



ARTICULO ORIGINAL

¿Cuánto opera un médico residente de cirugía general en un hospital público de Corrientes?

Enzo M. Díaz*¹; Yanina A. Aguirre¹, Melisa S. Lemos¹; José R. Segovia*^{1,2}

¹Residente de Cirugía General - Hospital José Ramón Vidal (Necochea 1050-Corrientes)

^{1,2}Jefe de Servicio de Cirugía General - Hospital José Ramón Vidal (Necochea 1050-Corrientes)

*Contacto: segovijoser@gmail.com

Título abreviado: **¿Cuánto Opera un médico residente de Cirugía en Corrientes?**

Recepción: 27/05/2025

Aceptación: 23/06/2025

RESUMEN

En Argentina un programa de residencia de cirugía general dura 4 años aproximadamente, donde el residente debiera adquirir las habilidades necesarias para cumplimentar con el perfil del cirujano general. El objetivo del trabajo fue realizar un análisis descriptivo de las intervenciones quirúrgicas llevadas a cabo por los residentes de cirugía en un hospital público de la provincia de Corrientes. Se realizó un estudio descriptivo, transversal de cohorte retrospectiva, se incluyeron las cirugías realizadas en todo el año 2023, utilizando los registros de quirófano y registros personales de cada residente de cirugía general. En todo el 2023 se realizaron 2154 cirugías, 296 fueron excluidas, arrojando un resultado final de 1858. El plantel de residentes se encontraba formado por 4 residentes por año. Los R1 realizaron 109 cirugías, promedio de 27.2 representando el 6%. Los R2 realizaron 436 (23%) con un promedio de 109, los de tercer año realizaron 686 cirugías (37%) y los de cuarto 627 procedimientos (34%) promediando 156 cirugías. Concluyendo que los residentes realizan mayor número de procedimientos a medida que avanzan en los años de formación como así también la complejidad de los mismos. Creemos que nuestro servicio cumple con los requisitos sugeridos por la Asociación Argentina de Cirugía.

Palabras clave: Residencia, Cirugía general, educación médica

RESUMO

Na Argentina, o programa de residência em cirurgia geral dura aproximadamente 4 anos, onde o residente deve adquirir as competências necessárias para completar o perfil de cirurgião geral. O objetivo do trabalho foi realizar uma análise descritiva das intervenções cirúrgicas realizadas por residentes de cirurgia em um hospital público da província de Corrientes. Foi realizado um estudo de



coorte retrospectivo, descriptivo, transversal, incluyendo cirugías realizadas ao longo do ano de 2023, utilizando os registros do centro cirúrgico e registros pessoais de cada residente de cirugía geral. Em todo o ano de 2023 foram realizadas 2.154 cirurgias, sendo 296 excluídas, totalizando um resultado final de 1.858. O quadro de residentes era composto por 4 residentes por ano. O R1 realizou 109 cirurgias, média de 27,2 representando 6%. O R2 realizou 436 (23%) com média de 109, o terceiro ano realizou 686 cirurgias (37%) e o quarto ano realizou 627 procedimentos (34%) com média de 156 cirurgias. Concluindo que os residentes realizam um maior número de procedimentos à medida que avançam nos anos de formação bem como a sua complexidade. Acreditamos que nosso serviço atende aos requisitos sugeridos pela Associação Argentina de Cirurgia.

Palavras-chave: Residência, Cirurgia geral, educação médica

SUMMARY

In Argentina, a general surgery residency program lasts approximately 4 years, where the resident should acquire the necessary skills to complete the profile of a general surgeon. The objective of the work was to carry out a descriptive analysis of the surgical interventions carried out by surgery residents in a public hospital in the province of Corrientes. A descriptive, cross-sectional retrospective cohort study was carried out, including surgeries performed throughout the year 2023, using the operating room records and personal records of each general surgery resident. In all of 2023, 2,154 surgeries were performed, 296 were excluded, yielding a final result of 1,858. The resident staff consisted of 4 residents per year. The R1 performed 109 surgeries, an average of 27.2 representing 6%. The R2 performed 436 (23%) with an average of 109, the third year performed 686 surgeries (37%) and the fourth year performed 627 procedures (34%) averaging 156 surgeries. Concluding that residents perform a greater number of procedures as they advance in the years of training as well as their complexity. We believe that our service meets the requirements suggested by the Argentine Association of Surgery.

