

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**TRABAJO FIN DE GRADO EN MEDICINA**



**Incidencia del cáncer urológico en el Departamento de  
Salud Sant Joan d'Alacant durante el periodo 2020-2023.**

**AUTOR:** DE MIGUEL GRANÉ, ALICIA.

**TUTOR:** Manuel Ángel Ortiz Gorraiz

**Departamento y Área:** Departamento de Urología.

Hospital Universitario de Sant Joan d'Alacant, Alicante.

**Curso académico:** 2023 - 2024

**Convocatoria** del 15 mayo 2024

## INDICE

<b>1- INTRODUCCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN</b>	
1.1- CONCEPTO DE CÁNCER UROLÓGICO .....	3
1.2- INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO .....	4
1.3- CONSIDERACIONES SOBRE EL IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 .....	6
<b>2- JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>3- OBJETIVOS</b>	
2.1 OBJETIVO PRINCIPAL .....	8
2.2 OBJETIVO SECUNDARIO .....	8
<b>4- MATERIAL Y MÉTODOS</b>	
4.1 DISEÑO DE ESTUDIO .....	9
4.2 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA .....	9
4.3 CONTEXTO GEOGRÁFICO Y TEMPORAL DEL ESTUDIO .....	10
4.4 POBLACIÓN DE ESTUDIO: CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	10
4.5 CONSENTIMIENTOS PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO .....	11
4.6 MÉTODO DE RECOGIDA DE DATOS .....	11
4.7 VARIABLES DEL ESTUDIO .....	12
4.8 CÁLCULOS EPIDEMIOLÓGICOS .....	12
4.9 LIMITACIONES Y RIESGO DE SESGO .....	13
<b>5- RESULTADOS .....</b>	<b>15</b>
<b>6- DISCUSIÓN .....</b>	<b>20</b>
<b>7- CONCLUSIONES .....</b>	<b>23</b>
<b>8- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>25</b>
<b>9- ANEXOS</b>	
9.1 CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	27
9.2 AUTORIZACIÓN CEI .....	28
9.3 AUTORIZACIÓN COIR .....	29
9.4 BASE DE DATOS .....	30

## **RESUMEN**

-INTRODUCCIÓN: El término cáncer urológico abarca a cualquier tipo de cáncer que afecta los órganos del sistema urinario y reproductor masculino, incluyendo el cáncer de vejiga, próstata, riñón, uretra, urotelial, pene y testículos. La incidencia de tumores en España ha experimentado un crecimiento constante debido no sólo al aumento poblacional, sino también a las técnicas de detección precoz y al aumento de la esperanza de vida, siendo la edad uno de los principales factores de riesgo para su desarrollo. Otros factores relacionados con un mayor riesgo tumoral son la exposición al tabaco, la hipertensión arterial y la obesidad.

-OBJETIVO: El objetivo del presente trabajo es informar sobre la incidencia del cáncer urológico durante el periodo comprendido entre 2020 y 2023 en la población adscrita al Departamento de Salud Sant Joan D'Alacant (238.521 habitantes). Se espera que los resultados proporcionen información significativa sobre la carga epidemiológica de los cánceres urológicos, así como posibles asociaciones con variables específicas consideradas factores de riesgo (edad al diagnóstico, obesidad, HTA y hábito tabáquico).

-MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un análisis retrospectivo empleando los datos obtenidos a través de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados de cáncer urológico entre el 1 de enero del 2020 y el 31 de diciembre del 2023. La información recopilada incluye variables necesarias para el estudio, como tipo de cáncer urológico, edad, género y factores de riesgo, entre otras. Se calcularon las tasas de incidencia ajustada para los diferentes tipos de cáncer.

-RESULTADOS: Los resultados obtenidos concluyen que la incidencia de cánceres urológicos en el Hospital de Sant Joan d'Alacant es elevada, mostrando fluctuaciones significativas durante los años de la pandemia de COVID-19. En cuanto a los tipos específicos de cáncer urológico, el cáncer de próstata muestra una tendencia ascendente debido al envejecimiento de la población y al diagnóstico temprano, mientras que la incidencia del cáncer vesical parece estabilizarse, siendo su incidencia cada vez mayor en el grupo de mujeres. Por otro lado, el cáncer de riñón está en aumento, posiblemente relacionado con factores como la obesidad. Los otros tipos de cáncer urológico tienen una incidencia baja, pero con una tendencia leve al ascenso.

-CONCLUSIONES: Las tasas de incidencia de cada tipo de cáncer urológico se han visto influenciadas por la pandemia COVID. El cáncer de próstata continúa siendo el más incidente en los hombres y el de tipo vesical en el grupo de mujeres, debido a su mayor exposición al tabaco durante las últimas décadas.

-PALABRAS CLAVE: Cáncer urológico. Incidencia. Epidemiología.

- KEY WORDS: Urologic neoplasms. Incidence. Epidemiology.

## **1- INTRODUCCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN**

### **1.1- CONCEPTO DE CÁNCER UROLÓGICO**

El cáncer es fruto de un desarrollo descontrolado de células anormales en el cuerpo, siendo una de las principales causas de morbimortalidad a nivel mundial. En la población general el cáncer es la segunda causa de muerte tras las enfermedades del aparato circulatorio <sup>(1)</sup>. Por su parte, el término “cáncer urológico” abarca a cualquier tipo de cáncer que afecta los órganos del sistema urinario y reproductor masculino, incluyendo el cáncer de vejiga, próstata, riñón, uretra, urotelio, pene y testículos. Cada tipo presenta características, factores de riesgo y tratamientos específicos <sup>(2)</sup>.

El cáncer de próstata es el más común en hombres, y se caracteriza por presentar un crecimiento lento y ser asintomático en etapas tempranas. A pesar de que las medidas de prevención no han demostrado una disminución en su incidencia, el diagnóstico y tratamiento tempranos han conseguido disminuir la mortalidad de este tipo de cáncer. Por otro lado, el cáncer de vejiga es el cuarto más diagnosticado en hombres y el octavo en mujeres. Se presenta con hematuria y está relacionado con factores como el tabaco y la exposición a químicos <sup>(3)</sup>. El cáncer de urotelio es uno de los menos comunes se asocia fundamentalmente a la exposición al tabaco. El cáncer de pene se manifiesta con cambios en la piel genital y está relacionado con el Virus del Papiloma Humano. Por último, el cáncer de testículo, más común en hombres jóvenes, se asocia con diversas alteraciones anatómicas como la criptorquidia.

A pesar de encontrar notables diferencias entre los tipos de cáncer expuestos, en su compendio, el cáncer urológico, representa un importante problema de salud pública. El aumento en su incidencia, especialmente el de próstata y vejiga, ocasiona una significativa carga para el sistema de salud, pues se ven incrementados tanto los costes directos como los indirectos asociados al diagnóstico, tratamiento y cuidado de estos los pacientes. El pronóstico de todos ellos se ve influenciado por factores como el estadio al diagnóstico, el número, la localización y el nivel de invasión. Por ello, las medidas de prevención, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado son fundamentales para mejorar el pronóstico de los pacientes, la supervivencia y su calidad de vida.

