa el porcentaje de acuerdo al año de residencia en especialidad y subespecialidad, la especialidad de traumatología es la única que cursa hasta el 4to año, las demás especialidades y subespecialidades tienen duración de tres años. Demuestra que existe un 58% de residentes que cursan el 2do año de residencia en especialidad y subespecialidad por lo tanto tienen un suficiente relacionamiento con el servicio y sus características, por lo que la credibilidad de las respuestas no quedan en duda, muy al contrario y en comparación con resultados obtenidos con la evaluación a los internos⁵ de la FM-UMSS, sometidos al mismo estudio, y que generó un aparente sesgo en la información reflejada por el escaso tiempo de rotación en sus respectivos servicios evaluados (entre 2 y 3 meses de permanencia del interno en cada servicio).

Evaluación global del Ambiente Hospitalario Educativo en el CHV

En relación a la Medición del Ambiente Hospitalario Educativo, de forma global da un resultado de 83,85, considerándose “ambiente educativo más positivo que negativo con espacio para mejorar” encontrándose dentro del rango de 81-120 puntos (Tabla 3).

De los tres dominios estudiados, el PRA y la PE, muestran

Tabla 4. Número de residentes por servicio hospitalario, especialidad y subespecialidad que respondieron la encuesta.

Residencia de especialidad y subespecialidad	Número de residentes encuestados por hospital				Total General por especialidad
	Hospital Materno Infantil German Urquidí	Hospital de Niño Manuel Ascencio Villaruel	Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés	Hospital Clínico Viedma	
Cirugía				4	4
Ginecología	19				19
Medicina Interna				2	2
Pediatría		15			15
Anestesiología			2	16	18
Gastroenterología			8		8
Terapia Intensiva Adultos			1	1	2
Terapia Intensiva Pediátrica		4			4
Neonatología		5			5
Traumatología				8	8
Total residentes por servicios	19	24	11	31	85

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Porcentaje de residentes por año de residencia.

Año de residencia por especialidad	Porcentaje
Residente 1er año	35 %
Residente 2do año	27%
Residente 3er año	25%
Residente 4to año (solo en traumatología)	2%
Año de residencia por subespecialidad	
Residente 1er año	7%
Residente 2do año	4%

Fuente: Elaboración propia

resultados dentro del rango adecuado, no así el PSS cuyo resultado es 22,28 puntos saliendo del margen superior del rango de 12 a 22, significando “lugar poco placentero para ejercer sus funciones rutinarias del servicio” (Tabla 6), pretendiendo ingresar a la calificación “más pros que contras” (Tabla 3).

Discriminación de ítems de acuerdo al dominio evaluado

En las siguientes tablas hacemos la valoración promedio discriminada por dominios con sus respectivos ítems.

En lo que respecta a la Percepción del Rol de Autonomías (PRA) (Tabla 7), de acuerdo a la interpretación propuesta por los creadores del instrumento, los ítems con mejor puntuación promedio (5, 18, 29, 30 y 34) por encima de 2,5 (entre indiferente y de acuerdo parcialmente) refleja que las responsabilidades podrían estar acorde al nivel de puesto que desempeña, también se percibe que podría existir la oportunidad de asegurar la continuidad y seguimiento en la atención de los pacientes y probablemente se sienten parte de un equipo para aprender procedimientos prácticos adecuados para su grado. Paradójicamente, el ítem 8* refleja, con un puntaje de 2,42 reflejando que el residente realiza trabajos inapropiados para el nivel o puesto.

El resto de ítems (4, 9, 14, 17, 32, 40), con un puntaje menor a dos refleja deficiencias respecto a la existencia en los servicios de un manual informativo para los médicos en formación y no existen protocolos clínico-quirúrgicos claros en cada institución hospitalaria, además que las horas de trabajo no están acordes al reglamento de la residencia y ello entorpecería la capacidad de resolución del residente, y según el ítem 11, “no se le llama la atención de manera inapropiada” que es un punto a favor a ser tomado en cuenta.

En la tabla 8 evidenciamos una evaluación entre indiferente y de acuerdo parcialmente (ítems 12, 27, 31, 37) que pasan de la puntuación de 2,5 e interpretándose; que el residente tiene la oportunidad de participar activamente en eventos

Tabla 6. Resultados por dominios evaluados.

