



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

TITULO DE LA TESIS

**VALORACIÓN DE LOS PACIENTES PORTADORES DE
CATÉTER URETERAL JJ DEL HOSPITAL JUÁREZ DE
MÉXICO DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-COV-2**

TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
UROLOGÍA**

PRESENTA:

BAYRON ALEJANDRO ÁVILA FLORES

ASESOR DE TESIS:

DR. JOSÉ RODRIGO ARELLANO CUADROS

DRA. VERONICA FERNÁNDEZ SÁNCHEZ

CIUDAD DE MÉXICO 2024





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Dirección Médica
División de Cirugía
Servicio de Urología

AUTORIZACION DE LA TESIS

NOMBRE DE LA TESIS: VALORACION DE LOS PACIENTES PORTADORES DE CATETER URETERAL JJ DEL HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-COV-2.

NUMERO DE REGISTRO: HJM 125/22R.

BAYRON ALEJANDRO AVILA FLORES.

NOMBRE Y FIRMA DEL TESISISTA

DR. JOSE RODRIGO ARELLANO CUADROS.

NOMBRE Y FIRMA DIRECTOR DE TESIS

DRA. VERONICA FERNÁNDEZ SÁNCHEZ.

NOMBRE Y FIRMA DIRECTORA DE TESIS

DRA. ERIKA GÓMEZ ZAMORA.

NOMBRE Y FIRMA DE LA SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA

DR. ERIK EFRAIN SOSA DURAN.

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DEL SERVICIO DE POSGRADO





DEDICATORIA

Mi tesis se la dedico a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera.

A mi amada Nancy, gracias por tu sacrificio esfuerzo y entrega durante estos largos 4 años, a mis adorados bebes, Shara y David, quienes fueron el motivo e inspiración para que esta etapa de mi vida se cumpla.

A mi adorada familia (Aracely, Bayron, Jessica y Jennifer) quienes siempre me motivaron, para que continúe perseverare y cumpla con mis objetivos.

A mi segunda mamá, en CDMX María Elena Gutiérrez de Orozco, que desde el cielo sé lo feliz que estas, al ver que culmine mi posgrado, le envié un gran abrazo este donde este.

A mis grandes maestros del servicio de Urología del HJM Dr. Omar Hernández, Dr. Gumaro Martínez, Dr. Javier Pineda, Dr. Said de la Paz que, con sus conocimientos, paciencia, templanza confianza y carácter formaron un urólogo al servicio de mi Ciudad. A mis compañeros y amigos presentes, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas, durante nuestra larga y a la vez tan corta residencia.

Mi gratitud a mis maestros el Dr. Rodrigo Arellano, Dr. Jesús Alberto Salazar, que siempre estuvieron a mi lado apoyándome para que este sueño se haga realidad y una especial dedicatoria y gratitud a mi maestro Dr. Juan Antonio Lugo García, gracias a usted estas líneas pueden ser leídas y a la vez plasmadas ante tan apreciado logro.

“¡Como no estas experimentado en las cosas del mundo, todas las cosas que tienen algo de dificultad, que parecen imposibles!!! Confía en el tiempo que suele dar dulces salidas a muchas amargas dificultades”.

Miguel de Cervantes.

Gracias a todos de corazón....



ÍNDICE

DEDICATORIA	3
MARCO TEÓRICO	7
JUSTIFICACIÓN	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	14
OBJETIVO	15
Objetivos secundarios	15
HIPÓTESIS	15
MATERIAL Y MÉTODOS	16
Tipo y diseño de estudio	16
Enfoque metodológico:	16
Tipo de Estudio.	16
Encuesta transversal.	16
Población y muestra	16
Lugar de estudio	16
Periodo de estudio:	17
Tipo de muestreo:	17
Tamaño de la muestra:	17
Criterios de participación	18
Variables	19
Dependiente	19
Independientes	19
Operacionalización de las variables	19
Dependiente	19
Independiente	19
Análisis estadístico	21
ASPECTOS ÉTICOS	22
RESULTADOS	24



VALORACIÓN DE LOS PACIENTES PORTADORES DE CATÉTER URETERAL JJ DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-COV-2

Resumen

Introducción: La pandemia por COVID-19 obligó a modificar la atención médica alrededor del mundo con la finalidad de reservar la mayor cantidad de recursos para la atención de pacientes infectados por el SARS-CoV-2. En el Hospital Juárez de México la atención a pacientes con catéter doble J del servicio de urología se difirió hasta nuevo aviso y los pacientes quedaron con pocas opciones de tratamiento. **Objetivo:** Valorar el curso de los pacientes portadores de catéter ureteral jj del Hospital Juárez de México durante la pandemia por SARS-COV-2 **Material y métodos:** Estudio transversal, observacional, descriptivo y retrolectivo, tipo encuesta. Se revisarán bases de datos del servicio de urología de pacientes con antecedente de colocación de catéter doble JJ por cualquier causa obstructiva. Para el cálculo de tamaño de muestra se utilizó la fórmula de una proporción con una probabilidad de evento del 6%; tamaño de muestra de 47 sujetos. Para el análisis estadístico se utilizará estadística descriptiva e inferencial. Se determinará el riesgo mediante Razón de momios (OR) y un nivel de significancia de $p \leq 0.05$. Se utilizará el software IBM SPSS V.25. **Resultados.** Se revisaron 40 expedientes de pacientes portadores de Catéter JJ. La media de edad fue de 51 años (± 12). El 75% de las pacientes fueron mujeres. La causa más común de uso de catéter JJ fue la litiasis renal bilateral, seguido del cáncer cérvico uterino. El promedio de retraso en la atención y recambio de catéter JJ fue de 7 meses (R.I.Q de a 12 meses). La mortalidad durante el periodo de estudio fue del 2.5%. **Conclusión.** El retraso y diferimiento en los servicios de urología y cirugías electivas trajo consigo un aumento moderado en el número y frecuencia de complicaciones y la mortalidad no fue estadísticamente significativa en comparación con la frecuencia de mortalidad previa a la pandemia por COVID-19.

Palabras clave: SARS-CoV-2, COVID-19, Obstrucción ureteral, Catéter, Cateterismo ureteral.



ASSESSMENT OF PATIENTS WITH JJ URETERAL CATHETER AT HOSPITAL JUÁREZ DE MEXICO DURING THE SARS-COV-2 PANDEMIC

Summary

Introduction: The COVID-19 pandemic forced to modify medical care around the world in order to reserve the greatest amount of resources for the care of patients developed by SARS-CoV-2. At the Hospital Juarez de México, care for patients with a double J catheter in the urology department was deferred until further notice, and patients were left with few treatment options. **Objective:** To assess the course of patients with a jj ureteral catheter at Hospital Juarez de México during the SARS-COV-2 pandemic. **Material and methods:** Cross-sectional, observational, descriptive and retrolective survey-type study. The databases of the urology service of patients with a history of double JJ catheter placement for any obstructive cause will be reviewed. For the calculation of sample size, the formula of a proportion with an event probability of 6% was increased; sample size of 47 subjects. For the statistical analysis, descriptive and inferential statistics were used. Risk will be determined by Odds Ratio (OR) and a significance level of $p \leq 0.05$. Use IBM SPSS V.25 software. Results. 40 records of patients with JJ catheters were reviewed. The mean age was 51 years (± 12). 75% of the patients were women. The most common cause of JJ catheter use was bilateral renal lithiasis, followed by cervical cancer. The average delay in care and replacement of the JJ catheter was 7 months (R.I.Q of 12 months). Mortality during the study period was 2.5%. Conclusion. The delay and differentiation in urology services and elective surgeries brought with it a moderate increase in the number and frequency of complications, and mortality was not statistically significant compared to the frequency of mortality prior to the COVID-19 pandemic.

Keywords: SARS-CoV-2, COVID-19, Ureteral obstruction, Catheter, Ureteral catheterization.



MARCO TEÓRICO

Catéter JJ

El catéter doble j o JJ fue descrito y utilizado por primera vez por Zimskind en 1967 y es una de las herramientas más utilizadas por los urólogos.

El catéter doble j o JJ es un catéter de derivación urinaria el cual consiste en un sistema de irrigación mediante un pequeño tubo largo flexible con múltiples perforaciones e incurvaciones en ambos extremos el cual permite la irrigación a través de él desde el riñón hasta la vejiga. Su colocación se realiza mediante endoscopia con un tubo flexible sin necesidad de incisiones. Su función principal es servir de bypass a fin de facilitar el drenaje de la orina de una vía urinaria obstruida ya sea por litiasis, tumor, compresión extrínseca, estenosis, inflamación, lesión ureteral. El objetivo es preservar la función renal, disminuir el dolor y prevenir o tratar la infección. La tasa de complicaciones tras su colocación es relativamente baja.¹ Los stents ureterales suelen ser bien tolerados por los efectos secundarios tanto en su colocación como en el mantenimiento son bajos y dolor con intensidad leve a moderada.²

Las principales indicaciones son:

Profilácticas

- Previo a LEOC.
- Previo a procedimiento endourológico.
- Tras procedimientos endourológicos (URS flexible/semirrígida).
- Tras Cirugía percutánea renal.
- Cirugía reconstructiva de la vía urinaria.
- En trasplante renal.

Terapéuticas

- -Uropatía obstructiva.
- -Tratamiento conservador de fistulas urinarias.



Complicaciones

La colocación del catéter doble JJ es frecuente en todo el mundo en los procedimientos quirúrgicos urológicos, y se puede asociar con complicaciones graves o fatales. Algunas complicaciones raras reportadas en la literatura son la penetración las asas intestinales; yeyuno y la migración ascendente como la cavidad torácica. Sin embargo, el catéter JJ no está compuesto de materiales completamente biodegradables ni incompatibles, por lo que deben de ser extraídos cuando la causa que motivó su colocación está resuelta ya que su mantenimiento prolongado puede presentar complicaciones como incrustación, rotura, migración, infección e incluso pérdida de la unidad renal.² Otra complicación frecuente es la oclusión de los catéteres doble-J (DJ) la cual conduce a disfunción renal, infección del tracto urinario y dificultad para reemplazar el stent.³

La colocación de un stent JJ tiene efectos secundarios potenciales, como dolor en el costado e infección del tracto urinario (ITU) debido al flujo de orina retrógrado. A medida que aumenta la presión de la vejiga durante la micción, se produce reflujo de orina tanto al lado como a través del stent JJ. Para superar estos problemas, se producen stents con mecanismos antirreflujo, sin embargo, estos nuevos stents tienen costos más altos en comparación con los stents convencionales.¹

El seguimiento y control de pacientes portadores de catéter JJ es fundamental para asegurar éxito en el procedimiento y prevención de complicaciones.

