Rev Colomb Cir. 2025;40:56-66
https://doi.org/10.30944/20117582.2608

ÉTICA Y EDUCACIÓN

Compromiso laboral: precursores, desenlaces e intervenciones en residentes de cirugía

Work engagement: precursors, outcomes, and interventions in surgical residents

Luis Carlos Domínguez-Torres, MD, MSc, MPHE, PhD[1],
Neil Valentín Vega-Peña, MD, MSc, MPHE, FACS[1],
Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga, MD, PhD[2]

1 Departamento de Cirugía, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.
2 Departamento de Cirugía, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Resumen

Introducción. El compromiso laboral, o *work-engagement*, es crucial para el bienestar psicológico y desempeño de los residentes de cirugía; sin embargo, la información sobre su conceptualización durante la formación quirúrgica, a partir de fundamentos teóricos y evidencia empírica es limitada.

Métodos. El presente artículo presenta una revisión narrativa del compromiso laboral en residentes de cirugía, con énfasis en sus precursores, desenlaces y estrategias para su fortalecimiento, a partir de la literatura global y la evidencia empírica disponible en nuestro país.

Resultados. El compromiso laboral representa un estado de bienestar en el ambiente de trabajo, caracterizado por vigor, dedicación y absorción. En general, el compromiso laboral de los residentes es alto en diferentes contextos. Sus principales precursores se encuentran en el ambiente quirúrgico, especialmente en la cultura y el clima educativo. El compromiso laboral se asocia con consecuencias positivas para el residente, la organización y el sistema sanitario. El ambiente sano de aprendizaje, el liderazgo educativo y la capacidad de los residentes para controlar su trabajo, son las tres principales estrategias para fortalecer el compromiso laboral.

Conclusión. El compromiso laboral es un estado de bienestar positivo en el trabajo. Con base en estudios publicados a nivel global y local, existen intervenciones concretas para fortalecerlo en el médico residente de cirugía.

Palabras clave: cirugía general; educación de postgrado en medicina; internado y residencia; compromiso laboral; bienestar psicológico; Colombia.

Fecha de recibido: 05/04/2024 - Fecha de aceptación: 19/06/2024 - Publicación en línea: 11/10/2024
Correspondencia: Luis Carlos Domínguez-Torres, Departamento de Cirugía, Universidad de La Sabana, Campus del Puente del Común, Km. 7 Autopista Norte de Bogotá, Chía, Colombia. Teléfono: +57-1 861 5555 / 861 6666. Dirección electrónica: carlosdot@unisabana.edu.co
Citar como: Domínguez-Torres LC, Vega-Peña NV, Sanabria-Quiroga ÁE. Compromiso laboral: precursores, desenlaces e intervenciones en residentes de cirugía. Rev Colomb Cir. 2025;40:56-66. https://doi.org/10.30944/20117582.2608
Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es

Abstract

Introduction. Work commitment, or work engagement, is crucial for the psychological well-being and performance of surgical residents; however, Information on its conceptualization during surgical training, based on theoretical foundations and empirical evidence, is limited.

Methods. This article presents a narrative review of work commitment in surgery residents, with emphasis on its precursors, outcomes, and strategies for its strengthening, based on the global literature and the empirical evidence available in our country.

Results. Work commitment represents a state of well-being at work characterized by vigor, dedication, and absorption. In general, residents' work commitment is high in different contexts. Its main precursors are found in the surgical environment, especially in the culture and educational climate. Work commitment is associated with positive consequences for the resident, the organization, and the health system. A healthy learning environment, educational leadership, and the ability of residents to control their work are the three main strategies to strengthen work commitment.

Conclusion. Work commitment is a state of positive well-being at work. Based on studies published globally and locally, there are specific interventions to strength it in surgical residents.

Keywords: general surgery; graduate medical education; internship and residency; work engagement; psychological well-being; Colombia.

Introducción

La capacidad de las personas para aprovechar al máximo su "yo" en el trabajo fue descrita por primera vez en 1990 por William Kahn, profesor de psicología de la Universidad de Boston (Estados Unidos). Esta capacidad varia en extremos opuestos, desde el compromiso o *work-engagement*, hasta el desacople laboral [1]. En el primero, las personas se entregan y se expresan física, cognitiva y emocionalmente en cada una de sus actividades; en el segundo, el yo se separa del rol laboral, lo que conduce a que se retraigan y defiendan en las mismas dimensiones. Para Kahn, el significado, la seguridad y la disponibilidad son los determinantes centrales del compromiso. En otras palabras, el compromiso se surte al reconocer la importancia del trabajo para la organización y la sociedad, al establecer unas mínimas consecuencias negativas derivadas del riesgo de trabajar, y al disponerse física y mentalmente para aprovechar el trabajo al máximo [1].

Antes de 1990, el compromiso se consideraba mas cercano al campo de la motivación. Precisamente, la conceptualización propuesta por Kahn fue disruptiva al favorecer la investigación empírica como un constructo independiente. No fue hasta el nuevo siglo, sin embargo, cuando el concepto adquirió mayor relevancia en el mundo académico. Para Wilmar Shaufeli, profesor de psicología organizacional en los Países Bajos, la explosión del interés por el compromiso laboral a partir del año 2000 tuvo que ver con dos elementos convergentes: en primer lugar, con el reconocimiento del capital humano de los trabajadores y, en segundo lugar, con el advenimiento de la psicología positiva, es decir, con el estudio científico del funcionamiento humano óptimo que tiene como objetivo descubrir y promover los factores que permiten que prosperen los individuos, las organizaciones y las comunidades [2].