## **1.2- INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO**

En los últimos 20 años, la incidencia de tumores en España ha experimentado un crecimiento constante debido no sólo al aumento poblacional, sino también a las técnicas de detección precoz y al aumento de la esperanza de vida, siendo la edad uno de los principales factores de riesgo para su desarrollo. A pesar de ello, la mortalidad debida a cáncer ha ido disminuyendo de forma considerable con la mejora de los tratamientos, los programas de diagnóstico precoz y las campañas públicas de prevención. El comportamiento, pronóstico y tratamiento de los diversos tipos de cáncer, incluso dentro de las distintas fases evolutivas de un mismo tumor, son muy variables.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer urológico es uno de los tipos más comunes de cáncer en todo el mundo, con una incidencia creciente en muchas regiones. En España, datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) muestran que el cáncer de próstata es el tipo más común de cáncer en hombres, seguido del cáncer de vejiga y el cáncer de riñón. Tanto el cáncer de vejiga como el de riñón son más comunes en hombres que en mujeres, pero ambos sexos pueden verse afectados y los datos varían según el área geográfica <sup>(4)</sup>.

Por otro lado, a la hora de analizar la incidencia de los diferentes tipos de cáncer urológico, debemos tener en cuenta el sexo, ya que algunos son exclusivos de los hombres, mientras que otros, como el de vejiga, afectan tanto a hombres como a mujeres. De igual manera, se debe tener en cuenta la variación en la prevalencia de algunos factores de riesgo entre los que destaca el tabaquismo, el cual se ha visto reducido en varones y aumentado en mujeres, justificándose así el cambio en la proporción hombre: mujer a lo largo de los últimos años. Pese a todo, de acuerdo con los datos del INE, el consumo de tabaco continúa siendo superior en hombres que en mujeres, lo cual, junto con el periodo de latencia entre la exposición al tabaco y la aparición del tumor, las incidencias de los cánceres relacionados con el tabaco son todavía superiores en los hombres. Sin embargo, es muy probable que la incidencia de estos cánceres en las mujeres siga incrementándose en los próximos años, a pesar de que la incidencia global de los mismos se encuentre en una fase de “plateau” asociada al menor consumo de tabaco a nivel general <sup>(5,4)</sup>.

### 1.3- CONSIDERACIONES SOBRE EL IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19

La pandemia de Covid-19 probablemente afectó de manera significativa al número de nuevos diagnósticos de cáncer en muchos países, siendo España uno de los más afectados durante la primera ola del 2020. Los programas de cribado de cáncer se vieron afectados en mayor o menor grado por lo que, con toda probabilidad, el número de cánceres diagnosticados en 2020 fue menor que el esperado <sup>(6,7)</sup>.

Además, no solo los programas de cribado se vieron afectados, sino que todo el sistema sanitario se vio tensionado, influyendo pues de manera negativa en la capacidad diagnóstica del sistema. Otros factores relacionados con la pandemia también pudieron influir en mayor o menor medida, como el miedo que se generó a entrar en los centros sanitarios, o las dificultades en el acceso al sistema sanitario debido al confinamiento y las restricciones <sup>(6,7)</sup>.

Por todo ello, se estima que el número real de cánceres diagnosticados en 2020, tanto a nivel nacional como mundial, fue menor a la estimación de la incidencia calculada para ese mismo año. Todo ello se debe a que estos cálculos se realizan a partir de proyecciones realizadas con datos de los registros de cáncer de población de años anteriores, a través de métodos estadísticos que son válidos si no se producen fenómenos que alteren significativamente la capacidad diagnóstica, como lo fue la pandemia <sup>(6,7)</sup>.

Cabe destacar que, en el ámbito urológico, no existen programas de screening poblacional para ningún tipo de tumor genitourinario. Sin embargo, se lleva a cabo un cribado oportunista en casos específicos, como el cáncer de próstata, mediante la

detección del antígeno prostático específico (PSA), así como en el caso del tumor urotelial, mediante la determinación de sangre en orina. Estas prácticas representan una herramienta importante en la detección temprana de estos tipos de cáncer, aunque su aplicación se limita a ciertos contextos y no se extiende a un enfoque poblacional generalizado <sup>(6,7)</sup>.

El presente trabajo tiene como objetivo conocer la incidencia real del cáncer urológico en un área sanitaria concreta en el intervalo de 2020 a 2023, periodo que abarca el año de pandemia y su repercusión sobre los años posteriores.

## **2- JUSTIFICACIÓN**

A nivel mundial, la patología tumoral constituye uno de los problemas de salud más importantes en los países desarrollados. Comprender la epidemiología del cáncer urológico en una población específica permite adaptar las estrategias de prevención, detección y tratamiento, a las necesidades y características de esa población, es decir, ofrecer una atención médica personalizada en función de los factores de riesgo asociados a cada uno de ellos. Los datos sobre la incidencia, prevalencia y mortalidad proporcionan información valiosa para planificar y mejorar los servicios de salud, incluyendo la asignación de recursos, los análisis de coste-efectividad y la capacitación del personal médico, de forma que, como se comentaba anteriormente, la detección temprana junto con un tratamiento adecuado mejore los resultados en los pacientes diagnosticados de cáncer urológico <sup>(4)</sup>.

La Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN) realiza cada año una estimación de incidencia, prevalencia, mortalidad y supervivencia de los tipos de cáncer más prevalentes a nivel nacional <sup>(6,7)</sup>. Estos indicadores epidemiológicos tienen como finalidad medir el impacto del cáncer en la población en función determinadas variables comunes para todos ellos, de manera que posteriormente se puedan comparar los resultados con los obtenidos entre las poblaciones de diferentes registros. Así pues, entre las variables básicas registradas nos encontramos con el sexo, la edad al diagnóstico, la localización del tumor primario, el tipo histológico, la fecha del diagnóstico y la fecha de defunción. No obstante, cabe destacar que la estimación tumoral en España es imprecisa ya que, el cáncer no es una enfermedad de declaración obligatoria.

En este contexto, el presente trabajo analiza la incidencia del cáncer urológico en el Hospital de San Juan de Alicante, una institución de referencia que desempeña un papel crucial en la atención y el tratamiento de pacientes con esta patología.

### **3- OBJETIVOS**

**-Principal:** Informar sobre la incidencia de los diferentes tipos de cáncer genitourinario durante el periodo comprendido entre 2020 y 2023 en la población adscrita al Departamento De Salud Sant Joan D'Alacant.

**-Secundarios:** Conocer la carga epidemiológica de los cánceres urológicos, así como posibles asociaciones con variables específicas consideradas como factores de riesgo

(edad media al diagnóstico, obesidad, HTA y hábito tabáquico). Describir el impacto de la pandemia de la Covid-19 sobre el infradiagnóstico de los cánceres urológicos.

#### **4- MATERIAL Y MÉTODOS**

##### **4.1- Diseño del estudio**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo observacional de tipo transversal, en el que se incluyeron todos los pacientes diagnosticados histológicamente de cáncer urológico (vejiga, próstata, riñón, urotelio, uretra, pene y testículo) entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2023. Todos los tumores fueron clasificados de acuerdo con las normas internacionales recogidas por la Asociación Europea de Urología <sup>(8)</sup>.

##### **4.2- Estrategia de búsqueda**

Se diseñó un protocolo de trabajo consistente en: definición de los criterios de selección, búsqueda de artículos en las diferentes bases bibliográficas, selección de los trabajos en base a los títulos y resúmenes según los criterios establecidos, lectura de los artículos escogidos en formato texto completo. Finalmente, se analizaron los resultados y se redactó una síntesis de los mismos.

La contextualización del tema se llevó a cabo a través de la revisión de la bibliografía científica existente en bases de datos tales como Pubmed, Scielo, Scopus, Medes,

Google Académico, así como la lectura de libros y revistas científicas en internet dedicadas a la Urología y la epidemiología oncológica.

Los términos Mesh empleados fueron “cáncer urológico”, “incidencia” y “epidemiología”.

