

Recomendaciones 2020 para procedimientos urológicos durante la pandemia COVID 19

2020 Recommendations for Urological Procedures During the COVID 19 Pandemic

Claudio Fabián Militello

Servicio Cátedra de Urología, Hospital San Bernardo, Universidad de Ciencias de la Salud (UNSA), Salta, Argentina

Abreviaturas: SARS coronavirus 2 (SARS-Cov-2). Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). Organización Mundial de la Salud (OMS). Cáncer de próstata (CAP). Prostatectomía radical (PR). Radioterapia (RDT). Terapia hormonal neoadyuvante (THN). Nefrectomía citoreductora (NCR). Linfadenectomía retroperitoneal (LDRP). Quimioterapia (QTP). Resección transuretral de Vejiga (RTU-V). Cistectomía Radical (CR). Nefroureterectomía (NUR). Ureteroscopia (URC). Linfadenectomía inguinal (LDNI). Doble J (DJ). Nefrostomía (NFO).

ANTECEDENTES

El mundo ha cambiado desde principios de diciembre de 2019, cuando la ciudad de Wuhan, China, identificó el primer caso de una neumonía atípica producida por un coronavirus, que ahora se conoce como SARS Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) y la neumonía resultante como “Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19)”¹. De ese primer caso hasta la fecha, la enfermedad ha tenido un crecimiento exponencial, y la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo ha clasificado como una verdadera pandemia. Al inicio de la redacción de esta guía, 31 de agosto de 2020, por datos obtenidos de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica Nacional, el número total de casos registrados en Argentina fue de 417.735, con una incidencia acumulada cada 100.000 habitantes en el país de 921, con 8.660 muertes acumuladas y una tasa de mortalidad por 1.000.000 de habitantes de 191 y una tasa de letalidad de 2,07%.

Esta avalancha de casos ha saturado los sistemas de salud de la mayoría de los países, lo que ha forzado cambios en la dinámica de los hospitales y resultó en la necesidad de posponer el cuidado de las patologías de los pacientes en gran parte de los servicios de urología del mundo². Como ejemplo a este cambio de la dinámica de atención, en Argentina, en una encuesta retrospectiva a directores médicos de 31 centros asistenciales del sector privado de salud de la Ciudad de Buenos Aires, provincia de Buenos Aires, Córdoba, Río Negro y Santa Fe, se observó en abril del 2020 una disminución de consultas a emergencias del 74% (213.947 en 2019 a 54.952 en 2020), una disminución del 48% en las hospitalizaciones por cualquier causa y se redujo al 16% el número de prestaciones de tratamiento con quimioterapia y radioterapia³.

En este escenario los urólogos y todo el personal de salud se vieron obligados a redefinir las prácticas clínicas y quirúrgicas que realizaban en los tiempos sin pandemia, lo que lleva a la búsqueda o formulación de protocolos de atención al paciente.

OBJETIVO

El objetivo de esta publicación es elaborar recomendaciones urológicas mediante la revisión de la literatura sobre la realización o no de procedimientos invasivos o mínimamente invasivos durante el tiempo que dure la pandemia por SARS-CoV-2.

POBLACIÓN OBJETIVO

Pacientes con enfermedades urológicas que requieran intervenciones invasivas o mínimamente invasivas durante la pandemia por SARS-CoV-2.

USUARIOS FINALES:

Especialistas en urología, profesionales de la salud pública en general, administradores de programas y formuladores de políticas en salud que trabajan en el entorno público o privado.

GRUPO QUE DESARROLLÓ LA GUÍA

Servicio de Urología del Hospital San Bernardo:

- Claudio Fabián Militello (médico de planta).
- Cesar Jorge (Jefe de Servicio).
- Pisani Juan José (médico de planta).
- Alejo Aredez (médico de planta).
- Fabio Gutierrez (médico de planta).

Servicio de Urología del Hospital Materno Infantil:

- Caprini Juan (médico de planta).

ADQUISICIÓN DE LA EVIDENCIA

Pregunta de fondo:

¿Qué procedimientos urológicos invasivos o mínimamente invasivos son recomendados realizar y cuales postergar durante la pandemia COVID-19?

Estrategia de búsqueda:

Se realizó una búsqueda exhaustiva de la literatura en la base de datos Pubmed y en el buscador Google Académico. En Pubmed se utilizó el constructor de búsqueda avanzado, donde se eligió la opción por "TÍTULO" con los términos de búsqueda

"COVID-19" AND "UROLOGY" y se aplicaron filtros por tipo de artículos en inglés que incluían guías, meta-análisis, revisiones, revisiones sistemáticas y artículos de revista. En Google Académico, mediante búsqueda avanzada, se seleccionó la opción de buscar artículos en inglés con todas las palabras "COVID-19" AND "UROLOGY" y con al menos una de las palabras que incluyan guías, metaanálisis, revisión y revisión sistémica en donde las palabras aparezcan en el título del artículo. La búsqueda se completó incluyendo referencias, que se consideraron relevantes, de los artículos encontrados. Nuestra búsqueda se actualizó para incluir publicaciones hasta el 31 de agosto de 2020.

Criterio de inclusión:

Los artículos eran elegibles para su inclusión si contenían recomendaciones sobre la realización de prácticas urológicas en adultos durante la pandemia Covid-19.

Fuente de información:

Nuestra estrategia de búsqueda arrojó 29 artículos. Todos los artículos se combinaron con el software de gestión de referencias Zotero y se eliminaron 6 duplicados. Dos autores identificaron y revisaron de forma independiente los títulos y resúmenes. Para que se excluyera un artículo, ambos revisores debían estar de acuerdo en que el estudio no era relevante. Los criterios de exclusión fueron los siguientes: (1) no contener recomendaciones sobre la realización o no de procedimientos invasivos o mínimamente invasivos durante el tiempo que dure la pandemia (2) recomendaciones dirigidas a la urología pediátrica (3) artículos relacionados a comentario editorial, casos clínicos o series de casos (4) no estar escrito en inglés. Después de revisar los títulos y resúmenes, se identificaron 12 artículos como potencialmente elegibles para su inclusión. Después de una revisión de texto completo, los 12 se consideraron elegibles y se incluyeron. El diagrama de flujo de Elementos de Informes Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Meta-Análisis (PRISMA) se muestra en la figura 1.

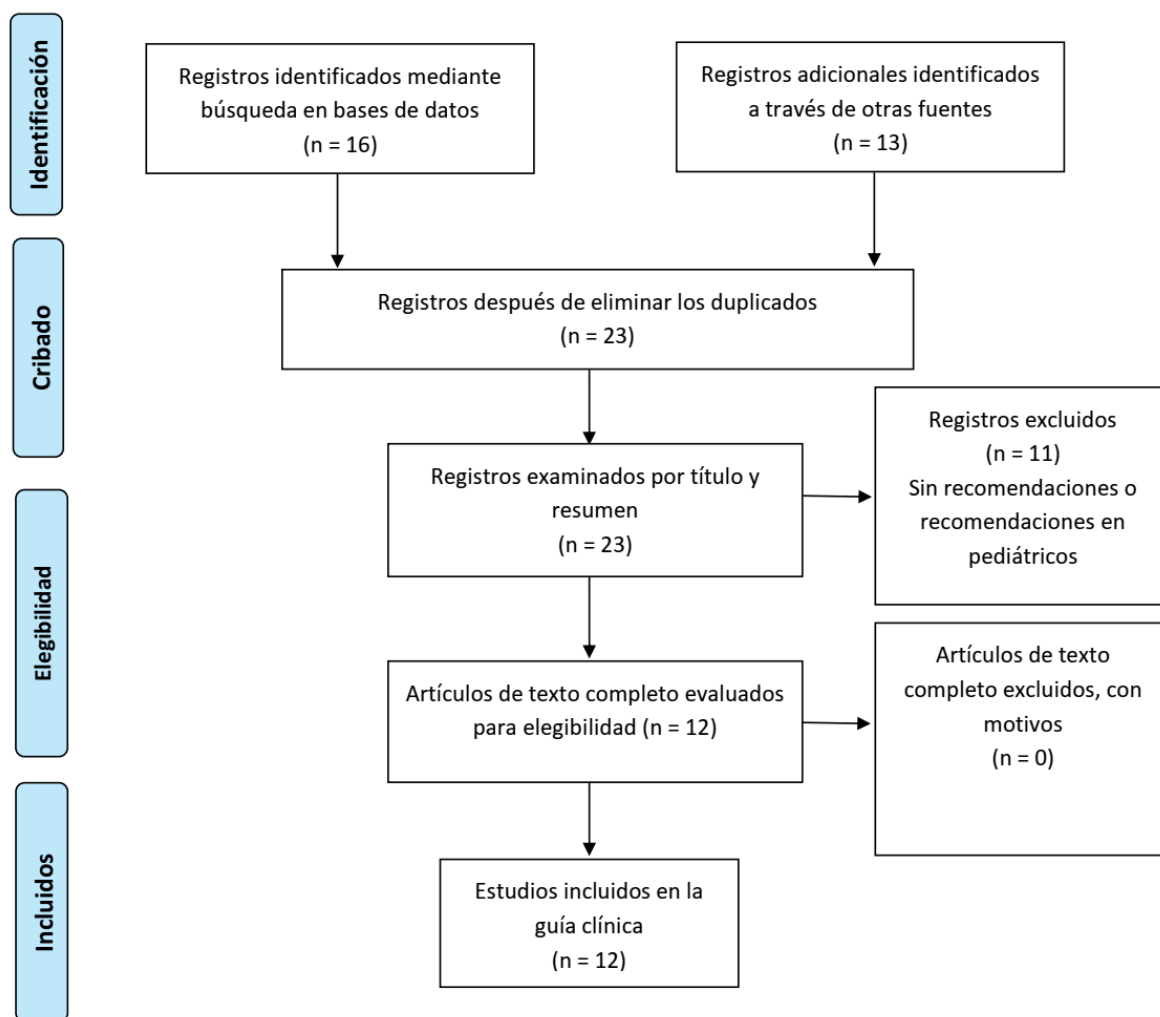


Fig. 1 Diagrama de flujo PRISMA que resume los resultados de la búsqueda bibliográfica. PRISMA = Elementos de Informes Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis.

Extracción de datos:

Dos revisores extrajeron todas las recomendaciones relevantes de cada guía siguiendo los objetivos planteados. Los desacuerdos sobre la extracción de datos se resolvieron mediante discusión y consenso. A partir de entonces, se construyó una matriz de recomendaciones considerando distintas condiciones, como prácticas para urología oncológica y no oncológica, emergencias y otros procedimientos ambulatorios.

Síntesis de evidencia:

Se clasificó la evidencia según la escala modificada de Shekelle en categorías del I al IV. Para la fuerza de las recomendaciones se utilizó la misma escala,

que indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de la fuerza (ver Anexo A tabla I) y el sistema GRADE que resumió las recomendaciones en “recomendaciones fuertes” o “condicionales”. Las características de los artículos revisados se presentan en la tabla II (ver Anexo B tabla II).