El objetivo del presente artículo fue revisar la importancia del compromiso laboral en los residentes de cirugía, sus precursores y consecuencias, así como las estrategias para fortalecerlo. Este esfuerzo se justificó porque gran parte de la conceptualización del bienestar laboral de los residentes se ha realizado, al menos durante las dos ultimas décadas, desde una mirada psicológica convencional del malestar y deterioro de la salud, mas específicamente del desgaste profesional o

burnout. Sin restar importancia a esta perspectiva, la comprensión sobre los procesos subyacentes que explican por qué el compromiso laboral es alto en residentes de cirugía en diferentes contextos, incluido Colombia [3,4], puede asistir a quienes encuentran dificultades o experimentan pobre bienestar en su trabajo.

Con este propósito, el enfoque propuesto para este articulo correspondió al de una revisión narrativa, o no sistemática, en la cual se presenta una síntesis integral de datos publicados, sin una hipótesis establecida, considerando que la información sobre compromiso laboral en residentes de cirugía es escasa y heterogénea. Una fortaleza, como se verá más adelante, es que parte de la evidencia disponible proviene de estudios empíricos realizados en nuestro país. Adicionalmente, este enfoque narrativo, permite identificar áreas y vacíos de conocimiento relevantes para la investigación futura. Por lo tanto, por su naturaleza descriptiva, no fue necesaria la evaluación de la calidad de los estudios incluidos [5].

Conceptualización general del compromiso laboral: definición, modelos causales, precursores y desenlaces

Parte de la historia del compromiso laboral tiene que ver con su conceptualización teórica reciente. Para Schaufeli, el constructo se ha abordado desde diversas corrientes de corte conductual y de satisfacción de necesidades -a este grupo pertenece la descrita por Kahn-, cada vez más desplazadas por otras de corte afectivo-cognitivo [2]. Dentro de estas ultimas se encuentran el modelo de cambio afectivo, la teoría del intercambio social, y la teoría de las demandas y los recursos en el trabajo (TDRT). El primero, sobre la base de las teorías de autorregulación, enfatiza en la interacción dinámica de afecto positivo y negativo en el compromiso laboral, la cual es variable a lo largo del día y entre tareas [6]. En la teoría del intercambio social, el compromiso depende de las recompensas esperadas [7]. Por ultimo, la TDRT se ha encaminado hacia el estudio de los mecanismos, precursores y desenlaces del compromiso, por lo que ha ganado la mayor aceptación entre la comunidad científica [8].

Mas específicamente, esta TDRC surgió a principios de siglo en los Países Bajos, en medio del interés por el desgaste profesional (*burnout*) [8]. Un aspecto nuclear de la teoría es que el trabajo, independientemente del tipo de ocupación, está compuesto por demandas y recursos. Las "demandas" son los aspectos físicos, psicológicos, sociales u organizacionales que requieren un esfuerzo físico y/o psicológico sostenido y, por lo tanto, conllevan costos fisiológicos o psicológicos [9]. El conflicto y el maltrato son algunos ejemplos. Los "recursos", por otra parte, son los aspectos físicos, psicológicos, sociales u organizacionales del trabajo que son funcionales para lograr los objetivos laborales, reducir las demandas y sus costos fisiológicos y psicológicos asociados, o estimular el crecimiento, el aprendizaje y el desarrollo personal [9]. Algunos recursos son la responsabilidad y la supervisión. En este modelo, el desgaste resulta de la combinación de altas demandas con bajos recursos.

Posteriormente, con base en los hallazgos iniciales, varios investigadores estudiaron la relación entre diferentes tipos de demandas y recursos. De estos estudios surgió una importante conclusión: no todas las demandas laborales son negativas u obstructivas para las personas; por el contrario, algunas que conllevan esfuerzo (tareas, retos y proyectos exigentes) pueden promover el crecimiento y los logros personales. A este tipo se les denominó "demandas desafiantes", las cuales en presencia de altos recursos pueden conducir al individuo hacia el compromiso laboral [10].

En la TDRT, este último se refiere a un "*estado mental positivo en el que las personas se sienten llenos de energía física (vigor), están entusiasmados con el contenido de su trabajo y las cosas que hacen (dedicación), y están inmersos en sus actividades laborales (absorción)"* [11].

Existen diferentes factores individuales que se relacionan con el compromiso laboral. Estos tienen que ver con la autoeficacia, la motivación interna, la resiliencia, el afecto positivo y el optimismo, entre otros [12-14]. Así mismo, diferentes aspectos socioculturales (específicamente organizacionales), han recibido atención. Es aceptado, por ejemplo, que las personas se comprometen laboralmente cuando perciben apoyo, participación y

desafíos en su organización. A esta percepción se le denomina "clima para el compromiso", el cual denota las percepciones compartidas sobre seis áreas del trabajo: carga, control, recompensa, comunidad, equidad y valores [15]. Este tipo de clima puede influir en el "compromiso colectivo" o *team work-engagement*, un concepto multidimensional que denota vigor, dedicación y absorción del equipo [16]. Puede afirmarse, incluso, que el compromiso laboral es "contagioso". Los precursores concretos del clima para el compromiso laboral se resumen en la figura 1.

