



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



HOSPITAL DE CLINICAS
Dr. Manuel Quintela

Influencia de la pandemia COVID-19 en los estadíos evolutivos de las patologías quirúrgicas de urgencia en el Hospital de Clínicas

²Clínica Quirúrgica F. Facultad de medicina,
Universidad de la República, Uruguay.

Br. Rocio Coelho¹. Br. Juana Cuadro¹. Br. Tamara De Leon¹. Br. Facundo Eguren¹. Br. Santiago Melchor¹. Br. Mateo Sánchez¹. Dr. Nicolás Tarigo². Dr. Iván Trostchansky²

¹Ciclo de Metodología Científica II 2021- Facultad de Medicina Universidad
de la República, Uruguay.

Índice de contenido

Resumen	3
Introducción-Marco Teórico:	5
Objetivos de la investigación	8
Objetivo general	8
Objetivos específicos.....	8
Metodología	8
Análisis de datos.....	9
Definición operacional de variables	10
Aspectos éticos.....	10
Análisis estadístico:.....	10
Difusión de resultados:.....	10
Resultados	11
Discusión	15
Conclusiones	16
Referencias bibliográficas	17
Agradecimientos	19
Anexos	20

Índice de figuras

Grafica 1: Intervenciones quirúrgicas realizadas en ambos períodos	11
Tabla 1: Comparación de datos demográficos.....	11
Tabla 2: Datos de colecistitis y apendicitis en períodos pre e intra pandemia	12
Grafica 2: Relación entre casos activos y colecistitis complicada	13
Grafica 3: Relación entre casos activos y apendicitis complicadas.....	13
Tabla 3: Proporción de patologías quirúrgicas complicadas previo y durante la ola COVID en Uruguay.....	14
Grafica 4 y 5: Comparación de frecuencias relativas de patología complicada	14

Resumen

El objetivo del estudio consistió en valorar el impacto de la pandemia de COVID-19 en la evolución de las patologías quirúrgicas agudas en el servicio de emergencia del Hospital de Clínicas durante el primer año de la pandemia en relación al año anterior.

Materiales y métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional. Se analizaron los datos anónimos de las descripciones operatorias de cirugías de urgencia y emergencia realizadas en el Hospital de Clínicas en similares períodos pre-pandemia (15 de marzo 2019-14 de marzo de 2020) e intra-pandemia (15 de marzo de 2020-14 de marzo de 2021).

Se seleccionaron las apendicitis y colecistitis para su análisis en profundidad, por ser las patologías quirúrgicas de mayor incidencia.

Se excluyeron las lesiones traumáticas y patologías de otras especialidades quirúrgicas.

Resultados: En el 2019 se llevaron a cabo 420 cirugías de emergencia en contraposición con 437 en 2020 ($p=0,4396$). En lo que respecta al estado evolutivo, no se encontraron diferencias significativas en la proporción de complicaciones en los distintos períodos ($p=0,6531$ y $p=0,85$).

Conclusión: No se evidenció una diferencia significativa en el número de cirugías realizadas durante el 2020, ni un aumento entre los diferentes estadíos evolutivos en la colecistitis y apendicitis pese al incremento sostenido de casos de COVID-19 en Uruguay.

Palabras claves: COVID, pandemia, emergencia, cirugía, apendicitis aguda, colecistitis aguda.

Abstract

The objective of the study was to assess the impact of the COVID-19 pandemic in the evolution state of the surgical-resolution acute pathologies in the emergency department at Clinicas Hospital over the first pandemic year comparing it with the previous year.

Methods and materials: It has been done a retrospective, descriptive and observational study. Anonymous data were analyzed from surgical descriptions of emergency and urgency surgeries carried out before the COVID-19 pandemic (from 15 of march 2019 until 14 of the march of 2020) and within pandemic (from 15 of march 2020 until 14 of the march of 2021).

Appendicitis and cholecystitis were chosen to be looked over due to having the highest incidence among surgical pathologies.

Results: Throughout 2019 there were 420 emergency surgeries in opposition to 437 from 2020 ($p= 0,4396$). Regarding the evolutive state of the pathologies, there was not a significant difference in the proportion of complications between one period to another ($p=0,6531$ and $p=0,85$).

Conclusion: Findings did not exhibit a decrease in the number of surgeries performed over 2020, neither an increase in the surgery-related complications nor yet an increase during the peak of covid cases in Uruguay.

Keywords: COVID, pandemic, emergency, surgery, acute appendicitis, acute cholecystitis,

Introducción-Marco Teórico:

En diciembre de 2019 en Wuhan, China se detectó una nueva cepa de coronavirus la cual se denominó Sars-cov-2. Este virus produce un síndrome respiratorio agudo (SARS) denominado COVID-19. Dado su alta tasa de transmisibilidad se extendió rápidamente a través del mundo decretándose pandemia el 11 de marzo de 2020 por la OMS. (1)

Durante el primer año de pandemia se acumularon hasta el 28 de diciembre del 2020, 84.552.470 casos y 1.847.905 muertes a nivel mundial, actualmente (11 de noviembre de 2021) hay 252.482.230 de casos confirmados y 5.093.076 fallecidos, dichos datos connotan la gravedad de la problemática. (2)

En consecuencia, los sistemas de salud se vieron sobrecargados. Como contrapartida se adoptaron medidas para prevenir y reducir el contagio, estas medidas sumadas al alto número de consultas a emergencias e ingresos por COVID, afectó la asistencia sanitaria en múltiples aspectos, como el retraso en la consulta por parte de los pacientes, disminución de número de camas disponibles, redistribución del personal de salud.

