

Staff senior versus staff junior en cirugía tiroidea. Supervisada: resultados y desafíos pedagógicos

Senior vs. junior staff surgeons in supervised thyroid surgery: features and pedagogical challenges

Luis A. Boccalatte^{1,2*}, Carolina Roni³, Pedro I. Picco¹ y Marcelo F. Figari^{1,2}

¹Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello; ²Departamento de Cirugía, Instituto Universitario; ³Departamento de Educación, Instituto Universitario. Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Resumen

Objetivo: En el presente trabajo nos planteamos analizar cuál es la visión del cirujano supervisado que realiza una cirugía tiroidea acerca de qué y cómo se aprende en el ámbito del quirófano y cuáles son las características de este espacio de aprendizaje. Se analizaron las posibles diferencias respecto a la morbilidad posoperatoria del paciente cuando es tratado por un supervisor o un supervisado. **Método:** Estudio observacional cualitativo-cuantitativo mediante un cuestionario sin opciones prefijadas, tanto a los supervisores como a los supervisados. También se analizó una base de datos retrospectiva considerando la estadía, los tiempos operatorios y las complicaciones agudas y crónicas según el operador (supervisado o supervisor). **Resultados:** La experiencia profesional involucra otras acciones complejas que deben visibilizarse para ser enseñadas. Tanto supervisores como supervisados reconocieron al quirófano como un contexto socializador a través de aprendizajes supervisados. No existieron diferencias estadísticas en las complicaciones ni en la estadía hospitalaria entre cirujanos expertos y cirujanos en formación supervisados. **Conclusiones:** Este trabajo resulta ser un aporte a quienes enfrentan el desafío de facilitar el aprendizaje dentro de la sala de operaciones. Se espera que ayude a inspirar acciones planificadas que jerarquicen y aporten calidad a la tarea educativa ineludible.

Palabras clave: Residente. Supervisión. Entrenamiento. Residencia. Enseñanza. Educación.

Abstract

Objective: In the present work we propose to analyze what is the vision of the supervised surgeon who performs thyroid surgery about what and how it is learned in the operating room and what are the characteristics of this learning space. Possible differences regarding the postoperative morbidity of the patient when treated by a supervisor or a supervised person were analyzed. **Method:** Qualitative-quantitative observational study using a questionnaire without predefined options, for both supervisors and supervisees. A retrospective database was also analyzed considering hospital stay, operative times, acute and chronic complications according to operator (supervised or supervisor). **Results:** Professional expertise involves other complex actions that must be made visible to be taught. Both supervisors and supervisees recognized the operating room as a socializing context through supervised learning. There were no statistical differences in complications and / or hospital stay between expert surgeons and supervised surgeons in training. **Conclusions:** This work turns out to be a contribution to those who face the challenge of facilitating learning in the operating room. It is hoped that it will help inspire planned actions that prioritize and add quality to the inescapable educational task.

Key words: Resident. Supervision. Training. Residency. Learning. Education.

Correspondencia:

*Luis A. Boccalatte

Nahuel Huapi, 5035

C.P. 1431, Villa Urquiza, Buenos Aires, Argentina

E-mail: luis.boccalatte@hospitalitaliano.org.ar

Fecha de recepción: 15-04-2020

Fecha de aceptación: 12-07-2020

DOI: 10.24875/CIRU.20000335

Cir Cir. 2021;89(3):334-341

Contents available at PubMed

www.cirugiaycirujanos.com

0009-7411/© 2020 Academia Mexicana de Cirugía. Publicado por Permayer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El quirófano es el espacio en el cual los cirujanos desarrollamos nuestro trabajo profesional. En un hospital universitario es además el ámbito donde ejercemos la actividad educativa. Mirarlo como un espacio de enseñanza nos lleva a reflexionar sobre la tarea de supervisores y supervisados, y sobre cómo las acciones de ambos influyen en el aprendizaje que se desea favorecer. Este escenario de alta potencialidad como espacio pedagógico-educativo resulta muchas veces invisible por los actores en escena.

