

Evaluación de competencias en Medicina Familiar: Sistema Filomena

Competences evaluation in Family Medicine: Filomena System

Pablo Badr* , Pedro Silberman**

*Médico de Familia. Departamento de Ciencias de la Salud. UNS. Bahía Blanca
pablo.badr@uns.edu.ar

**Médico de Familia. Departamento de Ciencias de la Salud. UNS. Bahía Blanca.
psilberman@uns.edu.ar

Fecha recibido: 20/09/15
Fecha aceptado: 25/10/15

RESUMEN

La evaluación es una de las instancias más importantes del proceso de enseñanza-aprendizaje. En una curricula basada en competencias los instrumentos deben adecuarse a la medición objetiva de estas. Los instrumentos que se utilizan deben poseer características que le otorguen utilidad en el marco de la planificación curricular.

El objetivo de este trabajo es presentar un sistema de evaluación en Medicina Familiar (FILOMENA) en una curricula innovadora en la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Sur durante los años 2014-2015.

El sistema de evaluación requiere de una construcción especial que respete las competencias a medir, los contenidos que componen el CORE de la Medicina Familiar y la mayor aproximación al contexto real. La confiabilidad del Filomena fue de 0.78 y la validez de constructo se garantizó por técnica Delphi con expertos externos. Las consultas a los estudiantes y a los docentes de satisfacción fueron muy buenas. Los resultados fueron muy útiles para evaluar a los estudiantes del último año de la carrera, y para analizar la curricula en acción y la curricula oculta de la carrera.

PALABRAS CLAVE: Evaluación; Competencias; Curricula.

ABSTRACT

Evaluation is one of the most important stages of the teaching and learning process. In a competency-based curricula, evaluation instruments must be adequated to the objective measurement of the competences. The instruments used should have characteristics that give utility as part of curriculum planning.

The aim of this paper is to present an evaluation system in Family Medicine (FILOMENA) in an innovative curriculum in the School of Medicine of the Universidad Nacional del Sur during the years 2014-2015.

The evaluation system requires a special construction to be sure what it measured, considering the elements that make up the CORE of Family Medicine and the closest approximation to the real context.

Filomena reliability was 0.78 and construct validity was guaranteed by Delphi technique with external experts. Consultations about satisfaction to students and teachers were very good. The results were very useful in assessing the students of the latest year of the career, and to analyze the curriculum in action and the hidden curriculum of the career.

KEYWORDS: Evaluation; Skills; Curricula.

Archivos de Medicina Familiar y General 2015; 12(2): 29-36

INTRODUCCIÓN

En los últimos 50 años, los modelos de enseñanza en profesionales de la salud, específicamente en Medicina, han sido objeto de profundas discusiones. Numerosas instituciones internacionales crearon y modificaron estos modelos, intentando aproximarse a la formación de un egresado de medicina con un perfil más adecuado a las necesidades de la sociedad. Varias recomendaciones internacionales (1) y locales (1,2) coinciden en cuanto al compromiso de promover un perfil generalista del egresado, por lo que es fundamental en esta instancia plantear nuevas estrategias que consoliden los avances pedagógicos.

El perfil deseado de los egresados de las carreras de medicina, según dichas recomendaciones, deberían estar orientados a ser capaces de resolver las necesidades que surgen de la comunidad, trabajando junto a otras disciplinas, con una mirada integral del proceso de salud-enfermedad, con sensibilidad social e incorporando la idea de determinación de la salud como estructuras inherentes al proceso salud-enfermedad-atención. Para ello, las estrategias curriculares innovadoras requieren de un diseño acorde a los resultados esperados y con instrumentos que aseguren el logro planificado.

Por definición, las Competencias Profesionales son el conjunto de aptitudes que permiten resolver problemas de complejidad creciente en escenarios diversos de trabajo, de manera autónoma y flexible que permita la transferencia a situaciones nuevas; así como la construcción de una postura que integre a los aspectos cognitivos y de habilidades, los elementos éticos y el pensamiento crítico requerido para confrontar la realidad y hacer propuestas de mejora en una disciplina determinada. La iniciativa nace desde la American Board of Medical Specialties (ABMS) y la Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) (4).