A nivel mundial se tomaron políticas para el abordaje de pacientes potencialmente quirúrgicos, teniendo que reestructurar la atención hospitalaria para hacer frente a las demandas epidemiológicas. (3)

Enfocándonos específicamente en la actividad quirúrgica a nivel nacional, se siguieron recomendaciones realizadas del **Grupo Asesor Científico Honorario** “...se contemplaron en primera instancia las intervenciones urgentes y electivas no aplazables. La indicación de cirugía urgente se individualizó en todos los casos y su indicación fue basándose en un diagnóstico con la mayor certeza posible. En muchos casos se valoró la posibilidad de un tratamiento conservador que haya demostrado ser una opción segura para los pacientes”. (4)

Las estrategias adoptadas repercutieron en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de patologías con sanción quirúrgica. En algunos estudios de carácter internacional se observó un mayor tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la llegada del paciente al Departamento de Emergencias retrasando el diagnóstico (5) (6), esto llevó a un incremento de patologías quirúrgicas complicadas, dado que las emergencias quirúrgicas son muy susceptible al tiempo de demora de intervención, progresando rápidamente, transformándose en cuadros más severos, complicados y potencialmente mortales. (7)

La ausencia de investigaciones nacionales acerca de esta problemática justifica la realización de este trabajo, con el objetivo de valorar la incidencia y el estado evolutivo de patologías agudas con sanción quirúrgica durante la pandemia en el Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela.

En Uruguay se han adoptado diferentes medidas para reducir la circulación del Coronavirus. Las estrategias adoptadas apelaron por la responsabilidad individual, sin confinamiento obligatorio como

hubo en otros países, las mismas resultaron efectivas al inicio de la pandemia, evitando el crecimiento exponencial y manteniendo la pandemia en un relativo control. En Octubre del 2020 se incrementaron los casos debido a una mayor movilidad de la población, comenzando lo que se definió como la primer ola de COVID en el Uruguay, con un pico de 37.675 casos activos al 29 de mayo de 2021 (8).

Particularmente a nivel sanitario se enfatizó en el uso de equipos de protección personal, extremar medidas de higiene, desinfección del ambiente y mantener distancia física. Por otro lado, debido a las implicancias del contagio en el servicio quirúrgico dado que dicha especialidad cuenta con un número finito de personal y la elevada contagiosidad del virus determinaría en un corto período de tiempo el colapso de la atención quirúrgica tanto en Montevideo como en el interior del país. Por lo tanto, la Sociedad de Cirugía del Uruguay realizó las siguientes recomendaciones: suspender cirugías electivas, manteniendo únicamente cirugías de urgencias y oncológicas, minimizar el número de cirujanos expuestos (disminuyendo el personal en la primera línea de atención frente a la pandemia), sustituir consultas presenciales en aquellas patologías que puedan ser valoradas mediante telemedicina, exceptuando patologías urgentes con indicación de cirugía o ingreso. Se optó por realizar tratamiento conservador de ser posible o procedimientos que aseguren el mayor beneficio con menor gesto quirúrgico, además se destinaron salas de block quirúrgico para pacientes COVID positivo (9).

Estas recomendaciones están basadas en las impartidas por el Ministerio de Salud Pública del Uruguay y organizaciones internacionales como la Asociación Española de Cirujanos, American College of Surgeons y la Asociación Argentina de Cirugía entre otras (9).

En investigaciones a nivel internacional se observó que las sugerencias de las autoridades sanitarias y organizaciones médicas, sumado al miedo de los pacientes por la situación epidemiológica llevaron a una disminución en las consultas en las áreas de atención ambulatoria y los servicios de urgencia, conduciendo a retrasos en los diagnósticos, pérdida de oportunidad de tratamiento precoz y el adecuado seguimiento de las patologías con sanción quirúrgica, viéndose un aumento en el estado evolutivo de las mismas (10,7).

Profundizando en la patologías quirúrgicas de emergencia con mayor incidencia (apendicitis y colecistitis agudas), se observó que durante el período de confinamiento obligatorio no hubo un aumento en el número de intervenciones para dichas patologías, pero sí un aumento en la incidencia de los casos complicados, un empeoramiento de los parámetros inflamatorios e incremento de la estadía hospitalaria en comparación con períodos anteriores (11,12), además de una mayor tasa de complicaciones intraoperatorias, estadíos anatomopatológicos más evolucionados y un aumento de las complicaciones post quirúrgicas.(13)

Estudios evidenciaron una reducción significativa en el número de intervenciones de emergencia y urgencia (14,15), así como un descenso de ingresos de pacientes con patologías agudas abdominales potencialmente quirúrgicas durante el período pandémico. Dichos datos se los adjudicaron a casos leves que no consultaron, o resolución vía telefónica en primer nivel de atención (5, 9,10).

Las sociedades científicas quirúrgicas a través de las medidas restrictivas tomadas para reducir la circulación viral, han tenido especial interés en el desarrollo de terapéuticas conservadoras, planteando en ciertas patologías (ej: apendicitis) el uso de antibióticos como alternativa a la cirugía (16,17), la implementación de nuevos lineamientos en los tratamientos están siendo valorados, hasta el momento la actitud conservadora no ha mostrado resultados que permitan sustituir el tratamiento quirúrgico.

