Rev Colomb Cir. 2025;40:1028-9
https://doi.org/10.30944/20117582.3041

EDITORIAL

Errores no forzados en cirugía: Una analogía con el tenis para identificar errores quirúrgicos evitables

Unforced errors in surgery: A tennis analogy to identify avoidable surgical mistakes

Gregor Alexander Stavrou, MD[1], Felipe Anduquia-Garay[2]

1 Head of Department, General, Visceral and Thoracic Surgery, Surgical Oncology, Klinikum Saarbrücken, Saarbrücken, Alemania.
2 Programa de Medicina, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira; Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, Colombia.

Los errores no forzados en el tenis son aquellos que ocurren sin presión directa del oponente, tales como un saque fallido, una volea mal ejecutada o un golpe errado desde una posición cómoda. Esta distinción entre errores forzados y no forzados permite un entendimiento más matizado del rendimiento del jugador más allá del marcador final [1]. En cirugía, un marco conceptual similar podría aplicarse para explorar lo que podría denominarse *errores quirúrgicos no forzados.*

Bajo esta analogía, los errores forzados corresponderían a fallos derivados de factores clínicos complejos: sangrado activo, tumores extensos, anatomía distorsionada y condiciones similares. En estas situaciones, la acción quirúrgica está limitada por presiones externas objetivas; el margen de error es estrecho y el riesgo técnico es mayor. Otra categoría de errores ocurre en entornos operatorios más estables, donde no existe una amenaza inminente ni una presión externa clara. Estos incluyen decisiones innecesarias, manipulaciones evitables, fallos técnicos, distracciones o incluso pérdida de la postura o ergonomía operatoria, los cuales pueden generar resultados adversos para el paciente o prolongar innecesariamente el procedimiento. Sin embargo, estos errores también pueden originarse desde el contexto perioperatorio, por ejemplo, evaluaciones diagnósticas no confirmadas, interrupción de protocolos de preparación prequirúrgica o errores en la medicación, todos los cuales repercuten durante la intervención [2]. Estos, en esencia, constituyen errores no forzados.

Está bien documentado que muchos errores médicos no ocurren en momentos de crisis, sino más bien en contextos de estabilidad clínica. En cirugía, tales errores pueden no poner en riesgo inmediato la vida del paciente, pero sí afectar la calidad, la duración o la eficiencia del procedimiento

Palabras clave: errores quirúrgicos; errores médicos, prevención y control; complicaciones intraoperatorias; seguridad del paciente; educación quirúrgica.

Keywords: surgical errors; medical errors, prevention and control; intraoperative complications; patient safety; surgical education.

Fecha de recibido: 10/08/2025 - Fecha de aceptación: 21/08/2025 - Publicación en línea: 14/10/2025
Correspondencia: Felipe Anduquia-Garay, Calle 120 # 7 - 51, Bogotá, D.C., Colombia. Teléfono: +57 3218347619
Dirección electrónica: felipe.anduquia@utp.edu.co
Citar como: Stavrou GA, Anduquia-Garay F. Unforced errors in surgery: a tennis analogy to identify avoidable surgical mistakes. Rev Colomb Cir. 2025;40:1028-9. https://doi.org/10.30944/20117582.3041

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

y, por lo tanto, incrementar de forma innecesaria el riesgo de complicaciones. Así, su identificación y discusión resultan esenciales [3].

La analogía con el tenis no solo es estéticamente atractiva, sino que además está respaldada por modelos estadísticos en ciencias del deporte. Algunos estudios han demostrado que los errores no forzados tienen un impacto directo en los resultados de los partidos. Por ejemplo, simulaciones entre Roger Federer y Rafael Nadal mostraron que una reducción del 10 % en los errores no forzados de Federer habría sido suficiente para revertir la tendencia global en sus enfrentamientos directos [1]. Lejos de ser lapsos triviales, el costo acumulado de estos errores puede modificar de manera significativa los resultados finales. Para ilustrar este punto, en la final femenina de Wimbledon 2025, Iga Swiatek venció a Amanda Anisimova con un marcador de 6-0/6-0 en solo 57 minutos; Anisimova acumuló 28 errores no forzados y cinco dobles faltas en su servicio. La primera y última vez que una final de Grand Slam terminó con un marcador de 6-0/6-0 fue en 1988 (Steffi Graf vs Natasha Zvereva) y duró apenas 34 minutos; se trata, por lo tanto, de una situación muy poco frecuente [4].

