

# EFICACIA DE INHIBIDORES DE IL-17 VERSUS INHIBIDORES DE TNF EN PSORIASIS EN PLACAS MODERADA A SEVERA UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Dmitry Piskarev<sup>1</sup>, Makarena Roa Carrasco<sup>1</sup>, Emilia Rodríguez-Peña Reyes<sup>1</sup>, Barbara Reffer Jofre<sup>1</sup>  
ESTUDIANTES QUINTO AÑO MEDICINA, UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



## INTRODUCCIÓN

La psoriasis en placas es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta al 2–3 % de la población mundial. En su forma moderada a severa, compromete la calidad de vida y requiere terapias sistémicas. Los fármacos biológicos han transformado su tratamiento, destacando los inhibidores del factor de necrosis tumoral alfa (anti-TNF) y, más recientemente, los inhibidores de la interleuquina-17 (anti-IL-17). Una métrica clave es el PASI 90, que refleja una respuesta casi completa. Evaluar la eficacia comparativa entre estas terapias permite optimizar la elección inicial.

## OBJETIVOS

Sintetizar la evidencia disponible sobre la eficacia de los inhibidores de IL-17 frente a inhibidores de TNF en adultos con psoriasis en placas moderada a severa, utilizando como desenlace principal la proporción de pacientes que alcanzan PASI 90.

## METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda sistemática en PubMed, Cochrane Library y Embase (2013–2023), desde el 9 de junio de 2015 hasta el 11 de junio del 2025, con los términos: (“Psoriasis” OR “Plaque Psoriasis”) AND (“Interleukin-17” OR “secukinumab” OR “ixekizumab” OR “brodalumab”) AND (“Tumor Necrosis Factor-alpha” OR “adalimumab” OR “etanercept” OR “infliximab”) AND (“PASI 90” OR “Psoriasis Area and Severity Index”). Se incluyeron ensayos clínicos y metaanálisis en inglés o español, en adultos sin exposición previa a estos fármacos. Se excluyeron revisiones sistemáticas que ya se encontraban analizadas dentro de los resultados de los metaanálisis incluidos. Se excluyeron estudios en artritis psoriásica u otras variantes clínicas.

## RESULTADOS

Se seleccionaron cinco trabajos clave. Los metaanálisis en red (Sbidian et al., 2022; Pan et al., 2022) confirmaron que los anti-IL-17 alcanzan tasas más altas de PASI 90 que los anti-TNF, con SUCRA cercano al 90–98 % frente al 40–50 % de los anti-TNF. En ECA directos, bimekizumab fue superior a adalimumab a 16 semanas (Warren et al., 2021). Los estudios UNCOVER-2 y UNCOVER-3 mostraron que ixekizumab logró PASI 90 en 68–71 % de los pacientes a 12 semanas, versus 5–7 % con etanercept (Griffiths et al., 2015). En el subgrupo latinoamericano de UNCOVER-3, ixekizumab alcanzó PASI 90 en hasta 96.6 % de los pacientes frente al 46.7 % con etanercept (Valenzuela et al., 2017).

## DISCUSIÓN

La evidencia respalda que los inhibidores de IL-17 presentan una eficacia superior a los inhibidores de TNF para lograr PASI 90 en psoriasis en placas moderada a severa, con un inicio de acción más rápido y mayor consistencia en distintos subgrupos. Aunque infliximab mostró alta eficacia en algunos análisis, la variabilidad en los intervalos de confianza limita su generalización. En la práctica clínica, los anti-IL-17 se perfilan como terapia de elección inicial, considerando también aspectos de seguridad, adherencia y costo-efectividad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sbidian, E., et al. (2022). Systemic pharmacological treatments for chronic plaque psoriasis: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev*, 5(5), CD011535. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011535.pub5>
- 2.
3. Warren, R. B., et al. (2021). Bimekizumab versus Adalimumab in Plaque Psoriasis. *N Engl J Med*, 385(2), 130–141. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2102388>
- 4.
5. Griffiths, C. E., et al. (2015). Comparison of ixekizumab with etanercept or placebo in psoriasis (UNCOVER-2 & 3). *Lancet*, 386(9993), 541–551. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60125-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60125-8)
- 6.
7. Valenzuela, F., et al. (2017). Subgroup analysis of Latin American patients in UNCOVER-3. *Actas Dermosifiliogr*, 108(6), 550–563. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2017.02.005>
- 8.
9. Pan, R., et al. (2022). Comparative efficacy of secukinumab vs adalimumab and infliximab in psoriasis. *Chin Med J*, 135(1), 11–19. <https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000001817>

