

# Impacto de un Programa de Simulación Clínica en Habilidades Comunicativas, Bienestar Psicológico y Autopercepción de Rasgos de Personalidad en Estudiantes de Enfermería.

## Impact of a Clinical Simulation Program on Communication Skills, Psychological Well-being, and Self-Perception of Personality Traits in Nursing Students.

María H. Benavente Cuesta<sup>1</sup>, Carlos Aznárez Gómez<sup>2\*</sup>, Paula San Martín González<sup>3</sup>, María Ángeles Flores García<sup>4</sup>, María Paz Quevedo-Aguado<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Pontificia Salamanca, España. [mhbenaventecu@upsa.es](mailto:mhbenaventecu@upsa.es), <https://orcid.org/0000-0003-1626-1080>; <sup>2</sup> [caznarezgo@upsa.es](mailto:caznarezgo@upsa.es), <https://orcid.org/0009-0004-3904-0461>  
<sup>3</sup> [psanmartingo@upsa.es](mailto:psanmartingo@upsa.es), <https://orcid.org/0000-0001-6783-1376>; <sup>4</sup> [mafloresga@upsa.es](mailto:mafloresga@upsa.es), <https://orcid.org/0000-0002-9731-6583>; <sup>5</sup> [mpquevedoag@upsa.es](mailto:mpquevedoag@upsa.es), <https://orcid.org/0000-0003-3212-1686>

\* Correspondencia: Carlos Aznárez Gómez, [caznarezgo@upsa.es](mailto:caznarezgo@upsa.es)

Recibido: 5/4/26; Aceptado: 27/4/26; Publicado: 29/4/26

### Resumen

**Introducción:** Las habilidades de comunicación son esenciales en la práctica clínica. La simulación clínica cuenta con respaldo empírico como estrategia formativa, pero su impacto sobre el bienestar psicológico y los rasgos de personalidad en estudiantes de enfermería apenas ha sido estudiado. El presente estudio analizó el efecto de un programa de simulación clínica sobre las habilidades de comunicación, la gestión emocional, el bienestar psicológico y los rasgos de personalidad en estudiantes de enfermería. **Metodología:** Estudio cuasiexperimental pre-post sin grupo control con 101 estudiantes de segundo curso de Enfermería (Universidad Pontificia de Salamanca). Se administraron medidas ad hoc de autopercepción, la Escala de Habilidades de Comunicación en Profesionales de la Salud (EHC-PS), la Escala de Ryff y la Escala de los Cinco Grandes en español. La intervención incluyó 11 sesiones de simulación clínica dentro de una asignatura obligatoria. Se empleó la prueba de Wilcoxon con corrección de Holm-Bonferroni. **Resultados:** La autopercepción de comunicación y gestión emocional mejoró con efectos grandes ( $p < ,001$ ). En los instrumentos validados mejoraron el total de la EHC-PS ( $r = ,308$ ), Habilidades Sociales ( $r = ,275$ ), Autoaceptación ( $r = ,374$ ), Bienestar Psicológico total ( $r = ,317$ ), autopercepción de Estabilidad Emocional ( $r = ,496$ ), Agradabilidad ( $r = ,449$ ), Extroversión ( $r = ,305$ ) y Responsabilidad ( $r = ,263$ ). Respeto no cambió. **Discusión:** Los efectos fueron mayores en autopercepción que en instrumentos estandarizados, lo que sugiere cambios más marcados en la confianza que en habilidades específicas. La falta de grupo control limita la interpretación causal. **Conclusiones:** La simulación clínica mostró potencial para mejorar competencias comunicativas, bienestar y autopercepción de personalidad, aunque son necesarios estudios controlados.

**Palabras clave:** simulación clínica, habilidades de comunicación, estudiantes de enfermería, bienestar psicológico, personalidad, gestión emocional, educación en enfermería.

## Abstract

**Introduction:** Communication skills are essential in clinical practice. Clinical simulation has growing empirical support as a training strategy, yet its effects on psychological well-being and personality traits in nursing students has received little attention. The present study analyzed the effect of a clinical simulation program on communication skills, emotional management, psychological well-being, and personality traits in nursing students. **Methodology:** A quasi-experimental pre-post study without a control group was conducted with 101 second-year nursing students (Universidad Pontificia de Salamanca). Ad hoc self-perception measures, the Health Professionals Communication Skills Scale (EHC-PS), the Ryff Scale, and the Big Five scale were administered. The intervention comprised 11 clinical simulation sessions within a compulsory course. Wilcoxon tests with Holm-Bonferroni correction were used. **Results:** Self-perceived communication and emotional management improved with large effects ( $p < .001$ ). Among validated instruments, significant improvements were found in EHC-PS Total ( $r = .308$ ), Social Skills ( $r = .275$ ), Self-Acceptance ( $r = .374$ ), total Psychological Well-Being ( $r = .317$ ), self-perceived Emotional Stability ( $r = .496$ ), Agreeableness ( $r = .449$ ), Extraversion ( $r = .305$ ), and Conscientiousness ( $r = .263$ ). Respect did not change. **Discussion:** Effects were stronger on self-perception measures than on standardized instruments, suggesting greater changes in confidence than in specific skills. The absence of a control group limits causal interpretation. **Conclusion:** Clinical simulation showed potential for improving communicative competencies, well-being, and self-perceived personality traits, although controlled studies are needed.

**Keywords:** clinical simulation, communication skills, nursing students, psychological well-being, personality, emotional management, nursing education.

## 1. Introducción

La comunicación entre los profesionales de la salud y los pacientes es un componente esencial de la práctica clínica. Lejos de ser un aspecto complementario, la calidad de esta interacción se ha relacionado de forma consistente con resultados que afectan tanto al paciente como al profesional y al propio sistema sanitario. Diversas investigaciones han asociado una comunicación clínica adecuada con una mayor satisfacción del paciente, una mejor adherencia al tratamiento, la prevención del desgaste profesional y la mejora de indicadores de calidad asistencial (1). De hecho, Leal-Costa et al. (2) encontraron que las habilidades de comunicación de los profesionales sanitarios funcionan como un factor preventivo del síndrome de burnout, evidenciando que la competencia comunicativa trasciende el mero ámbito relacional para convertirse en un recurso protector de la salud laboral. Sin embargo, a pesar de esta evidencia, la formación en habilidades de comunicación durante los estudios de grado en ciencias de la salud sigue presentando carencias. Gutiérrez-Puertas et al. (3) llevaron a cabo una revisión sistemática de las intervenciones educativas dirigidas a desarrollar habilidades de comunicación con pacientes en estudiantes de enfermería. De los 19 estudios incluidos, la simulación fue la intervención más utilizada (11 de 19), y 13 de los 19 trabajos encontraron diferencias estadísticamente significativas en las habilidades de comunicación centrada en el paciente. Ahora bien, los autores advirtieron que aún no se ha determinado cuál de las diferentes metodologías es más efectiva. Por su parte, Kerr et al. (4), en la primera revisión sistemática de ensayos controlados aleatorizados centrada específicamente en la comunicación de enfermeras con pacientes, identificaron solo siete ensayos que cumplían los criterios de inclusión. Si bien todos mostraron al menos una mejora significativa, los autores subrayaron la dificultad de medir directamente el impacto de estas intervenciones, en gran parte por la falta de instrumentos de medida estandarizados.

