



## Hematuria macroscópica en tiempos de pandemia

Gross hematuria during a pandemic

Susana Noris Jiménez Núñez<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6340-7460>

Magdelin Navarro Cutiño<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6380-6990>

Ana María Castillo<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4915-011X>

Jhurien Rene Antezana Rodriguez<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6585-9308>

<sup>1</sup>Hospital Universitario "General Calixto García", Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García", Departamento de Cirugía. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Hospital Clínico Quirúrgico "General Freyre de Andrade", Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García", Departamento de Cirugía. La Habana, Cuba.

<sup>3</sup>Hospital "Doctor Antonio Musa". San Pedro de Macorís, República Dominicana.

<sup>4</sup>Hospital Municipal Francés. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

\*Autor para la correspondencia: [susancar89@gmail.com](mailto:susancar89@gmail.com)

### Cómo citar este artículo

Jiménez Núñez SN, Navarro Cutiño M, Castillo AM, Antezana Rodriguez JR. Hematuria macroscópica en tiempos de pandemia. Arch Univ "Gen Calixto García" [Internet]. 2021;9(3):375-84. Acceso: 00/mes/2021. Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/761>

## RESUMEN

**Introducción:** La hematuria macroscópica se define como la presencia visible de sangre en la orina. En la actualidad, se notifica como causa de complicación la solicitud tardía de asistencia médica urgente en pacientes sin COVID-19 con esta condición.

**Objetivo:** Describir el comportamiento de los pacientes con hematuria macroscópica, durante un año de pandemia.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo en 65 pacientes con hematuria macroscópica del 15 de marzo de 2020 al 15 de marzo de 2021 en el Hospital Universitario "General Calixto García". Las variables fueron: edad, sexo, tipo de hematuria macroscópica, días previos a la asistencia médica con hematuria macroscópica, miedo al contagio de COVID-19, clase de choque hipovolémico y tratamiento, entre otras. Para las variables cuantitativas se calculó media y rango. Se emplearon distribuciones de frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas.

**Resultados:** La edad promedio fue 72,2 años. Predominó el sexo masculino (92,3 %). Resultaron más frecuentes las enfermedades urológicas oncológicas (32,2 %) y la hematuria macroscópica anemizante (60 %). Los días previos con hematuria macroscópica promediaron 15,8 días y el 89,2 % tuvieron miedo al contagio de COVID-19. Se presentaron con choque hipovolémico clase 1 y 2 el 67,7 %. El 69,2 % no requirió tratamiento quirúrgico.

**Conclusiones:** Prevalcieron los adultos mayores masculinos. El miedo al contagio de COVID-19 durante la pandemia caracterizó el comportamiento de los pacientes con hematuria macroscópica, fundamentado al acudirse de forma tardía a consultas de urgencia.

**Palabras clave:** Hematuria; infecciones por coronavirus; pandemias.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Gross hematuria is defined as the visible presence of blood in the urine. At present, late request for urgent medical assistance in patients without Covid-19 with this condition is reported as a cause of complication.

**Objective:** To describe the behavior of patients with gross hematuria during a pandemic year.

**Methods:** A retrospective descriptive study was conducted in 65 patients with gross hematuria from March 15, 2020 to March 15, 2021 at the "General Calixto García" University Hospital. The variables were: age, sex, type of gross hematuria, days prior to medical assistance with gross hematuria, fear of COVID-19 infection, type of hypovolemic shock, and treatment, among others. For the quantitative variables, mean and range were calculated, absolute and relative frequency distributions were used for qualitative variables.

**Results:** The average age was 72.2 years. The male sex predominated (92.3%). Oncological urological diseases (32.2%) and anemizing macroscopic hematuria (60%) were more frequent. The previous days with gross hematuria averaged 15.8 days and 89.2% were afraid of contagion of COVID-19. 67.7% presented with class 1 and 2 hypovolemic shock. 69.2% did not require surgical treatment.