RECOMENDACIONES

Oncología urológica:

Cáncer de próstata. Para el cáncer de próstata (CAP) localizado y localmente avanzado se formularon las recomendaciones según los grupos de riesgo de la Asociación Europea de Urología (ver Anexo C tabla III). El resumen de las recomendaciones de los

artículos revisados se presentan en la tabla IV (ver Anexo D tabla IV).

Cáncer de próstata localizado de bajo riesgo. Seguro para diferir la prostatectomía radical por más de 3 meses o reemplazarla por radioterapia (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).

Cáncer de próstata localizado de riesgo intermedio. Seguro para diferir la prostatectomía radical (PR) por más de 3 meses o reemplazarla por radioterapia (RDT) (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).

Cáncer de próstata localizado o localmente avanzado de alto riesgo. Para este grupo de pacientes se dictaron recomendaciones según la situación epidemiológica de la pandemia Covid-19:

- a. No retrasar y proceder con los tratamientos (prostatectomía radical o radioterapia) si la trayectoria COVID no está en la fase de escalada rápida (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).
- b. Retrasar la prostatectomía radical (PR) de 1 a 3 meses si la trayectoria COVID está en escalada rápida o reemplázela por otros tratamientos (RDT). Recomendamos considerar la terapia neoadyuvante en este grupo de pacientes (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Justificación de las recomendaciones en cáncer de próstata. Con respecto al tratamiento quirúrgico, la mayoría de las revisiones (67% 6/9) tendieron a recomendar no posponer la PR para la enfermedad de alto riesgo / localmente avanzada cuando estuviera indicada¹⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸ y a posponer la PR para el CAP de riesgo bajo a intermedio¹⁻²⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹. Sin embargo, dada la disponibilidad de otras modalidades de tratamiento, estas cirugías pueden recibir una prioridad menor durante la fase de escalada rápida de la pandemia sin alterar la mortalidad específica por cáncer u otros resultados¹⁻⁴⁻⁷⁻⁸⁻⁹. El papel de las terapias neoadyuvantes puede jugar un papel en el cáncer de próstata de mayor riesgo. Tachibana y col., informaron en su revisión narrativa un estudio aleatorizado de terapia hormonal neoadyuvante (THN). Este estudio demostró que los pacientes que se sometían a 12 semanas de acetato de ciproterona tendían a tener muestras de prostatectomía con menor peso, menor

volumen tumoral y hubo significativamente menos tasas de margen positivo en los pacientes sometidos a THN (27,7% frente a 64,8%, $p < 0,01$). Curiosamente, los pacientes tratados tenían tasas más altas de afectación de la vesícula seminal (27,7% frente a 14,3%, $P < 0,05$). Los pacientes seguidos durante 36 meses no mostraron diferencias entre los dos grupos en términos de progresión bioquímica, y en el seguimiento a largo plazo (tiempo medio de 6 años) hubo un beneficio de supervivencia libre de recurrencia bioquímica en pacientes con PSA inicial superior a 20 ng / ml que habían recibido THN².

Cáncer de riñón. Se formularon recomendaciones para los tumores localizados, localmente avanzados y los metastásicos. El resumen de las recomendaciones de los artículos revisados se presenta en la tabla V (ver Anexo E tabla V).

Cáncer de riñón T1a.

- a. Nefrectomía parcial (NP) o radical (NR) diferible en pacientes no sintomáticos (más de 3 meses) o reemplazados por otras opciones de tratamiento (vigilancia activa-tratamientos ablativos que no requieran anestesia general) (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).
- b. En pacientes muy sintomáticos (hematuria) no diferir (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Cáncer de riñón T1b.

- a. Es seguro retrasar 1-3 meses o proceda según lo planeado (NR-NP) si la trayectoria COVID no está en la fase de escalada rápida (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).
- b. En pacientes muy sintomáticos (hematuria) no diferir. (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Cáncer de riñón T2.

- a. Proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no está en la fase de escalada rápida (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).
- b. Si la trayectoria COVID está en escalada rápida diferir 1 a 3 meses (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).
- c. No diferir en pacientes sintomáticos (hematuria) (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Cáncer de riñón T3-T4. No diferir NR (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Cáncer de riñón metastásico.

- a. No posponer cirugía en pacientes con tumores sangrantes, aunque la embolización podría ser una opción (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).
- b. La terapia sistémica puede beneficiar y permitir un retraso quirúrgico seguro. Esto también puede ayudar a identificar a los pacientes que más se beneficiarían de la nefrectomía citoreductora (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).

Justificación de las recomendaciones en cáncer de riñón. 56% de las revisiones (5/9) recomendaron proceder con la cirugía en pacientes con tumores T2/T3/T4¹⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁹. Por el contrario, todos los artículos revisados consideraron diferible la nefrectomía por tumores T1a o reemplazable por otras opciones terapéuticas. Para las lesiones T1b no hubo un consenso firme en los artículos revisados en cuanto a posponer las cirugías¹⁻²⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰. Por esto, para los tumores T1b, se tomó la recomendación de posponer 1 a 3 meses si no presenta complicaciones por lo que la elección debe hacerse caso por caso en función tanto de las características del paciente como del tumor.

El carcinoma de células renales metastásico que se está considerando para la nefrectomía citoreductora (NCR) debe considerar la terapia neoadyuvante ya que aplazar la cirugía puede no causar ningún daño en los resultados de supervivencia según los ensayos SURTIME y CARMENA. El ensayo SURTIME demostró que no hubo una diferencia significativa en la supervivencia de los pacientes que aplazaron la NCR en comparación con los pacientes que se sometieron a la NCR inicial²⁻¹⁰.

Cáncer de testículo. Para el cáncer de testículo se dieron recomendaciones para la orquiectomía, el cancer de testículo estadio I (seminoma/no seminoma), para los estadios \geq a IIB (seminoma/no seminoma) y para la linfadenectomía retroperitoneal (LDRP) posterior a la quimioterapia. El resumen de las recomendaciones de los artículos revisados se presenta en la tabla VI (ver Anexo F tabla VI).

Orquiectomía. Se debe considerar una emergencia oncológica. No posponer (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Seminoma/No seminoma estadio I. Se recomienda la vigilancia activa como buena opción terapéutica (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Seminoma/No seminoma estadio \geq IIB. No posponer el tratamiento. La linfadenectomía (LDRP) debe reemplazarse por otras opciones posterior a la orquiectomía (RDT-QTP) (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

LDRP posterior a QTP. Considerar la demora < 1 mes o proceder según lo planeado si la trayectoria COVID no se encuentra en una fase de escalada rápida (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Justificación de las recomendaciones en cancer de testículo. Cualquier retraso significativo (4-6 meses) en el diagnóstico de cáncer testicular aumentó la probabilidad de enfermedad metastásica: el 20% de los pacientes con un retraso < 30 días en comparación con el 55% de los pacientes con un retraso > 4 meses. La orquiectomía es un procedimiento ambulatorio con un beneficio potencial de sobrevida global y debe priorizarse²⁻¹⁰. En general, todos los artículos recomendaron no posponer la orquiectomía por sospecha de cáncer de testículo¹⁻²⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰.

Para los tumores en estadio I, el 78% (7/9) de las publicaciones no dieron recomendaciones en el manejo de los pacientes¹⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰. Una revisión aconsejó la vigilancia como opción factible durante la pandemia por lo que se optó por esta recomendación que es una opción en la práctica habitual².

Para los tumores en estadio \geq IIB, el 44% (4/9) de las revisiones recomendaron optar por otras opciones terapéuticas diferentes a la LDRP (RDT-QTP)²⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰. Una sola revisión considero a la cirugía como una emergencia⁴ y el resto de las revisiones no dieron recomendaciones para este estadio.

Al revisar la literatura, el 78% de los artículos (7/9) recomendaron no diferir la LDRP posterior a la quimioterapia para masas residuales retroperitoneales²⁻⁴⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰. El resto de las publicaciones no dieron recomendaciones para este escenario.

Cáncer de vejiga. Para el cancer de vejiga (CAV)

se formularon las recomendaciones según el grupo de riesgo y la clasificación de tumores del urotelio de la Organización Mundial de la Salud 2016 (ver Anexo G tabla VII). El resumen de las recomendaciones de los artículos revisados se presenta en la tabla VIII (ver Anexo H tabla VIII).

CAV no musculo invasivo de bajo grado. Es seguro posponer la resección transuretral de vejiga (RTU-V) por > 3 meses (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).

CAV no musculo invasivo sospechoso de alto grado (biopsias previas/mayores a 2 cm/multicéntricos) o el carcinoma in situ (Ca in situ).

- a. No posponer la RTU - V (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).
- b. No diferir la Cistectomía Radical (CR) para el carcinoma in situ refractario (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

CAV musculo invasivo. Se recomienda no diferir la CR o el tratamiento trimodal de preservación vesical (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Justificación de las recomendaciones en CAV.

Para el CAV no musculo invasivo de bajo riesgo el 56% de las publicaciones (5/9) recomendaron diferir la RTU-V⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁹. Para el CAV no musculo invasivo de mayor riesgo (especialmente en caso de sospecha de enfermedad \geq T1G3) la mayoría de las revisiones (89%) recomendaron no posponer la RTU-V¹⁻²⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁹⁻¹⁰. De las publicaciones que se refirieron al Ca in situ refractario, todas recomendaron no diferir la CR¹⁻⁴⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰. Para el CAV musculoinvasivo (\geq a T2) todas las publicaciones recomendaron no postergar los tratamientos con intención curativa¹⁻²⁻⁴⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹.

Cáncer de vía urinaria. Las recomendaciones se dieron para los tumores de vía urinaria sospechosos de ser de bajo o alto riesgo (por imágenes, biopsia o antecedentes) y los metastásicos. El resumen de las recomendaciones de los artículos revisados se presenta en la tabla IX (ver Anexo I tabla IX).

Cáncer de vía urinaria de bajo riesgo.

- a. Es seguro posponer la cirugía en pacientes

asintomáticos por 1 a 3 meses o proceder según lo planeado si la trayectoria COVID no está en la fase de escalada rápida (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).

- b. En pacientes sintomáticos considerar la nefroureterectomía radical (NUR) y/o la ureteroscopia (URC) como una prioridad (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Cáncer de vía urinaria de alto riesgo. No posponer la Nefroureterectomía radical (NUR) y/o la ureteroscopia (URC) (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Cáncer de vía urinaria metastásico. Proceder según lo planeado, no posponer (cirugía y/o quimioterapia) a menos que se agoten los recursos, ya que la sobrevida puede verse comprometida (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Justificación de las recomendaciones en cáncer de vía urinaria.