La simulación clínica se ha consolidado como una estrategia pedagógica que permite crear entornos de aprendizaje seguros y controlados donde los estudiantes pueden practicar competencias clínicas sin riesgo para el paciente. Chernikova et al. (5) llevaron a cabo un metaanálisis sobre

aprendizaje basado en simulación en educación superior que mostró efectos sustanciales en la toma de decisiones y la resolución de problemas, y efectos moderados en habilidades no técnicas, categoría que incluye las competencias comunicativas. Los autores destacaron que el uso de estrategias de aprendizaje activo es clave para optimizar los resultados educativos. En el ámbito sanitario, Kaplonyi et al. (6), en su revisión sistemática, concluyeron que la educación basada en pacientes simulados es ampliamente aceptada como un medio efectivo para enseñar y practicar habilidades de comunicación con retroalimentación inmediata, aunque reconocieron que la evidencia sobre cómo estos aprendizajes se transfieren a la interacción con pacientes reales aún es limitada. La evidencia cuantitativa más reciente aporta datos que respaldan la eficacia de la simulación para mejorar competencias específicas. Gilligan et al. (7), en una revisión Cochrane que incluyó 76 estudios con 10.124 estudiantes de medicina, encontraron que los programas de comunicación interpersonal produjeron mejoras, generalmente con tamaños del efecto pequeños, sobre las habilidades comunicativas globales y la empatía. Los autores identificaron que los programas que incorporaban feedback personalizado y específico resultaban más efectivos que aquellos con retroalimentación general o sin ella. En el ámbito concreto de la empatía, Cho y Kim (8) realizaron un metaanálisis de 28 estudios sobre intervenciones basadas en simulación para mejorar la empatía en estudiantes de enfermería y obtuvieron un tamaño del efecto global de Hedge's  $g = ,35$  (IC 95%: 0,14–0,57;  $p = ,001$ ). Los análisis de subgrupos revelaron que los estudios publicados después de 2019 presentaban un efecto mayor ( $g = ,52$ ), así como los que emplearon diseños cuasiexperimentales ( $g = ,51$ ). Estos resultados sugieren que la simulación puede mejorar significativamente la empatía de los estudiantes de enfermería, si bien con un efecto de magnitud pequeña a moderada.

Junto a las habilidades comunicativas, la dimensión emocional del aprendizaje en simulación está recibiendo atención creciente en la literatura reciente. Las experiencias simuladas generan emociones diversas (ansiedad, satisfacción, frustración, orgullo) que coexisten y se transforman a lo largo de las fases de briefing, escenario y debriefing, y que pueden tanto facilitar como dificultar el aprendizaje (9). Ahn et al. (10), en una revisión de alcance sobre emociones y constructos relacionados en investigación sobre educación basada en simulación, señalaron que comprender y abordar las emociones de los estudiantes resulta necesario para establecer entornos de aprendizaje que preparen a profesionales capaces de afrontar los desafíos de la práctica clínica. Aun así, la mayoría de la investigación disponible se ha centrado en las competencias técnicas y comunicativas como variables de resultado, mientras que la capacidad de los estudiantes para gestionar sus propias emociones en el contexto clínico simulado ha sido poco explorada como medida de resultado explícita. Más allá de las competencias comunicativas y emocionales, la simulación clínica podría incidir también sobre variables psicológicas más amplias en los estudiantes. Oliveira Silva et al. (11), en una revisión sistemática con metaanálisis de 62 estudios y 4.570 estudiantes de enfermería, encontraron que la simulación produce un efecto de magnitud mediana sobre la autoconfianza ( $d = ,71$ ), así como una relación positiva entre autoconfianza y aprendizaje. Aunque estos hallazgos no evalúan directamente el bienestar psicológico, sí sugieren que la experiencia de enfrentarse con éxito a escenarios clínicos simulados podría repercutir en dimensiones que trascienden la adquisición de habilidades técnicas. No obstante, la evidencia sobre Bienestar Psicológico en sentido amplio, por ejemplo, desde el modelo multidimensional de Ryff (12), sigue siendo escasa en programas de simulación clínica con estudiantes de enfermería.

Algo similar ocurre con los rasgos de personalidad. Las cinco dimensiones del modelo de los Cinco Grandes en español (13), Estabilidad Emocional, Agradabilidad, Responsabilidad, Extroversión e Integridad, se han asociado de forma consistente con variables relevantes para la práctica enfermera. Shdaifat et al. (14), en un estudio transversal con 411 estudiantes de enfermería, encontraron que la Extroversión, la Agradabilidad, la Responsabilidad y el Neuroticismo predecían significativamente el nivel de bienestar de los estudiantes, y que el Neuroticismo se relacionaba con menores niveles de felicidad y con estrategias de regulación emocional menos adaptativas. No

obstante, los rasgos de personalidad se entienden como disposiciones relativamente estables a lo largo del tiempo. Abbiati et al. (15), en un estudio longitudinal de seis años con estudiantes de medicina, encontraron una estabilidad temporal de moderada a alta en las cinco dimensiones (correlaciones test-retest  $r > ,50$ ), si bien observaron cambios de magnitud moderada en Agradabilidad ( $d = +,72$ ) y pequeña en Neuroticismo ( $d = -,29$ ) y Responsabilidad ( $d = -,25$ ), que los autores atribuyeron a la combinación de la maduración y la adaptación al entorno formativo. Estos datos plantean la posibilidad de que intervenciones educativas intensivas, como la simulación clínica, puedan asociarse a cambios en la autopercepción de rasgos de personalidad, sin que ello implique necesariamente una modificación disposicional profunda.

La evaluación rigurosa de las habilidades de comunicación requiere instrumentos con propiedades psicométricas contrastadas. La Escala sobre Habilidades de Comunicación en Profesionales de la Salud (EHC-PS), creada por Leal-Costa et al. (16), fue desarrollada a través de un proceso que incluyó la definición del constructo avalada por 29 expertos mediante metodología Delphi, la elaboración de tablas de especificaciones para la escala y los ítems, y su evaluación cualitativa. El análisis de las propiedades psicométricas (17) se llevó a cabo en dos muestras independientes de profesionales sanitarios ( $n = 410$  en Murcia y  $n = 517$  en Alicante), obteniendo una estructura factorial de cuatro factores oblicuos (Empatía, Comunicación informativa, Respeto y Habilidad social) con índices de ajuste buenos ( $\chi^2/g1 = 2,05$ ; RMSEA = ,051; CFI = ,948; SRMR = ,056) y una estabilidad temporal alta (CCI entre 0,82 y 0,88). Posteriormente, Leal-Costa et al. (18) realizaron la validación específica de la escala en 692 profesionales de enfermería, confirmando la estructura interna mediante análisis factorial confirmatorio ( $\chi^2/g1 = 1,67$ ; RMSEA = ,053; CFI = ,949) y obteniendo una consistencia interna de  $\alpha = ,88$  para la escala total y entre 0,70 y 0,77 para las dimensiones. Hasta donde alcanza nuestro conocimiento, el único estudio publicado que ha empleado la EHC-PS para evaluar el efecto de un programa de simulación clínica sobre habilidades comunicativas es el de Fernández-Quiroga et al. (19). En un diseño pre-post con 27 estudiantes de medicina que participaron en tres sesiones de simulación, los autores encontraron mejoras significativas en tres de las cuatro dimensiones de la escala: Comunicación informativa ( $p = ,008$ ), Empatía ( $p = ,008$ ) y Habilidad social ( $p = ,034$ ). La dimensión de Respeto no presentó cambios significativos ( $p = ,191$ ), resultado que los autores atribuyeron a que el Respeto constituye una característica básica de la comunicación, en constante ejercicio, con puntuaciones basales ya elevadas. Sin embargo, este trabajo se realizó con estudiantes de medicina, con un tamaño muestral reducido y únicamente tres sesiones de simulación, lo cual deja abierta la cuestión de si estos resultados son generalizables a estudiantes de enfermería, con un programa más extenso y con medidas complementarias que evalúen también la gestión emocional.

La evidencia revisada converge en señalar la simulación clínica como una estrategia pedagógica con respaldo empírico creciente para el desarrollo de competencias comunicativas y emocionales en la formación sanitaria. Sin embargo, persisten varias lagunas que justifican el presente estudio: la mayoría de los trabajos con diseño pre-post se han realizado con muestras pequeñas y programas breves, lo que limita la solidez de los hallazgos; son escasos los estudios que emplean instrumentos validados y específicos como la EHC-PS en este contexto, y el único antecedente (19) fue realizado con estudiantes de medicina, no de enfermería; la gestión emocional como variable de resultado explícita apenas ha sido estudiada en relación con programas de simulación clínica; el Bienestar Psicológico y los rasgos de personalidad no han sido evaluados como variables de resultado en este tipo de intervenciones con estudiantes de enfermería; y la evidencia disponible procede mayoritariamente de contextos anglosajones o asiáticos.