No obstante, en la TDRT el compromiso laboral no corresponde estrictamente a un estado opuesto al desgaste [2]. El vigor, la dedicación y la absorción no son, de hecho, dominios opuestos al agotamiento emocional, la despersonalización y el bajo desempeño propios del desgaste. Además, existen otros estados psicológicos de baja excitación e insatisfacción, como el aburrimiento, que ocurren en entornos laborales poco estimulantes. Del mismo modo, compromiso laboral no es sinónimo de "trabajar duro" [17]. Hay quienes lo hacen para ganar mas dinero, aspirar a un cargo mas alto o para escapar de problemas personales; sin embargo, a otros los impulsa una obsesión adictiva por trabajar [2]. Estos últimos no se sienten atraídos al trabajo por gusto y autodeterminación, sino por impulsos y motivaciones extrínsecas (por ejemplo, estándares, presión social, pobre autoestima y tolerancia al fracaso). Esta tendencia a trabajar compulsivamente – un lado oscuro del compromiso-, se denomina "adicción al trabajo" (*workaholism*) y, contrario a lo que se cree, conlleva problemas de desempeño y alteraciones físicas y psicológicas [17].

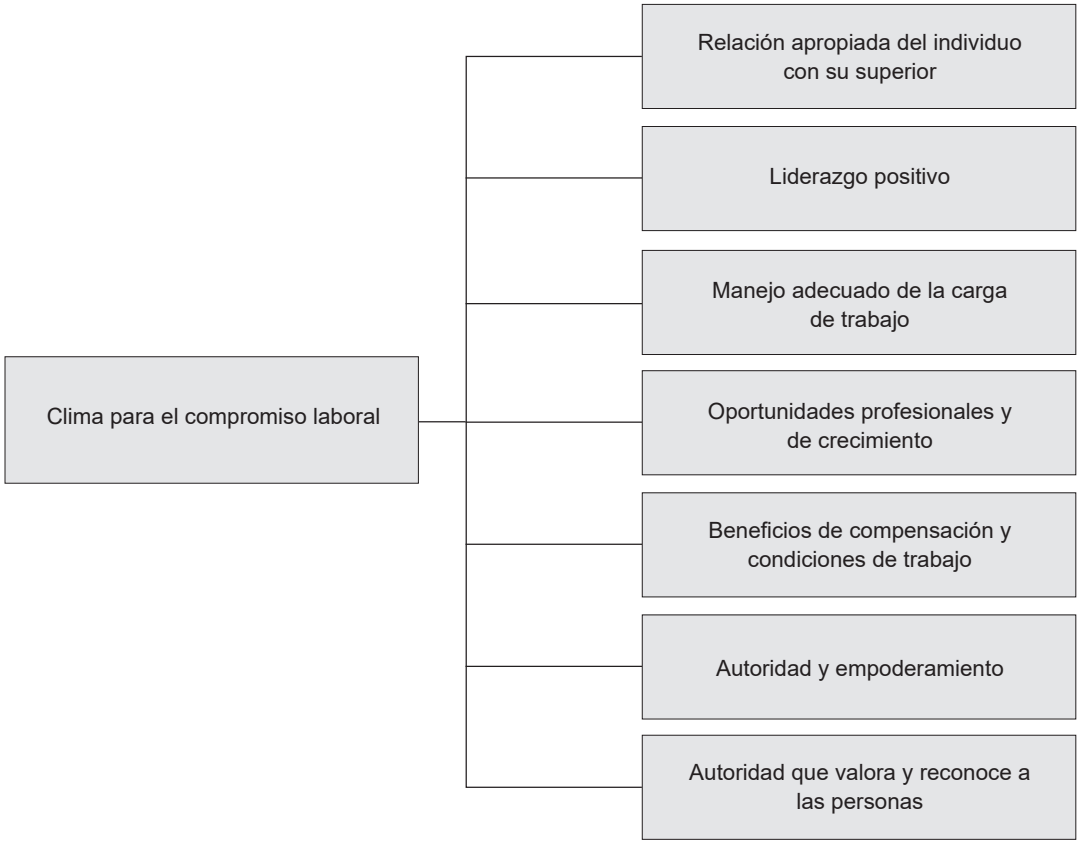


Figura 1. Aspectos del clima para el compromiso laboral.
Fuente: elaboración propia de los autores

Las consecuencias del compromiso laboral pueden producirse a nivel individual, grupal y organizacional [11,15,17-19]. El compromiso se asocia positivamente con mejor desempeño, bienestar y salud física y psicológica, menor desgaste profesional, satisfacción y felicidad laboral y mayor autodeterminación -en términos de competencia, relacionamiento y autonomía-, entre otros. Igualmente, el compromiso colectivo puede mejorar el desempeño del grupo y la comunicación. Para las organizaciones, el compromiso se relaciona con menor ausentismo, errores y rotación de personal. Finalmente, para evaluar ese constructo, en el 2002 Schaufeli WB, et al. [11], desarrollaron y validaron la escala de compromiso laboral de Utrecht (*Utrecht work-engagement scale* - UWES), la cual cuenta con adecuadas propiedades psicométricas y está disponible en varios idiomas.

Compromiso laboral en residentes de cirugía

Antecedentes históricos

El interés por el compromiso laboral en cirugía surgió en el presente siglo, frente a la corporatización de la practica medica, en medio de la preocupación por las crecientes tasas de desgaste profesional y el pobre bienestar de los cirujanos. En este contexto, en un extraordinario artículo titulado *Toxic success and the mind of a surgeon*, publicado en Archives of Surgery en 2004, Paul Pearsall se refirió a dos tipos de éxito que comúnmente experimentan los cirujanos como fruto de las condiciones de práctica profesional [20]. El primero es el éxito sin sentido o toxico (*mindless*), en el cual quien trabaja, como aquellos que viven con él y lo rodean, se sienten constantemente presionados, abrumados y con muy poco tiempo para disfrutar plenamente de los placeres simples de la vida. El segundo es el éxito consciente y saludable (*mindful*), que ocurre cuando se experimentan altos niveles de energía y compromiso en el trabajo, y vitalidad mental después de trabajar, para compartir con satisfacción, calma y amor con las personas que rodean la vida.