Todos los artículos consideraron a la NUR como una prioridad para las enfermedades de alto riesgo¹⁻²⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰. El 67% de las revisiones (6/9) recomendaron aplazar las cirugías para supuestos tumores de bajo riesgo¹⁻⁴⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰, pero se estuvo de acuerdo con otros autores, que en pacientes sintomáticos la morbimortalidad se puede ver aumentada si se difiere la cirugía aún en los cánceres de bajo riesgo⁶⁻⁷⁻⁸.

Para la enfermedad metastásica 3 artículos recomendaron no posponer los tratamientos. El resto de las revisiones no informaron recomendaciones para este escenario²⁻⁴⁻⁶.

Cáncer de pene. Las recomendaciones se formularon para el manejo del tumor primario y en los metastásicos. El resumen de las recomendaciones de los artículos revisados se presenta en la tabla X (ver Anexo J tabla X).

Cáncer de pene. Manejo del tumor primario. Considere la demora < 1 mes o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no está en una fase de escalada rápida con o sin linfadenectomía (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Cáncer de pene metastásico. Seguro para retrasar > 3 meses. Se sugiere tratamientos paliativos (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).

Justificación de las recomendaciones en cáncer de pene.

Todas las revisiones recomendaron no posponer la penectomía por sospecha de cáncer de pene¹⁻²⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰. Solo 3 informaron sobre el manejo de los ganglios inguinales, coincidiendo en no postergar la linfadenectomía inguinal (LDNI)²⁻⁸⁻⁹. Como otras alternativas terapéuticas no reemplazan a la LDNI, en pacientes sin metástasis más allá de los ganglios inguinales, se recomendó no posponer este procedimiento. Para la enfermedad metastásica solo una publicación dio recomendaciones en el manejo de estos pacientes recomendando el tratamiento paliativo^[4].

Tumores suprarrenales. Las recomendaciones se basaron acorde al tamaño tumoral y su funcionalidad. El resumen de las recomendaciones de los artículos revisados se presenta en la tabla XI (ver Anexo K tabla XI).

Masas suprarrenales mayores a 6 cm. La adrenalectomía no se puede aplazar para las lesiones > a 6 cm (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Masas suprarrenales funcionantes. Las masas suprarrenales funcionales deberían tratarse en < 1 mes (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).

Justificación de las recomendaciones en tumores suprarrenales. Para las masas suprarrenales \geq a 6 cm, todos los artículos recomendaron la suprenalectomía sin demora¹⁻²⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰. Solo una revisión se refirió a las masas funcionantes, recomendando también no diferir la cirugía⁴. El retraso puede disminuir la resecabilidad y afectar la supervivencia²⁻¹⁰.

Litiasis renoureteral: El resumen de las recomendaciones de los artículos revisados se presenta en la tabla XII (ver Anexo L tabla XII).

Litiasis no obstructiva asintomática. Seguro para retrasar > 3 meses (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Litiasis obstructiva sin infección. Considere la demora <1 mes o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no se encuentra en la fase de escalada rápida (Evidencia IIIC. Recomendación condicional) y solo derivar con doble J (DJ) o Nefrostomía (NFO) (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).

Litiasis obstructiva con infección/bilateral/riñón único/IRA. Emergencia, no posponer (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte) y solo derivar con DJ o NFO (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Litiasis con derivaciones urinarias previas (Doble J o Nefrostomía). Es posible posponer hasta 3 meses según la condición del paciente o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no se encuentra en la fase de escalada rápida (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).

Justificación de las recomendaciones en litiasis renoureteral. Para las litiasis no obstructivas asintomáticas la mayoría de los artículos revisados recomendaron posponer las cirugías⁴⁻⁵⁻⁷⁻⁸⁻⁹. Para las litiasis obstructivas no complicadas el 57% de los artículos (4/7) indicaron no posponer la cirugía y derivar la vía urinaria solo con DJ o NFO⁴⁻⁵⁻⁷⁻¹⁰. Consideramos que la demora menor a un mes no traería mayores consecuencias para el paciente ya que es el tiempo que se puede esperar sin ocasionar un daño renal a futuro.

Para las litiasis obstructivas complicadas el 100% de las revisiones (7/7) consideraron no diferir los procedimientos y se debe considerar a esta entidad como una emergencia¹⁻⁴⁻⁵⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰. El 57% (4/7) publicaciones también recomendaron solo derivar la vía urinaria en este escenario con DJ o NFO⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰. No existió un consenso claro para el tratamiento de la litiasis en pacientes ya derivados con DJ o NFO, por lo que se recomendó poder posponer por 3 meses ya que en estos casos la vía urinaria se encontraría desobstruida, o proceder según lo planeado si la trayectoria COVID no se encuentra en la fase de escalada rápida.

Patología urológica benigna no litiásica: El resumen de las recomendaciones de los artículos revisados se presenta en la tabla XIII (ver Anexo M tabla XIII).

Cirugías Andrológicas (Prótesis de pene, infertilidad/vasectomía / circuncisión/pene enterrado/ Peyronie). Seguro para retrasar > 3 meses (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Cirugías por Adenoma Prostático. Hiperplasia prostática en autocateterización o evacuación segura

es seguro para retrasar > 3 meses (Evidencia III. Recomendación fuerte).

Neurourología.

Aplicación de Botox/Neuromodulación sacra. Posponer (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).

Cirugía reconstructiva o por afecciones funcionales.

Divertículos uretrales / Extracción de malla / Incisión de sling/ Fístulas. Posponerse hasta que termine la pandemia (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Slings, prolapso de órganos pélvicos, sacro, pesario, esfínter uretral artificial. Posponerse hasta que termine la pandemia (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Justificación de las recomendaciones en patología urológica benigna no litiásica. La mayoría de los artículos revisados (7/8) hubo consenso en posponer todos los procedimientos por 3 meses¹⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰⁻¹².

Emergencias: El resumen de las recomendaciones de los artículos revisados se presenta en la tabla XIV (ver Anexo N tabla XIV).

Trasplante renal (TR).

TR en Donante vivo. Intervención electiva que debería posponerse por más de 3 meses durante la pandemia de COVID-19 (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

TR Cadavérico. Cirugía prioritaria. Se recomienda no posponerla. (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Procesos infecciosos.

Absceso urológicos/ Fournier. Alta prioridad, no diferible. (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Implantes infectados. Alta prioridad, no diferible, con extracción del dispositivo. (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Traumatismo genitourinario.

Traumatismo renal. El traumatismo renal estable debe tratarse de forma conservadora. Los pacientes con hemorragias graves o fugas deben tratarse con procedimientos endovasculares y / o uretrales. Se debe explorar a pacientes hemodinámicamente inestables, con

lesiones de grado V, hematomas pulsantes o en expansión (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Otros traumatismos genitourinarios (ureteral, vesical, etc.). Procedimientos de alta prioridad, no diferibles (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Hematuria.

Macrohematuria. Considere la demora < 1 mes o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no está en una fase de escalada rápida (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Retención por coágulos. Considere la evacuación cistoscópica y la hemostasia transuretral (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Retención aguda de orina. Emergencia genuina. Colocar sonda o talla vesical según permeabilidad uretral (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Priapismo. Condición urológica urgente. No diferir (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Torsión testicular. Emergencia. Intervención inmediata (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Justificación de las recomendaciones en emergencias urológicas. Todos los artículos revisados consideraron al trasplante renal de donantes vivos como una intervención electiva que debería posponerse durante la pandemia de COVID-19¹⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁹⁻¹⁰. Por el contrario, los trasplantes de donantes fallecidos se consideraron en la mayoría de las publicaciones (4/7) como una cirugía prioritaria y, por tanto, se recomendó no posponerla⁴⁻⁷⁻⁹⁻¹⁰. Para los traumatismos renales se tomó la decisión de seguir los consensos actuales sobre el trauma renal priorizando la conducta expectante en pacientes hemodinámicamente estables¹⁻⁶. El resto de las emergencias urológicas se consideraron no diferibles por la morbimortalidad elevada que presentan si se diferieren las cirugías¹⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰⁻¹².

Procedimientos ambulatorios:

Cistoscopia. Llevar a cabo solo en casos malignos no diferibles (diagnostico o seguimiento del cáncer de vejiga de alto riesgo) conocidos o sospechados. Para condiciones benignas, aplazar (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Biopsia de próstata. Mantener la biopsia de próstata solo en pacientes con sospecha de CAP de alto riesgo y enfermedades localmente avanzadas o sintomáticas, difiriendo en todos los demás contextos clínicos hasta por más de 3 meses (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).

Inmunoterapia o quimioterapia endovesical para el cáncer de vejiga no musculo invasivo.

Terapia intravesical para el cáncer de vejiga de riesgo bajo o intermedio. Seguro para retrasar por más de tres meses (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).

Terapia intravesical para cáncer de vejiga de alto riesgo: No Posponer (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Urodinamia. Debe posponerse durante 3-6 meses o hasta que sea seguro realizarla (Evidencia IIIC. Recomendación fuerte).

Remoción/Recambio de Doble j o Nefrostomía y recambio de sonda o talla vesical.

Remoción/Recambio de Doble j o Nefrostomía. Seguro para diferir hasta por 6 meses (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).

Recambio de sonda o talla vesical. Posponer hasta por 3 meses (Evidencia IIIC. Recomendación condicional).

Justificación de las recomendaciones en procedimientos ambulatorios. El consenso alcanzado por la mayoría de las revisiones fue que las cistoscopias para condiciones benignas, así como la sustitución del catéter ureteral o nefrostomía, suprapúbico o transuretral y todos los procedimientos de neurourología funcional (incluida la urodinámica) deben aplazarse⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰⁻¹¹⁻¹²⁻¹³. En cuanto a la biopsia de próstata se considero no posponer ante la sospecha clínica y

bioquímica del cáncer de próstata de alto riesgo ya que el retraso en el diagnóstico podría alterar los resultados de los tratamientos en estos pacientes, difiriéndola en todos los demás contextos clínicos²⁻⁵⁻⁷⁻⁸⁻¹²⁻¹³. En particular, cualquier posible retraso en el diagnóstico en pacientes de riesgo bajo a intermedio podría no tener necesariamente un impacto negativo sobre el pronóstico en la mayoría de los pacientes. Para los cánceres de vejiga no musculo invasivos de alto riesgo se recomendó no posponer la instilación por el riesgo de progresión en el estadio tumoral²⁻⁴⁻⁵⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹³.

OTRA INFORMACIÓN

Limitaciones de la guía: Hay varias limitaciones en nuestra guía. Aunque estas pautas reflejan un esfuerzo impresionante para proporcionar rápidamente orientación a los urólogos durante una pandemia en evolución, la calidad de la evidencia es pobre ya que los artículos revisados fueron en muchos casos revisiones narrativas o guías clínicas sin métodos de valoración de la calidad. Además, la evidencia no difirió mucho entre las guías, y la mayoría se basaban en opiniones de expertos.

Por esto, esta guía recomienda la necesidad de contar con directrices de alta calidad a las que se pueda hacer referencia en caso de futuras pandemias u otras emergencias importantes.