El objetivo de este estudio es determinar el efecto de un programa de entrenamiento basado en simulación clínica en el desarrollo y la autopercepción de competencias de comunicación y gestión

emocional en estudiantes de segundo curso del Grado en Enfermería de la Universidad Pontificia de Salamanca. Para ello, se plantean las siguientes hipótesis:

- (H1) los estudiantes mejorarán significativamente en la autopercepción de sus competencias de comunicación y gestión emocional tras la intervención.
- (H2) las puntuaciones en la EHC-PS, tanto globales como en las dimensiones de Empatía, Comunicación informativa y Habilidades sociales, aumentarán significativamente, con la posible excepción de la dimensión de Respeto (19).
- (H3) el Bienestar Psicológico, medido mediante la Escala de Ryff, mejorará tras la intervención, especialmente en la dimensión de Autoaceptación.
- (H4) los rasgos de personalidad autoinformados relacionados con la regulación emocional y la conducta prosocial (Estabilidad Emocional y Agradabilidad) mostrarán cambios positivos tras la intervención.

## 2. Métodos

### 2.1. Diseño

Se empleó un diseño cuasiexperimental pre-post de un solo grupo. Este tipo de diseño se basa en la medición y comparación de las variables de resultado antes y después de la exposición de los participantes a la intervención (20). Los datos fueron recogidos en dos cohortes académicas: 2021-2022 y 2022-2023. El estudio se llevó a cabo en el Centro de Simulación Clínica Avanzada de la Universidad Pontificia de Salamanca (España).

### 2.2. Participantes

La población diana estuvo constituida por estudiantes matriculados en la asignatura *Técnicas de Comunicación en la Atención Psicosocial* del segundo curso del Grado en Enfermería de la Universidad Pontificia de Salamanca. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, invitando a participar a todos los estudiantes que cumplieran los siguientes criterios de inclusión: estar matriculado en segundo curso en el momento del estudio, aceptar voluntariamente la participación y completar las evaluaciones preintervención y postintervención. Se excluyeron del análisis aquellos estudiantes que no asistieron a la totalidad de las sesiones del programa, con el fin de asegurar la exposición completa a la intervención. No se establecieron criterios de exclusión adicionales más allá de la no aceptación de la participación. La muestra final estuvo compuesta por 101 estudiantes. La mayoría eran mujeres ( $n = 86$ ; 85,1%), con una edad media de 20,11 años ( $DE = 3,18$ ), una mediana de 19 años y un rango de edad entre 18 y 38 años. En cuanto al estado civil, 62 participantes eran solteros (61,4%), 36 tenían pareja estable (35,6%), dos estaban casados (2,0%) y uno indicó otra situación (1,0%). Del total de la muestra, 61 estudiantes (60,4%) pertenecían a la cohorte del curso 2021–2022 y 40 (39,6%) a la cohorte del curso 2022–2023.

### 2.3. Procedimiento

Se informó a los estudiantes sobre los objetivos del estudio y se obtuvo su consentimiento informado antes del inicio de la intervención. La participación fue voluntaria y anónima. Los cuestionarios pre y postintervención fueron administrados por personal externo al equipo investigador para minimizar sesgos. Para el emparejamiento de medidas, los participantes utilizaron un seudónimo autogenerado. La evaluación preintervención se realizó antes de la primera sesión, y la postintervención tras la finalización del programa. El tiempo de cumplimentación fue de aproximadamente 30 minutos. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Pontificia de Salamanca. Los datos fueron anonimizados, almacenados en una base cifrada y tratados

conforme a la normativa vigente de protección de datos. El estudio se realizó conforme a los principios de la Declaración de Helsinki.

#### 2.4. Intervención

El programa de simulación clínica se desarrolló en el marco de una asignatura obligatoria de segundo curso del Grado en Enfermería. Incluyó un total de 60 horas de formación, distribuidas en 34 horas teóricas y 26 horas prácticas, organizadas en 13 sesiones semanales de dos horas de duración. De estas, 11 se dedicaron a la simulación clínica, una a la presentación del programa y administración del cuestionario preintervención, y una sesión final a la recogida de datos postintervención y cierre del programa. Las sesiones de simulación siguieron la estructura estándar de tres fases: *briefing*, desarrollo del escenario y *debriefing*, conforme a las recomendaciones de la International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (21). Los estudiantes se organizaron en grupos de entre 15 y 20 participantes y recibieron el caso clínico con una semana de antelación, junto con la información necesaria para su preparación. Los escenarios recreaban situaciones clínicas realistas, con especial énfasis en la comunicación con el paciente y la gestión emocional. Los contenidos abordados incluyeron comunicación verbal y no verbal, empatía, escucha activa, gestión emocional, comunicación informativa, habilidades sociales, comunicación centrada en el paciente y comunicación de malas noticias.

#### 2.5. Variables e instrumentos

- *Variables sociodemográficas*. Se registraron la edad, el sexo y el estado civil mediante un formulario ad hoc incluido al inicio del cuadernillo de evaluación.
- *Habilidades de comunicación percibidas (medida ad hoc) (H1)*. Se evaluó la autopercepción de las habilidades de comunicación mediante una pregunta dicotómica («¿Consideras que tienes habilidades de comunicación para hacer frente a las situaciones clínicas que se presentan en enfermería?»; Sí/No) y una escala numérica de 1 a 10 («Puntúa tus habilidades de comunicación en una escala del 1 al 10»). Ambas preguntas se administraron antes y después de la intervención.
- *Gestión emocional percibida (medida ad hoc) (H1)*. Se evaluó la autopercepción de la capacidad de gestionar emociones mediante una escala numérica de 1 a 10 («Puntúa tu capacidad de gestionar emociones en una escala del 1 al 10»), administrada antes y después de la intervención.
- *Habilidades de comunicación (H2)*. Evaluadas mediante la Escala sobre Habilidades de Comunicación en Profesionales de la Salud (EHC-PS; 16-17). Para el análisis se utilizaron los 18 ítems correspondientes a la versión validada (empatía, comunicación informativa, respeto y habilidad social). La consistencia interna reportada en población de enfermería es adecuada ( $\alpha = ,88$ ; Leal-Costa et al., 2019).
- *Bienestar psicológico (H3)*. Evaluado mediante la Escala de Bienestar Psicológico de Ryff (12-22). Constituido por 39 ítems. Subdividido en 6 dimensiones con los siguientes índices de fiabilidad: Autoaceptación ( $,83$ ), Relaciones positivas con otras personas ( $,81$ ), Autonomía ( $,73$ ), Dominio del entorno ( $,71$ ), Propósito en la vida ( $,83$ ) y Crecimiento personal ( $,68$ ).
- *Rasgos de personalidad (H4)*. Evaluados mediante la Escala de los Cinco Grandes en español (13). Consta de 150 adjetivos identificados como descriptores de personalidad. El sujeto debía valorar los adjetivos en relación a si era o no adecuado para describir su personalidad con 5 opciones de respuesta.

#### 2.6. Análisis estadístico

Las variables categóricas se describieron mediante frecuencias y porcentajes, y las continuas mediante media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico, según su distribución. Para la comparación pre-post de la variable dicotómica (percepción de habilidades de comunicación: Sí/No) se empleó la prueba de McNemar. En las variables continuas, se evaluó la normalidad de las diferencias individuales (post – pre) mediante la prueba de Shapiro-Wilk y la inspección gráfica. Con

independencia del resultado de la prueba de normalidad, se utilizó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon como análisis principal en todos los bloques, con el fin de garantizar la coherencia metodológica y la robustez del análisis ante la heterogeneidad distribucional observada entre instrumentos. La prueba t de Student para muestras relacionadas se empleó como análisis de sensibilidad. Estos análisis no modificaron el patrón inferencial principal, por lo que no se presentan en las tablas principales. El nivel de significación se fijó en  $\alpha = ,05$  (bilateral).

Dado que la prueba de Wilcoxon se empleó como análisis principal en todos los bloques, el tamaño del efecto se estimó mediante el coeficiente r derivado de dicha prueba ( $r = |Z| / \sqrt{N}$ ), donde N corresponde al número de observaciones válidas incluidas en el análisis. Este coeficiente se interpretó según criterios convencionales de magnitud del efecto (23): pequeño ( $r = ,10$ ), mediano ( $r = ,30$ ) y grande ( $r = ,50$ ).

