

TRABAJO ORIGINAL

# Cuestionario de prácticas pedagógicas percibidas por estudiantes: estructura factorial y consistencia interna en carreras de la salud.

*Pedagogical practices perceived by students questionnaire: factor analysis and internal consistency in health degrees.*

Cristhian Pérez-Villalobos<sup>\*a</sup>, Giulietta Vaccarezza-Garrido<sup>\*\*b</sup>, César Aguilar-Aguilar<sup>\*\*\*c</sup>, Nancy Bastías-Vega<sup>\*\*\*\*d</sup>, Mary Jane Schilling-Norman<sup>\*\*\*\*e</sup>, Débora Alvarado-Figueroa<sup>\*\*\*\*f</sup>, Horacio Salgado-Fernández<sup>\*\*g</sup>, Josselinne Toirkens-Niklitschek<sup>\*\*\*\*\*h</sup>

\* Dirección de Docencia, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

\*\* Facultad de Psicología, Universidad San Sebastián, Concepción, Chile.

\*\*\* Unidad de Investigación, Enfoque Ético Consultores, Concepción, Chile.

\*\*\*\* Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

\*\*\*\*\* Dirección de Acompañamiento Académico y Socioemocional, Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile.

a Psicólogo, Doctor en Ciencias de la Educación.

b Psicóloga, Doctora (c) en Educación.

c Ingeniero (E) en Administración.

d Enfermera, Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.

e Psicóloga.

f Médico cirujano, Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.

g Psicólogo, Magíster en Psicología mención Psicología Comunitaria.

h Psicóloga, Doctora en Ciencias de la Educación.

Recibido el 27 de julio de 2018 | Aceptado el 10 de octubre de 2018

*Estudio financiado por el proyecto FONDECYT-CONICYT 1161541.*

## RESUMEN

**Introducción:** El desempeño de los docentes es un indicador de calidad de la gestión universitaria, por lo que su medición continua es una necesidad. Con este propósito, el Cuestionario de Prácticas Pedagógicas (CPP) fue diseñado para evaluar actividades docentes tradicionales y constructivistas desde la perspectiva de los académicos universitarios que las realizan. El Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por los Estudiantes (CPP-E) es una adaptación del CPP que permite obtener información complementaria desde la perspectiva de los alumnos.

**Objetivos:** Analizar evidencia de validez y confiabilidad del CPP-E en estudiantes de carreras de la salud de Chile. **Material y Método:** Se encuestó a 348 estudiantes que cursaban once carreras de la salud diferentes en ocho universidades de la Provincia de Concepción. Estos respondieron el CPP-E previo consentimiento informado. Se realizó un análisis factorial exploratorio, se calculó la confiabilidad de los factores y se evaluó la correlación de los mismos. **Resultados:** Cinco factores fueron identificados: Enseñanza ajustada a las necesidades del estudiante, Enseñanza centrada en el estudiante, Enseñanza expositiva, Evaluación tradicional y Planificación de la enseñanza. Sus confiabilidades se ubicaron entre  $\alpha = 0,53$  y  $\alpha = 0,96$ . **Conclusiones:** El CPP-E presenta una estructura factorial definida, que permite realizar una distinción entre prácticas pedagógicas conductistas y constructivistas, y entre las diversas funciones del docente universitario. Además, los factores identificados presentan una confiabilidad suficiente para su uso en investigación.

**Palabras clave:** Prácticas pedagógicas, Estudiantes, Educación médica.

## Correspondencia:

Cristhian Pérez-Villalobos. Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Chacabuco esquina Janequeo S/N, Concepción, Chile.  
E-mail: cperezv@udec.cl

## SUMMARY

**Introduction:** Teachers performance is an indicator of quality in university management. For this purpose, the Pedagogical Practices Questionnaire (TPQ) was designed to evaluate traditional and constructivist teaching practices as they are perceived by university faculties. Pedagogical Practices Questionnaire Perceived byr Students (TPQ-S) is a TPQ adaptation that allows for complementary information from students perspective. **Objectives:** To analyze evidence of validity and reliability for TPQ-S in students of health degrees in Chile. **Material and Method:** 348 students enrolled in health undergraduate degrees at eight universities in the Province of Concepción were surveyed. They responded TPQ-S prior informed consent. A factorial analysis was carried out, reliability of emerged factors was calculated and correlation between factors was evaluated. **Results:** Five factors were identified: Teaching adjusted to student's needs, Student-centered teaching, Lecture based teaching, Traditional assessment and Teaching planning. Their reliabilities were between  $\alpha = 0.53$  and  $\alpha = 0.96$ . **Conclusions:** TPQ-S presents a defined factorial structure, which allows a distinction between behavioral and constructivist pedagogical practices. They also allow to differentiate diverse university teacher roles. In addition, identified factors demonstrated sufficient reliability for use in research.

**Keywords:** Pedagogical practices, Students, Medical education.

## INTRODUCCIÓN

Ser académico universitario implica desarrollar múltiples roles, incluyendo actividades de docencia, gestión e investigación<sup>1</sup>; entre las cuales, ésta última ha concentrado históricamente las «3 R» de la universidad: recursos, recompensas y reconocimiento<sup>2</sup>.

