

Original

Asociación de eventos académicos y estrategias de afrontamiento con la presencia de *burnout-engagement* en estudiantes de medicina

GLADYS VIVIANA HANSEN, LILIANA NOEMÍ FRACCHIA

GLADYS VIVIANA HANSEN
Doctora en Medicina,
Facultad de Medicina de la
Universidad Nacional de
Tucumán,
R. Argentina.

LILIANA NOEMÍ FRACCHIA
Doctora en Ciencias Biológicas,
Facultad de Medicina de la
Universidad Nacional de
Tucumán,
R. Argentina.

Los estudiantes de medicina están expuestos al desarrollo del síndrome de *burnout*. El *engagement*, síndrome teóricamente «opuesto» al *burnout*, muestra una influencia positiva en el funcionamiento personal y académico. Se realizó un estudio observacional analítico, de seguimiento de una cohorte para determinar la asociación entre la presencia de *burnout* y *engagement* con la percepción de estrés académico y el empleo de estrategias de afrontamiento, en estudiantes de medicina de la Práctica Final de una universidad pública. Se utilizaron cuestionarios para evaluar las variables. Participaron 103 estudiantes. Se realizó un análisis descriptivo e inferencial, con asociación de variables relevantes y comparación entre grupos. El nivel de significación fue 5%. La frecuencia de *burnout* fue del 40% en la primera y segunda etapa. El *engagement* tuvo una frecuencia del 10% en la primera etapa y del 7% en la segunda. Se encontraron asociaciones estadísticamente significativas de ambos síndromes con eventos académicos y estrategias de afrontamiento. Sería necesario que en la educación médica se posibilitara a los estudiantes la discusión sobre el estrés académico y el desarrollo de estrategias de afrontamiento para atravesar las situaciones estresantes durante su formación.

Palabras claves: Educación médica – Estrés académico – Adaptación psicológica – Bienestar.

Association of Academic Events and Coping Strategies with the Presence of Burnout-Engagement in Medical Students

Medical students are exposed to the development of burnout syndrome. Engagement, a syndrome theoretically "opposite" to burnout, shows a positive influence on personal and academic performance. An analytical observational, follow-up cohort study was performed among medical students from the Final Practice of a public university to determine the association between the presence of burnout and engagement with the perception of academic stress and the use of coping strategies. A series of questionnaires were used to evaluate variables. 103 students participated. A descriptive and inferential analysis was performed with association of relevant variables and comparison between groups. The significance level was 5%. The burnout rate was 40% in the first and second stage. The engagement frequency was 10% in the first stage and 7% in the second. Statistically significant associations were found between both syndromes and academic events and coping strategies. It would be necessary to include within medical education spaces that would enable students to discuss academic stress, and promote the development of strategies to encourage coping with different stressful situations they must undergo during their training.

Keywords: Medical Education – Academic Stress – Psychological Adaptation – Wellbeing.

CORRESPONDENCIA
Dra. Gladys Viviana Hansen.
Avenida Alem 150, piso 8,
dpto. D, T4000NYO.
San Miguel de Tucumán,
Tucumán, R. Argentina;
manta@sinectis.com.ar

Introducción

Algunos estudios han indicado que las experiencias de la formación en medicina plantean para los estudiantes retos importantes, que pueden favorecer o erosionar su desarrollo emocional y profesional. El impacto de estas experiencias varían de estudiante a estudiante; mientras que algunos absorben las exigencias del estudio y las experiencias clínicas con poca dificultad, otros viven este periodo de modo turbulento [14,37].

Publicaciones de las últimas décadas muestran que los estudiantes de medicina, como consecuencia del estrés al que se encuentran expuestos, pueden desarrollar diversos síntomas y trastornos psicosociales. Además existe evidencia de que el estrés durante la formación de grado predice la aparición de diversos trastornos en los médicos, lo cual además del sufrimiento personal, afecta el desempeño profesional y el cuidado de sus pacientes. Además, tanto los médicos como los estudiantes de medicina, no suelen buscar ayuda profesional para sí mismos [6].

El *burnout* es una de estas manifestaciones psicosociales en los estudiantes inducida por los estudios. Los estudiantes describen el síndrome se por la presencia de: la sensación de estar agotados en virtud de las exigencias del estudio; el cinismo que hace referencia a la actitud distante y desafectada con relación al sentido y utilidad de los estudios; y la falta de eficacia académica que hace referencia a la percepción que tiene el estudiante con respecto al bajo rendimiento en sus tareas académicas [19, 28, 31, 33].

El síndrome es considerado como un proceso que se desarrolla en la interacción entre características del entorno académico y características personales. Entre las variables individuales se destacan las del sexo (siendo las mujeres las que puntúan generalmente más alto en agotamiento e ineficacia profesional) y las de personalidad (personas con un patrón de conducta Tipo A, neuroticismo, psicoticismo, introversión, baja estabilidad emocional y *locus* de control externo) [29]. En el caso particular de los estudiantes de medicina, diferentes estudios describen: las elevadas exigencias de la educación médica; la obligación de obtener buenos resultados; las dificultades para adaptarse al sistema

educativo; el estilo competitivo; el futuro incierto; la cultura jerárquica de la medicina; la rotación por diferentes escenarios de práctica; las exigencias por el dominio de conocimientos y habilidades que suelen poner de manifiesto las deficiencias de la formación previa; la falta de tiempo libre; la exposición al sufrimiento humano; las relaciones con los compañeros; el observar comportamientos poco profesionales hacia los pacientes por parte de sus docentes, instructores o personal de salud, o ser ellos mismos víctimas de abuso por parte de sus superiores, como factores relevantes en el desarrollo del síndrome del *burnout* académico [21,10, 39].

Sin embargo las personas responden de manera diferente tanto a los cambios como a las presiones del ambiente [38, 10]. En este sentido, las investigaciones revelan también que los diferentes estilos y estrategias de afrontamiento al estrés pueden tener un efecto favorecedor o protector, para el desarrollo del *burnout* en la población en general. Las estrategias de afrontamiento del estrés de carácter activo o centradas en el problema, prevendrían la aparición del síndrome, frente a aquellas centradas en la emoción [24, 2]. La evasión y el escape pueden aumentar la ansiedad, mientras que la resolución de problemas y la reformulación cognitiva pueden ayudar a amortiguar el estrés en los estudiantes de medicina [25, 16]. Estudios realizados fuera del contexto de la formación médica, han identificado que la fe religiosa, el apoyo social y el optimismo pueden mitigar los efectos de eventos estresantes [36].

En cuanto a las consecuencias del *burnout* en los estudiantes, se consignan: depresión, malestar psicosocial e incluso el abandono de los estudios [29].