**Conclusions:** Male older adults prevailed. The fear of contagion of COVID-19 during the pandemic characterized the behavior of patients with macroscopic hematuria, which is based on attending the emergency consultation late.



**Keywords:** Hematuria; coronavirus infections; pandemics.

---

## INTRODUCCIÓN

El efecto de la pandemia por coronavirus alcanza todos los aspectos que componen la salud humana. La necesidad de limitar las consultas externas de Urología, el aplazamiento de un número significativo de cirugías electivas y las restricciones para evitar la transmisión de la enfermedad, provocó en todos los países, la elevación en la cantidad de pacientes con urgencias médicas, relacionadas con la especialidad.<sup>(1)</sup>

La hematuria macroscópica se define como la presencia visible de sangre en la orina. En general, los pacientes consultan al facultativo de inmediato, por temor a sangrar en exceso. Previo a la llegada del SARS-CoV-2 en Sierra Leona (África occidental), la prevalencia de hematuria macroscópica es del 21,8 por cada 1 000 hombres. En la actualidad, se notifica como causa de complicación la solicitud tardía de asistencia médica urgente en pacientes sin COVID-19 con esta condición.<sup>(2,3)</sup>

Los enfermos con padecimientos que pueden ocasionar hematuria macroscópica en general coinciden con la población más vulnerable. El efecto perjudicial en la salud mental y en la toma adecuada de decisiones ante el conocimiento de ser un grupo de alto riesgo de letalidad es otro agravio producto de la presente situación epidemiológica.<sup>(4,5)</sup>

Se recomienda a los adultos mayores mantener aislamiento en el hogar y las consecuencias de padecer la enfermedad. La negación a exponerse a los hospitales por su riesgo de ser sitios potenciales de contaminación -por el miedo al contagio-, son actitudes mostradas en general por los pacientes geriátricos.<sup>(4,6)</sup>

Se realiza una investigación con el propósito de describir el comportamiento de los pacientes con hematuria macroscópica, durante un año de pandemia.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, durante el período del 15 de marzo de 2020 al 15 de marzo de 2021, en el servicio de Urología del Hospital Universitario "General Calixto García" en La Habana, Cuba.

El universo estuvo constituido por 82 pacientes y de ellos, 65 conformaron la muestra. Se incluyeron a pacientes de 19 y más años de edad, evaluados en consulta de urgencia y hospitalizados por hematuria macroscópica. Fueron excluidos quienes presentaron hematuria macroscópica de causa no urológica y las traumáticas.



Se estudiaron las variables: edad (según los años cumplidos), sexo (masculino, femenino), antecedentes de enfermedades urológicas (oncológicas y no oncológicas), tipo de hematuria macroscópica (anemizante, no anemizante y con retención por coágulos), días previos a la asistencia médica con hematuria macroscópica, miedo al contagio de COVID-19 (si o no según lo referido por el paciente plasmado en la historia clínica), clase de choque hipovolémico (clase 1, clase 2, clase 3 y clase 4)<sup>(7)</sup> ajustada a pacientes con hematuria macroscópica, basada en los signos vitales, la diuresis, el estado mental y el descenso del hematocrito, tratamiento: no quirúrgico -medidas generales como el uso de soluciones cristaloides o coloides, control de la hipotermia, lavado vesical con suero fisiológico frío, cistoclis continua, uso de ácido tranexámico y transfusiones- y en tratamiento quirúrgico.

Para las variables cuantitativas, se calculó media y rango. Se emplearon distribuciones de frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas. La información se plasmó con posterioridad, en la base de datos elaborada mediante la aplicación SPSS, versión 23.0, mediante la cual se realizó también el análisis estadístico.

La confidencialidad de los datos obtenidos de los expedientes clínicos, se garantizó por parte de los autores. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética y el Consejo Científico de la institución.