Esencialmente se define competencia como un complejo conjunto de conductas construidas sobre los componentes de conocimientos, habilidades y actitudes. Es un constructo multifacético, complejo, multivariado, multidimensional, a menudo relacionado con una situación multidisciplinaria, en particular en el campo de la medicina (5).

En efecto la construcción de la competencia es compleja pero posee una integración demostrable de numerosos objetivos relacionados que lo transforman en conductas mensurables, siempre por aproximación, de manera indirecta y en contexto. Atento a esto, un grupo de objetivos definen las competencias, las cuales son, por definición vagas, generales y abarcativas. El conocimiento, las habilidades y las actitudes que, subyacen a cada competencia, deben poseer determinadas características: estar claramente definidas, ser mensurables, reflejar claramente la consecución de la competencia y el umbral que delimita la adquisición debe estar predeterminado.

La evaluación de las mismas requiere reflejar dicha complejidad, desde la irrupción de los estudios de Miller se pueden estratificar las diferentes medidas que permiten los distintos instrumentos de evaluación de acuerdo a la complejidad creciente que implica la adquisición de una competencia (desde la evaluación del conocer a la del hacer) (6). Los instrumentos de evaluación deben estar específicamente relacionados y los resultados de éstos deberían reflejar la observación en un "mundo real" (7-11).

En éstos términos los instrumentos de evaluación han sido una constante en la preocupación para desarrollar un proceso coherente. La evaluación, se sabe, es una instancia crítica en todo proceso educativo, a tal punto que se dice comúnmente que es la que guía la currícula (12). El estudiante condiciona su aprendizaje a las instancias de evaluación y a la forma que ésta toma. Cuando se habla de evaluación en términos generales se sabe que un instrumento debe responder a 5 características para ser útil (13,14): confiabilidad (grado en el cual la medición es preciso y reproducible), validez (mide lo que debe medir), impacto (sobre el aprendizaje y la practica), aceptabilidad de los estudiantes y la Universidad, y costos. Una evaluación debe tener una buena ecuación en cuanto a las características mencionadas para poder ser útil y factible en un proceso de aprendizaje, y fundamentalmente debe adecuarse a las circunstancias y/o contexto donde se desarrolla la carrera para ser coherente con todo el sistema curricular.

El propósito de éste trabajo es presentar un sistema de evaluación de competencias en medicina familiar, que se utiliza actualmente durante el último año de la carrera de medicina de la Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina, que presenta un perfil de egresado generalista. El diseño curricular de esta carrera, está basado en competencias, lo que implica en principio una currícula donde es necesario entenderla como una espiral dialéctica donde confluyen elementos que abarcan desde el diagnóstico de necesidades sociales y variables del contexto, hasta las últimas operaciones del programa educativo, incluyendo sus sistemas de evaluación (3).

OBJETIVO

Describir la construcción y la utilidad de un sistema de evaluación de competencias en Medicina Familiar en la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Sur durante los periodos 2014-2015.

MATERIAL Y MÉTODOS

Filomena es un método de evaluación de competencias profesionales para la resolución de problemas clínicos en la práctica ambulatoria. En el contexto de la práctica del médico de familia, el Filomena es útil para evaluar las siguientes competencias (Tabla 1).

Estas competencias se evalúan mediante el diseño de 10 a 15 situaciones clínicas que cubran el espectro de problemas que aborda el médico de familia en la consulta ambulatoria, en el cual se incluyen controles de salud en diferentes edades, problemas prevalentes relacionados a la salud mental, enfermedades infecciosas, no transmisibles, crónicas degenerativas, violencias y lesiones no intencionales. Cada uno de estos problemas presentan especificidad de contenido, y de forma transversal aportan a la evaluación de las competencias previamente mencionadas.