Generar oportunidades de aprendizaje en contextos de la práctica profesional nos enfrenta al problema de la brecha que existe entre la formación académica y la práctica, con una distancia que dificulta el pasaje de una actividad hacia la otra. Este problema se traduce en una crisis de confianza hacia los profesionales^{1,2}. Empeora si se invisibiliza y si se desconecta el perfil de cirujano que queremos formar de aquellas competencias que se le exigen en el terreno de acción³. En consecuencia, es necesario comprender qué contenidos se ponen en juego en el quirófano, cuáles son las mejores maneras de enseñarlos, qué enseñan los distintos supervisores y qué esperan los supervisores de cada uno de los supervisados, entre otros focos posibles.

Por todo lo anterior, emergen interrogantes acerca de cómo se enseña durante y en la cirugía. Es decir, cómo se favorece que quienes aprenden vayan desarrollando actividades que en un principio son periféricas, aunque auténticas, para poco a poco tornarse centrales y con mayores niveles de responsabilidad y autonomía⁴.

El presente trabajo de investigación en educación en el campo de la cirugía plantea como problema el desafío que presentan los cirujanos durante su formación en prácticas profesionales. El objetivo primario de nuestra investigación es establecer la respuesta a dos interrogantes: 1) ¿cuál es la visión del supervisor acerca de qué y cómo se aprende con la supervisión quirúrgica de la tiroidectomía total por parte de cirujanos del *staff senior* (SS) y cirujanos del *staff junior* (SJ) o *fellow* (F)? y 2) ¿cuáles son las características del quirófano como contexto de aprendizaje? Como objetivo secundario responderemos a la siguiente cuestión: ¿existen diferencias en los resultados de las cirugías realizadas por SS y cirujanos en formación versus SJ/F bajo supervisión?

Método

Contexto educativo

El estudio se llevó a cabo en un hospital universitario de tercer nivel de atención de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. La formación en cirugía de cabeza y cuello que se desarrolla para becarios de perfeccionamiento insume 3 años. Implica el aprendizaje tanto de decisiones sobre pacientes como de procedimientos quirúrgicos de dificultad y niveles de autonomía (privilegios) crecientes. Asimismo, los residentes de cirugía general (programa de 4 años) rotan por el sector cabeza y cuello durante el primer año (1 mes), el segundo año (1 mes) y el tercer año (2 meses).

Diseño

Para responder a los objetivos primarios se utilizó un estudio observacional de tipo cualitativo, mientras que para los objetivos secundarios el diseño utilizado fue una cohorte retrospectiva.

Objetivos

- Objetivos primarios: 1) ¿cuál es la visión del supervisor acerca de qué y cómo se aprende con la supervisión quirúrgica de la tiroidectomía total por cirujanos SS y cirujanos SJ/F? y 2) ¿cuáles son las características del quirófano como contexto de aprendizaje?
- Objetivo secundario: ¿existen diferencias en los resultados de las cirugías realizadas por SS y cirujanos en formación comparados con SJ/F bajo supervisión?

Metodología de los objetivos primarios

Para realizar este estudio se seleccionó a los SS (n = 2), SJ (n = 1) y F de tercer año (F3) (n = 1) en calidad de supervisores. Como supervisados se indagó a F de segundo año (F2) (n=1) y a los residentes de tercer año (R3) que rotaron por el sector (n = 4), totalizando cuatro supervisores y cinco supervisados (n = 9).

Se efectuó un cuestionario Google Drive® con preguntas sin opciones prefijadas, que indagó sobre el contexto educativo bajo supervisión de una de las cirugías más representativas de la especialidad: la

tiroidectomía total. Circunscribir la caracterización a la supervisión de una práctica quirúrgica concreta permitió estabilizar la dispersión posible en las respuestas de los diferentes actores (SS, SJ, F3, F2 y R3) y reconocer aspectos inherentes a la técnica de aquellos que son propios de cualquier supervisión en quirófano. El cuestionario se implementó de forma retrospectiva en profesionales con diferentes niveles de formación que participan del aprendizaje supervisado en calidad de supervisores o supervisados, y se realizó un análisis cualitativo por relaciones de similitud de las respuestas obtenidas⁵, bajo una modalidad de interjueces.