Keywords: Residency, General surgery, medical education

INTRODUCCIÓN

La primera residencia de Cirugía General fue creada en el Hospital Durand (1). En Argentina, los programas de cirugía general tienen una duración aproximada de 4 años y; en relación a su currículum; la Asociación Argentina de Cirugía ha definido objetivos de formación de especialistas en Cirugía General donde, en el período de entrenamiento, el residente debe adquirir competencias establecidas como: Experto clínico: integrar y aplicar conocimientos, habilidades clínicas y actitudes profesionales en la provisión de cuidados centrados en el paciente quirúrgico dentro de un marco ético. Comunicador: facilitar en forma efectiva la relación médico-paciente y desarrollar un plan compartido de cuidado con el paciente, la familia y el grupo profesional de trabajo. Gestor/administrador: priorizar y ejecutar sus tareas en forma efectiva, asignando los recursos sanitarios disponibles apropiadamente. Promotor de la salud: usar sus conocimientos para el bienestar de sus pacientes y de la comunidad a través de actividades de prevención y promoción de la salud. Aprendiz autónomo: reconocer la necesidad de un aprendizaje continuo para la mejora de su actividad profesional y la generación de nuevos conocimientos y prácticas médicas. Colaborador: participar de manera efectiva y apropiada en el equipo de salud para el cuidado del paciente. Profesional:



demostrar compromiso y un comportamiento ético responsable que responda a su rol en la sociedad. En complemento a lo antes mencionado, se suman los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que lo capaciten para cumplir en forma competente todos los aspectos de la atención quirúrgica. En dicho documento, se propone además un listado de intervenciones quirúrgicas mínimas que debieran realizar durante el período de formación.

En la actualidad, en el plano nacional, no se cuenta con publicaciones específicas que evalúen los logros de los residentes de cirugía general y no se conoce si éstos cumplen los requisitos antes planteados. El objetivo de este trabajo es realizar un análisis descriptivo, sobre las intervenciones quirúrgicas realizadas por los residentes del Programa de Cirugía General de un Hospital de adultos Polivalente de Corrientes, Argentina, en rol de cirujano y primer ayudante.

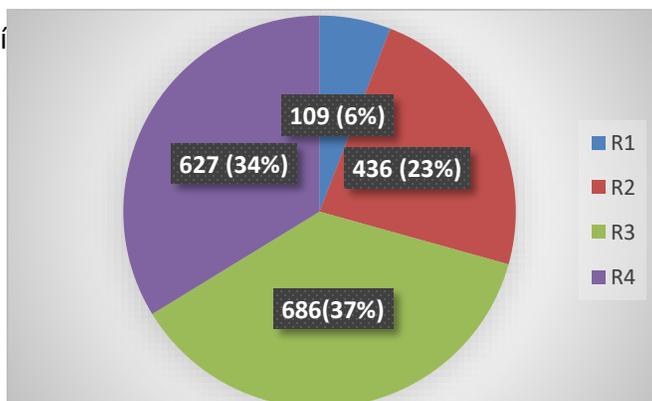
MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y cohorte retrospectiva incluyendo todas las cirugías realizadas entre 01 de enero al 31 de diciembre de 2023, consultando la base de datos de registros del quirófano y los registros personales de prácticas de cada residente del servicio de Cirugía General. Es menester aclarar que los procedimientos contabilizados en los residentes de primer año es por solo 6 meses ya que el ingreso a la residencia fue a partir de junio del 2023.

RESULTADOS

Del registro de cirugías, se obtuvo un número total de 2.154 cirugías dentro de las cuales se excluyeron 296 ya que fueron procedimientos suspendidos o se encontraron errores en los registros, arrojando un resultado final de 1.858 cirugías realizadas en el año 2023. El plantel de cirugía se encontraba constituido por 4 residentes de primer año (R1), 4 residentes de segundo año (R2), 4 residentes de tercer año (R3) y 4 residentes de cuarto año (R4). El servicio de cirugía general, a su vez, se encuentra dividido por Sectores: hepatobiliopancreático, coloproctología, cabeza y cuello, mini-invasiva, vascular, tórax, mastología, paredes abdominales, quemados, otros; donde cada uno de los residentes, en el transcurso del año, realizaron sus respectivas rotaciones realizando todos los procedimientos bajo supervisión del médico de planta a cargo del sector. Los residentes de primer año realizaron un total de 109 cirugías, lo que representa a un 6%, con un promedio de 27.2 procedimientos quirúrgicos realizados cada uno (teniendo en cuenta que el ingreso de residentes de primer año fue a partir de junio del 2023). Los residentes de segundo año realizaron un total de cirugías de 436 (23%) con un promedio de 109; los residentes de tercer año realizaron un total de cirugías de 686 (37%) con promedio de 171.5 y los residentes de cuarto año realizaron un total de cirugías de 627 (34%) con un promedio de 156.7 (**Fig. 1**).

