

KPSI como herramienta de autoevaluación metacognitiva en el desarrollo de la competencia intercultural en salud en medicina

KPSI as a metacognitive self-assessment tool in the development of intercultural health competence in medicine

María Guerra-Zúñiga¹ & Jaime Segovia-Chamorro²

GUERRA, M. & SEGOVIA, J. KPSI como herramienta de autoevaluación metacognitiva en el desarrollo de la competencia intercultural en salud en medicina. *J. health med. sci.*,6(4):269-275, 2020.

RESUMEN: La autoevaluación es necesaria para el aprendizaje efectivo, mejorar la autoeficacia, y el desempeño académico. Dentro de los instrumentos de autoevaluación existe el Knowledge and Prior Study Inventory (KPSI) con cualidades metacognitivas. El objetivo de este trabajo fue examinar los resultados de la aplicación de KPSI en un curso de Interculturalidad y Salud y recoger la percepción de estudiantes respecto a su uso en medicina. Este fue un trabajo de naturaleza mixta. La etapa cuantitativa evaluó los puntajes del instrumento autoaplicado al inicio y al final de la asignatura, arrojando el delta promedio del curso. La etapa cualitativa exploró las percepciones del uso y utilidad en el aprendizaje del instrumento. Se realizaron dos grupos focales, se transcribieron los audios siguiendo el principio de verbatim. Se realizó análisis de contenido. La participación voluntaria y anónima. El puntaje promedio del test al inicio del curso fue de 1,7 puntos elevándose a 3,6 durante la segunda aplicación. Las preguntas con menor puntaje diferencial consideran contenidos integrados en asignaturas previas al curso, mientras que las preguntas con mayor puntaje diferencial estaban integradas por contenidos de aporte exclusivo de la asignatura. Los resultados cualitativos son claramente positivos en la percepción de aprendizaje, ayuda a identificar las fortalezas y debilidades individuales durante el proceso de aprender. Por otro lado, los invita a hacer evidente la metacognición, vale decir, cuestionarse el propio proceso de aprendizaje y lo difícil que son los procesos evaluativos en general. Las autoevaluaciones formativas con enfoque metacognitivo son positivas para el aprendizaje y se recomienda su incorporación en carreras de la salud. Es fundamental para el trabajo en el sistema de salud con la diversidad cultural de Chile que médicos desarrollen la competencia intercultural propiciada a través de la metacognición.

PALABRAS CLAVES: Autoevaluación, metacognición, competencia intercultural, educación médica.

INTRODUCCIÓN

Las estrategias de autoevaluación han estado en el centro de las investigaciones educacionales hace algunas décadas, relevándolas como un tipo de evaluación necesaria para el aprendizaje efectivo, mejorando el desempeño académico, con resultados positivos sobre la autoeficacia y las estrategias de aprendizaje autorregulado de los estudiantes (Panadero *et al.*, 2017). El proceso básico de la autoevaluación se basa en que el estudiante comprenda el desempeño deseado, reconozca su desempeño actual y realice alguna acción para finalmente cerrar el gap entre el desempeño actual y el deseado (Sadler, 1989).

Dentro de las estrategias e instrumentos de autoevaluación, existen inventarios que buscan medir el conocimiento previo o actual de los estudiantes, como el Knowledge and Prior Study Inventory (KPSI) diseñado por Young y Tamir el año 1977, el cual tiene como característica ofrecer una continuidad en el proceso evaluativo, presentando una estrategia con dos instancias de evaluación, por ejemplo, una al comienzo y otra al final del curso, pudiendo tener funciones de evaluación diagnóstica y como evaluación formativa de cierre. Este instrumento se caracteriza por tener una estructura adaptable a cualquier escenario educativo, ya que se debe construir con los resulta-

¹ Departamento de Salud Pública, Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso, Viña del Mar, Chile.

² Cátedra de Periodoncia, Facultad de Odontología, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile.

dos de aprendizaje y contenidos de cada asignatura o actividad (Tamir, 1999).

Este instrumento además favorece la metacognición, la cual consiste primariamente en un conocimiento acerca de los factores o variables que interactúan afectando el desarrollo y los resultados de las experiencias de aprendizaje (Favell, 1979). La metacognición representa el nivel superior del aprendizaje autorregulado (Silva, 2006) y como tal, abarca el conocimiento de los propios procesos y contenidos mentales ahondando la reflexión, conciencia, autorregulación y la autonomía de sus propios procesos formativos (Peronard, 2005), todos lo que nos son de utilidad en momentos de autoevaluación.