Los factores que predisponen a los atletas a cometer errores no forzados en el tenis tienen claros paralelos en la cirugía: pérdida de concentración, presión emocional, fatiga acumulada, decisiones tácticas impulsivas o incluso, exceso de confianza tras una racha exitosa. En términos quirúrgicos, estas jugadas de más o de menos, podrían interpretarse como "movimientos extra" o "movimientos omitidos" en situaciones que requieren contención o precisión. De igual forma, interrupciones externas, análogas a las pausas tácticas en tenis, han demostrado aumentar la tasa de errores al reanudar el juego, fenómeno que encuentra su reflejo en el impacto de interrupciones no clínicas durante cirugías prolongadas (por ejemplo, contestar el teléfono) [5]. Por otro lado, las "pausas de equipo" en cirugía parecen ser beneficiosas: el estudio EAGLE lo ha demostrado claramente, mostrando que un tiempo fuera multidisciplinario antes de realizar una anastomosis intestinal mejoró los resultados para los cirujanos [6].

Como siempre, comprender un concepto es la base para su mejora; por ello, a veces las analogías deportivas son fáciles de entender para todos los miembros del equipo. El concepto de error no forzado es simple y, al mismo tiempo, muy esclarecedor. Integrar este concepto en la educación quirúrgica, la supervisión y el análisis posoperatorio podría convertirse en una herramienta valiosa. Prestar atención a aquellos momentos en que algo podría haberse hecho de forma más simple, más precisa o más segura nos permite refinar la práctica y reducir el daño innecesario.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Este artículo es la opinión de los autores y, como tal, no es necesario el consentimiento informado ni la aprobación del Comité de Ética Institucional.

Conflictos de interés: Los autores declararon no tener conflictos de intereses.

Uso de Inteligencia Artificial: No se utilizaron sistemas de inteligencia artificial (IA) para producir este artículo.

Fuentes de financiación: Recursos propios de los autores.

Referencias

1 Peiris H, Epasinghege Dona N, Swartz TB. Analysis of the impact of unforced errors in tennis. arXiv [stat.AP]. 2024;arXiv:2407.19321. https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.19321

2 Mentis HM, Chellali A, Manser K, Cao CG, Schwaitzberg SD. A systematic review of the effect of distraction on surgeon performance: Directions for operating room policy and surgical training. Surg Endosc. 2016;30:1713-24. https://doi.org/10.1007/s00464-015-4443-z

3 Ramírez AT. La cirugía como una sinfonía. Un proyecto para el trabajo en equipo y coordinado. Rev Colomb Cir. 2020;35:550-2. https://doi.org/10.30944/20117582.673

4 Clarey C. Iga Swiatek wins Wimbledon title with 6-0, 6-0 victory over Amanda Anisimova. The Wall Street Journal. 2025 Jul 12. Fecha de consulta: 10 de Agosto de 2025. Disponible en: https://www.wsj.com/sports/tennis/iga-swiatek-wimbledon-title-3c6eb8de

5 Blything LP, Blything R. The psychological (ab)use of timeouts in professional tennis. International Journal of Performance Analysis in Sport. 2024;1-19. https://doi.org/10.1080/24748668.2024.2436271

6 ESCP EAGLE Safe Anastomosis Collaborative and NIHR Global Health Research Unit in Surgery. Evaluation of a quality improvement intervention to reduce anastomotic leak following right colectomy (EAGLE): pragmatic, batched stepped-wedge, cluster-randomized trial in 64 countries. Br J Surg. 2024;111:znad370. https://doi.org/10.1093/bjs/znad370