

# Activación en la segunda ola covid-19 de un centro de endoscopía digestiva ambulatoria. Impacto de un protocolo en la seguridad y riesgo de infección.

Activation during the second covid-19 wave of an ambulatory digestive endoscopy center. The protocol impact on safety and infection risk.

**Autores:** Daniel José Pratto<sup>1</sup>, Virginia Magagnini<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Hospital de Emergencias Clemente Alvarez

<sup>2</sup>Centro De Especialidades Médicas Ambulatorias Rosario

**Autor por correspondencia:** Virginia Magagnini — [meiselpratto@yahoo.com.ar](mailto:meiselpratto@yahoo.com.ar)

**Conflicto de intereses:** no presenta.

## Resumen

Se realizó un trabajo en un centro de endoscopía ambulatoria (CEMAR Rosario, Argentina) con el objetivo de analizar el nivel de seguridad de un protocolo de prevención de COVID-19 tanto en los pacientes como el personal de salud. Se trató de un estudio prospectivo llevado a cabo durante la segunda ola COVID-19 en la ciudad (1 de abril -31 de agosto 2021). A los pacientes se les realizó Triage Triple (5 días -24hs. antes y día del estudio) hisopado (PCR) 48 horas antes; seguido de un control telefónico a las 48 h, 7 y 14 días después del estudio. También se aplicó un Triage al personal del servicio de endoscopía (3 endoscopistas, 3 asistentes, 3 anestesiistas, 2 recuperadores y 2 administrativos), fundamentalmente centralizado en equipo de protección personal y acondicionamiento de la sala. La muestra se compuso de 162 pacientes con una edad promedio de 50.7 años; 79 hombres y 83 mujeres; sin diferencias etarias. Ninguno de los pacientes o el personal presentó evidencia clínica compatible con COVID-19 en el pos-procedimiento. (días 2, 7 y 14 post-estudio). No se registraron complicaciones mayores intra o pos-procedimiento. Las múltiples medidas protocolizadas denotan una alta efectividad en términos de protección para el paciente y el personal ante la infección por COVID-19; lo que se aprecia de utilidad para evitar retrasos en cuanto a las endoscopías diagnósticas para enfermedades digestivas de relevancia.

**Palabras clave:** Seguridad. Infección. COVID-19. Endoscopia digestiva.

## Abstract

A study was carried out in an ambulatory endoscopy center (CEMAR Rosario, Argentina) with the aim of analyzing the safety level of a COVID-19 prevention protocol in both patients and health personnel. It consisted of a prospective study carried out during the second COVID-19 wave in the city (April 1-August 31 2021). The patients underwent Triple Triage (5 days -24 hours before and on the day of the study), swabbing (PCR) 48 hours before; followed by a telephone assessment at 48 hours, 7, and 14 days after the study. Triage was also applied to endoscopy service personnel (3 endoscopists,

3 assistants, 3 anesthetists, 2 recuperators, and 2 administrative staff), fundamentally focused on personal protective equipment and room conditioning. The sample consisted of 162 patients with an average age of 50.7 years; 79 men and 83 women; without between-group differences in this regard. None of the patients or staff presented clinical evidence compatible with COVID-19 the post-procedure. (Days 2, 7, and 14 post-study). No major intra- or post-procedural complications were recorded. The multiple protocolized measures denote high effectiveness in terms of protection for the patient and staff against COVID-19 infection, which seems to be useful to avoid delays in terms of diagnostic endoscopies for relevant digestive diseases.

**Keywords: Safety. Infection. COVID-19. Digestive endoscopy**

## Introducción

Desde el inicio de la pandemia por SARS CoV-2, causando la COVID-19 (coronavirus disease-2019), una de las principales preocupaciones fue el riesgo de infección del personal sanitario y de los pacientes durante la endoscopia gastrointestinal. En ella, endoscopista, anestesiólogo, asistente y paciente entran en estrecho contacto pudiendo ocurrir aerolización relacionada con el procedimiento endoscópico, así como contaminación del instrumental. Esto genera preocupaciones y representa un riesgo significativo de infección tanto para el personal de salud como para paciente. (1-2)

En tal contexto, nos propusimos aplicar una serie de medidas protocolizadas para mejorar la seguridad del personal sanitario y de los pacientes que se someten a estudios endoscópicos en un centro de endoscopia ambulatoria CEMAR: Centro de Especialidades Médicas Ambulatorias Rosario (activado durante la segunda ola de la pandemia).

