

RESUMEN

Objetivo. Describir las características de los pacientes después de cinco años de haberse realizado prostatectomía radical por diagnóstico de carcinoma prostático en el Hospital José Carrasco de la ciudad de Cuenca con énfasis en la respuesta terapéutica y la frecuencia de complicaciones.

Material y métodos. Con un diseño descriptivo se recopiló información de las historias clínicas de pacientes a quienes se realizó prostatectomía radical por carcinoma prostático desde enero de 2002 a diciembre de 2006 y se analizaron los hallazgos sobre los cinco años de control a través de la consulta externa.

Resultados. De las 264 prostatectomías realizadas en el Hospital José Carrasco en cinco años 32 de ellas fueron radicales por diagnóstico de carcinoma prostático. La edad promedio de la población de estudio fue de $69,3 \pm 8,7$ años (49 - 86 años). El 71,9% de los pacientes tuvo instrucción secundaria (18.8%) y superior (53.1%). El promedio de estadía hospitalaria fue de $5,6 \pm 3,27$ días (2 - 22 días). El 43.8% de los pacientes estuvo hospitalizado entre 5 a 6 días y el 25% más de 7 días. La prostatectomía abierta (96.9%) fue más utilizada que la prostatectomía laparoscópica (3,1%). El estadiaje del carcinoma según la clasificación TNM registró mayor frecuencia para los grados T₁A, T₁B, T₃A y T₃B. (n = 75%). Un 6.3% de la serie tuvo un estadiaje de T₄. Según Gleason, el promedio de $6.18 \pm 1,62$ dice que la mayor parte de los pacientes tuvo un carcinoma de agresividad intermedia. El 18,75% tuvo un Gleason entre 8 y 9. Las complicaciones postoperatorias tempranas más frecuentes fueron la hemorragia (15,6%) y la obstrucción de flujo urinario (9,4%). Antes del alta hospitalaria falleció el 3,1% de los prostatectomizados (n = 1). La mortalidad relacionada con la prostatectomía radical alcanzó para esta recopilación una tasa del 6.3%.

Conclusión. Los resultados encontrados en esta recopilación son comparables con lo que publica la literatura. La prostatectomía radical apoyada por la

quimioterapia y la radioterapia parecen ofrecer resultados alentadores para el manejo del carcinoma prostático.

DeCS: PROSTATECTOMÍA-ESTADÍSTICA Y DATOS NUMÉRICOS; PROSTATECTOMÍA-EFECTOS ADVERSOS; PROSTATECTOMÍA-UTILIZACIÓN; PROSTATECTOMÍA-MORTALIDAD; NEOPLASIAS DE LA PRÓSTATA-EPIDEMIOLOGIA; NEOPLASIAS DE LA PRÓSTATA- PATOLOGÍA; NEOPLASIAS DE LA PRÓSTATA-ETIOLOGÍA; NEOPLASIAS DE LA PRÓSTATA-DIAGNOSTICO; NEOPLASIAS DE LA PRÓSTATA-QUIMIOTERAPIA; NEOPLASIAS DE LA PRÓSTATA-RADIOTERAPIA; NEOPLASIAS DE LA PRÓSTATA-MORTALIDAD; REGISTROS MÉDICOS-ESTADÍSTICA Y DATOS NUMÉRICOS; ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA; ESTIMACIÓN DE KAPLAN-MEIER; HOSPITAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL; CUENCA-ECUADOR

ABSTRACT

Objective. Describe the characteristics of the patients after five years of having had radical prostatectomy for prostate cancer diagnosis in the Jose Carrasco Hospital of Cuenca city, with emphasis on the therapeutic response and the frequency of complications.

Material and methods. With a descriptive data collected from the medical records of patients who underwent radical prostatectomy for prostate cancer from January 2002 to December 2006 and analyzed the findings on five years of control through the outer query.

Results. Of the 264 prostatectomies performed in the Hospital José Carrasco in five years 32 of them were radical for diagnosis of prostatic carcinoma. The average age of the study population was $69,3 \pm 8,7$ years (49 - 86 years). 71,9% of patients had secondary education (18,8%) and higher (53,1%). The average hospital stay was $5,6 \pm 3.27$ days (2 - 22 days). 43,8% of patients were hospitalized within 5 to 6 days and 25% more than 7 days. Open prostatectomy (96,9%) was used more than laparoscopic prostatectomy (3,1%). Staging of carcinoma according to TNM classification most frequently reported for grades T1A, T1B, T3A and T3B. (N = 75%). 6.3% of the series had a staging of T4. According to Gleason, the average of 6.8 ± 1.62 says that most of the patients had carcinoma of intermediate aggressiveness. 18,75% had a Gleason score between 8 and 9. Early postoperative complications were the most frequent hemorrhage (15,6%) and urinary outflow obstruction (9.4%). Died before hospital discharge 3,1% of the prostatectomy (n = 1). The mortality associated with radical prostatectomy for this collection reached a rate of 6.3%.

Conclusion. The results found in this collection are comparable with published literature. Radical prostatectomy supported by chemotherapy and radiotherapy appear to provide encouraging results for the management of prostate carcinoma.



DeCS: PROSTATECTOMY-STATISTICAL AND NUMERICAL DATA;
PROSTATECTOMY-EFFECTS; PROSTATECTOMY-USE; PROSTATECTOMY
AND MORTALITY; NEOPLASMS OF THE PROSTATE-EPIDEMIOLOGY;
NEOPLASMS OF THE PROSTATE-PATHOLOGY; NEOPLASMS OF THE
PROSTATE-ETIOLOGY; NEOPLASMS OF THE PROSTATE-DIAGNOSIS;
NEOPLASMS PROSTATE-CHEMOTHERAPY-PROSTATIC NEOPLASMS
RADIOTHERAPY PROSTATE NEOPLASMS AND MORTALITY; MEDICAL
RECORDS-STATISTICAL AND NUMERICAL DATA, SURVIVAL ANALYSIS,
KAPLAN-MEIER ESTIMATE; HOSPITAL OF SOCIAL SECURITY INSTITUTE;
CUENCA-ECUADOR

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	1
ABSTRACT	3
1. INTRODUCCIÓN.....	11
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
3. JUSTIFICACIÓN	14
4. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	15
4.1. Próstata	15
4.2. Patologías de la Próstata.	15
4.3 Diagnóstico	17
4.3.1 Estadificación Tumor, Nódulo, Metástasis (TNM).	21
4.4. Tratamiento.	24
4.4.1. Prostatectomía Radical.....	24
4.4.2 Prostatectomía Radical Intrafascial Abierta.....	26
4.4.3. Beneficios.....	26
4.4.4. Efectos Secundarios	27
4.5. Complicaciones de la Prostatectomía Radical.....	27
4.5.1. Incontinencia Urinaria Post prostatectomía.....	29
4.5.2. Disfunción eréctil después de prostatectomía radical.....	29
4.6. Prostatectomía radical y braquiterapia.	30
4.7. Mortalidad y complicaciones de la Prostatectomía Radical.....	31
5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	33
5.1. General.....	33
5.2. Específicos	33
6. METODOLOGÍA.....	34
7. RESULTADOS	37
7.1. Cumplimiento del estudio	37
7.2. Frecuencia de prostatectomía radical en el Hospital José Carrasco	37
7.3. Características demográficas de la población de estudio	39
7.4. Características clínicas de la población de estudio	45
7.5. Condiciones transquirúrgicas.....	48



7.6. Valores promedio de las condiciones clínicas de los pacientes.	50
7.7. Complicaciones postquirúrgicas tempranas	55
7.8. Complicaciones postquirúrgicas tardías	57
7.9. Tratamiento adyuvante.....	60
7.10. Análisis de sobrevida a los cinco años de la cirugía	61
8. DISCUSIÓN	63
9. CONCLUSIONES	66
10. RECOMENDACIONES	67
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68
12. ANEXOS.....	71

Nosotros, Andrea Elizabeth Guerrero Lojano, John Oswaldo Guaman Crespo, Mario Sebastián Guartazaca Guerrero, reconocemos y aceptamos el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico y Médica respectivamente. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de nuestros derechos morales o patrimoniales como autores.