Metodología de los objetivos secundarios

Se utilizó una base de datos retrospectiva comprendiendo el periodo entre enero de 2013 y diciembre de 2016. Se realizaron en ese lapso 823 tiroidectomías.

Se incluyeron aquellos pacientes operados de tiroidectomía total por SS, SJ, F3, F2 y R3. Se excluyeron las hemitiroidectomías, las cirugías tiroideas asociadas a vaciamientos cervicales, aquellas que implicaron resección de otros órganos (tráquea, esófago, laringe, etc.), la cirugía paratiroidea primaria (siendo la tiroidectomía consecuencia de ella; por ejemplo, sospecha de adenoma paratiroideo intratiroideo) y los pacientes con cirugías previas en el cuello.

Finalmente se analizaron 491 tiroidectomías totales. Las variables evaluadas fueron el porcentaje de cirugías, la estadía hospitalaria prolongada (> 24 horas), el tiempo operatorio y la frecuencia de complicaciones agudas (hematoma, hipocalcemia o disfonía transitoria) y crónicas (disfonía o hipocalcemia prolongada) para los duetos SS o SJ/R3, F3/R3, SS o SJ/F2 y F3/F2. Se definió hipocalcemia cuando los valores plasmáticos fueron < 8.5 mg%, considerando hipocalcemia transitoria aquella que se registró en el posoperatorio inmediato y alcanzó valores normales antes de las 6 semanas e hipocalcemia prolongada aquella que se prolongó más de 6 semanas desde la cirugía. Se definió disfonía por la clínica: transitoria la que se expresó en el posoperatorio inmediato y se restableció antes de los 3 meses, y prolongada la que se extendió más allá de 3 meses desde la cirugía. La presencia de hematoma se estableció como complicación si requirió reintervención.

Análisis estadístico

Las variables cuantitativas se presentaron como mediana y rango, y fueron analizadas con la prueba

de Mann Whitney o la prueba t de Student según la distribución observada. Las variables categóricas se presentaron como frecuencia absoluta y porcentaje, utilizando la prueba de Fisher o la prueba de ji al cuadrado, según correspondiera para las comparaciones. Se estableció como estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$. Para el análisis estadístico se utilizó el *software* STATA versión 3.1.

Resultados

Resultados de los objetivos primarios

1) ¿Qué y cómo se aprende en la supervisión quirúrgica de la tiroidectomía total?

Una de las frases expresada por uno de los supervisados (R2) fue: «Ves a un cirujano y a otro y no van a hacer lo mismo, y tienen los mismos conocimientos». Dicha expresión llevó a analizar qué es lo que enseñan estos cirujanos expertos que saben lo mismo, pero hacen cosas diferentes, y cuál es la naturaleza de eso que enseñan. Identificamos entonces dos tipos de contenidos que se ponen en juego en el quirófano durante la supervisión de la resección de tiroides: el declarativo y el de la pericia profesional; es decir, lo que se puede explicar y lo que se aprende haciendo. Tanto desde la perspectiva de los residentes supervisados como de los supervisores (SS y SJ/F3), los SS privilegian los contenidos más ligados a lo que se puede explicar. Por el contrario, los SJ/F3 son percibidos como los supervisores que se enfocan en lo que se aprende haciendo. En la tabla 1 se exponen las respuestas de los supervisados acerca de qué y cómo se aprende en el quirófano.

Por otro lado, los supervisados encontraron diferencias en cómo enseñan dependiendo de la experiencia de los supervisores; es decir, que los modos al enseñar durante la supervisión resultaron diferentes entre los SS y los SJ/F3. En la tabla 2 se detallan las diferencias que observaron los supervisados entre los grupos de docentes SS y SJ/F3.