# CAPACITACIÓN DE ESTUDIANTES DE MEDICINA EN EL ABORDAJE COMUNITARIO DE CUIDADORES DE PERSONAS AUTISTAS

NICOLÁS RODRÍGUEZ<sup>1,3</sup>, ANAÍS SAYES<sup>1,3</sup>, CAMILA RABELLO<sup>1,3</sup>, DIEGO ASTUDILLO<sup>1,3</sup>  
CAROLINA GONZÁLEZ<sup>2,3,4</sup>

1 INTERNOS DE MEDICINA,

2 PSIQUIATRA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA

3 UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE. SANTIAGO, CHILE.

4 UNIDAD DE PSIQUIATRÍA AMBULATORIA, HOSPITAL DR. EXEQUIEL GONZÁLEZ CORTÉS (HEGC)

## INTRODUCCIÓN

La Ley 21.545 exige a los médicos de atención primaria competencias para la atención de personas con trastorno del espectro autista (TEA). Tras una revisión bibliográfica en bases de datos (PubMed/Scielo, 2019-2025, términos: Medical Education, Autism, Caregivers), se evidenció escasez de modelos formativos centrados en el cuidador. Surge entonces la pregunta “¿Qué brechas formativas perciben los estudiantes de medicina en relación con el abordaje comunitario del TEA y sus cuidadores?”. En este contexto, docentes de Psiquiatría Infantil y Adolescencia de la Universidad de Santiago de Chile capacitaron a internos de medicina en el abordaje de la salud mental de cuidadores de niños, niñas y adolescentes (NNA) autistas, buscando acercarlos a esta población y fomentar intervenciones de apoyo.

## RESULTADOS

Se realizaron dos capacitaciones (2024-2025) con 16 internos (100% de adherencia). En 2024 se efectuaron dos talleres sobre duelo y en 2025 uno sobre sobrecarga, beneficiando a 80 cuidadores. Mediante la observación docente y el debriefing, se constató que los internos lograron transitar desde un rol pasivo a la conducción autónoma de los grupos, demostrando manejo efectivo de situaciones de crisis emocional. La retroalimentación cualitativa inmediata recogida en los cierres de sesión permitió perfeccionar los materiales educativos para la versión 2025, confirmando la utilidad del ciclo de mejora continua. La repetición de la actividad valida la factibilidad operativa del modelo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Asociación Americana de Psicología (2020). Estrategias de afrontamiento en cuidadores de personas con trastornos del neurodesarrollo.
- Hamui-Sutton A., Varela-Ruiz M., La técnica de grupos focales, Inv Ed Med 2013;2(1):55-60
- Ministerio de salud Chile (2024). Orientaciones técnicas para la atención integral de personas con trastorno del espectro autista, a lo largo del curso de vida.
- Muñoz A., Actividades de participación comunitaria en salud mental: una revisión sistemática exploratoria, 2023
- Van Niekerk K, Stancheva V, Smith C. Caregiver burden among caregivers of children with autism spectrum disorder. S Afr J Psychiatr. 2023;29(0)

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

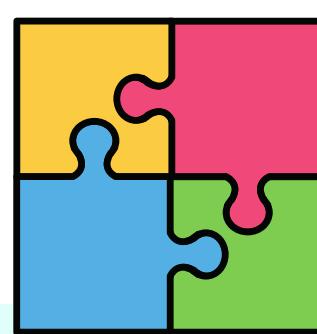
Desarrollar competencias en internos de medicina para: 1) Moderar intervenciones grupales comunitarias; y 2) Aplicar estrategias de psicoeducación en duelo y sobrecarga, con el fin de identificar y disminuir la brecha formativa de los futuros médicos.

## DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA DEL TEMA:

Un equipo de docentes clínicos capacitó a estudiantes de medicina en detección y abordaje comunitario del duelo y la sobrecarga de cuidadores de NNA con TEA. La formación incluyó una fase teórica de 16 horas lectivas con clases sobre dinámicas familiares en TEA y técnicas de grupos focales, seguida de una etapa práctica moderando talleres. Los participantes fueron cuidadores seleccionados por demanda espontánea y criterio clínico. Se aplicaron resguardos éticos mediante consentimiento informado, validado por el Comité Ético Científico del Servicio de Salud Metropolitano Sur. Al ser una intervención formativa, se utilizó evaluación por competencias mediante observación estructurada durante los talleres y sesiones de debriefing posterior, permitiendo evaluar la adquisición de habilidades comunicacionales in situ.