Otra limitación importante fue que no se incluyó la opinión de los pacientes que podría alterar las recomendaciones por no incluir las preferencias de la población expuesta al problema.

Información suplementaria: Los anexos se pueden revisar en <https://drive.google.com/drive/folders/18ifuy4Z55Hk5kKUGOM46jhebJnTp-NIX0?usp=sharing>.

BIBLIOGRAFÍA

1. Puliatti, S., Eissa, A., Eissa, R, et al. COVID-19 and urology: a comprehensive review of the literature. *BJU Int*, 125: E7-E14. doi:10.1111/bju.15071.
2. Tachibana I, Ferguson EL, Mahenthiran A, et al. Delaying Cancer Cases in Urology during COVID-19: Review of the Literature [published online ahead of print, 2020 Jul 17]. *J Urol*. 2020. doi:10.1097/JU.0000000000001288.
3. Gerardo E. Bozovich, Alberto Alves de Lima, Matías Fosco, et al. Daño colateral de la pandemia por covid-19 en centros privados de salud de argentina. *Medicina (Buenos Aires)* 2020; Vol. 80 (Supl. III): 37-41.
4. Heldwein FL, Loeb S, Wroclawski ML, Sridhar AN, Carneiro A, Lima FS, Teoh JY. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care During the COVID-19 Pandemic. *Eur Urol Focus*. 2020 Sep 15; 6(5):1070-1085. doi: 10.1016/j.euf.2020.05.020. Epub 2020 Jun 5. PMID: 32532703; PMCID: PMC7274599.
5. Mazzucchi E, Torricelli FCM, Vicentini FC. The impact of COVID-19 in medical practice. A review focused on Urology. *Int Braz J Urol*. 2020 May 7; 46. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2020.99.08. Epub ahead of print. PMID: 32840335.
6. de la Reza MT, Aufrán-Gómez AM, Tardío GU. Emergency Surgery in Urology during the COVID-19 Pandemic. *Int Braz J Urol*. 2020 Jul; 46(suppl.1):201-206. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2020.S125. PMID: 32618465.
7. Amparore D, Campi R, Checucci E. Forecasting the Future of Urology Practice: A Comprehensive Review of the Recommendations by International and European Associations on Priority Procedures During the COVID-19 Pandemic. *Eur Urol Focus*. 2020 Sep 15; 6(5):1032-1048. doi: 10.1016/j.euf.2020.05.007. Epub 2020 May 31. PMID: 32553544; PMCID: PMC7261455.
8. Ficarra V, Novara G, Abrate A, et al. Urology practice during the COVID-19 pandemic. *Minerva Urol Nefrol*. 2020;72(3):369-375. doi:10.23736/S0393-2249.20.03846-1.
9. Esperto F, Prata F, Civitella A, Pang KH. Implementation and strategies to ensure adequate coordination within a Urology Department during the COVID-19 pandemic. *Int Braz J Urol*. 2020 Jul; 46(suppl.1):170-180. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2020.S122. PMID: 32649082.
10. Stensland KD, Morgan TM, Moinzadeh A, et al. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. *Eur Urol*. 2020;77(6):663-666. doi:10.1016/j.eururo.2020.03.027.
11. Palma PCR, Brito LGO, Ghigo J. Impact of COVID-19 in Female Urology. *Int Braz J Urol*. 2020 Jul; 46(suppl.1):93-97. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2020.S111. PMID: 32568498.
12. López-Fando L, Bueno P, Carracedo D, Averbek M, Castro-Díaz DM. Management of Female and Functional Urology Patients During the COVID Pandemic. *Eur Urol Focus*. 2020 Sep 15; 6 (5):1049-1057. doi: 10.1016/j.euf.2020.05.023. Epub 2020 Jun 12. PMID: 32540267; PMCID: PMC7292598.
13. Esperto F, Papalia R, Aufrán-Gómez AM. COVID-19's Impact on Italian Urology. *Int Braz J Urol*. 2020 Jul;46(suppl.1):26-33. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2020.S103. PMID: 32568494.

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios.	A. Directamente basada en evidencia categoría I.
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorio.	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoriedad.	B. Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I.
IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasi experimental o estudios de cohorte.	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, por ejemplo, estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles, y revisiones clínicas.	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II.
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas.	D. Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II o III.
Modificado de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw. J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ, 1999; 3:18:593-59.	

Anexo B. Tabla II. Características de los Artículos Revisados

Anexo B. Tabla II. Resumen de los artículos revisados con sus objetivos y síntesis de la evidencia.			
Autor	Tipo de estudio	Objetivos	Síntesis de la evidencia
Pullatti S, et al. COVID-19 and urology: a comprehensive review of the literature. <i>BJU Int</i> [1].	Revisión narrativa.	Discutir el impacto de COVID-19 en la salud global, particularmente en la práctica urológica y revisar algunas de las recomendaciones disponibles reportadas en la literatura.	Explica los tipos de procedimientos a diferir y cual no según 4 categorías: <i>No diferibles</i> : todos los procedimientos en los que un retraso puede afectar negativamente los resultados oncológicos o funcionales. <i>Semi-no diferible</i> : considerarse en regiones con difusión limitada de COVID-19. <i>Diferible</i> . <i>Reemplazada por otras opciones</i> .
Tachibana I, et al. Delaying Cancer Cases in Urology during COVID-19: Review of the Literature. <i>J Urol</i> [2].	Revisión narrativa y guía clínica.	Proporcionar orientación a los urólogos para ayudar a priorizar las cirugías de cáncer urológico.	Revisaron la literatura de artículos que explicaban el impacto del retraso del tratamiento en los cánceres urológicos. Se basaron en artículos publicados en tiempos sin pandemia para adaptar las recomendaciones a la guía.
Heldwein FL, et al. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care during the COVID-19 Pandemic. <i>Eur Urol Focus</i> [4].	Revisión sistemática y guía clínica.	Resumir las pautas y recomendaciones sobre el estándar de atención de urología durante la pandemia de COVID-19.	Los procedimientos de emergencia y electivos propuestos se clasificaron con códigos de color para resumir la evidencia.
Mazzucchi E, et al. The impact of COVID-19 in medical practice. A review focused on Urology. <i>Int Braz J Urol</i> [5].	Revisión narrativa.	Evaluar el impacto del COVID-19 en la práctica urológica en un país en desarrollo y cómo tratarlo.	Para las cirugías y procedimientos urológicos durante la pandemia de COVID-19 formularon recomendaciones modificando las directrices de Ficarra y Stensland et al.
De la Reza MT, et al. Emergency Surgery in Urology during the COVID-19 Pandemic. <i>Int Braz J Urol</i> [6].	Revisión narrativa.	Resaltar las indicaciones de cirugía de emergencia durante la pandemia COVID-19 que respaldan las recomendaciones publicadas por la CAU.	Resumieron recomendaciones de la posición de la EUA, CAU en el manejo quirúrgico de casos urológicos durante la pandemia de COVID-19 (emergencia oncológica relativa-absoluta) y ESAS: • Tier 2a: Cirugía de agudeza intermedia / paciente sano. No pone en peligro la vida, sino que puede provocar morbilidad y mortalidad futuras. • Tier 2b: Cirugía de agudeza intermedia / paciente enfermo. • Tier 3a: Cirugía de alta agudeza / paciente sano. • Tier 3b: Cirugía de alta agudeza / paciente enfermo.
Amparore D, Campi R, Checucci E, et al. Forecasting the Future of Urology Practice: A Comprehensive Review of the Recommendations by International and European Associations on Priority Procedures During the COVID-19 Pandemic. <i>Eur Urol Focus</i> [7].	Revisión sistemática.	Revisar las recomendaciones de las asociaciones / sociedades urológicas nacionales e internacionales sobre estrategias de priorización para procedimientos oncológicos y no oncológicos publicados durante el escenario de emergencia actual.	Con base en los criterios de cada UAS, definieron dos grupos de prioridad distintos para cada procedimiento: mayor prioridad, para aquellos considerados "urgentes" o con una "recomendación débil para posponer" o "diferible en semanas", y menor prioridad, para aquellos considerados "no esenciales", con una "alta recomendación de posponer" o "diferible en meses".
Ficarra V, Novara G, Abrate A et al. Urology practice during COVID-19 pandemic. <i>Minerva Urol Nefrol</i> [8].	Guía clínica.	Dar recomendaciones que deberían facilitar el proceso de reprogramación de actividades tanto quirúrgicas como ambulatorias durante la pandemia de COVID-19 y en las fases posteriores.	Se basa en la opinión de expertos y en las experiencias de un grupo de urólogos directamente implicados en la organización de las salas de urología en Italia.
Esposito F, Prata F, Civitella A, Pang KH. Implementation and strategies to ensure adequate coordination within a Urology Department during the COVID-19 pandemic. <i>Int Braz J Urol</i> [9].	Revisión narrativa.	Analizar las recomendaciones sobre el manejo de pacientes urológicos durante la pandemia de COVID-19.	Resumieron las recomendaciones proporcionadas por la Asociación Europea de Urología (EAU) y la Sección de Urología Robótica de los EAU (ERUS). Los principales aspectos de interés fueron: la definición de procedimientos diferibles y no diferibles. Se realizó un resumen narrativo de las guías y la literatura actual para cada punto de interés.
Stensland KD, Morgan TM, Moizadeh A, et al. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. <i>Eur Urol</i> [10].	Guía clínica.	Presentar una lista sugerida de cirugías urológicas que deben priorizarse si los aumentos repentinos de COVID-19 justifican la cancelación de cirugías electivas para liberar recursos de atención médica.	Se propone un triage de las cirugías a realizar durante la pandemia COVID-19 justificando la indicación mediante la revisión de la literatura presente anterior a la pandemia, que explicaba las posibles consecuencias de postergar los procedimientos para las enfermedades descriptas en el triage.
Esposito F, Papalia R, Autrán-Gómez AM, et al. COVID-19's Impact on Italian Urology. <i>Int Braz J Urol</i> [11].	Revisión narrativa.	Compartir la experiencia proporcionando sugerencias para otros hospitales globales sobre cómo manejar la emergencia de COVID 19.	Los principales aspectos de interés fueron: la definición de procedimientos diferibles y no diferibles.
Palma PCR, Brito LGO, Ghigo J. Impact of COVID-19 in Female Urology. <i>Int Braz J Urol</i> [12].	Revisión narrativa.	Esta revisión analiza el impacto del COVID-19 en Urología Femenina, revisa los trastornos más importantes en este campo y cómo su diagnóstico y tratamiento pueden modificarse debido a la pandemia actual.	Síntesis de la evidencia basadas en la revisión narrativa de la literatura.
López-Fando L, Bueno P, Carracedo D, et al. Management of Female and Functional Urology Patients During the COVID Pandemic. <i>Eur Urol Focus</i> [13].	Revisión narrativa.	Proponer, con base en el asesoramiento de expertos y la evidencia actual cuando esté disponible, una estrategia para reorganizar la actividad urológica funcional y femenina (FFU) (diagnóstico y tratamiento).	Se propone una clasificación de la actividad quirúrgica de las FFU por indicación y urgencia, así como recomendaciones adoptadas de la literatura para la buena práctica quirúrgica y por abordaje quirúrgico en las FFU en la era COVID-19.