Análisis realizados en determinados centros que optaron por dicha actitud, evidenciaron que la falta de criterios de estratificación o guías formales de elección del manejo conservador, llevaron a un aumento de las complicaciones cuando se escogía esta estrategia terapéutica, llevando en última instancia a un tratamiento quirúrgico definitivo. (18,19).

Diversos estudios han llegado a la conclusión que la pandemia tuvo un impacto dañino en los servicios de cirugía de emergencia (13,12), apuntando a la necesidad de desarrollo de medidas que optimicen la atención quirúrgica en el momento oportuno.

Basados en antecedentes internacionales(20,21) se plantea como hipótesis del presente estudio que en el período intra pandemia se presentaron en el servicio de emergencia del Hospital de Clínicas patologías agudas más evolucionadas pero un menor número de intervenciones quirúrgicas en comparación al período pre pandemia.

Las apendicitis y colecistitis agudas fueron seleccionadas dentro de las patologías con sanción quirúrgica por ser las más representativas debido a su alta incidencia.

Se utilizó la descripción operatoria para definir el estadio evolutivo de dichas enfermedades.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Comparar la evolución de las patologías agudas con sanción quirúrgica de urgencia durante los períodos de pre pandemia e intra pandemia.

Objetivos específicos

- Comparar número de cirugías de emergencia pre pandemia - intra pandemia.
- Valorar la incidencia de las patologías de emergencia con sanción quirúrgica.
- Clasificar las patologías quirúrgicas según su estadio evolutivo (complicadas, no complicadas) .

Metodología

Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional en donde se consideró como población objetivo a pacientes de emergencia quirúrgica del Hospital de Clínicas Manuel Quintela.

Como criterios de inclusión tendremos los siguientes: cirugías de urgencia y emergencia durante los períodos anteriormente mencionados.

Se excluirán a todas las cirugías que sean llevadas a cabo por otras especialidades quirúrgicas, patologías quirúrgicas crónicas, lesiones traumáticas y politraumatizados.

La investigación se llevó a cabo a través de la recolección de datos anónimos del sistema informático, evaluando las descripciones operatorias, contando con las siguientes variables: edad, sexo, como criterio de gravedad la descripción intraoperatoria y anatomía patológica.

Se valoró la actividad quirúrgica de urgencia y emergencia de las Clínicas Quirúrgicas del Hospital de Clínicas (A,B y F) en los siguientes períodos de tiempo: pre pandemia será del 15 de marzo de 2019 al 14 de marzo de 2020 e intra pandemia del 15 de marzo de 2020 al 14 de marzo de 2021.

El outcome se definió en base al estado evolutivo de las patologías quirúrgicas de emergencia durante la pandemia. Lo evaluaremos de manera objetiva a través de anatomía patológica y la descripción operatoria anónima.

Se obtuvieron datos del archivo en formato excel de las cirugías de emergencia realizadas por las clínicas quirúrgicas A,B y F del Hospital de Clínicas, en los períodos 2019-2020 y 2020-2021, contando con las siguientes variables: fecha de realización de las cirugías, sexo, edad, procedimiento quirúrgico, descripción operatoria, anatomía patológica, entre otras, sin contar con datos identificatorios.

Se elaboró una nueva planilla donde se registró el número de cirugías totales en ambos períodos de tiempo, clasificándolas por patologías, edad y sexo del paciente.

Luego de obtenidos estos datos se seleccionaron las dos patologías más frecuentes y representativas: apendicitis aguda y colecistitis aguda, para el estudio en profundidad de su estado evolutivo.

Se realizaron dos tablas (una para cada patología seleccionada), en las cuales se incluyeron las siguientes variables: diagnóstico intraoperatorio y anatomía patológica, las cuales nos permitieron categorizarlas según su estadio evolutivo, considerando como complicadas al estado evolutivo avanzado que está determinado por la presencia de alguno de los siguientes: gangrena, perforación, absceso, plastrón, peritonitis, piocolecisto y/o hidrocolecisto. Las no complicadas: representan el estadio evolutivo temprano, siendo el criterio para su clasificación la ausencia de las complicaciones anteriormente mencionadas y un estadio anatomopatológico como el edematoso y el flemonoso.

Se obtuvo información de la situación epidemiológica del Uruguay a través de la base de datos del Grupo Uruguayo Interdisciplinario de Análisis de Datos de COVID-19 (GUIAD-COVID-19), se elaboró una tabla con el promedio mensual de casos activos y se relacionó con el estadio evolutivo de las patologías. Tomándose como referencia el comienzo de la principal ola de casos de Covid-19 en el país (a partir del mes de octubre del 2020)

Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo mediante el uso de gráficas y tablas donde se representaron las variables a estudiar. Las variables cuantitativas como la edad fueron resumidas mediante la media y el desvío estándar, por otro lado las cualitativas se expresaron en frecuencia absoluta y porcentajes.

Definición operacional de variables

- Edad: desde el nacimiento al momento de la cirugía
- Sexo: femenino-masculino
- Diagnóstico operatorio
- Descripción intraoperatorio: edematoso, flemonoso, gangrenoso, perforación, peritonitis, hidrocolecisto, piocolecisto, absceso.
- Estadío evolutivo complicado: gangrenosa, perforación, absceso, peritonitis, hidrocolecisto, piocolecisto y plastrón.
- Estadío evolutivo no complicado: edematosa, flemonosa, en ausencia de las complicaciones anteriores.