Según una revisión sistemática de trabajos realizada por Ishak y colaboradores, el rango de prevalencia del *burnout* en estudiantes de medicina oscila entre el 45 y el 71% [15]. Respecto al período durante la formación médica, según los estudios, la frecuencia oscila para el ciclo pre clínico entre el 2 y el 53% de estudiantes; mientras que en el ciclo clínico la prevalencia varía entre el 10 y el 45% [15, 12, 13, 8, 30, 11].

En los últimos años los investigadores han volcado su interés en el *engagement*, considerado un constructo teóricamente opuesto al *burnout*,

que ha sido estudiado también en estudiantes universitarios. Se lo define como un estado psicológico relacionado con los estudios, que es positivo y significativo y se caracteriza por altos niveles de vigor, dedicación y absorción [31]. El vigor hace referencia a la presencia de altos niveles de energía y un fuerte deseo de esforzarse mientras se estudia. La dedicación se manifiesta por altos niveles de significado, de entusiasmo, de inspiración, orgullo y reto relacionados con los estudios o la carrera que se realiza. Y finalmente, la absorción se caracteriza por estar profundamente concentrado y absorto en lo que se hace cuando se estudia, mientras se tiene la sensación de que el tiempo pasa volando y uno se deja llevar [29]. El vigor y la dedicación son considerados los opuestos de las dimensiones que constituyen el corazón del *burnout*: agotamiento y cinismo [20].

El desarrollo del *engagement* surge de la interacción de diferentes tipos de variables, entre las que se pueden mencionar: personales, laborales, la recuperación debida al esfuerzo y el contagio emocional fuera del trabajo. Entre los factores personales la autoeficacia es un factor importante en el desarrollo del *engagement*; Bandura la define como «las creencias en las propias capacidades para organizar y ejecutar los cursos de acción requeridos que producirán determinados logros o resultados» [29]. Esta creencia que la persona tiene sobre sus propias competencias es considerada tanto causa como consecuencia del *engagement* [32].

En cuanto a las consecuencias en la literatura científica algunos autores han encontrado que el alto nivel de *engagement* predice el mejor desempeño en las tareas académicas de los estudiantes, y se relaciona con bajos niveles de depresión y una disminución de quejas psicósomáticas [29].

A pesar de la elevada prevalencia de situaciones estresantes durante la formación médica [8], son pocos los estudios que se han centrado en el impacto emocional de las mismas, así como sus consecuencias en el bienestar psicológico de los estudiantes. En este contexto surge el presente trabajo que se realizó a lo largo de la Práctica Final (PF) de una facultad de medicina de universidad pública de Tucumán, Argentina, durante los años 2012-2013. Esta PF corresponde a los dos últimos años de la carrera y constituye un

escenario crucial en la formación de los estudiantes y una fuente considerable de estrés para los mismos. En ella comienzan a formarse una imagen clara de su futura profesión, a través de sus experiencias en diferentes espacios de práctica; establecen con sus instructores, con sus compañeros y demás integrantes del equipo de salud, relaciones que adquieren características diferentes a las de las otras etapas de la formación médica; y además, se enfrentan a la incertidumbre que representa su futuro profesional ante el egreso próximo de la universidad.

El objetivo de la investigación fue el de relacionar la presencia de *burnout* y *engagement*, con la percepción de fuentes de estrés académico y el empleo de estrategias de afrontamiento en los estudiantes.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional analítico, de seguimiento prospectivo de una cohorte de estudiantes de medicina de la PF de una universidad pública, a lo largo de dos años (2012-2013) evaluando las variables a investigar a través de encuestas con cuestionarios específicos que fueron administrados a quienes participaron en el estudio, a la finalización de sexto (Primera etapa) y del séptimo año (Segunda etapa).

La participación en el estudio fue voluntaria y se garantizó la confidencialidad de la información obtenida. El protocolo de la presente investigación fue aprobado por parte del Comité de Bioética de la Investigación de la Facultad donde se realizó el estudio.

Para evaluar el *burnout* se empleó una adaptación al castellano del *Maslach Burnout Inventory-Student Survey* [31] desarrollado por Schaufeli *et al.*, que consta de 15 ítems. La prevalencia del síndrome del *burnout* en los estudiantes obtuvo altas puntuaciones en agotamiento y o cinismo [7].

Para medir el *engagement* se utilizó el *Utrecht Work Engagement Scale* [31], en la versión de 17 ítems de Schaufeli y colaboradores. Se estimó la prevalencia de *engagement* empleando como criterio la presencia de altas puntuaciones en vigor y dedicación, llamados el corazón del *engagement*.

Para evaluar el impacto de eventos académicos que ocurren durante la formación médica se

empleó un cuestionario desarrollado, revisado y validado por investigadores del Johns Hopkins University School of Medicine [23]. El cuestionario incluye 31 eventos que representan experiencias o describen relaciones importantes para los estudiantes de medicina de la PF. El instrumento fue traducido y adaptado para responder a los objetivos del estudio. Luego de esto fue sometido a revisiones críticas por parte de personas idóneas y a una prueba piloto.

La exposición a cada evento presenta seis opciones de respuesta: «no»; «sí, pero no produjo ningún impacto»; «sí, y tuvo poco impacto»; «sí, y tuvo algún impacto»; «sí, y tuvo mucho impacto»; y «sí, y tuvo un impacto tremendo o inmenso».

El instrumento evalúa dos funciones simultáneamente:

- Tasa de exposición: representa el porcentaje de estudiantes que seleccionaron las opciones que no fueran «no experimentado». Se calculó para cada uno de los 31 eventos al finalizar tanto el sexto como el séptimo año de la PF.
- La magnitud del impacto: el análisis descriptivo muestra los datos como la proporción de estudiantes que recibieron un alto impacto («mucho impacto» y «tremendo impacto») al exponerse a la experiencia o relación al finalizar el sexto y séptimo año de la PF.

Para evaluar las estrategias de afrontamiento se empleó la versión situacional, en español del *Brief COPE Inventory*, desarrollado por Carver *et al.* [4]. Fue adaptada y validada en la población española por Crespo y Cruzado [5]. Consta de 28 ítems que interrogan a la persona sobre la frecuencia con la que emplea determinadas estrategias, para el afrontamiento de una situación estresante. Estas estrategias son: afrontamiento activo; planificación; reinterpretación positiva; aceptación; humor; religión; apoyo emocional; apoyo instrumental; autodistracción; negación, descarga emocional, consumo de sustancias; abandono de resolución o renuncia; autocrítica [4].

Se realizó un análisis descriptivo e inferencial, con asociación de variables relevantes y comparación entre grupos, empleando diferentes test estadísticos en función del tipo de variables estudiadas (*Test exacto de Fisher*; *Test de comparación de proporciones pareadas*; *Test t*; *Test t pareado*). El nivel de significación considerado fue 5%.