Catéter JJ en Pandemia por COVID-19

La pandemia por el nuevo SARS-CoV-2 obligo a modificar la atención y los protocolos de tratamiento y seguimiento de los principales padecimientos en la población. En los servicios de urología igual que el resto de los servicios quirúrgicos, alrededor del mundo también se modificaron los protocolos de atención o se abandonaron por dar prioridad a la atención de pacientes COVID-19, procedimientos y cirugías que presentaran mayor situación de urgencia o padecimientos oncológicos inaplazables.⁴ los principales problemas en los servicios de urología fueron la dificultad en el seguimiento de los pacientes debido a la naturaleza contagiosa de COVID-19 y varias restricciones impuestas en forma de confinamiento.



Durante la pandemia por COVID-19, Mulay, Kapoor y colaboradores⁴ del Departamento de Urología, “Patil Medical College and Research Centre” un centro de Trasplante Renal y cirugía robótica en la India, presentaron los mismos problemas de atención y seguimiento de pacientes portadores de catéter JJ que se presentaron en todo el mundo a raíz de priorizar la atención médica a los pacientes con infección por el SARS-CoV-2. Ellos diseñaron una estrategia para realizar un seguimiento de los catéteres JJ colocados durante la pandemia por COVID-19 utilizando una aplicación de seguimiento de stent basada en teléfonos inteligentes para evitar el olvido del catéter en un centro de alto volumen, definiéndola los autores como una “solución inteligente”. El problema principal de los autores en su hospital fue que al priorizarse la atención de los pacientes COVID-19 los catéteres se olvidaban y se retenían. Ello podría provocar diversas complicaciones.⁴

Los teléfonos inteligentes o Smartphones actualmente se han convertido en una parte integral de nuestra vida diaria y brindan una herramienta sumamente útil y confiable para el almacenamiento de datos y acceso a los mismos desde cualquier parte. Mulay, Kapoor y colaboradores diseñaron y desarrollaron una aplicación (app) aplicación: Stent Tracker, en la que incluyeron a todos los pacientes que requirieron la colocación de catéter JJ y que aceptaron inscribirse en el estudio. Los pacientes se registraron en la aplicación con el teléfono inteligente de los médicos a fin de evitar conflictos de interés. Se enviaron mensajes de SMS a los pacientes en su idioma regional con fechas de retiro del catéter y el seguimiento con el envío de información recomendaciones, consejos e indicaciones sobre el cuidado del stent. Se incluyeron 100 pacientes al estudio con un seguimiento medio de 3 meses. La edad promedio de los participantes fue de 42.6 años, y hubo 3 pacientes de edad pediátrica. La duración media del uso del catéter fue de 6 semanas. Todos los pacientes recibieron mensajes de forma periódica (3 en promedio) sobre el seguimiento, indicaciones recomendaciones y la fecha de retiro de su catéter, este último fue personalizado. Como resultado; 3% de los pacientes(n=3) se retrasaron para su atención y seguimiento; 2% de pacientes (n = 2) se perdieron durante el seguimiento, en comparación con el 9% a 10% de pérdidas durante el seguimiento habitual o presencial en el servicio de urología.



Mulay, Kapoor y colaboradores redujeron significativamente el número de visitas físicas del paciente al hospital y proporcionaron un seguimiento a distancia más ágil de los catéteres temporales y permanentes JJ para los pacientes. Entre sus hallazgos reportan que el cumplimiento del paciente fue de casi 98% de apego a las indicaciones y citas médicas. Entre las ventajas para el paciente; fue que era fácilmente accesible para el usuario; y con la opción de compartir los detalles de la cuenta e interrelacionarse entre médicos y pacientes. Varios médicos residentes podían acceder al registro del paciente desde sus dispositivos telefónicos individuales para dar seguimiento uno o el otro al paciente, lo que redujo de manera significativa las tasas de pérdida de seguimiento de un 9% a 2 %; en el seguimiento presencial al virtual.

Entre las principales limitaciones del estudio de Mulay se encuentran que la mayoría de los pacientes que se presentan en su departamento de urología pertenecen a la clase media baja, estratos económicos bajos, con un bajo nivel educativo y tienen acceso limitado a Internet o teléfonos inteligentes o no están lo suficientemente capacitados para usar aplicaciones complicadas.

En estos tiempos de pandemia por COVID-19, el uso de apps u otras herramientas electrónicas presentan diversas ventajas, como son: ayudan al urólogo tratante a llevar un registro de los catéteres colocados, recuerdan tanto al urólogo como al paciente la necesidad de reposición o recambio del catéter cuando sea necesario y proporcionar una plataforma electrónica de almacenamiento de información al paciente y al médico la cual que reduciría la necesidad de un seguimiento físico incluso si se pierde la documentación en papel del servicio en el hospital. De esta forma el paciente tiene un registro de su próxima cita en forma de mensaje de texto en su teléfono. Se han realizado pocos estudios de investigación que involucren el seguimiento de pacientes de forma virtual, como los registros y seguimientos en línea de pacientes urológicos.

Otros estudios han reportado resultados satisfactorios con el seguimiento en línea.^{5,6 7} Ater et al. Informaron una disminución significativa en la incidencia de catéteres olvidados del 12,5 al 1,5% en el transcurso de 1 año, lo que integra una importante evidencia a favor de la integración de Apps o seguimientos en línea de los pacientes con uso de catéter JJ.



Seguimiento y control de pacientes con catéter doble JJ en pandemia.

Quiroz Compean del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, ha realizado recomendaciones para la atención y cuidado de pacientes urológicos en los servicios hospitalarios de urología, así como estrategias de autocuidado para el médico urólogo. En su estudio publicado, hace referencia a las principales recomendaciones de servicio en los departamentos de urología.

Durante la pandemia por el SARS-CoV-2 en el mundo se ha recomendado reducir el número de cirugías no urgentes y tratar de evitar la exposición de pacientes no contagiados a los ambientes hospitalarios en donde podrían contraer la infección por SARS-CoV-2. El objetivo del estudio de Quiroz Compean fue proponer algunas recomendaciones para el manejo de la consulta externa, la correcta selección de cirugías y procedimientos urológicos ambulatorios durante la contingencia por COVID-19. El estudio de Quiroz Compean, es hasta la fecha el más importante enfocado a las recomendaciones en el servicio de urología en nuestro medio.

Para la atención de pacientes portadores de catéter DJ, para su retiro; Quiroz y colaboradores recomiendan retirarlo idealmente bajo anestesia local únicamente si es necesaria la atención en el servicio de urgencias previa elaboración de un protocolo diseñado por él. El dejar más tiempo el catéter aumentaría el riesgo de calcificación del catéter y hay mayor riesgo de infección, además de evitar admisiones a urgencias por estas causas. En caso de que el riesgo supere el beneficio hay que tomar en cuenta que la mayoría (71.4%) podrán ser retirados sin complicaciones (únicamente con uso de cistoscopia) dentro de los primeros 12 meses desde su colocación. Colocación de catéter ureteral doble J y/o catéter de nefrostomía: La derivación de la vía urinaria debe realizarse de manera urgente; se recomienda la colocación de un catéter doble J, ya sea con anestesia local o bloqueo axial; en tal situación, se debe considerar la exteriorización de los hilos para evitar procedimientos hospitalarios adicionales para el retiro del catéter. Como alternativa, se puede valorar la colocación de una nefrostomía percutánea con anestesia local. La esterilización estándar del equipo endourológico reutilizable también se considera segura en términos de contaminación cruzada con COVID-19, porque hasta el momento el virus no se ha detectado en la orina.⁸



El objetivo de nuestro estudio es conocer y reportar la experiencia en el servicio de urología de los pacientes portadores de catéter JJ durante la pandemia por COVID-19.



JUSTIFICACIÓN

Durante la pandemia por COVID-19 diversas patologías urológicas no podían esperar para su atención. Dicha pandemia obligó a modificar los procesos de atención médica alrededor del mundo con la finalidad de reservar la mayor cantidad de recursos para la atención de pacientes infectados por el SARS-CoV-2. Los servicios de urología tuvieron que adaptarse a esta situación disminuyendo la atención en sus servicios, seleccionando y atendiendo de forma prioritaria a los motivos de consulta, procedimientos y cirugías urgentes o por padecimientos oncológicos inaplazables. El Hospital Juárez de México el personal médico se reorganizó para la atención de pacientes COVID-19 y el servicio de urología se dirigió también para la atención de dichos pacientes. Sin embargo, los pacientes con seguimiento por el servicio de urología se derivaron a otros hospitales o se cancelaron citas y seguimientos o simplemente se perdió el seguimiento con estos pacientes.

Trascendencia: Es necesario hacer una revisión de la evolución de los pacientes portadores de catéter DJ durante la pandemia en el Hospital Juárez de México a fin de conocer su desenlace durante ese tiempo, así como el seguimiento perdido, las complicaciones, consultas o derivaciones de los pacientes una vez que se retomó la atención médica habitual en el servicio de urología de nuestro hospital a fin de conocer las complicaciones, las oportunidades perdidas, el seguimiento y posibles muertes. Medir el costo de la pandemia en pacientes del servicio de Urología.

Vulnerabilidad: Es necesario conocer la problemática en los pacientes a fin de establecer estrategias de atención y prevención ante posibles futuras nuevas contingencias sanitarias a fin de disminuir el número de complicaciones, costos por complicaciones e incluso mortalidad.

Factibilidad: El presente estudio es factible de realizarse debido a que se cuenta con los medios y recursos humanos, económicos e institucionales suficientes para llevarse a cabo. Los resultados de dicho estudio se difundirán a través de sesiones médicas, y como producto final será una tesis de titulación de especialidad en urología.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el servicio de urología del Hospital Juárez de México, la actividad programada de atención a la salud sufrió una reestructuración dirigida a proteger al paciente y al personal sanitario de los riesgos contraer la infección por COVID-19.

Por ello, y siguiendo las recomendaciones de asociaciones urológicas de otros países en situaciones epidemiológicas similares a la nuestra, quedaron suspendidas todas las cirugías programadas de enfermedades benignas demorables como el seguimiento de pacientes con catéter JJ y se priorizaron las cirugías oncológicas de alto riesgo en las cuales, ante la ausencia de tratamiento alternativo, una demora de la cirugía podría conllevar consecuencias negativas para el paciente.

La colocación de catéter ureteral JJ y/o catéter de nefrostomía no fue una causa de atención urgente por lo que fue relegada su atención y seguimiento. Debido a ello muchos pacientes quedaron a la deriva ante falta de programas de atención y seguimiento ante la emergencia sanitaria. Se desconoce el desenlace en la evolución de los pacientes portadores de catéter JJ del servicio de urología del Hospital Juárez de México. ¿Qué pasó con los pacientes; ¿se derivaron a otros hospitales, se atendieron en medios privados, migraron a otras instituciones, abandonaron su tratamiento, se complicaron o fallecieron durante la emergencia sanitaria?