A partir de la definición de las competencias a evaluar y la selección de las situaciones se realiza la construcción de los problemas. En esta instancia la construcción de las situaciones debe considerar las siguientes premisas:

a) La presentación de los problemas recrea la lógica y dinámica presente en una consulta ambulatoria del médico de familia: esto incluye la presentación del motivo de la consulta, el interrogatorio, el examen físico, y el cierre de la entrevista.

b) La información se presenta en forma secuencial: La información inicial otorga el contexto para la primera consigna. La respuesta esperada a la primera consigna amplía la información de la situación inicial generando el contexto necesario para la consigna siguiente. Cada caso se resuelve en 3 a 5 consignas, y la información secuencial evita que se generen errores en cascada.

c) Los casos deben considerar la multidimensionalidad de los problemas de salud: Los problemas deben entrelazar aspectos estructurales, socio familiar, económico, subjetivo y epidemiológico con el eje biomédico. Los problemas deben plantear un escenario de incertidumbre.

d) El medio de soporte multimedia del examen permite recrear toda la información que el médico recibe por medio del sentido de la vista: el análisis de las lesiones en piel, otoscopía, evaluación de mucosas, estudios de imágenes, capturas de historias clínicas, electrocardiogramas, especuloscopías, espirometrías, audiometrías y otros presentan la misma fidelidad que en las situaciones reales.

e) La finalización de la respuesta del estudiante habilita la respuesta esperada: cada consigna tiene una respuesta esperada, que se le presenta al estudiante una vez que da por finalizada la respuesta a una consigna. A su vez, al habilitarse la respuesta esperada la respuesta del estudiante ya no puede ser modificada.

Es absolutamente necesario que para la construcción de cada situación se tengan permanentemente en cuenta las competencias que se quiere evaluar (Tabla 2). Estas se evaluarán en forma indirecta mediante la definición y ponderación de conductas esperadas en cada consigna. La coherencia entre el contexto presentado, la consigna generada y las conductas esperadas es uno de los principales aspectos que aportan a la validez del instrumento.

Para lograr la implementación operativa de este sistema de evaluación, se diseñó un software que permite la presentación del caso, respuesta del estudiante, proceso de corrección, consolidado de las evaluaciones y revisión por parte del estudiante de forma virtual. Una vez ingresado el estudiante queda resguardada su identidad, al otorgarse un alias randomizado que se desenmascara solo en el momento que el proceso de corrección ha finalizado. El evaluado cuenta con una interfaz que presenta: una ventana de contexto, una pestaña con la consigna, una ventana para su respuesta, una "mochila de herramientas" (gestograma, tablas de percentilo, calculadora) y un zoom para imágenes. El estudiante habilita la respuesta esperada a la consigna una vez que avanza en el examen, no teniendo posibilidades de retroceder o modificar sus respuestas. La respuesta esperada habilitada forma parte del contexto ampliado de la situación de salud, que enmarca la consigna siguiente.

Para el proceso de corrección, el usuario habilitado dispone de una interfaz específica en la cual visualiza las respuestas desarrolladas por cada estudiante en forma enmascarada, y la lista de cotejo correspondiente a cada consigna (Figuras 1 y 2).

RESULTADOS

Durante el periodo 2014-2015 se han realizado 3 evaluaciones a 89 estudiantes del último año de la carrera de medicina. En cada una de las instancias se han evaluado 15 dimensiones de competencias, agrupadas bajo la lógica SOEP (II), mediante la presentación de 10 situaciones de salud que contienen en su conjunto 150 conductas objetivables.

La validez de constructo se garantizó mediante el consenso de expertos en cuanto a la definición de las competencias a evaluar y la revisión de las decisiones profesionales ante los casos claramente contextualizados, se realizó a través de un grupo Delphi.

El desempeño medio global de los estudiantes ha sido de un 78 % sobre un máximo de 100, con un rango de 53 a 94 %. Dichos resultados puede ser discriminado por problemas (Gráfico 1) y por competencias (Gráfico 2), lo cual permite un análisis del proceso de enseñanza y modificaciones curriculares en función de ello.

La confiabilidad fue medida mediante el cálculo del Coeficiente de Cronbach de consistencia interna al interior de las competencias, obteniéndose un coeficiente de 0.78. El proceso de corrección del examen, para un grupo de 30 estudiantes y diez situaciones problema requirió de 20 hs docente en total, o sea un promedio de 2 hs por docente.