Se identificó cuándo los SS deben intervenir y dejar de ayudar el procedimiento al supervisado (tomando el control), punto que involucra el cómo se aprende. Así mismo, tanto los SS como los SJ/F3 coincidieron en ciertas características sobre cómo enseñan: a) «no dejo dilatar las cosas cuando veo que un cirujano en formación se detiene y tiene dudas, yo no creo que sea bueno aprender por el error, entonces en ese caso intervengo»; b) «[intervengo si] se complica el curso de la cirugía, el supervisado está perdido, hay peligro

Tabla 1. Visión de los supervisados acerca de qué y cómo se enseña en el quirófano

Lo que se puede explicar (SS)	Lo que se aprende haciendo (SJ/F3)
«Lo que está bueno para mejorar es preguntar, “qué es esto”, “por qué”, “donde”, “por qué hice esto”. Te mantiene activo, te mantiene despierto y en sintonía con la cirugía y para que vos como meta, si no sabes algo, vayas a leer.»	«Tenés que practicar y tenés que hacerlo porque hasta que no lo hagas no lo vas a saber, no vas a saber cuánto tirar, no vas a saber con qué fuerza, no vas a saber, práctica. No hay forma de poner eso [ese contenido] en palabras.»
«Cuando vos estás en un quirófano y estás ahí simplemente para sostener y separar, y no haces nada más que eso, te dormís o te aburrís o te desconcentras o no prestas mucha atención, pero si están constantemente preguntándote y explicándote estás más atento.»	«Cuando te orientan, pero te dejan hacer la maniobra solo, así sentís la movilidad de la mano, encontrás los planos y sentís la fuerza que hay que hacer con las pinzas. Cuando me pierdo para encontrar el nervio me resulta bueno que me orienten cómo y por dónde ir. Cuando me supera la situación porque sigo sin encontrar el nervio, prefiero ver al supervisor hacer la maniobra de búsqueda para no lesionar ninguna estructura y aprender observando esa parte difícil.»
«Todo sirve, pero sobre todo los que explican cómo realizar una maniobra segura, cómoda y con buena exposición.»	«Prefiero que me permitan hacer la maniobra o que me pregunten qué sigue y no que me vayan diciendo exactamente qué hacer, para de esta forma poner a prueba mi aprendizaje.»

F3: fellow de tercer año; SJ: staff junior; SS: staff senior.

Tabla 2. Características observadas por los supervisados según la experiencia de los cirujanos supervisores

SS	SJ/F3
«El SS por lo general tiene menos paciencia [en la cirugía], pero explica más.»	«Un SJ/F3 hace poco se encontraba en el mismo lugar que yo, se pone más en mi lugar y puede ayudarme a corregir ciertas maniobras sin tanta tensión.»
«Los SS explican mucho o preguntan mucho también sobre anatomía, sobre cuáles son los pasos a seguir, obviamente tienen <i>tips</i> mucho más estandarizados, ¿no? Explican y te dan un conocimiento más abarcativo durante la cirugía.»	«El SJ/F3 se ponen en el lugar del residente que, obviamente, tiene ganas de operar y de aprender.»
«Con el SS me sentí más seguro.»	«El SJ/F3 generalmente tiene mejor predisposición a enseñar y a ayudar el procedimiento.»w
«El SS genera mayor tensión, ya que uno tiende a realizar su mayor esfuerzo y con la mayor prolijidad posible, pero los nervios pueden jugar en contra.»	«Con un SJ/F3 sentís que podés tomar parte de las decisiones.»

F3: fellow de tercer año; SJ: staff junior; SS: staff senior.

de realizar una maniobra irreversible o peligrosa»; c) «la cantidad de supervisión depende de la complejidad del caso o de la anatomía difícil», «el acto docente resulta más efectivo en el caso de una cirugía no tan compleja donde no existe mucha tensión que puede llevar a una interrupción de esa comunicación momentáneamente»; y d) «muchas veces el cirujano es supervisado durante una parte del procedimiento y no todo el procedimiento, porque hay algunas partes que son tan complejas que no están al alcance».