## RESULTADOS

La edad promedio fue de 72,2 años. Predominó el sexo masculino (92,3 %). Resultaron más frecuentes las enfermedades urológicas oncológicas (32,2 %) y la hematuria macroscópica anemizante (60 %). Los días previos a la asistencia médica del paciente con hematuria macroscópica, promediaron 15,8 días. El 89,2 % de los casos manifestaron miedo al contagio de COVID-19. Con choque hipovolémico clase 1 y 2 se presentó el 67,7 %. El 69,2 % no requirió tratamiento quirúrgico. (Tabla 1)

## DISCUSIÓN

El presente estudio aporta una reflexión sobre el comportamiento de pacientes hospitalizados de urgencia, por hematuria macroscópica, luego de un año de pandemia en Cuba. Se conoce que la evaluación oportuna de enfermos con dicha condición, interviene de forma directa en la evolución de estos. En general, fue reconocido por los afectados que el miedo al contagio de COVID-19, incidió en la decisión de mantenerse en el hogar días prolongados sin asistir al centro hospitalario.

Un informe del año 2020, referido a servicios de urgencias italianos, detalla el impacto de la pandemia en su práctica urológica. En este se refleja la asistencia superior de hombres (80 %) y un promedio para la edad mayor a 70 años, de forma similar a la actual investigación. Otro estudio portugués reconoce la disminución significativa de mujeres asistentes a unidades de urgencia, por afecciones urológicas en este período. Dichos autores destacaron un 14,8 % de mujeres, de un total de 122 pacientes y consideraron que la asistencia disminuida se debió a una mayor percepción de riesgo al contagio. No existen coincidencias con los resultados de la presente investigación, al comparar la edad promedio informada (56,9 años) con el mismo estudio.<sup>(8,9)</sup>



**Tabla 1.** Caracterización de los pacientes

Variables		n = 65 Media/Rango
Edad (años)		72,2 / 75
Días previos con hematuria macroscópica		15,8 / 119
n (%)		
Sexo	Masculino / Femenino	60 (92,3) / 5 (7,7)
Antecedentes de enfermedades urológicas	Oncológicas / No oncológicas	21 (32,3) / 17 (26,1)
Tipo de hematuria macroscópica	HM* anemizante Si / No	39 (60) / 20 (30,8)
	Hematuria con retención por coágulos	6 (9,2)
Miedo al contagio de COVID-19	Si / No	58 (89,2) / 7 (10,8)
Clase de choque hipovolémico	CH** clase 1 / CH clase 2	23 (35,4) / 21 (32,3)
	CH clase 3 / CH clase 4	6 (9,2) / 1 (1,5)
Tratamiento	Tratamiento no quirúrgico	45 (69,2)
	Tratamiento quirúrgico	20 (30,8)

\*Hematuria macroscópica.

\*\*Choque hipovolémico.

La literatura especializada coincide con que la macrohematuria deriva en general de cuatro grandes grupos de causas: traumática (excluida del presente estudio), relacionada con infecciones del tracto urinario, urolitiasis y por enfermedades malignas. Un 40 % de los pacientes con este padecimiento pueden presentar una enfermedad oncológica asociada, resultados similares a los obtenidos en el presente, donde predominaron los pacientes con antecedentes de enfermedades urológicas malignas.<sup>(10)</sup>

La intensidad de la hematuria, el momento de aparición, las mejorías transitorias, como se observa en la casuística estudiada y los síntomas asociados, entre otros, puede explicar el tipo de hematuria que padezca un paciente y el plazo (los días) que demora en solicitar atención médica. En la era del SARS-CoV-2, se detecta una resistencia psicológica, por miedo al contagio, de la población acudir a lugares que, en potencia, sean fuentes de contaminación, como pueden ser los hospitales. En una serie de 373 pacientes -estudiada *por Capogrosso y otros*<sup>(11)</sup> se difunde que 66 de ellos (36 %) solicitaron atención médica por hematuria macroscópica y requirieron transfusión sanguínea para su recuperación. Estos autores describen entre las causas de complicaciones, la demora significativa en buscar ayuda médica, relacionada al contexto social de la pandemia por el nuevo coronavirus. Similares factores se identificaron en la presente investigación.<sup>(12)</sup>



