

EPIDEMIOLOGÍA DE LOS CÁNCERES UROLÓGICOS EN LA TERCERA REGIÓN DE ATACAMA

DRS. NAVARRO M, MONTES J, TAGLE R.
Servicio de Urología, Hospital Regional de Copiapó

RESUMEN

Si se consideran todos los cánceres, el cáncer de próstata es el tumor maligno más frecuentemente diagnosticado en E.E.U.U., ocupando el segundo lugar entre las causas de muerte por cánceres en hombres, y el sexto lugar en la incidencia general de cánceres. En relación a las otras neoplasias genitourinarias, los registros internacionales de incidencia y mortalidad para cáncer de vejiga, renal, testicular y peneano son significativamente menores.

En nuestro país no se conocen cifras de incidencia real de estas patologías, existiendo registros publicados sólo para algunas regiones y provincias de Chile.

El propósito de esta investigación es determinar la magnitud de las tasas de incidencia anuales de estas neoplasias en la III Región de Atacama durante el período anual de septiembre de 2002 a agosto de 2003. Se observaron tasas de incidencia sorprendentemente altas para cáncer de próstata en comparación con otras regiones de Chile (58 x 100.000 hombres y un índice Swarop de 317,4 x 100.000 hombres mayores de 50 años). Para cáncer vesical, la tasa de incidencia fue de 9,40 x 100.000 habs. y 16,93 x 100.000 si consideramos sólo población masculina. La tasa de incidencia real para cáncer renal fue de 6,95 x 100.000 habs. con un índice Swarop de 35,25 x 100.000 habs. mayores de 50 años. En relación al cáncer testicular y de pene se obtuvieron tasas de incidencia de 7,25 x 100.000 hombres y 2,41 x 100.000 hombres, respectivamente. Además, se describen otros atributos y variables epidemiológicas como edad promedio, rangos de edad, tasas ajustadas por grupo etáreo y se esbozan ciertas apreciaciones en relación a eventuales factores de riesgo.

ABSTRACT

If we consider all cancers, prostate cancer is the most frequently diagnosed malignant tumor in USA. It is the second cause of death of cancer in men and the sixth in general incidence of cancers. In relation to other genitourinary malignancies, international data of incidence and mortality for bladder, kidney, testicle and penile cancer are significantly lower.

In our country, the real incidence of these diseases is not known. There are only few articles that report the incidence of urological cancers in some regions of Chile.

The purpose of these investigation was to determine the magnitude of the annual incidence rate of these malignancies in the III Region of Atacama between september 2002 and august 2003.

We found a significantly higher incidence rate of prostate cancer in comparison with other regions of Chile (58 x 100.000 men and a Swarop index of 317,4 x 100.000 men older than 50 years). For bladder cancer the incidence rate was 9,40 x 100.000 inhabs. and 16,93 x 100.000 men. The real incidence rate of kidney cancer was 6,95 x 100.000 inhabs, with a Swarop index of 35,25 x 100.000 inhabs. older than 50 years. The incidence of testicle and penile cancer were 7,25 x 100.000 men and 2,41 x 100.000 men, respectively. We also describe other attributes and epidemiological variables such as average age, adjusted rates for groups of age and we discuss some considerations about eventual risk factors.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de próstata representa en la actualidad la tercera causa de muerte por cáncer en Chile¹. En países desarrollados como Estados Unidos, es el tumor maligno más frecuentemente diagnosticado (95,1 nuevos casos por 100.000 hab.) y ocupa el segundo lugar entre las causas de muerte en el hombre².

La incorporación del Antígeno Prostático Específico (APE) en la evaluación habitual de pacientes, la creación de programas de pesquisa intencionadas a grupos de alto riesgo y la utilización masiva de la biopsia prostática ecodirigida, han desencadenado un explosivo aumento del diagnóstico y por ende, de la incidencia de la neoplasia prostática maligna³.

El cáncer vesical en E.E.U.U. es en la actualidad el cuarto cáncer más frecuentemente diagnosticado en hombres y el décimo en mujeres⁴. En Chile, es el segundo cáncer más frecuente dentro de los tumores genitourinarios⁵.

El cáncer renal ocupa el tercer lugar de incidencia dentro de este grupo de neoplasias y representa el 3% del total de cánceres de la economía, siendo su relación H:M de 2:1⁶. Al analizar el cáncer testicular, los mayores tasas de incidencia se presentan en los países escandinavos. Característicamente afecta a hombres jóvenes, siendo el tumor sólido más frecuente entre los 15 y 35 años de edad. Dentro del total de neoplasias del hombre corresponde al 1%².