Aspectos éticos

La investigación fue realizada con el aval de la Clínica Quirúrgica F a cargo del Prof. Dr. Roberto Valiñas, y la aprobación del Comité de Ética de la Investigación del Hospital de Clínicas.

Análisis estadístico:

Para el análisis se utilizó software Epidata versión 3.1 y Plantillas de Microsoft Excel.

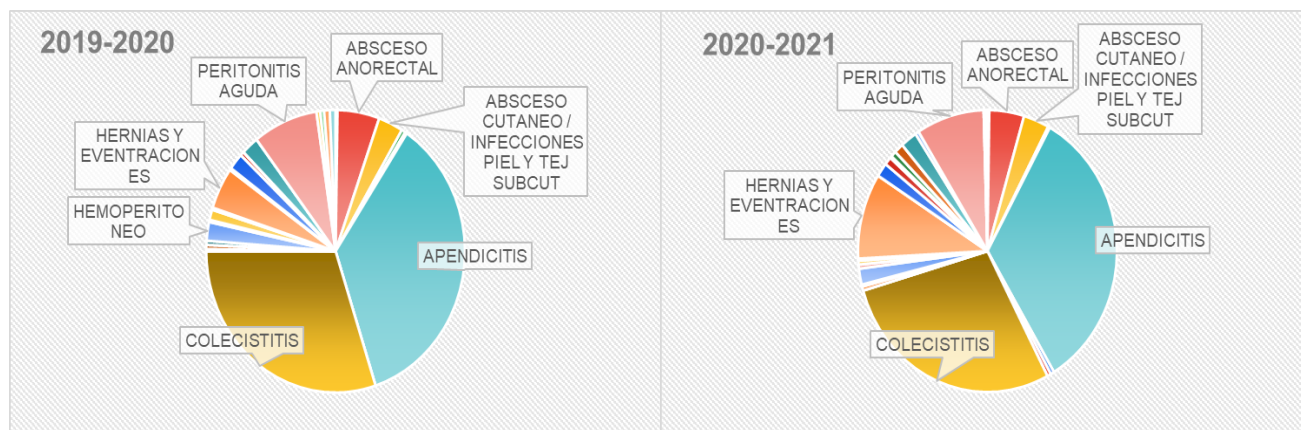
Difusión de resultados:

Elaboración de monografía y póster que será presentado en diciembre del 2021 en la Jornada de Metodología Científica 2 de la Facultad de Medicina.

Resultados

Inicialmente se seleccionó la población de pacientes quirúrgicos de emergencia del Hospital de Clínicas en los períodos 2019-2020 y 2020-2021, la cual consistió en un total de 420 cirugías para la pre pandemia y 437 cirugías de emergencia durante la pandemia. Si bien hubo un aumento en el número total de cirugías durante la pandemia, el mismo no fue significativo ($p=0,4396$).

Gráfica 1: Intervenciones quirúrgicas realizadas en ambos períodos



Pre-pandemia: N =420 cirugías vs. Intra-pandemia: N= 437 cirugías ($p=0,4396$).

Dentro del total de cirugías realizadas se seleccionaron las apendicitis y colecistitis por ser las más frecuentes, estas representaron un 34% (141) y 32% (134) respectivamente en el período 2019-2020, mientras que en el 2020-2021 las apendicitis agudas representaron el 34,8% (152) y las colecistitis agudas un 27,5% (120) del total de intervenciones realizadas. Las características demográficas se mencionan en la tabla 1.

Tabla 1: Comparación de datos demográficos

Características	2019-2020	2020-2021	Valor p
Edad media de número total de cirugías $\pm$ DE	41,9 $\pm$ 17,3	40,2 $\pm$ 17,05	0,1478
Edad media de colecistitis aguda $\pm$ DE	41,2 $\pm$ 17,3	40,00 $\pm$ 17,1	0,5794
Edad media de apendicitis aguda $\pm$ DE	41,07 $\pm$ 17,28	40,1 $\pm$ 17,02	0,6272
Apendicitis Aguda en Sexo Femenino	75	83	0,7313
Apendicitis Aguda Sexo Masculino	66	69	0,7313
Colecistitis Aguda en sexo femenino	89	87	0,2639
Colecistitis Aguda en sexo masculino	45	33	0,2639

DE (desvío estándar)

Al comparar las proporciones de apendicectomías y colecistectomías de urgencia, se obtuvo como resultados que no existen diferencias significativas en las proporciones de cirugías realizadas ($p=0,4087$ y $p=0,2487$) en ambos períodos de tiempo.

Se registraron durante la pre pandemia 39 colecistitis complicadas y 46 apendicitis complicadas, en contraposición con el período 2020-2021 donde se observaron 39 colecistitis complicadas y 47 apendicitis complicadas (se detalla en la tabla 2), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=0,6531$ y $p=0,85$).

