

Competencia moral y educación médica en la contemporaneidad: un estudio brasileño

Marcio Rodrigues de Castro¹, Alexandre de Araújo Pereira¹, Patrícia Unger Raphael Bataglia²

1. Universidade José do Rosário Vellano, Belo Horizonte/MG, Brasil. 2. Universidade Estadual Paulista, Marília/SP, Brasil.

Resumen

Este artículo evalúa la competencia moral de estudiantes de medicina desde comparaciones de diferentes momentos del curso, identificando los aspectos sociodemográficos y académicos y discutiendo el instrumento de evaluación. Este estudio es cuantitativo observacional, transversal, que aplicó la versión extendida de la Prueba de Competencia Moral, de Lind, y el cuestionario sociodemográfico y académico. Se identificaron las puntuaciones medias bajas en los períodos evaluados –un promedio del primer período superior a los demás– y los comportamientos que diferían del “dilema del médico” con relación a los demás, independientemente del período. Resultaron bajas las puntuaciones de la competencia moral en todos los períodos evaluados, con descenso o estancamiento durante el curso y un “fenómeno de segmentación” de la prueba, además, no hubo correlación significativa entre las variables sociodemográficas y académicas. Las puntuaciones de los períodos iniciales fueron más bajas a las descritas en la literatura, lo que supone una tendencia generacional.

Palabras clave: Educación médica. Ética médica. Desarrollo moral. Principios morales. Análisis ético.

Resumo

Competência moral e formação médica na contemporaneidade: estudo brasileiro

A fim de avaliar a competência moral de estudantes de medicina, este artigo compara diferentes momentos do curso, identificando aspectos sociodemográficos e acadêmicos relacionados a essa competência e discutindo a ferramenta de avaliação. Trata-se de estudo quantitativo observacional transversal, com aplicação da versão estendida do Teste de Competência Moral, de Lind, e questionário sociodemográfico-acadêmico. Identificaram-se escores médios baixos nos períodos avaliados – com média do primeiro período superior aos demais – e comportamento destoante do “dilema do médico” em relação aos demais, independentemente do período. Detectaram-se escores de competência moral baixos em todos os períodos avaliados, com declínio ou estagnação no decorrer do curso e “fenômeno de segmentação” do teste, e não se identificou correlação relevante das variáveis sociodemográficas e acadêmicas. Por fim constatou-se que escores dos períodos iniciais inferiores aos descritos na literatura prévia podem sugerir tendência geracional.

Palavras-chave: Educação médica. Ética médica. Desenvolvimento moral. Princípios morais. Análise ética.

Abstract

Moral competence and medical education in contemporary times: a Brazilian study

To evaluate the moral competence of medical students, this article compares different moments of medical training, identifying sociodemographic and academic aspects related to this competence, then discussing the evaluation tool. This is a quantitative, cross-sectional and observational study, with application of the extended version of Lind's Moral Competence Test and a socio-demographic and academic questionnaire. Low mean scores were identified in the periods evaluated—the first period's mean was higher than the others—and behavior that deviates from the “physician's dilemma” in relation to the others, regardless of the period. Low moral competency scores were detected in all periods evaluated, with decline or stagnation over the course and “segmentation phenomenon” of the test. No relevant correlation of sociodemographic and academic variables was identified. Finally, this study found scores for the initial periods lower than those described in the literature, suggesting a generational trend.

Keywords: Education, medical. Ethics, medical. Moral development. Morals. Ethical analysis.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

Aprobación CEP-Conep-CAAE82290017.0.0000.5143

El estudio de la ética tiene importancia histórica en la medicina, sin embargo, parece no haber acompañado el desarrollo técnico-científico en la graduación médica en el último siglo. Desde el *Informe Flexner*¹, a principios del siglo XX, las facultades de medicina enfatizaron los aspectos científico y asistencial, a menudo, en detrimento de la formación ética, manteniéndola desarticulada y delegada al “currículo oculto”².

Recientemente, la ética médica se ha discutido en el contexto de la reestructuración de los currículos de graduación, contemplando nuevas propuestas de enfoques académicos y una formación médica alineada con principios éticos, reflexivos y humanísticos³. Desde una perspectiva contemporánea y humanista^{4,5}, se puede afirmar que la *ética del cuidado puede representar la síntesis de los valores morales aplicados a la práctica médica, contemplando las virtudes morales, (...) [y] para ello pueden ser imprescindibles habilidades como empatía y el desarrollo de alto nivel de razonamiento moral*⁶.

En la educación médica, la ética se ha abordado desde diversos aspectos, como el profesionalismo⁵ o como humanidades médicas o virtudes⁴, por ejemplo, altruismo, integridad, empatía, *advocate*, respeto a la privacidad y dignidad. O, aún, según Eckles y colaboradores, *honestidad, responsabilidad, compasión, respeto interprofesional, autovigilancia (...)*². Para Castro, Pereira y Bataglia, *el respeto, la compasión y la honestidad, características fundamentales para toda moral y que todo profesional médico cuidador debe adoptar, los acercan a la llamada ética del cuidado*⁶. Los autores también enfatizan la amplia diversidad y heterogeneidad de los planes de estudio y conceptos o valores evaluados que impidieron sacar conclusiones sobre la calidad de los programas².

Uno de los desafíos observados en la discusión acerca de la formación ética en la educación médica recae en las modalidades de evaluación. Los estudios de moralidad aplicados al desarrollo moral enfatizan las teorías cognitivo-evolutivas, especialmente las derivadas de las proposiciones de Piaget y Kohlberg, como lo destacan Bataglia, Morais y Lepre⁷, sobre el juicio y el desarrollo del razonamiento moral.

Ambas teorías, relacionadas al desarrollo cognitivo de la moralidad, presuponen la noción de justicia y de interacción social y ambiental

y pueden ser consideradas esenciales y predictoras de la conducta moral, cuyos análisis se prestan para evaluar valores morales e, indirectamente, éticos. En ese sentido, se destacan los instrumentos de evaluación de la moralidad, por su potencial para combinar conceptos de ética y moralidad con teorías de enseñanza-aprendizaje, permitiendo evaluar el desarrollo moral, un vacío importante en la formación ética⁶.

Estudios recientes realizados en varios países evidenciaron estancamiento o declive moral en el curso de la formación médica⁸, lo que sugiere que el modelo de enseñanza tradicional puede inhibir el desarrollo moral de los estudiantes.