Resultados

Participaron en la primera etapa del estudio 103 estudiantes; 85 (82.5%) fueron nuevamente encuestados al finalizar el séptimo año, completando así las dos etapas de la presente investigación.

La frecuencia del síndrome de *burnout* fue del 40% tanto en la primera (41) como en la segunda etapa (34).

Con relación al síndrome del *engagement* estuvo presente en el 10 % de los estudiantes (10) en la primera etapa y disminuyó al 7% (6) en la segunda etapa.

La tasa de exposición a eventos formativos, que representa el porcentaje de estudiantes que no seleccionaron la opción «no experimentado», varió entre el 100% («falta de tiempo para el descanso») y el 33% («sentirse amenazado por un paciente o sus familiares») en la primera etapa; y entre el 100% («trabajar bien con los integrantes del equipo de salud») y el 40% («sentirse amenazado por un paciente o sus familiares») en la segunda etapa.

Fueron 10 los eventos experimentados en una proporción superior al 90% por los estudiantes, tanto en la primera como en la segunda etapa. Algunos de estos eventos se encontraban relacionados con experiencias inspiradoras («sentirse inspirado por una experiencia clínica especial con un paciente»; «trabajar bien con los integrantes del equipo de salud»; «ver a un paciente cuya vida fue salvada por una intervención médica»); otros estaban relacionados con experiencias negativas del contexto académico («falta de tiempo para el descanso»; «tener una excesiva cantidad de contenidos para estudiar»; «perder por tus responsabilidades académicas algún evento personal importante»; «encontrar un modelo médico negativo»); y otros fueron eventos relacionados con el dolor, la muerte o límites propios de la experiencia médica («ver a un paciente sufrir un intenso dolor»; «ver realizar maniobras de resucitación o intervenciones agresivas a un paciente»; «estar ante un paciente que no cumple con las indicaciones»).

Al comparar las tasas de exposición para cada uno de los 31 eventos entre la primera y segunda etapa del estudio, por medio del test de comparación de proporciones pareadas, no se encontraron para ninguno de ellos, diferencias estadísticamente significativas (ver tabla 1).

Tabla 1. Tasa de exposición a eventos académicos en la primera y segunda etapa del estudio (test de comparación de proporciones pareadas)

Eventos académicos	Primera etapa (N=103)		Segunda etapa (n=85)		Resultado test* p valor
	nº	%	nº	%	
Falta de tiempo para el descanso.	103	100	84	99	0.215
Ver a un paciente sufrir un intenso dolor.	102	99	84	99	>0.99
Sentirte inspirado por una experiencia clínica especial con un paciente.	102	99	84	99	>0.99
Trabajar bien con los integrantes del equipo de salud.	102	99	85	100	0.2188
Estar ante un paciente que no cumple con las indicaciones.	101	98	83	98	>0.99
Tener una excesiva cantidad de contenidos para estudiar.	100	97	82	96	>0.99
Ver realizar maniobras de resucitación o intervenciones agresivas a un paciente.	99	96	81	95	>0.99
Perder por tus responsabilidades académicas algún evento personal importante.	98	95	83	98	0.4531
Sentirte demasiado cerca de un paciente.	98	95	76	89	0.2266
Encontrar pacientes o familiares que no aprecian los esfuerzos que se hacen para brindarle atención.	97	94	76	89	0.3877
Ver a un paciente cuya vida fue salvada por una intervención médica.	95	92	81	95	0.375
Cometer un error.	94	91	75	88	0.5078
Encontrar un modelo médico negativo.	94	91	80	94	0.5078
Experimentar una intensa competencia por parte de tus compañeros.	93	90	69	81	0.1897
Descubrir un área de la medicina que parece perfecta para vos.	91	88	77	91	>0.99
Obtener una calificación muy por encima o muy por debajo de tus expectativas	90	87	74	87	>0.99
Aprender sobre alguna enfermedad y sentir que tú la tienes.	89	86	64	75	0.0963
Dificultades con el sistema de evaluación.	89	86	74	87	>0.99
Encontrar un modelo médico excepcional.	88	85	68	80	0.2379
Ver morir a un paciente.	87	84	76	89	0.3016
Ver o experimentar maltrato por parte de integrantes del equipo de salud.	84	82	75	88	0.7744
Ver o experimentar maltrato por parte de algún/os compañeros.	81	79	59	69	0.0784
Darte cuenta que ya no eres tan idealista como antes.	81	79	64	75	0.4545
Recibir con relación a tu desempeño comentarios inapropiados de docentes y o instructores.	78	76	69	81	0.3323
Tener alguna mala experiencia clínica.	78	76	66	78	0.845
Estar ante un paciente que rechaza un tratamiento que puede ayudarlo.	78	76	59	69	0.8036
Ver o experimentar maltrato por parte de docentes o instructores.	77	75	60	71	0.3833
Tener dificultades en las relaciones con el equipo de salud.	67	65	47	55	0.1221
Dar malas noticias a un paciente.	63	61	63	74	0.6358
Tener dificultades en las relaciones con los docentes y o instructores.	56	54	52	61	0.3915
Sentirte amenazado por un paciente o sus familiares.	34	33	34	40	0.2101

Para evaluar la magnitud del impacto de los eventos académicos se tuvo en cuenta la proporción de alumnos que al exponerse a cada uno de los eventos experimentaron un alto impacto. Se pudo observar que 2 fueron los eventos que produjeron un alto impacto de más del 70% por los estudiantes en la primera fase («ver a un paciente sufrir un intenso dolor»; «descubrir un área de la medicina que parece perfecta para vos»).

Por su parte en la segunda fase fueron 4 los eventos académicos que provocaron una proporción de más del 70% de alto impacto en los estudiantes («ver a un paciente sufrir un intenso dolor»; «descubrir un área de la medicina que parece perfecta para vos»; «sentirte inspirado por una experiencia clínica especial con un paciente» y «ver a un paciente cuya vida fue salvada por una intervención médica»). Los dos primeros también produjeron un alto impacto en la primera fase.

Los 3 eventos que tuvieron una menor frecuencia de alto impacto en las dos etapas del estudio fueron: «tener dificultades en las relaciones con los docentes y o instructores»; «sentirte amenazado por un paciente o sus familiares» y «tener dificultades en las relaciones con el equipo de salud».

Al comparar la proporción de estudiantes que experimentaron alto impacto para cada uno de los eventos en la primera y segunda etapa, a través del test de comparación de proporciones pareadas, se encontró que solamente un evento produjo diferencias estadísticamente significativas. «Perder por tus responsabilidades académicas algún evento personal importante» produjo una proporción mayor de alto impacto en la segunda etapa (ver tabla 2).