El cáncer de pene es poco común en países desarrollados; en E.E.U.U. la tasa es inferior a 1 x 100.000 hombres. Algunos estudios lo han relacionado con el virus papiloma humano y, por lo tanto, la circuncisión en recién nacidos estaría relacionada con una disminución del riesgo de presentar este cáncer⁶.

Desde hace mucho tiempo ha existido a nivel mundial una progresiva preocupación por establecer registros válidos de enfermos con cáncer, proceso que ha presentado múltiples dificultades. Se han conocido iniciativas desde 1728, pero es en siglo XX en que la Organización Mundial de la Salud (OMS) impulsa la creación de organismos que propician a los países, el desarrollo de un adecuado registro y notificación poblacional de cánceres⁹.

El registro poblacional es un sistema de información epidemiológica diseñado para conocer la incidencia, distribución y tendencias de los cánceres en una población determinada, buscando activamente los casos nuevos de esta patología en los lugares donde se estudian, diagnostican o se tratan personas con cáncer.

La información obtenida es el pilar fundamental que sustenta la posterior creación, planificación y evaluación

de impacto de programas y tratamientos del cáncer. Además, permite con técnicas analíticas acercarse a la determinación de factores de riesgo, originando los distintos niveles de prevención y abre inesperadas posibilidades a la investigación en cáncer.

El aumento de la esperanza de vida de nuestra población, el mejor acceso a la atención de salud y la creciente preocupación general por estas patologías hace que los cánceres se constituyan en un real problema de salud pública. Es sabido que la mortalidad y por ende la incidencia del cáncer de próstata, se ha incrementado en nuestro país no sólo por un mayor envejecimiento de la población¹⁹. Esto debiera traducirse en fomentar programas permanentes de búsqueda intencionada en población de alto riesgo para ofrecer alternativas terapéuticas con posibilidades curativas.

El objetivo principal de esta investigación es la determinación de la incidencia de cánceres urológicos en nuestra región, que derivará en la descripción de futuras tendencias dentro de los próximos años.

De esta premisa se desprenden otros datos relevantes como indicadores por sexo, edad, y podremos a futuro iniciar estudios de supervivencia de pacientes y la medición del impacto de intervenciones educativas, preventivas y terapéuticas

MATERIAL Y MÉTODOS

Para establecer prospectivamente el registro incidental de cada neoplasia urogenital se utilizó un protocolo de notificación regional obligatoria centralizado en el Servicio de Urología del Hospital Regional de Copiapó. De esta manera se comenzó a registrar todos los cánceres urológicos desde abril de 2002 en adelante. El diseño del protocolo incluyó atributos personales como nombre edad, sexo, fecha de nacimiento, Rut, comuna y lugar de residencia habitual y actividad laboral. La notificación de los casos incidentales estuvo a cargo del total de médicos urólogos de la Región, abarcando pacientes institucionales y privados de cada profesional. Sólo se consideraron para este estudio epidemiológico descriptivo los pacientes con residencia habitual en la Región de Atacama.

Como criterio de inclusión al registro se consideró sólo a pacientes con comprobación histopatológica de su neoplasia, a excepción del cáncer renal en etapas avanzadas y fuera del alcance quirúrgico, en que se consideró sólo la clínica e imagenología para establecer su diagnóstico.



Para evitar la sobrenotificación que se puede producir al iniciar por primera vez un registro de notificación incidental, se consideraron sólo casos diagnosticados en forma prospectiva, con el fin de no sesgar el estudio con casos prevalentes.

Para la elaboración de las tasas se consideró el período anual comprendido entre septiembre de 2002 a agosto de 2003, utilizando los datos demográficos locales emanados del último Censo Nacional de abril de 2002, publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas.

Para este estudio no se consideró la población que había en la localidad de El Salvador, ya que corresponde a población flotante, laboral y sanitariamente a cargo de la Corporación Nacional del Cobre (Codelco), los que no son beneficiarios de atención institucional ni privada, ya que cuentan con un sistema de atención cautiva de salud.

RESULTADOS

Se describe el perfil demográfico de la Región de Atacama, publicado por el INE (Censo de 2002). La población de Atacama corresponde al 2% del total, con una distribución etárea y por sexo similar al promedio país (Tabla 1).