Varios los autores proponen evaluaciones del juicio moral basadas en las teorías cognitivo-evolutivas de Piaget y Kohlberg, citadas por Bataglia, Morais y Lepre⁷, destacándose el Test de Juicio Moral (MCT), de Lind⁹. Este instrumento, que evalúa el grado de coherencia con el que el sujeto analiza los argumentos y los contraargumentos a la decisión de un personaje, se ha utilizado ampliamente para evaluar la competencia moral en los estudiantes de medicina. Por lo tanto, la competencia moral surge como un aspecto de la ética susceptible de evaluación y como el mejor predictor del acto (o acción) moral⁷.

Así, se sugiere que la graduación médica no forma profesionales suficientemente capacitados para enfrentar los desafíos éticos de la sociedad contemporánea¹⁰ y que la formación ética no ha acompañado el desarrollo científico-tecnológico de la medicina, dejando lagunas para la comprensión de esos procesos educativos y de los nuevos desafíos de la contemporaneidad.

Este estudio tiene como objetivo analizar la disminución de la competencia moral durante la graduación de medicina, correlacionar este fenómeno con las condiciones socioeconómicas o las experiencias académicas y extracurriculares y discutir la aplicabilidad de MCT en la época contemporánea.

Método

Diseño del estudio y población

Se trata de un estudio cuantitativo, observacional y transversal desarrollado en 2018 en una institución privada de educación superior de la región

Sudeste de Brasil que adopta el currículo con el método *problem-based learning* (PBL).

Por criterio de conveniencia se incluyeron 139 estudiantes de primer período (novatos), quinto período y sexto (último) año. Los estudiantes de primer año fueron abordados en la clase inaugural, antes de cualquier contacto con las actividades académicas, mientras que los demás fueron invitados durante las actividades académicas regulares. Se excluyeron los menores de 18 años.

Los estudiantes de los períodos 11 y 12 fueron abordados indiscriminadamente, ya que simultáneamente participan en actividades de internado. Después de que los participantes firmaron el formulario de consentimiento informado (FCI), se aplicaron dos cuestionarios de auto evaluación:

1. Test de Juicio Moral versión extendida (MCTxt), validado en Brasil por Bataglia¹¹. Esta versión se compone de tres dilemas: los dos originales (operario y médico) y un tercero (juez);
2. Cuestionario de autoría con datos sociodemográficos, académicos y extracurriculares.

Estrategias de análisis estadístico

- Comparación de los estudiantes de los tres períodos con respecto a cada uno de los puntajes C MCTxt (global, agrupado de dos en dos y segmentado por dilema), con análisis de varianza de un factor (ANOVA - *Oneway*);
- Evaluación de la influencia de las variables "período del curso del estudiante" y "dilemas" en la puntuación C MCTxt, con análisis de la varianza basado en un modelo de medidas repetidas;
- Evaluación de la correlación de las variables sociodemográficas y académicas de los alumnos con los puntajes C MCTxt (global o segmentado) a través del modelo de regresión lineal múltiple.

Resultados

Población estudiada

Se incluyeron un total de 139 estudiantes, 58 de primer período, 36 de quinto período y 45 de sexto año (períodos 11/12), que representan, respectivamente, el 44%, 63% y 36,5% de los

estudiantes matriculados regularmente en cada etapa del curso.

La muestra estudiada se caracteriza por el predominio de individuos del sexo femenino (64,7%), blancos (77,5%), solteros (95,7%), de familias de altos ingresos (41,5% tienen renta familiar superior a diez salarios mínimos), escolaridad alta (71,6 % de los responsables de la familia tienen título universitario o posgrado) y que no viven con familiares (63,3%). La edad siguió el período del curso, con una mediana que varía de 19 años en el primer período a 25 años en el último año. En promedio, el 15,8% recibe alguna modalidad de beca (o equivalente), variando del 3,4% en el primer período al 26,7% en el último año.

En general, se observó una baja adherencia a las actividades extracurriculares, de modo que menos del 10% de los individuos reportaron un curso en humanidades o ciencias sociales o la práctica regular de actividades deportivas, religiosas o políticas. En las actividades artísticas y/o filantrópicas se reportó una participación del 45,8% y 29,4%, mientras que las actividades de extensión, iniciación científica e investigación, como se esperaba, aumentaron durante el curso, alcanzando, en el último año, respectivamente, 48,1%, 33,3% y 25,9%. La preferencia por la especialidad clínica varió del 46,2% en el primero al 63,6% en el último período.

Evaluación de los puntajes: comparación entre períodos del curso

Los puntajes fueron analizados globalmente, considerando MCTxt con tres dilemas (operario, médico y juez), versión original del MCT con dos dilemas (operario y médico), agrupados de dos en dos y segmentados por dilema (Tabla 1). Los estudiantes evaluados presentaron puntajes bajos en todos los análisis, con promedios del puntaje C total MCTxt de 13,1 y media del puntaje C en el MCT original de 17,4. Los valores medios del puntaje del segmento C con dos dilemas fueron 20,7 para operario/juez y 13,5 para médico/juez, y los puntajes C segmentados para dilema fueron 38,2 para operario, 21,5 para médico y 33,3 para juez.

Tabla 1. Análisis comparativo entre los períodos del curso de los alumnos en lo que se refiere a los puntajes C total y segmentado del MCTxt

Dilemas/período	n	Medidas descriptivas			
		Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Total	-	-	-	-	-
1° período	58	2,3	45,1	15,7	10,5
5° período	36	1,6	34,7	11,8	7,8
11°/12° períodos	45	0,1	33,0	11,0	7,2
Todos	-	-	-	13,1-	-
Conclusión:		$p^*=0,019$ - 1° período>(5° período=6° año)			
Operario/juez	-	-	-	-	-
1° período	58	1,3	62,2	24,3	15,5
5° período	36	0,5	44,2	19,8	10,7
11°/12° períodos	45	0,6	55,1	16,8	11,0
Todos	-	-	-	20,7	-
Conclusión:		$p^*=0,021$ - 1° período>6° año			
Médico/juez	-	-	-	-	-
1° período	58	1,6	49,4	16,0	11,6
5° período	36	1,3	44,4	11,6	9,8
11°/12° períodos	45	0,4	36,0	11,7	8,7
Todos	-	-	-	13,5	-
Conclusión:		$p^*=0,068$ - 1° período=5° período=6° año			
Operario/médico	-	-	-	-	-
1° período	58	2,0	52,8	19,4	12,8
5° período	36	3,7	41,6	16,5	9,8
11°/12° períodos	45	0,4	37,6	15,6	9,9
Todos	-	-	-	17,4	-
Conclusión:		$p=0,198$ - 1° período=5° período=6° año			
Operario	-	-	-	-	-
1° período	58	2,1	81,2	39,4	22,6
5° período	36	1,3	82,6	40,3	20,8
11°/12° períodos	45	1,4	83,0	35,0	19,9
Todos	-	-	-	38,2	-
Conclusión:		$p=0,463$ - 1° período=5° período=6° año			
Médico	-	-	-	-	-
1° período	58	0,7	88,0	22,9	17,7
5° período	36	2,5	57,1	20,5	15,5
11°/12° períodos	45	0,0	76,3	20,6	17,1
Todos	-	-	-	21,5	-
Conclusión:		$p=0,715$ - 1° período=5° período=6° año			
Juez	-	-	-	-	-
1° período	58	0,0	90,8	38,7	23,3
5° período	36	0,5	74,5	30,0	21,0
11°/12° períodos	45	2,2	64,6	28,3	17,3
Todos	-	-	-	33,3	-
Conclusión:		$p=0,028$ - 1° período>6° año			