## CONCLUSIÓN

Capacitar en herramientas para el abordaje comunitario beneficia a los estudiantes, preparándolos para su labor profesional, y a los usuarios, quienes reciben intervenciones pertinentes. La observación directa confirma que el modelo es efectivo y replicable en la formación médica.



# “Correlación entre niveles de estrés, actividad física y percepción del ambiente en docentes”

1-Vicente Fuentes Herrera, 1-David Ayala Rojas, 1-Carlos Poblete Aro.

1-Universidad de Santiago de Chile, Escuela de Ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud, Pedagogía en Educación Física.

**Antecedentes:** El estrés laboral docente es un problema creciente a nivel mundial, influido por diversos factores como las demandas del entorno, la carga laboral y las condiciones personales. Simultáneamente, la actividad física y la percepción del entorno se han propuesto como moduladores del estrés. El objetivo de esta investigación fue determinar la correlación entre niveles de estrés, actividad física y percepción ambiental en docentes escolares activos en Santiago de Chile durante el segundo semestre del año 2024.

**Metodología:** Se utilizó un diseño no experimental, transversal, con muestreo no probabilístico por voluntarios. La muestra final estuvo compuesta por 61 docentes entre 24 y 60 años. Se aplicaron tres instrumentos validados: el International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), el Physical Activity Neighborhood Environment Scale (PANES) y el Maslach Burnout Inventory (MBI).

**Resultados:** Los resultados mostraron que no existen diferencias significativas entre los niveles de actividad física y las dimensiones del estrés (cansancio emocional, despersonalización y realización), ni entre los niveles de percepción ambiental y el estrés. Sin embargo, se halló una correlación negativa significativa entre la edad y los años de experiencia con la percepción de realización profesional.

**Discusión:** La ausencia de correlación entre la AF/percepción ambiental y el estrés en esta muestra fue inesperada, ya que contrasta con la evidencia científica previa que apoya su vínculo positivo con la salud mental. Esto podría explicarse por las diferencias en los entornos y poblaciones estudiadas previamente (EE. UU., Europa, Australia). El bajo nivel de realización profesional, que disminuye con la experiencia, se vincula a factores experienciales, destacando la brecha generacional y los desafíos en la relación docente-estudiante.

**Conclusión:** En conclusión, en esta muestra no se evidenció relación directa entre actividad física, percepción del ambiente y niveles de estrés. No obstante, el factor edad-experiencia se asoció con baja realización laboral, indicando que, a mayor edad y experiencia, menor es el sentido de realización docente.

**Tabla 1.** Comparación de los puntajes IPAQ, PANES y BORN OUT por niveles de actividad física declarada en IPAQ

Edad (años)	Muestra Total (n=61)		Categoría IPAQ				One Way Anova		
			Baja (n=16)		Moderada (n=29)				
	Promedio	SD	Promedio	SD	Promedio	SD			
Edad (años)	34.98	9.56	37.13	11.00	35.34	10.29	32.19	5.82	0.21
Años de Experiencia	9.93	9.20	11.94	10.61	10.10	10.02	7.63	5.39	0.29
IPAQ									
METS min/semana	2494.36	2581.53	334.76	190.46	1670.59*	619.20	6147.0*+	2320.92	<.001
Puntaje total Panes	45.92	7.21	43.50	8.73	47.38	6.83	45.69	5.84	0.305
BORN OUT									
Puntaje total Despersonalización	8.16	6.36	8.19	6.88	7.21	5.80	9.88	6.86	0.435
Puntaje total Cansancio Emocional	27.38	12.76	28.50	13.39	24.14	11.24	32.13	13.81	0.142
Puntaje total Realización	36.10	6.59	36.19	6.55	36.21	7.68	35.81	4.56	0.971

\*p=<0,05 vs grupo Bajo IPAQ, + p=<0,05 vs grupo Moderado IPAQ.