Para evaluar la asociación de la presencia de *burnout* y *engagement* con cada uno de los eventos académicos se empleó el *Test de asociación exacto de Fischer* y se tomaron los resultados de la exposición e impacto de la segunda etapa. Se tomó esta decisión ya que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la primera y segunda etapa del estudio, tanto en la tasa de exposición como en la frecuencia de alumnos que experimentaron alto impacto ante los diferentes eventos académicos.

Con relación al síndrome de *burnout*, se pudo observar que estuvo asociado de una manera estadísticamente significativa con 9 de los 31 eventos formativos.

En 6 de estos eventos la percepción de alto impacto fue más frecuente entre quienes presentaban *burnout*, mientras que el no experimentar el evento, o que el evento no tuviera impacto o produjera un impacto moderado fue más frecuente entre quienes no tenían el síndrome. Los eventos que presentaron estas características fueron: «Perder por tus responsabilidades algún evento personal importante» ($p=0.005$); «Dificultades con el sistema de evaluación» ($p=0.044$); «Sentirte amenazado por un paciente y sus familiares» ($p=0.031$); «Tener una excesiva cantidad de contenidos para estudiar» ($p=0.022$); «Darte cuenta que ya no eres tan idealista como antes» ($p=0.015$); «Experimentar una intensa competencia por parte de tus compañeros» ($p=0.009$).

A diferencia de los anteriores los otros 3 eventos académicos con una asociación estadísticamente significativa con el síndrome de *burnout*, presentaron como característica una percepción de alto impacto más frecuente entre quienes no presentaban dicho síndrome. Estos eventos fueron: «Ver o experimentar maltrato por parte de integrantes del equipo de salud» ($p=0.032$); «Encontrar pacientes o familiares que no aprecian los esfuerzos que se hacen para brindarles atención» ($p=0.044$); «Trabajar bien con los integrantes del equipo de salud» ($p=0.044$).

En cuanto al síndrome de *engagement* se pudo observar que el mismo estuvo asociado de una manera estadísticamente significativa con 4 de los 31 eventos formativos. En estos eventos la percepción de alto y moderado impacto fue más frecuente entre quienes no presentaban *engagement*.

Los eventos que presentaron estas características fueron: «Perder por tus responsabilidades algún evento personal importante» ($p=0.024$); «Recibir con relación a tu desempeño comentarios inapropiados de docentes e instructores» ($p=0.027$); «Ver o experimentar maltrato por parte de integrantes del equipo de salud» ($p=0.037$); «Encontrar un modelo médico negativo» ($p=0.021$).

Tabla 2. Proporción de alumnos que experimentaron alto impacto a los eventos académicos en la primera y segunda etapa (test de comparación de proporciones pareadas)

Eventos académicos	Primera etapa (N=103)		Segunda etapa (n=85)		Resultado test*
	nº	%	nº	%	Valor de p
Ver a un paciente sufrir un intenso dolor.	79	78	64	77	0.5235
Descubrir un área de la medicina que parece perfecta para vos.	72	71	63	74	0.7266
Ver morir a un paciente.	70	69	58	69	0.6072
Sentirte inspirado por una experiencia clínica especial con un paciente.	68	67	62	74	0.1849
Encontrar un modelo médico excepcional.	69	66	55	48	>0.99
Trabajar bien con los integrantes del equipo de salud.	66	66	55	67	0.0522
Ver realizar maniobras de resucitación o intervenciones agresivas a un paciente.	64	65	56	69	0.8388
Ver a un paciente cuya vida fue salvada por una intervención médica.	76	63	65	77	>0.99
Falta de tiempo para el descanso.	59	60	49	59	0.7359
Cometer un error.	54	55	52	68	0.0522
Tener una excesiva cantidad de contenidos para estudiar.	53	55	36	47	0.3915
Sentirte demasiado cerca de un paciente.	51	54	47	58	0.1102
Encontrar un modelo médico negativo.	48	51	41	55	>0.99
Encontrar pacientes o familiares que no aprecian los esfuerzos que se hacen para brindarle atención.	45	48	31	45	0.5966
Ver o experimentar maltrato por parte de algún/os compañeros.	43	48	26	41	0.4807
Ver o experimentar maltrato por parte de docentes o instructores.	43	48	30	41	0.6072
Ver o experimentar maltrato por parte de integrantes del equipo de salud.	42	47	32	43	0.3075
Recibir con relación a tu desempeño comentarios inapropiados de docentes y o instructores.	41	47	36	47	0.69
Perder por tus responsabilidades académicas algún evento personal importante.	41	47	45	66	0.0433
Obtener una calificación muy por encima o muy por debajo de tus expectativas	43	46	41	51	0.4545
Tener alguna mala experiencia clínica.	38	45	39	52	0.3593
Dificultades con el sistema de evaluación.	37	45	31	45	0.8318
Dar malas noticias a un paciente.	34	42	39	61	0.0923
Darte cuenta que ya no eres tan idealista como antes.	33	42	26	44	>0.99
Estar ante un paciente que rechaza un tratamiento que puede ayudarlo.	38	42	27	35	0.8036
Estar ante un paciente que no cumple con las indicaciones.	32	40	28	47	0.8506
Aprender sobre alguna enfermedad y sentir que tú la tienes.	27	35	21	35	0.7905
Experimentar una intensa competencia por parte de tus compañeros.	27	35	25	38	0.3075
Tener dificultades en las relaciones con los docentes y o instructores.	17	27	14	22	>0.99
Sentirte amenazado por un paciente o sus familiares.	10	18	16	31	0.3438
Tener dificultades en las relaciones con el equipo de salud.	10	15	10	21	0.125

Por ejemplo el 100% de los que experimentaron un alto impacto y el 87% de los que percibieron un impacto moderado ante el evento «Encontrar un modelo médico negativo» no presentaban el síndrome de *engagement*.

En la tabla 3 se presentan los resultados de la asociación de cada uno de los eventos académicos con la presencia de *burnout* y *engagement* en la segunda etapa.

Con respecto a las estrategias de afrontamiento se encontró que las predominantes, tanto en la primera como en la segunda etapa, fueron: afrontamiento activo, aceptación, planificación, uso de apoyo emocional, reinterpretación positiva y uso de apoyo instrumental. Por su parte las menos frecuentes, también en ambas etapas fueron: consumo de sustancias, evitación de afrontamiento y negación del problema.

Con la finalidad de analizar si existió alguna diferencia entre el empleo de las estrategias de afrontamiento por parte de los estudiantes, en la primera y segunda etapa se aplicó el *Test t* *pareado*. Solamente se encontró una diferencia estadísticamente significativa con la estrategia «uso del humor», la cual presentó una media superior en la tercera etapa con relación a la segunda (*Test t* *pareado*, $p=0.042$) (ver tabla 4).