2) ¿Cuáles son las características del quirófano como contexto de aprendizaje?

El análisis de los elementos que surgieron de los cuestionarios y de las entrevistas realizados a los intervinientes en la enseñanza supervisada mostró

seis características que convierten al quirófano en un contexto de aprendizaje, o que atentan con este en su ausencia: confianza, preparación previa, cordialidad, paciencia, ambiente descontracturado y cuidado en el uso de las palabras. La tabla 3 expone cada una de las citas textuales que se asocian a las características antes enumeradas.

Resultado de los objetivos secundarios

De las 491 cirugías efectuadas en el periodo analizado, 95 (19.4%) fueron realizadas por el R3, de las cuales en 61 (64.2%) el supervisor fue un SS o un SJ; las restantes 34 (35.8%) fueron realizadas con un F3 como supervisor.

Tabla 3. Características del contexto de enseñanza narradas por los supervisores y supervisados

Característica	Definición	Fragmento de la entrevista
Confianza	Expectativa de que supervisores y supervisados actuarán acorde a lo esperado en término de conocimientos, procedimientos, actitudes y valores compartidos	«La confianza y aprecio hacia el supervisado.» «La confianza del supervisado.» «Valor del residente: responsabilidad hacia otras tareas, respeto como persona, puntualidad, etc.»
Preparación previa	Alistarse para el accionar en el escenario quirúrgico, como una característica propia del desempeño de supervisores y supervisados	«No llegar apurado.» «No estar nervioso.» «[se necesita] descansar bien previo a la cirugía.» «El énfasis en la supervisión depende de mi estado de ánimo.»
Paciencia	Capacidad de tolerar algún malestar en pos de las necesidades de aprendizaje que emergen en el escenario quirúrgico	«El SJ/F3 tuvo más paciencia que el SS.» «El SJ/F3 está algo más nervioso, estresado.»
Cordialidad	Trato amigable durante el escenario quirúrgico destinado al aprendizaje de los residentes	«Debe haber un grado de cordialidad importante.» «Clima equilibrado, un clima afable, donde haya respeto, pero no almidón.»
Ambiente descontracturado	El quirófano, en tanto contexto de aprendizaje, en el que la interacción personal se desarrolla sin etiquetas o protocolos	«En el quirófano se habla mucho, también cuando es una cirugía relajada o que no tiene presión se escucha música, se cuentan chistes, todo. El quirófano está lejos de ser lo que el común de la gente piensa que es: la catedral del silencio.»
Cuidar las palabras	Los supervisores, al dirigirse a los residentes en formación, jerarquizan en el quirófano un modo de comunicación cordial y de respeto al enseñar	«Uno tiene un ambiente más distendido y habla más de cosas no relacionadas con la operación con un <i>fellow</i> que con un residente. Y a su vez con un residente quizás uno es excesivamente más pulcro en el hecho de no dañarlo con las apreciaciones. En cambio, el <i>fellow</i> ya está más templado, ya conoce cómo es el tema, es más difícil que se sienta agredido por un comentario o por el hecho de hacerlo pasar del otro lado, quedar como ayudante cuando era cirujano.»

F3: *fellow de tercer año*; SJ: *staff junior*; SS: *staff senior*.

El F2 realizó 68 cirugías, 61 (89,7%) de ellas con SS o SJ, con una mediana de tiempo operatorio para el dúo SS o SJ/F2 de 115 minutos (rango: 55-210), y 7 (10,3%) con un F3, con una mediana de tiempo operatorio para F3/F2 de 107 minutos (rango: 50-200) ($p = 0.5$). Las complicaciones agudas fueron 14 (22,9%) para SS o SJ/F2 y 1 (14,2%) para F3/F2, mientras que las crónicas fueron 2 (3,2%) y 0 (0%) para SS o SJ y F3, respectivamente.