Esto, pues tradicionalmente la preocupación por la calidad de los académicos se restringía a su dominio de la disciplina dictada, su capacidad investigativa y su producción científica, sin cuestionar sus capacidades para enseñar<sup>3,4</sup>. Se asumía, entonces, que la primera era suficiente para formar<sup>5</sup> y que la investigación por sí sola impactaría positivamente la formación<sup>6</sup>.

Sin embargo, la educación superior ha debido enfrentar una serie de cambios, como los nuevos marcos legales<sup>1,7</sup>, las tendencias acreditadoras, reguladoras y desautonomizadoras en Latinoamérica y Chile<sup>8,9</sup>, el aumento de la diversidad del estudiantado<sup>10,11</sup> y el impacto de los avances tecnológicos<sup>11</sup>.

Estos aspectos han impulsado a las universidades a cuestionar y vigilar más estrechamente sus procesos formativos, con un foco especial en la forma en que los académicos planifican, promueven, retroalimentan y evalúan los aprendizajes de sus estudiantes. De tal forma que, en la actualidad, el ejercicio de la docencia se ha convertido en un indicador de calidad de la gestión universitaria<sup>12</sup>.

Este escenario vuelve necesario contar con instrumentos que permitan realizar una evaluación continua del quehacer docente para que las universidades tengan diagnósticos oportunos de lo que ocurre en sus aulas, identifiquen necesidades de capacitación en sus académicos y generen iniciativas remediales<sup>10</sup>.

Una forma de aproximarse a este quehacer es a través del concepto de práctica pedagógica, que se refieren a los procesos intencionales a través de los cuales los académicos analizan las situaciones formativas y toman decisiones sobre cómo implementarlas, involucrando las percepciones, significados y acciones de todos los actores involucrados<sup>13-15</sup>.

Dada la complejidad del constructo, se han diseñado múltiples instrumentos para evaluar distintas dimensiones de la práctica pedagógica en académicos universitarios, incluyendo el Cuestionario de Prácticas Pedagógicas (CPP)<sup>15</sup>, el Cuestionario de Participación en Actividades de Capacitación (CPAC)<sup>16</sup> y el Cuestionario de Identidad Ocupacional (CIO)<sup>17</sup>.

Específicamente, el CPP fue diseñado para focalizarse en el aspecto conductual de la práctica pedagógica, abordando las actividades formativas que implementa el docente, con el propósito de diferenciar aquellas más cercanas a un enfoque conductista, tradicional o centrado en la enseñanza, de aquellas propias de un enfoque más constructivista o centrado en el estudiante<sup>18,19</sup>.

En un estudio realizado en académicos de carreras de la salud

de Chile, las preguntas del CPP se organizaron en seis factores: Planificación de la enseñanza, Enseñanza centrada en el estudiante, Enseñanza centrada en el profesor, Evaluación de proceso, Uso de recursos tecnológicos y Relación dialogante, los que mostraron adecuada confiabilidad<sup>15</sup>.

Estudios posteriores con el CPP, en docentes de carreras de la salud chilenos, mostraron su relación con las estrategias de aprendizaje del docente<sup>20</sup>, su participación en actividades de capacitación académica<sup>16</sup> y su identidad ocupacional<sup>17</sup>. Así, se ha encontrado que los docentes que enseñan y evalúan de forma más constructivista, así como los que establecen una relación más dialógica con sus estudiantes, son aquellos que personalmente recurren más a estrategias de aprendizaje profundo<sup>20</sup>, que han participado en más actividades de capacitación pedagógica<sup>16</sup> y se atribuyen mayor vocación y competencia docente<sup>17</sup>.

Sin embargo, el CPP, así como los otros instrumentos mencionados, están diseñados para ser respondidos directamente por los docentes, lo que genera una visión parcial de su ejercicio. Por este motivo, aparece como necesario contar con instrumentos que permitan recoger la percepción de los estudiantes, la que si bien también puede estar sujeta a sesgos<sup>21</sup>, permite complementar los resultados del CPP en los procesos diagnósticos y de evaluación continua de las universidades, y por sí sola, puede servir como insumo para la retroalimentación a cada docente.

En esta línea, el presente estudio realizó una adaptación del CPP para ser respondido por los estudiantes, que fue denominado Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por los Estudiantes (CPP-E) y evaluó algunas de sus propiedades psicométricas en alumnos de pregrado de carreras de la salud de Chile. Específicamente, se presentan evidencias de su validez de constructo a partir de un análisis de su estructura factorial y de su confiabilidad, evaluando la consistencia interna de los factores identificados<sup>22</sup>.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se llevó a cabo una investigación cuantitativa, no experimental mediante encuestas, de alcance analítico-relacional.

### Participantes

Se encuestó a 348 estudiantes de carreras de la salud de la Provincia de Concepción, en Chile, elegidos por muestreo no probabilístico por cuotas. Estos representaron a los once títulos universitarios del área que se ofrecen en la zona, considerando ocho universidades diferentes.