**Tabla 2.** Correlación entre Edad, años de experiencia y puntaje IPAQ PANES y Born Out

	Edad	Años de experiencia	TOTAL MET min/semana	Puntaje PANES	Puntaje Despersonalización	Puntaje Cansancio emocional	Puntaje Realización	
Edad	R de Pearson	—	0.968 ***	-0.138	0.002	-0.018	0.116	-0.304 *
Años de experiencia	R de Pearson	0.968 ***	—	-0.134	0.006	-0.033	0.024	-0.257 *
TOTAL MET min/semana	R de Pearson	-0.138	-0.134	—	0.022	0.199	0.094	0.014
Puntaje PANES	R de Pearson	0.002	0.006	0.022	—	0.033	-0.063	-0.079
Puntaje Despersonalización	R de Pearson	-0.018	-0.033	0.199	0.033	—	0.554 ***	-0.304 *
Puntaje Cansancio emocional	Rho de Spearman	0.116	0.024	0.094	-0.063	0.554 ***	—	-0.324 *
Puntaje Realización	R de Pearson	-0.304 *	-0.257 *	0.014	-0.079	-0.304 *	-0.324 *	—

Nota. \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

**Tabla 3.** Correlación entre Edad, años de experiencia y puntaje IPAQ PANES y Born Out

Años de experiencia	4. Siento que puedo entender fácilmente a los estudiantes	-0.5 ***
	7. Siento que trato con mucha eficacia los problemas de mis estudiantes	-0.265 *
	9. Siento que estoy influyendo positivamente en la vida de otr	-0.121
	12- Me siento con mucha energía en mi trabajo	-0.184
	17. Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis estudiantes	-0.153
	18. Me siento estimado después de haber trabajado íntimamente con mis estudiantes	-0.235
	19. Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo	-0.019
	21. Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada	0.118

\* p=<0,05 \*\* p=< 0,01 \*\*\*p=<0,001

## Referencias:

- Agyapong, B., Brett-MacLean, P., Burback, L., Agyapong, V. I. O., & Wei, Y. (2023).Interventions to Reduce Stress and Burnout among Teachers: A Scoping Review.International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(9).<https://doi.org/10.3390/ijerph20095625>
- Liao, J., Wang, X.-Q., & Wang, X. (2023). The Effect of Work Stress on the Well-Being of Primary and Secondary School Teachers in China. International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(2).<https://doi.org/10.3390/ijerph2021154>

# VALORACIÓN DE UTILIDAD DE LA MICROSCOPIA VIRTUAL PARA ESTUDIANTES DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE DURANTE 2023-2024



Autores: Daniela Garrido<sup>1</sup>, Jorge López<sup>1</sup>, Francesca Salamanca<sup>1</sup>.

Tutores: Bárbara Valencia<sup>1</sup>, Lorena Sulz<sup>1</sup>, Luis A. Milla<sup>1</sup>.