*Pérez Rodríguez y otros*<sup>(13)</sup> -mediante un artículo de la Revista Cubana de Higiene y Epidemiología de julio de 2020- comunicaron la relación existente entre los factores que favorecen la transmisión del virus SARS CoV-2 y la existencia de casos confirmados. En este estudio se destacaron áreas de los municipios Centro Habana, Habana Vieja, Cerro, Diez de Octubre, Plaza de la Revolución, Marianao, Boyeros, San Miguel del Padrón y Habana del Este. Las comunidades mencionadas fueron intervenidas por las autoridades sanitarias y la población geriátrica fue advertida sobre la situación local. Coinciden con dicho estudio, localidades de las que provenían gran cantidad de los pacientes afectados, por lo que se infiere la predisposición de estos a salir de sus hogares de forma oportuna.

Desde el inicio de la pandemia, los adultos mayores están detectados como grupo de riesgo. La afectación psicológica no se ha hecho esperar: estados de depresión, ansiedad, insomnio, compulsión y miedo rodean a este grupo etéreo. En Cuba, *Broche Pérez y otros*<sup>(14)</sup> aplicaron una escala prospectiva y validada de miedo a la COVID-19. Los resultados de estos autores mostraron un rango para la edad de 82 años, 73,7 % de mujeres que experimentaban un mayor miedo al contagio de la enfermedad y 175 participantes manifestaban alto nivel de desasosiego (22,7 %). El presente estudio, al ser retrospectivo, presenta como limitación no poder aplicar la escala de miedo al COVID-19.

*Menéndez Jiménez*,<sup>(5)</sup> en un punto de vista titulado "No infectado pero afectado física y mentalmente: Cubanos mayores y COVID-19", afirma que el prolongado confinamiento puede desencadenar cambios en las relaciones personales y sociales en corto tiempo, y afectar de forma negativa la salud mental. Las medidas adoptadas por el gobierno cubano para controlar la diseminación del virus, no restringen el traslado a los centros sanitarios por condiciones urgentes. Los pacientes que no acudieron con inmediatez -en general-, se debió a la decisión personal o por miedo al contagio, como se menciona por parte de los enfermos de la actual serie. El efecto del temor a infectarse, se refleja de manera perjudicial en la salud. Numerosos artículos de investigación y de revisión, realizan un acercamiento sobre el impacto de la pandemia en los sistemas de salud mediante de la comparación numérica de consultas entre similares periodos con años anteriores. Se expone en general una disminución de la asistencia de pacientes sin COVID-19 a los servicios de urgencias y las conclusiones, entre otras causas, se vinculan a miedo al contagio. Resulta mayor la fobia al virus que la preocupación por el padecimiento que se tenga. Una muestra de 107 casos no COVID-19 fallecidos en Illinois (EE. UU.), señala que el 2,8 % se debió a causas evitables y fue documentado de forma adecuada por referencia de los enfermos, la asistencia tardía al centro hospitalario por miedo al contagio.<sup>(15,16,17)</sup>

Existen escasos registros actuales sobre el valor de los principios de Apoyo Vital Avanzado en Trauma, respecto a hemorragias potencialmente letales de origen no traumático. Acorde con estas normas, el choque hipovolémico se clasifica en cuatro clases, donde la clase 4 es la más grave. El Hospital Central de Telemark (Skien, Noruega) presentó en 2014 un informe donde resalta la importancia de estas pautas en la evaluación inicial y la toma adecuada de decisiones terapéuticas, en dos mujeres que padecieron sangramiento de causa esplénica no traumática y fueron recibidas en estado de choque. La anterior reseña sustenta la aplicación de los principios del Apoyo Vital Avanzado en Trauma, en urgencias no traumáticas como la hematuria macroscópica.<sup>(7,18)</sup>