Los participantes reportaron edades entre los 18 y los 30 años ( $M = 21,52$ ;  $DE = 1,98$ ); un 69,83% ( $n = 243$ ) eran mujeres y la mayoría

(n = 184; 52,87%) cursaba estudios en universidades no adscritas al Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH), Tabla 1.

**Tabla 1.** Descripción de la muestra de estudiantes de carreras de la salud.

Variable	Valores	n (%)
Sexo	Hombre	104 (29,89)
	Mujer	243 (69,83)
	No informa	1 (0,29)
Carrera	Enfermería	39 (11,21)
	Fonoaudiología	42 (12,07)
	Kinesiología	33 (9,48)
	Medicina	47 (13,51)
	Nutrición y dietética	24 (6,90)
	Obstetricia y puericultura	40 (11,49)
	Odontología	38 (10,92)
	Psicología	20 (5,75)
	Química y farmacia	23 (6,61)
	Tecnología médica	23 (6,61)
Terapia ocupacional	19 (5,46)	
Tipo de universidad	Adscrita al CRUCH	163 (46,84)
	No adscrita al CRUCH	184 (52,87)
	No informa	1 (0,29)

## Instrumentos

Los participantes respondieron un cuestionario sociodemográfico para describir la muestra y el Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por Estudiantes (CPP-E). Este último se compone de 56 afirmaciones que representan actividades docentes, ante las cuales los estudiantes deben responder según la frecuencia con la que han observado dichas acciones en sus docentes durante el último semestre académico. Para esto, deben marcar una alternativa en una escala tipo Likert de cinco opciones (1= nunca; 2= casi nunca; 3= a veces; 4= casi siempre; 5= siempre).

El CPP-E consiste en una adaptación del Cuestionario de Prácticas Pedagógicas (CPP) que se aplica a docentes universitarios, que posee evidencia de validez y confiabilidad en académicos de carreras de la salud<sup>15</sup>, y que ha sido utilizado en otros estudios en la misma población<sup>16,17,20</sup>.

Para la construcción del CPP-E se adaptó la redacción de los ítems del CPP original, ajustándolos a la información de las prácticas pedagógicas que es observable y evaluable por parte de los alumnos. Al hacer esta adaptación, cuatro ítems del CPP fueron eliminados por tratarse de información sólo accesible a los académicos. El CPP-E fue sometido, posteriormente, a un proceso de juicio de expertos por parte de 10 evaluadores especialistas en educación superior, psicología educativa y psicometría; y la versión resultante fue la empleada en este estudio.

## Procedimiento

Los estudiantes participantes respondieron la encuesta en instalaciones de su universidad, asistidos por un encuestador capacitado por el equipo de investigación. Para responder la encuesta debían firmar un consentimiento informado en el que se les informaban los propósitos y características del estudio, así como las garantías asociadas a su participación: voluntariedad, confidencialidad y libre

retiro.

El procedimiento fue aprobado por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile, CONICYT.

Para obtener evidencia de la estructura factorial del CPP-E se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE), aplicando Análisis de Ejes Principales (AEP), como método de extracción<sup>22,23</sup>.

Una vez identificados los factores, se evaluó la confiabilidad de estos mediante el coeficiente alfa de Cronbach.

Finalmente, se llevó a cabo un análisis descriptivo de las puntuaciones de los factores y se evaluó la correlación entre ellos con el coeficiente de Spearman.

Se consideró un valor  $p < 0,05$  como estadísticamente significativo. Los análisis se realizaron en STATA SE 15.0.

## RESULTADOS

Un análisis preliminar mostró que era pertinente realizar un análisis factorial exploratorio (AFE) a los datos, encontrándose un estadístico de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de 0,95; y una prueba de esfericidad de Barlett estadísticamente significativa ( $\chi^2(1540) = 9480,11; p < 0,001$ ).

Para identificar el número de factores se empleó dos criterios: el criterio de Kaiser-Guttman (Hair et al., 2005) y el Análisis Paralelo de Horn<sup>22</sup>. El primero indicó la presencia de cinco factores con autovalores (eigenvalues) superiores a 1,0 (17,66, 2,30, 1,39, 1,24 y 1,01), que explicaban un 83,94% de la varianza total de los ítems. El Análisis Paralelo, con base en 5000 muestras aleatorias, también indicó cinco factores con autovalores (17,66, 2,30, 1,39, 1,24 y 1,01) superiores a los presentados por el 95% de las muestras aleatorias (1,09, 0,99, 0,92, 0,85 y 0,78).

Para asignar los ítems a cada uno de estos cinco factores se calculó la matriz de configuración, utilizando AEP con rotación oblicua Oblimin, Tabla 2. En esta, es posible observar que todos los ítems presentaron a lo menos un coeficiente superior a |0,3|, que es el valor mínimo que se propone como estadísticamente significativo<sup>22</sup>. Pero también se encontró seis casos de carga cruzada, donde los ítems presentaron una carga significativa en dos factores a la vez (ítems 19, 23, 28, 40, 44 y 50). En estos casos su asignación a un factor consideró tanto su concordancia teórica como el resultado estadístico.