Los hallazgos de esta investigación surgieron de un extenso análisis de entrevistas realizadas a 535 personas durante veinticinco años, 17 de los cuales fueron cirujanos. Estas observaciones iniciales, coincidentes con el advenimiento de la psicología positiva y el crecimiento de la investigación sobre el compromiso laboral en otras ocupaciones, alertaron sobre su importancia para el bienestar de las futuras generaciones de cirujanos.

Mas adelante, durante la segunda década, las investigaciones de Stefanie Mache en la Universidad Humboldt de Berlín, abrieron al estudio empírico del compromiso laboral de los cirujanos y su relación con la calidad de vida, satisfacción profesional y percepción del cuidado del paciente [21-23]. Durante los últimos diez años, se han publicado varios estudios bajo los fundamentos de la TDRT, los cuales han explorado los precursores del compromiso laboral, así como su asociación con algunos desenlaces clínicos y educativos en cirujanos activos y médicos residentes. Sin embargo, el principal interés de los investigadores continúa siendo el desgaste profesional o *burnout*, pues este último parece afectar mas a los cirujanos que a otros especialistas [24]. En esta línea de pensamiento, algunos estudios han explorado el compromiso laboral como una estrategia para mitigarlo, como se describirá de forma más detallada según la evidencia disponible en las próximas secciones.

Precursores y desenlaces del compromiso laboral

Algunos factores individuales, como la escrupulosidad, extraversión, amabilidad, resiliencia, autoeficacia y optimismo se asocian positivamente con el compromiso laboral de los cirujanos [25,26]. También se ha identificado una asociación positiva entre la pasión y la perseverancia, o *grit*, y el compromiso laboral en cirugía [27]. Dentro de los factores socioculturales, varios estudios concluyeron que los recursos de trabajo tienen un mayor impacto en el compromiso laboral que la cantidad y calidad de las demandas de tipo cognitivo y emocional que se experimentan en el ambiente quirúrgico [22,26]. Mas específicamente, los resultados de un estudio alemán realizado por Mache S,

et al. [26], en 2013, indicaron que los recursos laborales que más se relacionan con el compromiso laboral de los cirujanos tienen que ver con las posibilidades de desarrollo, la influencia y grado de libertad en el trabajo, las relaciones sociales, el sentido de comunidad, la retroalimentación y la calidad del liderazgo.

Estos resultados cuantitativos han sido confirmados desde epistemologías cualitativas. Por ejemplo, en un estudio realizado en Norteamérica en 2023, desde la perspectiva de cirujanos activos, la satisfacción en el trabajo -en relación con el servicio, los desafíos, la autonomía, el liderazgo, el respeto y el reconocimiento-, el apoyo -por parte de equipos de alto rendimiento, redes familiares y sociales, líderes e instituciones-, los valores profesionales y personales, y la retroalimentación continua, son los factores que pueden estimular el compromiso laboral y bienestar [28]. Por el contrario, las fallas en la integración vida-trabajo, las preocupaciones relacionadas con la eficiencia y productividad, la pobre gestión de los procesos en el quirófano y la falta de respeto en el ambiente laboral, son factores que lo disminuyen [28]. Incluso, la relación de estos factores con el compromiso laboral de los cirujanos fue corroborada durante la pandemia por COVID-19 [29].

En los residentes de cirugía, el compromiso laboral se relaciona con menores errores en el cuidado del paciente [22,30], mejor desempeño académico y clima de aprendizaje [31,32], así como con mayor satisfacción laboral y calidad de vida [22,33]. Adicionalmente, el compromiso laboral es inversamente proporcional al desgaste profesional y a la intención de abandonar el programa de residencia [3]. Cuando los médicos residentes demuestran alto compromiso y empatía, logran estimular positivamente el compromiso de sus profesores y, muy especialmente, su estatus como modelo a seguir [34,35]. Los precursores y las consecuencias del compromiso laboral colectivo de los residentes de cirugía, desafortunadamente, no han sido exploradas a profundidad y ofrecen oportunidades para la investigación futura.

Intervenciones para fortalecer el compromiso laboral de los residentes de cirugía

Como se ha mencionado, el aumento de los recursos en el trabajo y los desafíos parecen tener un mayor efecto sobre el compromiso laboral de los residentes de cirugía, en comparación con la disminución de las demandas obstructivas [26,36]. Si bien, es de suma importancia controlar estas ultimas, las estrategias para fortalecer los ambientes y climas de aprendizaje, promover el liderazgo educativo en los cirujanos, y estimular la capacidad de control del trabajo por parte de los residentes, han recibido mayor atención por su impacto directo sobre los recursos en el trabajo.

Clima de aprendizaje para el compromiso laboral

El clima de aprendizaje se asocia positivamente con el compromiso laboral de los residentes de cirugía [31,37]. Zhang LM, et al. [38], en un estudio colaborativo realizado entre varios departamentos quirúrgicos norteamericanos y el Colegio Americano de Cirujanos (ACS), desarrollaron un modelo conceptual sobre los elementos centrales del clima para el compromiso, el cual está conformado por ocho dominios, ilustrados en la Figura 2. Estos aspectos están en relación con el clima para el compromiso identificado en otros contextos ocupacionales [15].