Dado que, salvo el uso del humor, no se encontraron diferencias de afrontamiento en los estudiantes entre la primera y segunda etapa del estudio, se tomaron las medias de las estrategias de afrontamiento de la segunda etapa para asociar las mismas con la presencia de *burnout* y *engagement* en los estudiantes. Para analizar dicha asociación se aplicó el *Test t*.

Con relación al síndrome de *burnout* se pudo observar que fueron 5 las estrategias cuyo empleo se asoció de una manera estadísticamente significativa con el *burnout*: «negación del problema», «consumo de sustancias», «evitación de afrontamiento», «uso del humor» y «autocrítica». Las medias de las estrategias antes mencionadas fueron superiores en los estudiantes que presentaron el síndrome en comparación con los que no lo presentaron, como se observa en la tabla 5.

Finalmente, con respecto al síndrome de *engagement*, fueron 2 las estrategias de afronta-

miento que en la segunda etapa del estudio se encontraron asociadas de una manera estadísticamente significativa con el síndrome: «negación del problema» y «consumo de sustancias». Las medias en estas estrategias fueron inferiores en los estudiantes que presentaban *engagement*, en comparación con aquellos que no presentaban el síndrome, como puede observarse en la tabla 6.

Discusión y conclusiones

Dada la importancia del bienestar de los estudiantes de medicina como un precursor del bienestar de los médicos, la presente investigación, con sus limitaciones, puede significar un aporte para reconocer la necesidad de diseñar estrategias de intervención apropiadas para promover la salud mental y detectar tempranamente problemas psicosociales en nuestros alumnos.

La comparación de los resultados obtenidos en el presente trabajo no es tarea sencilla. No se conocen estudios en nuestro medio que evalúen la presencia de los síndromes de *burnout* y *engagement* en estudiantes de medicina.

La frecuencia del síndrome hallada en los estudiantes de la PF fue elevada teniendo en cuenta que el rango de prevalencia del *burnout* en estudiantes de medicina del ciclo clínico oscila en diferentes trabajos entre el 10 y el 45% [13, 12, 8, 30]. Los valores encontrados son similares a estudios realizados en universidades de Estados Unidos y Europa como los estudios de Dyrbye y colaboradores. [7] y de Dahlin y colaboradores. [6]. También se conocen reportes aislados en Latinoamérica que muestran resultados con cifras semejantes a éstas [9].

Es necesario destacar que el *burnout* funciona como una variable mediadora entre la percepción de una fuente de estrés laboral, en este caso académico, y sus consecuencias. Es por esto que si los niveles del síndrome se mantienen altos durante largos períodos de tiempo, tendrán consecuencias negativas para los estudiantes y para su entorno, pudiendo generar un menor rendimiento académico, un mayor riesgo de abandono de los estudios y un impacto negativo en el profesionalismo de los estudiantes de medicina [6, 7,8].

Estudios previos han indicado que la amplia gama de experiencias, tanto negativas como

positivas, de la formación médica [7, 40], plantean retos importantes que pueden favorecer o erosionar el desarrollo emocional y profesional de los estudiantes [14, 37].

Tabla 3. Asociación de la presencia de *burnout* y *engagement* con cada uno de los eventos en la segunda etapa etapa (n=85)

Eventos académicos	* <i>Burnout</i> Valor de p	* <i>Engagement</i> Valor de p
Descubrir un área de la medicina que parece perfecta para vos.	0.972	0.266
Ver a un paciente sufrir un intenso dolor.	0.55	0.249
Perder por tus responsabilidades académicas algún evento personal importante.	0.005	0.024
Recibir con relación a tu desempeño comentarios inapropiados de docentes y o instructores.	0.131	0.027
Sentirte demasiado cerca de un paciente.	0.668	0.437
Tener una excesiva cantidad de contenidos para estudiar.	0.022	0.517
Sentirte inspirado por una experiencia clínica especial con un paciente.	0.437	0.239
Ver realizar maniobras de resucitación o intervenciones agresivas a un paciente.	0.516	0.323
Ver o experimentar maltrato por parte de algún/os compañeros.	0.366	0.415
Ver o experimentar maltrato por parte de docentes o instructores.	0.106	0.407
Ver o experimentar maltrato por parte de integrantes del equipo de salud.	0.032	0.037
Tener alguna mala experiencia clínica.	0.284	0.917
Aprender sobre alguna enfermedad y sentir que tú la tienes.	0.278	0.502
Darte cuenta que ya no eres tan idealista como antes.	0.015	0.141
Dificultades con el sistema de evaluación.	0.016	0.064
Tener dificultades en las relaciones con el equipo de salud.	0.103	0.486
Dar malas noticias a un paciente.	0.7	0.674
Cometer un error.	0.538	0.248
Trabajar bien con los integrantes del equipo de salud.	0.044	0.332
Encontrar pacientes o familiares que no aprecian los esfuerzos que se hacen para brindarle atención.	0.044	0.085
Experimentar una intensa competencia por parte de tus compañeros.	0.009	0.077
Sentirte amenazado por un paciente o sus familiares.	0.031	0.691
Encontrar un modelo médico negativo.	0.505	0.021
Obtener una calificación muy por encima o muy por debajo de tus expectativas	0.949	0.383
Estar ante un paciente que rechaza un tratamiento que puede ayudarlo.	0.618	0.18
Ver morir a un paciente.	0.965	0.119
Estar ante un paciente que no cumple con las indicaciones.	0.913	>0.99
Falta de tiempo para el descanso.	0.178	0.411
Ver a un paciente cuya vida fue salvada por una intervención médica.	0.079	0.197
Tener dificultades en las relaciones con los docentes y o instructores.	0.185	>0.99
Encontrar un modelo médico excepcional.	0.652	0.08

* Test exacto de Fisher

Tabla N° 4. Medias, desviaciones estándar y comparación del uso de estrategias de afrontamiento en los estudiantes

Estrategias de afrontamiento	Primera etapa (N=103)		Segunda etapa (n=85)		Test <i>t</i> pareado Valor de <i>p</i>
	Media	DS	Media	DS	
Autodistracción	2.82	0.74	2.67	0.79	0.1018
Afrontamiento activo	3.16	0.61	3.17	0.59	0.9399
Negación de problema	1.49	0.69	1.49	0.62	>0.99
Consumo de sustancias	1.26	0.67	1.23	0.60	0.602
Uso de apoyo emocional	2.95	0.84	3.01	0.86	0.474
Uso de apoyo instrumental	2.9	0.8	3.0	0.8	0.387
Evitación de afrontamiento	1.4	0.6	1.4	0.5	0.706
Descarga emocional	2.4	0.8	2.5	0.7	0.162
Reinterpretación positiva	2.9	0.6	2.9	0.7	0.598
Planificación	3.0	0.7	3.1	0.6	0.522
Uso del humor	2.4	0.9	2.6	0.9	0.042
Aceptación	3.1	0.7	3.0	0.7	0.318
Aferrarse a la religión	2.4	1.0	2.6	0.9	0.137
Autocrítica	2.6	0.8	2.5	0.7	0.58