A partir de estos criterios se obtuvo la conformación de los cinco factores que se exhiben en la Tabla 3, donde también se presenta la definición conceptual que emergió para cada factor.

Posteriormente, se procedió a calcular la confiabilidad de cada factor empleando el coeficiente alfa de Cronbach, que es el más empleado con estos propósitos en psicometría<sup>22,23</sup>. De acuerdo a la propuesta de George y Mallery<sup>24</sup>, se encontró que la confiabilidad era excelente para Docencia centrada en el estudiante ( $\alpha = 0,96$ ), buena para Planificación de la enseñanza ( $\alpha = 0,83$ ), aceptable para Docencia ajustada a las necesidades del estudiante ( $\alpha = 0,78$ ), cuestionable para Docencia expositiva ( $\alpha = 0,64$ ) y pobre para Evaluación tradicional ( $\alpha = 0,53$ ), Tabla 4.

Asimismo, a falta de baremos, se calculó un coeficiente porcentual (%) para facilitar la comparación entre factores, observándose que los estudiantes percibían mayoritariamente una docencia expositiva (81,61%) y organizada (81,47%) en sus académicos.

Finalmente, se calculó la correlación entre los cinco factores, encontrándose correlaciones directas y estadísticamente significativas entre todos estos, Tabla 5.

**Tabla 2.** Matriz de configuración con método de extracción de Ejes principales y rotación oblicua Oblimin para el Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por Estudiantes aplicada a alumnos de carreras de la salud.

Nº	Enunciado	I	II	III	IV	V
1	Se rige por un sistema de planificación que incluye calendarizaciones, syllabus, planificación semanal o similares.	-0,052	<b>0,597*</b>	0,112	0,038	0,001
2	Realiza evaluaciones de los avances que van teniendo los alumnos.	0,238	<b>0,344</b>	0,071	-0,132	0,146
3	Recurre a clases expositivas como estrategia principal para enseñar a los estudiantes.	0,121	0,079	-0,041	<b>0,403</b>	0,194
4	Considera explícitamente los aportes y/o comentarios de los estudiantes para desarrollar las actividades.	<b>0,579</b>	0,250	0,102	-0,109	-0,172
5	Entrega retroalimentación detallada sobre el desempeño de los estudiantes luego de cada evaluación.	<b>0,498</b>	0,103	0,125	-0,050	0,073
6	Aplica evaluaciones escritas (p.e. certámenes, exámenes, test, etc.) de respuesta cerrada como verdadero o falso, o alternativas.	0,036	0,005	0,114	<b>0,315</b>	-0,031
7	Durante la realización del curso se nota que sigue una estructura definida.	-0,040	<b>0,690</b>	0,089	0,175	0,010
8	Hace evaluaciones donde el estudiante debe realizar conductas similares a las que se le pedirán en su futuro laboral.	<b>0,312</b>	0,061	0,274	0,181	0,015
9	Evita el uso de herramientas tecnológicas (como diapositivas, tecleras, videos, etc.) en sus actividades docentes.	0,091	-0,079	0,189	<b>-0,439</b>	0,063
10	Usa clases expositivas para introducir a los estudiantes a temas nuevos.	0,196	0,175	-0,144	<b>0,465</b>	0,098
11	Genera instancias para que los estudiantes se evalúen entre ellos (coevaluación).	-0,004	0,037	<b>0,634</b>	-0,129	-0,056
12	Cierra cada actividad (clases, supervisiones, etc.) con un resumen de los contenidos o procedimientos revisados.	0,278	0,082	<b>0,430</b>	-0,012	-0,028
13	Al comienzo de cada actividad docente (clases, supervisiones, etc.) presenta los objetivos de ésta a los estudiantes	0,154	0,253	<b>0,347</b>	0,100	-0,075
14	Utiliza en su totalidad la hora de clases en actividades propias de la asignatura.	0,157	<b>0,414</b>	-0,137	0,009	0,075
15	Organiza los contenidos o procedimientos de las actividades docentes (clases, supervisiones, etc.) siguiendo una lógica clara.	0,145	<b>0,674</b>	-0,024	0,066	0,032
16	Realiza una conexión entre los contenidos que enseña y lo que los estudiantes verán en asignaturas futuras del plan de estudios.	<b>0,560</b>	0,156	-0,067	0,151	-0,017
17	Recomienda el uso de herramientas tecnológicas a los estudiantes para la búsqueda de información.	<b>0,366</b>	-0,121	0,275	0,214	-0,217
18	Realiza preguntas amplias, abiertas, de respuestas variadas a los estudiantes para promover su participación.	<b>0,614</b>	-0,016	0,027	0,081	-0,024
19	Se nota que el docente planifica detalladamente las actividades académicas antes de realizarlas.	<b>0,361</b>	<b>0,563</b>	-0,002	0,037	-0,094
20	Otorga espacios para que los estudiantes consulten abiertamente.	<b>0,617</b>	0,295	-0,064	-0,037	-0,111
21	Evalúa que tanto sabemos de los contenidos de las asignaturas anteriores al inicio de un tema.	<b>0,594</b>	-0,172	0,112	-0,014	0,284
22	Usa la tecnología de la información para comunicarse con los estudiantes, como plataformas virtuales, sitios web, etc.	0,192	0,161	<b>0,303</b>	0,183	-0,044
23	Promueve que los estudiantes usen tecnología (p.e. diapositivas, videos, etc.) en sus presentaciones orales.	0,065	-0,053	<b>0,426</b>	<b>0,362</b>	-0,133
24	Utiliza evaluaciones sumativas (con nota) al cierre del semestre, tales como exámenes orales o escritos.	-0,092	0,211	0,184	0,181	<b>0,301</b>
25	Establece con claridad cuáles serán las instancias de resolución de problemas desde el inicio del curso.	<b>0,413</b>	0,233	0,054	-0,060	0,131
26	Aplica instrumentos para que cada estudiante se evalúe a sí mismo (autoevaluación).	0,068	0,040	<b>0,632</b>	-0,074	-0,061
27	Vincula los contenidos enseñados, con otras asignaturas de la malla a través de ejemplos concretos.	<b>0,604</b>	0,016	0,022	-0,031	0,121
28	Durante la clase realiza preguntas de aplicación de contenidos para verificar lo que los estudiantes han aprendido.	<b>0,540</b>	0,034	-0,047	-0,037	<b>0,305</b>
29	Modifica el ambiente de la sala o lugar de trabajo, previamente, según las actividades que se van a realizar.	0,248	0,059	<b>0,457</b>	-0,145	0,012
30	Realiza actividades en las que los estudiantes deben simular la aplicación de los contenidos tratados.	<b>0,332</b>	0,109	0,169	0,109	0,184
31	Establece las normas del curso o actividades a través del diálogo y/o la negociación con los estudiantes.	<b>0,564</b>	0,145	0,085	-0,021	-0,037
32	Utiliza ejemplos de la vida cotidiana de los estudiantes, para clarificar contenidos.	<b>0,609</b>	-0,085	-0,128	0,237	0,042
33	Realiza actividades dirigidas a motivar el aprendizaje de una unidad o tema.	<b>0,671</b>	0,027	0,044	0,028	0,057
34	Integra los intereses de los estudiantes durante el desarrollo de las actividades docentes.	<b>0,781</b>	-0,072	0,049	-0,026	0,057
35	Utiliza distintas estrategias para captar la atención de los estudiantes.	<b>0,783</b>	0,024	0,015	-0,119	0,067
36	Realiza preguntas a los estudiantes (individuales o grupales) para motivar el diálogo con ellos.	<b>0,618</b>	0,000	-0,003	0,044	0,164
37	Se nota que se coordina con los profesores de otras asignaturas para verificar los contenidos que enseñaron y/o están enseñando.	<b>0,552</b>	0,072	0,163	-0,089	0,083
38	Fomenta el debate entre los estudiantes.	0,532	-0,235	0,238	0,044	0,086
39	Destaca cuando se finaliza un tema y se pasa a otro.	0,290	<b>0,320</b>	-0,045	0,010	0,290

