

# Desafíos en la formación de residentes oftalmólogos durante la pandemia COVID-19

## Autores:

Dres. J. González Barlatay <sup>1</sup>, K. Wolfenson <sup>2</sup>, G. V. Hernández Gauna <sup>3</sup>, A. G. Palis <sup>4</sup> y E. J. Prémoli <sup>5</sup>

<sup>1</sup> Coordinador de residentes y fellows, Instituto Universitario del Hospital Italiano, Departamento de Oftalmología, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup> Jefe de Residentes, Instituto Universitario del Hospital Italiano, Departamento de Oftalmología, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

<sup>3</sup> Supervisor de la Residencia, Instituto Universitario del Hospital Italiano, Departamento de Oftalmología, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

<sup>4</sup> Jefe de área Educación, Instituto Universitario del Hospital Italiano, Departamento de Oftalmología, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

<sup>5</sup> Jefe del Departamento de Oftalmología, Director de la Residencia de Oftalmología, Instituto Universitario del Hospital Italiano, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

Contacto: [joaquinogonzalezbarlatay@gmail.com](mailto:joaquinogonzalezbarlatay@gmail.com)

Recibido: 14/5/2021

Aceptado: 16/5/2021

Disponible en [www.sao.org.ar](http://www.sao.org.ar)

Arch. Argent. Oftalmol.



## Resumen

**Objetivos:** Describir el efecto de la pandemia de Coronavirus (COVID-19) en un programa de educación de residencia en oftalmología de América Latina.

**Métodos:** Estudio descriptivo observacional.

**Resultados:** Todas las áreas académicas (atención clínica y quirúrgica, docencia didáctica e investigación) sufrieron un impacto negativo. La reducción de la jornada laboral de los residentes, reduce considerablemente su participación en la atención

clínica con diferentes subespecialistas, y el número de cirugías desciende drásticamente. El programa de enseñanza didáctica se volvió totalmente virtual para evitar retrasos en el plan de estudios y se ha detenido la investigación prospectiva.

**Conclusión:** El programa educativo de Residencia ha tenido que adaptarse a una situación dinámica e incierta, tomando acciones para resguardar la salud de los residentes y trabajadores de la salud, implementando nuevas estrategias educativas para mantener los estándares de calidad educa-

tiva, sin obstaculizar el aprendizaje de nuestros residentes.

## Abstract

**Objectives:** *To describe the effect of the Coronavirus (COVID-19) pandemic in a Latin-American ophthalmology residency education program.*

**Methods:** *Observational descriptive study.*

**Results:** *All the academic areas (clinical and surgery care, didactic teaching, and research) suffered a negative impact. The reduction of the working hours of the residents, reduce considerably their participation in clinical care with different subspecialist, and the number of surgeries droop dramatically. The didactic teaching program became totally virtual to avoid a delay in the curriculum and prospective research have been paused.*

**Conclusion:** *The Residency education program has had to adapt to a dynamic and uncertain situation, taking actions to safeguard the health of residents and health-workers and implementing new educational strategies to maintain educational quality standards, without hindering the learning of our residents students.*

## Introducción

El 31 de diciembre de 2019, las autoridades chinas notificaron una nueva enfermedad relacionada con el coronavirus (COVID-19) a la Organización Mundial de la Salud (OMS). La enfermedad fue declarada pandemia por la OMS el 12 de marzo de 2020 y, al día de hoy, continúa propagándose por varios países. El sistema de salud tuvo que adaptarse a una nueva forma de atención al paciente, tanto para tratar a los pacientes infectados, como para tomar medidas especiales con la intención de evitar el contagio entre los pacientes y el personal sanitario [1].

El Ministerio de Salud de la Nación en Argentina brindó a los centros de salud una serie de recomendaciones para la atención del paciente [2]. Estos incluyeron atención médica restringida y cirugías limitadas a emergencias y situaciones especiales que no deben demorarse, como una enfermedad oncológica; la adecuación de las instalaciones para garantizar un entorno seguro con una distancia de al menos un metro entre los pacientes en la sala de espera; estimular la atención médica

mediante el uso de telemedicina; desinfección especial de áreas comunes; uso de equipos de protección personal para médicos; entre otros. Todas estas medidas, así como el miedo de los pacientes a acudir al hospital por controles de rutina o por síntomas menores, han producido una notoria disminución del número de consultas y cirugías en nuestro centro.