Lamentablemente en la educación superior, no se ha propiciado completamente el espacio para el desarrollo de los contenidos en temáticas interculturales en futuros profesionales de la salud, además, resulta paradójico por un lado, que el Ministerio de Salud haya incorporado elementos de interculturalidad en las prestaciones a nivel nacional desde hace más de una década, y por otro lado, no hayan sido acompañadas de estrategias desde el Ministerio de Educación para potenciar el desarrollo de la competencia intercultural en los currículos para carreras de ciencias de la salud y de este modo formar profesionales con habilidades para tratar con personas culturalmente diversas, ya sean pertenecientes a pueblos indígenas de nuestro país o bien, a personas migrantes. Como muestra de esto, al año 2014, un estudio daba cuenta que sólo una carrera entre las ocho casas de estudios superiores analizadas pertenecientes a las Universidades del Consejo de Rectores de Chile, tenía el enfoque de salud intercultural declarado en su malla curricular, las otras carreras aunque lo declararon en algunos programas, tenían un desarrollo muy insuficiente (Painemilla *et al.*, 2013).

Este escenario nos interpela como docentes de la educación en ciencias de la salud y nos invita a integrar la perspectiva intercultural en la formación integral de ciudadanos, que desarrollarán actividades sanitarias en un mundo culturalmente diverso. Además, de incorporar estrategias educativas que permitan sensibilizar a los estudiantes frente a este reto intercultural, faciliten su aprendizaje y potencien su metacognición acerca de la temática en salud. El objetivo de este trabajo fue examinar los resultados de la aplicación de un instrumento autoevaluativo

metacognitivo, en formato KPSI, en un curso de “Interculturalidad y Salud” y recoger la percepción de los estudiantes respecto al uso de este herramienta dentro de la carrera de medicina en una universidad pública de Chile.

MATERIAL Y MÉTODO

Se planificó una metodología de naturaleza mixta. La primera etapa cuantitativa evaluó los puntajes del instrumento KPSI autoaplicado por los estudiantes en dos momentos del curso: al inicio y al final de la asignatura. La segunda etapa cualitativa exploró las percepciones de los estudiantes respecto del uso y utilidad en el aprendizaje del instrumento.

Contexto Educativo: La aplicación del KPSI se realizó en una asignatura electiva semestral: “Interculturalidad y salud”, durante el primer semestre del año 2018. Esta incluyó 17 estudiantes, 11 de ellos mujeres (64,7%), de primer a quinto año de la carrera de medicina de la Universidad de Valparaíso, Chile.

Concepción y diseño del test de autoevaluación metacognitiva KPSI: Se diseñó un instrumento autoevaluativo en formato KPSI que incluyó 15 ítems y con una escala de cuatro niveles ascendentes que va desde “no lo sé / nunca lo he visto”, “tengo una vaga idea”, “Lo sé, pero no para explicarlo o llevarlo a cabo” hasta “podría explicarlo o hacerlo”. Los ítems fueron redactados en función de los resultados de aprendizaje planteados y los contenidos más relevantes de la asignatura (Tabla I).

Aplicación del test de evaluación metacognitiva KPSI: El instrumento se aplicó en dos momentos: Al inicio de la primera sesión a modo de autoevaluación diagnóstica y al finalizar la asignatura. Con esta estrategia cada estudiante volvió a aplicarse el mismo instrumento, pudiendo valorar, de manera formativa, su progreso de manera reflexiva. Los análisis de las puntuaciones fueron tabulados y analizadas en base a los puntajes promedios de cada ítem del primer y segundo momento, calculando el diferencial del puntaje valorando el avance, estancamiento o retroceso en el aprendizaje de los contenidos.

Valoración cualitativa del uso educativo del test de evaluación metacognitiva KPSI: Efectuada

Tabla I: Instrumento KPSI.