Se desconoce el grado de afectación general a estos pacientes por lo que es motivo de esta investigación valorar el curso de los pacientes portadores de catéter ureteral JJ durante la pandemia por COVID-19 en el Hospital Juárez de México.

Por lo anterior la pregunta de investigación que dirige esta investigación es:

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál fue la evolución en el tratamiento de los pacientes portadores de catéter ureteral JJ del Hospital Juárez de México durante la pandemia por SARS-CoV-2?



OBJETIVO

Valorar la evolución en el tratamiento de los pacientes portadores de catéter ureteral JJ del Hospital Juárez de México durante la pandemia por SARS-CoV-2

Objetivos secundarios

- Identificar y describir las características clínicas de los pacientes con catéter JJ y la causa principal de colocación.
- Identificar las unidades en las cuales se atendieron los pacientes del HJM durante la pandemia COVID-19.
- Identificar y describir las características clínicas de los pacientes con catéter JJ, su seguimiento y evolución clínica.
- Identificar la mortalidad presentada en la población estudiada con catéter JJ.
- Comparar resultados obtenidos con los descritos en la literatura en pacientes con catéter JJ.

HIPÓTESIS

Ha: La evolución en el tratamiento de los pacientes portadores de catéter ureteral JJ del Hospital Juárez de México durante la pandemia por SARS-CoV-2 fue desfavorable.

H0: La evolución en el tratamiento de los pacientes portadores de catéter ureteral JJ del Hospital Juárez de México durante la pandemia por SARS-CoV-2 no fue favorable.



MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo y diseño de estudio

Diseño: Causa Efecto⁹

Enfoque metodológico:

- De acuerdo a la imposición de la maniobra del investigador: **Observacional**
- De acuerdo a la variable de estudio es de tipo: **Descriptivo**
- De acuerdo al seguimiento de paciente en este estudio es de tipo: **Transversal**
- De acuerdo a la direccionalidad en la obtención de la información: **Retrolectivo**

Tipo de Estudio.

Encuesta transversal.

Población y muestra

Universo: Expedientes de pacientes con reportes de colocación de catéter JJ por cualquier diagnóstico atendido en el Hospital Juárez de México en el periodo retrospectivo de marzo 2020 a marzo 2022.

Muestra: Se seleccionaron expedientes de pacientes que contaran con el diagnóstico descrito en el Hospital Juárez de México y se pudiera localizar mediante seguimiento a distancia o presencial en el periodo retrospectivo de marzo 2020 a marzo 2022.

Lugar de estudio

Este estudio se llevará a cabo en las instalaciones del Hospital Juárez de México en el servicio de urología y con los expedientes clínicos resguardados en el área de archivo del Hospital y con los pacientes por vía telefónica que respondieran el llamado. El Hospital Juárez de México, es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sectorizado a la Secretaría de Salud y con capacidad para fungir como hospital federal de referencia. Se encuentra ubicado en Av. Politécnico Nacional 5160, Magdalena de las Salinas, Delegación Gustavo A. Madero, Ciudad de México. C.P. 07760. Atiende a población no



derechohabiente de la zona norte de la ciudad de México y atiende a población referida de otros estados de la república

Periodo de estudio:

De marzo 2020 a marzo de 2022.

Tipo de muestreo:

No aleatorizado, casos consecutivos.

Tamaño de la muestra:

La muestra se obtiene por la aplicación **Epi info 2021** con un universo de trabajo de 423 pacientes con antecedente de colocación de catéter JJ. Para estimar el tamaño de muestra de la prevalencia o proporción de un evento o característica se deben identificar distintos componentes, empezando por la medida de resumen (p_0), que corresponde a la proporción esperada, y la precisión de esta (d), que equivale a la mitad de la amplitud del IC. Si entendemos este apartado, podemos despegar la fórmula de tamaño de muestra a partir de la fórmula de la precisión, que a su vez proviene de la estimación de la desviación estándar de una proporción:

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

En dónde.

Z = nivel de confianza,

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada

q = probabilidad de fracaso

d = precisión (error máximo admisible en términos de proporción)

Nivel de confianza: 90%

Tamaño de la población: 423.

Frecuencia esperada: 5%

Límite de confianza: 5%.

Tamaño de muestra: **58 participantes.**



Criterios de participación

❖ Criterios de inclusión:

- Expedientes de pacientes con antecedente de colocación de catéter JJ atendidos en el servicio de urología del Hospital Juárez de México.
- Pacientes portadores de catéter ureteral JJ por más de 6 meses.
- De 20 a 50 años de edad.
- Sin distinción de sexo.
- Con o sin patología secundaria.
- Que haya dejado de acudir al servicio durante el periodo de conversión del hospital a Unidad 100% COVID-19.
- Cuenten con expediente completo en el Hospital Juárez de México
- Acepten participar en el estudio.
- Firmen la carta de consentimiento informado.

❖ Criterios de exclusión:

- Pacientes portadores de catéter ureteral JJ menor a 6 meses
- Expedientes de pacientes en los que se haya perdido su seguimiento o fallecido por otra causa diferente al problema urológico de base.
- Expedientes de pacientes con colocación de catéter JJ en otra unidad previo a la contingencia por COVID-19.
- Expedientes de pacientes que hayan cambiado de domicilio o estado que hagan imposible su localización.



Variables

Dependiente

Evolución del paciente con catéter JJ; evolución favorable o evolución negativa.

Independientes

- Tiempo de colocación del catéter JJ.
- Sexo
- Edad
- Causa o diagnóstico de colocación del catéter
- Localización del catéter (lado de colocación)
- Recambio
- Lugar del recambio
- Continuidad del catéter JJ.
- Estado actual del paciente.

Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	FUENTE DE INFORMACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Dependiente					
Evolución del paciente con catéter DJ;	Evolución clínica del paciente con catéter DJ	1. Evolución favorable o 2. Evolución negativa.	Cualitativa dicotómica	Base de datos	Numérica dicotómica
Independiente					
Tiempo de colocación del catéter	Tiempo transcurrido entre que el paciente presenta síntomas o signos de la enfermedad o se detecta en el screening y busca	Tiempo en meses de la colocación del catéter JJ y la atención subsecuente.	Cuantitativa discreta	Base de datos	Semanas



	atención médica por un especialista				
Sexo	Conjunto de personas o cosas que tienen características generales en común.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino 	Cualitativa dicotómica	Cuestionario	Sexo biológico
Edad	Tiempo que ha vivido una persona en años desde su nacimiento hasta el seguimiento de atención en el servicio de urología	Años cumplidos al momento de integrarse el diagnóstico en el servicio de Urología del Hospital Juárez De México	Cuantitativa discreta	Base de datos	Años
Causa o diagnóstico de colocación del catéter	Causa patológica que derivó en la colocación del catéter JJ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uropatía obstructiva 2. Litiasis 3. Nefrectomía 4. Cáncer renal 5. Cáncer vejiga 6. Estenosis 	Cualitativa nominal	Base de datos	Numérica
Localización del catéter (lado de colocación)	Lado de colocación del catéter doble J	<ol style="list-style-type: none"> 1. Derecho 2. Izquierdo 3. Bilateral 	Cualitativa nominal	Base de datos	Numérica
Recambio	Retiro y nueva colocación de catéter JJ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presente 2. Ausente 	Cualitativa dicotómica	Cuestionario	Numérica
Lugar del recambio	Centro o unidad médica donde se atendió por cierre del servicio de urología del Hospital Juárez de México.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Institución pública 2. Privada 3. No se atendió. 	Cualitativa nominal	Base de datos	Numérica



Continuidad del catéter JJ.	Persistencia del catéter JJ desde el inicio de la pandemia	3. Presente 4. Ausente	Cualitativa dicotómica	Cuestionario	Numérica
Estado actual del paciente	Situación actual del paciente respecto a su tratamiento y seguimiento del catéter JJ	1. Continua con tratamiento 2. Paciente perdido 3. Fallecido.	Cualitativa nominal	Base de datos	Numérica

Análisis estadístico

Las variables cualitativas se resumirán con frecuencias y porcentajes y se graficarán con histograma de frecuencias y curvas de distribución y con bigotes de intervalo de confianza de porcentajes. Para conocer la homogeneidad o diferencia de variables cualitativas entre grupos se usará χ^2 , prueba exacta de Fisher o lineal por lineal según proceda de acuerdo al tipo de variables y categorías en los grupos. Se comparan dos grupos, fallecidos versus vivos.

Las variables cuantitativas se resumirán con medias y desviación estándar. Para conocer el tipo de distribución se utilizará la prueba de bondad de ajuste con Shapiro-Wilks. Para diferencia de medias entre grupos (para variables cuantitativas) se usará t de Student para grupos independientes o U de Mann-Whitney en caso de distribución libre de los datos. Se determinará riesgo de presentar el desenlace (muerte) con las variables independiente, mediante el cálculo de la razón de momios y su intervalo de confianza al 95%. En todos los casos se determinará una $p \leq$ de 0.05 como estadísticamente significativo.

Se procesarán los datos en el programa Windows Office Excel 2010 y el paquete estadístico IBM SPSS V.25.



ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio se realizará considerando y respetando lo estipulado en la **Declaración de Helsinki** en la 64ª asamblea general en Fortaleza Brasil en Octubre 2013;¹⁰ los cuales son una propuesta de principios éticos para la investigación médica en seres humanos, también con el **Informe Belmont** de 1979 y que en 1991 se adoptaron como normativa donde establece los principios éticos y pautas para la protección de los seres humanos en investigación; tomando en cuenta los principios bioéticos de **autonomía, justicia y beneficencia y no maleficencia**.¹¹ Así como al **Reglamento: Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud** publicado en el Diario Oficial de la federación en 1984, conforme a este último en el artículo 17 el presente estudio se considera una investigación **sin riesgo** ya que solo se usaran bases de datos con información clínica de los participantes.¹²

En la presente investigación se aplicarán algunas **pautas de El Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS)**,¹³ tales como:

- Pauta 1: Valor social y Científico y Respeto de los Derechos Humanos
- Pauta 4: Posibles Beneficios Individuales y Riesgos de Participación en una Investigación
- Pauta 9: .- Personas que tiene capacidad de dar consentimiento informado
- Pauta 12.- Recolección, almacenamiento y uso de datos en una investigación Relacionada con la salud
- Pauta 14 Tratamiento y Compensación por daños relacionados con una investigación
- Pauta 22 Uso de datos obtenidos en entornos en línea y de herramientas digitales en la investigación relacionada con la salud
- Pauta 24: Rendición pública de cuentas sobre la investigación relacionada con la salud.
- Pauta 25: Conflictos de intereses. En este último los investigadores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Se pretende realizar una búsqueda de datos de acuerdo al expediente clínico con antecedente de catéter JJ y así mismo conocer y comprender cuales son las



características de su evolución seguimiento en otras unidades y manejo extrainstitucional.