Base de datos: 139 alumnos (1° período: 58 alumnos; 5° período: 36 alumnos; y 11°/12° períodos: 45 alumnos).

p: probabilidad de significación del análisis de varianza de 1 factor (Oneway)

* Probabilidad de significación del análisis de varianza con 1 factor (Oneway), basado en la prueba robusta de igualdad de medias de Welch, en razón de la falta de homogeneidad de las varianzas

En los análisis por período del curso, se detectaron puntajes C total de MCTxt con promedio bajo (menos a 20) en todas las etapas del curso estudiadas (primero, quinto y 11°/12° períodos), respectivamente, 15,7, 11,8 y 11,0, con valores individuales de puntajes variando de 0,1 a 45,1. Usando el ANOVA Oneway, se observó una caída estadísticamente significativa entre el primer período y los demás, mostrando una disminución de la competencia moral entre el primer y el quinto período: $p=0,019$; 1° período > (5° período > 6° año).

En subanálisis segmentados, con dos dilemas (operario y juez), y segmentados por dilema (usando el dilema del juez), se identificó una caída entre el primero y los otros períodos, ya que, en el primer caso, los puntajes promedio oscilaron entre 24,3 a 16,8, y en el segundo, de 38,7 a 28,3. En ambos hubo una caída con diferencia

significativa entre el primer período y el sexto año (operario/juez: $p=0,021$; juez: $p=0,028$). Sin embargo, en los demás análisis con puntajes C segmentados no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre puntajes de los alumnos de los tres períodos del curso.

En análisis con clasificación por categorías utilizando los puntajes C total del MCT original, según lo definido por Lind¹², se observa que el 64% de los alumnos fueron clasificados en las categorías inferiores (“ninguna”, “muy bajo” o “bajo”), variando del 60,4% en el primer período al 66,1% en el último año, mientras que el 15,1% estaban en la categoría “alto a muy alto”, variando del 22,4% al 11,1% (Tabla 2). Tal disminución a categorías más bajas desde el primer período hasta el último año no demostró significación estadística en los tres períodos evaluados ($p=0,601$).

Tabla 2. Análisis comparativo entre clasificación por categorías del puntaje C total del MCT y período del curso

Clasificación	Puntuación C_MCT	Período del curso						General	
		1° año		3° año		6° año		n	%
		n	%	n	%	n	%		
Ninguna	0,0 a 4,9	6	10,4	6	16,7	8	17,8	20	14,4
Muy bajo	5,0 a 9,9	9	15,5	4	11,1	8	17,8	21	15,1
Bajo	10,0 a 19,9	20	34,5	14	38,9	14	31,1	48	34,5
Suficiente	20,0 a 29,9	10	17,2	9	25,0	10	22,2	29	20,9
Alto a muy alto	30,0 a 100	13	22,4	3	8,3	5	11,1	21	15,1
TOTAL		58	100,0	36	100,0	45	100,0	139	100,0

Base de datos: 139 alumnos (1° período: 58 alumnos; 5° período: 36 alumnos; 11°/12° períodos: 45 alumnos).

$p=0,601$; p: probabilidad de significación con respecto a la prueba de chi-cuadrado de Pearson

Fenómeno de segmentación

Para evaluar si el período del curso y los dilemas influyeron en el puntaje de competencia moral (MCTxt), se utilizó el ANOVA basada en una planificación de medidas repetidas. Este análisis no confirmó la influencia de los períodos del curso

en los puntajes C segmentados por dilema MCTxt, pero evidenció una influencia estadísticamente significativa independiente del factor dilema en la media de los puntajes C del MCTxt, es decir, independiente del período del curso del estudiante y la interacción entre el dilema y el período del curso, lo que demuestra el “fenómeno de segmentación”¹².

Tabla 3. Evaluación de la influencia de los factores período del curso y dilemas en las medias de los puntajes C segmentados del MCTxt

Período del curso	Dilema	n	Mínimo	Medidas descriptivas		
				Máximo	Media	Desviación estándar
1° período	Operario	58	2,1	81,2	39,4	22,6
	Médico	58	0,7	88,0	22,9	17,7
	Juez	58	0,0	90,8	38,7	23,3

continúa...

Tabla 3. Continuación

Período del curso	Dilema	n	Medidas descriptivas			
			Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
5° período	Operario	36	1,3	82,6	40,3	20,8
	Médico	36	2,5	57,1	20,5	15,5
	Juez	36	0,5	74,5	30,0	21,0
11°/12° períodos	Operario	45	1,4	83,0	35,0	19,9
	Médico	45	0,0	76,3	20,6	17,1
	Juez	45	2,2	64,6	28,3	17,3
Resultado del ANOVA basado en un modelo con 2 factores independientes:						
Período - ($F_{2;118}=1,225; p=0,298$)						
Fuente de variación: Dilema×período - ($F_{4;236}=1,065; p=0,374$)						
Dilema - ($F_{2;236}=21,656; p<0,001$)						

Conclusión para dilema: (operario=juez)>médico, independientemente del período del curso