Las medidas generales y el uso de medicación específica en el control inicial de este cuadro, tienen un rol protagónico innegable. La pandemia no ha cambiado el actuar médico y paramédico ante tales situaciones. Para cumplir con las regulaciones de protección y evitar contagios, existen procedimientos que, realizados de forma oportuna, pueden marcar la diferencia en el desenlace de un enfermo con esta afección, pues la colocación de catéter uretrovesical, la cistoclasia continua y la reposición de volumen resultan esenciales. Similares aseveraciones exponen *Abreu Figueredo y otros*,<sup>(19)</sup> al describir en 2017 una serie de 43 casos con hematuria y cáncer vesical, admitidos en el Servicio de Urología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico "Dr. Salvador Allende". El ácido tranexámico es utilizado con frecuencia por su efectividad en la mayoría de los pacientes con sangramientos y formó parte del arsenal terapéutico utilizado en el presente estudio.<sup>(20)</sup>

Una de las terapias utilizadas para tratar la hipovolemia aguda es la transfusión sanguínea. La pandemia de COVID-19 ha impactado de forma negativa en la cantidad de donaciones de sangre y la seguridad de esta. En la Región Mediterránea Oriental, se observó una disminución en el suministro de sangre durante las primeras etapas, que osciló entre un 10 % y un 75 %, en relación con la cancelación de campañas de donación por cierre masivo de universidades e instituciones. Coincidente con el presente estudio, una investigación de la zona norte italiana, relata un aumento en el uso de transfusiones durante las primeras etapas de la pandemia, en tres centros académicos de Urología. Por hematuria macroscópica se utilizó más de un 30 % de esta terapia. Sus autores señalan que la seguridad en el sistema de donaciones activas se vio afectado de manera considerable por la emergencia global. El programa de Bancos de Sangre y la solidaridad, junto a la empatía del pueblo cubano, mantiene una activa red para cubrir los requerimientos actuales de cada enfermo. El uso de transfusiones sanguíneas es garantizado para pacientes COVID-19 y para los no infectados en todo el país.<sup>(11,21,22)</sup>

En los albores del desbordamiento de los sistemas sanitarios internacionales por pacientes contagiados del nuevo coronavirus, las sociedades internacionales de Urología recomendaron utilizar niveles de prioridad para los procedimientos quirúrgicos. Se definieron tres grupos de procedimientos: el primero, con mayor prioridad en entornos hospitalarios, como la resección transuretral de vejiga por macrohematuria y retención por coágulos, lesión de la vejiga y hematuria macroscópica intermitente o antecedentes de cáncer de vejiga no músculo invasor de alto riesgo, entre otros; el segundo, circunscribe procedimientos de menor prioridad, donde se incluyen las biopsias de próstata, entre otros; y en el tercero fueron clasificados en no esenciales, afecciones no oncológicas, como la hiperplasia prostática benigna. En las primeras ocho semanas del período pandémico, *Soytas y otros*<sup>(23)</sup> difundieron haber reducido la realización de tratamientos quirúrgicos: de 94 procedimientos, sólo realizaron 18 terapias endoscópicas transuretrales por cáncer de vejiga. Similares resultados fueron hallados en el actual estudio.<sup>(24)</sup>

Otro aspecto en el que coinciden las guías internacionales de Urología para esta etapa de COVID-19 es la indicación de postergar las cirugías para afecciones benignas, como la hiperplasia prostática benigna. En un artículo titulado "Consideraciones en la clasificación de cirugías urológicas durante la pandemia COVID-19", *Stensland y otros*<sup>(25)</sup> advierten la necesidad de diferir todos los procedimientos quirúrgicos relacionados a hiperplasia prostática benigna, a la vez que describen como priorizar las cirugías en pacientes con hematuria macroscópica refractaria y coágulos. Los enfermos de la presente serie intervenidos por esta afección, coinciden además con la presencia de macrohematuria con retención por coágulos, que no difirió con tratamientos no quirúrgicos.