En ningún momento de la elaboración del presente estudio se hará divulgación de la información clínica o personal del paciente sin su previa autorización y no se le otorgará ningún tipo de información al paciente pos su información obtenida de la base de datos, no se hará difusión de cualquier dato que pueda identificarlo en el presente estudio.

No se prevén beneficios, dadas o preferencias por su participación en el presente estudio. Tampoco se prevén molestias, efectos secundarios a corto, medio y largo plazo por la participación en el presente estudio ya que solo es de carácter recopilatorio de información. Se ofrece al participante dueño de la información atención y orientación sobre su padecimiento urológico actual.

Valor científico

Esta investigación pretende conocer la evolución y el seguimiento extrainstitucional de los pacientes con catéter JJ durante la pandemia a fin de establecer planes y programas de contingencia futuras.



RESULTADOS

Se revisaron y analizaron 40 expedientes de pacientes portadores de catéter JJ durante la pandemia por COVID-19, de los cuales el 25% correspondieron a hombres y el 75% a mujeres. La edad promedio de los pacientes en los expedientes revisados fue de 51.2 años (D.E. 12.9 años), la edad más joven fue de 20 años y el mayor fue de 76 años, tabla1.

Tabla 1. Edad y sexo de los pacientes portadores de catéter JJ en periodo de pandemia por COVID-19 en el Hospital Juárez de México.

	\bar{X}	D.E
Edad	51.2	12.9
	F	%
Sexo		
Femenino	30	75
Masculino	10	25
Total	40	100

\bar{X} = Media. D.E. =Desviación estándar. F= frecuencia. % =Porcentaje

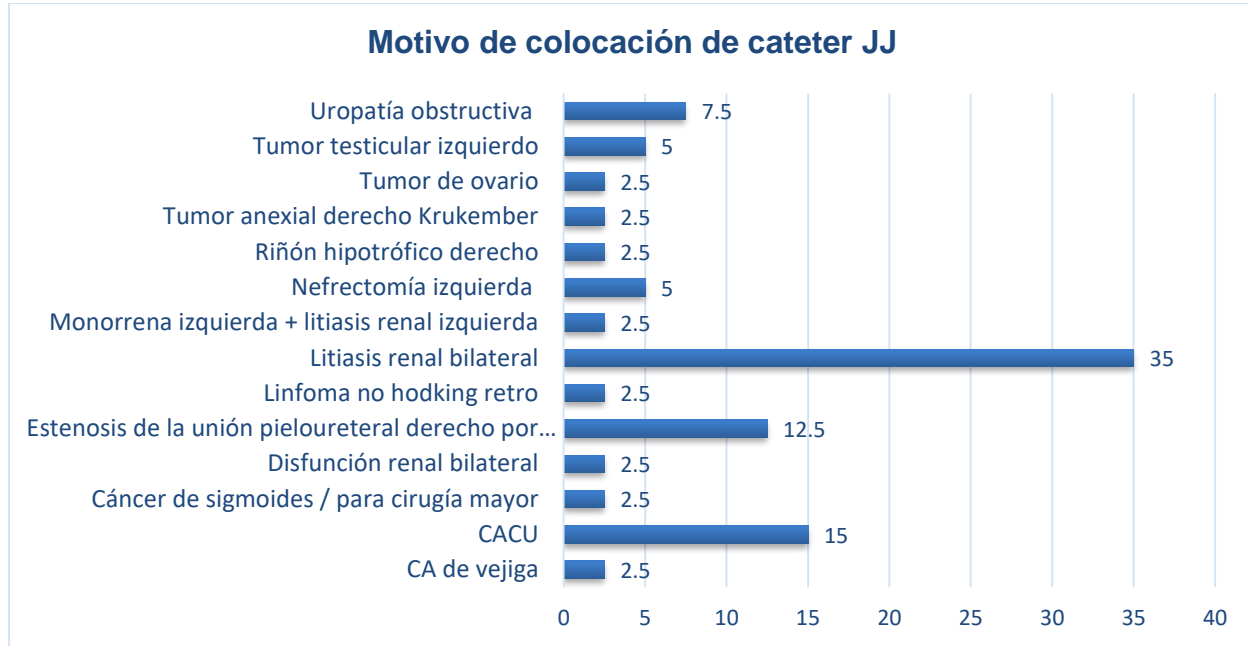
Entre las causas más frecuentes de colocación de catéter ureteral JJ en pacientes del Hospital Juárez de México se observó como primera causa litiasis renal bilateral en 12 casos (35%) seguido del cáncer cérvico uterino (CA CU) con 6 casos (15%) y la litiasis ureteral izquierda en 4 casos (10%). Se pudo observar mayor prevalencia de la litiasis renal izquierda sobre la derecha en proporción 2 a 1. Los tumores testiculares también fueron una causa frecuente el cual ocupó la 6ta causa en el estudio. El resto de causas se pueden observar en la tabla 2, gráfica 1.



Tabla 2. Causas más frecuentes de colocación de catéter JJ durante la pandemia por SARS-CoV-2 en el HJM.

	Frecuencia	Porcentaje
CA DE VEJIGA	1	2.5
CACU	6	15.0
CANCER DE SIGMOIDES / PARA CIRUGIA MAYOR	1	2.5
DISFUNCION RENAL BILATERAL	1	2.5
ESTENOSIS DE LA UP DERECHO POR LITIASIS	1	2.5
ESTENOSIS DE LA UP IZQUIERDA POR LITIASIS URETERAL IZQUIERDA	1	2.5
ESTENOSIS UP IZQUIERDA + LITO	1	2.5
ESTENOSIS URETERAL IZQUIERDA	1	2.5
LINFOMA NO HODKING RETRO	1	2.5
LITIASIS RENAL BILATERAL	12	35.0
LITIASIS RENAL DERECHA	1	2.5
LITIASIS RIÑON IZQUIERDO	2	5.0
LITIASIS URETER IZQUIERDO	1	2.5
LITIASIS URETERAL DERECHA	2	5.0
LITIASIS URETERAL DERECHA + LITIASIS RENAL IZQUIERDA	1	2.5
LITIASIS URETERAL IZQUIERDA	4	10.0
MONORRENA IZQUIERDA + LITIASIS RENAL IZQUIERDA	1	2.5
NEFRECTOMIA IZQUIERDA + MONORRENA DERECHA + CACU CERVIX	1	2.5
NEFRECTOMIA IZQUIERDA POR LITIASIS URETERAL	1	2.5
RIÑON HIPOTROFICO DERECHO	1	2.5
TUMOR ANEXIAL DERECHO KRUKEMBER	1	2.5
TUMOR DE OVARIO	1	2.5
TUMOR TESTICULAR IZQUIERDO	2	5.0
URO OBS DERECHA	1	2.5
UROPATIA O. DERECHA	1	2.5
UROPATIA O. IZQUIERDO	1	2.5
TOTAL	40	100

Gráfica 1. Causas más frecuentes de colocación de catéter JJ durante la pandemia por SARS-CoV-2 en el HJM.



33 pacientes contaban con el antecedente de colocación de catéter JJ unilateral, 7 bilateral y uno inicio con unilateral y durante el seguimiento migró a bilateral, tabla 3.

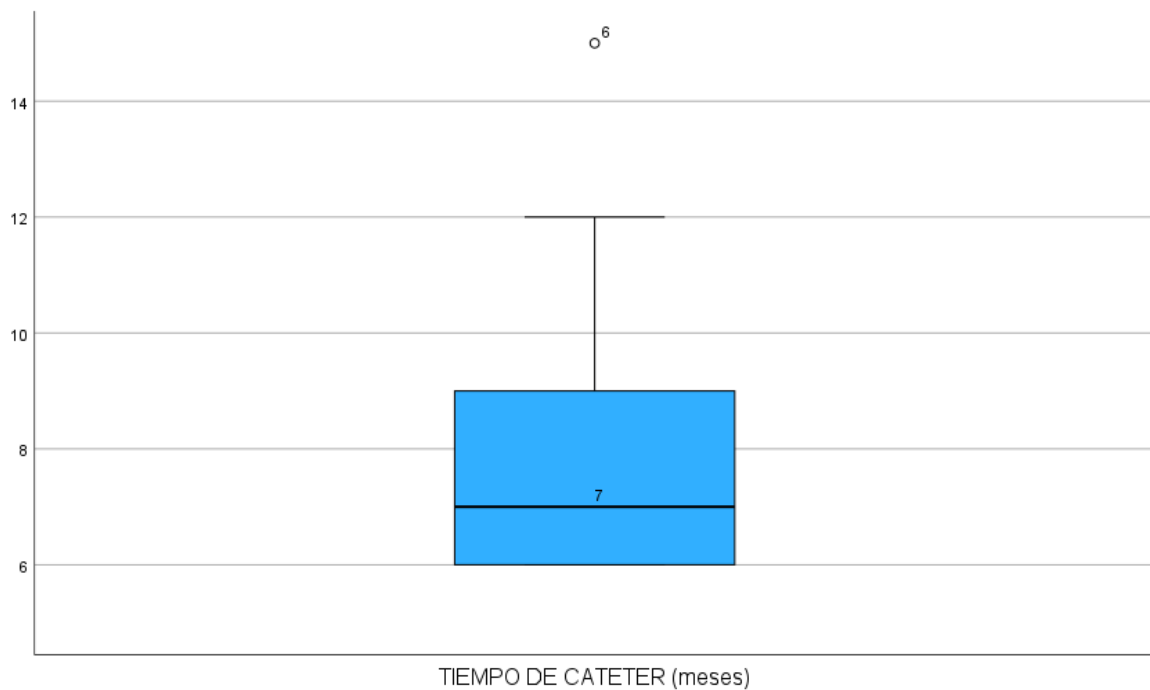
Tabla 3. Frecuencia de portación de catéter bilateral versus unilateral.

Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Unilateral			
32	80	80	100
Bilateral			
8	20.0	20.0	100
40	100.0	100.0	100

En 23 pacientes se realizó el recambio de catéter en el HJM (57%) durante el periodo de pandemia, y 5 fue realizado en medio particular derivados por nuestro servicio. En 17 (43%) no se realizó el recambio o no tenemos evidencia del recambio y se desconoce su evolución. La mediana en el tiempo de recambio del catéter JJ fue de 7 meses con

intervalo de 6 a 12 meses (RIQ=3), y solo un caso se identificó el cambio hasta los 24 meses. Gráfica 2.

Gráfica 2. Box plot que muestra el tiempo en meses de recambio del catéter JJ en pacientes estudiados.



3 de los pacientes que se recambiaron el catéter llegaron al servicio de urgencias y solo un paciente murió por causas relacionadas a este; prevalencia de mortalidad del 2.5%.

Entre las complicaciones más frecuentes en los pacientes analizados se encuentran la nefrectomía en dos casos (5%), pielolitotomía en 2 casos (5%). El resto de complicaciones puede verse en la tabla 4.



Tabla 4. Complicaciones más frecuentes en los pacientes portadores de catéter JJ.