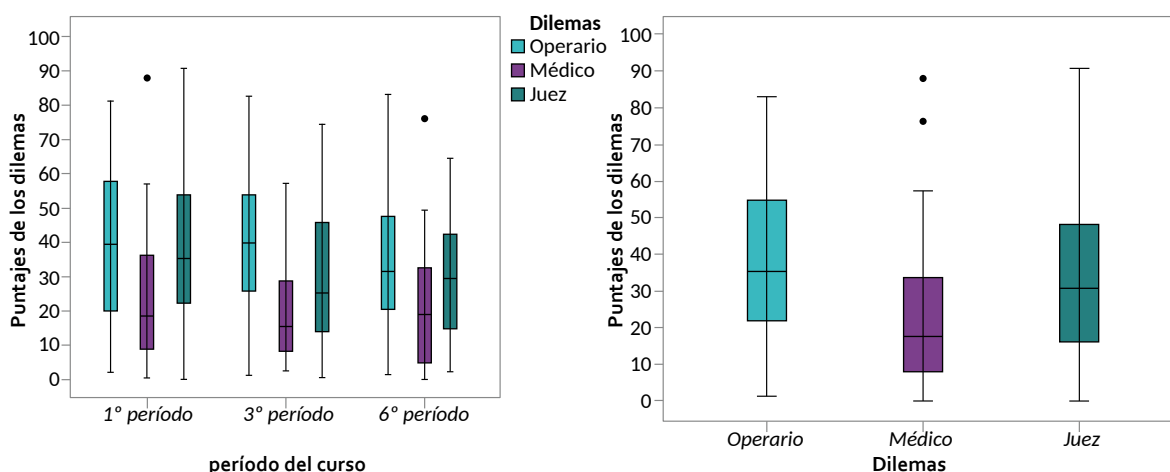
Base de datos: 139 alumnos (1° período: 58 alumnos; 5° período: 36 alumnos; 11°/12° períodos: 45 alumnos).

p: probabilidad de significación del análisis de varianza basado en un modelo de medidas repetidas; F: estadística del análisis de varianza basado en un modelo de medidas repetidas

La Tabla 3 muestra que, en promedio, los puntajes C segmentados del MCTxt del “dilema del operario” y el “dilema del juez” no difieren significativamente entre sí, sin embargo, los puntajes promedio para estos dos dilemas son significativamente más altos que los puntajes C segmentados del “dilema del médico”

—(operario=juez)>médico—, independientemente del período de la carrera. La Figura 1 demuestra el comportamiento discordante del “dilema del médico”, con puntajes siempre inferiores a los demás, independientemente de los períodos, caracterizando el “fenómeno de segmentación” de la competencia de juicio moral⁹.

Figura 1. Boxplot con los puntajes C segmentados del MCTxt, por período del curso (1) y por dilema (2)



Base de datos: 139 alumnos (1° período: 58 alumnos; 5° período: 36 alumnos; 11°/12° períodos: 45 alumnos).

Nota: el símbolo “●” en el gráfico se refiere a un valor considerado “extremo”

Aspectos sociodemográficos y académicos

Para evaluar si las variables sociodemográficas y académicas de los alumnos estarían relacionadas a los puntajes de competencia moral, se aplicó el modelo de regresión lineal múltiple para los puntajes C total y segmentado por dilema del MCTxt. Se seleccionaron diez variables (período de la carrera, sexo, color, estado civil, ingreso familiar, educación del responsable, titular de la beca, residencia familiar, especialidad deseada y finalización de un curso de humanidades/sociales), consideradas como posibles variables independientes/predictores.

En la mayoría de las situaciones analizadas, las variables mostraron poca probabilidad de significación, con una baja relación conjunta con la variable de resultado de interés. La excepción fue “residir con la familia”, que estaría asociada a puntajes más elevados, con significación estadística en el puntaje C total ($p=0,044$) y en el dilema del juez ($p=0,029$). Otro destaque fue la “especialidad pretendida”, con la opción por especialidad clínica mostrando correlación no significativa ($p=0,062$) solo en el dilema del operario. Sin embargo, estas variables parecen no explicar suficientemente la variabilidad del puntaje dado la baja variabilidad explicada (R^2) del modelo.

Discusión

Consideraciones sobre la población y el diseño del estudio

La población estudiada presenta un perfil socioeconómico bastante homogéneo, con predominio de individuos blancos, solteros, sin hijos y de familias con altos ingresos y escolaridad. Este perfil de la muestra puede estar influido por el hecho de ser una institución educativa privada, pero no representa la diversidad social de la población universitaria brasileña, como lo describe un estudio del Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educativas Anísio Teixeira (Inep)¹³.

El porcentaje de becarios (o equivalente) más bajo en el primer período puede deberse al hecho de que los datos de los estudiantes de primer año se recopilaron antes de la liberación de los beneficios requeridos, que puede ocurrir después del inicio de las clases, y/o los cambios en la política nacional de financiación escolar. Al comparar

los períodos del curso, se observa que los estudiantes tienen características sociodemográficas similares, a excepción de la edad y el hecho de ser beneficiario de una beca (o equivalente).

El reducido número de individuos del sexo masculino puede, de alguna manera, comprometer los puntajes, dada la posible influencia del género en el puntaje C (MCT), como lo observaron Rego¹⁰ y Feitosa y colaboradores^{14,15}. Además, la homogeneidad de la muestra y la baja frecuencia de participación en actividades extracurriculares pueden haber impactado el análisis de la correlación de estos factores con los puntajes, y no fue posible dibujar perfiles o definir *clusters* entre los alumnos que puedan mantener relación con el desarrollo de la competencia moral.

El diseño transversal condujo a la comparación de diferentes alumnos en tres etapas del curso y limitó la evaluación de la progresión de la competencia moral en su transcurso. Quizás un estudio de cohorte longitudinal, aunque más costoso, permitiría analizar a los mismos estudiantes y seguirlos durante todo el curso. Así, sería posible evaluar con mayor precisión las características individuales que influyen, positiva o negativamente, en el desarrollo de la competencia moral.

Evaluación de los puntajes

Se identificaron puntajes de competencia moral bajos en las tres etapas del curso estudiadas, con media del puntaje C total del MCTxt (con tres dilemas) de 13,1 (pasando de 15,7 en el primer período a 11 en el último año).

Utilizando el MCT original (dos dilemas), lo que permite mejor comparación con trabajos internacionales, se identifica un puntaje C medio de 17,4 (variando de 19,4 a 15,6). O, aún, al optar por el puntaje C segmentado con los dilemas operario/juez –excluyendo el dilema del médico con peor *rendimiento*–, se tiene un puntaje medio de 20,7, pasando de 24,3 (suficiente) a 16,8 (bajo). Independientemente de la variación de puntaje C elegida, se observan medias de puntajes inferiores a los presentados por los estudios nacionales y, aún peor, por los internacionales.

Al analizar los resultados clasificados en las categorías de Lind¹², los promedios se ubicaron en el nivel “bajo” de competencia moral en todos los períodos, con la mayoría de los estudiantes en las categorías “bajo” (o inferior), excepto al excluir

el dilema del médico del puntaje, en cuyo caso, en promedio, serían clasificados con un nivel de competencia moral “suficiente”.