Por consiguiente, el objetivo de este trabajo estuvo focalizado en analizar el nivel de seguridad de las antedichas medidas preventivas de COVID-19 en unos y otros en el referido centro y durante la susodicha ola pandémica.

## Material y métodos

El presente estudio de cohorte, prospectivo y analítico, fue realizado en un centro de endoscopia ambulatoria nivel I de complejidad (CEMAR, Rosario) Argentina durante la segunda ola COVID-19 (1 de abril hasta el 31 de agosto de 2021).

Desde la mirada praxiológica, constituyó una iniciativa orientada a evitar la transmisión de COVID-19 en consonancia con procedimientos utilizados en centros endoscópicos referenciales tales como el Grupo de trabajo de la Sociedad interamericana de Endoscopia Digestiva (<https://siedonline.org/2022/recursos-covid-19/#toggle-id-3>), la Asociación Española de Gastroenterología (Recomendaciones de SEPD, AEEH, GETECCU y AEG <https://doi.org/10.17235/reed.2020.7052/2020>), la Sociedad Española de Endoscopia Digestiva (<https://www.wseed.org/index.php/quienes-somos/guias-clinicas>), el Comité de Revisión de Endoscopistas Digestivos de Buenos Aires (<https://www.endiba.org.ar/covid-19.php>) y la Federación Argentina de Asociaciones de Endoscopia Digestiva (<https://www.faaed.org.ar/index.php/covid-19.html>).

El grupo inicial de pacientes estuvo constituido por 194 personas de las que fueron excluidas 19 pues 11 de ellas presentaban una PCR+ para COVID-19 y 8 por haberseles detectado esta infección en un Triage previo efectuado en el mismo centro. Sumado a ello, 13 pacientes con diferentes comorbilidades fueron derivados al tercer nivel de complejidad por ser de alto riesgo (5 días antes durante la consulta pre-anestésica).

En consecuencia, la muestra efectiva se compuso de 162 individuos con Indicaciones ambulatorias programadas priorizadas (83 mujeres -51.2%- y 79 varones - 48.8%-, sin diferencias etarias), cuya edad promedio fue 50.7 años (rango 17-68) y en quienes se realizaron 220 procedimientos.

A los pacientes seleccionados que debían ser sometidos a este tipo de estudios se los expuso al siguiente esquema de trabajo:

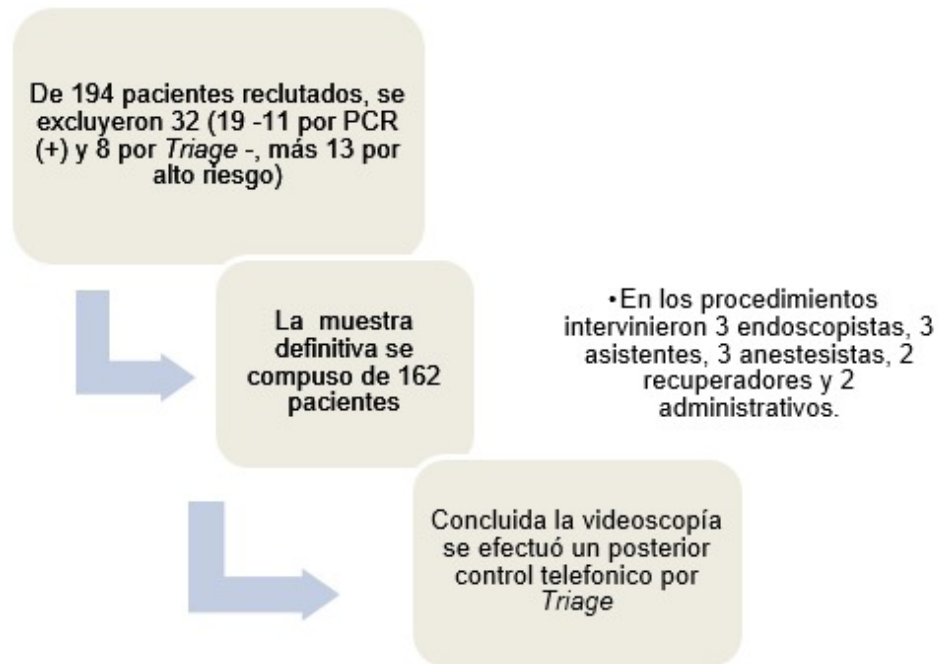
Triage<sup>A</sup> Triple, específicamente 5 días antes del turno se llevó a cabo la consulta preanestésica, para evaluar riesgo y ponderar la posibilidad de padecer COVID-19. A fin de clasificar premura del procedimiento o prioridad, en el primer Triage, se realizó un hisopado 48 h antes; al día siguiente se efectuó una consulta telefónica (segundo Triage) seguida de otra valoración clínica inmediatamente antes del estudio (pre – procedimiento, tercer Triage). Tras la realización del estudio se llevó a cabo un