Tabla 2: Datos de colecistitis y apendicitis en períodos pre e intra pandemia:

	Pre-pandemia (2019-2020)		Intra-Pandemia (2020-2021)		Valor p
Total de cirugías realizadas	420		437		0,4396
Apendicitis Aguda	Total: 141		Total: 152		0,4087
	Complicadas 46	No complicadas 95	Complicadas 47	No complicadas 105	0,8514
Colecistis Aguda	Total: 134		Total: 120		0,2487
	Complicadas 39	No complicadas 95	complicadas 39	No complicadas 81	0,6531

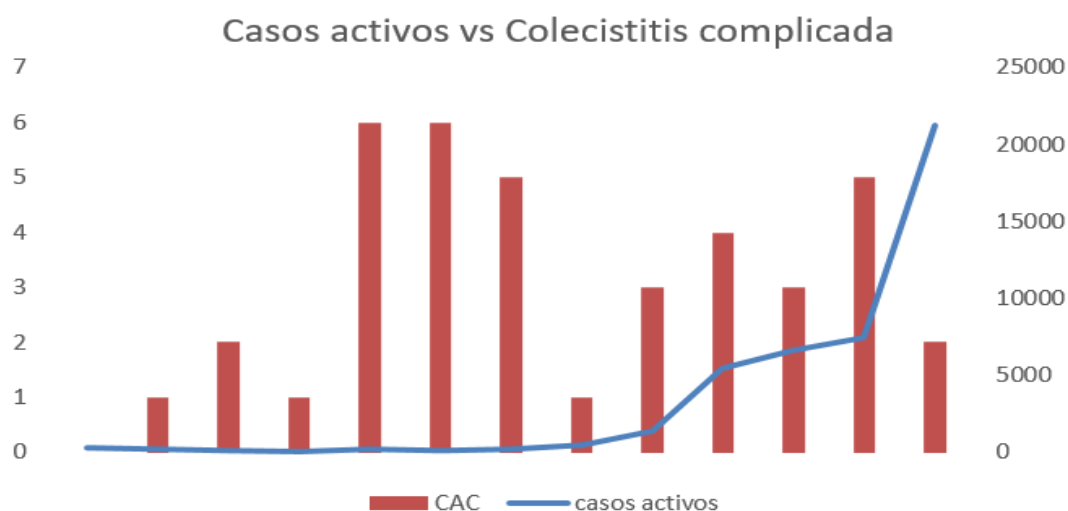
Comparación del total de apendicectomías pre e intra-pandemia ($p=0,4087$). Comparación del total de colecistectomías pre e intra-pandemia ($p=0,2487$).
Apendicitis complicadas ($p=0,8514$) Colecistitis complicada ($p=0,6531$).

Situación epidemiológica del Uruguay y patologías quirúrgicas complicadas

Al no evidenciar cambios a grandes rasgos en el estado evolutivo de las patologías quirúrgicas evaluadas, ya que no hubo un aumento en sus complicaciones durante la pandemia, se decidió valorar si la distribución del número de apendicitis y colecistitis complicadas se concentraba durante el inicio de la primera ola de COVID en el Uruguay (desde octubre 2020-marzo 2021).

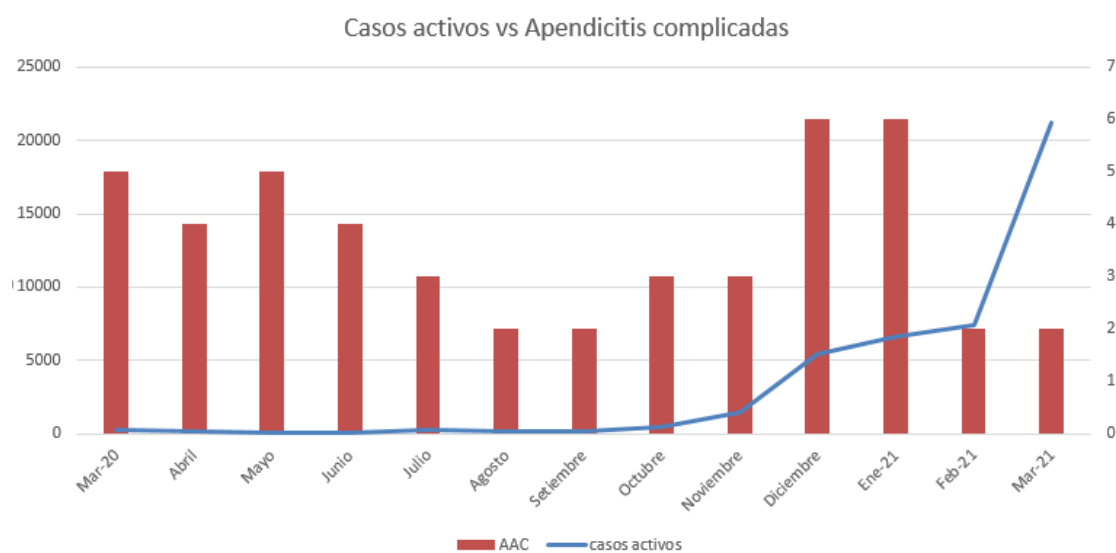
Se registró el promedio de casos activos de COVID por mes y el número de patologías quirúrgicas complicadas cada mes (gráficas 2 y 3).

Gráfica 2: Relación entre casos activos y Colecistitis complicada.



CAC (colecistitis aguda complicada). Promedio de casos activos de COVID en el Uruguay.

Gráfica 3: Relación casos activos y apendicitis complicadas.



AAC (apendicitis agudas complicadas). Promedio de casos activos de COVID en el Uruguay.

Se valoró la proporción de colecistitis y apendicitis complicadas en el periodo previo y posterior al comienzo del principal brote de COVID en Uruguay, con el propósito de relacionar la situación epidemiológica con el estadio evolutivo de las patologías quirúrgicas agudas (tabla 3).