**Tabla 2.** Matriz de configuración con método de extracción de Ejes principales y rotación oblicua Oblimin para el Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por Estudiantes aplicada a alumnos de carreras de la salud.

Nº	Enunciado	I	II	III	IV	V
40	Realiza conexiones explícitas entre lo que los estudiantes aprenden en las actividades de clases y lo que pasa en el mundo del trabajo.	<b>0,454</b>	0,013	0,098	<b>0,305</b>	0,146
41	En las actividades que realiza (clase, supervisión, etc.) se nota una secuencia con introducción, desarrollo y cierre.	0,031	<b>0,499</b>	0,232	0,189	0,144
42	Usa criterios dicotómicos para diferenciar si un estudiante sabe o no sabe, por ejemplo aprobado-reprobado.	0,103	0,037	-0,026	0,157	<b>0,360</b>
43	La única bibliografía que considera en el curso es la que definió al inicio del ramo.	-0,013	0,106	-0,059	-0,091	<b>0,303</b>
44	Usa estrategias expositivas para abordar contenidos complejos o de alto nivel de abstracción.	<b>0,339</b>	0,080	-0,023	<b>0,321</b>	0,197
45	Realiza evaluaciones diagnósticas al inicio de un curso o unidad.	0,132	-0,133	<b>0,316</b>	0,018	0,274
46	Utiliza pautas de evaluación detalladas para medir el conocimiento de los estudiantes.	-0,024	0,167	<b>0,400</b>	0,146	0,252
47	Nos hace sentir confianza en que podemos aprender los temas del curso.	<b>0,635</b>	0,157	0,033	0,091	-0,086
48	Utiliza estrategias que hacen participar activamente a los estudiantes.	<b>0,618</b>	0,029	0,155	-0,001	0,187
49	Entrega retroalimentación a los estudiantes luego de sus intervenciones en clases (p.e. comenta sus respuestas, propone nuevos análisis, realiza contrapregunta, etc.).	<b>0,596</b>	0,054	0,138	0,049	0,026
50	Establece relaciones cordiales con los estudiantes.	<b>0,561</b>	0,137	0,059	0,134	<b>-0,342</b>
51	Estimula que los estudiantes profundicen sus respuestas y/o comentarios.	<b>0,782</b>	0,074	-0,052	0,045	-0,031
52	Modifica la planificación de sus asignaturas cuando se requiere.	<b>0,577</b>	0,041	-0,027	0,114	-0,119
53	Utiliza medios audiovisuales para clarificar contenidos: diapositivas, videos, imágenes.	0,288	0,118	0,056	<b>0,403</b>	-0,065
54	Organiza las actividades docentes (clases, supervisiones, etc.) dependiendo de los avances que tengan los estudiantes.	<b>0,677</b>	0,048	0,051	0,013	-0,175
55	Realiza resúmenes orales que monitorean la comprensión de los estudiantes (por ejemplo, repite aquellos conceptos que deben quedar más claros, pregunta si algo no se ha entendido).	<b>0,511</b>	0,154	0,103	0,054	-0,008
56	Utiliza el refuerzo social con los estudiantes: agradecimientos, felicitaciones públicas, etc.	<b>0,711</b>	-0,067	0,115	0,015	-0,106