Durante el período anual entre septiembre de 2002 y agosto de 2003, se diagnosticaron 72 casos nuevos de cáncer prostático histológicamente comprobados en la Región de Atacama. El promedio de edad al momento del diagnóstico fue de 70,4 años, con un rango etáreo de 50 a 88 años, alcanzando una tasa de incidencia anual de 58 x 100.000 hombres. Al ajustar las cifras por edad, considerando únicamente la población mayor de 50 años, se observó un índice Swarop de 317,4 x 100.000 hombres mayores de 50 años. Si se analiza sólo la incidencia en mayores de 65 años, la tasa ajustada alcanza un valor de

Tabla 1. Características poblaciones de la Región de Atacama. Censo 2002

	Hombres	Mujeres	Total habitantes
Mayores de 50 años	18,3%	18,8%	45,389
Mayores de 65 años	6,6%	7,4%	17,277
Población general	50,7%	49,3%	244,591

Nota: se excluye población de la localidad de El Salvador

653,4 x 100.000 hombres, cifra que es levemente inferior a las reportadas en E.E.U.U. y en la provincia de Valdivia (1999-2000), para igual grupo etáreo^{2,9} (Tabla 2).

En igual período se notificaron 23 casos incidentales de cáncer vesical, con un promedio de edad de 73,5 años (50-92), reportándose sólo 2 casos en sexo femenino, lo que representó una relación H:M de 10:1. La tasa de incidencia global fue de 9,4 x 100.000 hab. y de 16,93 x 100.000 hombres. Al considerar tasas ajustadas para población mayor de 65 años el valor fue de 75,2 x 100.000 hab. (Tabla 2). Dos pacientes presentaron un cáncer vesical y prostático primarios en forma sincrónica.

En relación al cáncer renal, la edad promedio de presentación fue de 62,4 años (49-81), con una relación H:M de 2,5:1. La tasa global fue de 6,95 x 100.000 hab., con una tasa por sexo de 9,67 x 100.000 hombres y 4,14 x 100.000 mujeres (Tabla 3).

Para el cáncer testicular el promedio de edad de presentación fue de 45 años, con un rango de 25 a 90 años. La tasa global se reportó en 7,25 x 100.000 hombres. Sólo se diagnosticaron 3 casos con cáncer de pene con una tasa de 2,41 x 100.000 hombres y una edad promedio de 71 años (67-77) (Tabla 3).

En el análisis general, la mayor incidencia global correspondió al cáncer de próstata, seguido por el cáncer vesical, testicular, renal y peneano (Figura 1).

Tabla 2. Perfil epidemiológico del cáncer de próstata y vejiga. Región de Atacama 2003

	Ca Próstata	Ca Vejiga
Número de casos	72	23
Edad promedio (años)	70,4 (50-88)	73,5 (50-92)
Tasa global	58 (II)	9,4 (I)
Tasa por sexo Hombres	58 (II)	16,93 (II)
Mujeres		1,65 (III)
Índice Swarop	317,4 (IV)	50,67 (V)
Tasa incidencia en > 65 años	653,4 (VI)	75,24 (VII)

I x 100.000 hab.
 II x 100.000 hombres
 III x 100.000 mujeres
 IV x 100.000 hombres > 50 años
 V x 100.000 hab. > 50 años
 VI x 100.000 hombres > 65 años
 VII x 100.000 hab. > 65 años

**Tabla 3. Perfil epidemiológico del cáncer renal, testicular y de pene
Región de Atacama 2003**

	Ca renal	Ca testicular	Ca pene
Número de casos	17	9	3
Edad promedio (años)	62,4 (49-81)	45 (25-90)	71 (67-77)
Tasa global	6,95 (I)	7,25 (II)	2,41 (II)
Tasa por sexo	Hombres Mujeres	9,67 (II) 4,14 (III)	7,25 (II) 2,41 (II)
Índice Swarop	35,25 (V)	17,63 (IV)	13,22 (IV)
Tasa incidencia en > 65 años	-	12,1 (VI)	36,3 (VI)

I x 100.000 habs.

II x 100.000 hombres

III x 100.000 mujeres

IV x 100.000 hombres > 50 años

V x 100.000 habs. > 50 años

VI x 100.000 hombres > 65 años

Al analizar tasas por sexo, la principal tasa en hombres fue próstata, vejiga, riñón, testículo y pene. En mujeres, la principal tasa fue la del cáncer renal (4,14 x 100.000 mujeres) y vesical (1,65 x 100.000 mujeres) (Figura 2).

DISCUSIÓN

En nuestro país no existen datos nacionales que permitan establecer la real incidencia de estos cánceres y sólo se

registran datos de mortalidad. Obviamente, al desconocer el diagnóstico de situación de salud para este grupo de patologías en virtud a su magnitud, atributos y tendencias, no se puede organizar ni sustentar programas de intervención destinados a medir el impacto derivado de acciones preventivas y terapéuticas a nivel regional y nacional. Derivado de lo anterior, se traduce la importancia que tiene este tipo de investigaciones epidemiológicas para la correcta toma de decisiones y planificación de las políticas de salud del país.