En la tabla 4 se exponen las comparaciones entre los duetos establecidos en lo que respecta al tiempo operatorio y las complicaciones. La diferencia de la mediana de tiempo quirúrgico entre los duetos SS o SJ/R3 y F3/R3 fue estadísticamente significativa ($p < 0.0026$). En la figura 1 se muestra un resumen gráfico de los resultados del trabajo.

Discusión

Nos propusimos como objetivo primario caracterizar cómo se ejerce la enseñanza cuando es entendida

como supervisión de las prácticas en quirófano y reconocer los criterios que la guían.

Desde el punto de vista del qué y el cómo, los supervisados y los supervisores establecieron diferencias entre los SS y los SJ/F3. Respecto del qué enseñan, los SS se distinguen por privilegiar aquello que se puede explicar, donde destaca el rol de las buenas preguntas en la enseñanza en quirófano, y los SJ/F3 son a quienes los residentes acuden para aquello que se aprende haciendo, donde por ejemplo la tensión a aplicar sobre los tejidos o el hallazgo del nervio recurrente son competencias que solo se aprenden haciéndolas.

A su vez, los supervisados hallaron diferentes formas de enseñar entre los SS y los SJ/F3. Los primeros se caracterizan por determinar en los supervisados mayor tensión emocional, debido quizá al puesto jerárquico que ocupan frente a los *fellows* menores o residentes. Por otro lado, la experiencia que poseen y las recomendaciones anatómicas o procedimentales

Tabla 4. Resultados de los diferentes duetos quirúrgicos en lo que respecta a tiempo operatorio y complicaciones

Variables	SS o SJ/F2 n=68 (13.9%)	SS o SJ/R3 n=61 (12.4%)	F3/F2 n=7 (1.4%)	F3/R3 n=34 (6.9)
Tiempo operatorio, mediana, min (rango)	115 (55-210)	111 (60-225)	107 (50-200)	133 (65-275)
Complicaciones agudas, n (%)	14 (20.6)	19 (31.1)	1 (14.3)	12 (35.3)
Complicaciones crónicas, n (%)	2 (2.9)	1 (1.6)	0 (0)	3 (8.8)

F2: fellow de segundo año; F3: fellow de tercer año; R3: residente de tercer año SJ: staff junior; SS: staff senior.