Liderazgo en los educadores quirúrgicos

La evidencia empírica sugiere que el liderazgo transformador de los cirujanos se asocia positivamente con el compromiso laboral de los residentes de cirugía [39]. Los líderes transformacionales son aquellos que crean conciencia en sus seguidores sobre intereses colectivos trascendentes y los ayudan a alcanzar metas extraordinarias [40]. Las principales características son:

- Influencia idealizada (atribuida): se refiere al carisma socializado del líder, si se percibe que

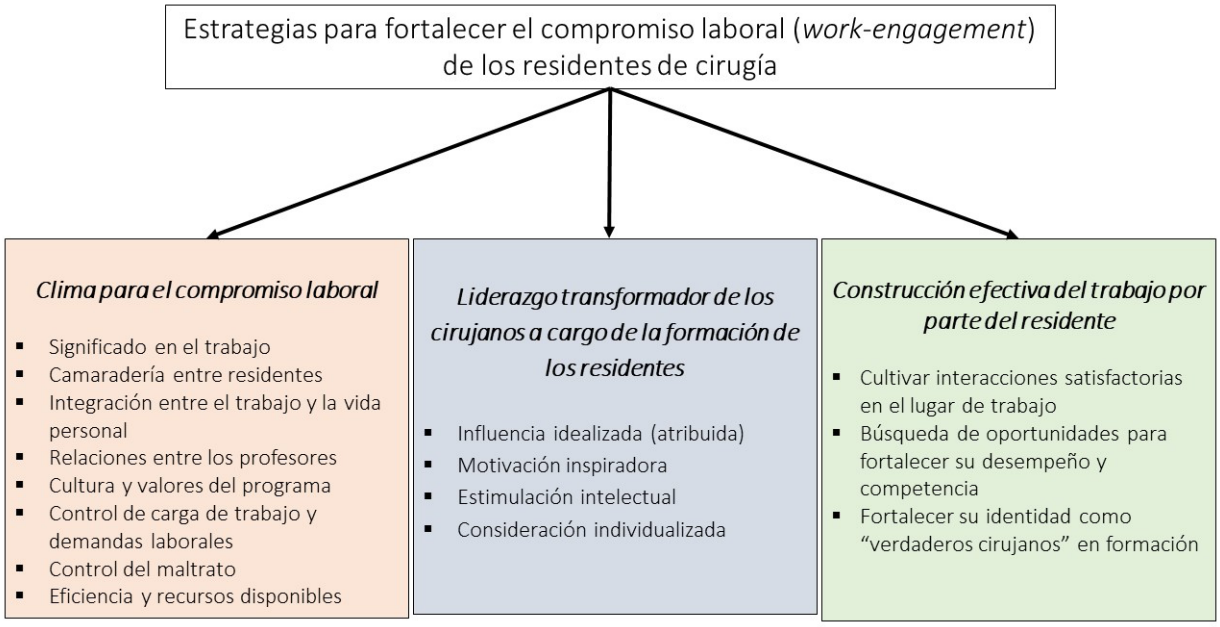


Figura 2. Compromiso laboral. Estrategias para su fortalecimiento en los residentes de cirugía.
Fuente: Elaboración propia de los autores.

tiene confianza y poder, y se centra en ideales éticos de orden superior. Estos ideales son concordantes con acciones que se centran en valores, creencias y sentido de misión.

- Motivación inspiradora: se refiere a las formas en que los líderes energizan a sus seguidores para ver el futuro con optimismo, enfatizando metas ambiciosas, proyectando una visión idealizada y comunicando una visión alcanzable.
- Estimulación intelectual: son las acciones del líder que apelan al sentido de lógica y análisis de los seguidores, al desafiarlos a pensar creativamente y encontrar soluciones a problemas difíciles.
- Consideración individualizada: se refiere al comportamiento del líder que contribuye a la satisfacción de los demás, asesorando, apoyando y prestando atención a las necesidades individuales de los seguidores, permitiéndoles así desarrollarse y autorrealizarse.

Los resultados de dos estudios recientes indican que ese tipo de lideres pueden estimular el compromiso de los residentes de cirugía a través de varias acciones específicas [41,42]:

- Facilitando un ambiente de aprendizaje positivo en el sitio de trabajo, en el que los residentes pueden encontrar una atmósfera de confianza no amenazante.
- Ofreciendo recursos laborales al residente, como apoyo, enseñanza y retroalimentación.
- Modelando formas efectivas para el manejo eficiente de las demandas del entorno (por ejemplo, a través de la delegación efectiva, priorización de tareas y selección de información) y las situaciones difíciles, como las complicaciones quirúrgicas o los conflictos.
- Demostrando profesionalismo en la atención al paciente, interacciones satisfactorias y coherencia entre la vida personal y profesional.
- Fortaleciendo la autonomía de los residentes en el lugar de trabajo a través de un enfoque progresivo de creciente participación y responsabilidad.
- Siendo abiertos para discutir las expectativas e intereses de los residentes.

- Ofreciendo ayuda a los residentes para manejar sus posibles fuentes de angustia emocional.
- Apoyando a los residentes en el manejo de complicaciones y errores, sin abandonarlos ni culpabilizarlos.