Estudiantes de medicina

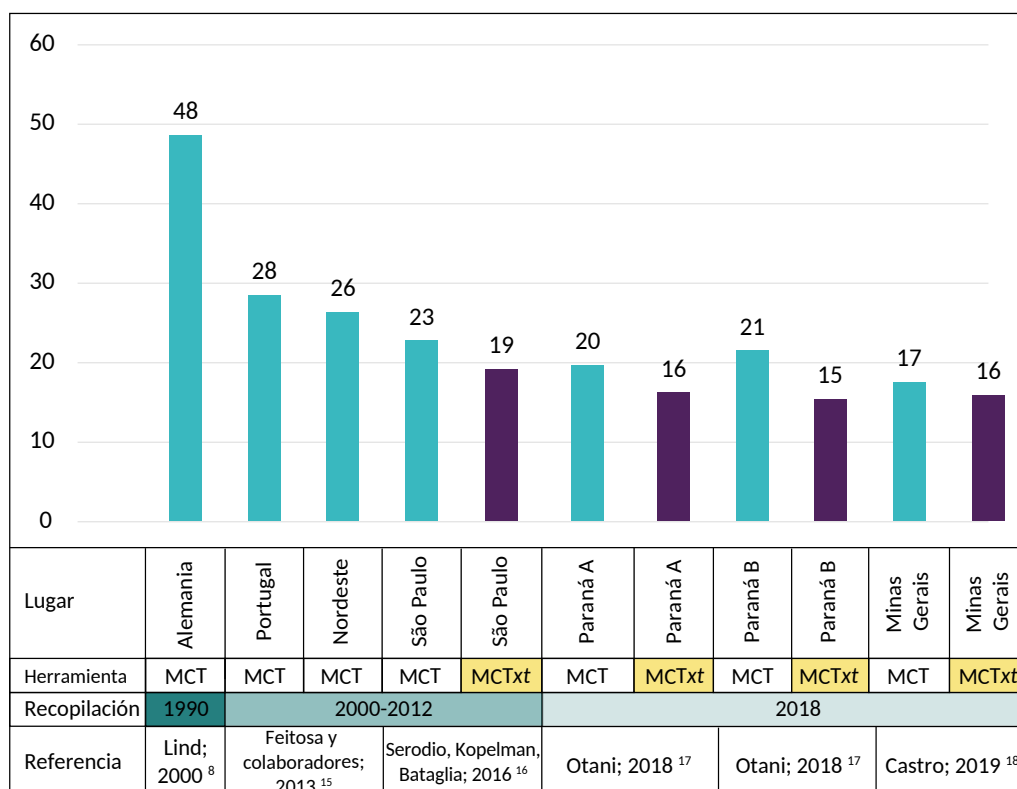
Comparando esos resultados a los de otros estudios nacionales e internacionales de diseño semejante y en épocas distintas, se observan diferentes niveles de puntajes. En Brasil, Feitosa y colaboradores¹⁴ relataron, en una universidad de la región Nordeste, la caída del puntaje C del MCT (original) de 26,2 a 20,5, del primero al octavo período (con un promedio de 23,4). En una escuela pública de São Paulo, Serodio, Kopelman y Bataglia¹⁶ observaron el puntaje C del MCT entre 22,6 y 20,3 y con MCTxt entre 19 y 17,7.

Los puntajes reportados en este estudio muestran alrededor de seis puntos inferiores a los encontrados en el estudio del Nordeste (MCT) y 4 y 5 puntos inferiores a los de São Paulo (MCT y MCTxt, respectivamente). Otani¹⁷, en dos facultades de

medicina de Paraná, utilizando MCTxt y simultáneo a este estudio, observó puntajes muy similares, con promedios de 16 y 15,2, respectivamente, en la institución pública y en la privada. Cuando se calcularon utilizando el MCT (con dos dilemas), las medias fueron ligeramente superiores: respectivamente, 19,5 y 21,3.

En comparación con los estudios europeos, la diferencia es aún mayor (Figura 2). Estudiantes portugueses¹⁶ presentaron puntaje C medio del MCT (con dos dilemas) de 29,7 (pasando de 28,3 en el primero a 31,3 en el octavo período), mientras que los alemanes⁸ presentaron puntaje C del MCT medio variando de 48,4 a 44,6 en el transcurso del curso. En estas comparaciones, hubo una diferencia superior a 12 puntos por debajo de la media portuguesa (40% inferior) y cerca de 30 puntos por debajo de la media del estudio alemán (60% inferior). Incluso si se considera el puntaje con dos dilemas de mejor desempeño (es decir, excluyendo el dilema del médico), el resultado es bastante inferior, con aproximadamente nueve puntos por debajo de los portugueses y más de 25 puntos menos que los alemanes.

Figura 2. Comparación de los puntajes de evaluación moral de los estudiantes de medicina del primer período de estudios en diversos contextos



MCT: Test de Juicio Moral; MCTxt: Test de Juicio Moral versión extendida

Comparado a los estudios brasileños sobre escuelas públicas, este artículo presenta puntuaciones más bajas desde el inicio del curso, lo que puede estar relacionado al carácter privado y menos competitivo de la institución que las universidades públicas. Esto, según Bataglia, Morais y Lepre⁷, se debe al hecho de que los estudiantes de universidades más competitivas (es decir, instituciones más buscadas) tienen puntajes de competencia moral más altos.

Comparando estudios nacionales e internacionales, hay diferencias entre puntajes de los estudios conducidos en países latinos (Portugal y Brasil) y alemanes. Lind⁸ discute la influencia de la religión (católica *versus* protestante) y de la obediencia a la autoridad y a las instituciones, así como la experiencia de sociedades expuestas a guerras y revoluciones en la competencia moral. Esas diferencias regionales, históricas, políticas y culturales se reflejan, también, en distintas performances del instrumento MCT, con el “fenómeno de segmentación”, que puede influir negativamente en los puntajes de los países latinos, especialmente americanos, reflejando una posible limitación de la herramienta en esta población.

Otra perspectiva para considerar es el impacto potencial de los problemas generacionales, ya que las poblaciones de los estudios citados parecen ser de generaciones distintas. La mayoría de los estudios alemanes⁸ se desarrollaron en la década de 1990, abordando grupos de estudiantes de la conocida generación X, que incluye individuos nacidos entre 1965 y 1980. En cambio, los estudios de Feitosa y colaboradores^{14,15} y de Serodio y colaboradores¹⁶, desarrollados en la década de 2010, representan a la generación Y (generación de internet, o *millennials*), nacida entre 1981 y 1994. Por último, este estudio y el de Otani¹⁷ abordan individuos nacidos entre 1995 y 2010, representando a la generación Z.