Debido a la realización de múltiples comparaciones pre-post, se aplicó la corrección secuencial de Holm-Bonferroni a los valores p dentro de cada bloque de variables conceptualmente relacionadas (Ryff:  $k = 7$ ; EHC-PS:  $k = 5$ ; Personalidad:  $k = 5$ ; variables ad hoc de autopercepción:  $k = 3$ ), con el fin de controlar la tasa de error de tipo I por familia (24). Se optó por el procedimiento secuencial de Holm frente a la corrección clásica de Bonferroni por ofrecer el mismo control estricto de la tasa de error por familia siendo uniformemente más potente, una propiedad especialmente pertinente cuando las comparaciones dentro de cada bloque están conceptualmente relacionadas y parcialmente correlacionadas.

En el bloque ad hoc ( $k = 3$ ) se incluyeron la variable dicotómica de percepción de habilidades de comunicación (analizada mediante la prueba de McNemar), así como las puntuaciones de comunicación y gestión emocional. Se reportan tanto los valores p sin corregir como los valores p ajustados mediante el método de Holm, considerándose estadísticamente significativos aquellos con p ajustada  $< ,05$ . El nivel de significación se fijó en  $\alpha = ,05$  (bilateral). Todos los análisis se llevaron a cabo con IBM SPSS Statistics versión 31.

Adicionalmente, se calcularon correlaciones de Spearman entre la puntuación total de bienestar psicológico (Ryff), la puntuación total de habilidades comunicativas (EHC-PS) y las dimensiones de personalidad, tanto en la medición basal como en los deltas de cambio (post - pre), con el fin de explorar asociaciones entre las variables del estudio. Los valores p se ajustaron mediante la corrección secuencial de Holm-Bonferroni.

El número de casos válidos varió entre análisis en función de los ítems no respondidos en cada instrumento. Los tamaños muestrales oscilaron entre  $n = 101$  (medidas ad hoc, con tasa de respuesta completa) y  $n = 83$  (puntuación total de la Escala de Ryff, que requería datos completos en las seis subescalas). No se realizó imputación de datos faltantes; los análisis se llevaron a cabo utilizando casos completos para las variables incluidas en cada contraste.

### 3. Resultados

#### 3.1. Autopercepción de habilidades de comunicación y gestión emocional

Antes de la intervención, 80 participantes (79,2%) consideraban poseer habilidades de comunicación suficientes para afrontar las situaciones clínicas propias de enfermería. Tras completar el programa, esta cifra ascendió a 100 participantes (99,0%). La prueba de McNemar indicó un cambio estadísticamente significativo ( $\chi^2(1) = 20,00$ ; p ajustada  $< ,001$ ). El análisis de la tabla de contingencia 2x2 mostró que 20 estudiantes pasaron de responder «No» a «Sí», sin observarse transiciones en sentido contrario.

La puntuación media de habilidades de comunicación autoevaluadas (escala 1–10) aumentó de 5,03 (DE = 1,46) a 7,89 (DE = ,97), con una diferencia media de +2,86 puntos. Las diferencias individuales no siguieron una distribución normal (Shapiro–Wilk:  $p < ,001$ ), por lo que se empleó la prueba de Wilcoxon como análisis principal, que resultó significativa ( $W = 0$ ;  $p$  ajustada  $< ,001$ ), con un tamaño del efecto muy grande ( $r = ,863$ ). De forma similar, la puntuación media de gestión emocional percibida pasó de 5,19 (DE = 1,71) a 7,62 (DE = 1,38), con una diferencia de +2,43 puntos. Nuevamente, las diferencias se alejaron de la normalidad (Shapiro–Wilk:  $p < ,001$ ) y la prueba de Wilcoxon fue significativa ( $W = 0$ ;  $p$  ajustada  $< ,001$ ;  $r = ,818$ ). Los tres contrastes de este bloque se mantuvieron significativos tras la corrección de Holm-Bonferroni ( $k = 3$ ). Cabe destacar que el estadístico  $W = 0$  en ambas escalas numéricas sugiere que no se observaron descensos en las puntuaciones tras la intervención.

### 3.2. Bienestar Psicológico (Escala de Ryff)

La fiabilidad de la escala total fue elevada ( $\alpha = ,897$ ). A nivel de subescalas, Autoaceptación ( $\alpha = ,791$ ), Relaciones Positivas ( $\alpha = ,730$ ), Propósito en la Vida ( $\alpha = ,754$ ), Dominio del Entorno ( $\alpha = ,703$ ) y Autonomía ( $\alpha = ,717$ ) presentaron valores adecuados. No obstante, la subescala de Crecimiento Personal mostró una consistencia interna baja ( $\alpha = 0,447$ ), por lo que sus resultados deben interpretarse con cautela. Las diferencias individuales no siguieron una distribución normal en ninguna de las subescalas (Shapiro–Wilk:  $p < ,05$  en todos los casos), por lo que se empleó la prueba de Wilcoxon como análisis principal. Tras la corrección de Holm-Bonferroni ( $k = 7$ ), únicamente dos comparaciones alcanzaron significación estadística: Autoaceptación ( $W = 692,5$ ;  $p$  ajustada =  $,002$ ;  $r = ,374$ ) y la puntuación total ( $W = 905,0$ ;  $p$  ajustada =  $,023$ ;  $r = ,317$ ), con tamaños del efecto de magnitud mediana en ambos casos. La subescala de Autonomía, que alcanzaba significación antes de la corrección ( $p = ,042$ ), no la mantuvo tras aplicar el ajuste de Holm-Bonferroni ( $p$  ajustada =  $,210$ ). Las restantes subescalas no mostraron cambios estadísticamente significativos. El análisis de la puntuación total se realizó sobre los 83 participantes con datos completos en ambas mediciones (11,9% de datos faltantes en la evaluación previa). La tabla 1 presenta los resultados.

**Tabla 1.** Comparación pre-post en bienestar psicológico (Escala de Ryff).

Subescala	Pre M (DE)	Post M (DE)	n	W	p	pholm	r
Autoaceptación	14,94 (2,76)	15,76 (2,61)	96	692,5	,0003	,002	,374
Relaciones positivas	21,77 (3,10)	22,11 (2,83)	98	1010,5	,233	,934	,120
Autonomía	21,20 (4,21)	21,67 (4,08)	95	1103,5	,042	,210	,209
Dominio del entorno	19,98 (2,74)	20,08 (2,81)	98	1202,0	,526	1,000	,064
Crecimiento personal*	16,99 (2,29)	17,24 (2,21)	98	1165,0	,301	,902	,105
Propósito en la vida	20,27 (3,06)	20,41 (3,00)	101	1384,5	,549	,549	,060
Total	115,04 (12,85)	117,37 (13,20)	83	905,0	,004	,023	,317

*Nota.* W = estadístico de Wilcoxon;  $p$  = valor  $p$  sin corregir;  $p_{holm}$  = valor  $p$  tras corrección de Holm-Bonferroni ( $k = 7$ );  $r$  = coeficiente  $r$  de Wilcoxon. En negrita: comparaciones significativas tras corrección. \*Subescala con consistencia interna por debajo del umbral recomendado ( $\alpha < ,70$ ).