EUA: Asociación Europea de Urología; CAU: Confederación Americana de Urología; ESAS: Escala de Agudeza de Cirugía Electiva del Colegio Americano de Cirujanos; UAS: asociaciones o sociedades urológicas nacionales e internacionales; ERUS: Sección de Urología Robótica de los EAU; FFU: urología femenina y funcional.

Anexo C. Tabla III. Grupos de Riesgo de la EAU para la Recurrencia Bioquímica del Cáncer de Prostata Localizado y Localmente Avanzado.

Grupos de riesgo de la EAU para la recurrencia bioquímica del cáncer de próstata localizado y localmente avanzado

Definición			
Bajo Riesgo	Riesgo Intermedio	Alto Riesgo	
PSA < 10 ng/mL	PSA 10-20 ng/mL	PSA > 20 ng/mL	Cualquier PSA
Y GS < 7 (ISUP grado 1)	O GS 7 (ISUP grado 2/3)	O GS > 7 (ISUP grade 4/5)	Cualquier GS (cualquier ISUP grade)
Y cT1-2a	O cT2b	O cT2c	cT3-4 o cN+
Localizado			Localmente avanzado

GS = Gleason score; ISUP = International Society for Urological Pathology; PSA = prostate specific antigen.

Recuperado de: <https://uroweb.org/guideline/prostate-cancer/#4>

Anexo D. Tabla IV. Resumen de los Artículos Revisados para las Prácticas en Cáncer de Prostata Localizado o Localmente Avanzado.

Autor	Bajo riesgo	Riesgo intermedio	Alto riesgo
Pullatti S, et al. COVID-19 and urology: a comprehensive review of the literature. BJU Int [1].	PR diferible o reemplazada por otras opciones.	No informa.	PR semi-no diferible (alto riesgo). PR no diferible (alto riesgo localmente avanzado).
Tachibana I, et al. Delaying Cancer Cases in Urology during COVID-19: Review of the Literature. J Urol [2].	Sin efecto significativo con retrasos prolongados.	Probablemente puede retrasarse varios meses.	Probablemente puede retrasarse varios meses. Recomendaron considerar la terapia neoadyuvante en retrasos prolongados.
Heldwein FL, et al. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care during the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus [4].	Seguro para retrasar cirugía > 3 meses.	Seguro para retrasar cirugía > 3 meses.	Es seguro retrasar cirugía 1-3 meses o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no está en la fase de escalada rápida.
Mazucchi E, et al. The impact of COVID-19 in medical practice. A review focused on Urology. Int Braz J Urol [5].	Posponer. ¿RDT?	Posponer. ¿RDT?	PR. En casos selectivos RDT.
De la Reza MT, et al. Emergency Surgery in Urology during the COVID-19 Pandemic. Int Braz J Urol [6].	Emergencia oncológica relativa. Tier 2a/2b (Posponer la cirugía si es posible).	Emergencia oncológica relativa. Tier 3a/3b (No posponer)	Emergencia oncológica absoluta Tier 3a/3b (No posponer)
Amparore D, Campi R, Checucci E, et al. Forecasting the Future of Urology Practice: A Comprehensive Review of the Recommendations by International and European Associations on Priority Procedures During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus [7].	Procedimientos oncológicos de menor prioridad con "alta recomendación de posponer" o "diferible en meses".	Procedimientos oncológicos de menor prioridad con "alta recomendación de posponer" o "diferible en meses".	Procedimientos de mayor prioridad, considerados "urgentes" o con una "recomendación débil para posponer" o "diferible en semanas".
Ficarra V, Novara G, Abrate A et al. Urology practice during COVID-19 pandemic. Minerva Urol Nefrol [8].	PR diferible o reemplazada por otros procedimientos.	PR diferible o reemplazada por otros procedimientos.	Prostatectomía radical fuertemente recomendada durante la pandemia COVID-19.
Esperto F, Prata F, Civitella A, Pang KH. Implementation and strategies to ensure adequate coordination within a Urology Department during the COVID-19 pandemic. Int Braz J Urol [9].	EUA: Prioridad Baja. Posponer hasta 6 meses.	EUA: Prioridad intermedia. No se recomienda posponer más de 3 meses. RUN: Semideferible. Ofrecer prostatectomía radical.	EUA: Alta prioridad. El último en cancelar, prevenir un retraso de > 6 semanas. RUN: Semideferible en alto riesgo. Ofrecer prostatectomía radical. RUN: Reemplazable por otros tratamientos el localmente avanzado (RT o BH si no puede recibir tratamientos curativos oportunos). RUN: No diferible el localmente avanzado si no es apto para RDT o BH. Ofrecer prostatectomía radical + disección LN.
Stensland KD, Morgan TM, Moinzadeh A, et al. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol [10].	La mayoría de las prostatectomías deben retrasarse.	La mayoría de las prostatectomías deben retrasarse.	Dada la disponibilidad de la RDT, la cirugía puede recibir una prioridad menor.

PR = prostatectomía radical; RDT = radioterapia; ESAS = escala de agudeza de cirugía electiva del Colegio Americano de Cirujanos; RUN: Research Urology Network; EUA: European Urology Association; BH: Bloqueo hormonal; LN: Linfadenectomía.

Anexo E. Tabla V. Resumen de los Artículos Revisados para las Prácticas en Cáncer de Riñón

Autor	T1a	T1b	T2	T 3-4	Metastasis
Pullatti S, et al. COVID-19 and urology: a comprehensive review of the literature. <i>BJU Int</i> [1].	Cirugía diferible o reemplazar por otras opciones de tratamiento.	NP o NR semi no diferibles.	NR no diferible.	NR no diferible.	No informa.
Tachibana I, et al. Delaying Cancer Cases in Urology during COVID-19: Review of the Literature. <i>J Urol</i> [2].	Vigilancia activa.	No informa.	Considerar la cirugía urgente si presentan características proepera-torias desfavora-bles en imágenes o biopsias.	Considerar la cirugía urgente si presentan características proepera-torias desfavora-bles en imágenes o biopsias.	La terapia sistémica puede permitir un retraso quirúrgico seguro. También puede ayudar a identificar a los pacientes que se beneficiarían con la NCR.
Heldwein FL, et al. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care during the COVID-19 Pandemic. <i>Eur Urol Focus</i> [4].	Seguro para retrasar cirugía > 3 meses.	Es seguro retrasar cirugía 1-3 meses o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no está en la fase de escalada rápida.	Es seguro retrasar cirugía 1-3 meses o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no está en la fase de escalada rápida.	No informa.	No informa.
Mazzucchi E, et al. The impact of COVID-19 in medical practice. A review focused on Urology. <i>Int Braz J Urol</i> [5].	Posponer. Considerar procedi-mienos ablativos.	Posponer. Considerar procedi-mienos ablativos.	No posponer NR o NP.	No posponer NR.	No informa.
De la Reza MT, et al. Emergency Surgery in Urology during the COVID-19 Pandemic. <i>Int Braz J Urol</i> [6].	CAU: Emergencia oncológica absoluta. ESAS: Tier 2a/2b (Posponer la cirugía si es posible).	CAU: Emergencia oncológica absoluta. ESAS: Tier 2a/2b (Posponer la cirugía si es posible).	CAU: Emergencia oncológica absoluta. ESAS: Tier 3a/3b (No posponer)	CAU: Emergencia oncológica absoluta. ESAS: Tier 3a/3b (No posponer)	CAU: Emergencia oncológica absoluta. ESAS: Tier 3a/3b (No posponer)
Amparore D, Campi R, Checcucci E, et al. Forecasting the Future of Urology Practice: A Comprehensive Review of the Recommendations by International and European Associations on Priority Procedures During the COVID-19 Pandemic. <i>Eur Urol Focus</i> [7].	Menor prioridad, para aquellos considerados "no esenciales", con una "alta recomendación de posponer" o "diferible en meses".	La elección debe hacerse caso por caso en función tanto de las características del paciente como del tumor.	Procedimientos de mayor prioridad, considerados "urgentes" o con una "recomendación débil para posponer" o "diferible en semanas".	Procedimientos de mayor prioridad, considerados "urgentes" o con una "recomendación débil para posponer" o "diferible en semanas".	Procedimientos de mayor prioridad, considerados "urgentes" o con una "recomendación débil para posponer" o "diferible en semanas" en tumores sangrantes. EAU recomendó la embolización como primera opción en caso de masas renales con sangrado activo con síntomas y no incluyó nefrectomía citoreductora entre los procedimientos de mayor prioridad.
Ficarra V, Novara G, Abrate A et al. Urology practice during COVID-19 pandemic. <i>Minerva Urol Nefrol</i> [8].	Diferir NP o reemplazar por procedimientos ablativos sin anestesia general.	No informa.	NR o NP en casos seleccionados.	NR	No informa.
Esperto F, Prata F, Civitella A, Pang KH. Implementation and strategies to ensure adequate coordination within a Urology Department during the COVID-19 pandemic. <i>Int Braz J Urol</i> [9].	EUA: Prioridad Baja. Posponer hasta 6 meses.	EUA: Prioridad intermedia. No se recomienda posponer más de 3 meses. RUN: Semidiferible.	EUA: Alta prioridad. El último en cancelar, prevenir un retraso de > 6 semanas. RUN: No diferible (NR-NP).	EUA: Alta prioridad. El último en cancelar, prevenir un retraso de > 6 semanas. RUN: No diferible (NR).	EUA: Alta prioridad. El último en cancelar, prevenir un retraso de > 6 semanas.
Stensland KD, Morgan TM, Moizadeh A, et al. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. <i>Eur Urol</i> [10].	Diferir o reemplazar por procedimientos ablativos.	Diferir o reemplazar por procedimientos ablativos.	Retrasar cirugía hasta tres meses.	No retrasar NR.	No informa.

NR = nefrectomía radical; NP = nefrectomía parcial; ESAS = escala de agudeza de cirugía electiva del Colegio Americano de Cirujanos; RUN: Research Urology Network; EUA: European Urology Association; CAU: Confederación Americana de Urología; NCR: nefrectomía citoreductora.

Anexo F. Tabla VI. Resumen de los Artículos Revisados para las Prácticas en Cáncer de Testículo.