\* En **negritas**, se destacan las cargas mayores a |0,3|.

**Tabla 3.** Factores identificados en el Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por el Estudiante aplicado en alumnos de carreras de la salud: Definición conceptual e ítems que incorpora (ordenados de mayor a menor carga).

Factor	Definición conceptual	Ítems que incluye
Docencia ajustada a las necesidades del estudiante	Grado en que el estudiante percibe que sus docentes realizan actividades para evaluar sus aprendizajes y necesidades al inicio y durante el proceso formativo, ajustando la formación según la situación del alumnado.	11, 26, 29, 12, 23, 46, 13, 45 y 22
Docencia centrada en el estudiante	Grado en que el estudiante percibe que los docentes realizan actividades para promover su aprendizaje desde sus conocimientos previos, apoyando desde ahí la construcción de aprendizajes relevantes para el desarrollo profesional, con actividades que enfatizan la retroalimentación constante y una relación motivadora y empática con el alumnado.	17, 08, 38, 30, 37, 48, 49, 05, 56, 21, 55, 04, 40, 31, 50, 25, 54, 34, 33, 47, 18, 27, 35, 36, 52, 28, 51, 20, 16 y 32
Docencia expositiva	Grado en que el estudiante percibe que los docentes recurren a la clase expositiva como recurso para promover su aprendizaje.	09, 06, 53, 44, 03 y 10
Evaluación tradicional	Grado en que el estudiante percibe que los docentes evalúan sus aprendizajes a través de criterios reduccionistas considerando sólo una visión predefinida de los contenidos.	24, 42 y 43
Planificación de la enseñanza	Grado en que el estudiante percibe en los docentes una organización estratégica de sus actividades para lograr los objetivos de la asignatura, tanto durante el semestre como dentro de cada clase.	41, 01, 07, 02, 19, 15, 39 y 14

**Tabla 4.** Estadísticos descriptivos de los factores del Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por el Estudiante aplicado en alumnos de carreras de la salud.

Estadísticos	Docencia ajustada a las necesidades del estudiante	Docencia centrada en el estudiante	Docencia expositiva	Evaluación tradicional	Planificación de la enseñanza
Número de ítems	9	30	6	3	8
Alfa de Cronbach	0,78	0,96	0,64	0,53	0,83
Media aritmética	29,54	115,30	25,59	11,40	34,07
Desviación estándar	6,98	22,24	3,55	2,42	4,95
%	66,26	71,08	81,61	70,00	81,47
Percentil 25	25	101,5	23	10	31
Percentil 50	30	119	26	12	35
Percentil 75	34	132	28	13	38
Asimetría	-0,38	-0,75	-1,07	-0,70	-1,02
Curtosis	2,95	3,16	4,46	3,32	3,35

*N = 348; \*. p < 0,05; \*\*. p < 0,01; \*\*\*. p < 0,001; % = (Puntaje obtenido - Puntaje mínimo posible) / (Puntaje máximo posible - Puntaje mínimo posible)\*100*

**Tabla 5.** Correlaciones de Spearman entre los factores del Cuestionario de Prácticas Pedagógicas Percibidas por el Estudiante aplicado en alumnos de carreras de la salud.