### 3.3. Habilidades de comunicación (EHC-PS)

La consistencia interna de la EHC-PS total fue más elevada ( $\alpha = ,856$ ), valor próximo al 0,88 reportado por Leal-Costa et al. (18) en profesionales de enfermería. La subescala de Respeto mostró una fiabilidad adecuada ( $\alpha = ,812$ ) y la de Empatía una consistencia interna aceptable ( $\alpha = ,716$ ). Comunicación Informativa presentó una fiabilidad próxima al umbral recomendado ( $\alpha = ,709$ ), mientras que la subescala de Habilidades Sociales mostró una consistencia interna baja ( $\alpha = ,560$ ), inferior a los valores reportados tanto en la validación original ( $\alpha = ,65$ ) (17) como en la validación en

enfermería ( $\alpha = ,70$ ) (18). La normalidad de las diferencias fue heterogénea entre subescalas: Empatía, Comunicación Informativa y la puntuación total siguieron distribuciones normales (Shapiro–Wilk:  $p > ,05$ ), mientras que Respeto y Habilidades Sociales no cumplieron este supuesto. Se priorizó la prueba de Wilcoxon como análisis principal en todas las subescalas por su mayor robustez, empleándose la prueba t como análisis de sensibilidad. Tras la corrección de Holm-Bonferroni ( $k = 5$ ), dos comparaciones alcanzaron significación estadística: Habilidades Sociales ( $W = 1241,5$ ;  $p$  ajustada =  $,025$ ;  $r = ,275$ ) y la puntuación total ( $W = 1342,5$ ;  $p$  ajustada =  $,015$ ;  $r = ,308$ ), ambas con tamaños del efecto de magnitud pequeña a moderada. Las subescalas de Empatía ( $p$  ajustada =  $,090$ ) y Comunicación Informativa ( $p$  ajustada =  $,090$ ), que alcanzaban significación antes de la corrección, no la mantuvieron. La subescala de Respeto no resultó significativa en ningún caso ( $p$  ajustada =  $,092$ ). Los resultados se presentan en la tabla 2.

**Tabla 2.** Comparación pre-post en habilidades de comunicación (EHC-PS).

Subescala	Pre M (DE)	Post M (DE)	n	W	p	pholm	r
Empatía	20,84 (3,18)	21,41 (2,91)	98	1207,5	,032	,090	,217
Respeto	13,18 (1,74)	13,45 (1,75)	98	594,5	,092	,092	,170
Com. Informativa	25,59 (3,09)	26,35 (2,64)	98	1268,0	,030	,090	,219
Hab. Sociales*	13,47 (2,34)	14,28 (2,79)	99	1241,5	,006	,025	,275
Total	73,01 (8,28)	75,52 (8,20)	93	1342,5	,003	,015	,308

*Nota.* W = estadístico de Wilcoxon;  $p$  = valor  $p$  sin corregir; pholm = valor  $p$  tras corrección de Holm-Bonferroni ( $k = 5$ );  $r$  = coeficiente  $r$  de Wilcoxon. En negrita: comparaciones significativas tras corrección. \*Subescala con consistencia interna baja ( $\alpha = ,560$ ); resultados a interpretar con cautela.

### 3.4. Autopercepción de rasgos de personalidad (Escala de los Cinco Grandes en español)

La fiabilidad resultó adecuada para cuatro de las cinco dimensiones: Estabilidad Emocional ( $\alpha = ,866$ ), Responsabilidad ( $\alpha = ,841$ ), Extroversión ( $\alpha = ,752$ ) y Agradabilidad ( $\alpha = ,778$ ). La dimensión de Integridad/Credibilidad mostró una consistencia interna baja ( $\alpha = ,611$ ), lo que limita la interpretación de los resultados asociados a esta subescala. Las diferencias en cuatro dimensiones siguieron una distribución normal (Shapiro–Wilk:  $p > ,05$ ), mientras que Extroversión se alejó de este supuesto. Se empleó la prueba de Wilcoxon como análisis principal en todas las dimensiones para mantener la coherencia metodológica y la robustez del análisis, utilizándose la prueba t de Student como análisis de sensibilidad. Tras la corrección de Holm-Bonferroni ( $k = 5$ ), cuatro dimensiones mostraron cambios significativos en dirección positiva: Estabilidad Emocional ( $W = 745,0$ ;  $p$  ajustada  $< ,001$ ;  $r = ,496$ ) y Agradabilidad ( $W = 765,5$ ;  $p$  ajustada  $< ,001$ ;  $r = 0,449$ ), con tamaños del efecto de magnitud moderada; Extroversión ( $W = 1152,0$ ;  $p$  ajustada =  $,009$ ;  $r = ,305$ ) y Responsabilidad ( $W = 1216,0$ ;  $p$  ajustada =  $,021$ ;  $r = ,263$ ), con tamaños del efecto de magnitud pequeña a moderada. La dimensión de Integridad/Credibilidad no alcanzó significación estadística ( $p$  ajustada =  $,059$ ) y, dada su baja consistencia interna, estos resultados deben interpretarse con cautela. La tabla 3 recoge el detalle de estos análisis.

### 3.5. Correlaciones entre variables del estudio

Como análisis complementario, se estimaron correlaciones de Spearman entre la puntuación total de la EHC-PS, la puntuación total de la Escala de Bienestar Psicológico de Ryff y las dimensiones de personalidad, con corrección de Holm-Bonferroni. En la medición basal, la correlación más alta se observó entre el Bienestar Psicológico y la Estabilidad Emocional ( $p = ,662$ ;  $p$  ajustada  $< ,001$ ), lo que sugiere que los estudiantes con mayor bienestar percibido tendían a presentar también mayor estabilidad emocional. Asimismo, resultaron significativas tras la corrección las asociaciones entre Agradabilidad y Responsabilidad ( $p = ,434$ ), entre Estabilidad Emocional y Extroversión ( $p = ,402$ ), y entre la puntuación total de Bienestar Psicológico y Extroversión ( $p = ,337$ ). En cuanto a los cambios, la

única correlación que se mantuvo significativa tras la corrección fue la observada entre la puntuación total de Ryff Bienestar Psicológico y la Estabilidad Emocional ( $p = ,358$ ;  $p$  ajustada =  $,023$ ), lo que sugiere que los estudiantes que experimentaron una mayor mejora en Bienestar Psicológico tendieron también a mostrar mayores incrementos en Estabilidad Emocional. La tabla 4 recoge las correlaciones significativas.

**Tabla 3.** Comparación pre-post en rasgos de personalidad.

Dimensión	Pre M (DE)	Post M (DE)	n	W	p	pholm	r
Estab. emocional	35,02 (6,23)	36,75 (6,42)	92	745,0	<,001	<,001	,496
Agradabilidad	35,56 (5,74)	37,17 (5,79)	89	765,5	<,001	<,001	,449
Extroversión	38,34 (5,77)	39,82 (4,87)	95	1152,0	,003	,009	,305
Responsabilidad	40,27 (4,91)	40,99 (5,32)	94	1216,0	,011	,021	,263
Integridad*	41,46 (3,05)	41,98 (3,60)	89	1229,0	,059	,059	,200

*Nota.* W = estadístico de Wilcoxon;  $p$  = valor  $p$  sin corregir;  $pholm$  = valor  $p$  tras corrección de Holm-Bonferroni ( $k = 5$ );  $r$  = coeficiente  $r$  de Wilcoxon. En negrita: comparaciones significativas tras corrección. \*Subescala con consistencia interna baja ( $\alpha = ,611$ ). Las puntuaciones reflejan descriptores de personalidad autoinformados; para su interpretación, véase la sección 4.4

**Tabla 4.** Correlaciones de Spearman significativas tras corrección de Holm-Bonferroni.

Momento	Relación	n	$\rho$	p	pholm
Basal (pre)	Ryff Total - Estab. Emocional	84	,662	<,001	<,001
Basal (pre)	Agradabilidad- Responsabilidad	91	,434	<,001	<,001
Basal (pre)	Estab.Emocional- Extroversión	95	,402	<,001	,001
Basal (pre)	Ryff Total - Extroversión	88	,337	,001	,016
$\Delta$ (post-pre)	$\Delta$ Ryff Total - $\Delta$ Estab. Emocional	76	,358	,002	,023

*Nota.*  $p$  = coeficiente de correlación de Spearman.

### 3.6. Síntesis de resultados

En definitiva, los mayores tamaños del efecto se observaron en las medidas de autopercepción ad hoc, con magnitudes elevadas ( $r = ,818$ – $,863$ ). Entre los instrumentos validados, los efectos más elevados se encontraron en las dimensiones de personalidad, donde Estabilidad Emocional ( $r = ,496$ ) y Agradabilidad ( $r = ,449$ ) mostraron magnitudes moderadas, seguidas de Autoaceptación ( $r = ,374$ ) y la puntuación total de la escala de Bienestar Psicológico ( $r = ,317$ ). En la EHC-PS, únicamente la puntuación total ( $r = ,308$ ) y la subescala de Habilidades Sociales ( $r = ,275$ ) se mantuvieron significativas tras la corrección, con tamaños del efecto de magnitud pequeña a moderada.