1. Universidad de Santiago de Chile, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina

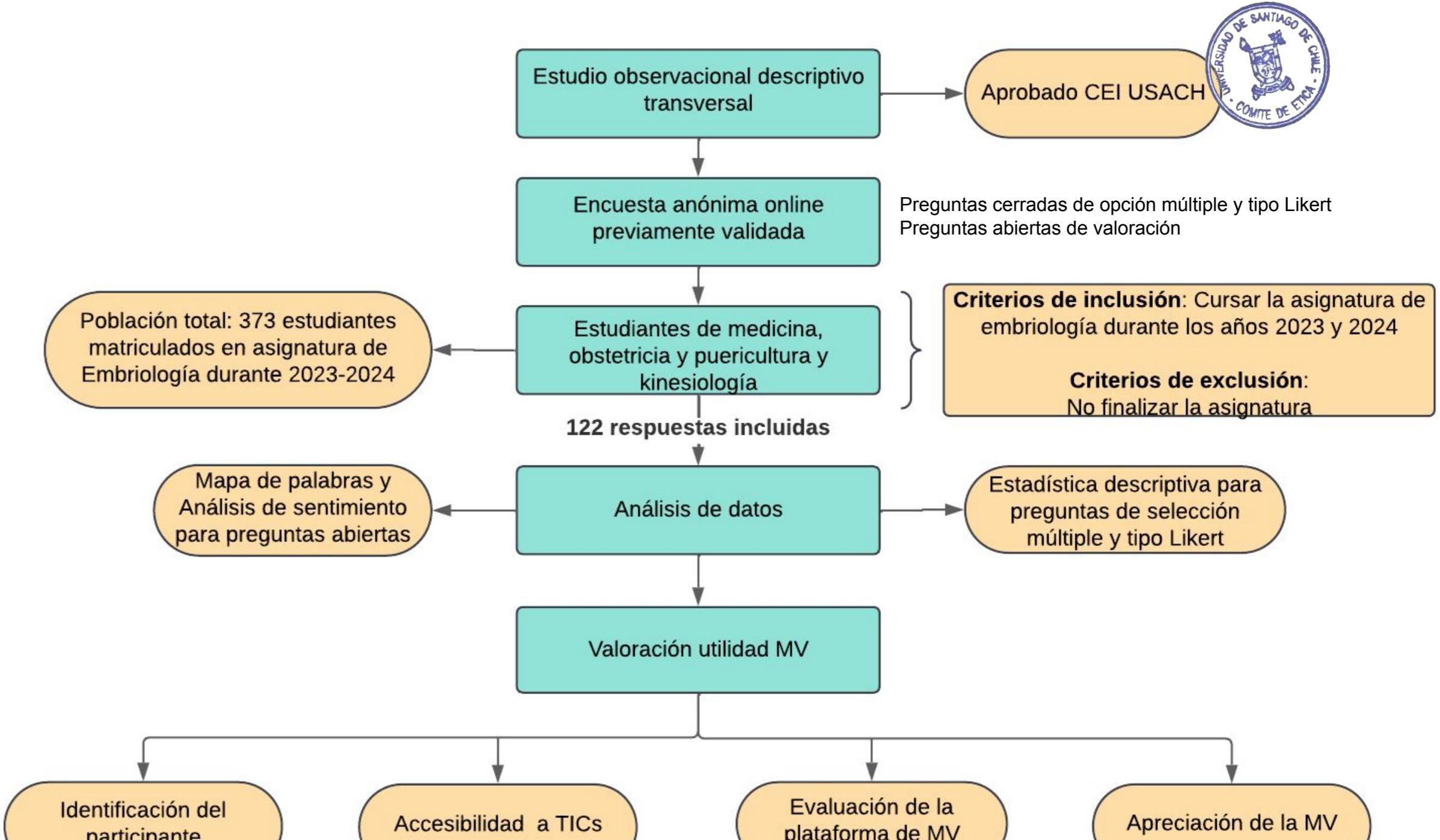
## INTRODUCCIÓN

La microscopía virtual (MV) es una herramienta que transformó la enseñanza de disciplinas dependientes del análisis de cortes histológicos, emulando la funcionalidad del microscopio tradicional (MT) (Rojas et al., 2020). Durante 2022 se creó un repositorio virtual con láminas histológicas del laboratorio de Embriología de la Universidad de Santiago de Chile, que permitió a estudiantes acceder a ellas durante pasos prácticos y estudio autónomo.