Estas capacidades en los cirujanos pueden alcanzarse a través de programas de desarrollo profesoral (*faculty development*) enfocados en el liderazgo clínico y educativo.

Construcción efectiva del trabajo por parte del residente

El trabajo juega un papel importante en la vida de un residente. Lo ideal es que ellos respondan proactivamente a las condiciones laborales en las que se ven inmersos, con el fin de controlar el ambiente, para que su trabajo tenga sentido y propósito. Esta respuesta se conoce como construcción del trabajo *(CT)*, derivada del término anglosajón *job-crafting* [43]. Mas específicamente, se refiere a la capacidad de las personas para optimizar las demandas y los recursos laborales, de acuerdo con sus necesidades individuales. En dos estudios recientes, encontraron que los residentes de cirugía pueden aumentar su compromiso laboral a través de varios comportamientos relacionados con la CT, los cuales se orientan a cultivar interacciones satisfactorias en el lugar de trabajo, a la búsqueda de oportunidades para fortalecer su desempeño y competencia, y a fortalecer su identidad como "verdaderos cirujanos" en formación [41,44]. Estas capacidades se alinean con la necesidad de fortalecer las habilidades no técnicas de los cirujanos en formación [45].

En particular, los residentes de cirugía deben construir:

- Autonomía y responsabilidad en el cuidado quirúrgico del paciente, para desarrollar confianza con los cirujanos a cargo de su formación y negociar oportunidades de participación en procedimientos y en decisiones complejas y desafiantes.
- Colaboración y apoyo entre pares, para mejorar sus interacciones en el lugar de trabajo y disminuir la cantidad de carga de trabajo y presión.
- Resiliencia para enfrentar los errores en la atención y las complicaciones quirúrgicas. Estos recursos les pueden servir para reconstruir la confianza con los cirujanos a cargo del cuidado del paciente, resolver problemas, persistir y disminuir el estrés emocional.

Todos estos aspectos están en línea con investigaciones anteriores sobre el papel de la CT para satisfacer las necesidades básicas, que mejoran el compromiso laboral -autonomía, relacionamiento y competencia en el trabajo- [46], y pueden contribuir a explicar por qué los residentes de cirugía general demuestran más compromiso, vigor, dedicación y absorción que los de otras especialidades [47].

Otras intervenciones

Algunos estudios se han enfocado en la efectividad de otras intervenciones, por ejemplo, la atención plena (*mindfulness*) para mejorar el compromiso laboral de los residentes de cirugía. En general, los estudios indican que existen efectos leves a moderados sobre el compromiso, así como sobre la empatía, concentración, conciencia sobre el propio estado mental y control del ambiente de trabajo [33,48]. El control de las horas de trabajo también ha sido identificado como una estrategia promisoria, aunque el efecto de esta intervención sobre el compromiso requiere nuevos estudios [49,50].

Conclusiones

El compromiso laboral hace referencia a un estado de bienestar positivo en el trabajo, el cual tiene implicaciones para el individuo, la organización y el sistema. Los precursores del compromiso laboral en los residentes de cirugía tienen que ver con factores individuales y situacionales propios del ambiente de trabajo; entre estos últimos, el clima para el compromiso es el más importante, por sus relaciones con la cultura educativa y la dinámica del equipo de trabajo. La evidencia proveniente de un escaso número de estudios publicados en

cirugía, permite identificar que el clima de aprendizaje positivo, el liderazgo transformador de los educadores quirúrgicos y la capacidad de control del trabajo son las estrategias mas poderosas para fortalecer el compromiso en los residentes. Estos elementos cobran importancia para la educación quirúrgica del país, considerando que están sustentados en estudios empíricos realizados en Colombia. Adicionalmente, estos aspectos requieren un esfuerzo deliberado por parte de las instituciones educativas y los departamentos quirúrgicos. Aun es necesario profundizar sobre estos aspectos a través de la investigación y la educación medica.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: la presente revisión forma parte del proyecto de investigación número MED-3212021 (acta 475 20/09/2019) aprobado por la Comisión de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Sabana. Al tratarse de una revisión narrativa de la literatura no requiere consentimiento informado.

Conflictos de interés: Ninguno declarado por los autores.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que no se aplicaron tecnologías asistidas por Inteligencia Artificial en la realización de este artículo.

Fuentes de financiación: Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.

Contribución de los autores

- Concepción y diseño del estudio: Luis Carlos Domínguez-Torres, Neil Valentín Vega-Peña, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga.
- Adquisición y análisis de la información: Luis Carlos Domínguez-Torres, Neil Valentín Vega-Peña, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga.
- Redacción del manuscrito: Luis Carlos Domínguez-Torres, Neil Valentín Vega-Peña, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga.
- Revisión crítica y aprobación final del documento: Luis Carlos Domínguez-Torres, Neil Valentín Vega-Peña, Álvaro Enrique Sanabria-Quiroga.