	Frecuencia	Porcentaje
	10	25.0
SE OPERO Y SE RETIRO CATETER	1	2.5
AÑOS CON CATETER	1	2.5
EN HOSPITAL GENERAL	1	2.5
7 MESES SIN RECAMBIO	1	2.5
8 MESES CON CATETRR RECAMBIO EN ABRIL	1	2.5
8 MESES YA OPERADA SIN CATETER	1	2.5
A ESPERA DE CIRUGIA	1	2.5
ACTUALMENTE NO TIENE CATETER SIN QX	1	2.5
ACTUALMENTE TIENE 2 CATETER	1	2.5
ACTUALMENTE TIENE CATETER	1	2.5
ESTATUS DE CATETER DERECHO	1	2.5
NECESITA RECAMBIO	1	2.5
NEFRECTOMIA IZQUIERDA	2	5.0
OPERADA 20.10.21 MAS DE 8 MESES CARGO CATETER	1	2.5
PENDIENTE CIRUGIA	1	2.5
PENDIENTE CIRUGIA DE LITIASIS RIÑON IZQUIERDO	1	2.5
PENDIENTE RETIRO	1	2.5
PIELOTOTOMIA IZQUIERDA ABIERTA	1	2.5
RECAMBIO EN EL 2020 POR 8 MESES	1	2.5
SE OPERO EN HOSPITAL GENERAL 2021	1	2.5
SIN CATETER	1	2.5
SIN REACAMBIO ACTUALMENTE	2	5.0
SIN RECAMBIO	4	10.0
SIN RECAMBIO PDTE CAMBIO	1	2.5
ULTIMO CSMBIO FEBRERO 2022 EN TLALPAN	1	2.5
Total	40	100.0



Análisis bivariado

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre sexos con respecto al recambio del catéter JJ. (valor $p= 0.648$), tampoco se observaron diferencias entre la edad de los pacientes ($p= 0.344$) ni en el tiempo de recambio del catéter ($p=0.057$) o la muerte ($p= 0.559$), sin embargo, si se observó tendencia estadística en esta variable; mediana de recambio en mujeres de 10 vs 12.5 meses en hombres, tabla 5 graficas 3 y 4.

Tabla 5. Análisis bivariado por sexo, tiempo de recambio y edad.

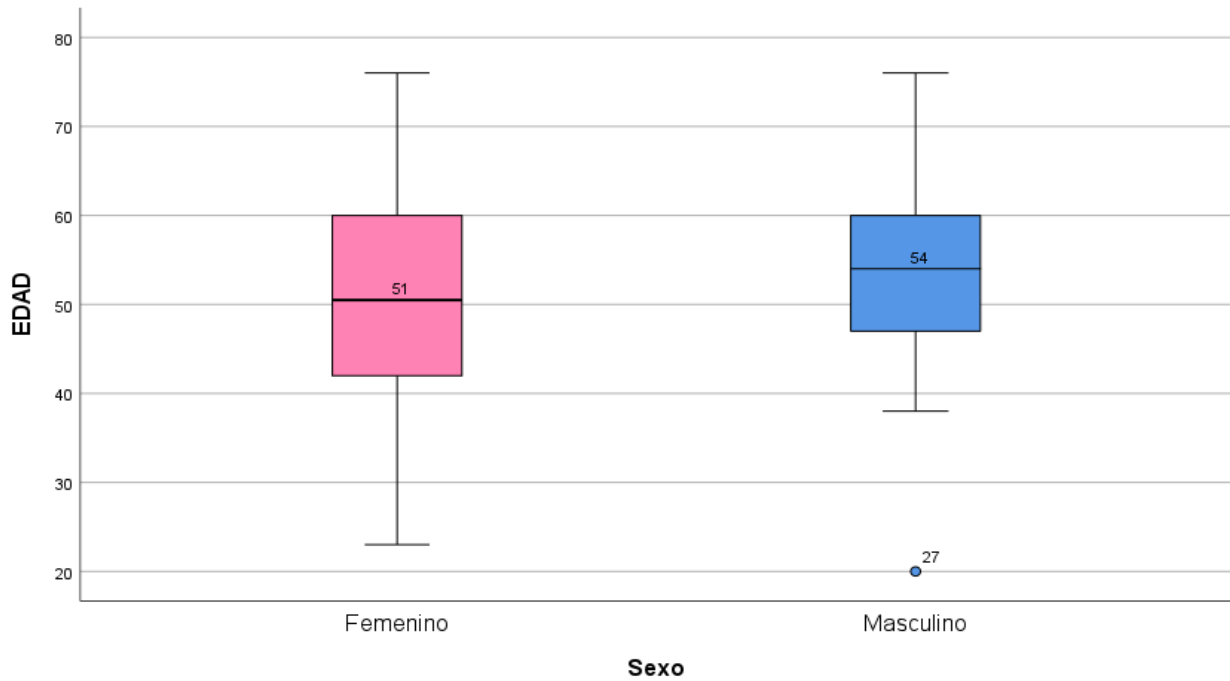
Variable	Femenino		Masculino		Valor p
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Se realizo el recambio					
No	1	5	0	0	0.648 [†]
Si	19	95	4	100	
Muerte					
No	29	96.7	10	100	0.559
Si	1	3.3	0	0	
	\bar{X}	D.E.	\bar{X}	D.E.	
Edad	50.7	12.0	52.7	15.9	0.344*
Tiempo promedio para recambio de catéter JJ	10	RIQ 22	12.5	RIQ 19	0.057**

\bar{X} = Media. D.E. =Desviación estándar. F= frecuencia. % =Porcentaje. * =t de Student, de un factor.

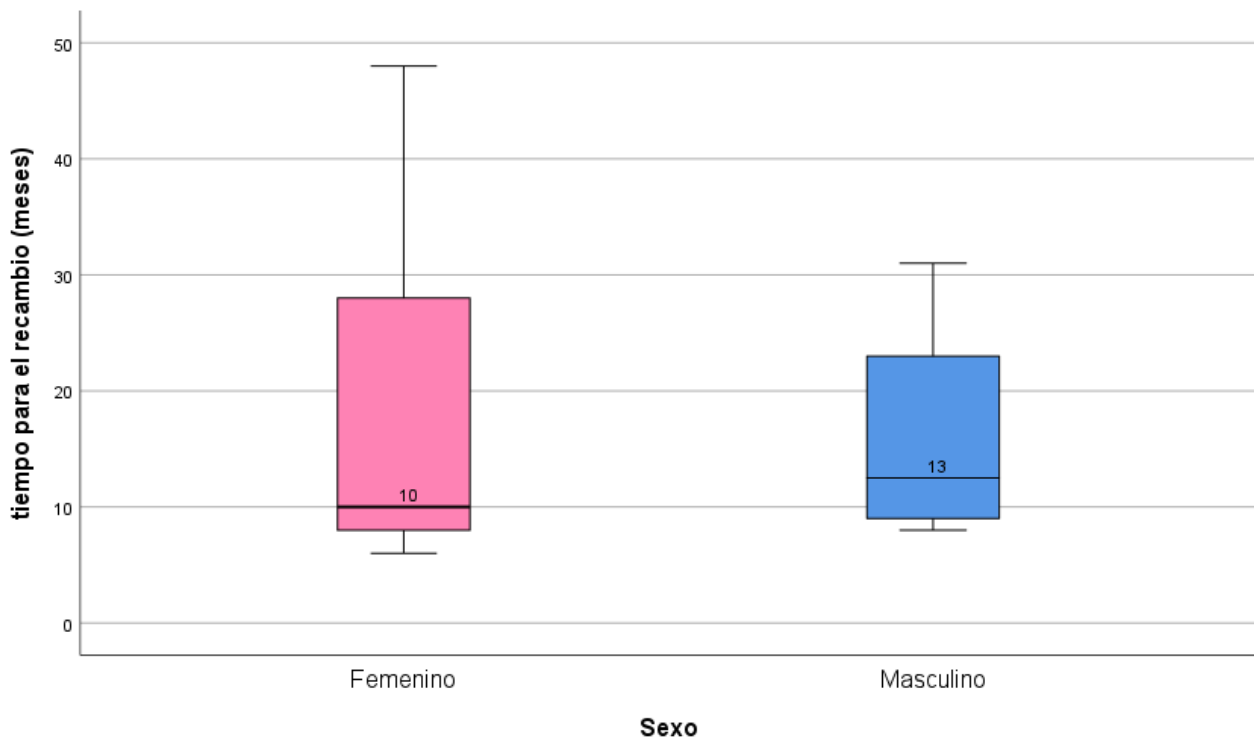
[†] =Chi cuadrada. **= U de Mann-Whitney.



Gráfica 3. Box plot, diferencia de edad por sexos en pacientes portadores de catéter JJ



Gráfica 4. Box plot entre tiempo de recambio de catéter en meses por sexo.





DISCUSIÓN

La atención a los pacientes portadores de catéter JJ se vio afectada por la pandemia causada por el SARS-CoV-2 o la COVID-19. El recambio a los pacientes con dicho catéter se retrasó o se suspendió debido a que el Hospital Juárez de México se convirtió a hospital 100% COVID-19. Los pacientes tuvieron que esperar a que se normalizara la atención, se mudaron a otras instituciones públicas, privadas o se complicaron por la falta de atención la cual fue por causas de fuerza mayor a nuestra institución en la que la prioridad era la atención a los pacientes afectados por la pandemia.

En el Hospital Juárez de México en el periodo de estudio de marzo 2020 a marzo de 2022 se estudiaron 40 pacientes portadores de catéter JJ. En 23 pacientes se realizó el recambio de catéter en el HJM (57%) durante el periodo de pandemia, y 5 fue realizado en medio particular derivados por nuestro servicio. En 17 (43%) no se realizó el recambio o no tenemos evidencia del recambio y se desconoce su evolución. La mediana en el tiempo de recambio del catéter JJ fue de 7 meses con intervalo de 6 a 12 meses (RIQ=3), y solo un caso se identificó el cambio hasta los 24 meses. 3 de los pacientes que se recambiaron el catéter llegaron al servicio de urgencias y solo un paciente murió por causas relacionadas a este; prevalencia de mortalidad del 2.5%. Las modificaciones en el tiempo de espera altero significativamente la atención de pacientes del servicio de urología, lo cual atrasó su atención y derivó en tiempos largos de recambio, complicaciones y derivaciones a otras instituciones.