Nosotros Andrea Elizabeth Guerrero Lojano, John Oswaldo Guaman Crespo, Mario Sebastián Guartazaca Guerrero, certificamos que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autores.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**CARACTERÍSTICAS DE LA SOBREVIDA DE PACIENTES DESPUÉS DE
CINCO AÑOS DE HABERSE REALIZADO PROSTATECTOMÍA RADICAL.
HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. CUENCA, 2012.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICA Y MÉDICO.**

**AUTORES: ANDREA ELIZABETH GUERRERO LOJANO
 MARIO SEBASTIÁN GUARTAZACA GUERRERO
 JOHN OSWALDO GUAMÁN CRESPO**

DIRECTOR: DR. MARCO RIVERA ULLAURI

ASESOR: DR. IVÁN ORELLANA CABRERA

**CUENCA, ECUADOR
2012**

DEDICATORIA

La concepción de este proyecto está dedicada en primer a Dios por darnos la vida y la fortaleza para alcanzar nuestras metas, luego a nuestros padres, pilares fundamentales en nuestra vida. Sin ellos, jamás hubiésemos podido conseguir lo que hasta ahora. Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar.

Los Autores

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecemos a Dios por darnos la vida y la fortaleza para alcanzar nuestras metas. En segundo lugar a nuestros padres quienes con su ejemplo su bondad y su amor han llenado cada día de nuestras vidas impulsándonos siempre hacia la consecución de nuestros sueños; al Dr. Marco Rivera U., director del presente trabajo de investigación, y al Dr. Iván Orellana , por involucrarse tanto en su labor y darnos los conocimientos y pautas necesarias para cumplir con todo lo propuesto en la investigación y en definitiva a todos quienes de una u otra manera han estado junto a nosotros durante cada etapa de nuestra formación profesional.

Los Autores

1. INTRODUCCIÓN

La prostatectomía radical retropúbica (PRR) es el gold estándar en el tratamiento quirúrgico del cáncer de próstata organoconfinado. El auge de las técnicas mínimamente invasivas y la aportación de nuevos conocimientos anatómicos, especialmente en lo que respecta a las bandeletas neurovasculares, ha favorecido el desarrollo de la prostatectomía radical laparoscópica (PRL) desde que en 1997 Schuessler et al realiza la remoción completa de la próstata y de los tejidos peri prostáticos, así como de las vesículas seminales (1).

El cáncer de próstata es la segunda causa más importante de muerte por cáncer en hombres. Si bien el número de muertes por cáncer de próstata está disminuyendo entre todos los hombres, la tasa de mortalidad sigue siendo de más del doble en los hombres negros que en los blancos (2).

Más del 90% de todos los cánceres de próstata se detectan cuando la enfermedad está localizada únicamente en la próstata y órganos cercanos. Se espera que casi todos los hombres que desarrollan cáncer de próstata vivan al menos cinco años después del diagnóstico. Las tasas de supervivencia de 10 y 15 años (el porcentaje de personas que sobreviven al menos 10 o 15 años después de que se detecta el cáncer, sin incluir aquéllos que mueren a causa de otra enfermedad) son el 95% y 82%, respectivamente. Estas tasas de supervivencia son una combinación de cánceres de próstata de estadio temprano y avanzado. La supervivencia individual de un hombre depende del tipo de cáncer de próstata y del estadio de la enfermedad (3).

Una publicación del Hospital General Universitario de Valencia en 2006 afirma que las principales complicaciones de la PRR a corto plazo fueron la anemia aguda postquirúrgica con necesidad de hemotransfusión (15%), infección de la herida quirúrgica, la formación de hematoma en el lecho quirúrgico y la perforación intestinal. Entre las complicaciones tardías más frecuentes se registraron la disfunción eréctil, que se presentó en el 98% de los pacientes

intervenidos, alteraciones miccionales en el 19% y alteraciones intestinales en aproximadamente el 11%. Entre las alteraciones miccionales, la más frecuente fue la incontinencia urinaria en el 64% (4).

Un estudio en la Universidad de Chile en 2006 afirma que las complicaciones más frecuentes encontradas a corto plazo por ellos fueron retención urinaria (6,6%), lesión de recto (5,6%), estrechez de la anastomosis (5,6%), fístula recto-vesical (2,8%) y filtración de la anastomosis (2,8%) (5).

La experiencia en prostatectomía radical laparoscópica en el Hospital Charité de Berlín, en 28,8 meses muestran que las complicaciones tempranas ocurrieron en el 11,8% de los pacientes. En el 77,6% de la uretroanastomosis vesical probado por cistografía en el día 5 o 6 después de la PRL estaba intacto; 76% utiliza ninguno o no más de una toalla por 24 h. El total de la supervivencia libre de PSA fue superior al 90% para pT2, 80,3% para pT3a, y 72,4% para pT3b. La tasa de mortalidad en 1 año fue del 0,3% (6).

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Entre las consideraciones que generaron este trabajo se encuentran las siguientes:

- La prostatectomía radical es el tratamiento curativo, en la mayoría de los casos, del carcinoma prostático pero comúnmente en nuestros hospitales no se realiza un seguimiento adecuado de la evolución posquirúrgica de manera que se pierde este tipo de información valiosa para el paciente y para el médico, sobre todo para el primero.
- Según la literatura internacional la PR se asocia con reducción sustancial de todos los parámetros de evaluación analizados: 44% de disminución en la mortalidad atribuible a cáncer de próstata, 26% en la mortalidad global, 40% de reducción en la aparición de metástasis a distancia y 67% menos de riesgo de progresión local, sin embargo en nuestra casuística no conocemos cómo se presentan estas tendencias (26).
- No contamos con información epidemiológica sobre la prevalencia e incidencia de carcinoma de próstata así como la respuesta terapéutica al tratamiento clínico y quirúrgico ofrecido en nuestras instituciones de salud.

3. JUSTIFICACIÓN

- La prostatectomía radical continúa siendo considerada uno de los tratamientos de elección del cáncer de próstata órgano confinado. La tendencia actual a emplear medios cada vez menos invasivos en el tratamiento de las enfermedades se ha traducido en Urología en la introducción de la laparoscopia. Este proceso que hace tan sólo diez años se había considerado reservado a determinadas patologías, entre las que no entraba el cáncer prostático, y a ciertos centros de excelencia es hoy un proceso generalizado en Europa y Sudamérica con expansión en nuestro país. Entre las ventajas descritas del abordaje laparoscópico están, además de las propias de cualquier proceso mínimamente invasivo, la posibilidad de retirar la sonda precozmente, una pérdida de sangre menor y una estancia hospitalaria y períodos de convalecencia mucho más cortos es por eso que mediante este trabajo se trata de poner en consideración las complicaciones que se presentan tras esta intervención quirúrgica tanto en la técnica abierta como laparoscópica.
- La información obtenida por medio de esta recopilación será de utilidad para la institución, para procesar información y si la inversión es justificada, si el tratamiento es adecuado a la época.

4. FUNDAMENTO TEÓRICO

4.1. Próstata

La próstata es una glándula ubicada alrededor de la parte proximal de la uretra masculina (conducto común del aparato urinario y reproductor en el hombre). Es una glándula que contribuye a la formación del semen, está ubicada por debajo de la vejiga y por ella transcurre el canal de la uretra. Se encuentra en estrecha proximidad con el esfínter que asegura la continencia urinaria y también en estrecha relación con los nervios que participan en la erección del pene.

Las vesículas seminales son el depósito del semen y se ubican adosadas directamente a la próstata, pudiendo por diversos factores, sufrir procesos inflamatorios tanto agudos como crónicos, y a partir de cierta edad, transformaciones tisulares.

El control de rutina de la próstata en los pacientes a partir de los 40 años tiene por objeto detectar en los estadios más precoces, las alteraciones morfológicas que puedan presentarse, permitiendo además, instituir oportunamente el tratamiento adecuado. El peso y volumen normales de la próstata, van en aumento desde los 15 años hasta los 30 años de edad, estabilizándose su volumen a los 40 años, en 20gr. Se estima, que a partir de los 50 años de edad o inclusive antes, el 75% de los hombres presentan transformación tisular de este órgano, siendo la frecuencia en individuos mayores de 80 años, superior al 95% (7).

4.2. Patologías de la Próstata.

Son tres los procesos patológicos que pueden ser desarrollados en la próstata (8).

- Patologías Benignas: Prostatitis
Hiperplasia benigna de próstata
- Patología Maligna: Cáncer de próstata

De éstos, el interés de nuestra investigación se centra en el cáncer de próstata, patología que se produce cuando algunas células prostáticas mutan y comienzan a multiplicarse descontroladamente. Éstas también podrían propagarse desde la próstata a otras partes del cuerpo, especialmente los huesos y los ganglios linfáticos originando una metástasis.

La enfermedad se desarrolla más frecuentemente en individuos mayores de 50 años. Es el segundo tipo de cáncer más común en hombres. Sin embargo, muchos hombres que desarrollan cáncer de próstata nunca tienen síntomas, ni son sometidos a terapia.