Autor	Orquiectomía	Seminoma/No seminoma estadio I.	Seminoma/No seminoma estadio \geq IIB.	LNRP posterior a quimioterapia.
Puliatti S, et al. COVID-19 and urology: a comprehensive review of the literature. BJU Int [1].	No diferible.	No informa.	No informa.	No informa.
Tachibana I, et al. Delaying Cancer Cases in Urology during COVID-19: Review of the Literature. J Urol [2].	Evitar retrasos.	La vigilancia activa es una buena opción aun con factores de riesgo alto.	LNRP reemplazable por otras opciones post orquiectomía (RDT-QTP).	No debe sufrir retraso.
Heldwein FL, et al. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care during the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus [4].	Proceda según lo planeado, no posponga a menos que se agoten los recursos.	Considere la demora < 1 mes o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no está en la fase de escalada rápida.	Emergencia.	Considere la demora < 1 mes o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no está en la fase de escalada rápida.
Mazucchi E, et al. The impact of COVID-19 in medical practice. A review focused on Urology. Int Braz J Urol [5].	No posponer.	No informa.	No informa.	No informa.
De la Reza MT, et al. Emergency Surgery in Urology during the COVID-19 Pandemic. Int Braz J Urol [6].	CAU: Emergencia oncológica absoluta.	No informa.	No informa.	ESAS: Tier 3a/3b (No posponer).
Amparore D, Campi R, Checcucci E, et al. Forecasting the Future of Urology Practice: A Comprehensive Review of the Recommendations by International and European Associations on Priority Procedures During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus [7].	Todas las UAS recomendaron no posponer la orquiectomía.	No es clara.	No informa.	77% UAS consideraron la disección de los ganglios linfáticos retroperitoneal una prioridad.
Ficarra V, Novara G, Abrate A et al. Urology practice during COVID-19 pandemic. Minerva Urol Nefrol [8].	No diferible.	No informa.	Reemplazar por RDT o QTP.	No diferible.
Esperto F, Prata F, Civitella A, Pang KH. Implementation and strategies to ensure adequate coordination within a Urology Department during the COVID-19 pandemic. Int Braz J Urol [9].	No diferible.	No informa.	Reemplazable por otras opciones post orquiectomía con adenopatías: RDT-QTP.	No diferible.
Stensland KD, Morgan TM, Moinzadeh A, et al. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol [10].	No diferible.	No informa.	RDT-QTP.	No diferible.

LNRP = Linfadenectomía retroperitoneal; ESAS = escala de agudeza de cirugía electiva del Colegio Americano de Cirujanos; CAU = Confederación Americana de Urología; UAS: Asociaciones Urológicas; RDT = radioterapia; QTP = quimioterapia.

Lesiones uroteliales no invasivas	Tumores uroteliales invasivos
Carcinoma urotelial in situ	Carcinoma urotelial infiltrante con diferenciación divergente
Carcinoma urotelial papilar de bajo grado	Anidados, incluidos los anidados grandes
Carcinoma urotelial papilar de alto grado	Microquístico
Neoplasia urotelial papilar de bajo potencial maligno	Micropapilar
Papiloma urotelial	Similar al linfoepitelioma
Papiloma urotelial invertido	Plasmocitoide / célula en anillo de sello / difuso
Proliferación urotelial de potencial maligno incierto	Sarcomatoide
Displasia urotelial	Célula gigante
	Pobrementemente diferenciado
	Rico en lípidos
	Celda clara
	Tumores de tipo maülleriano
	Tumores que surgen en un divertículo de vejiga

Anexo H. Tabla VIII. Resumen de los Artículos Revisados para las Prácticas en Cáncer de Vejiga.

Autor	Cancer No Musculo Invasivo	Cancer Musculo Invasivo
Puliatti S, et al. COVID-19 and urology: a comprehensive review of the literature. <i>BJU Int</i> [1].	Bajo grado: Semino diferible. Alto grado: No diferible (RTU-V). Carcinoma refractario in situ: Considerar la cistectomía radical.	No diferible (CR).
Tachibana I, et al. Delaying Cancer Cases in Urology during COVID-19: Review of the Literature. <i>J Urol</i> [2].	La demora en la RTU-V puede conducir a un peor pronóstico, especialmente en casos de mayor riesgo.	Minimizar el retraso a la cirugía y considerar la terapia neoadyuvante.
Heldwein FL, et al. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care during the COVID-19 Pandemic. <i>Eur Urol Focus</i> [4].	Bajo Grado: Seguro para retrasar > 3 meses. Alto grado: Considere la demora < 1 mes o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no es una fase de escalada rápida. CIS: Considere la demora < 1 mes o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no es una fase de escalada rápida.	Cistectomía radical o tratamiento multimodal de preservación vesical: Considere la demora < 1 mes o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no es una fase de escalada rápida.
Mazucchi E, et al. The impact of COVID-19 in medical practice. A review focused on Urology. <i>Int Braz J Urol</i> [5].	Bajo Grado: posponer. Alto grado: no posponer.	No informa.
De la Reza MT, et al. Emergency Surgery in Urology during the COVID-19 Pandemic. <i>Int Braz J Urol</i> [6].	CAU: Emergencia oncológica absoluta para Rtu vejiga en alto grado. ESAS: Tier 2a/2b: Cáncer de bajo riesgo; posponer la cirugía si es posible. ESAS: Tier 3a/3b: Pacientes muy sintomáticos; no posponer.	CAU: Emergencia oncológica absoluta para cistectomía. ESAS: Tier 3a/3b: Pacientes muy sintomáticos; no posponer.
Amparore D, Campi R, Checcucci E, et al. Forecasting the Future of Urology Practice: A Comprehensive Review of the Recommendations by International and European Associations on Priority Procedures During the COVID-19 Pandemic. <i>Eur Urol Focus</i> [7].	"Recomendación débil para posponer" o "diferible en semanas". No posponer: RTU-V para alto riesgo (sospecha de enfermedad > o = T2 o antecedentes de alto grado), incluidos los de macrohematuria y re-RTU-V. "Alta recomendación de posponer" o "diferible en meses": La RTUV para tumores de bajo riesgo sin hematuria podría aplazarse.	"Recomendación débil para posponer" o "diferible en semanas". No posponer: Once UAS (85%) consideraron la cistectomía radical (CR) como una cirugía prioritaria.
Ficarra V, Novara G, Abrate A et al. Urology practice during COVID-19 pandemic. <i>Minerva Urol Nefrol</i> [8].	Bajo riesgo: Semino-diferible Carcinoma refractario in situ: Cistectomía radical + derivación urinaria.	CR + derivación urinaria (continente/incontinente) * precaución en caso de resección intestinal debido a la alta prevalencia de alta carga viral en las heces.
Esperto F, Prata F, Civitella A, Pang KH. Implementation and strategies to ensure adequate coordination within a Urology Department during the COVID-19 pandemic. <i>Int Braz J Urol</i> [9].	Bajo grado: Diferible Alto grado: No diferible (RTU-V + terapia intravesical). Carcinoma refractario in situ: Cistectomía radical + derivación urinaria.	No diferible (CR + derivación urinaria)
Stensland KD, Morgan TM, Moinzadeh A, et al. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. <i>Eur Urol</i> [10].	CR para CIS resistente al tratamiento de tercera línea. RTU-V para sospecha de tumores de vejiga cT1.	CR , independientemente de la quimioterapia neoadyuvante.

RTU-V = resección transuretral de vejiga; CR = cistectomía radical; CIS = carcinoma in situ; ESAS = escala de agudeza de cirugía electiva del Colegio Americano de Cirujanos; CAU = Confederación Americana de Urología; UAS: Asociaciones Urológicas.

Anexo I. Tabla IX. Resumen de los Artículos Revisados para las Prácticas en Cáncer de Vía Urinaria.

Autor	Bajo riesgo	Alto riesgo	Metastásico
Pullatti S, et al. COVID-19 and urology: a comprehensive review of the literature. <i>BJU Int</i> [1].	Diferible.	No diferible.	No informa.
Tachibana I, et al. Delaying Cancer Cases in Urology during COVID-19: Review of the Literature. <i>J Urol</i> [2].	El retraso no debe tener un efecto significativo en los resultados quirúrgicos.	Debe someterse a cirugía, sin demora.	Evaluar la carga de la enfermedad antes de considerar retrasar los procedimientos.
Heldwein FL, et al. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care during the COVID-19 Pandemic. <i>Eur Urol Focus</i> [4].	Es seguro retrasar 1-3 meses o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no está en la fase de escalada rápida.	Proceda según lo planeado, no posponga. A menos que se agoten los recursos.	Proceda según lo planeado, no posponga. A menos que se agoten los recursos.
Mazzucchi E, et al. The impact of COVID-19 in medical practice. A review focused on Urology. <i>Int Braz J Urol</i> [5].	Posponer.	Realizar la NUR.	No informa.
De la Reza MT, et al. Emergency Surgery in Urology during the COVID-19 Pandemic. <i>Int Braz J Urol</i> [6].	CAU: Emergencia oncológica absoluta.	CAU: Emergencia oncológica absoluta.	CAU: Emergencia oncológica absoluta.
Amparore D, Campi R, Checucci E, et al. Forecasting the Future of Urology Practice: A Comprehensive Review of the Recommendations by International and European Associations on Priority Procedures During the COVID-19 Pandemic. <i>Eur Urol Focus</i> [7].	NUR y URC como una prioridad para enfermedades sintomáticas. Todas las cirugías para supuestos tumores de bajo riesgo se consideran "aplazables".	NUR y URC como una prioridad para enfermedades sintomáticas o de mayor riesgo.	No informa.
Ficarra V, Novara G, Abrate A et al. Urology practice during COVID-19 pandemic. <i>Minerva Urol Nefrol</i> [8].	Semino-diferible.	Cáncer urotelial de alto grado \geq T1: NUR.	No informa.
Esperito F, Prata F, Civitella A, Pang KH. Implementation and strategies to ensure adequate coordination within a Urology Department during the COVID-19 pandemic. <i>Int Braz J Urol</i> [9].	Diferible.	No diferible.	No informa.
Stensland KD, Morgan TM, Moinzadeh A, et al. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. <i>Eur Urol</i> [10].	No informa.	NUR para tumores de alto grado y / o \geq T1.	No informa.

NUR = nefroureterectomía radical; URC = ureterorrenoscopia; CAU = Confederación Americana de Urología.

Anexo J. Tabla X. Resumen de los Artículos Revisados para las Prácticas en Cáncer de Pene.