Se está estudiando el impacto en la educación médica. [3] Los cambios que pueden parecer relativamente menores en comparación con la pandemia mundial, parecen ser drásticos en la progresión profesional de los médicos residentes. [3-5] Las consecuencias de esta interrupción para el desarrollo de los aprendices, su salud mental y su preparación para la vida como médicos especialistas aún están por determinarse. [6]

El objetivo de este trabajo es determinar el efecto educativo de la pandemia de COVID-19 en nuestro programa de residencia en oftalmología en todas sus áreas académicas (atención clínica, docencia didáctica e investigación) y describir cómo estamos tratando de afrontar el efecto negativo de la pandemia en nuestro programa de capacitación. Consideramos necesario registrar y medir este impacto, junto a los cambios académicos que hemos implementado para planificar nuevas estrategias educativas en el futuro cercano, para mantener estándares de calidad en la educación médica.

## Métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo con el fin de describir todos los cambios académicos en el programa de residencia en oftalmología debido a la pandemia COVID-19 de febrero a mayo de 2020 en el departamento de oftalmología del Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

## Resultados y discusión

es importante describir los efectos en cada área académica, para darse cuenta del impacto en detalle y analizar las diferentes opciones que hemos considerado para enfrentar cada problema específico.

### Programa de enseñanza clínico – quirúrgico:

**1) Comité educativo:** La Universidad del Hospital Italiano de Buenos Aires (IUI) creó un comité in-

tegrado por coordinadores, supervisores y directores de cada programa de residencia. El comité se reúne semanalmente con el jefe del comité de crisis del hospital (un infectólogo), con el objetivo de compartir experiencias del programa y proponer mejoras en la organización del mismo. Esta acción no solo facilitó los cambios para garantizar un entorno seguro para los residentes, sino que también generó pautas para la atención médica de los residentes durante COVID-19. Cada programa recibió un mensaje claro y uniforme sobre las diferentes modificaciones que se estaban adoptando durante la etapa actual de la pandemia. Otro beneficio de estos encuentros fue ayudar a discernir entre noticias verdaderas y falsas dentro del hospital que podrían generar pánico entre los residentes.

**2) Atención al residente/paciente:** Todos los pacientes se someten a triage previo, donde se les pregunta sobre antecedentes de fiebre, contacto cercano con pacientes con COVID-19 y si han presentado signos o síntomas vinculables a la enfermedad como cefalea, dolor corporal, anosmia, disgeusia o dificultad respiratoria. Se proporciona equipo de protección personal (EPP) a los residentes para su uso durante la consulta de acuerdo con los estándares de la OMS para prevenir el contagio

(mascarilla quirúrgica, guantes, gafas, batas protectoras y pantallas de lámpara de hendidura). Actualmente, nuestros residentes no están en contacto con pacientes confirmados de Covid-19. El comité de infectología decidió que los pacientes infectados deben ser atendidos por el médico mejor calificado, que pueda resolver los problemas del paciente de una manera más efectiva, reduciendo el número de profesionales de la salud involucrados y expuestos a esta situación crítica. Esta directiva disminuiría la posibilidad de contagio para los médicos así como los gastos en equipo de protección personal.

**3) Trabajo en equipo epidemiológico:** Esta es una recomendación del Ministerio de Salud de la Nación y del comité de infectología de nuestro hospital. Cada equipo trabaja una semana y descansa dos (llamado “descanso epidemiológico”), por lo que en caso de que alguien comience con síntomas de COVID-19, se puede identificar y aislar en su hogar, lo que reduce la posibilidad de infectar a pacientes o compañeros. Esta sería una forma eficiente de evitar múltiples infecciones de los proveedores de atención médica que llevarían al colapso del hospital en funcionamiento. Lamentablemente, desde el punto de vista educativo,