La aceptabilidad ha sido evaluada mediante entrevistas a docentes y estudiantes, identificándose las siguientes opiniones:

- A favor, según los estudiantes:

1. Pertinencia de los problemas con el proceso de enseñanza aprendizaje
2. Coherencia en las respuestas esperadas con los objetivos de aprendizaje propuestos
3. Soporte tecnológico ágil y amigable.

- A favor, según los docentes:

1. Corrección ágil y sistemática
2. Reproduce la complejidad de las situaciones de salud presentes en el primer nivel de atención
3. Resguardo electrónico de respuestas y evaluaciones
4. Consolidación y construcción de notas automatizado
5. Accesibilidad de datos para el análisis psicométrico

- En contra, según los estudiantes:

1. Ver en tiempo real sus déficits en las respuestas esperadas les genera estrés.
2. La variable tiempo limitado insume un alto grado de estrés.

- En contra, según los docentes:

1. Diseño complejo
2. Complejidad operativa

DISCUSIÓN

Filomena es una herramienta de evaluación que se adapta perfectamente a una curricula innovadora, sobre todo cuando debemos pensar en instrumentos accesibles para una cursada numerosa y que nos den resultados válidos y confiables, enfatiza en la reproducción de la complejidad de los problemas ambulatorios prevalentes en el primer nivel de atención, la evaluación de distintas competencias y la interacción de las mismas en la toma de decisiones. Demuestra, en su confección y luego en la puesta en acción del instrumento, claramente la "arquitectura" de los problemas, esto es, muchas veces se plantean la complejidad de los problemas del primer nivel, pero no puede objetivarse explícitamente dicha situación, el Filomena al observar cada una de las instancia de la interrelación entre el problema, el paciente y el médico, expone objetivamente la dificultad que conlleva las consultas.

En términos de competencias, logra una replicación aceptable del contexto en el que el médico de familia realiza su práctica profesional, y permite considerar el abordaje integral de los problemas. Como toda herramienta evaluativa, es útil siempre y cuando se conozcan sus limitaciones y la necesidad de complementariedad con otros instrumentos. En el caso de la rotación de Medicina Familiar de la Carrera de Medicina de la UNS la evaluación se realiza integrando el Examen de Evaluación Clínica Reducido (EECR), evaluación de proceso (actitudes y habilidades de aprendizaje y el Filomena.

Si bien el Examen Clínico Objetivamente Estructurado (ECO) continúa siendo el Gold Standar para la evaluación de habilidades comunicacionales y demostración de habilidades en la realización del examen físico, Filomena podría ser una herramienta más adecuada para evaluar el desempeño profesional en situaciones que representen con mayor fidelidad la complejidad del primer nivel de atención. Esto es posible considerando que el contexto escrito y audiovisual de Filomena puede brindar mayor información integral, vinculable y acumulativa entre distintas situaciones, con una cronología específica, en contraposición con la información selectiva, específica y fragmentada que brinda una estación simulada de ECOE de 8 a 10 minutos, y que, en general, la cronología de este último tiene tantos puntos de entradas como estaciones desarrolladas.

El Filomena presenta como fortaleza la posibilidad de evaluación integral de los problemas de salud, la evaluación longitudinal de los mismos por el médico de familia, la particularidad del primer nivel de atención por su complejidad psicosocial, por lo que la implementación en el grado o posgrado de este instrumento tendrá un gran impacto educativo.

Por otro lado, y en comparación con el ECOE, si bien en ambas herramientas la confiabilidad depende en gran parte del diseño, en el caso del ECOE la confiabilidad también puede variar por la implementación de las situaciones simuladas (heterogeneidad entre pacientes simulados en circuitos múltiples, heterogeneidad en el criterio de evaluadores en circuitos múltiples, cansancio del paciente simulado, dificultades en su entrenamiento, etc). La modalidad de evaluación Filomena puede ser complementada con el diseño de situaciones simuladas para la evaluación de habilidades comunicacionales y del examen físico, con un despliegue operativo y costos considerablemente menor al ECOE, que permite la programación de evaluación de competencias profesionales médicas con un equilibrio entre su validez y confiabilidad, su impacto educativo y sus costos.