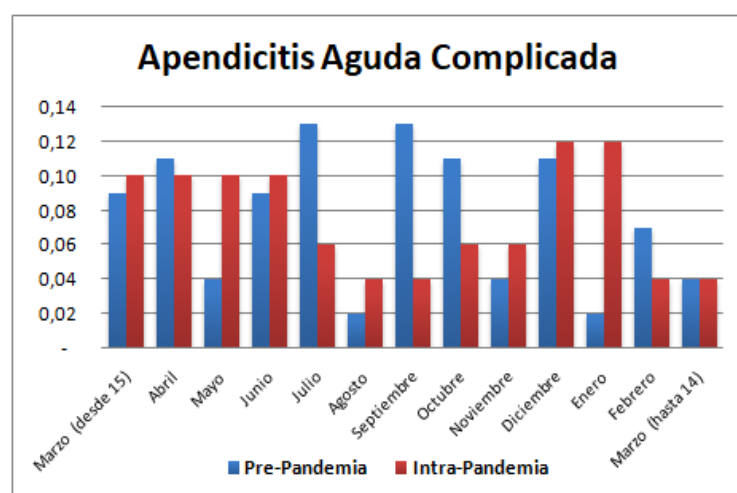
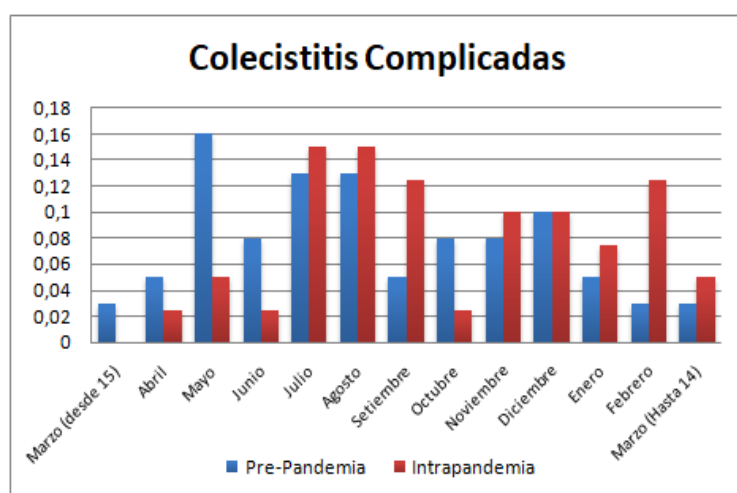
Tabla 3: Proporción de patologías quirúrgicas complicadas previo y durante la ola COVID en Uruguay

	Marzo2020-Septiembre 2020		Octubre 2020-Marzo 2021		Valor _p
Colecistitis Aguda	Total: 66		Total: 54		0.9844
	Complicadas 21	No complicadas 45	Complicadas 18	No complicadas 36	
Apendicitis Aguda	Total: 92		Total: 63		0.3938
	Complicadas 25	No complicadas 67	Complicadas 22	No complicadas 41	

Los resultados demuestran que no existieron cambios significativos en la evolución de los cuadros quirúrgicos urgentes frente al aumento de casos ($p=0.9844$ y $p=0.3938$).

Al comparar la distribución de las complicaciones en los mismos periodos de tiempo del año pandémico con respecto al año de referencia (2019) tampoco se observaron diferencias significativas en ambas patologías ($p=0.3233$ para AAC y $p=0.3562$ para CAC).

Gráficas 4 y 5: Comparación de frecuencias relativas de patología complicada.



Colecistitis Aguda: Octubre 2019-Marzo 2020 (frecuencia relativa acumulada 0,370) vs. Octubre 2020-Marzo 2021 (frecuencia relativa acumulada 0,475) $p=0.3562$

Apendicitis Aguda: Octubre 2019-Marzo 2020 (frecuencia relativa acumulada 0,390) vs. Octubre 2020-Marzo 2021 (frecuencia relativa acumulada 0,440) $p=0.3233$

Discusión

En el transcurso de esta investigación se evaluó el impacto del COVID-19 en las patologías quirúrgicas agudas en el servicio de Emergencias del Hospital de Clínicas, con la finalidad de valorar si existió durante la misma un aumento de las complicaciones. Partiendo de la premisa de que el estado evolutivo y la gravedad de este grupo de patologías se correlaciona con el tiempo de retraso en el tratamiento, se plantea como hipótesis que la pandemia por COVID y todo lo que implicó tanto a nivel sanitario como poblacional condujo a un retraso de las consultas y a la disminución de las mismas, derivando en cuadros más evolucionados y graves.

Al realizar el análisis de los resultados, las hipótesis planteadas fueron rechazadas ya que no se encontraron pruebas estadísticamente significativas que demuestren cambios entre los períodos comparados.

Se estimó el número total de cirugías de emergencia en ambos períodos, determinando que no existió diferencia significativa en la cantidad de cirugías realizadas entre los 2 períodos ($p = 0,4396$). Al comparar las proporciones de apendicitis y colecistitis agudas complicadas tampoco se evidenció un aumento significativo de las mismas durante el 2020, ni una correlación de las complicaciones durante el brote de casos de COVID en el Uruguay.

Los resultados pueden adjudicarse al plan de contingencia aplicado, el sesgo muestral, así como a las características del sistema de salud del Uruguay.

Diversos estudios han mostrado un aumento de las patologías quirúrgicas de emergencia complicadas durante períodos de confinamiento obligatorio (22), por lo que se plantea que los resultados obtenidos en esta investigación no fueron acordes con otros estudios, probablemente este hecho fue debido a que en el Uruguay las estrategias adoptadas para la contención de la pandemia fueron distintas, ya que no se plantearon medidas sanitarias restrictivas en cuanto a movilidad, si no que recomendaciones de medidas de higiene y distanciamiento.