Autor	Local	Metastásico
Puliatti S, et al. COVID-19 and urology: a comprehensive review of the literature. BJU Int [1].	Penectomía no diferible si cancer clínico mayor o igual T1G3	No informa.
Tachibana I, et al. Delaying Cancer Cases in Urology during COVID-19: Review of the Literature. J Urol [2].	Penectomía: No diferible. LND: No demorar.	No informa.
Heldwein FL, et al. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care during the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus [4].	Considere la demora < 1 mes o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no se encuentra en la fase de escalada rápida.	Seguro para retrasar > de 3 meses. Se sugieren tratamientos paliativos.
Mazzucchi E, et al. The impact of COVID-19 in medical practice. A review focused on Urology. Int Braz J Urol [5].	Penectomía no diferible si cancer clínico mayor o igual T1G3 .	No informa.
De la Reza MT, et al. Emergency Surgery in Urology during the COVID-19 Pandemic. Int Braz J Urol [6].	No posponer.	No informa.
Amparore D, Campi R, Checcucci E, et al. Forecasting the Future of Urology Practice: A Comprehensive Review of the Recommendations by International and European Associations on Priority Procedures During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus [7].	No posponer.	No informa.
Ficarra V, Novara G, Abrate A et al. Urology practice during COVID-19 pandemic. Minerva Urol Nefrol [8].	Cáncer clínico > o = T1G3: Penectomía parcial y LND (cuando lo indiquen las directrices internacionales).	No informa.
Esperto F, Prata F, Civitella A, Pang KH. Implementation and strategies to ensure adequate coordination within a Urology Department during the COVID-19 pandemic. Int Braz J Urol [9].	No diferible: Cáncer clínico > o = T1G3 (penectomía con o sin LDN).	No informa.
Stensland KD, Morgan TM, Moinzadeh A, et al. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol [10].	PP Cánceres clínicamente invasivos u obstructores	No informa.

LDN = linfadenectomía; PP: penectomía parcial.

Autor	Masa suprarrenal > 6 cm	Masa funcionante
Puliatti S, et al. COVID-19 and urology: a comprehensive review of the literature. BJU Int [1].	Adrenalectomía no diferible.	No informa.
Tachibana I, et al. Delaying Cancer Cases in Urology during COVID-19: Review of the Literature. J Urol [2].	Debe someterse a resección quirúrgica ante la sospecha de cancer suprarrenal.	No informa.
Heldwein FL, et al. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care during the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus [4].	Deberían tratarse en < 1 mes.	Deberían tratarse en < 1 mes.
Mazzucchi E, et al. The impact of COVID-19 in medical practice. A review focused on Urology. Int Braz J Urol [5].	Adrenalectomía no diferible.	No informa.
De la Reza MT, et al. Emergency Surgery in Urology during the COVID-19 Pandemic. Int Braz J Urol [6].	No posponer.	No informa.
Amparore D, Campi R, Checucci E, et al. Forecasting the Future of Urology Practice: A Comprehensive Review of the Recommendations by International and European Associations on Priority Procedures During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus [7].	No posponer.	No informa.
Stensland KD, Morgan TM, Moinzadeh A, et al. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol [10].	No diferir adrenalectomía.	No informa.

Anexo L. Tabla XII. Resumen de los Artículos Revisados para las Prácticas en Litiasis Renoureteral.

AUTOR	Litiasis no obstructiva asintomática	Litiasis obstructiva sin infección	Litiasis obstructiva con infección/bilateral/riñón único/IRA	Litiasis con derivaciones urinarias previas (DJ o NFO)
Puliatti S, Eissa A, Eissa R, et al. COVID-19 and urology: a comprehensive review of the literature [1].	No informa.	Posponer la cirugía o realizar de manera ambulatoria.	Emergencia.	No informa.
Heldwein FL, Loeb S, Wroclawski ML, et al. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care During the COVID-19 Pandemic [4].	Seguro para retrasar > 3 meses.	Considere la demora <1 mes. La condición del paciente puede deteriorarse o la supervivencia puede verse comprometida si la cirugía no se realiza dentro de los 30 días. O proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no es una fase de escalada rápida.	Emergencia. La supervivencia se ve comprometida si la cirugía no se realiza en cuestión de horas.	Considere la demora <1 mes. La condición del paciente puede deteriorarse o la supervivencia puede verse comprometida si la cirugía no se realiza dentro de los 30 días. O proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no es una fase de escalada rápida.
Mazzucchi E, Torricelli FCM, Vicentini FC, et al. The impact of COVID-19 in medical practice. A review focused on Urology [5].	Cirugía electiva.	DJ o NFO. Considerar URC en litiasis bajas. Si paso un mes de la obstrucción operara en menos de 2 semanas	Emergencia para operar en no más de 24 a 48 hs.	Operar en menos de 2 semanas en pacientes con NFO. Si DJ operar en 8 a 12 semanas.
Amparore D, et al. Forecasting the Future of Urology Practice: A Comprehensive Review of the Recommendations by International and European Associations on Priority Procedures During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus [7].	Posponer.	No Posponer. Solo derivar con DJ o NFO.	No Posponer. Solo derivar con DJ o NFO.	Posponer.
Ficarra V, Novara G, Abrate A, et al. Urology practice during the COVID-19 pandemic. Minerva Urol Nefrol [8].	Diferible.	NFO o DJ.	NFO o DJ.	No informa.
Esperto F, et al. Implementation and strategies to ensure adequate coordination within a Urology Department during the COVID-19 pandemic [9].	Diferible.	Diferible.	Urgente: derivar con DJ o Nefrostomía (preferible anestesia local).	Diferible.
Stensland KD, Morgan TM, Moinzadeh A, et al. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol [10].	No informa.	NFO o DJ.	NFO o DJ.	No informa.

NFO = nefrostomía; DJ = doble j.

Anexo M. Tabla XIII. Resumen de los Artículos Revisados para las Prácticas en Patología Benigna No Litiásica.

Autor	Cirugías Andrológicas (Prótesis de pene, infertilidad/vasectomía / circuncisión, pene enterrado, Peyronie's.)	Cirugías por Adenoma Prostático (HBP en autocateterización o evacuación segura)	Neurourología (Aplicación de Botox endovesical/Neuromodulación Sacra)	Cirugía Reconstructiva o por Afecciones Funcionales (Divertículos uretrales, extracción de malla, incisión de sling, fistulas, sling, prolapso de órganos pélvicos, esfínter uretral artificial, cirugías de incontinencia, estenosis uretrales, pieloplastia, reimplante ureteral, etc.).
Puliatti, S., Eissa, A., Eissa, R. COVID-19 and urology: a comprehensive review of the literature. BJU Int [1].	Posponer.	Posponer.	No informa.	Posponer.
Heldwein FL, Loeb S, Wroclawski ML, Sridhar AN, Carneiro A, Lima FS, Teoh JY. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus [4].	Seguro para retrasar > 3 meses.	Seguro para retrasar > 3 meses.	Considere la demora < 1 mes o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no es una fase de escalada rápida.	<i>Divertículos uretrales / extracción de malla / incisión de sling/ fistulas:</i> Es seguro retrasar 1-3 meses o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no está en la fase de escalada rápida. <i>Slings, prolapso de órganos pélvicos, sacro, pesario, esfínter uretral artificial y reimplante:</i> Seguro para retrasar > 3 meses.
de la Reza MT, Aufrán-Gómez AM, Tardío GU. Emergency Surgery in Urology during the COVID-19 Pandemic. Int Braz J Urol [6].	CAU: No es emergencia. ESAS: Tier 1-2 Posponer.	CAU: No es emergencia. ESAS: Tier 2 Posponer.	No informa	CAU: No es emergencia. ESAS: Tier 2 Posponer.
Amparore D, Campi R, Checucci E. Forecasting the Future of Urology Practice: A Comprehensive Review of the Recommendations by International and European Associations on Priority Procedures During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus [7].	Aplazar.	Posponer.	No informa.	85% de las USAs recomendaron posponer.
Ficarra V, Novara G, Abrate A, et al. Urology practice during the COVID-19 pandemic. Minerva Urol Nefrol [8].	Diferir hasta el final de la emergencia COVID-19.	Diferir hasta el final de la emergencia COVID-19.	No informa.	Diferir hasta el final de la emergencia COVID-19.
Esperto F, Prata F, Civitella A, Pang KH. Implementation and strategies to ensure adequate coordination within a Urology Department during the COVID-19 pandemic. Int Braz J Urol [9].	RUN: diferible.	RUN: diferible.	No informa.	RUN: diferible.
Stensland KD, Morgan TM, Moinzadeh A, et al. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol [10].	Retrasar.	Retrasar.	Retrasar.	Retrasar.
López-Fando L, Bueno P, Carracedo D, Averbeck M, Castro-Díaz DM. Management of Female and Functional Urology Patients During the COVID Pandemic. Eur Urol Focus [12].	No informa.	Seguro para retrasar > 3 meses cuando finalice la crisis por Covid.	Posponer.	Seguro para retrasar > 3 meses cuando finalice la crisis por Covid.
EUA: Asociación Europea de Urología; CAU: Confederación Americana de Urología; ESAS: Escala de Agudeza de Cirugía Electiva del Colegio Americano de Cirujanos; UAS: asociaciones o sociedades urológicas nacionales e internacionales.				

Anexo N. Tabla XIV. Resumen de los Artículos Revisados para las Prácticas en Emergencia.

Autor	Trasplante renal		Infecciones		
	Donante vivo	Cadavérico	Absceso urológicos	Fournier	Implantes infectados
Puliatti S, Eissa A, Eissa R, et al. COVID-19 and urology: a comprehensive review of the literature. <i>BJU Int.</i> 2020 [1].	Trasplante electivo puede diferirse en un área con enfermedad generalizada.	Trasplante electivo puede diferirse en un área con enfermedad generalizada.	No informa	Considerar drenaje y desbridamiento.	Extracción del dispositivo infectado.
Heldwein FL, Loeb S, Wroclawski ML, Sridhar AN, Carneiro A, Lima FS, Teoh JY. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care During the COVID-19 Pandemic. <i>Eur Urol Focus</i> [4].	Seguro para retrasar > 3 meses.	Considere la demora < 1 mes o proceda según lo planeado si la trayectoria CO VID no está en una fase de escalada rápida.	Emergencia. La supervivencia se ve comprometida si la cirugía no se realiza en cuestión de horas.	No informa.	Emergencia. La supervivencia se ve comprometida si la cirugía no se realiza en cuestión de horas.
Mazzucchi E, Torricelli FCM, Vicentini FC. The impact of COVID-19 in medical practice. A review focused on Urology. <i>Int Braz J Urol</i> [5].	Diferirse.	Diferirse.	Drenaje y desbridamiento.	Drenaje y desbridamiento.	Extracción del dispositivo infectado.
de la Reza MT, Autrán-Gómez AM, Tardío GU. Emergency Surgery in Urology during the COVID-19 Pandemic. <i>Int Braz J Urol</i> [6].	No informa.	No informa.	No informa.	Genuina emergencia.	No informa.
Amparore D, Campi R, Checcucci E. Forecasting the Future of Urology Practice: A Comprehensive Review of the Recommendations by International and European Associations on Priority Procedures During the COVID-19 Pandemic. <i>Eur Urol Focus</i> [7].	Intervención electiva que debería posponerse durante la pandemia de COVID-19.	Cirugía prioritaria, no posponerla.	Alta prioridad, no diferibles.	Alta prioridad, no diferibles.	Alta prioridad, no diferibles.
Esperto F, Prata F, Civitella A, Pang KH. Implementation and strategies to ensure adequate coordination within a Urology Department during the COVID-19 pandemic. <i>Int Braz J Urol</i> [9].	Retrasar.	No Retrasar.	No informa.	Urgente.	Urgente.
Stensland KD, Morgan TM, Moinzadeh A, et al. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. <i>Eur Urol</i> [10].	Retrasar.	No Retrasar.	No informa.	No Retrasar.	Extracción del dispositivo infectado.