La incidencia de Ca. prostático varía entre grupos étnicos, es más frecuente en negros que en hispanicos o blancos. Afroamericanos tienen niveles más altos de PSA (antígeno prostático específico) peor Score Gleason y enfermedad más avanzadas al momento del diagnóstico, aunque el resultado de la terapia no difiere al ser comparados con la de los caucásicos. La razón de esto aún no es clara, pero se han relacionado factores socioeconómicos y de acceso a los sistemas de salud.

Los hombres con historias de cáncer prostático tienen un riesgo aumentado de enfermedad, comparado con hombres sin esta historia. Así en familiares de primer, segundo y tercer grado, el riesgo relativo de desarrollar este cáncer aumenta un 18%, 11% y 2,5% respectivamente.

Existen evidencias que hay una forma hereditaria recesiva ligada al cromosoma X ya que el riesgo relativo de desarrollar cáncer es de 2,6 veces más alto entre hermanos con cáncer prostático que en los cuales hijos de individuos afectados, en los cuales es 1,7 veces más alto respecto a la población yerma.

No obstante sólo un 5-10 % de los cánceres prostáticos son hereditarios y su causa es poligénica, como en muchos otros tumores sólidos. El estudio de grupos familiares seleccionados con Ca. de próstata como gemelos mono o dicigóticos, muestra una concordancia en el desarrollo del Ca. prostático del 2, y 7 % respectivamente; estos estudios indican que los genes encargados de su desarrollo se encuentran en los cromosomas 1 y X.

Así factores han sido implicados en su desarrollo, pero hasta la actualidad las modalidades de prevención primaria conocidas son insuficientes para eliminar el riesgo de contraer la enfermedad (9).

4.3 Diagnóstico.

La detección se lleva a cabo principalmente por la prueba en sangre del antígeno prostático específico, llamado PSA (acrónimo inglés de prostate-specific antigen) o por exploración física de la glándula prostática (tacto rectal). Los resultados sospechosos típicamente dan lugar a la posterior extracción de una muestra tisular de la próstata (biopsia), que es examinada en microscopio.(9)

La mayor parte de los cánceres de próstata se localizan en la zona periférica de la misma y pueden detectarse mediante tacto rectal cuando el volumen es de unos 0,2 ml o mayor. Un tacto rectal sospechoso es indicación absoluta de biopsia de próstata. En aproximadamente el 18 % de todos los pacientes se detecta cáncer de próstata a partir de un tacto sospechoso aislado, con independencia de la concentración de PSA . Un tacto rectal sospechoso en pacientes con un valor de PSA de hasta 2 ng/ ml tiene un valor predictivo positivo del 5 %-30 %.(25)

El PSA es una glicoproteína producida solamente por las células epiteliales prostáticas, su peso molecular es 30.000 Dalton y su composición (249 aminoácidos, 7% de hidratos de carbono) es muy similar a las proteasas de la familia de las calicreínas. Su función fisiológica es la licuefacción del coágulo seminal. La concentración más alta de APE en el organismo se encuentra en el lumen de las glándulas prostáticas. Se piensa que la membrana basal de estas glándulas, el estroma, la membrana basal capilar y las células endoteliales capilares actuarían como barreras entre el lumen prostático y el capilar, y en consecuencia prevendrían el paso de APE al torrente circulatorio. Este proceso se vería facilitado en ciertas condiciones patológicas que alterarían la continuidad de estas barreras como pueden ser: cáncer, hiperplasia benigna, o

procesos inflamatorios de la glándula, aumentando de esta manera el nivel sérico de PSA.(25)

Un nivel sérico de PSA mayor de 4 ng/ml es considerado anormalmente elevado. Este valor es generalmente usado como punto de corte para la indicación de biopsia, diagnosticándose cáncer en más de un tercio de los pacientes con PSA mayor a 4 ng/ml ya sea en la biopsia inicial o en las siguientes. Sin embargo, el estudio de los especímenes quirúrgicos de los pacientes sometidos a prostatectomía radical muestra que el cáncer se ha extendido más allá de la cápsula prostática en un tercio de los hombres con niveles séricos de PSA entre 4 y 10 ng/ml y en más de la mitad de aquellos con PSA mayor de 10 ng/ml. Esto significa que en estos rangos de PSA se está llegando tarde en una importante proporción de pacientes, comprometiéndose las posibilidades de curación. (26)

El cociente de PSA libre/total (PSA l/t) es el concepto más investigado y utilizado en la práctica clínica para diferenciar entre HBP y CaP. Este cociente se utiliza para estratificar el riesgo de CaP en los varones con una concentración total de PSA entre 4 y 10 ng/ml y un TR negativo. Un cociente inferior o igual a 0,25, debe llevar obligatoriamente a la biopsia que, en principio, permite una detección del cáncer en el 95% de los casos. En un estudio prospectivo multicéntrico se identificó CaP en la biopsia en el 56 % de los varones con un PSA l/t < 0,10, pero sólo en el 8 % de aquellos con un PSA l/t > 0,25(grado de comprobación científica: 2a). Sin embargo, el PSA l/t no resulta clínicamente útil en caso de un valor sérico total de PSA > 10 ng/ml y en el seguimiento de los pacientes con CaP conocido.

Varios estudios han sugerido que bajar el punto de corte podría ser beneficioso. Resultados de tres programas de “screening” a grandes poblaciones, dos en Estados Unidos y uno en Europa. Que coinciden en reportar un 20% de detección de cáncer en valores de PSA entre 2,5 y 4,0 ng/ml. La gran mayoría de estos tumores son clínicamente significativos y se detectan una mayor proporción de tumores órgano-confinados. Esto ha llevado

a que American Cancer Society incluya en sus recomendaciones para “screening” de cáncer prostático que si el APE es mayor de 2,5. (26)

Concentración de PSA (ng/ml)	Riesgo de CaP
0-0,5	6,6 %
0,6-1	10,1 %
1,1-2	17,0 %
2,1-3	23,9 %
3,1-4	26,9 %
PSA = antígeno prostático específico.	

**Tomado de: Guía Clínica Sobre el Cáncer de Próstata
European Association of Urology 2010. Disponible en :
[http://www.uroweb.org/gls/pdf/spanish/01-
%20GUIA%20CLINICA%20SOBRE%20EL%20CANCER%20DE%20PROSTATA.pdf](http://www.uroweb.org/gls/pdf/spanish/01-%20GUIA%20CLINICA%20SOBRE%20EL%20CANCER%20DE%20PROSTATA.pdf)**

En cuanto a la ecografía transrectal como ayuda diagnóstica no siempre se observa el cuadro clásico de un área hipoecóica en la zona periférica de la próstata. La ecografía transrectal en escala de grises no detecta áreas de cáncer de próstata con una fiabilidad adecuada. Por consiguiente, no resulta útil sustituir las biopsias sistemáticas por biopsias dirigidas de las áreas sospechosas. Sin embargo, las biopsias adicionales de las áreas sospechosas pueden ser útiles.

Refiriéndonos a la biopsia de próstata, la necesidad de una ecografía transrectal ha de determinarse en función del índice de PSA, un tacto rectal sospechoso o ambos. También debe tenerse en cuenta la edad biológica del paciente, las posibles enfermedades concomitantes (índice ASA e Índice de comorbilidad de Charlson) y las consecuencias terapéuticas.

El primer valor elevado de PSA no debería conllevar una biopsia inmediata. El valor de PSA debe comprobarse al cabo de unas semanas con el mismo análisis en condiciones normalizadas (es decir, sin eyaculación ni manipulación, como sondaje, cistoscopia o resección transuretral, y sin infección urinaria) en el mismo laboratorio diagnóstico, utilizando los mismos métodos. (26)

Se considera que la norma asistencial es la práctica de biopsias de próstata guiadas por ecografía. Aunque se utiliza un abordaje perineal en la mayoría de las biopsias de próstata, algunos urólogos prefieren emplear un acceso transuretral. Las tasas de detección de cáncer en biopsias de próstata perineales son equivalentes a las obtenidas mediante biopsia transrectal. El acceso perineal guiado por ecografía representa una alternativa útil en situaciones especiales, por ejemplo, después de una amputación rectal.

El diagnóstico de cáncer prostático se basa en el examen histopatológico. Sin embargo, la inmunotinción también puede ser útil. Han de contemplarse técnicas de tinción auxiliares (por ejemplo, tinción de células basales) y cortes adicionales (mas profundos) cuando se identifique una lesión glandular sospechosa. En caso de lesiones sospechosas en las biopsias, la incertidumbre diagnóstica se resuelve a menudo mediante una consulta intradepartamental y una segunda opinión de un centro externo.