	1	2	3	4	5
Docencia ajustada a las necesidades del estudiante	0,78 <sup>a</sup>				
Docencia centrada en el estudiante	0,65***	0,96 <sup>a</sup>			
Docencia expositiva	0,30***	0,46***	0,64 <sup>a</sup>		
Evaluación tradicional	0,17**	0,23***	0,19***	0,53 <sup>a</sup>	
Planificación de la enseñanza	0,42***	0,63***	0,38***	0,28***	0,83 <sup>a</sup>

*N = 348; \*. p < 0,05; \*\*. p < 0,01; \*\*\*. p < 0,001; <sup>a</sup> Coeficiente Alfa de Cronbach*

**DISCUSIÓN**

Pensando específicamente en las actividades que el académico realiza para promover el aprendizaje de sus estudiantes, Tejedor desagregó cuatro roles docentes: organizador-gestor de aprendizajes, facilitador de aprendizajes, tutor y evaluador<sup>12</sup>. Si comparamos esta propuesta con los factores identificados en el CPP-E, se puede observar una estructura factorial definida, donde el factor de Planificación de la enseñanza tributa al primer rol propuesto por Tejedor; la Docencia expositiva y la Docencia centrada en el estudiante tributan al segundo; y la Evaluación tradicional tributa al cuarto.

Ni en el diseño original del CPP para docentes ni en las preguntas adaptadas para estudiantes en el CPP-E existen preguntas que aborden el rol de tutor; que, de acuerdo a Tejedor, implica orientar a los alumnos individual y/o grupalmente, guiándolos en el desarrollo de las tareas, diagnosticando dificultades y supervisando sus experiencias de aprendizaje<sup>12</sup>.

Sin embargo, el CPP-E presenta un factor que se refiere a la evaluación continua del aprendizaje de los estudiantes y de la situación de enseñanza, con la subsecuente adaptación de los procesos. Todo lo cual, se concentraría en el factor Docencia ajustada a las necesidades del estudiante y que abordaría los aspectos identificados por Tejedor; pero siempre desde una óptica grupal y centrada en la flexibilización de procesos, atendiendo a las particularidades de los alumnos.

Por otra parte, si comparamos los resultados obtenidos en este estudio con la estructura factorial del CPP original<sup>15</sup>, podemos encontrar que los estudiantes incluyen en un mismo factor aspectos de la docencia centrada en el estudiante, con aspectos asociados al ambiente educativo que sí fueron diferenciados en el CPP aplicado

a docentes. Desde esta perspectiva, los factores encontrados en el CPP-E invisibilizan la gestión del ambiente educativo, lo que es esperable dado que es un aspecto básico de la educación constructivista y que ha llevado a que algunos autores lo consideren como parte de ésta. Sin embargo, los docentes han mostrado una preocupación particular por la complejidad de esta dimensión y las competencias pedagógicas que implica<sup>25</sup>, lo que haría deseable revisar posteriormente el CPP-E para que permita su evaluación diferenciada.

En cuanto al factor de Docencia ajustada a las necesidades del estudiante, encontrado en el CPP-E, éste involucra aspectos de evaluación diagnóstica y formativa que en el instrumento para docentes se incluyeron en el factor Evaluación de proceso<sup>15</sup>. Sin embargo, en este estudio, el factor suma ítems referidos a las actividades que permiten al académico ajustar la enseñanza a los resultados que emergen de estas evaluaciones.

Por su parte, los ítems que en el CPP se incluían en el factor de Enseñanza centrada en el profesor<sup>15</sup>, en este estudio se dividen en Docencia expositiva, centrada en la facilitación de aprendizajes y Evaluación tradicional, centrada en la función evaluativa<sup>12</sup>; permitiendo una medición diferenciada del ejercicio de ambos roles desde el paradigma tradicional<sup>18,19</sup>.

En cuanto a la consistencia interna de los factores encontrados, es suficiente en todos los casos para permitir el uso del CPP-E en tareas de diagnóstico e investigación<sup>22</sup>.

Cabe destacar que la baja confiabilidad del factor Evaluación tradicional, puede deberse a que el estadístico alfa de Cronbach se ve disminuido cuando son pocos ítems<sup>22</sup>; y en este caso son sólo tres preguntas. Por lo mismo, se recomienda hacer una revisión posterior del factor evaluando si es recomendable sumar nuevos reactivos para evaluar una dimensión con esta complejidad.

Finalmente, se observó que todas las actividades docentes presentan una correlación directa entre sí. Y es particularmente interesante observar que la Docencia expositiva presenta una correlación directa con la Docencia centrada en el estudiante y la ajustada a sus necesidades, lo que es coherente con los resultados de estudios previos con el CPP; en donde, pese a la oposición teórica que se suele establecer<sup>18</sup>, se ha observado que los factores de docencia tradicional se asocian directamente a la docencia más constructivista<sup>17</sup> o que son independientes de ésta<sup>15</sup>, lo que es esperable dada la coexistencia de ambos modelos pedagógicos en la educación universitaria<sup>19</sup>.

Así, se puede concluir que el CPP-E presenta una estructura factorial definida, que permite realizar una distinción entre prácticas pedagógicas teóricamente diferenciables, como las conductistas y las constructivistas<sup>19</sup>, y entre las diversas funciones del docente uni-

versitario<sup>12</sup>. Asimismo, la evidencia muestra que los factores identificados presentan una confiabilidad suficiente para su uso en investigación<sup>22</sup>.

Es necesario considerar, no obstante, que aunque el estudio se realizó en múltiples universidades y en todas las carreras de la salud disponibles, se abordó sólo una zona geográfica de Chile, la Provincia de Concepción; por lo que se recomienda realizar estudios posteriores del CPP-E en el resto del país y en otros países hispanohablantes, así como avanzar en un análisis factorial confirmatorio del instrumento<sup>22</sup>.