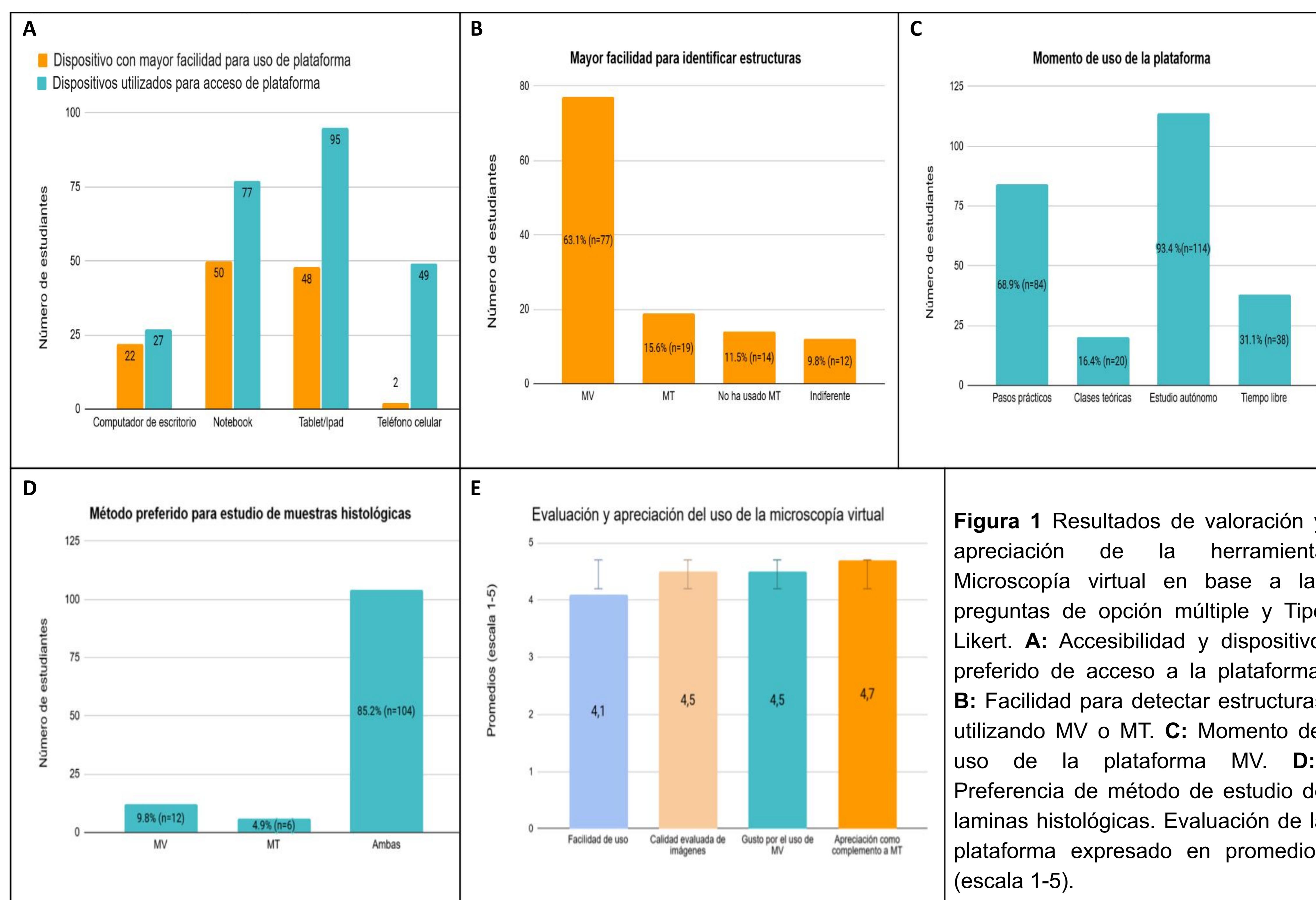
## OBJETIVO

Evaluar la experiencia de aprendizaje de estudiantes de las asignaturas de Embriología y Morfología con la MV como recurso educativo durante 2023-2024.