Debido a que el cáncer de próstata es una enfermedad que afecta preferentemente a hombres mayores, muchos de ellos morirán por otras causas antes de que el cáncer pueda propagarse o causar síntomas.

El resultado de la biopsia, se expresa por medio de la puntuación de Gleason, sistema basado exclusivamente en los patrones arquitecturales que adoptan las glándulas del cáncer prostático. El sistema evalúa cuan efectivamente las células cancerosas prostáticas son capaces de formar estructuras “glandulares” parecidas a aquellas de la glándula prostática normal. El sistema de Gleason está basado en patrones de invasión celular tumoral y debe ser examinado por el patólogo respectivo con baja magnificación.

La habilidad del tumor de “mimetizarse” en patrones glandulares “normales” es denominado “diferenciación” mientras más parecido a estructuras glandulares normales sean, más “diferenciado” lo que a su vez podría implicar un mejor comportamiento biológico (menos agresivos), contrariamente a lo que sucede con tumores “menos diferenciados” los cuales tenderán a ser más agresivos biológicamente.

Gleason al desarrollar éste sistema descubrió que al combinar los dos patrones histológicos más comunes del cáncer prostático, en un paciente en estudio, se podría predecir aún mejor la conducta de dicho cáncer y lo denominó Score de Gleason. En el Score de Gleason el patólogo selecciona los 2 patrones histológicos predominantes y los califica del 1 al 5. Y su suma podría ir de 2 a 10 con las implicaciones correspondientes.

El Score Gleason calificado como 2,3, 4 se considera un patrón histológico bien diferenciado, bajo grado o grado I, el score Gleason 5,6 y 7 se considera moderadamente diferenciado, intermedio o grado II y el Score Gleason 8,9 y 10 será considerado pobremente diferenciado, alto o grado III. (26).

4.3.1 Estadificación Tumor, Nódulo, Metástasis (TNM).

La evaluación de la extensión principal del cáncer prostático se realiza habitualmente mediante tacto rectal, determinación del PSA y gammagrafía ósea, complementada con tomografía computarizada (TC) o resonancia magnética (RM) y radiografía de tórax.

Estadificación T: El primer nivel es la evaluación del estadio tumoral local, en la que la distinción entre enfermedad intracapsular (T1-T2) y extracapsular (T3-T4) tiene el efecto mas profundo sobre las decisiones terapéuticas. El TR subestima a menudo la extensión del tumor; se observó una correlación positiva entre el TR y el estadio anatomopatológico del tumor en menos del 50 % de los casos. Sin embargo, solo se recomiendan unas exploraciones mas exhaustivas para lograr una estadificación T adecuada en casos seleccionados en los que una estadificación precisa afecte directamente a la decisión terapéutica, es decir, cuando el tratamiento curativo sea una opción. (26)

Estadificación N: La estadificación N solo debe realizarse cuando los resultados vayan a influir directamente en una decisión terapéutica. Suele suceder en los pacientes en los que se prevean tratamientos potencialmente curativos. Los valores altos de PSA, la enfermedad en estadio T2b-T3, una diferenciación escasa del tumor y la invasión tumoral perineural se han asociado a un mayor

riesgo de metástasis ganglionares. La determinación de la concentración de PSA no resulta útil, por si sola, para predecir la presencia de metástasis ganglionares en un paciente concreto.

Los nomogramas podrían utilizarse para definir un grupo de pacientes con un riesgo bajo de metástasis ganglionares. En tales casos, los pacientes con un valor sérico de PSA inferior a 20 ng/ml, un estadio T2a o menor y una puntuación de Gleason de 6 o menos pueden ahorrarse los procedimientos de estadificación N antes de someterse a un tratamiento potencialmente curativo.

En cualquier caso, la decisión de si existe afectación ganglionar depende exclusivamente de si hay aumento de tamaño de los ganglios linfáticos investigados. El umbral en centímetros utilizado para decidir si un ganglio linfático esta afectado patológicamente varía entre 0,5 y 2 cm. Se ha recomendado un umbral de 1 cm en el eje menor de los ganglios ovales, y de 0,8 cm en los redondos, como criterio para diagnosticar metástasis ganglionares. Una biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) podría proporcionar una respuesta decisiva en caso de resultados de imagen positivos. Sin embargo, puede ser difícil alcanzar el ganglio linfático por su posición anatómica. Además, la BAAF no es un procedimiento de estadificación muy sensible y se ha comunicado una tasa de falsos negativos del 40 %. Mas recientemente se ha propuesto el uso de RM de alta resolución con partículas ultrapequeñas de óxido de hierro superparamagnetico (OHSP) linfotropas en la detección de metástasis ganglionares pequeñas y, por lo demás, ocultas en los pacientes con CaP. Así pues, la TC podría estar justificada en los pacientes con un riesgo muy alto de presentar metástasis ganglionares, dado que la especificidad de una prueba positiva es elevada (93 %-96 %). De este modo, los pacientes con metástasis ganglionares en la TC pueden ahorrarse una linfadenectomía quirúrgica. (26)

Estadificación M: El esqueleto axial se encuentra afectado en el 85 % de los pacientes que fallecen por un CaP. La presencia y la extensión de las metástasis óseas reflejan con exactitud el pronóstico de un paciente dado. Una concentración elevada de fosfatasa alcalina ósea puede indicar la presencia de

metástasis óseas en el 70 % de los pacientes afectados. Además, la determinación de la fosfatasa alcalina ósea y el PSA al mismo tiempo aumenta la eficacia clínica hasta aproximadamente el 98 %. En un estudio prospectivo, un análisis de regresión múltiple demostró que la extensión de la enfermedad ósea fue la única variable que influyó en las concentraciones séricas de fosfatasa alcalina ósea y PSA. Sin embargo, a diferencia del PSA sérico, la fosfatasa alcalina ósea mostro una correlación estadística con la extensión de la enfermedad ósea.

La detección precoz de metástasis óseas alertará al médico sobre las posibles complicaciones inherentes a la destrucción ósea. La gammagrafía ósea sigue siendo el método mas sensible para evaluar metástasis óseas, de modo que es superior a la evaluación clínica, las radiografías óseas, la determinación de la fosfatasa alcalina sérica y la determinación de la fosfatasa acida prostática (FAP). (26)

Además del hueso, el CaP puede metastatizar a cualquier órgano, si bien afecta con mayor frecuencia a ganglios linfáticos distantes, pulmón, hígado, cerebro y piel. Exploración física, radiografía de tórax, ecografía, TC y RM son métodos de investigación apropiados, aunque solo cuando los síntomas sugieren la posibilidad de metástasis en tejidos blandos. Desde hace tiempo se reconoce la necesidad de identificar marcadores séricos fiables para mejorar la estadificación previa al tratamiento de los pacientes con CaP. En la actualidad, el PSA es el marcador de elección. Se ha comprobado que un valor de PSA antes del tratamiento superior a 100 ng/ ml es el indicador aislado mas importante de enfermedad metastásica, con un valor predictivo positivo del 100%.

El tratamiento del cáncer de próstata, como gran mayoría de los tratamientos para el cáncer, incluye cirugía, radioterapia y quimioterapia. Sin embargo, también incluye bloqueo hormonal androgénico y criocirugía. Se rige por la información científica disponible que se adapta al sistema sanitario y a los recursos económicos de cada región o país. (26)

4.4. Tratamiento.

El tratamiento del cáncer de próstata es sumamente individualizado, y debe considerarse variedad de factores, entre ellos: (1) la edad y la expectativa de vida, (2) las preferencias del paciente con respecto a los efectos secundarios asociados a cada tratamiento, (3) cualquier enfermedad grave que padezca el paciente, (4) el estadio y el grado del cáncer, y (5) la probabilidad de que cada tipo de tratamiento sea curativo.

Debido a que el cáncer de próstata puede ser tratado por distintas especialidades sobre todo urología y oncología radioterápica, cada especialista tenderá a informar al paciente que su forma de tratamiento es la mejor opción.

El cáncer de próstata es muy distinto a otros tipos de cáncer ya que por lo menos en el 70% de los casos no se necesita tratamiento. Sin embargo, en la actualidad no hay manera de saber en qué pacientes se desarrollará la enfermedad de manera más agresiva, que haga necesario tratarla (10).