Según Calliari¹⁸, las generaciones pueden tener un impacto en el proceso educativo, y la prevalencia de las tecnologías es un factor diferencial importante entre ellas. Se ha descrito, por ejemplo, una reducción del hábito de lectura en contraposición al aumento de la exposición a recursos electrónicos y tecnológicos. Esta interacción diferente con la tecnología parece afectar el procesamiento de la información y los modelos de pensamiento, así como los intereses sociales y profesionales.

La percepción y la interacción con la sociedad también parecen estar cambiando a lo largo de las generaciones, incluso en Brasil¹⁹, donde se evidencia que la generación Z presenta mayor sociabilidad, sin embargo, con una percepción de la sociedad más egocéntrica, con menos valores universales que los anteriores.

Esta caracterización en generaciones¹⁹ se sabe que no se restringe a la unidad temporal ni es una variable determinista u homogénea, sino que contempla identidades colectivas específicas y reflejan el contexto histórico-social de cada parte de la población. Algunos autores^{20,21} afirman que las cuestiones generacionales, en especial entre las generaciones Y y Z, tendrían un fuerte impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje y de desarrollo de actitudes y habilidades entre estudiantes de medicina.

Por otro lado, se observa que el instrumento de evaluación moral frecuentemente utilizado, el MCT, tiene como premisa la valorización del abordaje humanitario, como referencia para niveles morales más elevados. Así, se puede cuestionar si la aparente disminución de puntajes observada en los estudios, que incluyen muestras de diferentes generaciones, estaría relacionada con cambios generacionales.

Estancamiento y disminución de la competencia moral en la graduación médica

En los análisis univariados, correlacionando los puntajes MCTxt (total o segmentado) a los períodos del curso, se identificaron caídas estadísticamente significativas del puntaje entre el primer período y los demás. Tal hecho se observó al considerar los puntajes C total (con tres dilemas), los C segmentados con dos dilemas (operario/juez) y el juez solo. Sin embargo, el análisis multivariado, que evaluó la interacción entre puntajes, dilemas y períodos, no identificó la influencia del período en los puntajes. Tampoco se identificaron diferencias estadísticamente significativas cuando se analizó la relación entre las categorías y los períodos.

Así, con base en algunos subanálisis univariados, se demostró una caída de los puntajes de competencia moral, caracterizada como “deterioro moral” en el curso de la formación médica, como se cita ampliamente en la literatura nacional e internacional^{2,10,14,22,23}, descrita más enfáticamente,

por algunos autores, como “erosión ética”²⁴. También llama la atención que el declive detectado se produjo principalmente entre el primer y el quinto período, corroborando el artículo de Hojat²⁵, que afirma que el “demonio está en el tercer año”, como referencia al período crítico para la regresión moral.

Por otro lado, en el análisis multivariado, tal deterioro no se confirmó, sin embargo, se demostró un estancamiento moral, en virtud de la ausencia del desarrollo de la competencia moral esperado. Por lo tanto, ya sea como un deterioro o estancamiento, este estudio corrobora los estudios de autores como Self, Balduino y Wolinsky, según los cuales *la experiencia de la educación médica parece inhibir el aumento del razonamiento moral de los estudiantes de medicina que, de otro modo, se esperaría de los adultos jóvenes de esta edad y nivel educativo*²⁶.

Esta observación se contrapone a las proposiciones de Piaget y Kohlberg. Para ellos, como destacan Bataglia, Morais y Lepre⁷, el desarrollo moral debe acompañar a los niveles educativos. En el mismo sentido, según Lind, *varios estudios de estudiantes adolescentes evidencian correlaciones de moderadas a altas entre los niveles de educación y el desarrollo moral*²⁷. Por lo tanto, este estudio demuestra la ausencia de progresión (o incluso disminución) del desarrollo de la competencia moral, caracterizada por la no ocurrencia de progresión del puntaje C (MCT) esperada durante la formación académica.

Vale la pena señalar que los datos de disminución o estancamiento observados parten de niveles bajos (o muy bajos) de puntajes morales. Contrariamente a lo que Feitosa y colaboradores¹⁴ y Lind⁸ discutían, con reservas, sobre un posible “efecto techo” (*ceiling effect*) para justificar la no progresión de la competencia moral en los estudiantes de medicina europeos, dado que ya tenían puntajes muy altos al inicio de la carrera, lo que podría perjudicar la percepción de desarrollo moral.

Sin embargo, en este estudio se puede discutir lo contrario, es decir, si los niveles tan bajos de puntaje C, desde la admisión, no podrían estar perjudicando la percepción de regresión moral más significativa, sugiriendo, por lo tanto, un posible “efecto piso” (*floor effect*).

Por último, vale la pena considerar otros aspectos extrínsecos, como: el impacto potencial de los cambios recientes en las Directrices Curriculares Nacionales del Curso de Grado en Medicina³, que podrían estar influyendo en una disminución menor en los puntajes de competencia moral que los citados en otros estudios nacionales; o la influencia del modelo curricular de la institución donde se realizó el estudio, que adopta en el currículo la metodología PBL, pero no hay evidencia de que tal modelo curricular de hecho interfiera con cuestiones actitudinales, como el comportamiento moral.

Aplicabilidad de MCT y “fenómeno de segmentación”

Este estudio mostró un comportamiento distinto de los dilemas, observado a partir del diferente comportamiento del dilema del médico en relación a los demás, confirmando el “fenómeno de segmentación”^{7,12}, bien descrito en América Latina. El análisis multivariado mostró que los dilemas del operario y del juez se comportaron de manera equivalente, independientemente del período evaluado, y que tienden a presentar puntajes similares entre sí, pero significativamente superiores a los del “médico”: (operario=juez)>doctor.

En los análisis univariados, también se observa que los puntajes C segmentados para dilemas del operario y del juez se comportan de manera semejante, mientras que el médico presenta valores muy distintos y siempre inferiores (ver Tabla 1 y Figura 1). Se advierte que la inclusión del dilema del médico parece limitar la percepción de una disminución en el puntaje C, ya que provoca una reducción en los puntajes que lo incluyen.

Considerando que *la consistencia interna se basa en el principio de que cada parte de la prueba debe ser consistente con las otras partes*¹¹, se destaca el hecho de que la divergencia entre los puntajes de los dilemas puede comprometer la consistencia interna o la confiabilidad de la prueba. Por lo tanto, la supresión del dilema del médico podría contribuir a mejorar la coherencia y la validez de la prueba.

Sabiendo que el puntaje C también está influenciado negativamente por el número de dilemas utilizados (el puntaje C calculado con tres dilemas siempre es menor que el calculado con dos dilemas, que es menor que cada dilema por separado). Según lo descrito por Lind, *si el puntaje*

C se calcula solo para cada dilema por separado, será mayor, porque se omite la variación debida al contexto del dilema¹².