## 4. Discusión

El presente estudio examinó los cambios asociados a un programa formativo en habilidades comunicativas y gestión emocional en estudiantes de enfermería, observándose mejoras consistentes tras la intervención. En general, los resultados muestran un patrón claro: los mayores cambios se produjeron en las medidas de autopercepción, mientras que los instrumentos validados reflejaron mejoras más moderadas y específicas.

### 4.1. Autopercepción de habilidades de comunicación y gestión emocional

Las medidas ad hoc mostraron los cambios de mayor magnitud del estudio. La proporción de estudiantes que consideraban poseer habilidades de comunicación suficientes aumentó del 79,2% al 99,0%, y las puntuaciones en las escalas numéricas se incrementaron en casi tres puntos tanto en comunicación ( $r = ,863$ ) como en gestión emocional ( $r = ,818$ ), sin que ningún participante registrara un descenso. La ausencia total de deterioro ( $W = 0$  en ambas escalas) configura un patrón que, si bien es compatible con un efecto genuino de la intervención, también podría reflejar un sesgo de demanda característico de las medidas de ítem único. Estos resultados son consistentes con la literatura previa. Alrashidi et al. (25), en una revisión sistemática de 15 estudios, concluyeron que la simulación mejora la autoconfianza percibida incluso en programas breves. Jallad (26), en un diseño pre-post con 112 estudiantes de primer curso, informó de una elevada satisfacción (91,1%) con la experiencia simulada. En un contexto metodológicamente más riguroso, Hsu et al. (27), mediante un ensayo controlado aleatorizado con 116 enfermeras, demostraron que la formación basada en escenarios simulados producía mejoras significativas en la competencia comunicativa y la autoeficacia percibida frente a la enseñanza tradicional. Azizi et al. (28) obtuvieron resultados similares en estudiantes de enfermería. No obstante, los tamaños del efecto observados en el presente estudio se sitúan por encima de los habitualmente reportados en la literatura, lo que probablemente responde más a la sensibilidad de las medidas empleadas que a una eficacia excepcionalmente elevada del programa. La discrepancia entre las medidas ad hoc y la EHC-PS merece una consideración específica. Mientras que las preguntas directas arrojaron efectos elevados ( $r = ,818$ – $,863$ ), el instrumento validado situó los cambios en un rango pequeño a moderado ( $r = ,275$ – $,308$ ). Esta divergencia sugiere que las preguntas globales captan principalmente un aumento en la confianza general del estudiante, mientras que los instrumentos estandarizados detectan modificaciones más discretas en conductas comunicativas específicas. Ambas aproximaciones aportan información complementaria, y su uso conjunto resulta más informativo que el empleo de cualquiera de ellas por separado.

#### 4.2. Habilidades de comunicación evaluadas con la EHC-PS

Tras la corrección de Holm-Bonferroni, la puntuación total de la EHC-PS ( $r = ,308$ ) y la subescala de Habilidades Sociales ( $r = ,275$ ) alcanzaron significación estadística, con tamaños del efecto de magnitud pequeña a moderada. Las subescalas de Empatía y Comunicación Informativa mostraron tendencias en la dirección esperada que no se mantuvieron tras el ajuste, mientras que Respeto no experimentó cambios. Este patrón presenta una correspondencia notable con los resultados de Fernández-Quiroga et al. (19), el único estudio previo que empleó la EHC-PS en un contexto de simulación. En una muestra de 27 estudiantes de medicina y tras tres sesiones, dichos autores encontraron efectos significativos en Comunicación Informativa ( $p = ,008$ ), Empatía ( $p = ,008$ ) y Habilidad Social ( $p = ,034$ ), pero no en Respeto ( $p = ,191$ ). En el presente estudio, el patrón se replica parcialmente: Respeto permanece inalterado y Habilidades Sociales mejora en ambos trabajos. La principal diferencia, tres dimensiones significativas frente a dos, puede explicarse por un factor metodológico, ya que Fernández-Quiroga et al. (19) no aplicaron corrección por comparaciones múltiples, lo que pudo incrementar la probabilidad de detectar efectos significativos. No obstante, es necesario señalar que la fiabilidad de la subescala de Habilidades Sociales fue baja ( $\alpha = ,560$ ), inferior a los valores reportados en la validación original ( $\alpha = 0,65$ ) (17) y en profesionales de enfermería ( $\alpha$  entre  $,70$  y  $,77$ ) (18).

La estabilidad de la dimensión de Respeto admite una explicación directa: la puntuación basal ( $M = 13,18$  sobre un máximo de 15) representaba el 87,9% del techo de la escala, lo que dejaba un margen de mejora muy reducido. Fernández-Quiroga et al. (19) atribuyeron este resultado a que el Respeto constituye una actitud básica de la comunicación, ejercida de forma continua y con niveles iniciales ya elevados. En conjunto, estos datos sugieren que la simulación resulta especialmente eficaz para entrenar habilidades que requieren práctica específica, como la asertividad o el manejo de situaciones comunicativas complejas, mientras que las actitudes ya consolidadas en niveles elevados al inicio del programa muestran menor margen de cambio.

En cuanto a la magnitud global del cambio, el efecto observado en la EHC-PS ( $r = ,308$ ) es coherente con los valores que la literatura sitúa como esperables en intervenciones comunicativas basadas en simulación. Cho y Kim (8) reportaron un tamaño del efecto de Hedge's  $g = ,35$  en su metaanálisis sobre empatía, y Gilligan et al. (7) describieron efectos generalmente pequeños en comunicación interpersonal en su revisión Cochrane. En este contexto, los presentes resultados son consistentes con la evidencia disponible: las habilidades comunicativas, cuando se evalúan mediante instrumentos estandarizados, tienden a modificarse de forma gradual, siendo probablemente necesarios programas más prolongados o con estrategias de refuerzo para lograr cambios de mayor magnitud.

#### 4.3. Bienestar Psicológico

De las seis subescalas de Ryff, únicamente Autoaceptación ( $r = ,374$ ) y la puntuación total de Bienestar Psicológico ( $r = ,317$ ) alcanzaron significación tras la corrección por comparaciones múltiples, con tamaños del efecto de magnitud moderada. La subescala de Autonomía, que resultaba significativa antes del ajuste, no mantuvo dicha significación tras aplicar la corrección de Holm-Bonferroni ( $p$  ajustada =  $,210$ ), mientras que las restantes dimensiones no mostraron cambios estadísticamente significativos. El hecho de que la Autoaceptación sea la dimensión más sensible al cambio resulta coherente con la naturaleza de la experiencia formativa. A lo largo de once sesiones, los estudiantes se enfrentaron a escenarios clínicos exigentes, recibieron retroalimentación sistemática sobre su desempeño y participaron en procesos de debriefing orientados a la reflexión sobre fortalezas y áreas de mejora. Este proceso guarda una relación directa con la conceptualización de la Autoaceptación propuesta por Ryff (12), entendida como la evaluación positiva de uno mismo y de la propia trayectoria vital. En este sentido, es plausible que el aprendizaje experiencial, al proporcionar evidencia directa de las propias capacidades en un entorno que no penaliza el error, contribuya a una valoración más positiva de uno mismo. Por otro lado, la subescala de Crecimiento Personal presentó una consistencia interna inferior a 0,70, lo que limita la interpretación de los resultados asociados a esta dimensión y desaconseja extraer conclusiones firmes a partir de ella.

#### 4.4. Autopercepción de rasgos de personalidad

Conviene señalar, con carácter previo, que estos resultados deben leerse como cambios en descriptores de personalidad autoinformados o autopercibidos y no como evidencia de cambio disposicional; la justificación de esta lectura se desarrolla a continuación. La Estabilidad Emocional ( $r = ,496$ ) y Agradabilidad ( $r = ,449$ ) presentaron los tamaños del efecto más elevados entre los instrumentos validados, superando incluso a las subescalas de Ryff y de la EHC-PS. Asimismo, se observaron mejoras en Extroversión y Responsabilidad, con tamaños del efecto de magnitud pequeña a moderada. El hecho de que cuatro de las cinco dimensiones del modelo de los Cinco Grandes muestren cambios significativos en un periodo de once semanas constituye un hallazgo que requiere una interpretación prudente, dada la relativa estabilidad de los rasgos de personalidad.