4.4.1. Prostatectomía Radical

La prostatectomía radical se considera el tratamiento de elección del cáncer de próstata, cuyos resultados han mejorado gracias a los progresos en la técnica quirúrgica, el manejo postoperatorio así como a una correcta selección de los pacientes. La introducción de la cirugía laparoscópica en la Urología y en concreto la estandarización de la prostatectomía radical laparoscópica (PRL) invita a la comparación entre las dos técnicas quirúrgicas. La alta incidencia del cáncer de próstata así como del gran interés de la comunidad urológica en la cirugía laparoscópica ha conseguido igualar o incluso mejorar los resultados como se refleja en algunos reportes (11).

En una recopilación de 180 cirugías prostáticas radicales consecutivas, realizadas desde enero de 2004 a enero de 2006, se practicaron 105 por vía laparoscópica y 75 por vía abierta. Un 51% de los casos se realizaron por

cirujanos experimentados en las abiertas (PAR) y en un 56% laparoscópicas (PRL) (12).

Las Prostatectomías Radicales Laparoscópicas se realizaron por vía extraperitoneal. Las variables que se analizaron para comparar ambos grupos fueron: edad, PSA, volumen prostático por ecografía, estadio clínico y Gleason de la biopsia. El control quirúrgico se evaluó mediante parámetros de incisión quirúrgica benigna (IQB) y maligna (IQM) y el control oncológico mediante el margen maligno (MM). Se definieron como IQB aquellas incisiones que irrumpen la cápsula sin afectar al tumor, las IQM son aquellas que inciden al tumor que se encuentra intraprostático y MM son aquellos márgenes con un tumor ya extraprostático (13).

Los dos grupos fueron comparables en edad, volumen prostático, estadio Gleason de la biopsia y estadio clínico. No obstante hubo diferencias significativas en cuanto al PSA en la PRA, PSA = 9,28 ng/ml, PRL, PSA = 7,1 ng/ml ($P = 0,001$)

La media del tiempo quirúrgico en la cirugía abierta fue de $145,1 \pm 32,9$ minutos. Con la técnica laparoscópica se tardaron 27,2 minutos más ($172,3 \pm 43,7$), ($P < 0,0001$).

El sangrado intraoperatorio en la PRL tuvo una diferencia del hematocrito pre y postquirúrgico de 9,2% mientras que en la cirugía abierta fue del 10,7% ($P = 0,03$). La estadía hospitalaria fue de 4,8 días en la PRL y de 5,79 días en la PRA ($P = 0,001$).

Como la finalidad del estudio fue comparar la PRA con la PRL la conclusión de los investigadores fue que en esta última se encontró un mejor control de los márgenes, menor afectación quirúrgica de la pieza, menor pérdida sanguínea y reducción de la estadía a pesar de requerir mayor tiempo operatorio.

4.4.2 Prostatectomía Radical Intrafascial Abierta

La prostatectomía radical es una excelente opción de tratamiento para pacientes con cáncer de próstata localizado. Avances en el conocimiento de la anatomía y la técnica quirúrgica han logrado mejorar la calidad de vida de dichos pacientes.

El uso de la prostatectomía radical abierta viene respaldado por la enorme experiencia acumulada a lo largo de años de trabajo y el conocimiento profundo de la técnica, logrando resultados satisfactorios en la mayoría de los casos. Ventajas adicionales son el tiempo quirúrgico disminuido en relación a la técnica laparoscópica (especialmente cuando la curva de aprendizaje no se ha cumplido) y la capacidad para ser realizada en diversos centros, sin la complejidad logística de otras tecnologías (14).

Se hospitaliza al paciente para manejo postoperatorio con cuidados estándar, se administran antibióticos parenterales y analgésicos (13).

En los últimos años se ha visto notables avances en todas las formas de terapia del cáncer de próstata, tanto en radioterapia, quimioterapia, así como en la cirugía laparoscópica. Esta última pretende como en otros órganos realizar en forma menos invasiva el mismo procedimiento, aunque hoy en día sabemos que a pesar de esto los resultados de continencia y potencia son esencialmente iguales a los de la cirugía abierta.

El postoperatorio normal es de una semana. Durante unos días llevará sonda vesical y, retirada ésta, comenzará a realizar micción de forma natural. Inicialmente con pequeños trastornos (escozor, imperiosidad, etc.) que desaparecerán en pocos días.

4.4.3. Beneficios

- Mejora de la calidad miccional.
- Supresión de la sonda vesical permanente si fuese portador de ella.

4.4.4. Efectos Secundarios

- No mejorar la calidad miccional.
- No poder retirar la sonda vesical permanente si fuese portador de ella.
- Desarrollo de una estenosis (estrechamiento) uretral, o de una esclerosis de la celda prostática, que provoque una nueva enfermedad que requerirá tratamientos posteriores.
- Incontinencia urinaria, que puede ser: total o parcial y/o permanente o temporal.
- Hemorragia de intensidad variable, tanto durante el acto quirúrgico, como en el postoperatorio. Las consecuencias de dicha hemorragia pueden ser muy diversas.
- Infección en sus diferentes grados de gravedad.
- Eventración intestinal (salida de asas intestinales), que puede necesitar una corrección quirúrgica.
- Eyaculación retrógrada con probable esterilidad.
- Impotencia (14).

4.5. Complicaciones de la Prostatectomía Radical

Entre las complicaciones precoces más frecuentes se encuentran la anemia aguda por sangrado peroperatorio, la formación de urinomas y linfocelos, la lesión rectal, la neuroapraxia y la infección de la herida quirúrgica. De las complicaciones a medio y largo plazo, las más frecuentes son la disfunción eréctil y las alteraciones miccionales, siendo éstas las que ocasionan una mayor afectación en la calidad de vida de los pacientes. Si bien el número de pacientes que presenta incontinencia tras la cirugía radical es alto, muchas de estas incontinencias mejoran durante los seis primeros meses, pero, a pesar de esto, es necesario instaurar un tratamiento que mejore la sintomatología mientras esto sucede y que anticipe la recuperación (16).

En un estudio realizado en el Servicio de Urología del Hospital General Universitario de Valencia, Venezuela, entre diciembre de 1998 a enero del

2005 en el que se realizó prostatectomía radical a un total de 198 pacientes se encontró que entre las complicaciones la más frecuente fue el sangrado perioperatorio, que requirió hemotransfusión en 25 casos (14,8%), administrándose entre 1 y 6 concentrados de glóbulos rojos (promedio 1,9). La infección de la herida quirúrgica aconteció en 11 pacientes (6,5%); en 8 casos hubo perforación intestinal (4,76%), y 4 pacientes (2,4%) presentaron hematoma en el lecho quirúrgico, precisando tan solo 1 paciente la reintervención para reubicar la sonda vesical. La neuroapraxia del obturador fue una complicación observada en 6 pacientes y resuelta en todos los casos en los primeros tres meses tras la cirugía. No se registró ningún caso de infarto agudo de miocardio, accidentes cerebrovasculares, tromboembolismo pulmonar, ni trombosis venosa profunda o fístula urinaria o rectal (17).

Una de las principales complicaciones a medio y largo plazo fue la disfunción eréctil en 164 pacientes (97,6%). Ésta fue definida como disminución de la libido, de la frecuencia de la actividad sexual o de la calidad y duración de la erección en pacientes que antes de la cirugía no presentaban impotencia.

Se encontró alteraciones intestinales referidas como diarrea, urgencia o incontinencia fecal, pero también como tenesmo rectal o congestión anal que desaparecieron en su totalidad antes del cuarto mes del postoperatorio.

Las alteraciones miccionales fueron cercanas al 20%. No hubo retención secundaria a estenosis de la anastomosis vesicouretral, descrita en otras series, pero la incontinencia urinaria (UI) de esfuerzo, aunque leve, fue del 12%.

El 82% de pacientes intervenidos fueron continentes a los 24 meses con un promedio de recuperación de 6,9 meses. Un 6% presentó IU leve, un 6% moderada y otro 6% severa. El 11% no completó las 12 semanas de tratamiento prescrito. Hubo retención de orina, secundaria a hematuria con coágulos, en el 3,5% que requirió sondaje y lavados vesicales activos hasta cerca de un mes del postoperatorio en que se solucionó el padecimiento.

Un 50% de pacientes presentó, en algún momento del postoperatorio, cierto grado de inestabilidad vesical que mejoró con anticolinérgicos. En otros reportes (18,19) se ha encontrado que el tiempo en alcanzar la continencia en varones de menor edad es también menor. En el estudio venezolano el 72% que presentó algún grado de incontinencia fue un grupo menor de 65 años que se explica por la distrofia que sufre el esfínter estriado uretral con la edad.