Dominio Residencia de Especialidad y subespecialidad	Resultado promedio de la encuesta a todos los residentes	Interpretación
Percepción del rol de autonomías del residente (PRA)	29.39	29-42 puntos. Una percepción más positiva del trabajo de cada uno
Percepción de la enseñanza del residente (PE)	32.18	31-45 puntos. Encaminado a la dirección correcta
Percepción del soporte social por el residente (PSS)	22.28	12-22 puntos. Lugar poco placentero

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Percepción del rol de autonomías (PRA) del residente.

Nº	Pregunta	Promedio
1	Tengo un reglamento específico que ofrece información sobre las horas de trabajo y otras condiciones	2,47
4	Tuve una charla de inducción para iniciar en este cargo por parte de los responsables.	1,88
5	Mis responsabilidades están de acuerdo con el nivel del puesto que desempeño.	2,68
8	Tengo que realizar trabajos inapropiados al nivel o al puesto.**	2,42
9	Existe un manual informativo para los médicos en formación.	1,41
11	Me llaman la atención de manera inapropiada por algún error o falla**	1,60
14	Existen protocolos clínicos- quirúrgicos claros en la institución.	1,59
17	Mis horas de trabajo están de acuerdo con el reglamento de internado.	1,20
18	Tengo la oportunidad de asegurar la continuidad y seguimiento de la atención de los pacientes.	2,54
29	Aquí me siento parte de un equipo de trabajo	2,64
30	Tengo la oportunidad de aprender los procedimientos prácticos adecuados para mi grado	2,75
32	Mi carga de trabajo en este puesto es adecuada y no entorpece mi capacidad de resolución.	1,72
34	La formación en este puesto me hace sentir que estoy listo para ser médico cirujano y/o especialista	2,64
40	Mis docentes asistenciales promueven una atmosfera de mutuo respeto.	1,85

Fuente: *Elaboración propia*

** Enunciados en negación y puntaje invertido

Tabla 9. Percepción del soporte social (PSS) del residente.

Nº	Pregunta	Promedio
7	Existe sugerencia de racismo o sexismo en este cargo**	2,34
13	Existe discriminación o acoso sexual en este puesto**	2,74
16	Tengo un buen nivel de colaboración por otros médicos y especialista este nivel.	2,34
19	Tengo acceso adecuado a la orientación profesional de los especialistas o médicos responsables.	2,29
20	Este hospital dispone de un alojamiento de Buena calidad para los médicos internos en formación, especialmente para los de turno.	1,14
24	Me siento físicamente seguro en el medio ambiente hospitalario.	2,04
25	Existe una cultura de no-culpabilización en este hospital	1,46
26	Existen adecuados servicios de alimentación cuando estoy de guardia.	1,31
28	Mis profesores clínicos- quirúrgicos tienen buenas habilidades de enseñanza.	2,44
35	Mis docentes asistenciales tienen buenas habilidades de tutoría.	2,44
36	Encuentro muy a gusto en mi actual actividad laboral	2,48
38	Hay buenas oportunidades de asesoramiento para los médicos jóvenes que no terminan su entrenamiento de manera satisfactoria	1,71

Fuente: *Elaboración propia*

** Enunciados en negación y puntaje invertido

Tabla 8. Percepción de la Enseñanza (PE) del residente.

Nº	Pregunta	Promedio
2	Mis profesores establecen claramente sus expectativas sobre lo que debo hacer y aprender	2,08
3	Tengo tiempo de estudio adecuado y protegido (con horas académicas establecidas para este fin)	1,27
6	Tengo una Buena supervisión docente asistencial todo el tiempo.	2,01
10	Mis docentes de clínica tienen adecuadas habilidades de comunicación.	2,25
12	Soy capaz de participar activamente en eventos educacionales.	2,56
15	Mis docentes asistenciales son entusiastas al momento de enseñar.	2,12
21	Existe acceso a un programa educativo relevante con mis necesidades.	1,48
22	Obtengo retroalimentación regular sobre mi desempeño de los médicos más experimentados.	2,12
23	Mis docentes asistenciales se encuentran bien organizados en la institución.	1,93
27	Tengo suficientes oportunidades de aprendizaje clínico- quirúrgico, según mis expectativas.	2,55
31	Mis docentes asistenciales son accesibles a cualquier duda académica o personal.	2,60
33	El personal superior utiliza adecuadamente las oportunidades de aprendizaje	2,22
37	Mis docentes asistenciales me alientan para que sea un aprendiz autónomo.	2,65
39	Los docentes asistenciales me ofrecen una adecuada retroalimentación sobre mis fortalezas y debilidades.	1,89