	1	2	3	4
Interculturalidad y Salud: Un desafío para el profesional de Chile de hoy.				
Concepto de salud como un constructo social-histórico-político-cultural.				
Multidimensionalidad del concepto de salud.				
Cultura, etnocentrismo cultural e interculturalidad.				
El modelo hegemónico en salud.				
Materialidad e inmaterialidad de los sistemas médicos.				
Los elementos constitutivos de un modelo cultural en salud.				
Interculturalidad como proceso dialógico.				
Simetría-Diálogo y Negociación como triada necesaria para la interculturalidad.				
Atención de salud de pueblos indígenas en el Servicio de Salud Viña del Mar-Quillota.				
Atención de salud de inmigrantes internacionales en el Servicio de Salud Valparaíso-San Antonio.				
Derechos humanos y equidad en salud en contextos de diversidad cultural.				
Institucionalidad en salud para pueblos indígenas en Chile				
Institucionalidad en salud para inmigrantes internacionales en Chile				
Aspectos históricos y epidemiológicos de pueblos indígenas en Chile				
Aspectos históricos y epidemiológicos inmigrantes internacionales en Chile.				
1. No lo sé / Nunca lo he visto o explicado	2. Tengo una vaga idea	3. Lo sé pero no para explicarlo o llevarlo a cabo.	4. Podría explicarlo o hacerlo	

la última sesión del curso. Consistió en dos grupos focales de participación voluntaria por parte de los estudiantes. Los grupos fueron liderados por dos docentes de la universidad ajenos a la coordinación y desarrollo de la asignatura, esto con el fin de fomentar un ambiente de confianza y libertad para la expresión de opiniones de la ejecución del curso por parte de los estudiantes. Esta estrategia favorece la identificación de nodos críticos de la ejecución del proceso educativo, sin mediar, por parte de los estudiantes, miedo a sanciones y reprimendas por parte de quienes son parte activa del desarrollo de la asignatura.

Las dimensiones exploradas a través de las pautas de preguntas para los grupos focales integraban: pertinencia de contenidos para medicina, aplicabilidad de los contenidos en la práctica médica y didáctica empleada en el curso, donde se exploró la percepción de la utilización del instrumento KPSI.

Ambos grupos focales fueron grabados en audio previo consentimiento de los participantes y posteriormente transcritas siguiendo principio de verbatim. El análisis de la información fue de conte-

nido, lo que implicó seleccionar citas de los textos y agruparlas en unidades de sentido. Posterior a ello, agruparlas en categorías mayores buscando relaciones entre ellas mismas y explicar el fenómeno. Paralelamente a esto, se trianguló la información analizada entre dos investigadores. En todo momento del análisis se resguardó el anonimato de los testimonios.

RESULTADOS

El puntaje promedio global del curso durante la primera aplicación del test fue de 1,7 puntos, esto equivale al rango entre “No lo sé / Nunca lo he visto o explicado” a “Tengo una vaga idea”. El puntaje promedio global durante la segunda aplicación del test fue de 3,6 puntos, esto es, en el rango “Lo sé pero no para explicarlo o llevarlo a cabo” a “Podría explicarlo o hacerlo”.

Las preguntas con menor puntaje diferencial entre la primera y segunda medición fueron: concepto de salud como un constructo social-histórico-político-cultural (0,5 puntos), multi-dimensionalidad

del concepto de salud (0,6) y Derechos Humanos y equidad en salud en contextos de diversidad cultural (0,8 puntos). Por el contrario, las preguntas que presentaron mayor puntaje diferencial entre la primera y segunda medición fueron: interculturalidad como proceso dialógico y atención de salud de pueblos indígenas en el Servicio de Salud Viña del Mar-Quillota (1,6 puntos), simetría-diálogo y negociación como triada necesaria para la interculturalidad, atención de salud de inmigrantes internacionales en el Servicio de Salud Valparaíso-San Antonio, institucionalidad en salud para inmigrantes internacionales en Chile e Institucionalidad en salud para pueblos indígenas en Chile (1,4 puntos). A continuación se detallan los puntajes promedio por pregunta en la primera y segunda medición y la diferencia en puntaje entre ambas mediciones (Tabla II).

En cuanto a los resultados cualitativos estos denotan claramente ser positivos en la percepción de aprendizaje de los estudiantes, dado que ayuda a identificar las fortalezas y debilidades individuales durante el proceso de aprendizaje en la temática. Por otro lado, los invita a hacer evidente la metacognición, esto es, cuestionarse el propio

proceso de aprendizaje e incluso darse cuenta lo difícil que son los procesos evaluativos en general. También sugieren que podría aplicarse para otras asignaturas clínicas para denotar avances o retrocesos durante sus prácticas profesionales. A continuación se muestran algunas citas que refrendan los resultados cualitativos (Tabla III).