#### **4.3- Contexto geográfico y temporal del estudio**

El estudio se desarrolló en el Servicio de Urología del Hospital Universitario de San Juan de Alicante (Alicante), entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2023.

#### **4.4- Población de estudio: criterios de selección**

La población seleccionada fueron pacientes diagnosticados histológicamente de cáncer urológico, comprendidos los ya descritos con anterioridad.

➤ **Criterios de inclusión:**

- Pacientes que hayan sido diagnosticados de cáncer urológico según los criterios establecidos para cada uno de los tipos <sup>(8)</sup>.

➤ **Criterios de exclusión:**

- Pacientes que rechacen formar parte del estudio
- Pacientes que no firmen el consentimiento informado.
- Pacientes de los que no se disponga de información necesaria sobre las variables a estudio.

#### **4.5- Consentimientos para la realización del estudio. Aspectos éticos.**

El estudio se llevó a cabo siguiendo los estándares éticos establecidos, asegurando la confidencialidad de la información. Se respetaron las normativas de privacidad de los pacientes, y todos los datos fueron manejados de manera anónima.

El consentimiento informado para el uso de los datos se obtuvo cuando el paciente fue incluido en lista de espera quirúrgica y firmó el documento de consentimiento informado de la Consellería de Sanitat, donde se recoge la posibilidad de utilizar sus datos de forma anónima y con fines de investigación clínica. Se siguieron las recomendaciones de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales para la recogida y el tratamiento posterior de sus datos (Anexo 1).

No conllevó riesgos físicos, sociales o legales para los pacientes, ya que no se sometió al paciente a ninguna prueba. Fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación Clínica del Hospital General Universitario Dr. Balmis de Alicante (Anexo 2), garantizando así su integridad y validez, así como el bienestar de los participantes involucrados. Además, tiene la aprobación de la Oficina de Investigación Responsable de la UMH (COIR) (Anexo 3).

#### **4.6- Método de recogida de datos:**

Se realizó una recogida de datos epidemiológicos, clínicos, histológicos y radiológicos a través de la historia clínica de los pacientes (ORION CLINICS). Dichas variables se introdujeron en una base de datos anonimizada que permitió su posterior análisis.

**4.7- Variables del estudio:** <sup>(9)</sup>

- Tipo de Cáncer urológico (variable cualitativa nominal): Se establecieron 8 grupos y se contabilizó el número de casos diagnosticados para cada uno de ellos durante el periodo de tiempo a estudio
- Edad (variable cuantitativa continua): Variable que refleja la edad en años que tenía el paciente al diagnóstico.
- Sexo (variable cualitativa nominal dicotómica): Se establecieron dos grupos: hombres y mujeres. Se contabilizó el número de casos para cada uno de los grupos y se calculó el porcentaje.
- Tabaco (variable cualitativa nominal dicotómica): se contabilizó el número de fumadores activos en el momento de la recogida de datos, o que presentasen menos de 5 años de abstinencia tabáquica.
- HTA (variable cualitativa nominal dicotómica): se contabilizó el número de casos que presentaban diagnóstico de Hipertensión arterial previo al diagnóstico de cáncer.
- IMC (variable cuantitativa continua): Variable que refleja el índice de masa corporal que tenían los pacientes en el momento de la recogida de datos.

**4.8- Cálculos Epidemiológicos:**

Se calculó la tasa de incidencia para los diferentes tipos de cáncer urológico, ajustados por cada 100.000 habitantes (o por cada 100.000 varones en los casos de los

tumores de próstata, pene y testículo), así como la mortalidad acumulada durante el periodo de 4 años, en el área geográfica de San Juan de Alicante. Además, se evaluó el incremento global y cáncer específico anual (Figura 2). Para el ajuste de la población fueron utilizados los datos poblacionales más recientes publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Por otro lado, se realizó un análisis descriptivo de la relación entre los diferentes cánceres urológicos y determinadas variables específicas como el sexo, la edad media al diagnóstico, la obesidad, HTA y el tabaquismo.

#### **4.9- Limitaciones y riesgo de sesgos:**

- Limitaciones Temporales: el estudio proporciona información sobre un periodo de tiempo de cuatro años, por lo que las tendencias a largo plazo podrían diferir de los resultados obtenidos.

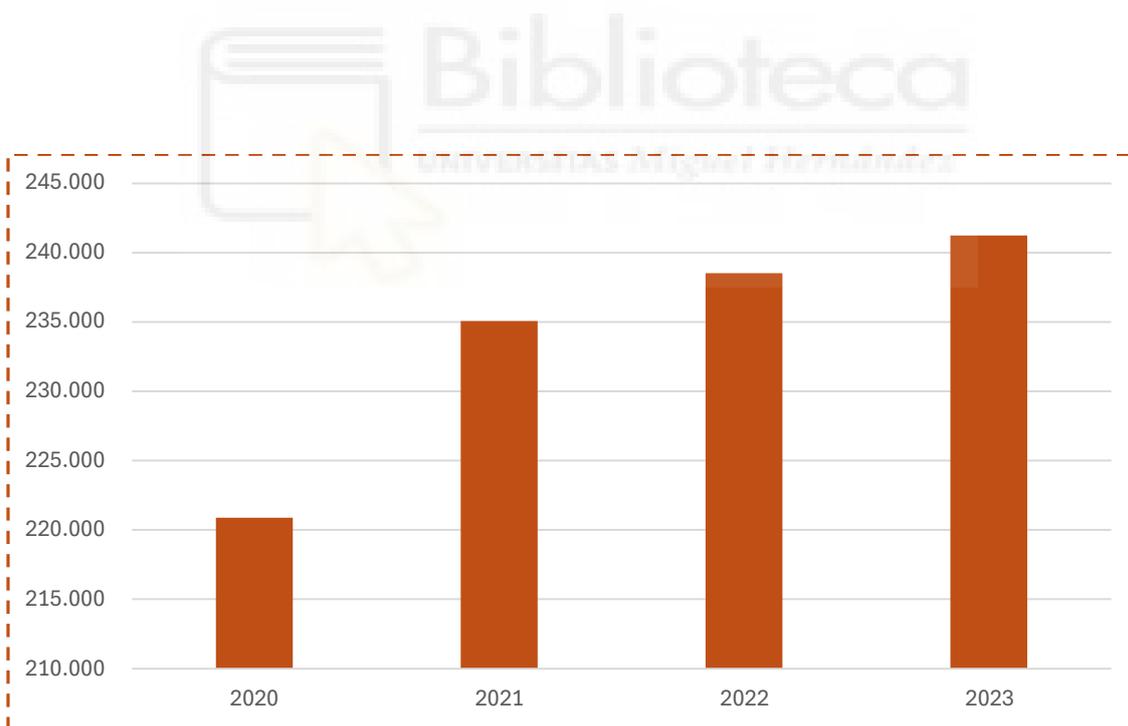
- Sesgo de Selección: La población seleccionada puede no representar adecuadamente a la población general. Al tratarse de población adscrita al área sanitaria de Sant Joan d'Alacant, los resultados pueden no ser representativos de la población total de Alicante.

Otro sesgo de selección puede deberse a que parte de la población bajo estudio decide buscar atención médica en centros privados, lo que resultaría en su exclusión del grupo de pacientes enfermos.