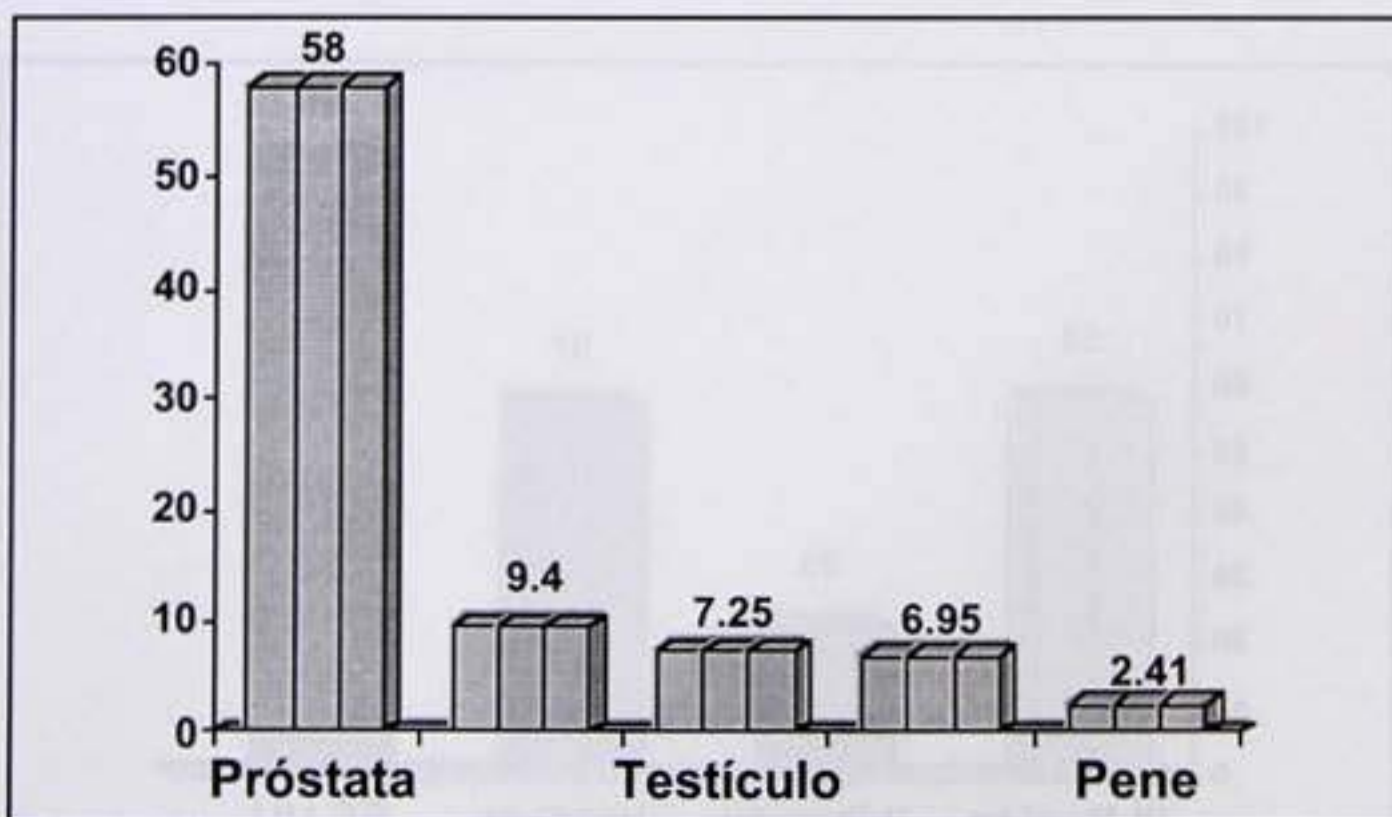


Figura 1. Tasas de incidencia global de cánceres génitourinarios III Región de Atacama 2002-2003
*Tasas x 100.000 hombres: Próstata, Testículo y Pene. **Tasas x 100.000 habs: Vejiga y Riñón