NOTAS FINALES

I Cumbre de Edimburgo. Conferencia Mundial sobre Educación Médica, organizada por la Federación de Educación Médica orientada a tomar como eje el cambio educacional en perspectiva a una reforma del Sistema de Atención Médica a partir del lema “salud para todos” (Alma Ata OMS).

II SOEP: El formato SOEP, o SOAP, es una estructura propuesta por Weed Lawrence en 1966, y adoptada como formato de evolución de historias clínicas en medicina familiar en varios lugares del mundo. Su propuesta se basó en mejorar las condiciones del registro del acto médico para auditar los fundamentos profesionales del mismo. En el caso de FILOMENA, este formato se ajusta perfectamente para reflejar el proceso de razonamiento del evaluado, y es consistente con lo adquirido por los estudiantes durante su proceso de enseñanza aprendizaje en relación al sistema de registro de historias clínicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Panamericana de la Salud. “Metas Regionales en materia de recursos humanos para la salud 2007-2015” (documento CSP27/10). 27.ª Conferencia Sanitaria Panamericana, 59.ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas; 2007 Oct. 1-5; Washington (DC). Washington (DC): OPS; 2007.
2. Comisión Nacional de Acreditación Universitaria (Coneau). Resolución Ministerial 1314. Actualizado 20 Octubre 2015. Disponible en : http://www.coneau.gov.ar/CONEAU/?page_id=497
3. <http://www.cienciasdelasalud.uns.edu.ar/medicina.php>
4. Carraccio, C, Wolfsthal, S, Englander, R, Ferentz, K, Martin, C. Shifting Paradigms: From Flexner to Competencies. *Academic Medicine*, vol. 77, no. 5. May 2002
5. Brailovsky, C. Conferencia: Educación Médica, Evaluación de las Competencias. Actas de: Aportes para un Cambio curricular en Argentina 2001. p. 103-122. Facultad de Medicina. OPS: Buenos Aires, 2001
6. Miller GE. The assessment of clinical skills, competence, performance. *Acad Med* 1990;65(9 Suppl):S63-7
7. Accreditation Council for Graduate Medical Education. ACGME Outcome Project. Retrieved July 15, 2004
8. Tun Queb MC, Aguilar Mejía E, Herrera Silva JC, Viniegra Velázquez L. Efectos del currículo por competencias en medicina familiar. *Rev. Med. IMSS*; 41(1): 5-13.2003
9. Torbeck L, Wrightson A. A method for Defining Competency-Based Promotion Criteria for Family Medicine Residents. *Academic Medicine*, Vol. 80,N 9. September 2005
10. Merenstein JH, Schulte JJ. STFM Task Force on Residency Curriculum of the Future a residency curriculum for the future. *Fam Med*. 1990; 22:467–73.
11. Newble D. Guideline for Assessing Clinical Competence. *Teaching and Learning in Medicine*. 1994.Vol 6, No 3.213-220
12. Eraut M . A wider perspective on assessment. *Medical Education* 2004; 38: 800–804.
13. Epstein R. Assessment in Medical Education. *N Engl J Med* .January 25 2007.356;4.
14. Lambert W, Schuwirth Cees P M Van der Vleuten. ABC of learning and teaching in medicine: *BMJ* 2003;326;643-645