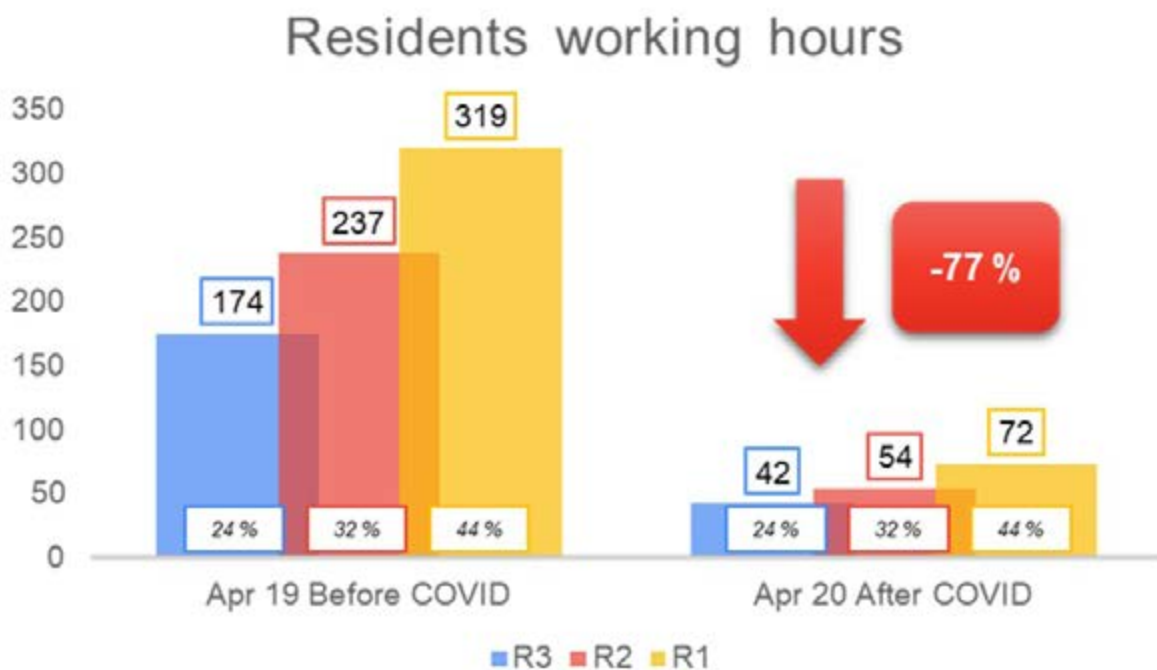


Gráfico 1. Horas por mes trabajadas por Residente. Comparación de las horas trabajadas dentro del Hospital entre abril de 2019 y abril de 2020 durante la pandemia.

reduce considerablemente las horas que los residentes pasan en el hospital trabajando con los asistentes y cuidando a los pacientes. Esta oportunidad de aprendizaje es difícil de reemplazar o simular fuera del hospital. Todos los residentes sufrieron una disminución del 77% en su jornada laboral total, independientemente del año de residencia (Gráfico 1). Además, esta organización epidemiológica impide la rotación habitual de residentes en las clínicas de subespecialidades (córnea, glaucoma, retina, uveítis, oculoplástica, estrabismo, oftalmología pediátrica) cortando la posibilidad de que los residentes asistan a estos ambientes de aprendizaje.

**4) Protección de los Observerships:** El IUHI suspendió los Observerships de médicos y de estudiantes. Esto incluye tanto a nuestros residentes que asisten a otros hospitales como a los médicos externos que asisten a nuestro departamento. Esto podría suponer un efecto negativo en el proceso educativo, pero es fundamental aplanar la curva, con el objetivo de minimizar las interacciones personales, su migración, conteniendo así la propagación de COVID-19.

**5) Entrenamiento quirúrgico:** Las cirugías programadas han disminuido drásticamente. Esto se puede explicar por tres factores. Primero, el pánico y la confusión de la comunidad sobre cómo proceder durante la pandemia de COVID-19. Las

personas intentan evitar ir al hospital por miedo a contagiarse, por lo que si no es urgente, la mayoría prefiere posponer la cirugía. En segundo lugar, en general, la población que acude al servicio de oftalmología de nuestro hospital tiene más de 60 años, lo que se considera un factor de riesgo para las formas más graves de COVID-19. Por lo tanto, la mayoría de nuestros pacientes prefieren permanecer seguros en casa. Y tercero, el comité de infectología sugirió evitar la participación de los residentes en el quirófano, para reducir los tiempos quirúrgicos y la cantidad de personal médico involucrado. Por todo ello, el número de cirugías realizadas por residentes ha disminuido notablemente, llegando a cero en abril y solo tres participaciones en mayo, frente a 126 en abril y 167 en mayo de 2019 (Gráfico 2). En este punto, es importante considerar que la capacitación en cirugía puede necesitar depender más de la simulación quirúrgica tanto de realidad virtual, como el simulador quirúrgico Eyesi, como de otras prácticas de wet-lab en el centro de simulación del Hospital con modelos ex vivo o inanimados, para mantener las habilidades quirúrgicas y prepararse para regresar a la sala de operaciones. [7].