## MATERIALES Y MÉTODOS



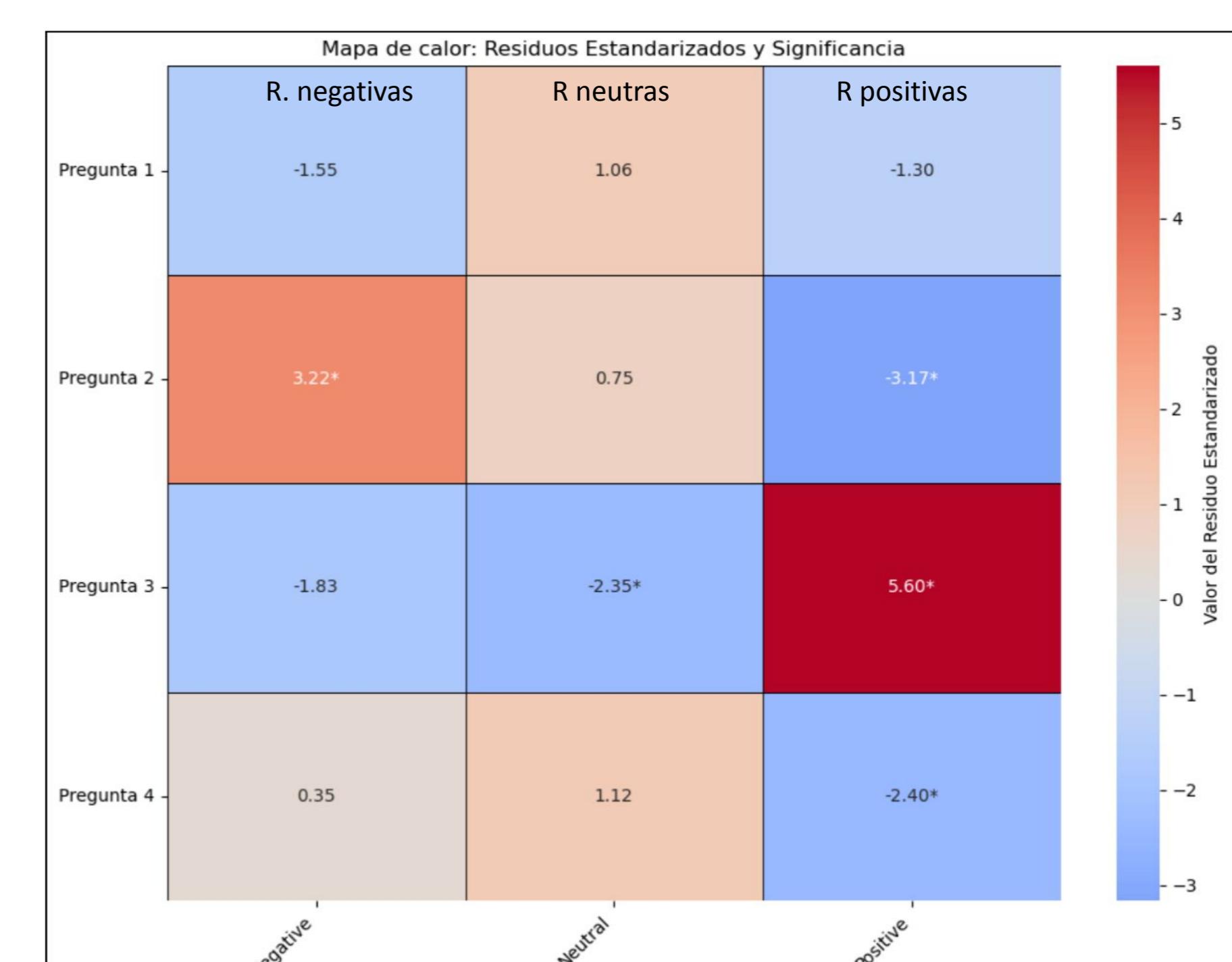
## RESULTADOS



**Figura 1** Resultados de valoración y apreciación de la herramienta Microscopía virtual en base a las preguntas de opción múltiple y Tipo Likert. **A:** Accesibilidad y dispositivo preferido de acceso a la plataforma. **B:** Facilidad para detectar estructuras utilizando MV o MT. **C:** Momento de uso de la plataforma MV. **D:** Preferencia de método de estudio de láminas histológicas. Evaluación de la plataforma expresado en promedios (escala 1-5).



**Figura 2.** Nube de palabras extraída desde la pregunta abierta 1 “¿Qué características de la plataforma de microscopía virtual valoras para su uso en la asignatura cursada?”, utilizando las funciones wordcloud y STOPWORDS de Natural Language Toolkit (NLTK).



**Figura 3.** Mapa de calor. El texto de los archivos .docx se segmentó en oraciones (NLTK) y se clasificó (Positivo, Neutro, Negativo) usando el modelo roberta-base-sentiment. Se comparó la distribución de sentimientos entre las preguntas mediante una prueba  $\chi^2$ , y los residuos estandarizados se visualizaron en un mapa de calor para identificar asociaciones significativas. La pregunta 1 y 2 hace referencia respectivamente a la valoración y dificultades del uso de la MV, mientras que la pregunta 3 y 4 se refieren al uso y ausencia de la MV en los pasos prácticos.

## CONCLUSIÓN

Los resultados sugieren un gran potencial del uso de MV como complemento a la enseñanza actual, dada la valoración positiva de los estudiantes. Pese al tamaño muestral reducido, este estudio propone la incorporación de nuevas plataformas que fomenten el aprendizaje y sean provechosas en ambientes con estudiantes nativos digitales, como el actual (Moreira Szokalo et al., 2020).

**PALABRAS CLAVE:** Educational Technology, Learning, Microscopy, Histology, Embryology

## REFERENCIAS

- Castro Alonso, P. L. (2019). Introducción al uso de imágenes digitales en formato web en el aprendizaje de la histología humana. *Educación Médica*, 20(5), 280–283. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.05.003>
- Figueroa, C., Díaz, E., Bosco, C., Rojas, R. M., Grabe, N., Gutiérrez, S., López, J., García, A., & Härtel, S. (2015). Microscopía virtual: Tecnología al servicio de la enseñanza de la histología/embriología en cursos de ciencias de la salud. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:188701575>
- Moreira Szokalo, R. A., Romero, D. J., Carballo, M. A., & Favale, N. O. (2020, octubre 6). Microscopio virtual, una contribución a la enseñanza de la microscopía remota: La herramienta que crea el puente entre las prácticas de laboratorio y las nuevas tecnologías. *Revista Electrónica de Didáctica en Educación Superior*, (18). <https://ojs.cbc.uba.ar/index.php/redes/article/view/127>
- Rojas, M., Cuevas, F., Smok, C., Roa, I., Conei, D., Prieto, R., & del Sol, M. (2020). ¡Estudiando el desarrollo embrionario y fetal con el microscopio virtual! En tiempos de COVID-19. *International Journal of Morphology*, 38(5), 1296–1301. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022020000501296>

# INNOVACIONES Y TRANSFORMACIONES EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BÁSICAS DE LA SALUD EN LATINOAMÉRICA: UNA REVISIÓN POR ALCANCE. (2018–2025)