4.5.1. Incontinencia Urinaria Post prostatectomía

Es una complicación que compromete seriamente la calidad de vida de los pacientes. En un varón normal, la continencia depende del mecanismo esfinteriano proximal. La cirugía prostática altera el equilibrio entre el detrusor vesical y el sistema esfinteriano; sin embargo, su correcta realización preserva la continencia gracias a la conservación del esfínter externo en la cirugía sobre próstata benigna y a la reconstrucción del cuello vesical en la prostatectomía radical. La incontinencia postcirugía por patología benigna es cercana al 1%, mientras que en la prostatectomía radical rodea el 87%.

Se necesita al menos un año después de la PR para poder definir el estado funcional del mismo, ya que la IU post PR suele ser pasajera y se produce una mejoría evidente en las tasas de continencia conforme avanzan los meses tras la intervención. También es importante diferenciar cuál es la causa de la IU post PR, el déficit esfinteriano intrínseco, la hiperactividad del detrusor o una combinación de ambas. El déficit esfinteriano intrínseco se puede definir como la afectación del esfínter externo que plantea una presión de fuga < de 20-30 cm de agua y con ello IU de esfuerzo. Es un concepto, no sólo funcional, sino que tiene un sustrato de lesión anatómica del esfínter y un sustrato urodinámico en su demostración (15).

4.5.2. Disfunción eréctil después de prostatectomía radical

La disfunción eréctil (DE) se define como la incapacidad persistente para lograr o mantener una erección adecuada para una actividad sexual satisfactoria (20).

La DE tiene un impacto en la autoestima y calidad de vida de cualquier individuo que la padezca. Se estima que 30 millones de estadounidenses tienen este problema. El 52% de los hombres entre 40 a 70 años de edad presentan un grado moderado de DE, incrementado el riesgo si ha sido sometido a prostatectomía radical.

La prostatectomía radical laparoscópica es uno de los procedimientos realizados con fines curativos y dentro de sus objetivos con la preservación de bandeletas neurovasculares, la erección es uno de los objetivos finales. Se ha demostrado que la disfunción eréctil (DE) es una de las complicaciones más frecuentes que afecta la calidad de vida del paciente y su pareja, por ello se hace necesario estudiar la posibilidad de la preservación de la erección post quirúrgica con el desarrollo de la técnica Laparoscópica y evaluando las erecciones previas al procedimiento.

Una alternativa de diagnóstico e incluso de manejo es la terapia intracavernosa; desde la introducción de estas drogas para el tratamiento de la disfunción se ha revolucionado el tratamiento para la DE. La utilización de sustancias como PGE1, papaverina, fentolamina, se han convertido en terapias efectivas para diagnóstico o tratamiento dado su alta eficacia, baja incidencia de dolor y en algunos casos bajos costos por dosis, siendo la terapia intracavernosa una solución diagnóstica e incluso terapéutica.

La primera línea de tratamiento de DE son los inhibidores de 5 fosfodiesterasa, sin embargo en pacientes post prostatectomía radical sin preservación de nervios la mejor opción es la terapia intracavernosa cuando la terapia oral no es eficaz. La erección con sustancias intracavernosas limitan la hipoxia de los tejidos y aumenta la posibilidad de erecciones espontáneas (21).

4.6. Prostatectomía radical y braquiterapia.

La decisión terapéutica depende de varios factores, entre ellos, la probabilidad de que el tumor esté confinado a la glándula, el grado de agresividad o histológico, la edad del paciente y su estado general de salud, la evolución

esperada y los posibles efectos adversos relacionados con cada una de las formas de tratamiento. La estrategia óptima de los sujetos con carcinoma de próstata sigue siendo tema de discusión, añaden los expertos. En primer lugar, la estimación incorrecta del estadio es un hecho relativamente frecuente, porque los estudios de imágenes no siempre son adecuados para identificar metástasis. En segundo lugar, el puntaje Gleason, uno de los parámetros más importantes para predecir la progresión de la enfermedad, es subjetivo: depende de la interpretación del profesional y del material obtenido con la biopsia. Por otro lado, la concentración del antígeno prostático específico puede sobrestimar la magnitud de la enfermedad, en pacientes con CP clínicamente insignificante. En la actualidad, la braquiterapia, sola o en combinación con la RHE, representa la terapia de primera línea para los pacientes con CP localizado (22).

4.7. Mortalidad y complicaciones de la Prostatectomía Radical

Si bien la PR y la radioterapia ofrecen sorprendentes tasas de curación y reducción de la mortalidad asociada con la enfermedad, la primera de estas modalidades de tratamiento no es de uso corriente en pacientes mayores de 70 años, según lo señala una encuesta realizada en Canadá. Esta tendencia probablemente se deba a la convicción, por parte de los médicos internistas, de que este grupo de edad no obtiene beneficios ostensibles con procedimiento radical y a que la PR impone una morbilidad sustancialmente superior en pacientes ancianos respecto de los más jóvenes. Numerosos estudios parecen confirmar que la tasa de complicaciones relacionadas con la PR aumenta en relación directa con la edad; también habría una fuerte asociación entre la incidencia de complicaciones y la presencia de comorbilidades, aunque no hay datos que la confirmen (23).

En una recopilación realizada en Ontario, Canadá, de 11010 hombres sometidos a PR el 70% tenía 60 años o más en tanto que el 11.1% fue de 70 años o mayor. La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial (13.3%). Menos del 0.5% de los pacientes falleció dentro de los 30 días

posteriores a la PR. La tasa de mortalidad ajustada aumentó proporcionalmente con la edad (OR: 2.04 por década; IC 95% 1.23 a 3.39); y fue mayor en pacientes más ancianos, con puntaje de Charlson más elevado, hipertensos, con cardiopatías, con antecedentes de accidente vasculoencefálico o con mayor número de otros diagnósticos asociados. No obstante, el riesgo de mortalidad a 30 días permaneció bajo (0.74% para los de 75 años).

El 20.4% de la cohorte estudiada presentó al menos una complicación dentro de los 30 días posteriores a la PR. En el análisis univariado, el aumento de la edad se asoció con mayor riesgo de complicaciones cardíacas ($p < 0.001$), respiratorias ($p < 0.048$), vasculares ($p < 0.001$), urogenitales ($p < 0.001$) y otras complicaciones médicas ($p < 0.001$); en tanto que en el análisis multivariado de regresión logística resultaron asociadas significativamente con mayor edad sólo las complicaciones cardíacas, respiratorias y otras complicaciones médicas. Asimismo, luego del ajuste por edad y año de cirugía, el aumento de comorbilidades se asoció con incremento de la tasa de complicaciones en cada categoría establecida (24).

5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. General

- Describir las características de la sobrevivencia de pacientes después de cinco años de haberse realizado prostatectomía radical en el Hospital José carrasco Arteaga en la ciudad de Cuenca.

5.2. Específicos

- Describir las características demográficas de la población de estudio según: diagnóstico, edad, grupo étnico, procedencia, residencia, instrucción, ocupación.
- Describir las características clínicas de los pacientes que fueron realizados prostatectomía radical según: antecedentes de RTU, enfermedad extraprostática, estancia hospitalaria, realización de linfadenectomía, estadificación TNM, antígeno prostático específico, volumen prostático, tiempo quirúrgico, sangrado transoperatorio y grado Gleason.
- Describir las complicaciones postoperatorias tempranas asociadas a la prostatectomía radical: sangrado postoperatorio, lesiones neuromusculares, infección, obstrucción, linfocoele, fístulas urinarias, TVP, TEP, complicaciones intestinales y muerte. Así como las complicaciones tardías: impotencia sexual, incontinencia urinaria, ITU, contractura del cuello vesical, estenosis de la uretra y fistulas urinarias.
- Analizar las condiciones de supervivencia de los pacientes con prostatectomía radical en relación con sus características demográficas y clínicas.

6. METODOLOGÍA

6.1. Diseño. Se trata de un estudio descriptivo de análisis de información documental.

6.2. Período de estudio. Se recopiló información de los pacientes intervenidos desde enero de 2002 a diciembre de 2006.

6.3. Área de estudio. Se levantó la información del Servicio de Urología del Hospital José Carrasco Arteaga.

6.4. Población de estudio y muestra. Consideramos muestra de estudio a todos los casos de pacientes a quienes se realizó prostatectomía radical por carcinoma prostático en el período de cinco años.

6.5. Unidad de análisis. Las unidades de análisis fueron las historias clínicas de los pacientes con prostatectomía radical por carcinoma prostático.