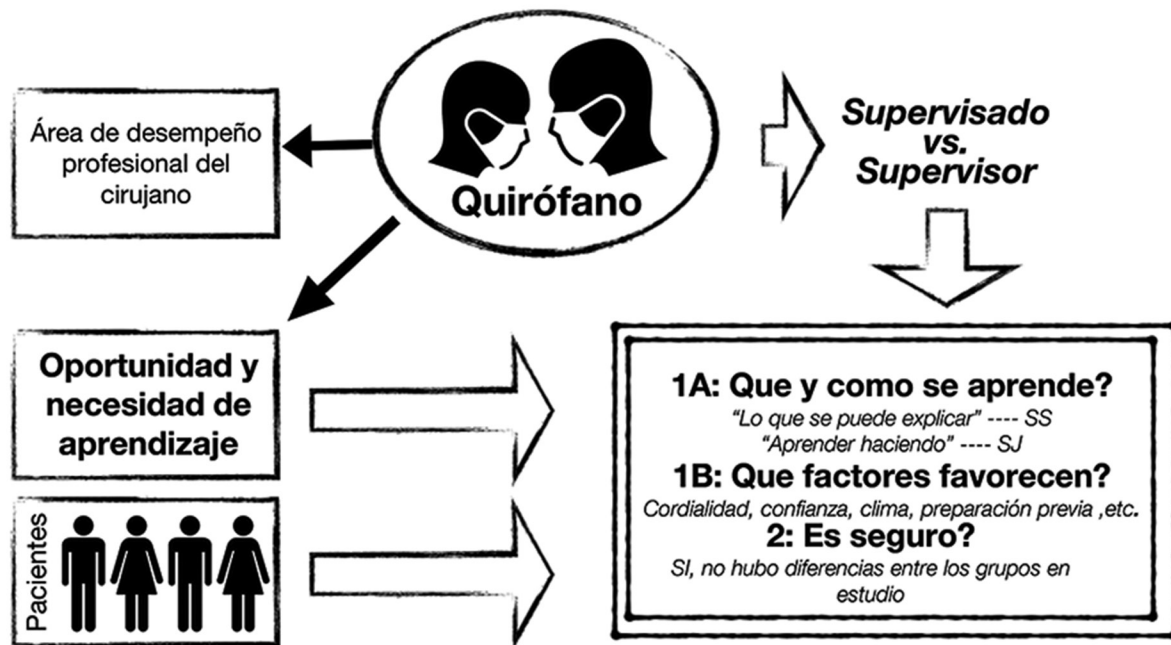


Figura 1. Resumen gráfico de los resultados del trabajo.

más estandarizadas otorgaron mayor seguridad a los supervisados. Sin embargo, parecen caracterizarse por tener menos paciencia y por interrumpir antes la supervisión y la ayuda de la cirugía. Una posibilidad es que, por su experiencia, saben perfectamente cuándo se puede generar un daño irreversible al paciente o están convencidos de que los casos más complejos solo pueden ayudarse parcialmente. Los SJ, en cambio, se caracterizan por la empatía, la mayor predisposición a ayudar y supervisar la cirugía, y por considerar la opinión del residente o *fellow* inferior en las decisiones intraoperatorias. Probablemente este tipo de supervisor puede ser más empático debido a que en un tiempo atrás relativamente corto fue *fellow* o residente, y considera las ansias de operar de los supervisados, tal como expresan los residentes. Sin embargo, los supervisados se sintieron con

ellos menos seguros, probablemente por su menor grado de experiencia. Algunos de los supervisados consideraron que la mayor predisposición de los SJ a la ayuda quirúrgica puede darse por no poseer aún la exposición suficiente a casos complejos o a complicaciones.

Entre las características de las interacciones que se privilegian para que el quirófano resulte un contexto de aprendizaje se jerarquiza generar un clima beneficioso para el trabajo conjunto, que se basa en la disposición y la confianza, entre otras. Si bien la relación entre supervisor y supervisado, evaluada en nuestro trabajo, solo se limita al ámbito de aprendizaje previo e intraquirúrgico, existen trabajos que exponen la importancia de la mentoría en el programa de residencias. Lin, et al.⁶ evaluaron cómo es percibida la relación entre mentores y

discípulos en la residencia de otorrinolaringología. Los programas de mentoría estructurados que enfaticen el desarrollo individual con una guía continua, traspasando solo la idea de mejorar las habilidades quirúrgicas, es posiblemente un desarrollo necesario de todos los programas de residencias.

También identificamos que no hay diferencias estadísticamente significativas en los parámetros quirúrgicos según el nivel formativo del cirujano supervisado de cabeza y cuello. La única variable estadísticamente significativa ($p < 0.0026$) se presentó al valorar la mediana de tiempo operatorio de los SS o SJ/R3 en comparación con la mediana de tiempo operatorio de los F3/R3. Mientras el dueto SS o SJ-R3 tardó 113 minutos, el F3-R3 tardó 133 minutos. Esta diferencia puede deberse a la menor pericia del F3 y a esa «inseguridad, nerviosismo y estrés» que expresaban percibir los supervisados, o quizás al mayor tiempo que demanda la tarea a los supervisores. La tendencia a un mayor porcentaje de complicaciones (aunque no significativo estadísticamente) en los SS puede deberse a un sesgo del presente trabajo, que no contempla que los SS pueden haber actuado de supervisores en casos más complejos que el F3. Emre, et al.⁷ demostraron que no hubo un aumento de la incidencia de parálisis cordal en los pacientes operados por cirujanos de cabeza y cuello en entrenamiento (*fellows*). Otros estudios^{8,9} concluyen que la tiroidectomía total puede ser segura realizada por residentes debidamente supervisados (por cirujanos *seniors* o *juniors*), resultados similares a nuestra serie. Por otro lado, Pollei, et al.¹⁰ concluyen que la participación de los residentes en el quirófano determina un aumento de la duración de la cirugía, similar a nuestros resultados, incrementando los costos del sistema de salud. Sin embargo, expresan que la residencia es una parte esencial del entrenamiento, y este incremento de los costos es una buena inversión en la formación de nuevos profesionales.