Tabla 5. Asociación entre la presencia de *burnout* y estrategias de afrontamiento en la segunda etapa

Segunda etapa	Con <i>burnout</i> (34)			Sin <i>burnout</i> (51)			Test <i>t</i> valor de <i>p</i>
	Media	DS	ES	Media	DS	ES	
Autodistracción	2.81	0.75	0.14	2.57	0.83	0.10	0.147
Afrontamiento activo	3.20	0.60	0.08	3.12	0.59	0.10	0.506
Negación del problema	1.72	0.71	0.12	1.34	0.50	0.07	0.010
Consumo de sustancias	1.50	0.84	0.14	1.05	0.23	0.03	0.004
Uso de apoyo emocional	3.15	0.79	0.14	2.92	0.90	0.13	0.228
Uso de apoyo instrumental	3.01	0.78	0.13	2.93	0.74	0.10	0.625
Evitación de afrontamiento	1.68	0.61	0.11	1.15	0.32	0.04	<0.0001
Descarga emocional	2.54	0.68	0.12	2.53	0.72	0.10	0.924
Reinterpretación positiva	2.85	0.69	0.12	2.99	0.72	0.10	0.382
Planificación	3.13	0.53	0.09	3.01	0.67	0.09	0.348
Uso del humor	2.85	0.63	0.11	2.39	1.02	0.14	0.012
Aceptación	2.99	0.66	0.11	3.00	0.67	0.09	0.920
Aferrarse a la religión	2.69	0.93	0.16	2.47	0.91	0.13	0.283
Autocrítica	2.84	0.67	0.12	2.30	0.67	0.09	0.001

Tabla N° 6: Asociación entre la presencia de *engagement* y estrategias de afrontamiento en la segunda etapa.

Segunda etapa	Con <i>engagement</i> (n=6)			Sin <i>engagement</i> (n=79)			Test <i>t</i> valor de <i>p</i>
	Media	DS	ES	Media	DS	ES	
Autodistracción	2.85	0.67	0.21	2.83	0.73	0.08	0.942
Afrontamiento activo	3.35	0.53	0.17	3.19	0.63	0.07	0.401
Negación del problema	1.20	0.35	0.11	1.51	0.68	0.07	0.029
Consumo de sustancias	1.00	0.00	0.00	1.27	0.67	0.07	<0.0001
Uso de apoyo emocional	2.90	1.02	0.32	2.98	0.84	0.09	0.819
Uso de apoyo instrumental	2.95	0.60	0.19	2.88	0.82	0.09	0.747
Evitación de afrontamiento	1.20	0.63	0.20	1.38	0.61	0.06	0.405
Descarga emocional	2.90	0.84	0.27	2.38	0.80	0.08	0.088
Reinterpretación positiva	3.05	0.64	0.20	2.91	0.65	0.07	0.538
Planificación	3.20	0.63	0.20	3.02	0.66	0.07	0.416
Uso del humor	2.95	1.07	0.34	2.37	0.89	0.09	0.124
Aceptación	3.35	0.41	0.13	3.06	0.68	0.07	0.068
Aferrarse a la religión	2.65	0.94	0.30	2.47	1.05	0.11	0.588
Autocrítica	2.25	0.49	0.15	2.56	0.81	0.08	0.092

Las altas tasas que se encontraron de exposición a los eventos formativos, pueden guardar relación con el hecho de que las experiencias o relaciones que generan estrés en los estudiantes, consideradas por el instrumento empleado [23], son muy frecuentes durante esta etapa de la formación médica.

Al valorar la asociación de la percepción de los eventos formativos con la presencia del síndrome de *burnout*, se observó que en 6 de los 9 eventos asociados de una manera estadísticamente significativa con el síndrome, la percepción de alto impacto fue más frecuente entre los estudiantes que presentaban el mismo. Estos eventos se corresponden con situaciones que aparecen en la literatura como factores favorecedores del desarrollo del *burnout*, y a esto podría atribuirse precisamente la relación encontrada. Así se pueden mencionar por ejemplo, las sobre exigencias de la educación médica («Perder por tus responsabilidades algún evento personal importante»; «Tener una excesiva cantidad de contenidos para estudiar»); las dificultades con el sistema de evaluación («Dificultades con el sistema de evaluación»); la naturaleza competitiva de las relacio-

nes que se establecen con sus compañeros («Experimentar una intensa competencia por parte de tus compañeros»).

En cambio, los otros 3 eventos académicos con una asociación estadísticamente significativa con el síndrome de *burnout*, presentaron como característica una percepción de alto impacto más frecuente entre quienes no presentaban dicho síndrome («Ver o experimentar malttrato por parte de integrantes del equipo de salud»; «Encontrar pacientes o familiares que no aprecian los esfuerzos que se hacen para brindarles atención»; «Trabajar bien con los integrantes del equipo de salud»). Estos eventos describen situaciones que hacen referencia a la vinculación de los estudiantes con pacientes, familiares o integrantes del equipo de salud. Es probable que esto pueda atribuirse a que los estudiantes con síndrome de *burnout*, por las altas puntuaciones en cinismo, tendrían una tendencia a mantener una relación distante y fría con sus estudios y con las personas con las que llevan adelante sus tareas; como consecuencia estos eventos no provocarían en ellos mayor impacto, a diferencia de quienes no presentaban el síndrome que fueron quienes mostraron

alto impacto ante los mismos.

Con respecto a la asociación estadísticamente significativa de *engagement* con 4 eventos académicos, la percepción de menor impacto en los estudiantes con *engagement* puede estar relacionada con la vinculación y significación que tienen ellos con la tarea académica que realizan. Esto podría hacer que por ejemplo, el «Perder por tus responsabilidades algún evento personal importante», o el «Recibir con relación a tu desempeño comentarios inapropiados de docentes e instructores» no tengan en ellos un mayor impacto. El sentido que asignan a sus estudios les permite afrontar estas situaciones sin que produzcan en ellos mayor impacto.