- Sesgo de Información: Dependencia de la precisión de los registros médicos y la calidad de la información disponible en las historias clínicas. Errores en la documentación médica pueden afectar la validez de los resultados.
- Sesgo de Supervivencia: La mortalidad puede estar sesgada hacia pacientes que han sobrevivido lo suficiente para ser diagnosticados y registrados, excluyendo aquellos que fallecieron antes de ser diagnosticados.
- Sesgo de memoria: Los pacientes pueden no recordar con precisión detalles importantes relacionados con su historial médico, lo que podría afectar la calidad de los datos recopilados.
- Un estudio transversal proporciona asociaciones, pero no establece causalidad, ya que no puede determinar la secuencia temporal de eventos.
- Sesgo de Prevalencia de Enfermedades Asintomáticas: Las enfermedades asintomáticas pueden subestimarse, ya que los pacientes pueden no buscar atención médica y, por lo tanto, no estar representados.
- Limitaciones en Variables Temporales: Al depender de datos retrospectivos, la disponibilidad y calidad de la información temporal (fechas de diagnóstico, tratamiento, etc.) pueden ser limitadas.
- Limitación sobre el cálculo de mortalidad: la imposibilidad de obtener datos precisos sobre la causa de mortalidad a partir de los sistemas de información disponibles dificulta en gran medida el cálculo preciso de la mortalidad específica por cáncer.

## 5- RESULTADOS

A lo largo del período de tiempo a estudio, la población se ha incrementado en más de 20.000 personas, lo que supone un incremento global de un 9,21% % (Figura 1). Se diagnosticaron 826 tumores genitourinarios, siendo el cáncer de vejiga el más frecuente (398 nuevos casos, 48,18% del total de nuevos cánceres). El cáncer de próstata constituyó el 35,59% de los nuevos diagnósticos (294 casos), destacando el de tipo localizado (258) frente al de debut metastásico (36). Además, podemos observar que los siguientes tipos de tumores más diagnosticados fueron el cáncer renal 7,75% (64 casos), seguido del urotelial 4,36% (36 casos), siendo los porcentajes muy inferiores para el resto de los cánceres. Las Tablas 1 y 2 muestran los resultados de esta parte del estudio.



**Figura 1:** Evolución de la población adscrita al Departamento de Salud de Alicante- Sant Joan d'Alacant. En el eje de ordenadas se indica el número de habitantes. Fuente: Memoria del Departamento de Salud de Sant Joan (2020,2021,2022,2023) <sup>(10-12)</sup>.

**Incidencia del cáncer urológico en el Departamento de Salud Sant Joan d'Alacant durante el periodo 2020-2023**

Tipo de cáncer	Año	ND	%D	P-h	NC-h	TI-h	P-m	NC-m	TI-m
Vejiga	T. periodo	398	48,18%	446.414	294	65,86	489.295	104	21,26
	2020	67		106.106	50	47,12	114.785	17	14,81
	2021	122		110.549	92	83,22	124.512	30	24,09
	2022	158		114.317	113	98,85	124.204	45	36,23
	2023	51		115.442	39	33,78	125.794	12	9,54
Riñón	T. periodo	64	7,75%	446.414	67	15,01	489.295	46	9,40
	2020	11		106.106	15	14,14	114.785	5	4,36
	2021	16		110.549	16	14,47	124.512	11	8,83
	2022	28		114.317	23	20,12	124.204	18	14,49
	2023	9		115.442	13	11,26	125.794	12	9,54
Urotelial	T. periodo	36	4,36%	446.414	26	5,82	489.295	10	2,04
	2020	9		106.106	4	3,77	114.785	5	4,36
	2021	8		110.549	7	6,33	124.512	1	0,80
	2022	11		114.317	9	7,87	124.204	2	1,61
	2023	8		115.442	6	5,20	125.794	2	1,59
Uretra	T. periodo	1	0,12%	446.414	0	0,00	489.295	1	0,20
	2020	0		106.106	0	0,00	114.785	0	0,00
	2021	0		110.549	0	0,00	124.512	0	0,00
	2022	1		114.317	0	0,00	124.204	1	0,81
	2023	0		115.442	0	0,00	125.794	0	0,00
Adrenal	T. periodo	15	1,82%	446.414	9	2,02	489.295	6	1,23
	2020	0		106.106	0	0,00	114.785	0	0,00
	2021	1		110.549	1	0,90	124.512	0	0,00
	2022	8		114.317	5	4,37	124.204	3	2,42
	2023	6		115.442	3	2,60	125.794	3	2,38

**Tabla 1:** Datos sobre los cánceres urológicos comunes para ambos sexos diagnosticados en el servicio de Urología del Hospital Universitario de Sant Joan d'Alacant (2020-2023).

**ND:** número de nuevos diagnósticos. **%D:** porcentaje de nuevos diagnósticos respecto al número total (826). **P-h:** población hombres. **NC-h:** número de nuevos diagnósticos hombres. **TI-h:** tasa incidencia hombres. **P-m:** población mujeres. **NC-m:** número de nuevos diagnósticos mujeres. **TI-m:** tasa incidencia mujeres. El ajuste de la incidencia se realizó según los datos recogidos de la Memoria del Departamento de Salud de Sant Joan (basadas en datos del INE), por cada 100.000 habitantes.

**Incidencia del cáncer urológico en el Departamento de Salud Sant Joan d'Alacant durante el periodo 2020-2023**

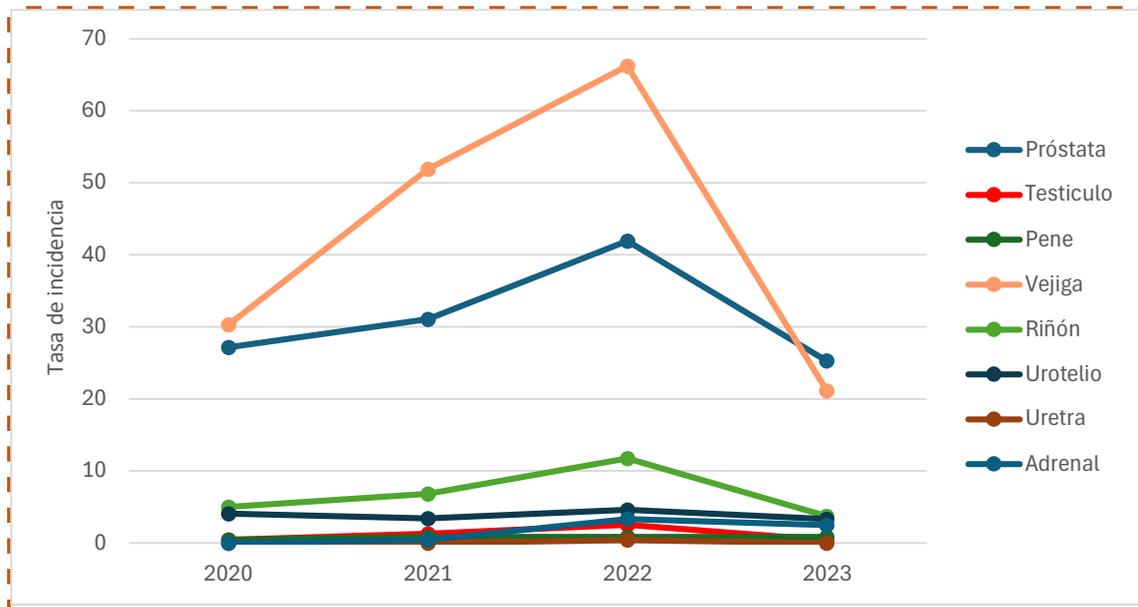
Tipo de cáncer	Año	ND	%ND	Población	TI
Próstata	T. periodo	294	35,59%	446.414	65,86
	2020	60		106.106	56,55
	2021	73		110.549	66,03
	2022	100		114.317	87,48
	2023	61		115.442	52,84
Testículo	T. periodo	11	1,33%	446.414	2,46
	2020	1		106.106	0,94
	2021	3		110.549	2,71
	2022	6		114.317	5,25
	2023	1		115.442	0,87
Pene	T. periodo	7	0,85%	446.414	1,57
	2020	1		106.106	0,94
	2021	2		110.549	1,81
	2022	2		114.317	1,75
	2023	2		115.442	1,73

**Tabla 2:** Datos sobre los cánceres urológicos exclusivos en el sexo masculino, diagnosticados en el servicio de Urología del Hospital Universitario de Sant Joan d'Alacant (2020-2023).