DISCUSIÓN

Los resultados cuantitativos que muestran la Tabla II, dan cuenta que las preguntas con menor intervalo de puntaje en el instrumento entre la primera y segunda medición del KPSI estaban conformadas por contenidos ya presentes dentro del currículum de la carrera durante el primer ciclo de formación (los dos primeros años), particularmente aportadas por las asignaturas de salud y sociedad e introducción a la clínica médica. La asignatura electiva constituye por tanto una oportunidad de reforzamiento de lo aprendido con anterioridad a ella y por tanto los puntajes iniciales parten más altos que el resto de los ítems y la ganancia en puntaje al final del proceso es menor.

Tabla II: Puntajes promedio por pregunta, test KPSI electivo interculturalidad y salud, escuela de medicina UV - primer semestre, 2018.

Preguntas	Pje Prom. (1)	Pje Prom. (2)	Pje. diferencial
Concepto de salud como un constructo social-histórico-político-cultural.	2,9	3,4	0,5
Multidimensionalidad del concepto de salud.	2,9	3,5	0,6
Cultura, etnocentrismo cultural e interculturalidad.	2,3	3,3	1,0
El modelo hegemónico en salud.	2,0	3,1	1,1
Materialidad e inmaterialidad de los sistemas médicos.	1,5	2,8	1,3
Los elementos constitutivos de un modelo cultural en salud	1,8	2,8	1,0
Interculturalidad como proceso dialógico	1,8	3,4	1,6
Simetría-Diálogo y Negociación como triada necesaria para la interculturalidad	1,9	3,3	1,4
Atención de salud de pueblos indígenas en el Servicio de Salud Viña del Mar-Quillota.	1,2	2,8	1,6
Atención de salud de inmigrantes internacionales en el Servicio de Salud Valparaíso-San Antonio.	1,3	2,7	1,4
Derechos humanos y equidad en salud en contextos de diversidad cultural.	2,6	3,4	0,8
Institucionalidad en salud para inmigrantes internacionales en Chile	1,5	2,9	1,4
Institucionalidad en salud para pueblos indígenas en Chile	1,4	2,8	1,4
Aspectos históricos y epidemiológicos de pueblos indígenas en Chile	1,8	3,0	1,2
Aspectos históricos y epidemiológicos inmigrantes internacionales en Chile	1,6	2,6	1,0
Promedio del curso	1,7	3,6	1,9

Por otro lado, las preguntas con mayor intervalo de puntaje en el instrumento entre la primera y segunda medición estaban relacionadas a nuevos contenidos, aportados por el curso dentro de la malla curricular de la carrera de medicina, como son: el modelo dialógico en la atención de salud y la institucionalidad de salud en el país tanto para migrantes como pueblos originarios. La explicación lógica, es que estos son contenidos nuevos en el currículo de la carrera y por tanto constituyen elementos de pensamiento y reflexión específicos que aporta la asignatura para la formación de futuros médicos y médicas. Los puntajes iniciales

son en consecuencia muy bajos al inicio del curso y el resultado final es una ganancia importante en puntaje y con ello de aprendizaje autorreportado.

Tabla III. Resultados cualitativos de la aplicación de un test KPSI. Electivo interculturalidad y salud, escuela de medicina UV - primer semestre, 2018.

“Yo me acuerdo que la última parte como que...no me acuerdo de qué lo que era la parte de atrás, pero la otra parte me pareció “¡Oh! ¡Sí sabía eso!”. La última parte me acuerdo, la tengo mucho más completa que el primero”.

“Era como un refuerzo positivo, en verdad, leerse “¡Ah! si me acuerdo de eso, sí”. El siguiente era como “¡Ah! ¡También lo conozco!” “¡Oh!, sí, aprendí algo”. O sea, aprendimos algo en este electivo y era como bacán llegar al final y decirse “¡Mmm! ¡Cacho hartas cosas!”. Sirve para evaluar-nos a nosotros mismos de manera súper objetiva y también como para recalcar positivamente el conocimiento que adquiriste”.

“Yo creo que es bueno, porque uno de verdad nota un cambio. O sea, yo ahora marcando, en realidad, muchas cosas que aprendimos, la primera clase, cuando evalué, cosas que no tenía ni idea. Entonces, se nota la diferencia”.