A El Triage consistió en registro de temperatura e interrogatorio de signos y síntomas relacionados al COVID-19.

control telefónico a las 48 h, 7 y 14 días después (*Triage* clínico). Además del consentimiento general, todos los pacientes otorgaron su consentimiento escrito informado específico para este tipo de práctica- El procedimiento contó con la aprobación por la Dirección del CEMAR.

A su vez, el personal del servicio de endoscopia (endoscopistas, asistentes, anestesistas, recuperadores y administrativos) sobrellevaron *Triage* diario de ingreso; PROTOCOLO PARA USO/ RETIRO DE EPP nivel 3. COLOCACION DE EPP (en Sala Vestuario controlado por supervisor). Limpieza de la sala de endoscopia según protocolo, continuando luego con la sala de recuperación, una vez evacuada. Limpieza y ventilación de la sala: 45 minutos. Filtros EPA.

Lo actuado se sintetiza en la Figura 1:



**Figura 1.** Secuencia del estudio

El material del hisopado fue procesado para la eventual identificación de ARN viral en base a una prueba de RT-qPCR<sup>B</sup>.

Los criterios clínicos en cuanto al riesgo de padecer COVID19 (*Triage*) fueron: presencia de dos o más de los siguientes síntomas, fiebre (37.5°C o más), tos, odinofagia, dificultad respiratoria, cefalea, mialgias, diarrea/vómitos, rinitis/congestión nasal, pérdida del gusto/olfato, contacto con caso de COVID-19\*.

Para la presentación de las principales características de la población en estudio se recurrió a estadística descriptiva.

## Resultados

De acuerdo con el protocolo establecido resultó claro que ninguno de los pacientes ni el personal afectado presentó evidencia clínica compatible con un cuadro de COVID-19 en el pos-procedimiento. (días 2-7 y 14 de efectuado el estudio). Tampoco se registraron complicaciones mayores intra o posprocedimiento.

## Discusión

<sup>B</sup> Tras tomar la muestra, inactivar el virus y extraer su material genético, se lleva a cabo la técnica de RT-PCR, esto la retrotranscripción de ARN a ADNcomplementario (, por una transcriptasa reversa), seguido de la generación de millones de copias por la PCR utilizandode sondas fluorescentes que revelan tres genes del SARS-CoV-2 y evaluando en cada ciclo la intensidad de emisión de los mismos (qPCR, PCR cuantitativa).

Desde el inicio de la pandemia de COVID-19, la mayoría de los países reportaron una disminución significativa en los procedimientos endoscópicos electivos. Dentro del Reino Unido, se informó una disminución del 88% en abril y mayo de 2020. En la Argentina en el estudio CARO, Luis et al. (1) evidencian una disminución del 76% de abril a agosto 2020 en comparación con 2019 y 2018. Esta reducción en las prácticas endoscópicas electivas podría tener efectos secundarios graves para muchos pacientes. En una investigación realizada en Hong Kong se estimó que el retraso de 6 meses en la realización de una endoscopia diagnóstica, debido a la pandemia, se correlacionaba con un aumento en los estadios avanzados del cáncer gastrointestinal y colorrectal. Aunque aún no se ha medido el impacto, existe un número creciente de pacientes con lesiones avanzadas que han retrasado sus visitas por miedo, a un centro de salud, o porque su médico no estaba disponible.