Figura 1. Total de cirugías





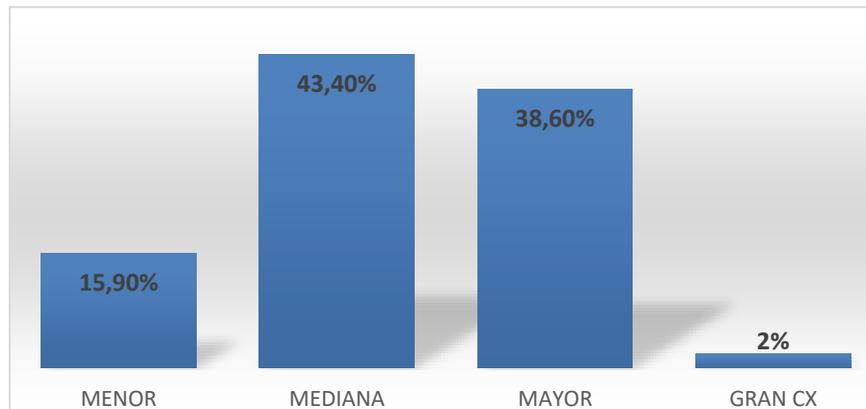
Se analizó el número de intervención por cada residente y por año de formación en relación a los procedimientos más prevalentes realizados en el correspondiente año, especificando el tipo de cirugía realizada y/o el sector al cual pertenece dicho procedimiento y teniendo en cuenta la complejidad de las intervenciones en base al Nomenclador quirúrgico de la Asociación Argentina de Cirugía del año 2021; que clasifica a las intervenciones de la siguiente manera: Menor (Nivel 1y2), Mediana (nivel 3y4), Mayor (nivel 5y6), gran cirugía (nivel 7) (2). Los procedimientos más frecuentemente realizados por los residentes, en orden descendente, fueron: colecistectomía convencional y laparoscópica, cirugías locales (Drenaje de abscesos, resecciones, Biopsia, etc.), apendicectomía convencional y laparoscópica, cirugía mini-invasiva (Drenaje percutáneo de la vía biliar, nefrostomía percutánea, gastrostomía percutánea, etc), paredes abdominales (hernioplastia inguinal, umbilical, epigástrica, eventroplastía, hernioplastia videolaparoscópica), colon (colectomías, reconstrucción del tránsito intestinal, operación de Hartmann, Miles, etc), cabeza y cuello (Tiroidectomías, paratiroidectomías, parotidectomía, vaciamiento ganglionar cervical, traqueostomía, etc), mama (mastectomía, cuadrantectomía, vaciamiento axilar, reducción mamaria, etc.), tórax (videotoracosopia, toracotomía, avenamiento pleural, etc), ginecológicas (quistectomía, histerectomía, anexo-histerectomía convencional o laparoscópico, salpingooforectomía convencional o laparoscópico, etc.) (Tabla 1)

Tabla 1: Listado y frecuencia de cirugías realizadas en rol de cirujano por residentes.

Procedimientos	R1	R2	R3	R4	TOTAL
Colecistectomía	0	31	199	80	410
Locales	38	57	63	68	226
Apendicectomía	18	80	90	33	221
Mini-invasiva	21	97	72	29	219
Paredes abdominales	1	36	32	66	135
Colon	1	14	41	43	99
Cabeza y cuello	0	5	40	31	76
Mama	4	16	25	3	48
Tórax	3	7	8	8	26
Ginecológicas	1	2	12	8	23

Por otro lado, la complejidad de las intervenciones, según el Nomenclador quirúrgico de la AAC correspondieron según orden decreciente de frecuencia de 806 cirugías de mediana complejidad lo que equivale a un 43,4% del total, 718 cirugías mayores (38,6%), 296 cirugías de menor complejidad (15,9%) y 38 gran cirugía (2%) (Fig. 2).

Figura 2. Intervenciones según complejidad.



Cabe destacar que teniendo en cuenta las complejidades de cirugías realizadas, el residente de primer año presenta mayor cantidad de cirugías menores, el de segundo año realiza en su mayoría cirugías de mediana complejidad, el de tercer año cirugías de mayor complejidad y los residentes de cuarto año, debido a rotaciones por otros nosocomios de baja y alta complejidad, presentan menor número de intervenciones realizadas, siendo en su mayoría también las de mayor complejidad. Se evidencia mediante este análisis que a medida que aumentan los años de residencia así también se relaciona con el aumento de complejidad de los procedimientos (**Tabla 2**).