Conclusiones

El presente trabajo demostró que los residentes en el quirófano no solo aprenden una técnica particular, entendida como una serie de pasos a seguir, sino que la experiencia profesional involucra otros saberes y otras acciones complejas que deben visibilizarse para ser enseñadas. Tanto supervisores como supervisados reconocieron al quirófano como un contexto socializador con características particulares; contexto

del que participan cirujanos de reciente y de larga trayectoria que aportan diferentes perspectivas, contenidos y modalidades a la enseñanza durante la supervisión.

No hubo diferencias estadísticamente significativas en las complicaciones ni en la estadía hospitalaria entre cirujanos expertos y cirujanos en formación supervisados, reforzando no solo lo valioso como instancia y oportunidad educativa, sino la seguridad para el paciente.

Este trabajo pretende ser un aporte para quienes asumen el desafío de formar en prácticas profesionales complejas dentro de los contextos y equipos reales de trabajo. Se espera que ayude a inspirar acciones planificadas que jerarquicen y aporten calidad a la tarea educativa ineludible.

Agradecimientos

El equipo de investigación del presente trabajo agradece al Departamento de Educación y a la Carrera de Especialista en Docencia Universitaria para Profesionales de la Salud del Instituto Universitario Hospital Italiano por la asesoría brindada para su realización.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Conflicto de intereses

Los autores no presentan conflictos de intereses que declarar.

Bibliografía

1. Schön DA. La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona: Paidós Ibérica; 1992.
2. Lifshitz A, Vigil JLG. Educación en medicina: enseñanza y aprendizaje de la clínica. Alfil. Ciudad de México, México, 2006.

3. Anijovich R, Mora S. Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula. Grupo Editor. Buenos Aires, Argentina, 2009.
4. Joram E. Between a rock and a hard place? Situated learning: legitimate peripheral participation. Jean Lave and Etienne Wenger. Cambridge University Press, Cambridge, 1991. *Applied Cognitive Psychology*. 1993;7:88-90. <https://doi.org/10.1002/acp.2350070111>.
5. Strauss A, Corbin J. Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Universidad de Antioquia; 2016.
6. Lin S, Laeeq K, Malik A, Diaz D, Rhee J, Pillsbury H, et al. Otolaryngology training programs: resident and faculty perception of the mentorship experience. *The Laryngoscope*. 2013;123:1876-83.
7. Emre AU, Cakmak GK, Tascilar O, Ucan BH, Irkorucu O, Karakaya K, et al. Complications of total thyroidectomy performed by surgical residents versus specialist surgeons. *Surg Today*. 2008;38:879-85.
8. Kohnen B, Schürmeyer C, Schürmeyer TH, Kress P. Surgery of benign thyroid disease by ENT/head and neck surgeons and general surgeons: 233 cases of vocal fold paralysis in 3509 patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2018;275:2397-402.
9. Gurrado A, Bellantone R, Cavallaro G, Citton M, Constantinides V, Conzo G, et al. Can total thyroidectomy be safely performed by residents? A comparative retrospective multicenter study. *Medicine*. 2016;95:e3241.
10. Pollei TR, Barrs DM, Hinni ML, Bansberg SF, Walter LC. Operative time and cost of resident surgical experience: effect of instituting an otolaryngology residency program. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2013;148:912-8.