“O sea, nos sirvió más que nada para darnos cuenta de las cosas que no aprendí. De lo que aprendí, me di cuenta que había aprendido, pero en el test salía lo de San Antonio, yo falté a esa clase y me di cuenta que no lo había aprendido. En verdad no tengo idea de qué rucas hay por aquí cerca. Punto que me queda por aprender”

“Yo creo que igual es difícil como autoevaluarse, como decí “¿Realmente aprendí esto? ¿O no?” Al final queda solo como en tu conciencia, entonces igual es como ...uno no está acostumbrado a hacer ese ejercicio de autoevaluarse como hoy. Y de una percepción, además. No es como una cosa como más tangible”.

“Es curioso, porque uno está acostumbrado a que otra persona evalúa como lo que uno hace y, en este caso, uno tenía que ser sincero y pensar “esto lo sé o no, o podría llegar a explicarlo o no”. Y la verdad, me gustó mucho, es bastante como curioso preguntarse a uno mismo, pero me gusta porque al pensarlo, como que uno se da cuenta que “¡Ah! ¡Sí!, esto si lo tengo en la cabeza y sí lo puedo explicar o sí lo puedo hacer”, como decían las opciones, todo eso me pareció genial, o sea, que igual uno no está acostumbrada a autoevaluar”.

En cuanto a los resultados cualitativos expresados en Tabla III, dan cuenta que los estudiantes de medicina perciben al KPSI una herramienta que les invita a reflexionar respecto del camino personal del aprendizaje del curso. Esto es congruente con lo hallado respecto de las bondades de un instrumento metacognitivo, el cual buscó el darse cuenta de los propios procesos mentales en el aprendizaje en los estudiantes, en este caso, preguntarse cuánto y qué han aprendido de los contenidos interculturales propuestos, potenciando así la práctica clínica.

En la educación superior, a menudo los conceptos de evaluación y calificación se usan como sinónimos, no existiendo más instancias que la evaluación sumativa. Esta confusión favorece el camuflaje de futuros profesionales más centrados en el resultado de una calificación que en su proceso de aprendizaje (Escobar-Londoño, 2007) Y es que no sólo es posible medir progreso en el aprendizaje de los estudiantes a través de actos sumativos llevados a un puntaje, nota o calificativo; la evaluación formativa también aporta a la valoración del avance en el aprendizaje, resignificando el camino de los estudiantes considerando para ello variables cuantitativas pero también cualitativas (Hamodi *et al.*, 2015) que se pueden implementar en cualquier momento de la ruta de aprendizaje planificada, siendo un momento de detención a examinar la meta a conseguir, identificar el estado actual e implementar una estrategia para conseguirlo (Reinholz, 2016).

El KPSI aparece como una estrategia de autoevaluación con dos instancias, que busca propiciar a los estudiantes a cuestionarse sus progresos y contrastarlos frente a una escala durante el desarrollo de la asignatura, posicionándolo como un instrumento que fomenta la práctica metacognitiva, dado que las respuestas pasan necesariamente por la introspección (Peronard, 2005). Al ser de carácter formativo y sin calificación, la sinceridad en las respuestas permite evaluar e identificar las fortalezas y debilidades en el aprendizaje de una manera franca y enfocada en su proceso, derivando a la acción para revertir un escenario autopercibido como no favorable para el ejercicio profesional.

También, los hallazgos cualitativos hacen hincapié en que para los estudiantes es difícil la autoevaluación ya que están acostumbrados a que sea un/a tercero/a el/la que emita un juicio de valor respecto del aprendizaje de ellos, no estando habituados a cuestionarse a sí mismos su propio progreso personal. Por tanto, la oportunidad de autoevaluación formativa brindada por el instrumento KPSI en la asignatura interculturalidad y salud permite al estudiante hacer primeramente un ejercicio de introspección en su trayectoria de aprendizaje. Como segundo punto, este acto de sinceramiento les permite identificar los puntos fuertes y débiles de su aprendizaje y con ello, la responsabilidad de reforzar y revertir los aspectos frágiles para su desempeño profesional como futuro médico.

Los hallazgos de un estudio del uso de KPSI con enfoque metacognitivo en la carrera de arquitectura concuerda con los resultados obtenidos para la carrera de medicina y el curso de interculturalidad y salud, en cuanto a que los estudiantes revelan no están acostumbrados al ejercicio metacognitivo (Zazo-Moratalla *et al.*, 2019). En nuestro caso, los estudiantes no logran darse cuenta del “afinamiento progresivo del ojo clínico” que van desarrollando en el camino de la competencia intercultural hasta que son interpelados a reflexionar a través del instrumento KPSI. Es en ese momento donde los estudiantes se sorprenden de las nuevos elementos para el análisis que incorporaron por ejemplo: elementos para mejorar la anamnesis, derivación regional de casos, enfoque de derechos humanos en la atención médica, epidemiología e inequidades en salud.