Por otro lado, un punto fundamental a mencionar que podría explicar los resultados de este estudio es el sistema de salud del Uruguay. El cual tiene como ventaja al modelo de atención prehospitalaria que cuenta con médicos en las unidades de emergencia móvil de atención primaria, brindando la posibilidad de diagnosticar y tratar a los pacientes en el domicilio y trasladarlos cuando la ocasión lo amerita, lo que permitió mantener la calidad de la asistencia prehospitalaria de emergencia durante la crisis sanitaria. Mientras que en países europeos donde se realizaron estudios que dieron resultados diferentes al nuestro (15, 22) el modelo de atención prehospitalaria se organiza en dos niveles; contando con paramédicos para las unidades de emergencia móvil de primer nivel donde se prioriza el

traslado del paciente y un segundo nivel confinado por unidades especializadas que cuenta con equipo y personal médico capacitado para una amplia gama de intervenciones y procedimientos, la cual se reserva para situaciones específicas.(23)

El hecho de realizar la valoración de los datos tomando un corto período , sumado a que dicho tiempo de evaluación no abarca toda la ola de casos (aproximadamente hasta mayo 2021), donde en la población se acrecentó el miedo por el COVID debido al número de fallecidos promedio por mes, llegando a un promedio de 54 personas fallecidas en el mes de mayo (8), lleva a subestimar el impacto de la situación epidemiológica del país en las enfermedades con sanción quirúrgica de urgencia, ya que no fueron valoradas durante el peor momento de la pandemia a nivel nacional.

Conclusiones

Las diferentes infraestructuras y estrategias a nivel del aparato sanitario de cada país son de fundamental importancia en el manejo de la pandemia.

Dado que las medidas adoptadas en el Uruguay no requirieron confinamiento obligatorio, pudiendo los pacientes asistir a los servicios de emergencias y así como el acceso a médicos en el medio prehospitalario permitieron no retrasar el tratamiento, configurándose en el Uruguay una situación tal vez poco habitual en comparación con otros países incluso más desarrollados.

No se evidenció una disminución del número total de cirugías realizadas durante el 2020, ni un aumento en las complicaciones de las cirugías evaluadas durante la pandemia y particularmente en el brote de COVID en Uruguay.

Los protocolos restrictivos, donde se promueve el aislamiento y el encierro, podría llevar a un retraso en las consultas y al aumento de patologías quirúrgicas de emergencia más evolucionadas (complicadas), tal como ocurrió en diversos países.

Por otro lado, se debe destacar que para confirmar y llegar a conclusiones más certeras, se debería realizar una investigación con un mayor tamaño muestral, y que abarque no solo centros hospitalarios públicos, si no también privados.

Referencias bibliográficas

1. OMS | ¿Qué es una pandemia? 2013 [citado el 25 de mayo de 2021]; Disponible en: https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/
2. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. Who.int. [citado el 25 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://covid19.who.int/>
3. Moletta L, Pierobon ES, Capovilla G, Costantini M, Salvador R, Merigliano S, et al. International guidelines and recommendations for surgery during Covid-19 pandemic: A Systematic Review. *Int J Surg*. 2020;79:180–8.
4. Valiñas R. RECOMENDACIONES PARA LA ASISTENCIA QUIRÚRGICA EN NUESTRO PAÍS A 4 MESES DE LA PANDEMIA EN URUGUAY [Internet]. Gub.uy. [citado el 16 de julio de 2021]. Disponible en: https://medios.presidencia.gub.uy/llp_portal/2020/GACH/RECOMENDACIONES/recomrecomendac_asisitencia_informe_4.pdf
5. Cano-Valderrama O, Morales X, Ferrigni CJ, Martín-Antona E, Turrado V, García A, et al. Acute Care Surgery during the COVID-19 pandemic in Spain: Changes in volume, causes and complications. A multicentre retrospective cohort study. *Int J Surg*. 2020;80:157–61.
6. Willms AG, Oldhafer KJ, Conze S, Thasler WE, von Schassen C, Hauer T, et al. Appendicitis during the COVID-19 lockdown: results of a multicenter analysis in Germany. *Langenbecks Arch Surg*. 2021;406(2):367–75.
7. Reichert M, Sartelli M, Weigand MA, Doppstadt C, Hecker M, Reinisch-Liese A, et al. Impact of the SARS-CoV-2 pandemic on emergency surgery services-a multi-national survey among WSES members. *World J Emerg Surg*. 2020;15(1):64.
8. estadisticasuy [Internet]. Github.io. [citado el 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://guiad-covid.github.io/estadisticasuy.html>
9. Sociedad de Cirugía del Uruguay [Internet]. Org.uy. [cited 2021 Jul 20]. Available from: <https://www.scu.org.uy/noticias.php?id=117>
10. Pérez-Rubio Á, Sebastián Tomás JC, Navarro-Martínez S, Gonzálvez Guardiola P, Torrecillas Meroño DG, Domingo Del Pozo C. Incidencia de la patología abdominal quirúrgica urgente durante la pandemia por SARS-CoV-2. *Cir Esp (Engl Ed)*. 2020;98(10):618–24.
11. Burgard M, Cherbanyk F, Nassiopoulos K, Malekzadeh S, Pugin F, Egger B. An effect of the COVID-19 pandemic: Significantly more complicated appendicitis due to delayed presentation of patients! *PLoS One*. 2021;16(5):e0249171.
12. Bellini T, Rotulo GA, Carlucci M, Fiorenza V, Piccotti E, Mattioli G. Complicated appendicitis due to diagnosis delay during lockdown period in Italy. *Acta Paediatr*. 2021;110(6):1959–60.