**ND:** número de nuevos diagnósticos. **TI:** tasa de incidencia ajustada. El ajuste de la incidencia se realizó según los datos recogidos de la Memoria del Departamento de Salud de Sant Joan (basadas en datos del INE), por cada 100.000 hombres.

Por otro lado, cabe destacar la evolución de la incidencia a lo largo del periodo a estudio. Como se muestra en la Figura 2, en el año 2021 se evidenció un aumento en el número de diagnósticos de cáncer urológico, siendo éste aún más notable en el año 2022. El incremento global de la tasa de incidencia en 2021 respecto a la de 2020 fue del 41,91%, y del 95,17% si comparamos los datos de 2022 respecto a los del año de la pandemia.

**Incidencia del cáncer urológico en el Departamento de Salud Sant Joan d'Alacant  
durante el periodo 2020-2023**



**Figura 2.** Evolución de la tasa de incidencia específica para los diferentes tipos tumorales a lo largo del periodo a estudio (2020-2023).

Entre los factores de riesgo más relacionados con el desarrollo de cáncer encontramos la edad, el tabaquismo, la obesidad y la hipertensión arterial (HTA). En la Tabla 4 se observa cómo la edad media al diagnóstico de todos los pacientes con cáncer urológico fue superior a los 65 años en ambos sexos. Sólo el cáncer de testículo mostró un valor significativamente inferior (45 años) en el grupo de los hombres (ya que se asocia a alteraciones en el desarrollo) y en el grupo de las mujeres destacan tanto el cáncer de riñón (55 años) como el adrenal (49 años). El cáncer de riñón en los hombres se diagnosticó a una edad media de 63 años.

**Incidencia del cáncer urológico en el Departamento de Salud Sant Joan d'Alacant  
durante el periodo 2020-2023**

En lo referente al tabaquismo, el porcentaje de fumadores fue superior para el cáncer de vejiga (66%), especialmente en el grupo de hombres (72,79%), seguido del adrenal (66,67%).

Además, el 60,8% de los pacientes con cáncer de vejiga presentaba HTA al diagnóstico, seguido de los de testículo (57,14%), próstata (54,76%) y riñón (54,87%; en el grupo de hombres un 62,69%). La HTA estuvo presente en el 69,4% de los pacientes diagnosticados de cáncer urotelial.

El Índice de Masa Corporal (IMC) fue superior al recomendado (inferior a 25) en todos los casos, destacando en los tumores de riñón (27,67 en hombres y 29,42 en mujeres) y urotelial (27,91 en hombres y 27,19 en mujeres).

Tipo de cáncer	HOMBRES							MUJERES							GLOBAL	
	ND	Edad	IMC	Tabaco	% Tab.	HTA	% HTA	ND	Edad	IMC	Tabaco	% Tab.	HTA	% HTA	% Tab.	% HTA
Próstata	294	72,27	27,40	123	41,84%	161	54,76%									
Testículo	11	45,01	25,82	4	36,36%	3	27,27%									
Pene	7	75,14	27,33	4	57,14%	4	57,14%									
Vejiga	294	72,02	27,26	214	<b>72,79%</b>	185	62,93%	104	70,44	25,91	49	<b>47,12%</b>	57	54,81%	<b>66,08%</b>	<b>60,80%</b>
Riñón	67	63,57	27,67	33	49,25%	42	<b>62,69%</b>	46	55,60	29,42	17	36,96%	20	43,48%	44,25%	<b>54,87%</b>
Urotelio	26	72,88	<b>27,91</b>	16	61,54%	19	73,08%	10	74,83	<b>27,19</b>	4	40,00%	6	60,00%	55,56%	<b>69,44%</b>
Uretra	0							1	73,59	26,20	1	100%	1	100%	100%	
Adrenal	9	65,42	27,37	7	77,78%	3	33,33%	6	49,44	24,89	3	50,00%	3	50,00%	<b>66,67%</b>	40,00%

**Tabla 4.** Factores de riesgo asociados al desarrollo de cáncer según el tipo de cáncer urológico.

**ND:** número de nuevos diagnósticos. **Edad:** edad media al diagnóstico. **IMC:** índice de masa corporal medio. **Tabaco:** número de fumadores. **%Tab.:** porcentaje de fumadores. **HTA:** número de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial. **%HTA:** porcentaje de pacientes con hipertensión arterial.

## 6- DISCUSIÓN

Este estudio nos permite establecer las tasas de incidencia de la población adscrita al Departamento de Salud de Sant Joan d'Alacant (240.000 habitantes), la cual representa el 12,4% de la población de la provincia de Alicante <sup>(10-12)</sup>. El Hospital Universitario de San Juan pertenece al Sistema Nacional de Salud (SNS) y la mayor parte de las pruebas diagnósticas son indicadas y realizadas desde el propio departamento.

Cabe destacar que las tasas de incidencia del cáncer urológico halladas en nuestro departamento son comparables a las descritas a nivel nacional. Teniendo en cuenta los tipos más diagnosticados, encontramos que la incidencia del cáncer de próstata se encuentra por debajo de la media española (143,5) y la europea (130,9). Por su parte, el cáncer de vejiga se encuentra por encima tanto de las cifras nacionales (45,8) como de las de Europa (30,1) y el cáncer renal presenta valores similares (18,6 y 19,5 respectivamente) <sup>(13, 14)</sup>.

Durante el año 2020, la incidencia de cáncer urológico experimentó un notable descenso, la cual se atribuye a diversos factores relacionados con la pandemia de COVID-19. En primer lugar, la atención médica se vio restringida debido a la priorización de recursos para el tratamiento de pacientes con COVID-19, lo que probablemente retrasó o limitó la realización de pruebas de detección y diagnóstico para el cáncer urológico. Además, el miedo al contagio y las restricciones de movilidad también pueden haber llevado a que menos personas buscaran atención médica o se sometieran a pruebas de detección preventiva.

En el año 2021, comenzó a observarse un aumento gradual de la incidencia del cáncer urológico, que podría indicar la recuperación progresiva de los servicios de salud y una mayor conciencia pública sobre la importancia de la detección temprana del cáncer. Sin embargo, fue en el año 2022 cuando se evidenció un notable aumento en el número de diagnósticos, el cual se relaciona con el efecto rezagado de casos no diagnosticados durante la pandemia, así como el temor persistente de la población a buscar atención médica en los años posteriores. Además, las dificultades continuas de acceso al sistema sanitario y los retrasos en los servicios de salud podrían haber contribuido a esta situación. Durante el año 2023, se produjo un descenso en la incidencia, lo cual podría reflejar una estabilización gradual de los servicios de salud y una mayor confianza de la población en la búsqueda de atención médica regular.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que, a pesar de contar con un sistema de salud universal y gratuito, el número de personas que acude a las consultas privadas fuera del ámbito hospitalario se ha visto incrementado desde la pandemia. El hecho de que la sanidad postpandémica continúe tan tensionada se debe en gran parte al enorme abanico de dolencias que pasaron a un segundo plano durante esos años, especialmente enfermos crónicos que vieron suspendido su seguimiento y el acúmulo de nuevos casos. Por ello, las tasas de incidencia que se muestran en este estudio pueden verse sesgadas al haberse incrementado el número de contratación de seguros privados y, por tanto, infravalorar los valores que se muestran.