Así, el puntaje C segmentado con los dilemas del MCTxt con mejor desempeño en Brasil (operario y juez) podría reproducir un nivel de puntaje más comparable con el puntaje C MCT (original) en Europa. De este modo, ambos puntajes con dos dilemas soportarían valores más equivalentes, superiores al del MCTxt (con tres dilemas) y sin influencia negativa del dilema del médico en este contexto.

La clasificación por categorías también se ve afectada con el MCTxt, ya que estos no son apropiados por los cálculos con tres dilemas, como ya se describe por Lind¹², tampoco por el puntaje MCT, que está distorsionado por la influencia negativa del dilema del médico. En ambas situaciones, la clasificación traería resultados falsos negativamente. Así, la utilización del puntaje C segmentado con los dilemas del operario y del juez, en Brasil, permitiría una categorización más comparable con la del MCT original, en Europa.

Aspectos sociodemográficos y académicos

Para comprender mejor los relatos de “erosión ética” en la educación médica, citados por varios autores, buscamos identificar variables relacionadas con la historia de vida de los estudiantes que los explicaran. El modelo de regresión lineal desarrollado demostró correlación de los puntajes de competencia moral solo con la variable “residir con la familia”. Esta, aunque asociada a puntajes más elevados, parece no explicar suficientemente la variabilidad de los puntajes, pero puede reflejar directa o indirectamente otras variables que expliquen mejor la variabilidad.

Así, este estudio señala una variable que pueda ser desplegada o que permita identificar condiciones correlativas que expliquen la variación de los puntajes. Este resultado probablemente no fue más esclarecedor como consecuencia del patrón socioeconómico homogéneo de la muestra y la baja participación en las actividades extraescolares abordadas. Por lo tanto, quedan vacíos en la explicación de los factores que inciden en el inadecuado desarrollo moral durante la graduación de medicina.

No se descarta la posibilidad de que los factores estén relacionados con la historia de vida de los estudiantes, incluyendo cuestiones socioeconómicas, culturales y académicas, especialmente la posibilidad de variables relacionadas con la residencia y/o la distancia de la estructura familiar. Sería importante ampliar esos análisis comparando muestras de estudiantes (e instituciones) con mayor heterogeneidad, que expresen mejor la diversidad de la población brasileña, y buscar otros abordajes relativos a los vínculos/dinámicas familiares, a la salud mental de los alumnos, a la autoestima, a la espiritualidad, a la metacognición, entre otros.

Sobre la importancia del entorno educativo, citado por Lind²⁶ como determinante del desarrollo moral de los estudiantes, se hace necesario estudiar otras cuestiones relativas a las organizaciones de enseñanza que brinden ambientes favorables al desarrollo moral, incluyendo la evaluación moral del estudiantado y su correlación con el *estatus* moral de los estudiantes.

Dado que los docentes, reconociblemente, ejercen el papel de modelo con potencial de influenciar a los alumnos en el desarrollo de actitudes y valores, sobre todo de los aspectos ético-morales, que aún están relegados al currículum oculto. Quedará como desafío comprender cómo esas instituciones y sus docentes han actuado para atender las demandas derivadas de los cambios generacionales y cuál es el impacto de las nuevas plataformas curriculares en implantación.

Consideraciones finales

Este estudio identificó, entre los alumnos evaluados, puntajes de competencia moral bajos en todos los períodos desde la admisión en la graduación médica, con valores inferiores a los estudios previos descritos en la literatura, sugiriendo posible tendencia generacional relacionada a aspectos de la contemporaneidad.

Comparando los períodos, se identificó una caída significativa en los puntajes, con una reducción tanto en el puntaje C total como en algunos subanálisis segmentados, mostrando una regresión de la competencia moral entre el primer período y los demás.

En el análisis con distribución por categorías no se identificó diferencia significativa entre los períodos, y en total la mayoría de los estudiantes

de todos los periodos mostraron niveles bajos o muy bajos de competencia moral. De manera similar, el análisis multivariado no confirmó la influencia de los periodos en los puntajes de competencia moral. En ambas situaciones se demostró estancamiento moral, entendido como la no ocurrencia del desarrollo moral esperado durante la graduación.

En la evaluación del desempeño de la herramienta de evaluación de la competencia moral, se observó que los puntajes C segmentados del MCTxt del dilema del operario y del dilema del juez no difieren significativamente entre sí. Sin embargo, las medias de los puntajes para estos dos dilemas son significativamente mayores que las de los puntajes C segmentados del dilema del médico

—(operario=juez)>médico—, independientemente del período del curso del estudiante. Así, se observó el “fenómeno de segmentación” del MCTxt, ya bien reportado en América Latina, observado a partir del comportamiento disonante del “dilema del médico”, con puntajes medios inferiores a los demás, e influenciando negativamente el puntaje global.

En cuanto al análisis de las variables socio-demográficas, académicas y extracurriculares, analizadas mediante el modelo de regresión lineal, solo la variable “residir con la familia” demostró asociación estadísticamente significativa con los puntajes. Sin embargo, el modelo no fue suficiente para explicar la variabilidad de los puntajes y determinar la correlación relevante entre tales variables y el puntaje de competencia moral.

Referencias

1. Cooke M, Irby DM, Sullivan W, Ludmerer KM. American medical education 100 years after the Flexner report. *N Engl J Med* [Internet]. 2006 [acceso 9 maio 2022];355(13):1339-44. DOI: 10.1056/NEJMra055445
2. Eckles RE, Meslin EM, Gaffney M, Helft PR. Medical ethics education: where are we? Where should we be going? A review. *Acad Med* [Internet]. 2005 [acceso 9 maio 2022];80(12):1143-52. p. 1144-5. Tradução livre. DOI: 10.1097/00001888-200512000-00020
3. Brasil. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº 3 de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. *Diário Oficial da União* [Internet]. Brasília, 23 jun 2014 [acceso 20 maio 2022]. Disponível: <https://bit.ly/37G86uH>
4. Doukas DJ, McCullough LB, Wear S. Perspective: medical education in medical ethics and humanities as the foundation for developing medical professionalism. *Acad Med* [Internet]. 2012 [acceso 9 maio 2022];87(3):334-41. DOI: 10.1097/ACM.0b013e318244728c
5. Mahajan R, Aruldas BW, Sharma M, Badyal DK, Singh T. Professionalism and ethics: a proposed curriculum for undergraduates. *Int J Appl Basic Med Res* [Internet]. 2016 [acceso 9 maio 2022];6(3):157-163. Disponível: <https://bit.ly/3SXGMup>
6. Castro MRC, Pereira AA, Bataglia PUR. Ética do cuidado: revisitando a ética na educação médica. *Rev Bras Bioét.* 2020;16(e9):1-20.
7. Bataglia PUR, Morais A, Lepre RM. A teoria de Kohlberg sobre o desenvolvimento do raciocínio moral e os instrumentos de avaliação de juízo e competência moral em uso no Brasil. *Estud Psicol (Natal)* [Internet]. 2010 [acceso 9 maio 2022];15(1):25-32. DOI: 10.1590/S1413-294X2010000100004
8. Lind G. Moral regression in medical students and their learning environment. *Rev Bras Educ Méd* [Internet]. 2000 [acceso 9 maio 2022];24(3):24-33. Disponível: <https://bit.ly/3QIHpGY>
9. Lind G. *How to teach morality: promoting deliberation and discussion, reducing violence and deceit.* Berlin: Logos; 2016. p. 73.
10. Rego S. A formação ética dos médicos: saindo da adolescência com a vida (dos outros) nas mãos [Internet]. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003 [acceso 22 ago 2022]. Disponível: <https://bit.ly/3QGzD0f>
11. Bataglia PUR. A validação do Teste de Juízo Moral (MJT) para diferentes culturas: o caso brasileiro. *Psicol Reflex Crit* [Internet]. 2010 [acceso 24 ago 2022];23(1):83-91. p. 89. DOI: 10.1590/S0102-79722010000100011