#### Programa de enseñanza didáctico

**6) Educación:** En cuanto a la cantidad de horas dedicadas a las clases teóricas, hemos podido mantener el mismo programa que teníamos antes

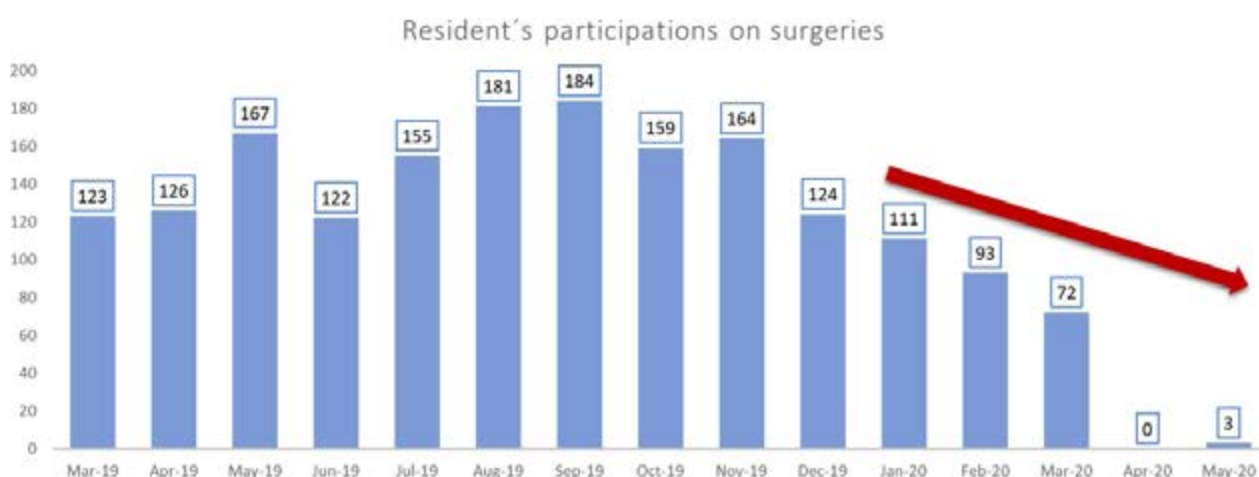


Gráfico 2. Participación quirúrgica de los residentes por mes. Esta barra demuestra cómo impactó el número de cirugías de los residentes disminuyendo desde el comienzo de la Pandemia Covid-19, llegando a cero en Abril y con solo 3 cirugías en Mayo.

de la pandemia. Tenemos una experiencia de ocho años transmitiendo todas nuestras conferencias para residentes y ateneos de subespecialidades. Esto nos permitió cambiar fácilmente las conferencias presenciales a conferencias virtuales, como seminarios web y teleconferencias (Gráfico 3). Estamos frente a la oportunidad de mejorar el desarrollo de la educación médica a distancia en esta situación crítica de pandemia. Sin embargo, estos recursos electrónicos tienen desventajas, como una mala interacción en una gran audiencia y la imposibilidad de reemplazar la enseñanza dentro de un entorno clínico [4,6].

**7) Cambios regulatorios para los programas de residencia:** El proceso de selección de la residencia nacional argentina también sufrió el efecto de la pandemia COVID-19. El Ministerio de Salud de la Nación decidió extender todos los programas de residencia médica por tres meses hasta octubre. Por lo tanto, los nuevos residentes no comenzarán en junio, como es habitual. Esta acción tiene la intención de no involucrar a los médicos novatos en medio de una pandemia y que los residentes de mayor antigüedad, que poseen más experiencia y conocimiento trabajen activamente.

### Investigación clínica

**8) Investigación:** Las reuniones mensuales con los residentes y el departamento de investigación en oftalmología no han sufrido cambios. Estas reuniones siempre han sido virtuales por el programa Zoom. Las investigaciones retrospectivas siguen funcionando sin demora. Desafortunadamente, las investigaciones prospectivas se detienen debido a una disminución en el seguimiento y el tratamiento de los pacientes debido al temor de los pacientes de adquirir COVID-19 en la clínica.