El primer paciente identificado portador de COVID-19 en la Ciudad de México fue el 27 de febrero del 2020, a partir de entonces se establecieron diferentes estrategias de atención a los hospitales y centros de salud de la Secretaría de Salud. El Hospital Juárez de México fue uno de los hospitales de derivación y concentración de este tipo de pacientes lo cual condicionó hacer ajustes y modificaciones en los servicios de atención a fin de encaminar toda la atención a los pacientes afectados por la pandemia.¹⁴ Los servicios quirúrgicos fueron cancelados debido a la naturaleza y riesgo de los procedimientos en los pacientes Infectados.^{15,16} El servicio de urología fue uno de los servicios modificados; se canceló toda atención médica y quirúrgica, de manera que los



pacientes de urología no acudían o tenían que ser diferidas sus atenciones.^{17,18} sólo se pudieron intervenir los casos urgentes o potencialmente mortales, todos debido a la urgencia de los casos. Además, se interrumpió toda actividad ambulatoria no esencial presencial.

García Rojo y cols,¹⁹ realizaron un estudio en Hospital Universitario 12 de octubre, Madrid, España sobre el diferimiento de atención a pacientes en el servicio de urología. Un total de 350 pacientes fueron incluidos en la lista de espera quirúrgica el 1 de mayo de 2020. La edad media fue de 65.92 (D.E. =14.62), 294 sujetos eran hombres (84%) y 56 mujeres (16%). Cuarenta y tres pacientes (12,3%) tenían prioridad 1, 175 (50%) prioridad 2, y 132 (37,7%) prioridad 3. El tiempo medio (DE) en la lista de espera fue de 97.33 (D.E.=55,47) días. La mayoría de los procedimientos fueron para el tratamiento de HBP (26,3%), urolitiasis (17,1%) y cáncer de vejiga (16,9%). Una vez reiniciada la reanudación de las cirugías electivas, los pacientes de prioridad 1 que normalmente deberían someterse a cirugía en un plazo de 30 días, se encontraban en la lista de espera con un tiempo medio de 60,51 (D.E.=20,14) días; más del doble del tiempo máximo recomendado. Los pacientes de prioridad 2, que normalmente deberían someterse a la intervención quirúrgica en un plazo de 90 días, estaban en la lista de espera por un tiempo medio de 91,94 (D.E.=43,77) días. Por último, los pacientes de prioridad 3, que normalmente deberían someterse a una intervención quirúrgica en un plazo de 170 días, estaban en la lista de espera por un tiempo medio de 117,65 (D.E.=67.9) días. En el estudio de García y cols., sesenta pacientes tenían urolitiasis y esperaban cirugía. De ellos 34 (56%) tenían catéter JJ. El tamaño medio de los cálculos fue de 11.7mm. En nuestro estudio a comparación del de Garcia y cols. La mayoría de los pacientes fueron del sexo femenino (16% vs 85%). La edad promedio de nuestra población fue de 51.2 (± 12.9) versus 65.9 (± 14.6) de la española. La diferencia de edad es de mas de una década, lo que es un reflejo del estado de salud afectado a edades mas tempranas en la población mexicana. El tiempo de retraso en la atención a los pacientes portadores de catéter JJ en nuestro estudio fue de 7 meses (RIQ 6-12 meses), mientras que en el hospital Universitario 12 de octubre, Madrid fue de 97.33 (D.E.=55.47) días. Los



pacientes de prioridad 1, que normalmente deben ser operados en un plazo de 30 días, estuvieron en la lista de espera por un tiempo medio de 60,51 (D.E.=20.14) días.

La mortalidad en nuestro estudio en el tiempo de seguimiento fue de 1 caso (2.5% de prevalencia) el caso fue una mujer de 46 años con uropatía obstructiva por litiasis renal izquierda y se le realizó el recambio del catéter a los 12 meses de colocado el primero. La causa de la mortalidad no se identificó en el expediente clínico. Mientras que en el Hospital Universitario 12 de octubre, Seis (1.7%) pacientes murieron mientras estaban en la lista de espera, todos en abril de 2020. La causa de la muerte fue la infección por COVID-19 en tres (50%) pacientes, y desconocida en los otros tres (50%). La edad media de este subgrupo fue de 86.7 (D.E.=5.4) años y la proporción hombre: mujer fue de 1:1. Tres (50%) de los sujetos fallecidos tenían litiasis ureteral, uno (16.7%) cáncer de vejiga, uno (16.7%) estenosis uretral y uno (16.7%) estenosis uretral. Existen similitudes entre ambos estudios, sin embargo, los tiempos de espera para la atención son mayores en nuestro estudio lo cual pudo verse reflejado en el número y cantidad de complicaciones por falta de atención en nuestra población.

En estudios consultados se clasificó a los pacientes en cuatro grupos de prioridad diferentes para ayudar en la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas en los departamentos de urología, de acuerdo con la Oficina de Directrices de la EAU trabajó para establecer un Grupo de Reacción Rápida (GORRG [Guidelines Office Rapid Reaction Recommendations]), con el fin de proporcionar una guía visual para gestionar la situación sanitaria relacionada con la COVID-19.^{20,21}

En otro estudio realizado en Singapur por Ming-Chun Chan y cols.²² En el Hospital Tan Tock Seng (TTSH), quienes ya tenían experiencia en manejo de emergencias sanitarias (Desde el brote de síndrome respiratorio agudo severo (SARS) de 2003 que mató a 33 personas, incluidos trabajadores de la salud), en Singapur, la nación ha mejorado la preparación nacional para brotes aumentando la capacitación del personal de control de enfermedades infecciosas y mejorando la infraestructura. El Hospital Tan Tock Seng reaccionó rápidamente al brote de COVID-19 y redujo los servicios para pacientes



hospitalizados y ambulatorios en preparación para un posible aumento de admisiones relacionadas con COVID-19 y arregló la adscripción del personal al área de infectología: se enviaron internistas a las salas de brotes y cirujanos al SC. El servicio de urología del TTSH implementó medidas urgentes para reducir las consultas especializadas, los procedimientos ambulatorios y el uso de quirófanos. Se examinaron las citas clínicas programadas. Los pacientes con condiciones no urgentes fueron consultados por teléfono y reprogramados para un mínimo de 6 meses después, con recetas escritas para recogida o entrega. Las clínicas priorizaron malignidad conocida o sospechada, uropatía obstructiva y casos posoperatorios inmediatos. Asimismo, se estratificaron los procedimientos ambulatorios por urgencia. Se permitió realizar biopsias prostáticas y cistoscopia para pacientes con alto riesgo de malignidad y litotricia extracorpórea por ondas de choque para cálculos ureterales obstructivos. Todos los procedimientos no urgentes fueron cancelados. Se redujo el uso de quirófanos de hasta tres a un solo quirófano por día. Los casos de cirugía electiva fueron consultados vía telefónica y pospuestos, con prioridad reservada para casos de oncología y uropatía obstructiva. En términos generales el retraso en la atención médica para paciente oncológicos se reporte entre 3 a 6 meses.²³ En nuestro estudio se observó un retraso en la atención y recambio del catéter JJ promedio de 7 meses lo cual no está lejos de la media internacional.

Entre las fortalezas del estudio se encuentra el manejo estadístico de los datos al contar con profesores y asesores del estudio altamente capacitados en manejo de información estadística. Se puede contar con la certeza de que la información fue bien analizada.

La suspensión de la cirugía electiva y específicamente la de procedimientos urológicos en nuestro hospital pareció ser una buena estrategia durante la pandemia para salvaguardar la integridad tanto de pacientes como del personal de salud y específicamente del servicio de urología. La mortalidad puede llegar al 20.5% en los portadores asintomáticos o durante período de incubación de pacientes sometidos a cirugía electiva, y los procedimientos quirúrgicos parecen acelerar la progresión de COVID-19 ²⁴. Por otra parte, parece que los pacientes con diagnóstico de algún tipo de cáncer tienen un mayor riesgo de muerte por COVID-19 y la hospitalización por cirugía



urológica puede ser un factor de riesgo de infección que aumente considerablemente ese riesgo.²⁵

La estrategia tomada en el servicio de urología del Hospital Juárez de México durante la pandemia quizá no fue la más adecuada tanto en términos humanos, económicos y limitación de riesgos y complicaciones sin embargo fue la más razonable inmediata que teníamos a la mano a fin de proteger a una mayor cantidad de población en riesgo al grado de tener que sacrificar algunos materiales y las consecuencias resultantes. Aprendimos mucho en el transcurso de la pandemia para la cual no estábamos capacitados, sin embargo, estaremos mejor preparados para futuras contingencias y tomaremos estrategias mas adecuadas para salvaguardar la salud y limitar complicaciones de los pacientes usuarios de catéter JJ y en general del servicio de urología del Hospital Juárez de México.



CONCLUSIÓN

El retraso y diferimiento en la atención en el servicio de urología del Hospital Juárez de México fue en promedio de 7 meses, discretamente por arriba del promedio internacional reportado. Las características sociodemográficas de la población usuaria y portadora del catéter JJ fue similar a otros estudios con un promedio de edad de 51 años, una década mas joven que la población afectada por los mismos padecimientos en Europa, por ejemplo.

El retraso y diferimiento en los servicios de urología y cirugías electivas trajo consigo un aumento en el número y frecuencia de complicaciones. La mortalidad por el retraso en la atención no fue elevada no diferente a la mortalidad antes de la pandemia por COVID-19 en el Hospital Juárez de México.

Es necesario establecer protocolos de derivación de pacientes y atención en el servicio de urología, utilizar clasificaciones de riesgo aceptadas internacionalmente y contar un plan de atención y diferimiento del paciente urológico portador del catéter JJ en el Hospital Juárez de México ante posibles futuras contingencias sanitarias.



LIMITACIONES

En el estudio y en la estrategia emprendida en nuestro hospital fue que no contamos con protocolos de seguimiento y clasificaciones en cuanto a niveles de prioridad, lo cual pudo ayudar de una manera más significativa a prevenir complicaciones y secuelas en los portadores de catéter JJ. Otra de las limitaciones fue el tamaño de la muestra teniendo un registro de 423 pacientes a los que se les realizó colocación de catéter doble JJ en el periodo comprendido del estudio, y debido a que no se pudo recolectar mayor cantidad de expedientes por que no contaban con los criterios de inclusión con la información completa, porque muchos expedientes se mezclaban en el servicio de archivo con el de pacientes COVID-19 y el seguimiento y registro de las notas estaba limitado por los riesgos de contagio por fómites, hasta ese momento no existían protocolos de manejo de expedientes para evitar el contagio en personal de salud.