Anexo N. Tabla XIV (continuación). Resumen de los Artículos Revisados para las Prácticas en Emergencia.

Autor	Traumatismo genitourinario	Hematuria	RAO	Priapismo	Torsión Aguda
Pulatti S, Eissa A, Eissa R, et al. COVID-19 and urology: a comprehensive review of the literature. BJU Int. 2020 [1].	Exploración quirúrgica en pacientes hemodinámicamente inestables; de lo contrario, proceda con procedimientos que se pueden realizar bajo anestesia local.	Retención por coágulos: Considere la evacuación cistoscópica y la hemostasia transuretral.	Puede manejarse mediante la inserción de un catéter uretral o suprapúbico bajo anestesia local.	Intervención inmediata.	Emergencia quirúrgica.
Heldwein FL, Loeb S, Wroclawski ML, Sridhar AN, Carneiro A, Lima FS, Teoh JY. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus [4].	Emergencia. La supervivencia se ve comprometida si la cirugía no se realiza en cuestión de horas.	Macrohematuria: Considere la demora < 1 mes o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no está en una fase de escalada rápida. Retención por coágulos: Emergencia. La supervivencia se ve comprometida si la cirugía no se realiza en cuestión de horas.	Con imposibilidad de colocar sonda vesical: Emergencia.	Emergencia.	Emergencia. No diferible.
Mazzucchi E, Torricelli FCM, Vicentini FC. The impact of COVID-19 in medical practice. A review focused on Urology. Int Braz J Urol [5].	No informa.	Retención por coágulos: Considerar la resección prostática o de tumor vesical.	Catéter uretral o suprapúbico bajo anestesia local.	Emergencia urológica.	Emergencia urológica.
de la Reza MT, Aufrán-Gómez AM, Tardío GU. Emergency Surgery in Urology during the COVID-19 Pandemic. Int Braz J Urol [6].	El traumatismo renal estable debe tratarse de forma conservadora y, si es estable, debe realizarse de forma ambulatoria. Los pacientes con hemorragias graves o fugas deben tratarse con procedimientos endovasculares y / o uretrales. Se debe explorar a pacientes hemodinámicamente inestables, con lesiones de grado V, hematomas pulsantes o en expansión. Las fracturas de pene y testículos deben explorarse de inmediato.	Macrohematuria: Tratamiento médico. Si persiste cistoscopia y fulguración. Retención por coágulos: Emergencia (CAU).	CAU: Emergencia genuina. Si es posible, simplemente se debe cateterizar la uretra o se debe realizar una cistostomía retropúbica.	No informa.	Emergencia genuina (CAU).
Amparore D, Campi R, Checucci E. Forecasting the Future of Urology Practice: A Comprehensive Review of the Recommendations by International and European Associations on Priority Procedures During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus [7].	Procedimientos de alta prioridad, no diferibles.	Procedimientos de alta prioridad y deben mantenerse durante la pandemia.	Procedimientos de alta prioridad y deben mantenerse durante la pandemia.	Emergencia quirúrgica.	Alta propiedad. emergencia no diferible.
Ficarra V, Novara G, Abrate A, et al. Urology practice during the COVID-19 pandemic. Minerva Urol Nefro [8].	No informa.	Evacuación de coágulos y eventual resección transuretral hemostática concomitante de cáncer de vejiga o próstata para minimizar la necesidad de transfusión de sangre.	Condición urológica urgente: Sonda vesical o catéter suprapúbico.	Condición urológica urgente.	Condición urológica urgente.
Esperto F, Prata F, Civitella A, Pang KH. Implementation and strategies to ensure adequate coordination within a Urology Department during the COVID-19 pandemic. Int Braz J Urol [9].	No informa.	RUN: Evacuación de coágulos por cistoscopia y coagulación.	RUN: urgente (talla o sonda vesical).	RUN: urgente.	RUN: urgente.
Stensland KD, Morgan TM, Moizadeh A, et al. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol [10].	No definir en fractura peneana/testicular, injuria uretral y perforación vesical.	Evacuación de coágulos para hematuria macroscópica refractaria.	Catéter uretral o suprapúbico.	No diferir.	No diferir.
López-Fando L, Bueno P, Carracedo D, Averbeck M, Castro-Díaz DM. Management of Female and Functional Urology Patients During the COVID Pandemic. Eur Urol Focus [12].	No informa.	No informa.	Catéter uretral o suprapúbico de emergencia a largo plazo.	No informa.	No informa.

Anexo N. Tabla XV. Resumen de los Artículos Revisados para las Prácticas Ambulatorias.

Autor	Cistoscopia	Biopsia de próstata	BCG o QTP endovesical	Urodinamia	Remoción de Stent/Recambio de sonda o talla vesical/Recambio de Stent.
Tachibana I, Ferguson EL, Mahenthiran A, et al. Delaying Cancer Cases in Urology during COVID-19: Review of the Literature [published online ahead of print, 2020 Jul 17]. J Urol. 2020 [2].	La cistoscopia de vigilancia en el cáncer de vejiga para evaluar el riesgo y la carga de la enfermedad sigue siendo importante y debe continuar durante esta pandemia.	Los pacientes con mayor riesgo de cáncer de próstata según el PSA, la edad, el examen físico y otras pruebas de detección complementarias deben ser preferentemente biopsiados.	Deben continuar con el asesoramiento adecuado.	No informa.	No informa.
Heldwein FL, Loeb S, Wroclawski ML, Sridhar AN, Carneiro A, Lima FS, Teoh JY. A Systematic Review on Guidelines and Recommendations for Urology Standard of Care During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus [4].	Seguro para retrasar > 3 meses.	No hubo consenso en posponer y una consideración caso por caso debería guiar estas decisiones.	<i>Ca Vejiga de bajo riesgo:</i> Seguro para retrasar > 3 meses. <i>Ca Vejiga de alto riesgo:</i> Considere la demora <1 mes o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no es una fase de escalada rápida.	Es seguro retrasar 3 meses.	<i>Remoción de Stent:</i> Es seguro retrasar 1-3 meses o proceda según lo planeado si la trayectoria COVID no está en la fase de escalada rápida.
Mazzucchi E, Torricelli FCM, Vicentini FC. The Impact of COVID-19 in medical practice. A review focused on Urology. Int Braz J Urol [5].	Posponer.	Posponer. Considere realizar una biopsia si se sospecha un tumor de alto grado.	Posponer para un tumor de bajo/intermedio grado. No lo posponga por un tumor de alto grado.	Posponer.	<i>Recambio de Stent/nefrostomía:</i> diferir 6 meses.
de la Reza MT, Autrán-Gómez AM, Tardío GU. Emergency Surgery in Urology during the COVID-19 Pandemic. Int Braz J Urol [6].	CAU: No es una emergencia.	CAU: Emergencia oncológica relativa.	No informa.	No informa.	No informa.
Amparore D, Campi R, Checucci E. Forecasting the Future of Urology Practice: A Comprehensive Review of the Recommendations by International and European Associations on Priority Procedures During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol Focus [7].	Once de 13 (85%) de las UAS recomendaron continuar con la cistoscopia (tanto para el diagnóstico como para el seguimiento de cánceres de vejiga).	Once de 13 (85%) de las UAS recomendaron mantener la biopsia de próstata solo en pacientes con sospecha de CaP de alto riesgo y enfermedad localmente avanzada o sintomáticos, difiriendo en todos los demás contextos clínicos.	Once de 13 (85%) de las UAS recomendaron mantener las instilaciones intravesicales en pacientes seleccionados.	Posponer.	Sustitución de nefrostomía, así como de catéter uretral, suprapúbico o transuretral: Posponer.
Ficarra V, Novara G, Abate A, et al. Urology practice during the COVID-19 pandemic. Minerva Urol Nefro [8].	Aplazar. Reconsiderar la realización en pacientes con cáncer de vejiga de alto riesgo si la fase de emergencia se prolonga.	Aplazar. Reconsiderar la realización en pacientes con cáncer de vejiga de alto riesgo si la fase de emergencia se prolonga.	<i>Terapia intravesical para cáncer de vejiga de alto riesgo:</i> no posponga. <i>Terapia intravesical para el cáncer de vejiga de riesgo bajo o intermedio:</i> posponer.	No informa.	Reemplazo de stents ureterales y tubo de nefrostomía: posponer 6 meses.
Esperto F, Prata F, Civitella A, Pang KH. Implementation and strategies to ensure adequate coordination within a Urology Department during the COVID-19 pandemic. Int Braz J Urol [9].	Run: Diferible.	RUN: Diferible.	<i>Terapia intravesical para cáncer de vejiga de alto riesgo:</i> No diferir. <i>Terapia intravesical para el cáncer de vejiga de riesgo bajo o intermedio:</i> diferir.	No informa.	No informa.
Stensland KD, Morgan TM, Moizadeh A, et al. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol [10].	No informa.	No informa.	No informa.	No informa.	La extracción puede ser sencilla para la mayoría de los stents que se dejan colocados incluso por hasta 6-12 meses.
Palma PCR, Brito LGO, Ghigo J. Impact of COVID-19 in Female Urology. Int Braz J Urol [11].	La cistoscopia está indicada cuando los pacientes tienen infecciones urinarias después de un sling uretral medio, para descartar perforación de la vejiga o uretra y formación de cálculos secundarios.	No informa.	No informa.	Debe posponerse durante seis meses o hasta que sea seguro realizarla.	No informa.
López-Fando L, Bueno P, Carracedo D, Averbeck M, Castro-Díaz DM. Management of Female and Functional Urology Patients During the COVID Pandemic. Eur Urol Focus [12].	Llevar a cabo solo en casos malignos no diferibles conocidos o sospechados. Para condiciones benignas, aplazar [5].	Las biopsias de próstata se realizaron sólo en casos conocidos o sospechosos de malignidad no diferible.	No informa.	Retrasar.	No informa.
Esperto F, Papalia R, Autrán-Gómez AM. COVID-19's Impact on Italian Urology. Int Braz J Urol [13].	Aplazar. Reconsiderar la realización en pacientes con cáncer de vejiga de alto riesgo si la fase de emergencia se prolonga.	Posponer. Reconsiderar la realización de biopsia de próstata en pacientes con alta sospecha clínica de cáncer de próstata si se prolonga la fase de emergencia.	<i>Terapia intravesical para cáncer de vejiga de alto riesgo:</i> No diferir. <i>Terapia intravesical para el cáncer de vejiga de riesgo bajo o intermedio:</i> diferir.	No informa.	Reemplazo de stents ureterales y tubo de nefrostomía: Posponer hasta 6 meses.