6.6. Criterios de inclusión. Las historias clínicas con por lo menos el 85% de la información requerida según las variables de estudio.

6.7. Criterios de exclusión. Las historias clínicas de pacientes que hubieran sido sometidos a algún otro procedimiento quirúrgico amplio por comorbilidad asociada al carcinoma prostático.

6.8. Variables de estudio. Se analizaron: edad, grupo étnico, procedencia, residencia, instrucción, ocupación, antígeno prostático específico, estadio clínico, grado de diferenciación de Gleason, volumen prostático, enfermedad extraprostática, realización de linfadenectomía, antecedente de RTU, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, sangrado transoperatorio y complicaciones tempranas y tardías.

6.9. Matriz de operacionalización de las variables

Las variables se operacionalizaron en una matriz. Véase anexo 1.

6.10. Procedimientos y técnicas

- Se envió una solicitud a la Dirección Técnica de Investigación y Docencia del Hospital José Carrasco Arteaga para obtener la autorización para la investigación.
- Una vez concedida la autorización se accedió a los archivos de Estadística del Hospital.
- Se recopiló la información en un formulario elaborado específicamente para el efecto. Anexo 2.

6.11. Análisis de la información y presentación de los resultados

- Una vez recopilada la información se ingresó en una matriz de datos de un programa de computadora, el SPSS™ vers 15.0 en español para Windows™ y se analizó la información con estadística descriptiva.
- Las variables discretas fueron analizadas en número de casos (n) y sus porcentajes (%) y las variables continuas mediante promedio $\pm$ desviación estándar ($X \pm DE$).
- Se priorizó la distribución de frecuencias en tablas simples y se incorporaron elementos de estadística inferencial como el test de ji cuadrado de McNemar para muestras relacionadas para realizar comparaciones entre subgrupos buscando significancia entre las diferencias, sin que por esto se altere el diseño del estudio.
- Se consideraron significativas las diferencias con un valor de $P < 0,05$.

6.12. Aspectos Éticos

El presente trabajo de investigación, por ser una actividad encaminada a la búsqueda de un conocimiento de la realidad, lleva consigo, como exigencia propia, la obligación de mantener una plena veracidad de todas y cada una de las fases por las que atraviesa la investigación, desde el planteamiento del problema objeto de estudio, a la recolección de datos o a la interpretación y comunicación de los resultados que obtiene.

Siendo los mismos utilizados únicamente por el equipo de investigación encargado de la recolección e interpretación de dichos datos.

Siendo aplicado el principio de anonimato para la comunicación de los resultados de la misma siendo únicamente utilizado dicha información para conocimiento científico sin ser utilizadas por personas ajenas al trabajo de investigación. Determinando la responsabilidad del manejo y uso de dicha información únicamente por el equipo a cargo de este trabajo Científico.

En el presente trabajo se ha empleado información obtenida de registros médicos siendo manejada esta información por personal estrechamente ligado al procesamiento de la misma con el único fin de obtener resultados mediante los cuales se pueda ejercer acciones para rectificar o mantener practicas medicas en relación directa al tema de estudio.

No se ha realizado falta alguna a los principios de Bioética planteados para la realización de Trabajos científicos de investigación sin exponer información obtenida o los resultados de la misma a personal ajeno o con fines que no se encuentran dentro de los objetivos planteados en esta investigación.

7. RESULTADOS

7.1. Cumplimiento del estudio

En el Hospital José Carrasco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social se realizaron 264 prostatectomías en el período de 5 años, desde enero de 2002 hasta diciembre de 2006. De éstas, 32 intervenciones se realizaron por diagnóstico de carcinoma prostático y las cirugías fueron prostatectomías radicales. El análisis de nuestra serie se realiza sobre este número de casos.

7.2. Frecuencia de prostatectomía radical en el Hospital José Carrasco

TABLA N°1
FRECUENCIA DE PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA
PROSTÁTICO EN EL PERÍODO DE CINCO AÑOS, DE ENERO DE 2002 A
DICIEMBRE DE 2006 EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO
ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.

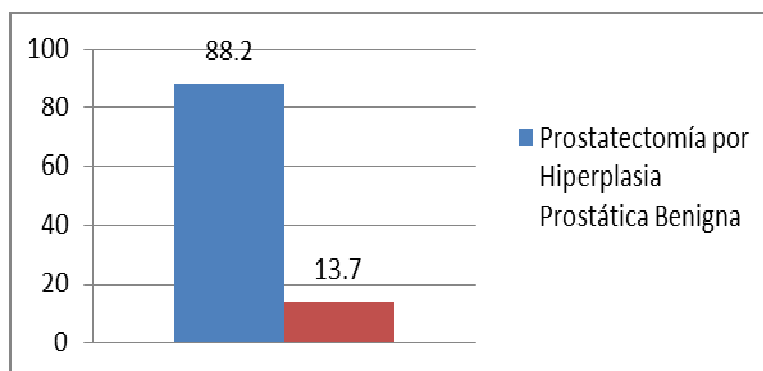
<i>Frecuencia</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Prostatectomía por Hiperplasia Prostática Benigna	232	87,9
Prostatectomía Radical por Carcinoma Prostático	32	12.1
<i>TOTAL</i>	<i>264</i>	<i>100.0</i>

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: autores

Para el Hospital de la Seguridad Social de la ciudad de Cuenca uno de cada nueve pacientes prostatectomizados por hiperplasia prostática benigna durante los cinco últimos años correspondió a un carcinoma prostático y tuvo que ser realizado una prostatectomía radical como tratamiento definitivo.

GRAFICO N°1
FRECUENCIA DE PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA
PROSTÁTICO EN EL PERÍODO DE CINCO AÑOS, DE ENERO DE 2002 A
DICIEMBRE DE 2006 EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO
ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



Fuente: tabla 1

Elaboración: autores

La frecuencia institucional de prostatectomía radical por carcinoma prostático para el período 2002 – 2006 fue de 12.1% y de prostatectomía por hiperplasia prostática benigna de 87,9%, lo cual indica que la mayoría de intervenciones quirúrgicas se realizan por patología benigna.

7.3. Características demográficas de la población de estudio

TABLA N°2
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ
PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN
PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.

EDAD	<i>n</i>	%
40-50	1	3,1
51-60	0	0.0
61-70	19	59,4
71-80	8	25.0
81-90	4	12,5
TOTAL	32	100

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: autores

El 77,4% de la muestra se distribuyó de los 45 a los 69 años.

El 59.4% de pacientes de encontraron entre la edad de 61-70 años, seguido por un 25% entre 71-80 años, un 12.5 % entre 81-90 años y un 3.1% entre 40-50 años. Cuatro de cada cinco pacientes (84,37%) estuvieron en el rango entre 61 y 80 años. (Anexo 3, gráfico 4)

TABLA N°3
DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ÉTNICO DE 32 PACIENTES A QUIENES
SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA
PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ
CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL.
CUENCA, 2012.

GRUPO ÉTNICO	n	%
Mestizo	32	100
Blanco	0	0
Negro	0	0
TOTAL	32	100

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: autores

El 100% de los pacientes a quienes se realizó prostatectomía radical perteneció a etnia mestiza, que se correlaciona con la mayor proporción de habitantes en nuestro medio que son mestizos. (Anexo 3, grafico 5)

TABLA N°4
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PROCEDENCIA DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.

PROCEDENCIA	n	%
Azuay	28	87,5
Loja	2	6,3
Cañar	1	3,1
El Oro	1	3,1
TOTAL	32	100

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: autores

El 87.5% de los pacientes a quienes se realizó prostatectomía radical proceden de Azuay, el 6,3 proceden de Loja y un 6,2% a Cañar y El Oro. (Anexo 3, gráfico 6)

TABLA N°5
DISTRIBUCIÓN SEGÚN RESIDENCIA DE 32 PACIENTES A QUIENES SE
REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO
EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.

RESIDENCIA	n	%
Azuay	29	90,6
Loja	2	6,3
Cañar	1	3,1
El Oro	0	0
TOTAL	32	100

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: autores

El 90.6% de los pacientes a quienes se realizó prostatectomía radical residen en Azuay, el 6,3 residen en Loja y un 3,1% en Cañar. Lo que indica que existe poca afluencia de pacientes de otras provincias hacia esta institución (Anexo 3, gráfico 7)

TABLA N°6
DISTRIBUCIÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE 32 PACIENTES A QUIENES SE
REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO
EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012

INSTRUCCIÓN	n	%
Analfabeta	0	0
Primaria	9	28,1
Secundaria	6	18,8
Superior	17	53,1
TOTAL	32	100

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: autores

El 71,9% de los pacientes tuvo instrucción secundaria (18,8%) y superior (53,1%). Esta condición se explica a través del tipo de paciente que es beneficiario de las unidades médicas de la seguridad social que en este caso son pacientes en su mayoría profesionales.(anexo 3, gráfico 8)

TABLA 7
DISTRIBUCIÓN SEGÚN OCUPACIÓN DE 32 PACIENTES A QUIENES SE
REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO
EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.