En conclusión, en el estudio prevalecieron los adultos mayores masculinos, la hematuria macroscópica anemizante y el choque hipovolémico clase 1 y 2, los que de forma general no requirieron tratamiento quirúrgico. El miedo al contagio de COVID-19 durante el período de pandemia, caracterizó el comportamiento de los pacientes con hematuria macroscópica, fundamentado en general, por acudir de forma tardía a consultas de urgencia.

## REFERENCIAS

1. Esperto F, Prata F, Civitella A, Pang KH, Marchioni M, Tuzzolo P, et al. Implementation and strategies to ensure adequate coordination within a Urology Department during the COVID-19 pandemic. *Int Braz J Urol.* 2020;46(1):170-80. Access: 02/04/21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7719985/>
2. Patel HD, Kamara TB, Kushner AL, Groen RS, Allaf ME. Gross hematuria and urinary retention among men from a nationally representative survey in Sierra Leone. *Urology.* 2014;83(6):1273-8. Access: 21/04/21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4037342/>
3. Cicerello E, Mangano MS, Cova G, Zordani A. Urological emergency activities during COVID-19 pandemic: Our experience. *Arch Ital Urol Androl.* 2020;92(4):282. Access: 02/04/21. Available from: <https://www.pagepressjournals.org/index.php/aiua/article/view/aiua.2020.4.282/9129>
4. Chen Y, Klein SL, Garibaldi BT, Li H, Wu C, Osevala NM, et al. Aging in COVID-19: Vulnerability, immunity and intervention. *Ageing Res Rev.* 2021;65(10):1205. Access: 18/04/21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7604159/>
5. Menéndez Jiménez E. Not Infected but Physically and Mentally Affected: Older Cubans and COVID-19. *MEDICC Rev.* 2020;22(4):83-4. Access: 15/04/21. Available from: <https://mediccreview.org/not-infected-but-physically-and-mentally-affected-older-cubans-and-covid-19/>
6. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, Crawford JM, McGinn T, Davidson KW, et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. *JAMA.* 2020;323(20):2052-9. Access: 15/04/21. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32320003/>
7. James D, Pennardt AM; NCBI Bookshelf. A service of the [Internet]. Bethesda MD: Trauma Care Principles: Continuing Education Activity [updated 29/04/2020; access: 25/04/21]. National Library of Medicine;[about 23 p.]. PMID: 31613537. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547757/>
8. Novara G, Bartoletti R, Crestani A, De Nunzio C, Durante J, Gregori A, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on urological practice in emergency departments in Italy. *BJU Int.* 2020;126(2):245-7. Access: 14/04/21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7273082/>