El KPSI, a pesar de ser un instrumento tan útil, es uno de los menos conocidos en las prácticas de los docentes (Sanahuja & Sánchez-Tarázaga, 2018). Por otro lado, el KPSI no siempre es comparable con resultados de pruebas objetivas estandarizadas denotando ciertas incoherencias en algunos ítems (Arellano *et al.*, 2008), por lo que confirma su utilidad primariamente formativa, ya que los participantes podrían mentir si no entienden el objeto del instrumento, o simplemente valorar de mala manera sus propios conocimientos. Además, se compromete su potencial completo metacognitivo si sólo es aplicada sólo una vez como en algunos estudios (Arellano *et al.*, 2008, Martínez & Laurido, 2012). Por otro lado, su aplicación frecuente estimularía estrategias de autoregulación que mejoran el rendimiento académico (Pabón *et al.*,

2013), presentarían un momento estratégico donde poder realizar una retroalimentación (Bosch *et al.*, 2015) y trabajo colaborativo (León *et al.*, 2018).

Para la formación de médicos es fundamental hoy en día integrar a los currículum contenidos que pongan en valor el peso de los aspectos culturales en la salud-enfermedad-atención tanto para personas indígenas como migrantes internacionales en Chile. En un mundo donde la movilidad humana forma parte de la cotidianidad, resulta fundamental para el desempeño de todos los profesionales de la salud y en particular la de médicos el desarrollo de la competencia intercultural y para ésto se deben congeniar estrategias que mezclen los aspectos cognitivos, actitudinales y valóricas para el trabajo en el sistema de salud con la diversidad cultural de Chile (Veliz-Rojas *et al.*, 2019).

Los hallazgos de esta investigación dan cuenta de que las autoevaluaciones formativas con enfoque metacognitivo son positivas para el aprendizaje y se recomienda su incorporación en los diferentes ciclos formativos de las carreras de ciencias de la salud, especialmente en las asignaturas clínicas y prácticas profesionales, donde la importancia ya no es sólo saber, sino cómo y cuándo hacer; y el gap de lo esperado-logrado puede ser mayor. Incorporar instrumentos autoevaluativos metacognitivos en este nivel, pueden señalar hasta dónde debe trabajar cada estudiante para llegar al nivel profesional y autopercibir cuánto tiempo y trabajo le falta para conseguirlo. Se sugiere además, introducir elementos de evaluación entre pares, que complementan y enriquecen el ciclo de la autoevaluación.

Agradecimientos: Los autores de este trabajo agradecen a la Directora de la Oficina de Educación Médica (OFE) de la Escuela de Medicina de la Universidad de Valparaíso, Dra. Cecilia Montero por aportar a la realización del trabajo de campo y producción de información cualitativa.

GUERRA, M. & SEGOVIA, J. KPSI as a metacognitive self-assessment tool in the development of intercultural health competence in medicine. *J. health med. sci.*,6(4):269-275, 2020.

ABSTRACT: Self-assessment is necessary for effective learning, self-efficacy improvement, and academic performance. Among the self-assessment instruments, there is the Knowledge and Prior Study Inventory (KPSI)

with metacognitive attributes. This work aimed to examine the results from the KPSI application in an Interculturality and Health course and to collect the students perception regarding its use in medicine. This was mixed nature work. The quantitative stage assessed the scores from the instrument self-administered at the beginning and the end of the course, giving the average delta of the course. The qualitative stage explored the use and utility perception in instrument learning. Two focal groups were made, the audios were transcribed following the verbatim principle. A content analysis was performed. Participation was voluntary and anonymous. The test average score at the beginning of the course was 1.7 increasing to 3.6 during the second application. The questions with fewer differential scores consider integrated contents in subjects before the course, while the questions with greater differential scores were integrated by the content of the exclusive contribution of the subject. The qualitative results were positive in the learning perception, assists to identify the individual strengths and weaknesses during the learning process. On the other side, they are invited to make clear the metacognition, meaning, question the own learning process, and the difficulty of the assessment process in general. The formative self-assess with metacognitive focus is positive for learning and their addition is recommended for health careers. It is key for the work in the health system with cultural diversity from Chile that clinicians develop the intercultural competence promoted by metacognition.