BIBLIOGRAFÍA

- 1 Muruato-Araiza JS, Reyna-Blanco I, Jimenez-García A, Martínez-Salas A, Lopez-Maguey R, Hernandez-Mendez A, et al. Manejo postoperatorio de catéter doble J en ureteroscopias, síntomas y complicaciones. *Rev Mexicana de Urología*. 2019;79(6): 1-6.
- 2 Pérez Mestre, Mateo , De Francia Valero, José Antonio , Miralles Aguado, Jaume , Garau Perelló, Carmen , Gallego, Daniel , Gimeno Argente, Vicente , Bosquet Sanz, Manuel , Beltrán Persiva, José , Povo Martin, Ivan José , CATÉTER DOBLE J MIGRADO E INCRUSTADO EN VEJIGA, REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA. *Archivos Españoles de Urología [Internet]*. 2012;65(2):251-255. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181024480006>
- 3 Matsumura Y, Ohmori C, Tatsumi Y, Itami Y, Inoue T, Samma S, Kagebayashi Y. [Management of Internal Ureteral Stent (Double J-Stent) Occlusion]. *Hinyokika Kiyo*. 2022 Jul;68(7):233-237. Japanese. doi: 10.14989/ActaUrolJap_68_7_233.
- 4 Mulay A, Kapoor R, Sharma S, Asabe S, Belagali H, Singh S, Satav V, Sabale V. Strategy to track double-J stents placed during COVID-19 using smartphone-based stent tracker application to prevent forgotten double-J stent in a high-volume centre: a smart solution. *Afr J Urol*. 2021;27(1):110. doi: 10.1186/s12301-021-00212-3
- 5 Other MH, Talati J, Biyabani R. Physician responsibility for removal of implants: the case for a computerized program for tracking overdue double-J stents. *Tech Urol*. 2000;6(3):189–192.
- 6 Ulker V, Atalay HA, Cakmak O, Yucel C, Celik O, Kozacioglu Z. Smartphone-based stent tracking application for prevention of forgotten ureteral double-J stents: a prospective study. *Int Braz J Urol*. 2019;45(2):376–383. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2018.0707.
- 7 Atalay HA, Cakmak O, Yucel C, Celik O, Kozacioglu Z. Smartphone-based stent tracking application for prevention of forgotten ureteral double-J stents: a prospective study. *Int Braz J Urol*. 2019 Mar-Apr;45(2):376-383. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2018.0707.
- 8 Quiroz-Compeán A., Oropeza-Aguilar M., Cendejas-Gómez J. J., Rodríguez-Covarrubias F. T., Reyes-Vallejo L. A., Feria-Bernal G., et al. Recomendaciones para



el manejo de los pacientes urológicos durante la pandemia por COVID-19 en México. Rev. Mex. Urol. 2020;80(3):pp 1-16

- 9 Talavera Juan O., Roy-García Ivonne, Palacios-Cruz Lino, Rivas-Ruiz Rodolfo, Hoyo Irma, Pérez-Rodríguez Marcela. De vuelta a la clínica. Métodos I. Diseños de investigación. Mayor calidad de información, mayor certeza a la respuesta. Gac. Méd. Méx [revista en la Internet]. 2019 Ago [citado 2022 Ago 28] ; 155(4): 399-405. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132019000400399&lng=es.
- 10 Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Citado en: <http://www.redsamid.net/archivos/201606/2013-declaracion-helsinki-brasil.pdf?1>
- 11 Ruiz de Chávez MH, Verástegui Avilés E, López Vibaldo DA, Macedo de la Concha AR, Rodríguez Otero RH, et al. Guía nacional para la integración y el funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación. Comisión Nacional de Bioética. 5ª ed. México; 2016.
- 12 Secretaria de Salud. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Citado en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.htm>
- 13 Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), Organización Mundial de la Salud (OMS). Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos. Citado en: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf
- 14 Chan M.-C., Yeo S.E.K., Chong Y.-L., Lee Y.-M. Stepping Forward: Urologists' Efforts During the COVID-19 Outbreak in Singapore. Eur Urol. 2020 S0302283820301457
- 15 Stensland K.D., Morgan T.M., Moinzadeh A., Lee C.T., Briganti A., Catto J.W.F. Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol. 2020 S0302283820302025.
- 16 Hevia V., Lorca J., Hevia M., López-Plaza J., Artilles A., Sánchez Á. Impacto de la pandemia COVID-19 en el servicio de urología de un centro de referencia en la Comunidad de Madrid. Actas Urol Esp. 2020 S0210480620300991



-
- 17 Puliatti S., Eissa A., Eissa R., Amato M., Mazzone E., Dell'Oglio P. COVID-19 and Urology: A Comprehensive Review of the Literature. BJU Int. 2020
- 18 Ficarra V., Novara G., Abrate A., Bartoletti R., Crestani A., De Nunzio C. Urology practice during COVID-19 pandemic. Minerva Urol Nefrol. 2020
- 19 García-Rojo E, Manfredi C, Santos-Pérez-de-la-Blanca R, Tejido-Sánchez Á, García-Gómez B, Aliaga-Benítez M, Romero-Otero J, Rodríguez-Antolín A. Impacto del brote de COVID-19 en las listas de espera de cirugía urológica y estrategias de priorización en la era post-COVID-19 [Impact of COVID-19 outbreak on urology surgical waiting lists and waiting lists prioritization strategies in the Post-COVID-19 era]. Actas Urol Esp (Engl Ed). 2021 Apr;45(3):207-214.
- 20 Professionals, S.-O. COVID-19 Recommendations. Uroweb. Disponible en: <https://uroweb.org/guideline/covid-19-recommendations>.
- 21 Ribal M.J., Cornford P., Briganti A., Knoll T., Gravas S., Babjuk M. European Association of Urology Guidelines Office Rapid Reaction Group: An Organisation-wide Collaborative Effort to Adapt the European Association of Urology Guidelines Recommendations to the Coronavirus Disease 2019 Era. Eur Urol. 2020 S0302283820303249.
- 22 Chan MC, Yeo SEK, Chong YL, Lee YM. Stepping Forward: Urologists' Efforts During the COVID-19 Outbreak in Singapore. Eur Urol. 2020 Jul;78(1):e38-e39. doi: 10.1016/j.eururo.2020.03.004.
- 23 Wallis CJD, Novara G, Marandino L, Bex A, Kamat AM, Karnes RJ, Morgan TM, Mottet N, Gillessen S, Bossi A, Roupret M, Powles T, Necchi A, Catto JWF, Klaassen Z. Risks from Deferring Treatment for Genitourinary Cancers: A Collaborative Review to Aid Triage and Management During the COVID-19 Pandemic. Eur Urol. 2020 Jul;78(1):29-42. doi: 10.1016/j.eururo.2020.04.063.
- 24 Lei S., Jiang F., Su W., Chen C., Chen J., Mei W. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. EClinicalMedicine. 2020;21:100331.
- 25 Liang W., Guan W., Chen R., Wang W., Li J., Xu K. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. Lancet Oncol. 2020;21:335–337.



ANEXOS

Hoja de recolección de datos

HOSPITAL JUARES DE MEXICO

El servicio de urología del Hospital Juárez de México realiza el proyecto de investigación Titulado:

“VALORACIÓN DE LOS PACIENTES PORTADORES DE CATÉTER URETERAL JJ DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2”

La siguiente encuesta será totalmente confidencial y no se le dará mal uso a la información recibida. Puede retirarse de la encuesta en cualquier momento.

I. Conteste las siguientes preguntas:

1. Edad_____ 2. Sexo_____ 3. Evolución del paciente con catéter DJ;
Evolución clínica del paciente con catéter DJ: Evolución favorable o _____
Evolución negativa. _____
4. Tiempo de colocación del catéter _____
5. Causa o diagnóstico de colocación del catéter _____
6. Localización del catéter (lado de colocación) _____
7. Recambio _____
8. Lugar del recambio _____
9. Continuidad del catéter JJ. _____
10. Estado actual del paciente _____



CONSENTIMIENTO PARA EL ACCESO A DATOS PERSONALES CON FINES DE INVESTIGACIÓN Y ACADÉMICOS PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN EL ÁMBITO DE LA SALUD EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

México, Ciudad de México a, 17de Junio de 2022.

Título del Protocolo/Tesis: **VALORACIÓN DE LOS PACIENTES PORTADORES DE CATÉTER URETERAL JJ DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-COV-2**

Investigador principal: BAYRON ALEJANDRO ÁVILA FLORES

Paciente:

	Nombre (s)	(Apellido Paterno)	(Apellido Materno)
Con	número	de	expediente clínico

_____, Por mi propio derecho manifiesto que estoy enterado (a) de que corresponde al Hospital Juárez de México, impulsar la realización de estudios e investigaciones, así como la formación académica y de recursos humanos especializados en el campo de las especialidades médicas, como lo establece el artículo 2o. fracción VI y VIII del decreto de Creación en concordancia con el artículo 1 de su Estatuto Orgánico ambos del Hospital Juárez de México. Por tal motivo otorgo mi consentimiento para que el personal médico y académico en formación en el ámbito de la salud, consulte los datos personales que integran mi expediente clínico, así como todo tipo de estudios para la atención médica, única y exclusivamente con fines académicos y/o de Investigación, mismos que no podrán ser fotocopiados, fotografiados, difundidos, extraídos de las instalaciones o utilizados para fines ajenos a lo establecido. Por lo que deberán ser tratados únicamente de forma estadística, protegiendo mis datos para que mi identidad permanezca en anonimato, mediante el proceso de disociación de la información de conformidad con los artículos 1, 2, 3, 8, 16, 17, 18, 20 fracción VII del 22, 26, 27 y demás relativos de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, mismo que podrá consultar en el Portal Institucional.

Toda vez que autorizo el tratamiento de datos personales de forma libre, específica e informada, manifiesto que en caso de desear revocar el presente consentimiento, lo informare a esta Institución, de conformidad con lo establecido en el "Aviso de Privacidad de los Usuarios que autorizan el acceso a datos personales con fines de investigación y académicos para la formación de recursos humanos en el ámbito de la Salud del Hospital Juárez de México", mismo que se puede consultar al reverso del presente consentimiento.