12. Lind G. The meaning and measurement of moral judgment competence: a dual-aspect model. In: Fasko D Jr, Willis W, editors. Contemporary philosophical and psychological perspectives on moral development and education [Internet]. Cresskill: Hampton Press; 2008 [acesso 9 maio 2022]. p. 185-220. p. 200. Tradução livre. Disponível: <https://bit.ly/3wmziYh>
13. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Sinopse estatística da educação superior 2017 [Internet]. Brasília: Inep; 2018. Disponível: <https://bit.ly/3RIFhi5>
14. Feitosa HN, Rego S, Bataglia P, Rego G, Nunes R. Competência de juízo moral dos estudantes de medicina: um estudo piloto. Rev Bras Educ Méd [Internet]. 2013 [acesso 9 maio 2022];37(1):5-14. DOI: 10.1590/S0100-55022013000100002
15. Feitosa HN, Rego S, Bataglia PUR, Sancho KFCB, Rego G, Nunes R. Moral judgment competence of medical students: a transcultural study. Adv Health Sci Educ Theory Pract [Internet]. 2013 [acesso 9 maio 2022];18(5):1067-85. DOI: 10.1007/s10459-013-9449-5
16. Serodio A, Kopelman BI, Bataglia PUR. The promotion of medical students' moral development: a comparison between a traditional course on bioethics and a course complemented with the Konstanz method of dilemma discussion. International Journal of Ethics Education [Internet]. 2016 [acesso 9 maio 2022];1(1):81-9. DOI: 10.1007/s40889-016-0009-8
17. Otani DON. Avaliação do desenvolvimento da competência moral de estudantes de medicina - duas escolas, dois mundos [dissertação] [Internet]. Curitiba: Faculdades Pequeno Príncipe; 2018 [acesso 10 maio 2022]. p. 56. Disponível: <https://bit.ly/3AEaRZ3>
18. Castro MR. Avaliação da competência moral de estudantes de medicina [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade José do Rosário Vellano; 2019.
19. Calliari MP. Importância e urgência de uma revisão na abordagem geracional na atualidade: uma proposta. [dissertação] [Internet]. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie; 2018 [acesso 10 maio 2022]. Disponível: <https://bit.ly/3c7iG04>
20. Sandars J, Morrison C. What is the net generation? The challenge for future medical education. Med Teach [Internet]. 2007 [acesso 9 maio 2022];29(2-3):85-8. DOI: 10.1080/01421590601176380
21. Borges NJ, Manuel RS, Elam CL, Jones BJ. Differences in motives between millennial and generation x medical students. Med Educ [Internet]. 2010 [acesso 9 maio 2022];44(6):570-6. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2010.03633.x
22. Patenaude J, Niyonsenga T, Fafard, D. Changes in students' moral development during medical school: a cohort study. CMAJ [Internet]. 2003 [acesso 9 maio 2022];168(7):840-4. Disponível: <https://bit.ly/3PGOmQJ>
23. Self DJ, Baldwin DC Jr. Does medical education inhibit the development of moral reasoning in medical students? A cross-sectional study. Acad Med [Internet]. 1998 [acesso 9 maio 2022];73(10):S91-3. DOI: 10.1097/00001888-199810000-00056
24. Feudtner C, Christakis DA, Christakis NA. Do clinical clerks suffer ethical erosion? Students' perceptions of their ethical environment and personal development. Acad Med [Internet]. 1994 [acesso 9 maio 2022];69(8):670-9. DOI: 10.1097/00001888-199408000-00017
25. Hojat M, Vergare MJ, Maxwell K, Brainard G, Herrine SK, Isenberg GA *et al.* The devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school. Acad Med [Internet]. 2009 [acesso 9 maio 2022];84(9):1182-91. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3181b17e55
26. Self DJ, Baldwin DC Jr, Wolinsky FD. Further exploration of the relationship between medical education and moral development. Camb Q Healthc Ethics [Internet]. 1996 [acesso 9 maio 2022];5(3):444-9. p. 446. Tradução livre. DOI: 10.1017/S0963180100007271
27. Lind G. Favorable learning environments for moral competence development: a multiple intervention study with 3.000 students in a higher education context. Int J Univ Teach Fac Dev [Internet]. 2015 [acesso 9 maio 2022];4(4):173. p. 12. Tradução livre. Disponível: <https://bit.ly/3T8Yprh>


Marcio Rodrigues de Castro - Magíster - marcioinfecto@terra.com.br

 0000-0001-7180-555X

Alexandre de Araújo Pereira - Magíster - alex68@uol.com.br

 0000-0002-4166-9312

Patrícia Unger Raphael Bataglia - Doctora - patriciaurbataglia@gmail.com

 0000-0002-2575-3020

Correspondencia

Marcio Rodrigues de Castro - Av. Japão, 309, Cariru CEP 35160-068. Ipatinga/MG, Brasil.

Participación de los autores

Marcio Rodrigues de Castro fue responsable por la concepción del estudio, recolección y análisis de los datos y redacción del texto. Alexandre de Araújo Pereira y Patrícia Unger Raphael Bataglia participaron en la concepción del tema, discusión de los resultados, redacción del artículo y revisión final.

Recibido: 16.11.2021

Revisado: 10.8.2022

Aprobado: 15.8.2022