9. Madanelo M, Ferreira C, Nunes D, Pinto A, Rocha MA, Correia J, et al. The impact of the coronavirus disease 2019 pandemic on the utilisation of emergency urological services. *BJU Int.* 2020;126(2):256-8. Access: 02/04/21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7272803/pdf/BJU-9999-na.pdf>
10. Avellino GJ, Bose S, Wang DS. Diagnosis and Management of Hematuria. *Surg Clin North Am.* 2016;96(3):503-15. Access: 01/08/21. Access: 06/07/21. Available from: <https://www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27261791/>
11. Capogrosso P, Candela L, Rossi P, Guarasci C, Muttin F, Roscigno M, et al. Increased Use of Blood Transfusions to Manage Urological Conditions during the COVID-19 Pandemic. *Urol Int.* 2020;104(11):849-52. Access: 02/04/21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7573906/pdf/uin-0001.pdf>
12. Mauro V, Lorenzo M, Paolo C, Sergio H. Treat all COVID 19-positive patients, but do not forget those negative with chronic diseases. *Intern Emerg Med.* 2020;15(5):787-90. Access: 25/04/21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7282471/>
13. Pérez ND, Remond R, Torres A, Veranes A, Fernández JM, Oviedo V, et al. Distribución de la población vulnerable a la enfermedad COVID-19 en La Habana, Cuba. *Rev Cubana Hig Epidemiol.* 2020;57:3-16. Acceso: 25/04/21. Disponible en: <http://www.revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/371>
14. Broche Y, Fernández Z, Jiménez E, Fernández E, Rodríguez BC. Gender and Fear of COVID-19 in a Cuban Population Sample. *Int J Ment Health Addict.* 2020;12:1-9. Access: 25/04/21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7292241/#:~:text=The%20sample%20comprised%2072%20Cuban%20participants.&text=In%20our%20sample%2C%20on%20average,of%20fear%20of%20COVID%2D19>
15. Mantica G, Riccardi N, Terrone C, Gratarola A. Non-COVID-19 visits to emergency departments during the pandemic: the impact of fear. *Public Health.* 2020;183:40-41. Access: 23/07/21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7203034/>
16. Rosenbaum L. The Untold Toll - The Pandemic's Effects on Patients without Covid-19. *N Engl J Med.* 2020;382(24):2368-71. Access: 23/07/21. Available from: [https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMms2009984?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMms2009984?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed)
17. Bansal S, Roy M, Chatterjee T, Roy AK. Deaths due to delayed presentation to the hospital from fear of contracting COVID-19 during lockdown period: a tertiary care center experience. *J Community Hosp Intern Med Perspect.* 2021 May 10;11(3):299-301. Access: 06/07/21. Available from: <https://www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34234897/>
18. Kazaryan AM, Wiborg J, Hauss K, Anundsen TK, Flemmen OJ, Holm TE, et al. Spontaneous non-traumatic massive intraabdominal spleen bleeding in young females: Importance of ATLS principles and trauma alarm. *Am J Case Rep.* 2014;15:189-93. Access: 06/07/21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4020906/>



19. Abreu D, Rodríguez P. Rol de enfermería frente a la hematuria por cáncer de vejiga: Hospital Salvador Allende. 2017. Rev Cubana Urol. 2018;7:e24. Acceso: 15/04/21. Disponible en: <http://www.revurologia.sld.cu/index.php/rcu/article/view/386>
20. Ogawa H, Asakura H. Consideración de la administración de ácido tranexámico a pacientes con COVID-19. Physiol Rev. 2020;100(4):1595-96. Acceso: 15/04/21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7365834/>
21. Al-Riyami AZ, Abdella YE, Badawi MA, Panchatcharam SM, Ghaleb Y, Maghsudlu M, et al. The impact of COVID-19 pandemic on blood supplies and transfusion services in Eastern Mediterranean Region. Transfus Clin Biol. 2021;28(1):16-24. Access: 06/07/21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7706593/>
22. Stanworth SJ, New HV, Apolseth TO, Brunskill S, Cardigan R, Doree C, et al. Effects of the COVID-19 pandemic on supply and use of blood for transfusion. Lancet Haematol. 2020;7(10):756-64. Access: 02/04/21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7333996/>
23. Soytaş M, Boz MY, Güzelburç V, Çalik G, Horuz R, Akbulut Z, et al. Comparison of before and after COVID-19 urology practices of a pandemic hospital. Turk J Urol. 2020;46(6):474-80. Access: 02/07/21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7608533/>
24. Amparore D, Campi R, Checucci E, Sessa F, Pecoraro A, Minervini A, et al. Asociaciones sobre procedimientos prioritarios durante la pandemia COVID-19. Eur Urol Focus. 2020;6(5):1032-48. Acceso: 05/07/21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7261455/>
25. Stensland KD, Morgan TM, Moinzadeh A, Lee CT, Briganti A, Catto JWF, et al. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol. 2020;77(6):663-6. Access: 02/07/21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7146681/>

### Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

### Contribuciones de los autores

Susana Noris Jiménez Núñez: Conceptualización, investigación, metodología, administración del proyecto y supervisión.

Magdelin Navarro Cutiño: Análisis formal, visualización, redacción, revisión y edición.

Ana María Castillo: Curación de datos.

Jhurien Rene Antezana Rodríguez: Análisis formal, visualización, redacción, revisión y edición.

Recibido: 09/08/2021.

Aprobado: 12/09/2021.