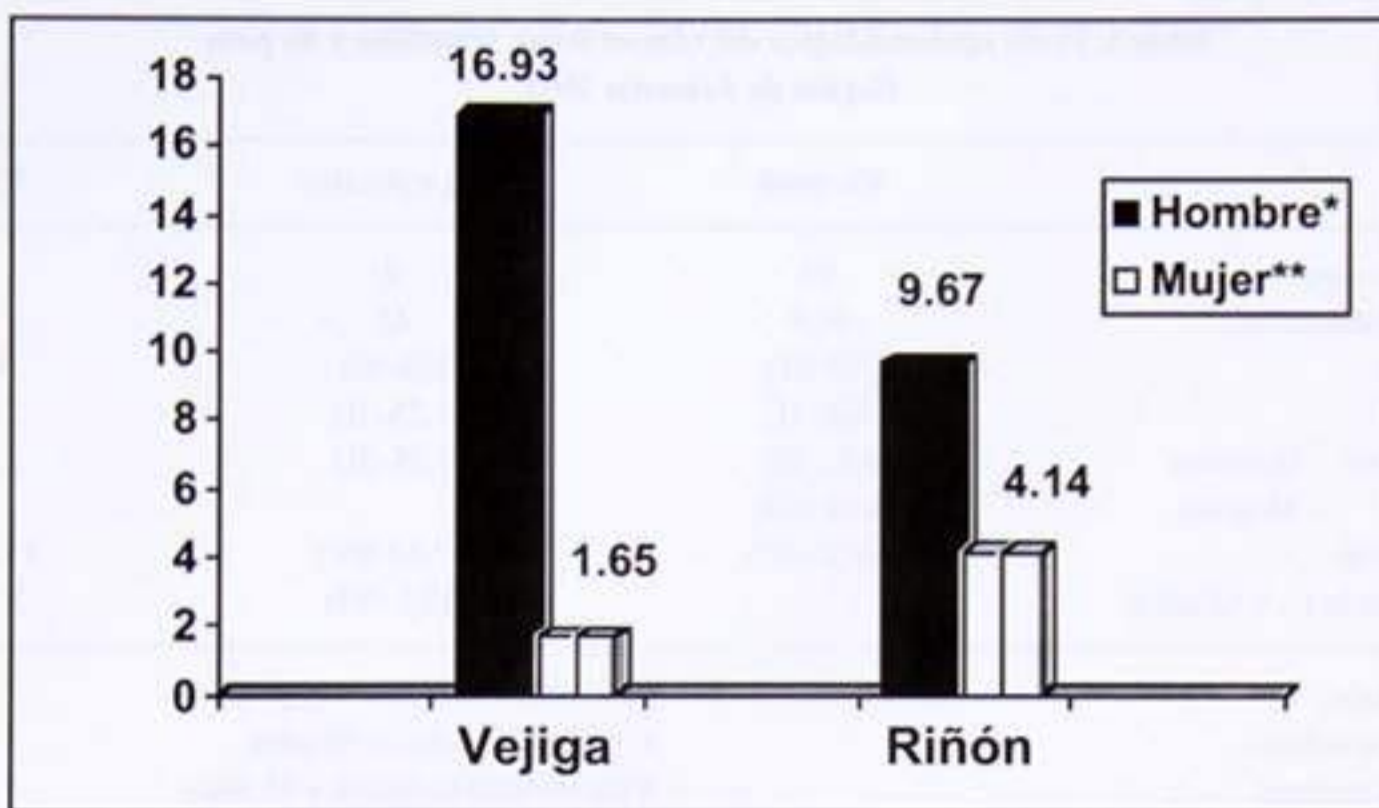


Figura 2 Tasas de incidencia de cáncer vesical y renal según sexo Región de Atacama 2002-2003. *Tasas x 100.000 hombres. **Tasas x 100.000 mujeres

En este estudio se observó una elevada tasa de incidencia del cáncer prostático comparativamente mayor a la II Región y similar a la descrita en la Provincia de Valdivia, que cuentan con registros confiables de cánceres hace ya varios años^{8,9} (Figura 3).

Al analizar las tasas para cáncer de próstata en mayores de 50 años (Índice de Swarop), se aprecia que el

riesgo se quintuplica, y después de los 65 años el riesgo aumenta 11 veces.

La edad promedio de diagnóstico en cáncer de próstata, vejiga y pene es sobre los 70 años, lo que implica un diagnóstico obviamente tardío de estas patologías, con la consiguiente disminución de posibles terapias curativas; es necesario entonces fomentar la campaña de pesquisa