La práctica final representa una etapa dentro de la educación médica muy particular, y las experiencias y relaciones que los estudiantes viven en la misma, tendrán una trascendencia relevante para su futuro y para el profesionalismo con el que se desempeñarán en su práctica médica. En este sentido, sería recomendable desarrollar líneas de investigación que permitan profundizar en el conocimiento del efecto que diferentes experiencias y relaciones que se producen en la PF tienen sobre el bienestar y la vinculación de nuestros estudiantes con sus estudios y con su futura práctica profesional.

En cuanto a las estrategias de afrontamiento existe abundante evidencia sobre su importancia en el ajuste y bienestar psicológico, y en la adaptación a situaciones críticas. En la literatura científica se distinguen dos categorías básicas de afrontamiento: activo y pasivo. Las estrategias activas son esfuerzos para confrontar la situación crítica procurando manejarse directamente con el suceso conflictivo; son usualmente descriptas como exitosas, ya que tienen efectos positivos sobre la adaptación. Mientras que las estrategias pasivas o evitativas consisten en la ausencia de enfrentamiento o en conductas de evitación y negación; son consideradas como desadaptativas [1, 3, 18].

En el presente trabajo las estrategias de afrontamiento predominantes en los estudiantes, tanto en la primera como en la segunda etapa, fueron estrategias activas («afrontamiento activo», «aceptación», «planificación», «uso de apoyo emocional», «reinterpretación positiva» y

«uso de apoyo instrumental»). Por su parte las estrategias menos frecuentes, también en ambas etapas del estudio, fueron estrategias pasivas o evitativas («consumo de sustancias», «evitación de afrontamiento» y «negación del problema»).

Al evaluar la asociación del empleo de estrategias de afrontamiento con la presencia del síndrome de *burnout* en los estudiantes de la PF, se observó una asociación estadísticamente significativa con el empleo de estrategias de tipo pasivo o desadaptativas. Los estudiantes con síndrome de *burnout* presentaron medias más elevadas de estrategias como la negación, el consumo de sustancias, la evitación de afrontamiento o la autocrítica, con relación a quienes no desarrollaron el síndrome.

Por su parte al asociar la presencia de *engagement* con el uso de estrategias de afrontamiento se encontró una significancia estadística en dos estrategias pasivas, «negación del problema» y «consumo de sustancias», las que fueron menos frecuentemente usadas por los estudiantes que presentaban el síndrome.

Numerosos estudios dirigen su atención a la identificación de los factores condicionantes del uso de estrategias de afrontamiento, los que podrían ayudar a comprender las diferencias encontradas. En este sentido, la apreciación cognitiva que el sujeto hace de la situación a afrontar, condiciona la selección y uso de estrategias de afrontamiento [17]. Así existe acuerdo en suponer que en situaciones apreciadas como controlables y susceptibles de cambio, se tiende a emplear estrategias activas; mientras que cuando estas situaciones son evaluadas como una amenaza, predominarían las estrategias evitativas o pasivas [35, 26].

Desde esta perspectiva contextualista se podría pensar que el estado cognitivo afectivo negativo, que caracteriza al síndrome de *burnout*, predispondría, a través de una evaluación cognitiva negativa, al empleo de estrategias pasivas o evitativas por parte de los estudiantes; mientras que el estado cognitivo afectivo positivo, que caracteriza al síndrome de *engagement*, podría relacionarse con el menor empleo de estas estrategias desadaptativas por parte de los estudiantes de la PF que presentaron dicho síndrome.

Si bien existen en la literatura trabajos que estudian la asociación entre las estrategias de afrontamiento y el estrés, son escasos los trabajos que evalúan las estrategias de afrontamiento con relación al síndrome de *burnout*, y más aún con el *engagement*. Esta limitación es más notoria cuando la búsqueda bibliográfica se centra en estudiantes de medicina.

En concordancia con los resultados del presente trabajo, hay autores que consideran que el empleo de estrategias de afrontamiento ineficaces para protegerse del estrés percibido en su trabajo o estudio, favorecería el desarrollo del síndrome de *burnout*; mientras que el uso de estrategias activas o adaptativas, o el menor empleo de estrategias evitativas en el trabajo o estudio serían predictores del *engagement* [34, 27, 14].

Sin embargo hay autores que opinan que no puede realizarse una aproximación general, sino que habría que tener en cuenta las características particulares de las situaciones estresantes. En este sentido el afrontamiento centrado en el problema, no sería eficaz ante situaciones incontrolables o crónicas, ya que esto podría conducir a una progresiva evitación del afrontamiento. Por otra parte las estrategias emocionales serían perjudiciales si generan distanciamiento, negación o evasión con res-

pecto a una situación, pero serían una estrategia eficaz si implicaran un reevaluación positiva de la misma. Lo que cobraría importancia en el desarrollo del síndrome de *burnout* es la pasividad que el sujeto adquiere ante las situaciones que debe afrontar [22].

En síntesis, dada la naturaleza compleja y dinámica de la relación entre las diferentes estrategias de afrontamiento y el desarrollo de los síndromes de *burnout* y *engagement*, se requieren de nuevas investigaciones de diseño longitudinal. Entre otras cosas no queda claro si las estrategias de afrontamiento podrían ser predictores del desarrollo de los mismos; o si las estrategias de afrontamiento serían el resultado del estado cognitivo afectivo que caracteriza a cada uno de ellos. Profundizar en el estudio de esta relación permitiría identificar el valor, que en el bienestar de los estudiantes de medicina, podría tener la identificación de las estrategias de afrontamiento a que recurren para enfrentar las diversas situaciones estresantes que deben atravesar durante su formación.

Estas estrategias podrían sentar las bases para el diseño de programas de bienestar estudiantil, que tuvieran impacto a lo largo de toda la vida profesional y personal de nuestros futuros médicos.

Referencias

1. Ben-Zur H. The effectiveness of coping meta-strategies: perceived efficiency, emotional correlates and cognitive performance. *Pers Individ Dif*. 1999; 26(5):923-39.
2. Bovier PA, Chamot E, Perneger TV. Perceived stress, internal resources, and social support as determinants of mental health among young adults. *Qual Life Res*. 2004; 13:161-70.
3. Brissette I, Scheier MF, Carver CS. The role of optimism in social network development, coping and psychological adjustment during a life transition. *J Pers Soc Psychol*. 2002; 82(1):102-11.
4. Carver CS. You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the Brief-Cope. *Int J Behav Med*. 1997; 4: 94-100.
5. Crespo M, Cruzado JA. La evaluación del afrontamiento: adaptación española del Cuestionario COPE con una muestra de estudiantes universitarios. *Análisis y Modificación de la Conducta*. 1997; 23 (92):797-830.
6. Dahlin ME, Runeson B. Burnout and psychiatric morbidity among medical students entering clinical training: a three year prospective questionnaire and interview-based study. *BMC Med Educ*. 2007; 7:6-15.
7. Dyrbye LN, Thomas MR, Harper W et al. The learning environment and medical student burnout: A multicentre study. *Med Educ*. 2009; 43:274-82.
8. Dyrbye LN, Harper W, Durning SJ, Moutier C, Thomas MR, Massie FS Jr, Eacker A, Power DV, Szydio DW, Sloan JA and Shanafelt TD. Patterns of distress in US medical students. *Med Teach*. 2011; 33:834-39.
9. Estela-Villa LM, Jiménez- Román C, Landeo-Gutierrez JS, Tomateo-Torvisco JD, Vega-Dienstmaier JM. Prevalencia del síndrome de burnout en alumnos de séptimo año de medicina de una universidad privada de Lima, Perú. *Rev Neuropsiquiatría*. 2010; 73(4):147-56.
10. Frank E, Carrera JS, Stratton T, Bickel J, Nora LM. Experiences of belittlement and harassment and their correlates among medical students in the United States: longitudinal survey. *BMJ*. 2006; 30:333-40.
11. Galán F, Sanmartín A, Polo J, Giner L. Burnout risk in medical students in Spain using the Maslach Burnout Inventory-Student Survey. *Int*