Tabla 2. Frecuencia de intervenciones de acuerdo a su complejidad en rol de cirujano

Complejidad	R1	R2	R3	R4	TOTAL
Cirugía menor	54	102	94	46	296
Cirugía mediana	44	238	355	169	806
Cirugía mayor	10	165	365	178	718
Gran cirugía	0	4	19	15	38

DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta un estudio retrospectivo publicado en la revista Chilena de cirugía sobre intervenciones realizadas por residentes de cirugía general(4), se puede realizar una comparación, donde su análisis evidencia un aumento progresivo de la cantidad de operaciones realizadas a lo largo de la formación de cada residente, con una media de 94 (19,4% del total) el primer año, 182 (37,8%) el segundo año y 206 (42,8%) durante el tercer año; mientras que en nuestro estudio se observó que los residentes de primer año realizaron un promedio de 27.2 procedimientos quirúrgicos cada uno (cabe aclarar que el ingreso de residentes de primer año fue a partir de Junio del 2023), los residentes de segundo año presentan un promedio de 109; los residentes de tercer año un promedio de 171.5 y los



residentes de cuarto año realizaron un promedio de 156.7. En ambos trabajos se evidencia el aumento progresivo de intervenciones a lo largo de los años de formación.

Por otra parte, la Asociación Argentina de cirugía sugiere que el programa de residencias asegure la formación de los siguientes contenidos: cirugía de abdomen y sus paredes, cirugía de piel y tejidos blandos, cirugía de patología prevalente de cabeza y cuello, cirugía del sistema venoso periférico, cirugía de la cavidad torácica (excluyendo patología cardiovascular central), cirugía del sistema arterial periférico (manejo básico), ecografía aplicada a la cirugía, procedimientos percutáneos guiados por imágenes, atención inicial del politraumatizado, atención del paciente crítico en emergencia y en cuidados intensivos. Todo lo antes dicho se confirma con el análisis estadístico del estudio realizado, cumpliendo con lo requerido, así también con el número mínimo de procedimientos realizados por los residentes según el tipo de cirugía (5).

En los Estados Unidos, la ACGME (Accreditation Council for Graduate Medical Education) considera que un residente debiera realizar un mínimo de 750 procedimientos quirúrgicos (incluyendo procedimientos endoscópicos diagnósticos) en sus 5 años de formación (6). Esta institución, el Comité de Revisión de Residencia para Cirugía, ha publicado el 27 de septiembre del 2023 un reporte anual de los procedimientos realizados en cirugía general en el periodo 2022-2023: un total de 1.239 cirugías incluyendo trasplantes de órganos, cirugías pediátricas y genito-urinarias, que si bien la AAC no las tiene en cuenta dentro del programa básico de residencias de cirugía general, el número total que presenta este trabajo se encuentra por encima de lo publicado por la ACGME. Por otra parte, en España, se realizó un estudio prospectivo, multicéntrico sobre la actividad de los residentes de cirugía general y del aparato digestivo a través del libro informático del residente, la cual analizaba los registros realizados durante 6 meses estimando las medianas de actividad anual y del periodo de la residencia. Han participado en el estudio una muestra de 64 residentes pertenecientes a los Servicios de Cirugía general de 9 hospitales, de distintas áreas geográficas de España. Todos los hospitales eran universitarios con especial implicación en la formación de residentes. Extrapolando sus resultados, tuvieron una actividad quirúrgica de 1.325 intervenciones y realizadas como cirujano principal 654 en los 5 años de formación que corresponde a dicho programa de residencia de cirugía general (7). Realizando una analogía con el trabajo actual, los números estadísticos que se presentan en el estudio español se encuentra por debajo en relación al número de procedimientos realizados en los 5 años de residencia, con respecto a la actividad quirúrgica anual ya que, si se estima los promedios de cirugías presentadas en el actual trabajo de investigación, por cada residente en sus 4 años de formación, nos daría un resultado de 1857,6 cirugías realizadas. En Colombia, un estudio multicéntrico, informo que en promedio cada residente realizo 27 cirugías por mes siendo la colecistectomía el procedimiento más frecuentemente realizado (8). Una encuesta en España, incluyendo 91 residentes, sobre cuanto operan los residentes de cirugía informo que el procedimiento más frecuente fue la hernioplastia por hernia inguinoescrotal (9). Ayon Dejo et al. Informaron que los residentes realizaron 119 apendicetomías laparoscópicas en un periodo de 33 meses (10). Un estudio retrospectivo descriptivo sobre colecistectomía realizada por residentes en Corrientes, informo que los residentes de segundo año realizaron 240 procedimientos, los de tercero 1016 y los de cuarto 311 en un periodo de 3 años (11).