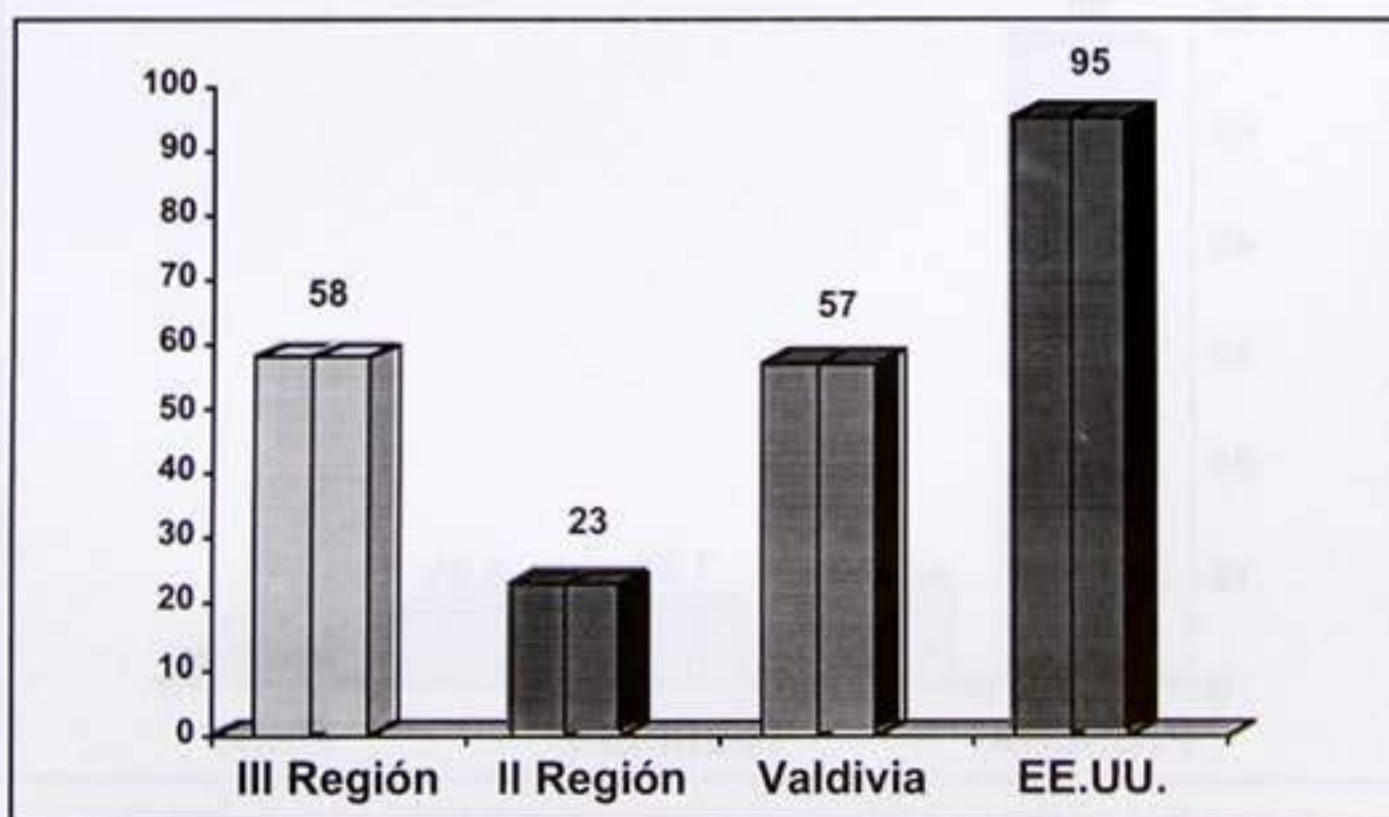


Figura 3. Cáncer de próstata. Incidencia comparativa. *Tasas x 100.000 hombres.

intencionada para diagnosticarlos en pacientes más jóvenes y en etapas más precoces. Situación disímil se aprecia en cáncer renal, en que con el uso rutinario de la ecotomografía abdominal cada vez se diagnostican precozmente más neoplasias órgano confinadas, las que poseen un mejor pronóstico terapéutico (edad promedio 62,4 años) (Tablas 2 y 3).

Al comparar nuestra incidencia de cáncer vesical con la II Región, se observa que la tasa existente en la Región de Antofagasta es mayor para ambos sexos (19 x 100.000 hab.) y la mayor diferencia se aprecia principalmente en mujeres (11 x 100.000 mujeres), evidenciándose una relación comparativa aproximadamente de 7:1, esto probablemente es sustentado por factores ambientales, como el arsénico en el agua potable y otros compuestos involucrados.

Cabe destacar que el 80% de nuestros pacientes masculinos con cáncer de vejiga trabajaron durante su vida productiva en plantas de refinación de metales. Sin embargo, no podemos hablar de factores de riesgo en este trabajo ya que se requiere de un diseño de investigación analítico más complejo, como es un estudio de casos y controles.