Estudios realizados en China (2) e Italia (3) han demostrado que el personal sanitario tiene un mayor riesgo de infección por COVID-19 en comparación con la población general; no obstante datos del Reino Unido (4) y dos series de casos provenientes de Italia (5, 6) muestran una baja probabilidad de infección entre el personal sanitario y los pacientes en relación con los procedimientos endoscópicos. Además, una encuesta internacional de 252 centros endoscópicos (55 países- 6 continentes) informó una baja proporción de COVID-19 entre el personal de endoscopia, lo que sugiere que el riesgo de transmisión de esta infección entre el personal de endoscopia mientras usa el EPP adecuado es más bien bajo (7). Nuestro estudio a través de la aplicación de múltiples medidas protocolizadas demuestra una alta efectividad para brindar una mayor seguridad del paciente y del personal en relación con la infección COVID-19. Los resultados de este trabajo sugieren que el riesgo de infección es muy bajo y debe sopesarse en cuanto al riesgo de retrasar el diagnóstico endoscópico de enfermedades graves.

Una de las limitaciones de este estudio puede ser el número de pacientes incluidos y otra podría ser que no se les realizó PCR posprocedimiento, pero nos referenciamos en que solo se realiza la prueba (PCR) a quienes presentan síntomas o están en contacto cercano con una persona COVID positiva, tal como lo indica el protocolo del Ministerio de Salud de Argentina y las recomendaciones de la Sociedad de Endoscopia de Buenos Aires.

Con ese bagaje bibliográfico en cuenta y siendo los hospitales unidades de alto riesgo para la transmisión de infecciones, se efectivizaron exclusivamente procedimientos de emergencia durante la precitada segunda ola a fin de no sobrecargar el sistema de salud. Aquellos de rutina para lesiones diagnosticadas previamente y programadas para resección se cancelaron en el momento del brote pandémico y permanecen sin programar en el entorno hospitalario.

Este contexto justifica la activación de una unidad de endoscopia ambulatoria nivel I de complejidad para la realización de estos estudios complementarios, con miras a dar respuesta a los pacientes de los grandes hospitales que sufrirían el mayor número de casos de COVID-19 y el objetivo perseguido en este trabajo.

## Conclusión

Durante el período de estudio, la aplicación de este protocolo en la seguridad del paciente y del personal en relación con la infección COVID-19 en un centro de endoscopia ambulatoria activado en plena segunda ola demostró ser efectivo.

## Agradecimientos

Al Gabinete de Asesoramiento en Investigación Científica del Colegio de Médicos 2<sup>da</sup> Circunscripción.

**Fuentes de financiamiento:** no presenta.

## Referencias Bibliográficas

1. Tawil J, Libertucci J, Caldeleri AA, et al. Low Risk of COVID-19 Infection in an Ambulatory Gastrointestinal Endoscopy Center in Argentina. *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2021;51(2):181-188.
2. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), February 16-24, 2020.
3. Remuzzi A, Remuzzi G. COVID-19 and Italy: what next? *Lancet*. 2020;395(10231):1225-8.
4. Soetikno R, Teoh AYB, Kaltenbach T, et al. Considerations in performing endoscopy during the COVID-19 pandemic. *Gastrointest Endosc*. 2020;92(1):176-83.

5. Repici A, Pace F, Gabbiadini R, et al. Endoscopy Units and the Coronavirus Disease 2019 Outbreak: A Multicenter Experience from Italy. *Gastroenterology* 2020; 159:363-6.
6. Hayee B, Thoufeeq M, Rees CJ, et al. Safely restarting GI endoscopy in the era of COVID-19. *Gut*. 2020.
7. Parasa S, Reddy N, Faigel DO, et al. Global Impact of the COVID-19 Pandemic on Endoscopy: An International Survey of 252 Centers From 55 Countries. *Gastroenterology*. 2020; 159:1579-81.