En lo referente al cáncer de próstata, su incidencia a lo largo de los años muestra una tendencia en ascenso debido, no solo al envejecimiento y al aumento de la población, sino también a la posibilidad de detectar la enfermedad en estadios iniciales

gracias al uso extensivo del PSA. La mayor parte de ellos se detecta en su forma localizada, siendo esta de mejor pronóstico. La edad es el principal factor de riesgo asociado, presentándose de media entre los 65-75 años <sup>(4, 15)</sup>.

Por otro lado, la incidencia del cáncer vesical parece que está en una fase de estabilización, posiblemente como consecuencia del descenso en el consumo de tabaco (principal factor de riesgo). A pesar de ello, sigue encontrándose entre los tipos de cáncer más frecuentes en el hombre, y su incidencia está en aumento en el grupo de las mujeres. Esto se debe al incremento del hábito tabáquico en este grupo y la incorporación de la mujer al mundo laboral, cuya principal consecuencia es una mayor exposición a la contaminación ambiental, habiendo transcurrido suficiente periodo de latencia como para poder observar en la actualidad un cambio en la proporción hombres : mujeres con este tipo de cáncer <sup>(4)</sup> En ambos grupos, la edad media de presentación se encuentra entre los 60 y 70 años, habiéndose incrementado durante los años postpandemia debido al acúmulo de los casos no diagnosticados durante el 2020.

En cuanto a la incidencia del cáncer de riñón, se muestra una clara tendencia ascendente asociada al aumento de la obesidad, la HTA y el empleo indiscriminado de analgésicos, así como la exposición a determinadas sustancias como el tabaco. Algunos trabajos sugieren que el aumento de la incidencia se asocia a un mayor uso del diagnóstico por imagen, encontrando un mayor número de masas renales asintomáticas como hallazgos incidentales. A pesar de ello, se ha observado un aumento en las tasas de incidencia tanto para tumores en etapas iniciales como avanzadas, lo que sugiere que este incremento no es exclusivamente atribuible al aumento en el diagnóstico precoz <sup>(16)</sup>.

La incidencia del resto de tumores (adrenal, testículo, pene, uretra y urotelial) se mantiene baja a pesar de haberse observado a lo largo de la última década un leve ascenso, probablemente relacionado con factores ambientales y el estilo de vida <sup>(4)</sup>.

## **7- CONCLUSIONES**

- 1.** Los resultados obtenidos apuntan a que el cáncer de próstata es la neoplasia urológica más frecuente en nuestro medio, debido al envejecimiento de la población y el incremento de la misma, siendo la edad el principal factor de riesgo. Además, la implantación de estrategias de screening (determinación del antígeno prostático en sangre y la palpación de la próstata) probablemente justifiquen este ascenso, así como permitir que se detecten la mayor parte de ellos en estadios precoces <sup>(15)</sup>.
- 2.** Por su parte, en la población femenina, la neoplasia más frecuente es la vesical, posiblemente como consecuencia de su mayor exposición al tabaco y a contaminantes ambientales en las últimas décadas. No obstante, la contención en el hábito tabáquico a nivel global explicaría la tendencia a la estabilización en la incidencia del cáncer vesical <sup>(4)</sup>.
- 3.** Se objetivó un gran impacto de la pandemia COVID-19 sobre el diagnóstico de los cánceres urológicos, por lo que se ha de considerar este suceso al interpretar las tendencias en la incidencia del cáncer urológico tanto en 2020 como en los años posteriores.

**Opinión concluyente:**

La incidencia de cáncer en una población definida geográficamente se puede conocer gracias a la existencia de registros poblacionales, cuyo principal objetivo es identificar y contabilizar todos los casos incidentes entre los residentes en esa área geográfica. Asimismo, estos registros son imprescindibles para optimizar los protocolos de atención y manejo del cáncer en el ámbito hospitalario, reducir el número de nuevos casos, determinar la prevalencia y la supervivencia de los pacientes a nivel poblacional y evaluar la eficacia de los programas de diagnóstico precoz. Por todo ello, podemos decir que este tipo de estudio presenta gran utilidad a la hora de definir prioridades en las estrategias y políticas de salud.

Finalmente, es importante señalar que durante la realización del presente estudio, una de las actividades en las que más tiempo se ha empleado ha sido la selección de datos, debido a la ausencia de un formato estándar de las historias clínicas, en las que muchos de los datos empleados se encuentran registrados de manera dispersa. Como propuesta de mejora, se sugiere que se habiliten campos diferenciados para los datos que se incluyen de forma general, así como para aquellos factores de riesgo que presentan mayor asociación con el desarrollo de cáncer, lo cual permitiría realizar estudios con mayor calidad y de manera más rápida.

## 8- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Instituto nacional de estadística (INE). Causas de muerte dos años después del comienzo de la pandemia. 2023. Disponible en: [https://www.ine.es/ss/Satellite?L=0&c=INECifrasINE\\_C&cid=1259954008107&p=1254735116567&pagename=ProductosYServicios%2FINECifrasINE\\_C%2FPYSDetalleCifrasINE](https://www.ine.es/ss/Satellite?L=0&c=INECifrasINE_C&cid=1259954008107&p=1254735116567&pagename=ProductosYServicios%2FINECifrasINE_C%2FPYSDetalleCifrasINE)
- 2- European association of urology (EAU) clinical guidelines. Pocket guidelines. EAU guidelines office. 2021.
- 3- Sociedad española de oncología médica (SEOM). Cáncer de vejiga. Disponible en: [https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/salaprensa/notasprensa/2004/041004\\_vejiga.pdf](https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/salaprensa/notasprensa/2004/041004_vejiga.pdf)
- 4- Santos D, Páez A, Luján M, Llanes L, Escalera C, Pascual C. et al. Incidencia del cáncer urológico en un área sanitaria de 300.000 habitantes. Actas Urol Esp. [Internet]. 2004 Oct [citado 2024 Abr 27] ; 28( 9 ): 646-649. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-48062004000900003&Ing=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062004000900003&Ing=es)
- 5- Sociedad española de oncología médica (SEOM). Las cifras del cáncer en España. 2022. Disponible en: [https://seom.org/images/LAS\\_CIFRAS\\_DEL\\_CANCER\\_EN\\_ESPANA\\_2022.pdf](https://seom.org/images/LAS_CIFRAS_DEL_CANCER_EN_ESPANA_2022.pdf)
- 6- Red española de registros de cáncer (REDECAN). Estimaciones de la incidencia del cáncer en España, 2022. 2022. Disponible en: <https://redecn.org/storage/documents/873877e1-af1b-43fe-8d97-0ee1434fe261.pdf>
- 7- Red española de registros de cáncer (REDECAN). Estimaciones de la incidencia del cáncer en España, 2024. 2024. Disponible en: <https://redecn.org/storage/documents/031b5800-a7fe-4c2b-8a09-a38d046365df.pdf>