Referencias

1. Kahn WA. Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. Acad Manag J. 1990;33:692-724. https://doi.org/10.5465/256287
2. Schaufeli W. What is engagement? En: Truss C, Delbridge R, Alfes K, Shantz A, Soane E, eds. Employee engagement in theory and practice. London: Routledge; 2013. https://doi.org/10.4324/9780203076965
3. Dominguez LC, Stassen L, de Grave W, Sanabria A, Alfonso E, Dolmans D. Taking control: Is job crafting related to the intention to leave surgical training? PLoS One. 2018;13:e0197276. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197276
4. Domínguez-Torres LC, Vega-Peña NV, Sandoval JG, Sanabria-Quiroga ÁE. Efecto de la "ley de residentes" sobre el bienestar laboral en cirugía: Resultados de un estudio nacional de métodos mixtos en Colombia. Rev Colomb Cir. 2024;39:371-85. https://doi.org/10.30944/20117582.2508
5. Thomas D, Zairina E, George J. Methodological approaches to literature review. En: Encyclopedia of evidence in pharmaceutical public health and health services research in pharmacy. Cham: Springer; 2023. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50247-8_57-1
6. Bledow R, Schmitt A, Frese M, Kühnel J. The affective shift model of work engagement. J Appl Psychol. 2011;96:1246-57. https://doi.org/10.1037/a0024532
7. Yin N. The influencing outcomes of job engagement: an interpretation from the social exchange theory. International Journal of Productivity and Performance Management. 2018;67:873-89. https://doi.org/10.1108/IJPPM-03-2017-0054
8. Bakker AB, Demerouti E. Job demands-resources theory: Taking stock and looking forward. J Occup Health Psychol. 2017;22:273-85. https://doi.org/10.1037/ocp0000056
9. Demerouti E, Bakker AB, Nachreiner F, Schaufeli WB. The job demands-resources model of burnout. J Appl Psychol. 2001;86:499-512. https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499
10. Bakker AB, Hakanen JJ, Demerouti E, Xanthopoulou D. Job resources boost work engagement, particularly when job demands are high. J Educ Psychol. 2007;99:274-84. https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.274
11. Schaufeli WB, Bakker AB, Salanova M. The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. Educ Psychol Meas. 2006;66:701-16. https://doi.org/10.1177/0013164405282471
12. May DR, Gilson RL, Harter LM. The psychological conditions of meaningfulness, safety and availability and the engagement of the human spirit at work. J Occup Organ Psychol. 2004;77:11-37. https://doi.org/10.1348/096317904322915892

13. Mache S, Vitzthum K, Wanke E, Groneberg DA, Klapp BF, Danzer G. Exploring the impact of resilience, self-efficacy, optimism and organizational resources on work engagement. Work. 2014;47:491-500. https://doi.org/10.3233/WOR-131617
14. van den Heuvel M, Demerouti E, Bakker AB, Schaufeli WB. Personal resources and work engagement in the face of change. En: Houdmont J, Leka S, eds. Contemporary Occupational Health Psychology: Global Perspectives on Research and Practice. 2010;1:124-50. https://doi.org/10.1002/9780470661550.ch7
15. Bakker AB, Albrecht SL, Leiter MP. Work engagement: Further reflections on the state of play. Eur J Work Organ Psychol. 2011;20:74-88. https://doi.org/10.1080/1359432X.2010.546711
16. Costa PL, Passos AM, Bakker AB. Team work engagement: A model of emergence. J Occup Organ Psychol. 2014;87:414-36. https://doi.org/10.1111/joop.12057
17. Schaufeli WB, Taris TW, van Rhenen W. Workaholism, burnout, and work engagement: Three of a kind or three different kinds of employee well-being? Appl Psychol. 2008;57:173-203. https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00285.x
18. Bakker AB, Demerouti E, Sanz-Vergel AI. Burnout and work engagement: The JD–R approach. Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior. 2014;1:389-411. https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091235
19. Bakker AB. Strategic and proactive approaches to work engagement. Organ Dyn. 2017;46:67-75. https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.002
20. Pearsall P. Toxic success and the mind of a surgeon. Arch Surg. 2004;139:879-88. https://doi.org/10.1001/archsurg.139.8.879
21. Mache S, Vitzthum K, Klapp BF, Groneberg DA. Improving quality of medical treatment and care: Are surgeons' working conditions and job satisfaction associated to patient satisfaction? Langenbecks Arch Surg. 2012;397:973-82. https://doi.org/10.1007/s00423-012-0963-3
22. Mache S, Vitzthum K, Klapp BF, Danzer G. Surgeons' work engagement: Influencing factors and relations to job and life satisfaction. Surgeon. 2014;12:181-90. https://doi.org/10.1016/j.surge.2013.11.015
23. Mache S, Danzer G, Klapp BF, Groneberg DA. Surgeons' work ability and performance in surgical care: Relations between organisational predictors, work engagement and work ability. Langenbecks Arch Surg. 2013;398:317-25. https://doi.org/10.1007/s00423-012-1044-3
24. Moreno-Egea A. Cirujanos, crisis económica y burnout. Cir Esp. 2013;91:137-40. https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2012.08.007
25. Scheepers RA, Arah OA, Heineman MJ, Lombarts KMJMH. How personality traits affect clinician-supervisors' work engagement and subsequently their teaching performance in residency training. Med Teach. 2016;38:1105-11. https://doi.org/10.3109/0142159X.2016.1170774
26. Mache S, Danzer G, Klapp BF, Groneberg DA. Surgeons' work ability and performance in surgical care: Relations between organisational predictors, work engagement and work ability. Langenbecks Arch Surg. 2013;398:317-25. https://doi.org/10.1007/s00423-012-1044-3
27. Domínguez-Torres LC, Vega-Peña NV, Sierra-Barbosa DO, Montiel MA. Efecto de la determinación sobre el compromiso en el trabajo de estudiantes de cirugía: un estudio transversal. Iatreia. 2022;35:331-40. https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.159
28. Hughes D, Hanson MN, Alseidi A, Romanelli J, Vassiliou M, Feldman LS, et al. Factors influencing surgeon well-being: qualitatively exploring the joy of surgery. Surg Endosc. 2023;37:6464-75. https://doi.org/10.1007/s00464-023-10135-5
29. Poelmann FB, Koëter T, Steinkamp PJ, Vriens MR, Verhoeven B, Kruijff S. The immediate impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on burn-out, work-engagement, and surgical training in the Netherlands. Surgery. 2021;170:719-26. https://doi.org/10.1016/j.surg.2021.02.061
30. Prins JT, van der Heijden FMMA, Hoekstra-Weebers JEHM, Bakker AB, van de Wiel HBM, Jacobs B, et al. Burnout, engagement and resident physicians' self-reported errors. Psychol Health Med. 2009;14:654-66. https://doi.org/10.1080/13548500903311554
31. Lases LSS, Arah OA, Busch ORC, Heineman MJ, Lombarts KMJMH. Learning climate positively influences residents' work-related well-being. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2019;24:317-30. https://doi.org/10.1007/s10459-018-9868-4
32. van den Berg JW, Mastenbroek NJJM, Scheepers RA, Jaarsma ADC. Work engagement in health professions education. Med Teach. 2017;39:1110-8. https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1359522
33. Steinberg BA, Klatt M, Duchemin AM. Feasibility of a mindfulness-based intervention for surgical intensive care unit personnel. Am J Crit Care. 2017;26:10-8. https://doi.org/10.4037/ajcc2017444
34. Lases SSL, Arah OA, Pierik EGJMR, Heineman E, Lombarts MJMHK. Residents' engagement and empathy associated with their perception of faculty's teaching performance. World J Surg. 2014;38:2753-60. https://doi.org/10.1007/s00268-014-2687-8
35. Scheepers RA, Arah OA, Heineman MJ, Lombarts KMJMH. In the eyes of residents good supervisors need to be more than engaged physicians: The relevance of