TABLAS Y GRÁFICOS

Dimensión	Subcompetencia	Aspectos evaluados	No se evalúa
Aspectos subjetivos del problema de salud	Evaluación biomédica	Implican la exploración de datos que se relacionan con la sintomatología, sus antecedentes, concomitancias	Habilidades comunicacionales, desarrollo de empatía, manejo de conflictos
	Exploración de la subjetividad del usuario	Implica la exploración de las expectativas, miedos, dudas, creencias y significancias que tiene el usuario en relación a su problema y la consulta	
	Evaluación contexto sociofamiliar	Implica el reconocimiento y relevancia del contexto de usuario para el motivo de consulta: Trabajo, ambiente, vivienda, estructura y funcionamiento familiar, redes sociales y tiempo libre.	
	Evaluación del impacto del problema	Implica la exploración del impacto del motivo de consulta en las esferas física, social y psicológica del usuario y su familia.	
Aspectos objetivos del problema de salud	Uso de historia clínica	Implica la utilización de información de documentación: historia clínica	Habilidades para la realización de maniobras del examen físico
	Examen físico	Implica la decisión de utilización de información provista por el examen físico para el motivo de consulta	
	Interpretación de métodos complementarios	Implica la capacidad de interpretación de métodos complementarios de diagnóstico: laboratorio, estudios de imágenes y estudios de funcionalidad	
Problemática	Interpretación clínica/diagnóstica	Implica las conclusiones diagnósticas en términos biomédicos, con criterios probabilísticos, de riesgo y de pronóstico	Negociación con el paciente
	Interpretación clínica-ampliada	Implica comprender la relevancia de la singularidad del contexto biográfico, económico, ambiental y social dentro del problema de salud	
Plan de acción	Consejería	Se evalúan la capacidad de dar pautas de cuidado, pautas de alarma, pautas anticipatorias	Habilidades comunicacionales, aptitud para el trabajo en equipo, responsabilidad profesional
	Terapéutica	Implica la decisión terapéutica, que incluye prescripción, proscripción y contraindicación de medicamentos, medidas físicas, prescripción de ejercicio y recomendaciones alimentarias e higiénicas específicas	
	Plan de seguimiento	Implica la organización de metas, consultas programadas, visitas domiciliarias o seguimiento telefónico	
	Interconsulta/derivación	Se evalúa el reconocimiento de la necesidad de resolución multiprofesional de los problemas de salud	
	Vigilancia epidemiológica	Criterios y conocimientos de denuncia epidemiológica	
	Inclusión del paciente/familia	Reconocimiento del nivel de auto atención de los sujetos, incorporación de las visitas domiciliarias y entrevistas familiares. Consideración de aspectos actitudinales y culturales para el tratamiento.	

Tabla 1: Competencias evaluadas mediante Filomena

La información secuencial	consignas	Respuesta del estudiante	Lista de cotejo	Competencia evaluada
Contexto inicial 1	Consigna 1	Respuesta 1: habilita contexto 2	Conducta 1	S1
			Conducta 2	S1
			Conducta 3	S2
			Conducta 4	S2
			Conducta 5	S4
Contexto ampliado 2: Incorpora respuesta esperada a consigna 1	Consigna 2	Respuesta 2: habilita contexto 3	Conducta 6	O1
			Conducta 7	O3
			Conducta 8	O3
			Conducta 9	O3
			Conducta 10	O4
Contexto ampliado 3: Incorpora respuesta esperada a consigna 2	Consigna 3	Respuesta 3: habilita contexto 4	Conducta 11	E1
			Conducta 12	E3
			Conducta 13	E4
			Conducta 14	E5
Contexto ampliado 4: Incorpora respuesta esperada a consigna 3	Consigna 4	Respuesta 4: habilita contexto 5	Conducta 15	P2
			Conducta 16	P3
			Conducta 19	P4
			Conducta 18	P5
Respuesta esperada 5: Incorpora respuesta esperada a consigna 4				

Tabla 2: Esquema de diseño de situaciones

TABLAS Y GRÁFICOS



Figura 1: Interfaz de Filomena del usuario “estudiante”