Asimismo, tanto el CPP-E como el original CPP<sup>15</sup>, fueron diseñados para evaluar la docencia universitaria en general, sin limitarse a una disciplina específica. Por lo que queda pendiente analizar las propiedades psicométricas de estos instrumentos en otras áreas del conocimiento, distintas a salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Mas O. Las competencias del docente universitario: La percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista. *Revista de Docencia Universitaria*. 2012; 10(2): 299-318.
- Fook C. Best practices of teaching in higher education in United States: a case study. *Procedia Soc Behav Sci*. 2012; 46: 4817-4821.
- Barboza C. Docência universitária e os desafios da formação pedagógica. *Interface (Botucatu)*. 2001; 5(9): 177-182.
- Spencer J. ABC of learning and teaching in medicine. *Learning and teaching in the clinical environment*. *BMJ*. 2003; 326: 591-594.
- Vicedo A. ¿Quién debe enseñar qué cosa en educación médica? El papel del profesor y el conocimiento pedagógico del contenido. *Educ Med Super*. 2015; 29(3): 423-425.
- Altbach P. Higher education and the WTO: Globalization run amok. *International Higher Education*. 2015; 23: 2-4.
- Zabalza M. La convergencia como oportunidad para mejorar la docencia universitaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 2006; 20(3): 37-69.
- Rama C. Macrotendencias y Macrotensiones: Las encrucijadas de la educación superior en América Latina. *Policy Futures in Education*. 2009; 7(5): 463-472.
- Zapata G, Tejeda I. Impactos del aseguramiento de la calidad y acreditación de la educación superior. Consideraciones y proposiciones. *Calidad en la Educación*. 2009; 31: 192-209.
- Pérez-Villalobos C, Fasce-Henry E, Ortega-Bastidas J, Ortiz-Moreira L, et al. ¿Cómo han cambiado los estudiantes que ingresan a medicina? Aprendizaje autodirigido y antecedentes académicos de las cohortes 2010 a 2014 de una universidad tradicional. *Rev Med Chile*. 2017; 145: 798-804.
- Stenfors-Hayes T, Hult H, Dahlgren LO. Three ways of understanding development as a teacher. *Eur J Dent Educ*. 2012; 16(1): e151-e157.
- Tejedor F. Evaluación del profesorado universitario: enfoque metodológico y algunas aportaciones de la investigación. *Estudios Sobre Educación*. 2009; 16: 79-102.
- Cañedo T, Figueroa A. La práctica docente en educación superior: una mirada hacia su complejidad. *Sinéctica*. 2013; 41: 2-18.
- Catalán J (Ed.). *Psicología Educacional. Proponiendo rumbos, Problemáticas y Aportaciones*. La Serena: Universidad de la Serena; 2011.
- Pérez C, Vaccarezza G, Aguilar C, Coloma K, et al. Cuestionario de Prácticas pedagógicas: análisis de su estructura factorial y consistencia interna en docentes de carreras de la salud. *Rev Med Chile*. 2016; 144: 795-805.
- Troncoso D, Pérez C, Arellano-Vega J, Pérez-Villalobos C, Vaccarezza-Garrido G, Baquedano-Rodríguez M, et al. Identidad ocupacional en docentes de carreras de la salud y su relación con las prácticas pedagógicas. *Rev Med Chile*. 2018; 146: 379-386.
- Arellano-Vega J, Pérez-Villalobos C, Vaccarezza-Garrido G, Baquedano-Rodríguez M, et al. Identidad ocupacional en docentes de carreras de la salud y su relación con las prácticas pedagógicas. *Rev Med Chile*. 2018; 146: 379-386.
- Snider V, Roehl R. Teachers' beliefs about pedagogy and related issues. *Psychol Schs*. 2007; 44(8): 873-886.
- Ruzafa-Martinez M, Lopez-Iborra L, Moreno-Casbas T, Madrigal-Torres M. Development and validation of the competence in evidence based practice questionnaire (EBP-COQ) among nursing students. *BMC Med Educ*. 2013; 13: 19.
- Carrasco C, Pérez C, Torres G, Fasce E. Relación entre prácticas pedagógicas y estrategias de aprendizaje en docentes de carreras de la salud. *Rev Med Chile*. 2016; 144: 1199-1206.
- Arámburo V, Luna E. La influencia de las características, profesor y del curso en los puntajes de evaluación docente. *RMIE*. 2013; 18(58): 949-968.
- Martínez R, Hernández M, Hernández M. *Psicometría*. Madrid: Alianza; 2006.
- Hair J, Black W, Babin B, Anderson R, Tatham R. *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall; 2005.
- George D, Mallery P. *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon; 2003.
- Pérez C, Fasce E, Coloma K, Vaccarezza G, Ortega J. Percepción de académicos de carreras de la salud de Chile sobre el perfeccionamiento docente. *Rev Med Chile*. 2013; 141: 787-792.