KEY WORDS: Self-assessment, metacognition, intercultural competence, medical education.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arellano, M.; Jara, R.; Merino, C.; Gatica, M. & Cuéllar, L. Estudio comparativo de dos instrumentos de evaluación diagnóstica aplicados a profesores de Química en formación: Un estudio piloto. *Revista electrónica de enseñanza de las ciencias. REEC*, 7 (1):1579-13, 2008.
- Bosch, E.; Ferreiro, V.; Benavides, A. & Ferrer, V. Igualdad de oportunidades y género en psicología: análisis de una experiencia didáctica En: Aportaciones a la investigación sobre mujeres y género : V Congreso Universitario Internacional "Investigación y Género. pp. 930-943, 2015.
- Flavell, J. Metacognition and cognitive mentoring: a new area of cognitive development inquiry. *American Psychologist*, 34(10):906-11, 1979.
- León, F.; Duque, E. & Escobar, P. Estrategias de formulación de preguntas de calidad mediadas por realidad aumentada para el fortalecimiento del pensamiento científico. *Revista mexicana de investigación educativa, RMIE*, 23(78):791-815, 2018.
- Escobar-Londoño, J. Evaluación de aprendizajes. Un asunto vital en la educación superior. *Rev. Lasallista Investig.*, 4(2):50-8, 2007.
- Martínez, J. & Laurido O, C. Evaluación diagnóstica de conocimientos científicos en dos cursos de educación secundaria mediante un mismo instrumento de autoevaluación. *Revista de la Asociación Colombiana de Ciencias Biológicas, ACCB*, 24:90-96, 2012.
- Pabón, A.; Muñoz, S.; Velazco, N. & Romero, C. Autorregulación del aprendizaje en estudiantes de odontología de clínica integral del adulto. *Revista odontológica de los andes*, 8(1):26-33, 2013.
- Painemilla, A.; Sanhueza, G. & Vanegas, J. Abordaje cualitativo sobre la incorporación del enfoque de salud intercultural en la malla curricular de universidades chilenas relacionadas con zonas indígenas. *Rev. chil. salud pública*, 17(3):237-44, 2013.
- Panadero, E.; Jönsson, A. & Botella, J. Effects of self-assessment on self-regulated learning and self-efficacy: Four meta-analyses. *Educ. Res. Rev.*, 22:74-98, 2017.
- Peronard, M. La metacognición como herramienta didáctica. *Rev. signos*, 38(57):61-74, 2005.
- Reinholz, D. The assessment cycle: a model for learning through peer assessment. *Assess Eval. High Educ.*, 41(2):301-15, 2016.
- Sadler, R. Formative assessment and the design of instructional systems. *Instr. Sci.*, 18: 119-44, 1989.
- Sanahuja, A. & Sánchez-Tarázaga, L. La competencia evaluativa de los docentes: formación, dominio y puesta en práctica en el aula. *Rev. iberoam. Educ.*, 72(2):95-116, 2018.
- Silva, C. Educación en matemática y procesos metacognitivos en el aprendizaje. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, 7(26):81-91, 2006.
- Tamir, P. Self-assessment: The use of self-report knowledge and opportunity to learn inventories. *Int. J. Sci. Educ.*, 21(4):401-411, 1999.
- Véliz-Rojas, L.; Bianchetti-Saavedra, A. & Silva-Fernández, M. Competencias interculturales en la atención primaria de salud: un desafío para la educación superior frente a contextos de diversidad cultural. *Cad. Saúde Pública*, 35(1):e00120818, 2019.
- Young, D. B., & Tamir, P. Finding Out What Students Know. *Sci. Teach.* 6(44):27-28, 1977.
- Zazo-moratalla, A.; Arriagada-Sickinger, C. & Mora-Donoso, M. Estrategias Metacognitivas en los Procesos Creativos. Taller Urbano como Espacio Integrador en la Escuela de Arquitectura de la Universidad del Bío Bío (Concepción, Chile). *Form. Univ.*, 12(2):41-50, 2019.

María Guerra-Zúñiga
Departamento de Salud Pública
Escuela de Medicina
Universidad de Valparaíso
Viña del Mar
CHILE

E mail: maria.guerra@uv.cl

Recibido : 25-04-2020
Aceptado: 17-08-2020