13. Fouad MMB, Rezk SSS, Saber AT, Khalifa A, Ibraheim P, Ibraheim SMN. Effect of the COVID-19 pandemic on the management of acute cholecystitis and assessment of the crisis approach: A multicenter experience in Egypt. *Asian J Endosc Surg* [Internet]. 2021;(ases.12980). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34468089/>
14. Sá AF, Lourenço SF, Teixeira R da S, Barros F, Costa A, Lemos P. Urgent/emergency surgery during COVID-19 state of emergency in Portugal: a retrospective and observational study. *Braz J Anesthesiol*. 2021;71(2):123–8.
15. Rausei S, Ferrara F, Zurleni T, Frattini F, Chiara O, Pietrabissa A, et al. Dramatic decrease of surgical emergencies during COVID-19 outbreak. *J Trauma Acute Care Surg*. 2020;89(6):1085–91.
16. Prieto M, Ielpo B, Jiménez Fuertes M, González Sánchez MDC, Martín Antona E, Balibrea JM, et al. National survey on the treatment of acute appendicitis in Spain during the initial period of the COVID-19 pandemic. *Cir Esp*. 2021;99(6):450–6.
17. Ganesh R, Lucocq J, Ekpote NO, Ain NU, Lim SK, Alwash A, et al. Management of appendicitis during COVID-19 pandemic; short-term outcomes. *Scott Med J*. 2020;65(4):144–8.
18. Lotfallah A, Aamery A, Moussa G, Manu M. Surgical versus conservative management of acute appendicitis during the COVID-19 pandemic: A single-centre retrospective study. *Cureus*. 2021;13(3):e14095.
19. Iftikhar M, Shah S, Shah I, Shah JA, Faisal M. Outcomes of conservative management of acute appendicitis during COVID-19 pandemic. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2021;30(1):S50–4.
20. Surek A, Ferahman S, Gemici E, Dural AC, Donmez T, Karabulut M. Effects of COVID-19 pandemic on general surgical emergencies: are some emergencies really urgent? Level 1 trauma center experience. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2021 Jun;47(3):647–52.
21. Kamil AM, Davey MG, Marzouk F, Sehgal R, Fowler AL, Corless K, et al. The impact of COVID-19 on emergency surgical presentations in a university teaching hospital. *Ir J Med Sci* [Internet]. 2021; Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s11845-021-02709-w>.
22. Rudnicki Y, Soback H, Mekiten O, Lifshiz G, Avital S. The impact of COVID-19 pandemic lockdown on the incidence and outcome of complicated appendicitis. *Surg Endosc* [Internet]. 2021; Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-021-08667-9>
23. El sistema de los servicios médicos de emergencia extrahospitalarios en Europa [Internet]. 1Library.co. [citado el 17 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://1library.co/document/qo1oerkz-sistema-servicios-m%C3%A9dicos-emergencia-extrahospitalarios-europa.html>

Agradecimientos

Queremos agradecerles a la Clínica Quirúrgica F por su participación y acompañamiento, en particular a los Doctores Ivan Trostchansky y Nicolás Tarigo, quienes cumplieron un rol fundamental para la realización de dicho estudio. Por último, extendemos nuestro agradecimiento a la Cátedra de Métodos Cuantitativos.

Anexos



HOSPITAL DE CLÍNICAS

“Dr. Manuel Quintela”

CLÍNICA QUIRÚRGICA “F”

Montevideo, 10 de mayo de 2021

Profesor

Dr. Roberto Valiñas

Prof. Agdos.

Dr. Andrés Salom
Dr. Gustavo Andreoli

Prof. Adjuntos

Dr. Nicolás Tarigo
Dr. Pablo Cantileno
Dr. Juan Delgado

Asistentes

Dra. Mariana Zeoli
Dr. Patricio Vanerio
Dr. Ivan Trostchansky
Dr. Nicolás Geribaldi

Residentes

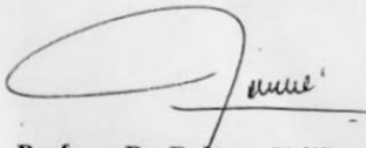
Dra. Catalina González
Dr. Marcelo Pontillo
Dra. Ma Victoria Clavijo

Estimados Profesores Directores de Servicio.

De mi mayor consideración:

Por intermedio de esta carta solicito se tome en consideración la solicitud de los Dres. Nicolas Tarigo e Iván Trostchansky, docentes de nuestro servicio para acceder al sistema de descripciones operatorias así como facilitar el contacto con los residentes para la realización del trabajo sobre el impacto del COVID 19 en la formación quirúrgica en el Hospital de Clínicas. Este trabajo se encuentra enmarcado dentro de la tutoría de los estudiantes de 5to año que realizan nuestros docentes.

Cordiales saludos,



Profesor Dr. Roberto Valiñas
Director de Clínica Q. “F”.

Profesor Dr. Roberto Valiñas
Director Clínica Quir. “F”
Hospital de Clínicas
Dr. Manuel Quintela

Tel. 2487-15-15 int. 2237 / 2487-15-10 Piso 7 E-mail: cquirurgica@hc.edu.uy