- 8- European association of urology (EAU) clinical guidelines. Pocket guidelines. EAU guidelines office. 2021.
- 9- Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN ). Propuesta de variables de interés para su registro en registros de cáncer de base poblacional y para estudios de alta resolución (versión 1). 2023. Disponible en: [https://seom.org/images/ESTUDIO\\_REGISTRO\\_DE\\_CANCER\\_BASE\\_POBLACIONAL.pdf](https://seom.org/images/ESTUDIO_REGISTRO_DE_CANCER_BASE_POBLACIONAL.pdf)
- 10- Departamento de Salud Alicante Sant Joan d'Alacant. Memoria 2020. Disponible en: <https://sanjuan.san.gva.es/wp-content/uploads/2021/06/memoria2020.pdf>
- 11- Departamento de Salud Alicante Sant Joan d'Alacant. Memoria 2021. Disponible en: <https://sanjuan.san.gva.es/wp-content/uploads/2022/11/memoria2021.pdf>
- 12- Departamento de Salud Alicante Sant Joan d'Alacant. Memoria 2022. Disponible en: <https://sanjuan.san.gva.es/wp-content/uploads/2023/06/memoria2022.pdf>
- 13- World health organization. International agency for research on cancer. Cancer today [Internet]. 2022. Disponible en: [https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/pie?mode=cancer&group\\_populations=1&populations=908&types=0](https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/pie?mode=cancer&group_populations=1&populations=908&types=0)
- 14- Sociedad española de oncología médica (SEOM). Las cifras del cáncer en España. 2024. Disponible en: [https://seom.org/images/publicaciones/informes-seom-de-evaluacion-de-farmacos/LAS\\_CIFRAS\\_2024.pdf](https://seom.org/images/publicaciones/informes-seom-de-evaluacion-de-farmacos/LAS_CIFRAS_2024.pdf)
- 15- Asociación española de urología (AEU). Registro Nacional de Cáncer de Próstata. 2014. Disponible en: [https://www.aeu.es/userfiles/NP\\_cancer\\_de\\_prostata.pdf](https://www.aeu.es/userfiles/NP_cancer_de_prostata.pdf)
- 16- Schafer EJ, Jemal A, Wiese D, Sung H, Kratzer TB, Islami F, Dahut WL, Knudsen KE. Disparities and Trends in Genitourinary Cancer Incidence and Mortality in the USA. Elsevier B.V. on behalf of European Association of Urology. 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36566154/>

## **9- ANEXOS**

### **9.1 CONSENTIMINETO INFORMADO:**



**DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO:** (Este documento se firmará por duplicado quedándose una copia el investigador y otra el paciente)

Nombre del estudio: Incidencia, prevalencia y mortalidad del cáncer urológico en el departamento de salud de Sant Joan d'Alacant (año 2021-2023)

Don ..... de ..... años de edad, con domicilio en ....., DNI ..... y nº de SIP .....

Don / doña ..... de ..... años de edad, con domicilio en ..... en calidad de (progenitor o representante legal) del paciente ..... con DNI .....

Declaro:

Que he leído la hoja de información que se me ha entregado, y que he podido hacer preguntas sobre el estudio tras recibir suficiente información sobre el estudio.

Que el Doctor / a ..... me ha explicado que se va a realizar el estudio "Incidencia, prevalencia y mortalidad del cáncer urológico en el departamento de salud de Sant Joan d'Alacant (año 2021-2023)"\* y me ha ofrecido la participación desinteresada en el mismo. Que he comprendido adecuadamente la información que me ha dado y que acepto la utilización de forma anonimizada de mi historial clínico para la realización del mismo.

Igualmente comprendo que mi participación como paciente es voluntaria y que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

En San Juan de Alicante, a ..... de ..... de 202...

Firmado: Don /doña ..... DNI.....

Firmado: Doctor/a: .....  
Colegiado Nº .....

#### **REVOCACIÓN EL CONSENTIMIENTO:**

Revoco el consentimiento prestado en fecha ..... de ..... de 202.. y no deseo proseguir en el estudio actual. También solicito que se eliminen mis datos del mismo.

En San Juan de Alicante, a ..... de ..... de 202...

Firmado el médico.  
Nºcolegiado.

Firmado el/la paciente.

## 9.2 AUTORIZACIÓN CEI:



### COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JUAN DE ALICANTE

**D. Francisco Sánchez Ferrer**, Secretario del Comité de Ética de la Investigación del Hospital Universitario San Juan de Alicante,

#### CERTIFICA

Que este Comité, en su reunión de fecha 27 de Febrero de 2024, ha evaluado la propuesta del investigador **D. Manuel Ángel Ortiz Gorraiz**, del Servicio de Urología del Hospital Universitario San Juan de Alicante para que sea realizado el proyecto de investigación titulado “**INCIDENCIA, PREVALENCIA Y MORTALIDAD DEL CÁNCER UROLÓGICO EN EL DEPARTAMENTO DE SALUD SANT JOAN D'ALACANT (AÑO 2021-2023)**”. Código de Comité: **24/009**.

y que considera que:

- Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio.
- La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.
- Son adecuados los procedimientos para obtener el consentimiento informado.
- El tratamiento de la información del estudio se realizará conforme a la legislación vigente de protección y confidencialidad de los datos en relación a los métodos, riesgos y tratamiento de los mismos tal y como se contempla en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, el Reglamento 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016.

y que este Comité da su aprobación a dicho estudio para que sea realizado por **D. Manuel Ángel Ortiz Gorraiz**, del Servicio de Urología del Hospital Universitario San Juan de Alicante.

Lo que firmo en San Juan, a 28 de Febrero de 2024

#### SECRETARIO DEL CEI

FRANCISCO  
JOSE|SANCHEZ|  
FERRER

Firmado digitalmente  
por FRANCISCO JOSE|  
SANCHEZ|FERRER  
Fecha: 2024.02.28  
13:39:22 +01'00'

**Fdo.: Francisco Sánchez Ferrer**

**Incidencia del cáncer urológico en el Departamento de Salud Sant Joan d'Alacant durante el periodo 2020-2023**

**9.3 AUTORIZACIÓN COIR:**



**INFORME DE EVALUACIÓN DE INVESTIGACIÓN RESPONSABLE DE 1. TFG (Trabajo Fin de Grado)**

Elche, a 27/03/2024

Nombre del tutor/a	Manuel Ángel Ortiz Gorraiz
Nombre del alumno/a	ALICIA DE MIGUEL GRANÉ
Tipo de actividad	Adherido a un proyecto autorizado
Título del 1. TFG (Trabajo Fin de Grado)	Incidenca, prevalencia y mortalidad del cáncer urológico en el departamento de salud Sant Joan d'Alacant (año 2021-2023)
Evaluación de riesgos laborales	No solicitado/No procede
Evaluación ética humanos	No solicitado/No procede
Código provisional	240325094850
Código de autorización COIR	<b>TFG.GME.MAOG.ADMG.240325</b>
Caducidad	2 años

Se considera que la presente actividad no supone riesgos laborales adicionales a los ya evaluados en el proyecto de investigación al que se adhiere. No obstante, es responsabilidad del tutor/a informar y/o formar al estudiante de los posibles riesgos laborales de la presente actividad.

La necesidad de evaluación ética del trabajo titulado: **Incidenca, prevalencia y mortalidad del cáncer urológico en el departamento de salud Sant Joan d'Alacant (año 2021-2023)** ha sido realizada en base a la información aportada en el formulario online: "TFG/TFM: Solicitud Código de Investigación Responsable (COIR)", habiéndose determinado que no requiere ninguna evaluación adicional. Es importante destacar que si la información aportada en dicho formulario no es correcta este informe no tiene validez.

Por todo lo anterior, **se autoriza** la realización de la presente actividad.