Dos explicaciones, no mutuamente excluyentes, pueden dar cuenta de estos resultados. En primer lugar, los cambios observados podrían reflejar modificaciones en la autoimagen del estudiante tras completar con éxito una experiencia formativa exigente, más que transformaciones estructurales de la personalidad. La simulación sitúa a los participantes en escenarios que demandan gestión emocional, cooperación y toma de decisiones bajo presión; haber afrontado satisfactoriamente estas situaciones, podría llevar a los estudiantes a percibirse como más estables emocionalmente y más prosociales. En esta línea, Chernikova et al. (5) señalaron que la simulación favorece el desarrollo de habilidades socioemocionales además de competencias técnicas, lo que podría reflejarse en la autoevaluación de rasgos disposicionales.

En segundo lugar, la naturaleza del instrumento empleado podría contribuir a la magnitud de los cambios observados. La Escala de los Cinco Grandes en español (13) se basa en la valoración de adjetivos descriptivos de la personalidad, por lo que sus puntuaciones deben interpretarse como indicadores de personalidad autopercebida. Desde esta perspectiva, parte de las diferencias observadas podría reflejar cambios en la forma en que los estudiantes se describen a sí mismos tras la experiencia formativa, sin que ello implique necesariamente una modificación disposicional profunda. Distinguir entre ambos mecanismos no es posible con los datos disponibles.

La correlación entre el cambio en Estabilidad Emocional y el cambio en Bienestar Psicológico ( $r = ,358$ ;  $p$  ajustada =  $,023$ ) aporta información adicional sobre posibles mecanismos compartidos. Los estudiantes que experimentaron una mayor mejora en bienestar tendieron también a mostrar mayores incrementos en su percepción de Estabilidad Emocional. Esta asociación es coherente con la relación teórica descrita entre Neuroticismo y Bienestar Psicológico (12). Si bien la magnitud de la correlación es moderada y no permite establecer relaciones causales, sugiere un posible vínculo entre las mejoras en bienestar y la percepción de una mayor regulación emocional, que debería explorarse en investigaciones futuras.

#### 4.5. Fortalezas y limitaciones

El estudio presenta varias fortalezas que lo distinguen de la literatura previa. En primer lugar, constituye uno de los escasos trabajos que emplea la EHC-PS en contextos de simulación con estudiantes de enfermería, respondiendo a la necesidad de utilizar instrumentos específicos y validados señalada por Kerr et al. (4). Asimismo, el programa formativo, compuesto por 11 sesiones de dos horas, supera en extensión a la mayoría de las intervenciones publicadas; por ejemplo, Fernández-Quiroga et al. (19) desarrollaron únicamente tres sesiones.

Desde el punto de vista metodológico, la aplicación del procedimiento de corrección de Holm-Bonferroni por bloques para el control del error de tipo I, poco frecuente en este ámbito, refuerza el rigor inferencial de los resultados. Además, la combinación de medidas ad hoc con instrumentos validados permite una aproximación complementaria que enriquece la interpretación de los hallazgos.

No obstante, las limitaciones del estudio son relevantes y afectan al alcance de las conclusiones. La principal es la ausencia de un grupo control, lo que impide atribuir de forma inequívoca los cambios observados a la intervención. Factores como la maduración académica a lo largo del semestre, las experiencias clínicas concurrentes o el efecto de la evaluación repetida podrían haber contribuido a las mejoras registradas. En esta línea, Cook et al. (29) señalaron en su metaanálisis que gran parte de los estudios con resultados positivos comparaban la simulación con la ausencia de intervención, subrayando la necesidad de diseños con controles activos que permitan establecer la especificidad de los efectos.

Asimismo, el uso exclusivo de medidas de autoinforme introduce un posible sesgo de deseabilidad social y limita la evaluación de la transferencia de los aprendizajes a la práctica clínica real, una carencia previamente señalada por Kaplonyi et al. (6). Por último, el muestreo por conveniencia en una única universidad restringe la generalización de los resultados. También, algunas subescalas mostraron una consistencia interna reducida. Este fue el caso de Habilidades Sociales en la EHC-PS ( $\alpha = 0,560$ ) y Crecimiento Personal en la Escala de Ryff ( $\alpha = 0,447$ ). En consecuencia, los resultados correspondientes a estas dimensiones deben interpretarse con cautela y las conclusiones derivadas de ellas considerarse provisionales.

Finalmente, la ausencia de seguimiento a medio o largo plazo impide evaluar la estabilidad de los cambios observados, una limitación ampliamente señalada en la literatura de este ámbito (8).

#### 4.6. Implicaciones prácticas y líneas futuras

A pesar de las limitaciones descritas, los resultados aportan indicios de que la simulación clínica, implementada de forma sistemática mediante una estructura de briefing, escenario y debriefing, puede contribuir al desarrollo de competencias que trascienden lo puramente técnico. En particular, las mejoras observadas en la percepción de competencia comunicativa, en el Bienestar Psicológico y en dimensiones de personalidad vinculadas a la regulación emocional respaldan la integración de estas experiencias en los planes de estudio de enfermería, en línea con las recomendaciones de Chernikova et al. (5) y del INACSL Standards Committee (21).

No obstante, la consolidación de esta línea de investigación requiere avanzar hacia diseños metodológicamente más robustos. En este sentido, futuros estudios deberían incorporar grupos control, preferiblemente controles activos, como la psicoeducación estructurada, que permitan descartar explicaciones alternativas a los cambios observados.

La complementariedad entre medidas de autoinforme y evaluaciones objetivas, como valoraciones por observadores externos, pruebas tipo ECOE (Evaluaciones Clínicas Objetivas Estructuradas) o el análisis de interacciones grabadas, permitiría examinar la transferencia de los aprendizajes a la práctica clínica real. En esta línea, Cannity et al. (30) incorporaron medidas de empatía conductual en el programa Comskil, una aproximación que podría enriquecer la evaluación de este tipo de intervenciones.

### 5. Conclusiones

- El programa de simulación clínica se asoció con mejoras en la autopercepción de las habilidades comunicativas y de gestión emocional en estudiantes de enfermería, así como con incrementos en la Autoaceptación, el Bienestar Psicológico global, la puntuación total de la EHC-PS y varias dimensiones autoinformadas de personalidad vinculadas a la regulación emocional.
- No obstante, la magnitud de los efectos varió en función del tipo de medida empleada. Mientras que las variables de autopercepción mostraron cambios de gran magnitud, los instrumentos estandarizados reflejaron mejoras más moderadas y específicas, en línea con la evidencia previa. Este patrón sugiere que la simulación clínica se asocia de forma más marcada con la confianza y autoeficacia percibidas que con la modificación de habilidades comunicativas evaluadas de manera objetiva o estructurada.
- En el caso de las habilidades de comunicación, los resultados replican parcialmente hallazgos previos al confirmarse la estabilidad de la dimensión de Respeto y la mejora en dimensiones más susceptibles de entrenamiento específico, como las habilidades sociales. En cuanto al Bienestar Psicológico, la Autoaceptación emergió como la dimensión más sensible al cambio, lo que podría estar relacionado con la naturaleza reflexiva y experiencial del aprendizaje basado en simulación.
- Los cambios observados en rasgos de personalidad deben interpretarse con cautela, ya que probablemente reflejan modificaciones en la autopercepción del estudiante tras una experiencia formativa significativa, más que transformaciones disposicionales estables.
- En suma, estos hallazgos apoyan el valor de la simulación clínica como estrategia pedagógica para el desarrollo de competencias comunicativas y emocionales en la formación en enfermería. Sin embargo, la ausencia de grupo control, el uso exclusivo de medidas de autoinforme y la baja consistencia interna de algunas subescalas, en particular Crecimiento Personal (Ryff) y Habilidades Sociales (EHC-PS), impiden establecer conclusiones causales firmes.

- Futuros estudios deberían incorporar diseños controlados, medidas observacionales y seguimientos longitudinales que permitan evaluar la estabilidad de los efectos y su transferencia a la práctica clínica real.