Fuente: *Elaboración propia*

educacionales con suficientes oportunidades de aprendizaje clínico quirúrgico según sus expectativas, y que los docentes asistenciales son accesibles a cualquier duda académica o personal alentándolos para ser aprendices autónomos. Debiendo los docentes organizarse de mejor manera en la institución y generar una adecuada retroalimentación sobre fortalezas y debilidades, establecer claramente sobre lo que el residente debe hacer y aprender, realizar una adecuada supervisión docente asistencial y sobre todo proteger el tiempo de estudio adecuado de los residentes, además generar un programa educativo relevante con las necesidades de los residentes, demostrado con puntaje por debajo de 2 (ítems 3, 21, 23 y 39).

Los ítems 7** y 13** permiten establecer que existe alguna percepción de racismo o sexismo, además de discriminación y acoso sexual en contra de los residentes, por otra parte permite determinar que el residente percibe por la puntuación promedio entre 2 y 3 (Tabla 1) entre indiferente y parcialmente de acuerdo interpretándose que probablemente: existe un buen nivel de colaboración con otros médicos, adecuado acceso a la orientación profesional de los especialistas o médicos responsables y que se siente seguro en el medio hospitalario según con algunos profesores clínico-quirúrgicos con buenas habilidades de enseñanza y tutoría, hallándose parcialmente muy a gusto en su actual actividad laboral (Ítems 16, 19, 24, 28, 35, 36) (Tabla 10).

Por el contrario los puntajes menores a 2 como ser los ítems 20, 25, 26, 38, interpretamos que no disponen de un alojamiento de buena calidad para los médicos residentes en formación, no existe una cultura de no culpabilización en los servicios (el residente es culpable de los errores) y no

Tabla 10. Resumen de ítems con resultados altos >3,5 o resultados bajos < 2

	Ítems con promedio mayor a 3,5	Ítems con Promedio mayor a 2 y menor a 3,5 puntos	Ítems con Promedio menor a 2 puntos
PRA	Ninguno	1, 5, 8 ^o , 18, 29,30, 34,	4,9, 11 ^o , 14,17, 32, 40.
PE	Ninguno	2, 6, 10, 12, 15, 22, 27, 28, 31, 33, 37.	3, 21, 23, 39,
PSS	Ninguno	7 ^o , 13 ^o , 16, 19, 24, 35,36.	20, 25,26, 38.

**Enunciados en negación y puntaje invertido

Fuente: Elaboración propia

Ninguno de los ítems llegó al promedio ideal de 3,5, lo que significa generar una revisión ítem por ítem para mejorar los aspectos más críticos detectados en el presente trabajo, especialmente los que obtuvieron un puntaje menor a dos.

existirían adecuados servicios de alimentación y que además no existen buenas oportunidades de asesoramiento para los médicos jóvenes que no terminan su entrenamiento de manera satisfactoria.

La clasificación de ítems reflejada en la Tabla 10, de acuerdo a puntaje promedio obtenido, que demuestran áreas a ser revisadas y trabajadas para la mejora continua en cada institución hospitalaria.

Discusión

El puntaje final obtenido de **83,85/160** que se interpreta como “Mas aspectos positivos que negativos, sin embargo existe un amplio espacio de posible mejora”, es un aliciente para la FM –UMSS, la Escuela de Graduados y Educación Continua (EGEC) y el equipo de docentes instructores, que permite reconocer oportunamente ciertas áreas críticas susceptibles de mejora continua, que conduzcan a la excelencia académica en la formación de especialistas, también permitirá reconducir la autoevaluación institucional con la aplicación del instrumento PHEEM en pregrado y posgrado a partir de esta validación y en algún momento histórico llegar a un “Ambiente educacional excelente”. A nivel internacional estudios realizados según Galli y Cols.⁷ en Brasil se obtuvo 95/160, y en Chile 98/160, este parámetro de comparación induce a la mejora continua para sustentar el prestigio de la FM-UMSS que se halla en su 3ra acreditación internacional, la última realizada por el ARCUSUR – MERCOSUR 2012 – 2017 (Acreditación Regional de Carreras Universitarias del

Sur por una decisión del grupo de países componentes del Mercado Común del Sur).