ATENTAMENTE

(Firma del paciente)



AVISO DE PRIVACIDAD

USUARIOS QUE AUTORIZAN EL ACCESO A DATOS PERSONALES CON FINES DE INVESTIGACIÓN Y ACADÉMICOS PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN EL

ÁMBITO DE LA SALUD

EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

SIMPLIFICADO

El personal médico y académico en el ámbito de la salud del Hospital Juárez de México, es responsable del tratamiento de los datos personales de identificación y datos personales sensibles que obren en el expediente clínico y demás estudios realizados para la atención médica, de aquellos usuarios que hayan firmado el “Consentimiento para el acceso a datos personales con fines investigación y académicos para la formación de Recursos Humanos en el ámbito de la salud”, mismos que serán tratados estadísticamente sin que se vulnere su identidad mediante el proceso de disociación, para proteger la identificación de los mismos, de conformidad con los artículos 1, 2, 3, 8, 16, 17, 18, fracción VII del 22, 26, 27 y demás relativos de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, mismo que podrá consultar en el Portal Institucional:

<http://www.hjm.salud.gob.mx>

INTEGRAL

El personal médico y académico en el ámbito de la salud del Hospital Juárez de México, es responsable del tratamiento de los datos personales de identificación y datos personales sensibles que obren en el expediente clínico y demás estudios realizados para la atención médica, de aquellos usuarios que hayan firmado el “Consentimiento para el acceso a datos personales con fines investigación y académicos para la formación de Recursos Humanos en el ámbito de la salud”, mismos que serán tratados estadísticamente sin que se vulnere su identidad mediante el proceso de disociación, para proteger la identificación de los mismos, de conformidad con los artículos 1, 2, 3, 8, 16, 17, 18, fracción VII del 22, 26, 27 y demás relativos de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

El Consentimiento señalado debe contar con la firma autógrafa, electrónica u otro mecanismo de autenticación, que al efecto se establezca de conformidad con el artículo 21 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, además debe otorgarse de forma libre, es decir, que no medie el error, la mala fe, violencia o dolo que pueda afectar la manifestación de la voluntad del titular; específico, toda vez que es referido a finalidades concretas, lícitas, explícitas y legítimas que justifican el tratamiento para fines de investigación y

Av. Instituto Politécnico Nacional No. 5160, Col. Magdalena de las Salinas, CP. 07760, Alcaldía. Gustavo A. Madero, CDMX

Tel: (55) 5747 7632 www.gob.mx/salud/hjm



académicos, derivado de que corresponde al Hospital Juárez de México, impulsar la realización de estudios e investigaciones, así como la formación académica y de recursos humanos especializados en el campo de las especialidades médicas, como lo establece el artículo 2o. fracción VI y VIII del Decreto de Creación en concordancia con el artículo 1 de su Estatuto Orgánico, además de tener la característica de que es una decisión informada, por tener conocimiento del aviso de privacidad de *“Usuarios que autorizan el acceso a datos personales con fines de investigación y académicos para la formación de recursos humanos en el ámbito de la Salud del Hospital Juárez de México”*.

Por lo anterior se tratarán los siguientes datos personales de identificación: edad, lugar de nacimiento, fecha de nacimiento, género, entre otros, siempre protegiendo la identidad del paciente.

Adicionalmente, con la finalidad de llevar a cabo las investigaciones y los trabajos académicos, se tendrá acceso a todos o algunos de sus siguientes datos personales sensibles que obran en el expediente clínico: estado de salud presente o futuro (discapacidades, intervenciones quirúrgicas, vacunas, toxicomanías, uso de aparatos oftalmológicos, ortopédicos, auditivos, prótesis, anteojos etc.), historial clínico (alergias, enfermedades, incapacidades, diagnósticos médicos, etc.), características físicas (color de piel, color de iris, color de cabello, señas particulares, estatura, peso, complexión, etc.); características personales (tipo de sangre, ADN, etc.), información genética, preferencias sexuales, datos de identificación (nombre de familiares, costumbres, idioma o dialecto, etc.), nivel escolar, ocupación, datos patrimoniales (ingresos y egresos), datos ideológicos (creencia religiosa, filosófica o moral etc.) y origen étnico o racial, entre otros.

En el caso de publicaciones médicas de investigación y académicas, solo se publicarán datos estadísticos. Además, es importante señalar que en algunas ocasiones se obtiene colaboración con otras Instituciones, Hospitales, Centro de Investigación, Universidades Nacionales o Internacionales, los datos que se comparten se encuentran protegidos, por lo que no se vulnera su identidad mediante el proceso de disociación, para proteger la identificación de los mismos.

El tratamiento de sus datos personales de identificación y datos personales sensibles, se realiza con fundamento en lo establecido en el artículo 1, 2 fracción V y VI, 3, 8, 16, 17, 18, fracción VII del 22, 26, 27 y demás relativos de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados; 1 del Decreto por el que se crea el Hospital Juárez de México, como un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 26 de enero de 2006; 1, 2 fracción I y 3 fracción I, II, III del Estatuto Orgánico del Hospital Juárez de México, publicado en el Diario Oficial de la Federación 17 de octubre de 2016.

Usted podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición de sus datos personales (derechos ARCO), directamente ante el Investigador Principal del Protocolo de Investigación o en la Unidad de Transparencia de este Hospital, ubicada en Av. Instituto Politécnico Nacional No. 5160, Primer Piso del Área de Gobierno, Col. Magdalena de las Salinas, Deleg. Gustavo A. Madero, México, Ciudad de México, C.P. 07760, o bien, a través de la Plataforma Nacional de Transparencia: <http://www.plataformadetransparencia.org.mx>



Si usted desea conocer el procedimiento para el ejercicio de estos derechos, puede acudir a la Unidad de Transparencia o comunicarse al TELINAI 01800-838-43-24.

En caso de que exista un cambio en este aviso de privacidad, lo haremos de su conocimiento a través del Portal Institucional: <http://www.hjm.salud.gob.mx>



Carta compromiso

Investigación con humanos, Estudio Descriptivo o Retrospectivo

Fecha: 01.11.22

Título del proyecto: **VALORACIÓN DE LOS PACIENTES PORTADORES DE CATÉTER URETERAL JJ DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-COV-2**

Los investigadores que participamos en el proyecto arriba mencionado lo sometemos a evaluación ante el Comité de Ética en Investigación del Hospital Juárez de México y declaramos:

- *Que conocemos todos los aspectos del estudio y contamos con la capacidad de llevarlo a buen término.*
- *Que la revisión minuciosa de los antecedentes científicos del proyecto justifica su realización.*
- *Que el presente estudio de acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud se considera Sin Riesgo.*
- *Que nos conduciremos de acuerdo con los estándares de comportamiento ético y científico aceptados nacional e internacionalmente según lo establecido por la Ley General de Salud y el Reglamento en Materia de Investigación para la Salud de México, así como la Declaración de Helsinki.*
- *Que se mantendrá la confidencialidad de la información recabada de cada sujeto participante y no se hará mal uso de esta, todos los datos serán tratados y protegidos de acuerdo con la normatividad vigente:*
 - *Artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona identificada o identificable. La información confidencial no estará sujeta a temporalidad alguna y sólo podrán tener acceso a ella los titulares de esta, sus representantes y los Servidores Públicos facultados para ello. Asimismo, será información confidencial aquella que presenten los particulares a los sujetos obligados, siempre que tengan el derecho a ello, de conformidad con lo dispuesto por las leyes o los tratados internacionales.*
 - *Artículo 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Se considera información confidencial a la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable. La información confidencial no estará sujeta a temporalidad alguna y sólo podrán tener acceso a ella los titulares de esta, sus representantes y los Servidores Públicos facultados para ello.*
 - *Artículo 3 fracciones IX y X de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados. Para los efectos de la presente Ley se entenderá por **datos personales:** cualquier información concerniente a una persona física*



identificada o identificable. Se considera que una persona es identificable cuando su identidad pueda determinarse directa o indirectamente a través de cualquier información; se entenderá por **datos personales sensibles**: aquellos que se refieran a la esfera más íntima de su titular, o cuya utilización indebida pueda dar origen a discriminación o conlleve un riesgo grave para éste. De manera enunciativa más no limitativa, se consideran sensibles los datos personales que puedan revelar aspectos como origen racial o étnico, estado de salud presente o futuro, información genética, creencias religiosas, filosóficas y morales, opiniones políticas y preferencia sexual.


- Que nos comprometemos a tratar los datos personales a los que tengamos acceso con motivo de esta investigación, mediante un proceso de disociación de la información con la finalidad de proteger la identidad de los participantes, a fin de no permitir por su estructura, contenido o grado de desagregación la identificación del mismo, como lo establece la fracción XIII del artículo 3 y la fracción IX del artículo 22 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.
- Que se informará al CEI sobre cualquier cambio realizado al protocolo, así como de la suspensión o cancelación del proyecto de forma trimestral en el Formato Único de Informe de Seguimiento y Conclusión del Protocolo de Investigación.
- Que se respetará la vigencia de la aprobación del proyecto y de ser necesario se solicitará en tiempo y forma una prórroga para el término del estudio.

Nombre	Cargo	Firma
Investigador principal		
Colaborador 1		
Colaborador 2		



Lista de Cotejo de Validación de Tesis de Especialidades Médicas

Fecha	05	ABRIL	2023
	día	mes	año

INFORMACIÓN GENERAL (Para ser llenada por el área de Posgrado)				
No. de Registro del área de protocolos	Si	X	No	Número de Registro HJM 125/22-R
Título del Proyecto: VALORACIÓN DE LOS PACIENTES PORTADORES DE CATETER URETERAL JJ DEL HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO DUARENTE LA PANDEMIA POR SARS-COV-2.				
Nombre Residente	DR. BAYRON ALENADRO AVILA FLORES			
Director de tesis	DR. JOSE RODRIGO ARELLANO CUADROS			
Director metodológico	DRA. VERONICA FERNÁNDEZ SÁNCHEZ			
Ciclo escolar que pertenece	2020-2023	Especialidad	UROLOGIA	
INFORMACIÓN SOBRE PROTOCOLO/TESIS (Para ser validado por la División de Investigación/SURPROTEM)				
VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD	HERRAMIENTA	PLAGSCAN	PORCENTAJE	3%
COINCIDE TÍTULO DE PROYECTO CON TESIS	SI	X	NO	
COINCIDEN OBJETIVOS PLANTEADOS CON LOS REALIZADOS	SI	X	NO	
RESPONDE PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	SI	X	NO	
RESULTADOS DE ACUERDO CON ANÁLISIS PLANTEADO	SI	X	NO	
CONCLUSIONES RESPONDEN PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	SI	X	NO	
PRETENDE PUBLICAR SUS RESULTADOS	SI	X	NO	
VALIDACIÓN (Para ser llenada por el área de Posgrado)				
Si	X	Comentarios: La tesis queda Validada. No es necesario que en el reporte final de la tesis se incluya el cronograma de actividades.		
No		<p style="text-align: center;">VoBo.</p>  SURPROTEM/DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		



Ciudad de México, a 02 de enero de 2023.

CI/001/2023

Asunto: Carta de Aceptación

Dr. Bayron Alejandro Ávila Flores

Médico Residente

Presente

En relación al proyecto de tesis titulado **“VALORACIÓN DE LOS PACIENTES PORTADORES DE CATÉTER URETERAL JJ DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2”**, con número de registro **HJM 125/22-R**, bajo la dirección del Dr. José Rodrigo Arellano Cuadros, fue evaluado por el Subcomité para Registro de Protocolos de Tesis de Especialidades Médicas, quienes dictaminan:

“ACEPTADO”

A partir de esta fecha queda autorizado y podrá dar inicio al protocolo. La vigencia para la culminación del proyecto es de un año, quedando como fecha límite para la entrega de este, el 02 de enero del 2024.

Le informo también que cualquier gasto adicional que sea necesario para el desarrollo de su proyecto deberá ser costeado por usted, por lo tanto, será necesario contar con recursos para cubrir los costos adicionales generados por el mismo.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente

Dr. en C. Juan Manuel Bello López
Presidente del Comité de Investigación
Hospital Juárez de México

JMBL/NB/RY/MVC