Atentamente,

Alberto Pastor Campos  
Jefe de la Oficina de Investigación Responsable  
Vicerrectorado de Investigación y Transferencia

**Incidencia del cáncer urológico en el Departamento de Salud Sant Joan d'Alacant  
durante el periodo 2020-2023**

**9.4 BASE DE DATOS:**

Tipo de cáncer	POBLACION-total	TI- total	AÑO	ND	POBLACION-h	TI-h	ND-h	Edad-h	IMC-h	TABACO-h	HTA-h	Nº EXITUS-h	POBLACION-m	TI-m	ND-m	Edad-m	IMC-m	TABACO-m	HTA-m	Nº EXITUS-m
<b>Prostata Localizado</b>	<b>935.709</b>	<b>27,57</b>	<b>Total periodo:</b>	<b>258</b>	<b>446.414</b>	<b>57,79</b>	<b>258</b>	<b>67,36</b>	<b>27,09</b>	<b>101</b>	<b>140</b>	<b>7</b>	<b>489.295</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>					
	220.891	22,64	2020	50	106.106	47,12	50						114.785	0,00						
	235.061	27,65	2021	65	110.549	58,80	65						124.512	0,00						
	238.521	36,47	2022	87	114.317	76,10	87						124.204	0,00						
	241.236	23,21	2023	56	115.442	48,51	56						125.794	0,00						
<b>Prostata Metastásico</b>	<b>935.709</b>	<b>3,85</b>	<b>Total periodo:</b>	<b>36</b>	<b>446.414</b>	<b>8,06</b>	<b>36</b>	<b>77,17</b>	<b>27,70</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>489.295</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>					
	220.891	4,53	2020	10	106.106	9,42	10						114.785	0,00						
	235.061	3,40	2021	8	110.549	7,24	8						124.512	0,00						
	238.521	5,45	2022	13	114.317	11,37	13						124.204	0,00						
	241.236	2,07	2023	5	115.442	4,33	5						125.794	0,00						
<b>Vejiga Superficial</b>	<b>935.709</b>	<b>36,87</b>	<b>Total periodo:</b>	<b>345</b>	<b>446.414</b>	<b>56,90</b>	<b>254</b>	<b>72,08</b>	<b>27,68</b>	<b>187</b>	<b>159</b>	<b>31</b>	<b>489.295</b>	<b>18,60</b>	<b>91</b>	<b>72,03</b>	<b>25,89</b>	<b>43</b>	<b>50</b>	<b>13</b>
	220.891	27,62	2020	61	106.106	43,35	46	70,61					114.785	13,07	15	65,55				
	235.061	46,80	2021	110	110.549	73,27	81	73,73					124.512	23,29	29	73,36				
	238.521	55,76	2022	133	114.317	83,98	96	72,05					124.204	29,79	37	74,52				
	241.236	17,00	2023	41	115.442	26,85	31	70,01					125.794	7,95	10	68,65				
<b>Vejiga Infiltrante</b>	<b>935.709</b>	<b>5,66</b>	<b>Total periodo:</b>	<b>53</b>	<b>446.414</b>	<b>8,96</b>	<b>40</b>	<b>73,67</b>	<b>26,84</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>489.295</b>	<b>2,66</b>	<b>13</b>	<b>68,54</b>	<b>25,93</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>
	220.891	2,72	2020	6	106.106	3,77	4						114.785	1,74	2					
	235.061	5,11	2021	12	110.549	9,95	11						124.512	0,80	1					
	238.521	10,48	2022	25	114.317	14,87	17						124.204	6,44	8					
	241.236	4,15	2023	10	115.442	6,93	8						125.794	1,59	2					
<b>Riñón</b>	<b>935.709</b>	<b>6,84</b>	<b>Total periodo:</b>	<b>64</b>	<b>446.414</b>	<b>15,01</b>	<b>67</b>	<b>63,57</b>	<b>27,67</b>	<b>33</b>	<b>42</b>	<b>2</b>	<b>489.295</b>	<b>9,40</b>	<b>46</b>	<b>55,60</b>	<b>29,42</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>2</b>
	220.891	4,98	2020	11	106.106	14,14	15						114.785	4,36	5					
	235.061	6,81	2021	16	110.549	14,47	16						124.512	8,83	11					
	238.521	11,74	2022	28	114.317	20,12	23						124.204	14,49	18					
	241.236	3,73	2023	9	115.442	11,26	13						125.794	9,54	12					
<b>Urotelio</b>	<b>935.709</b>	<b>3,85</b>	<b>Total periodo:</b>	<b>36</b>	<b>446.414</b>	<b>5,82</b>	<b>26</b>	<b>72,88</b>	<b>27,91</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>489.295</b>	<b>2,04</b>	<b>10</b>	<b>74,83</b>	<b>27,19</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
	220.891	4,07	2020	9	106.106	3,77	4						114.785	4,36	5					
	235.061	3,40	2021	8	110.549	6,33	7						124.512	0,80	1					
	238.521	4,61	2022	11	114.317	7,87	9						124.204	1,61	2					
	241.236	3,32	2023	8	115.442	5,20	6						125.794	1,59	2					
<b>Testículo</b>	<b>935.709</b>	<b>1,18</b>	<b>Total periodo:</b>	<b>11</b>	<b>446.414</b>	<b>2,46</b>	<b>11</b>	<b>45,01</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>489.295</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>					
	220.891	0,45	2020	1	106.106	0,94	1						114.785	0,00	0					
	235.061	1,28	2021	3	110.549	2,71	3						124.512	0,00	0					
	238.521	2,52	2022	6	114.317	5,25	6						124.204	0,00	0					
	241.236	0,41	2023	1	115.442	0,87	1						125.794	0,00	0					
<b>Pene</b>	<b>935.709</b>	<b>0,75</b>	<b>Total periodo:</b>	<b>7</b>	<b>446.414</b>	<b>1,57</b>	<b>7</b>	<b>75,14</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>489.295</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>					
	220.891	0,45	2020	1	106.106	0,94	1						114.785	0,00	0					
	235.061	0,85	2021	2	110.549	1,81	2						124.512	0,00	0					
	238.521	0,84	2022	2	114.317	1,75	2						124.204	0,00	0					
	241.236	0,83	2023	2	115.442	1,73	2						125.794	0,00	0					
<b>Uretra</b>	<b>935.709</b>	<b>0,11</b>	<b>Total periodo:</b>	<b>1</b>	<b>446.414</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>						<b>489.295</b>	<b>0,20</b>	<b>1</b>	<b>73,59</b>				
	220.891	0,00	2020	0	106.106	0,00	0						114.785	0,00	0					
	235.061	0,00	2021	0	110.549	0,00	0						124.512	0,00	0					
	238.521	0,42	2022	1	114.317	0,00	0						124.204	0,81	1					
	241.236	0,00	2023	0	115.442	0,00	0						125.794	0,00	0					
<b>Adrenal</b>	<b>935.709</b>	<b>1,60</b>	<b>Total periodo:</b>	<b>15</b>	<b>446.414</b>	<b>2,02</b>	<b>9</b>	<b>65,42</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>489.295</b>	<b>1,23</b>	<b>6</b>	<b>49,44</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
	220.891	0,00	2020	0	106.106	0,00	0						114.785	0,00	0					
	235.061	0,43	2021	1	110.549	0,90	1						124.512	0,00	0					
	238.521	3,35	2022	8	114.317	4,37	5						124.204	2,42	3					
	241.236	2,49	2023	6	115.442	2,60	3						125.794	2,38	3					