**Financiación:** No ha habido financiación.

**Declaración de conflicto de interés:** Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

**Contribuciones de los autores:** Conceptualización: P.S.G y M.F.G. Metodología: P.S.G; M.B.C; M.Q.A. Análisis formal: M.B.C y C.A.G. Curación de datos: M.B.C; C.A.G; M.Q.A. Redacción-Preparación del borrador original: M.B.C; C.A.G; M.F.G. Redacción-Revisión y Edición: M.B.C; M.Q.A; C.A.G. Supervisión: M.B.C; M.Q.A. Administración de proyectos: M.B.C. Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito.

**Uso de inteligencia artificial:** Los autores declaran que se emplearon herramientas de inteligencia artificial generativa (ChatGPT, OpenAI) únicamente como apoyo a la traducción del manuscrito al inglés, incluyendo los ajustes estilísticos y de formato propios de dicha traducción. No se utilizaron herramientas de IA para el diseño del estudio, el análisis de los datos, la interpretación de los resultados ni la generación del contenido científico. Las aportaciones intelectuales y las decisiones finales son responsabilidad exclusiva de los autores, que han revisado y aprobado la versión final del texto.

**Declaración de disponibilidad de datos:** Los conjuntos de datos anonimizados generados y analizados durante el presente estudio no se encuentran públicamente disponibles por razones de protección de datos institucionales, si bien pueden facilitarse por el autor de correspondencia (caznarezgo@upsa.es) previa solicitud razonable.

## 6. Referencias

1. Mead N, Bower P. Patient-centredness: a conceptual framework and review of the empirical literature. *Soc Sci Med*. 2000, 51(7), 1087-1110. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00098-8](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00098-8)
2. Leal-Costa C, Díaz-Agea JL, Tirado-González S, et al. Las habilidades de comunicación como factor preventivo del síndrome de Burnout en los profesionales de la salud. *An Sist Sanit Navar*. 2015, 38(2), 213-223. <https://doi.org/10.4321/s1137-66272015000200005>
3. Gutiérrez-Puertas L, Márquez-Hernández VV, Gutiérrez-Puertas V, et al. Educational interventions for nursing students to develop communication skills with patients: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020, 17(7), 2241. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072241>
4. Kerr D, Ostaszkiwicz J, Dunning T, et al. The effectiveness of training interventions on nurses' communication skills: a systematic review. *Nurse Educ Today*. 2020, 89, 104405. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104405>
5. Chernikova O, Heitzmann N, Stadler M, et al. Simulation-based learning in higher education: a meta-analysis. *Rev Educ Res*. 2020, 90(4), 499-541. <https://doi.org/10.3102/0034654320933544>
6. Kaplonyi J, Bowles KA, Nestel D, et al. Understanding the impact of simulated patients on health care learners' communication skills: a systematic review. *Med Educ*. 2017, 51(12), 1209-1219. <https://doi.org/10.1111/medu.13387>
7. Gilligan C, Powell M, Lynagh MC, et al. Interventions for improving medical students' interpersonal communication in medical consultations. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021, 2021(2), CD012418. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012418.pub2>
8. Cho MK, Kim MY. Effectiveness of simulation-based interventions on empathy enhancement among nursing students: a systematic literature review and meta-analysis. *BMC Nurs*. 2024, 23(1), 319. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01944-7>
9. LeBlanc VR, Posner GD. Emotions in simulation-based education: friends or foes of learning? *Adv Simul (Lond)*. 2022, 7(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s41077-021-00198-6>
10. Ahn B, Maurice-Ventouris M, Bilgic E, et al. A scoping review of emotions and related constructs in simulation-based education research articles. *Adv Simul (Lond)*. 2023, 8(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s41077-023-00258-z>

11. Oliveira Silva G, Oliveira FS, Coelho ASG, et al. Effect of simulation on stress, anxiety, and self-confidence in nursing students: systematic review with meta-analysis and meta-regression. *Int J Nurs Stud.* **2022**, 133, 104282. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104282>
12. Ryff CD. Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *J Pers Soc Psychol.* **1989**, 57(6), 1069-1081. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>
13. Iraegui A, Quevedo-Aguado MP. Aproximación psicolingüística al estudio de la personalidad en español: una propuesta taxonómica. *Iberpsicología.* **2002**, 7(1), 1-43. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=276389>
14. Shdaifat E, Alshowkan A, Alnemer A, et al. Personality traits, emotional regulation, and happiness in nursing students: a cross-sectional study. *SAGE Open.* **2024**, 14(4). <https://doi.org/10.1177/21582440241293550>
15. Abbiati M, Cerutti B, Blondon K. Do students' personality traits change during medical training? A longitudinal cohort study. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* **2023**, 28(4), 1079-1092. <https://doi.org/10.1007/s10459-023-10205-2>
16. Leal-Costa C, Tirado-González S, van-der Hofstadt Román CJ, et al. Creación de la Escala sobre Habilidades de Comunicación en Profesionales de la Salud, EHC-PS. *An Psicol.* **2016**, 32(1), 49-59. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.1.184701>
17. Leal-Costa C, Tirado-González S, Rodríguez-Marín J, et al. Psychometric properties of the Health Professionals Communication Skills Scale (HP-CSS). *Int J Clin Health Psychol.* **2015**, 16(1), 76-86. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2015.04.001>
18. Leal-Costa C, Tirado-González S, Ramos-Morcillo AJ, et al. Validación de la Escala sobre Habilidades de Comunicación en profesionales de Enfermería. *An Sist Sanit Navar.* **2019**, 42(3), 291-301. <https://doi.org/10.23938/ASSN.0745>
19. Fernández-Quiroga MR, Yévenes V, Gómez D, et al. Uso de la simulación clínica como estrategia de aprendizaje para el desarrollo de habilidades comunicacionales en estudiantes de medicina. *FEM Rev Fund Educ Médica.* **2017**, 20(6), 301-304. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2014-98322017000600007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322017000600007)
20. Shadish WR, Cook TD, Campbell DT. Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference. Boston: Houghton Mifflin; **2002**. <https://psycnet.apa.org/record/2002-17373-000>
21. INACSL Standards Committee. Healthcare simulation standards of best practice. *Clin Simul Nurs.* **2021**, 58, 1-44. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.018>
22. Díaz D, Rodríguez-Carvajal R, Blanco A, et al. Adaptación española de las Escalas de Bienestar Psicológico de Ryff. *Psicothema.* **2006**, 18(3), 572-577. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8474>
23. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates; **1988**. <https://www.sciencedirect.com/book/monograph/9780121790608/statistical-power-analysis-for-the-behavioral-sciences>
24. Holm S. A simple sequentially rejective multiple test procedure. *Scand J Stat.* **1979**, 6, 65-70.
25. Alrashidi N, Pasay-an E, Alrashidi MS, et al. Effects of simulation in improving the self-confidence of student nurses in clinical practice: a systematic review. *BMC Med Educ.* **2023**, 23(1), 815. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04793-1>
26. Jallad ST. Effectiveness of simulation-based education on educational practices of communication skills, satisfaction, and self-confidence among undergraduate nursing students. *Creat Nurs.* **2024**, 31(2), 135-143. <https://doi.org/10.1177/10784535241301115>
27. Hsu LL, Chang WH, Hsieh SI. The effects of scenario-based simulation course training on nurses' communication competence and self-efficacy: a randomized controlled trial. *J Prof Nurs.* **2015**, 31(1), 37-49. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2014.05.007>

28. Azizi M, Ramezani G, Karimi E, et al. A comparison of the effects of teaching through simulation and the traditional method on nursing students' self-efficacy skills and clinical performance: a quasi-experimental study. *BMC Nurs.* **2022**, 21, 283. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01065-z>
29. Cook DA, Hatala R, Brydges R, et al. Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. *JAMA.* **2011**, 306(9), 978-988. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.1234>
30. Cannity KM, Banerjee SC, Hichenberg S, et al. Acceptability and efficacy of a communication skills training for nursing students: building empathy and discussing complex situations. *Nurse Educ Pract.* **2021**, 50, 102928. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102928>



© 2026 Universidad de Murcia. Enviado para publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 España (CC BY-NC-ND). (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).