Interesante fue lo ocurrido con el cáncer testicular; es sabido que esta neoplasia afecta principalmente a hombres jóvenes entre 15 y 35 años, sin embargo, en nuestro estudio evidenciamos un promedio de edad al diagnóstico de 45 años, (pero con un amplio rango que oscila entre los 25 y los 90), con una mediana de 29 años. En la literatura nacional y extranjera se menciona como infrecuente el diagnóstico en mayores de 40 años, aunque existen publicaciones en Chile que describen que más de un quinto de los hombres afectados por alguna neoplasia testicular son mayores de 40 años^{11,12}. En nuestra experiencia, un 44% (4/9) de los pacientes tenían más de 40 años, pero por el escaso número de notificaciones, analíticamente debe ser considerado con prudencia. Comparativamente nuestra tasa de incidencia regional fue levemente superior a la publicada para la provincia de Ñuble (6,24 x 100.000 hombres) y Valdivia (6,79 x 100.000 hombres) y más del doble de la tasa de incidencia nacional reportada por el Ministerio de Salud hacia 1994^{9,13,14}. Esta situación orienta más hacia la existencia de una subnotificación a nivel ministerial que a una incidencia superior en estos reportes, ya que la me-

todología se basó a partir de registros de enfermedades de notificación obligatoria y egresos hospitalarios.

Otro aspecto importante en la información epidemiológica de los cánceres es la aportada por los egresos hospitalarios, los que dan cuenta de la importancia relativa de la morbimortalidad de ciertos cánceres en relación a otras patologías no neoplásicas. Coz y cols. analizaron el perfil descriptivo nacional de los boletines de egresos hospitalarios del Ministerio de Salud (MINSAL) hacia los años 1993 y 1996. Dentro de los datos evidenciaron que del total nacional de egresos hospitalarios, los cánceres genitourinarios correspondieron en 1996 al 7,5% de la patología urológica, siendo el cáncer de próstata, el cáncer más prevalente del sistema genitourinario. Además, estos autores publicaron las tasas de egresos hospitalarios para 1996 de estos cánceres en cada región, encontrándose la tercera región bajo el promedio nacional en todos los cánceres urológicos¹⁵, interesante será evaluar comparativamente, la dinámica de la tendencia de los egresos por cáncer genito-urinario en nuestra región. Esta disparidad podría darse, a nuestro juicio, porque los egresos hospitalarios no siempre reflejan la incidencia real de un fenómeno mórbido, ya que la metodología de análisis no es personalizada.

A la luz de estos resultados, se configura una inquietante situación epidemiológica de nuestra región en virtud del riesgo poblacional de presentar estas neoplasias genitourinarias, ya que se evidenciaron elevadas tasas de incidencia, prácticamente para todas estas patologías en relación al resto de nuestro país (Figuras 3 y 4).

El presente estudio es el segundo efectuado en Chile que determina prospectivamente la real incidencia de los cánceres urológicos en un área con delimitación administrativa y demográfica como la III Región de Atacama, estimulando la creación de otras experiencias similares en el resto del país, con el objetivo final de contar con un registro nacional de cánceres urológicos en forma permanente y confiable.

En una futura publicación, nuestro Servicio de Urología propondrá una metodología informática para centralizar la notificación y registro de todos los casos incidentales de cánceres urogenitales diagnosticados en nuestro país.