teacher work engagement in residency training. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2015;20:441-55. https://doi.org/10.1007/s10459-014-9538-0

36. Mullins CH, Gleason F, Wood T, Baker SJ, Cortez AR, Lovasik B, et al. Do internal or external characteristics more reliably predict burnout in resident physicians: A multi-institutional study. J Surg Educ. 2020;77:e86-e93. https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2020.09.024
37. Restrepo JA, Domínguez LC, García-Diéguez M. Clima de aprendizaje y enganche al trabajo del residente clínico: relación con la autodeterminación humana. Biomedica. 2022;42:102-11. https://doi.org/10.7705/biomedica.6158
38. Zhang LM, Cheung EO, Eng JS, Ma M, Etkin CD, Agarwal G, et al. Development of a conceptual model for understanding the learning environment and surgical resident well-being. Am J Surg. 2021;221:323-30. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2020.10.026
39. Simpson MR. Predictors of work engagement among medical-surgical registered nurses. West J Nurs Res. 2009;31:44-65. https://doi.org/10.1177/0193945908319993
40. Antonakis J, Avolio BJ, Sivasubramaniam N. Context and leadership: An examination of the nine-factor full-range leadership theory using the Multifactor Leadership Questionnaire. The Leadership Quarterly. 2003;14:261-95. https://doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00030-4
41. Dominguez LC, Dolmans D, de Grave W, Donkers J, Sanabria A, Stassen L. Supervisors' transformational leadership style and residents' job crafting in surgical training: The residents' views. Int J Med Educ. 2022;13:74-83. https://doi.org/10.5116/ijme.622d.e2f6
42. Domínguez LC, Dolmans D, Restrepo J, de Grave W, Sanabria A, Stassen L. How surgical leaders transform their residents to craft their jobs: Surgeons' perspective. J Surg Res. 2021;265:233-44. https://doi.org/10.1016/j.jss.2021.03.034
43. Tims M, Bakker AB, Derks D. Development and validation of the job crafting scale. J Vocat Behav. 2012;80:173-86. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2011.05.009
44. Dominguez LC, Dolmans D, de Grave W, Sanabria A, Stassen LP. Job crafting to persist in surgical training: A qualitative study from the resident's perspective. J Surg Res. 2019;239:180-90. https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.02.005
45. Berner JE, Ewertz E. Importancia de las habilidades no técnicas en la práctica quirúrgica actual. Cir Esp. 2019;97:190-5. https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2018.12.007
46. Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. Am Psychol. 2000;55:68-78. https://doi.org/110.1037/0003-066X.55.1.68
47. Prins JT, Hoekstra-Weebers JEHM, Gazendam-Donofrio SM, Dillingh GS, Bakker AB, Huisman M, et al. Burnout and engagement among resident doctors in the Netherlands: A national study. Med Educ. 2010;44:236-47. https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2009.03590.x
48. Lases SS, Lombarts MJMH, Slootweg IA, Arah OA, Pierik EGJM, Heineman E. Evaluating mind fitness training and its potential effects on surgical residents' well-being: A mixed methods pilot study. World J Surg. 2016;40:29-37. https://doi.org/10.1007/s00268-015-3278-z
49. Asch DA, Bellini LM, Desai SV, Darragh D, Asch EL, Shea JA. An innovation tournament to improve medical residency. Healthc (Amst). 2022;10:100614. https://doi.org/10.1016/j.hjdsi.2022.100614
50. Owei L, Luks VL, Brooks KD, Kelz RR, Berns JS, Aarons CB. Smart-phone based geofencing: A novel approach to monitoring clinical work hours in surgery residency. J Surg Educ. 2021;78:e210-e217. https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2021.06.024