A modo de conclusión se puede decir que las intervenciones quirúrgicas realizadas por los residentes de nuestro programa de Cirugía General cumplen con los requisitos sugeridos por la Asociación Argentina de Cirugía. Se evidencia mediante este análisis que además del aumento progresivo del



número de intervenciones realizadas según el año de formación, también hay aumento de la complejidad de los procedimientos realizados.

La actividad real que realizan los residentes en países europeos, Latinoamérica y en EE. UU. está escasamente documentada en la literatura. La mayoría de los artículos hacen referencia a encuestas de actividad, con baja representatividad. Si bien, se realizó un análisis anual, sería el puntapié inicial para continuar con trabajos de investigación que profundicen y refuercen la formación de los residentes a nivel personal y porque no, la de un servicio de cirugía general en nuestro medio.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento al equipo de médicos cirujanos del servicio de cirugía general del Hospital JR Vidal, por su dedicación, profesionalismo y compromiso con la salud y bienestar de sus pacientes. Sus esfuerzos incansables y su gran calidad. De manera especial, quisiéramos dirigir unas palabras de gratitud al Dr. Segovia José Raúl, Jefe del Servicio de Cirugía General, agradeciendo profundamente su disposición, liderazgo y, sobre todo, su enfoque formador de futuros especialistas.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.



BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Palavecino, M.; Pellegrini Carlos A. El sistema de médicos residentes: año 2020. *Rev Argent Cirug* 2020; 112(4):369-378 <http://dx.doi.org/10.25132/raac.v112.n4.anpel>
- 2.-Asociación Argentina de Cirugía. Nomenclador de prácticas quirúrgicas. Disponible en: https://aac.org.ar/imagenes/nomenclador/normas_generales2021.pdf
- 3.-Asociación Argentina de Cirugía. Registro de prácticas quirúrgicas. DISPONIBLE EN: <https://aac.org.ar/comite-residencias-registro.htm>
- 4.-Richard Castillo Ret alt. Intervenciones realizadas por residentes de cirugía general. *Rev Chil Cir* vol.67 no.6 Santiago dic. 2015. DISPONIBLE EN https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-4026201500060009
- 5.-Asociación Argentina de Cirugía. Pautas generales para un programa de residencia de cirugía AAC. DISPONIBLE EN: <https://aac.org.ar/comision-residencias-pautas-acred.htm>
- 6.-Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME): SURGERY: NATIONAL PROGRAM STATISTICS REPORT (Benchmarks Table) Reporting Period: Total Experience of Residents Completing Programs in 2022-2023 Residency Review Committee for Surgery Report Date: September 27, 2023. Disponible en: <https://apps.acgme.org/ads/Public/Reports/CaselogNationalReportDownload?specialtyId=99&academicYearId=29>
- 7.-Xavier Serra Aracila y col. Estudio prospectivo, multicéntrico sobre la actividad de los residentes de cirugía general y del aparato digestivo en España a través del libro informático del residente. *Rev Cirugia Española* 2012. 90(8):518-524. DOI: [10.1016/j.ciresp.2012.05.014](https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2012.05.014)
- 8.-Sierra Sierra, S. .; Domínguez Torres, L. C.; Torregrosa-Almonacid, L. . Experiencia Operatoria De Los Residentes De cirugía General: Resultados De Un Estudio Transversal Multinstitucional En Colombia. *Rev Colomb Cir* 2021, 36, 411-420. <https://doi.org/10.30944/20117582.762>
- 9.-Eduardo M y col. ¿Qué operan los residentes españoles durante la residencia?: análisis de la aplicabilidad del programa de la especialidad de Cirugía General y Digestiva al finalizar el periodo de residencia. *Rev Cirugia Española* 2015; 93 (3): 152-158. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0009739X15000068>
- 10.-Ayon Dejo Carlos B y col. Apendicectomía laparoscópica: puede ser realizada por residentes de cirugía de los primeros años? *Rev Argent Cirug.* 2014; 106(2): 91-94
- 11.-Segovia Jose R.; Fernandez Vera Cesar H. Colectectomía realizada por residentes en el Servicio de Cirugía del hospital José Ramón Vidal de Corrientes, Argentina. *Rev.Argent.Cirug.*2018; 110(4):191-194 <http://dx.doi.org/10.25132/raac.v110.n4.1301.es>