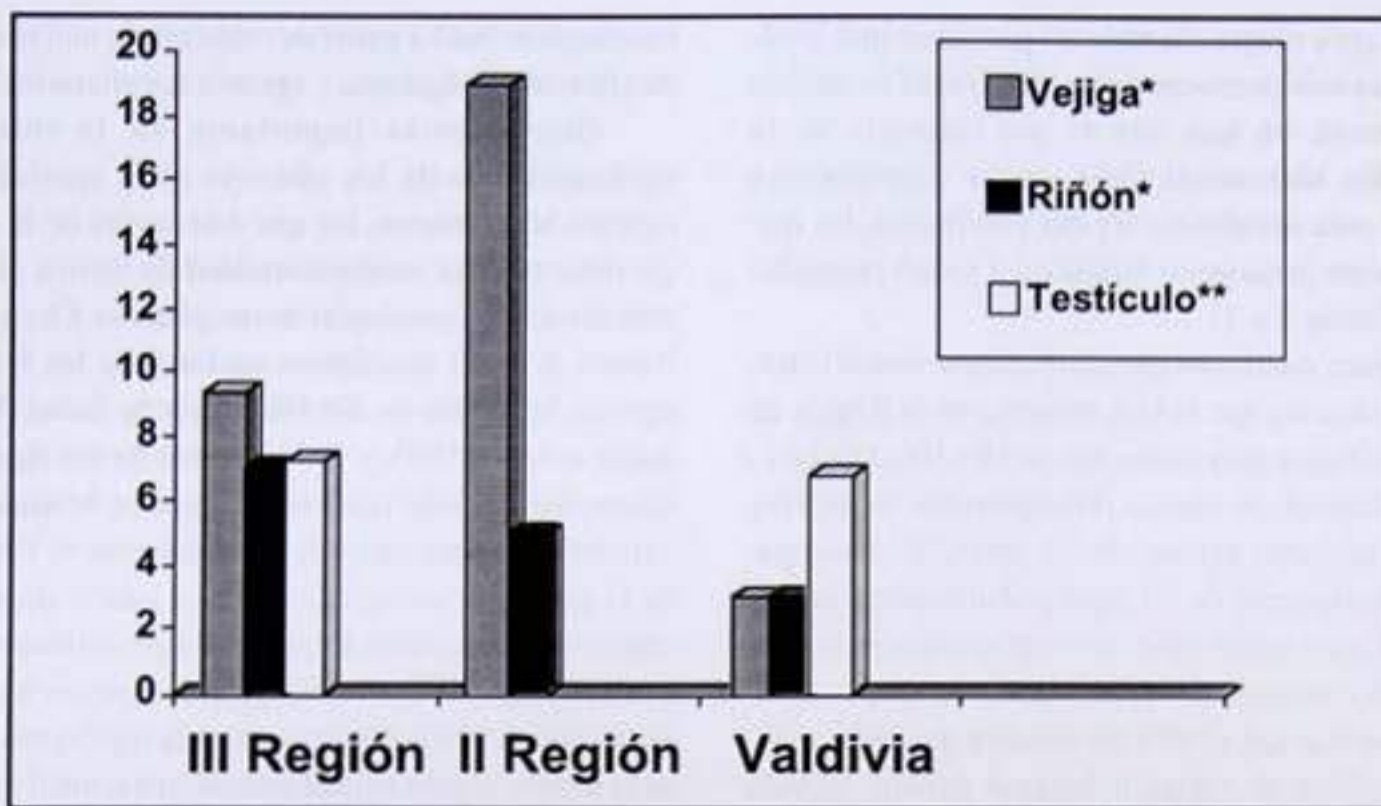


Figura 4. Incidencia cánceres urológicos. Comparación con otras Regiones de Chile
*Tasas x 100.000 hab. **Tasas x 100.000 hombres.

BIBLIOGRAFÍA

- Demograffa INE. 1996.
- LANDIS SH, MURRIA T, BOLDEN S ET AL. Cancer Statistics. *CA Cancer J Clin* 1999; 49: 8-31.
- STONE, NELSON N. Screening for prostate cancer by digital rectal examination and Prostate Specific Antigen. *J Urol* 1995; 45: 18-25.
- Detailed Guide. What are the key statistics for bladder cancer? American Cancer Society. www.cancer.org
- CASTILLO O. *Cáncer: diagnóstico y tratamiento*. Publicaciones Mediterráneo Ltda. 1998.
- NACIONAL CANCER INSTITUTE. www.cancer.gov. Cáncer de pene (PDQ®): Tratamiento.
- ROSELL COSTA D. Cáncer de Riñón. Departamento de Urología. Universidad de Navarra. www.viatusalud.com
- CORTI D, FONERON A, TRONCOSO L ET AL. Epidemiología del cáncer de próstata. Provincia de Valdivia, 1990-2000. *Rev Chil Urol* 2002; 67(3): 211-4.
- VALLEBUONA C. Registros Poblacionales de Cáncer: Avances en Chile. Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud. www.epiminsal.cl
- MARTÍNEZ L. Evaluación lineal y predicción de tasas de defunción por cáncer prostático. *Rev Chil Urol* 1995; 60(1): 56-9.
- QUIROGA J, CAFFARENA E, GALLEGOS O ET AL. Tumor testicular en mayores de 50 años. *Rev Chil Urol* 1991; 54: 59.
- CALDERÓN D, BERMÚDEZ H, KERKEBE M ET AL. Tumores de testículo en el adulto mayor. *Rev Chil Urol* 1999; 64(2): 176-7.
- RIVERI R, CORNEJO H, KRAMM J. Tumores germinales no seminomatosos de testículo en la provincia del Ñuble: Reporte de 4 años (1995-1998). *Rev Chil Urol* 2000; 65(4): 346-50.
- Ministerio de Salud: Anuario de Enfermedades de Notificación Obligatoria 1990-1994.
- COZ F, SCHATLOFF O. Egresos hospitalarios por cáncer urogenital en Chile. *Rev Chil Urol* 2003; 68(2): 162-5.