Autor: Marcos Zorrilla (Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile, USACH)

Tutor: Dr. Mauricio Soto-Suazo (Escuela de Medicina, USACH)

**Introducción:** Las ciencias básicas —anatomía, histología, embriología, fisiología, parasitología y biología molecular— son pilares esenciales en la formación en salud. En los últimos años, especialmente tras la pandemia por COVID-19, estas asignaturas han incorporado metodologías innovadoras como aula invertida, metodologías activas, gamificación, ABP, proyectos, laboratorios remotos y recursos digitales, con el propósito de fortalecer la participación estudiantil y la integración teoría-práctica. En Latinoamérica su adopción ha crecido, aunque la evidencia sigue siendo fragmentada y heterogénea.

Este estudio analiza la evolución de estas estrategias entre 2018 y 2025 y tiene cuatro objetivos: (1) mapear modalidades docentes, (2) describir impactos reportados en aprendizaje y habilidades, (3) caracterizar sistemas de evaluación y (4) identificar barreras y vacíos en la implementación.

**Métodos.** Se realizó una búsqueda por alcance (scoping review) en Google Scholar, complementada con búsqueda manual en SciELO y LILACS. Incluyéndose 13 papers en el estudio.

Se utilizaron combinaciones de términos en español y portugués sobre educación médica, carreras de la salud, ciencias básicas (anatomía, histología, embriología, fisiología, microbiología, parasitología, biología molecular) y metodologías didácticas innovadoras (metodologías activas, aula invertida, gamificación, ABP, proyectos, laboratorios remotos, recursos digitales).

## MÉTODOS (PRISMA-ScR)

**Diseño del estudio:**  
Scoping Review siguiendo lineamientos PRISMA-ScR

**Fuentes de información**  
Google Scholar (búsqueda principal)  
SciELO y LILACS (búsqueda manual)

**Términos de búsqueda**  
Educación médica • carreras de la salud • ciencias básicas (anatomía, histología, embríología, fisiología, microbiología, parasitología, biología molecular) innovadoras: aula invertida • gamificación • ABP • proyectos • laboratorios remotos • recursos digitales

**Identificación**  
Registros encontrados: 250  
Duplicados eliminados: 227  
Registros para cribado: 223

**Cribado**  
Registros excluidos (título/resumen): 154  
Informes buscados para recuperación: 69  
Informes no recuperados: 4

**Elegibilidad** Textos completos : 65  
No eran de ciencias básicas: 21 Inclusión final  
Sin metodología docente concreta: 17  
No dirigidos a pregrado en salud: 14

**Extracción descriptiva según:**  
• tipo de innovación

## Resultados

### Valoración general



La evidencia latinoamericana muestra percepción positiva del uso de metodologías activas en la enseñanza de las ciencias básicas.

### Fisiología



El ABP fortalece competencias técnicas, metodológicas y participativas

La gamificación aumenta motivación y comprensión; funciona mejor como complemento

### Morfología (histología, embriología)



Alta aceptación de recursos digitales (embrióticas, bancos de imágenes, materiales propios)

Favorecen el aprendizaje significativo, especialmente cuando se combinan con prácticas



Uso sistemático de metodologías activas

### Anatomía



El aula invertida mejora el rendimiento en algunas cohortes y es equivalente al modelo tradicional en otras

No se reportan efectos negativos

### Microbiología / Parasitología



Los laboratorios remotos amplían el acceso y mejoran la seguridad en prácticas con muestras reales

La evidencia disponible es principalmente descriptiva

### Resumen de los resultados



Los estudios favorecen modelos integrados (TIC + metodologías activas + prácticas tradicionales).

Imagen 2. Autoría propia

## Conclusiones y discusiones.

La revisión muestra que los enfoques integrados que combinan TIC, metodologías activas y prácticas tradicionales son prometedores para fortalecer las ciencias básicas en salud en Latinoamérica, pero requieren métricas objetivas, diseños más rigurosos, apoyo institucional y evaluación de equidad y viabilidad.

El ABP se asocia a mejor desarrollo de competencias; el aula invertida logra rendimientos similares o superiores al modelo tradicional; y la gamificación mejora motivación cuando es complemento.

Los recursos digitales en morfología y los laboratorios remotos en Microbiología y Parasitología facilitan el aprendizaje, aunque con evidencia mayoritariamente descriptiva. Persisten barreras docentes de tiempo, diseño, evaluación y formación, lo que subraya la necesidad de estudios más comparables y robustos.

Imagen 1.  
Autoría propia