### Conclusión

Ante una situación inesperada y devastadora, como una pandemia, todas las estructuras sanitarias se ven afectadas en términos de trabajo, producción y educación. Las acciones que puedan tomarse para resguardar la salud de los residentes y trabajadores de la salud son cruciales para mantener activas todas las funciones del programa de residencia. Implementar nuevas estrategias educativas y repensar cómo pueden adaptarse a esta nueva realidad será fundamental para mantener los estándares de calidad educativa, sin obstaculizar el aprendizaje de nuestros médicos residentes.

Los autores no tienen intereses comerciales en ningún material de los presentados en este artículo.

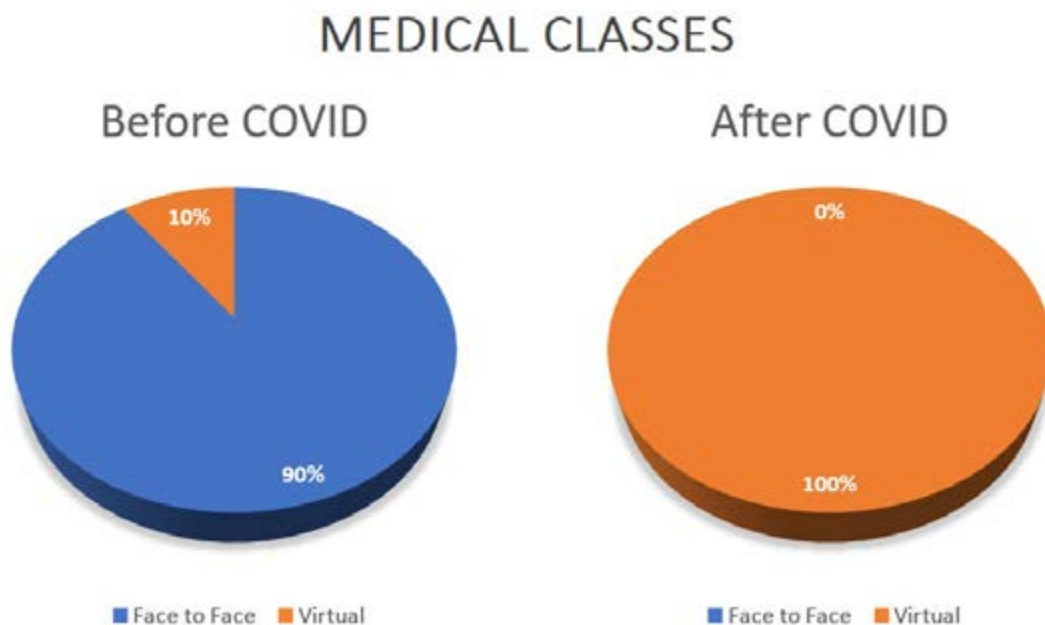


Gráfico 3. Clases Médicas. La clases presenciales fueron reemplazadas completamente por clases virtuales en la era Covid.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Chan KW, Wong VT, Tang SCW. COVID-19: An Update on the Epidemiological, Clinical, Preventive and Therapeutic Evidence and Guidelines of Integrative Chinese-Western Medicine for the Management of 2019 Novel Coronavirus Disease. *Am J Chin Med* 2020;48:737-62.
2. Recomendaciones para prevenir la transmisión del coronavirus en ámbitos con circulación de personas. Argentina.gob.ar 2020. <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/atencion-publico> (accessed May 20, 2020).
3. Ahmed H, Allaf M, Elghazaly H. COVID-19 and medical education. *Lancet Infect Dis* 2020. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30226-7](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30226-7).
4. Rose S. Medical Student Education in the Time of COVID-19. *JAMA* 2020. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5227>.
5. Ferrel M N, Ryan J J (March 31, 2020) The Impact of COVID-19 on Medical Education. *Cureus* 12(3): e7492. DOI 10.7759/cureus.7492.
6. Watson A, McKinnon T, Prior S-D, Richards L, Green CA. COVID-19: time for a bold new strategy for medical education. *Medical Education Online* 2020;25:1764741. <https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1764741>.
7. Wong TY, Bandello F. Academic Ophthalmology during and after the COVID-19 Pandemic [published online ahead of print, 2020 Apr 21]. *Ophthalmology*. 2020;S0161-6420(20)30406-1.