La fácil aplicación y sistematización de resultados de la encuesta para la medición del ambiente educacional hospitalario, debe permitir su aplicación rutinaria y socialización de resultados con la comunidad facultativa y universitaria en todos sus estamentos para un trabajo conjunto en beneficio de la excelencia académica exigida por estándares internacionales en el área de formación de recursos humanos en salud.

Por ser esta la primera experiencia en la MAHE en residentes, se realizó la evaluación de manera general, recomendándose en lo posterior, realizar la misma de manera independiente en cada centro hospitalario de formación, para hacer un adecuado diagnóstico del ambiente educacional institucional.

Debe ser también objetivo y prioridad de la EGEC, en coordinación con el DEMyP, desarrollar programas de capacitación continua a los docentes instructores sobre planificación, ambiente educacional, innovaciones educativas y TICs, actividades de estímulo al docente instructor (con becas y reconocimientos académicos honoríficos) también desarrollar instrumentos de evaluación continua a los docentes instructores en las residencias de especialidad.

Conflicto de intereses: los autores declaramos que no existe conflicto de intereses.

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Dirección del EGEC, Coordinadores de especialidad, especialistas y jefes de residentes del Complejo Hospitalario Viedma, por la colaboración otorgada: Dr. Jorge Villazon U. (EGEC-FM-UMSS), Dr. Yuri Lazarte Rosas, Dr. Antonio Pardo Novak, Dr. Mario Terceros (Hospital Materno Infantil German Urquidi), Dra. Patricia Guerra (Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés) Dra. Nayda Cossío, Dra. Nancy Verduguez, (Hospital del Niño Manuel Ascencio Villarroel), Dr. Eduardo Amaya, Dr. Horacio Vargas, Dra. Shirley Caballero, Dra. Raquel Terrazas, (Hospital Clínico Viedma) a los Auxiliares del DEMyP: Guillermo Chambi Mamani y Elías García Alba.

Referencias bibliográficas

- Herrera C, Olivos T, Román JA, Larraín A, Pizarro M, Solís N, et al. Evaluación del ambiente educacional en programas de especialización médica. Rev. méd. Chile [Internet]. 2012 Dic [citado 2015 Nov 30]; 140(12): 1554-1561. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012001200006&lng=es. Disponible en <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872012001200006>.
- Genn JM. AMEE Medical Education Guide no 23 (Part 1): Curriculum environment, climate, quality and change in medical education a unifying perspective. Med Tech 2001; 23: 337-44.
- Vásquez N, Peralta J. Ambiente educativo clínico al final del internado en la Escuela de Medicina de la Universidad de Chile: resultados de la encuesta PHEEM. Disponible en http://www.redclinica.cl/.../ambiente_educativo_clinico_internado.pdf
- Roff S, Mc Aleer S, Skinner A. Development and validation of an instrument to measure the postgraduate clinical learning and teaching educational environment for hospital-based junior doctors in the UK. Medical Teacher, vol. 27, Nro. 4, 2005, pp 326-331
- Arce O, Larrazábal C, Antezana M. Medición del ambiente educacional hospitalario en internos de la Facultad de Medicina, UMSS. Cochabamba, Bolivia. Gac Med Bol [online]. 2015, vol.38, n.1, pp. 19-23. ISSN 1012-2966.
- Norma Boliviana de Integración Docente Asistencial Investigación e Interacción Comunitaria, Ministerio de Salud y Deportes-Sistema Universitario Boliviano, Grupo Editorial La Nación Bolivia- 2013
- Galli A, Eiguchi K, Yulitta H, Brissón M. Segundo Congreso Latinoamericano en Educación de Residentes, LACRE 2015, Aplicación del postgraduate hospital educational environment measure en residencias médicas en la ciudad de Buenos Aires. Argentina. Disponible en http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/LACRE_modalidad_poster.pdf