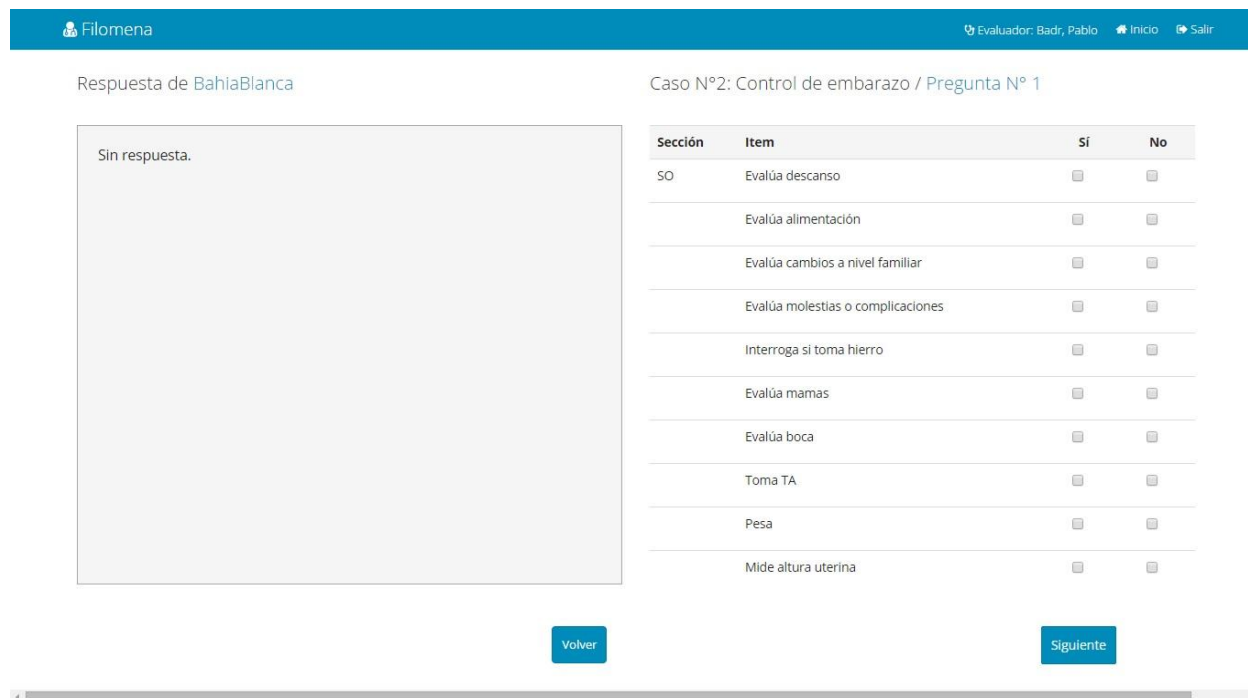


Figura 2: interfaz del evaluador al seleccionar estudiante y consigna

TABLAS Y GRÁFICOS

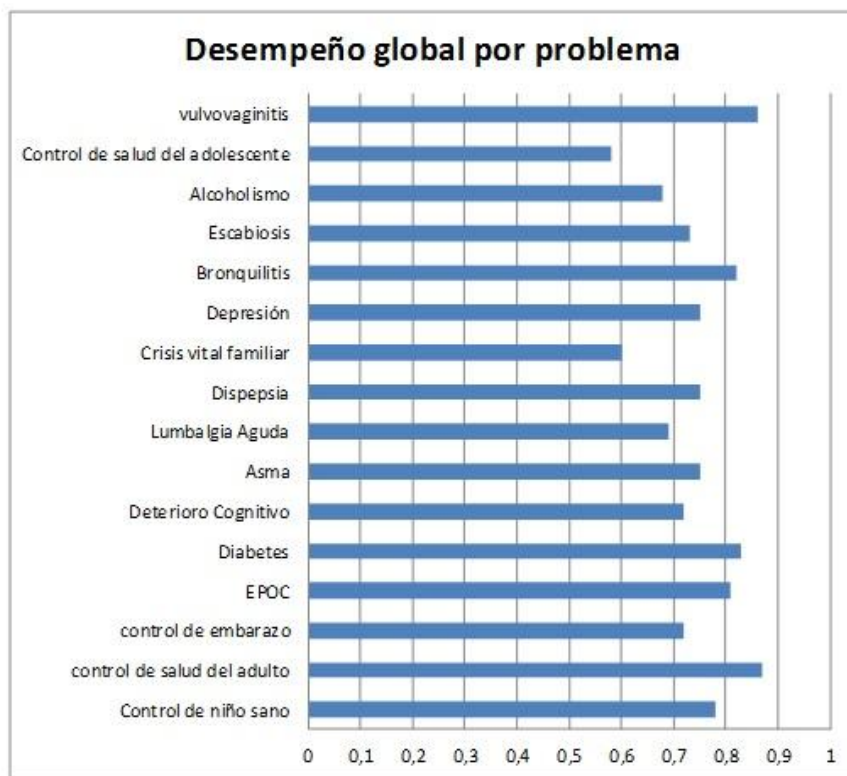


Gráfico 1: Desempeño global por problema



Gráfico 2: Desempeño global por grupo de competencias