- Arch Occup Environ Health. 2011; 84:453-59.
12. Guthrie E, Black D, Bagalkote H, Shaw C, Campbell M, Creed F. Psychological stress and burnout in medical students: a five year prospective longitudinal study. *J R Soc Med*. 1998; 91:237-43.
13. Guthrie E, Black D, Shaw C, Hamilton J, Creed F, Tomenson B. Psychological stress in medical students: a comparison of two very different courses. *Stress Med*. 1997; 13:179-84.
14. Haglund ME, Rot M, Cooper NS, Nestadt PS, Muller D, Southwick SM, Charney DS. Resilience in the third year of medical school: A prospective study of the associations between stressful events occurring during clinical rotations and student well-being. *Acad Med*. 2009; 84:258-68.
15. Ishak W, Nikraves R, Lederer S, Perry R, Ogunyemi D, Bernstein C. Burnout in medical students: a systematic review. *Clin Teach*. 2013; 10:242-45.
16. Kjeldstadli K, Tyssen R, Finset A, et al. Life satisfaction and resilience in medical school, a six-year longitudinal, nationwide and comparative study. *BMC Med Educ*. 2006; 6:48-57.
17. Lazarus RS. Stress and emotion: A new synthesis. New York: Springer; 1999.
18. Livneh H, Wilson LM. Coping strategies as predictors and mediators of disability-related variables and psychosocial adaptation: An exploratory investigation. *Rehabil Couns Bull*. 2003; 46(4):194-208.
19. Martínez IM, Marques Pinto A, Lopes da Silva AL. Burnout em estudantes do ensino superior. *Revista Portuguesa de Psicologia*. 2001; 35:151-67.
20. Maslach C, Schaufel WB, Leiter M.P. Job burnout. *Annual Review of Psychology* 2001, 52: 397-422.
21. Miller NM, McGowen RK. The painful truth: physicians are not invincible. *South Med J*. 2000; 93:966-73.
22. Montero-Marin J, Prado-Abril J, Piva Demarzo MM, Gascon S, García-Campayo J. Coping with Stress and Types of Burnout: Explanatory Power of Different Coping Strategies. *PLoS ONE*. 2014; 9(2):890-900.
23. Murinson BB, Brendan K., Haythornthwaite JA, Shochet R, Levine RB, Wright SM. Formative experiences of emerging physicians: gauging the impact of events that occur during medical school. *Acad Med*. 2010; 85(8):1331-37.
24. Oginska-Bulik N. The role of personal and social resources in preventing adverse health outcomes in employees of uniformed professions. *Int J Occup Med Environ Health*. 2005; 18:233-40.
25. Park CL, Adler NE. Coping style as a predictor of health and well-being across the first year of medical school. *Health Psychol*. 2003; 22:627-31.
26. Penley JA, Tomaka J. Associations among the Big Five, emotional responses, and coping with acute stress. *Pers Individ Dif*. 2002; 32:1215-28.
27. Prinz P, Hertrich K, Hirschfelder U, Zwaan M. Burnout, depression and depersonalisation – Psychological factors and coping strategies in dental and medical students. *GMS Z Med Ausbild*. 2012; 29(1):1-14.
28. Salanova M, Schaufeli W B, Llorens S, Peiró J M, Grau R. Desde el burnout al engagement: ¿una nueva perspectiva? *Revista de Psicología del Trabajo y las Organizaciones*. 2000; 16:117-34.
29. Salanova Soria M, Martínez Martínez IM, Bresó Esteve E, Llorens Gumbau S, Grau Gumbau R. Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de psicología* 2005, 21(1):170-80.
30. Santen SA, Holt DB, Kemp JD, Hemphill RR. Burnout in medical students: examining the prevalence and associated factors. *South Med J* 2010, 103:758-63.
31. Schaufeli W B, Salanova M, González-Romá V, Bakker A. The measurement of burnout and engagement: A confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies* 2002, 3: 71-92.
32. Schaufeli WB, Bakker AB. Job demands, job resources and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior* 2004, 25: 293-315.
33. Schaufeli WB, Martínez IM, Marquez Pinto A, Salanova M, Bakker A. Burnout and Engagement in University Students: A Cross-National Study. *Journal of Cross-Cultural Psychology* 2002, 33(5): 464-81.
34. Shimizutani M, Odagiri Y, Shimomitsu T, Kristensen S, Maruta T, Ilmor M. Relationship of Nurse Burnout with Personality Characteristics and Coping Behaviors. *Industrial Health* 2008, 46: 326–335.
35. Skinner EA, Edge K, Altman J, Sherwood H. Searching for the structure of coping: A review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychological Bulletin* 2003, 129:216-69.
36. Southwick SM, Vythilingam M, Charney DS. The psychobiology of depression and resilience to stress: Implications for prevention and treatment. *Annu Rev Clin Psychol* 2005, 1:255-91.
37. Thomas MR, Dyrbye LN, Huntington JL, et al. How do distress and well-being relate to medical student empathy? A multicenter study. *J Gen Intern Med* 2007, 22:177-83.
38. Voltmer E, Kieschke U, Schwappach D, Wirsching M, Spahn C. Psychosocial health risk factors and resources of medical students and physicians: a cross-sectional study. *BMC Medical School* 2008, 8:46.
39. Wilkinson TJ, Gill DJ, Fitzjohn J, Palmer CL, Mulder RT. The impact on students of adverse experiences during medical school. *Med Teach* 2006, 28:129-35.
40. Wright SM, Levine RB, Beasley B et al. Personal growth and its correlates during residency training. *Med Educ* 2006, 40: 737-45.