OCUPACION	n	%
Empleado Publico	4	12,5
Empleado Privado	12	37,5
Jubilado	16	50
TOTAL	32	100

Fuente: formulario de investigación
Elaboración: autores

La siguiente tabla muestra que el 50% de los pacientes son jubilados el otro 50% empleado y profesionales. En cualquier caso todos los pacientes se encuentran o estuvieron en relación de dependencia laboral. (Anexo 3, gráfico 9)

7.4. Características clínicas de la población de estudio

TABLA N°8
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL ANTECEDENTE DE RTU DE 32 PACIENTES A
QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA
PROSTÁTICO EN EL PERÍODO ENERO DE 2002 A DICIEMBRE DE 2006 EN
EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE
SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.

ANTECEDENTES DE RTU	n	%
Si	3	9,4
No	29	90,6
TOTAL	32	100

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: autores

El antecedente de Resección Transuretral de Próstata se encontró en uno de cada diez pacientes con carcinoma prostático (9,4%). Lo que indica que este procedimiento se utiliza con escasa frecuencia pese que algunas literaturas la recomienda como tratamiento para el cáncer de próstata. (Anexo 3, gráfico 10)

TABLA N°9
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PRESENCIA DE ENFERMEDAD
EXTRAPROSTÁTICA DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ
PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN EL
PERÍODO ENERO DE 2002 A DICIEMBRE DE 2006 EN EL HOSPITAL JOSÉ
CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL.
CUENCA, 2012.

ENFERMEDAD EXTRAPROSTATICA	n	%
Si	3	9,4
No	29	90,6
TOTAL	32	100

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: autores

Sólo tres pacientes de la serie consignó enfermedad extraprostática. Lo que indica que la mayoría de casos se han detectado en estadio temprano lo que aumenta la probabilidad de éxito de la prostatectomía radical como procedimiento curativo (Anexo 3, gráfico 11)

TABLA N°10
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ESTANCIA HOSPITALARIA DE 32 PACIENTES A
QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA
PROSTÁTICO EN EL PERÍODO ENERO DE 2002 A DICIEMBRE DE 2006 EN
EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE
SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.

ESTANCIA HOSPITALARIA		
DÍAS	n	%
0-2	1	3,1
3-4.	9	28,1
5-6.	14	43,8
7-8.	7	21,9
>8	1	3,1
TOTAL	32	100

Fuente: formulario de investigación
Elaboración: autores

El promedio de estadía hospitalaria fue de $5,62 \pm 3,27$ días entre un mínimo de 2 y un máximo de 22 días. El 71,87% de los pacientes estuvo hospitalizado entre 3 a 6 días y el 25% entre 7 y 22 días. Dada la magnitud de una intervención quirúrgica radical estos valores se encuentran dentro de los límites esperados para el procedimiento. (Anexo 3, gráfico 12)

7.5. Condiciones transquirúrgicas

TABLA N°11
CONDICIONES TRANSQUIRÚRGICAS DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.

<i>Condiciones transquirúrgicas</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Tipo de Cirugía</i>		
Abierta	31	96.9
Laparoscópica	1	3.1
<i>Realización de linfadenectomía</i>		
Sí	19	59.3
No	13	40.7
<i>Estadío TNM</i>		
T₁A	8	25
T₁B	5	15.6
T₁C	3	9.4
T₂A	1	3.1
T₂B	1	3.1
T₂C	1	3.1
T₃A	5	15.6
T₃B	3	9.4
T₄	2	6.3

Fuente: formulario de investigación
Elaboración: autores

La prostatectomía abierta (96.9%) fue más utilizada que la prostatectomía laparoscópica (3.1%). El advenimiento de nuevos dispositivos y la vigencia de nuevas técnicas facilita las acciones del cirujano y minimiza la agresión

quirúrgica a los tejidos del paciente, sin embargo su uso todavía se encuentra limitado y poco común en los pacientes de este estudio.

La linfadenectomía fue utilizada en el 59.3% de las intervenciones. La resección ganglionar amplia es condición inherente a la cirugía radical de los tumores.

El estadiaje del carcinoma según la clasificación TNM registró una mayor frecuencia para los grados T₁A, T₁B, T₃A y T₃B. El 75% de los pacientes se ubicó bajo estas denominaciones. Un 6.3% de la serie tuvo un estadiaje de T₄. Lo que indica que la mayoría de casos se detectaron tempranamente lo que mejora el éxito de la cirugía y que este sea tratamiento único y curativo.

7.6. Valores promedio de las condiciones clínicas de los pacientes.

TABLA N°12
VALORES DE ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO (NG/ML) DE 32
PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR
CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL
HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE
SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.

ANTIGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO		
RANGO(ng/ml)	n	%
0-2,4	0	0,0
2,5-4.9	2	6,3
5-7,4	2	6,3
7,5-9,9	11	34,4
10-20.	10	31,3
20,1-30	2	6,3
30,1-40	3	9,4
>40	2	6,3
TOTAL	32	100

Fuente: formulario de investigación
Elaboración: autores

Las dosificaciones del antígeno prostático específico dieron un promedio de $15.5 \pm 11,7$ ng/ml entre un mínimo de 3.1 y un máximo de 48 ng/ml. Todos los valores son elevados y tienen su explicación en la razón del diagnóstico y el tratamiento quirúrgico. Además del hecho que la literatura indica que un valor alto de antígeno prostático específico se correlaciona con un mayor riesgo de padecer cáncer de próstata (Anexo 3, gráfico 13)

TABLA N°13
VALORES DE VOLUMEN PROSTÁTICO (CM) DE 32 PACIENTES A
QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA
PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ
CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL.
CUENCA, 2012.

VOLUMEN PROSTATICO		
RANGO (gr)	n	%
20-29	3	9,4
30-39	2	6,3
40-49	3	9,4
50-59	8	25
60-69	5	15,6
70-79	7	21,9
80-89	2	6,3
>89	2	6,3
TOTAL	32	100

Fuente: formularios de investigación

Elaboración: autores

El volumen prostático dio un promedio de 62.2 ± 24.5 cm entre un mínimo de 25 y un máximo de 154 cm. Todos los valores son elevados que se explican por la relación entre el crecimiento prostático y el mayor riesgo de desarrollar cáncer de próstata. (Anexo 3, gráfico 14)

TABLA N°14
TIEMPO QUIRÚRGICO DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ
PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN
PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.

TIEMPO QUIRURGICO		
RANGO (min)	n	%
80-99	1	3,1
100-119	1	3,1
120-139	5	15,6
140-159	4	12,5
160-179	4	12,5
180-199	7	21,9
200-219	3	9,4
220-239	1	3,1
240-259	4	12,5
>259	2	6,3
TOTAL	32	100

Fuente: formulario de investigación
Elaboración: autores

El tiempo quirúrgico dio un promedio de 183 min $\pm$ 60.9 min entre un mínimo de 90 y un máximo de 400 min. Estos valores se encuentran acordes a los esperados por tratarse de un procedimiento quirúrgico amplio y debido a que la mayoría de estas cirugías fueron abiertas. (Anexo 3, gráfico 15)

TABLA N°15
VALORES DE SANGRADO TRANSOPERATORIO (CC) DE 32 PACIENTES
A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA
PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ
CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL.
CUENCA, 2012.

SANGRADO TRANSOPERATORIO		
RANGO CC	n	%
0-100	5	15,6
101-200	7	21,9
201-300	10	31,3
301-400	5	15,6
401-500	0	0,0
501-600	2	6,3
>600	3	9,4
TOTAL	32	100

Fuente: formulario de investigación
Elaboración: autores

El sangrado postoperatorio dio un promedio de 293,4 cc $\pm$ 93,4 cc min entre un mínimo de 100 y un máximo de 689 cc

El promedio del sangrado perioperatorio muestra una disminución en relación con los promedios esperados convencionalmente y que generalmente era mayor años atrás en procedimientos amplios como la prostatectomía radical. (Anexo 3, gráfico 16)

TABLA N°16
VALORES GLEASON DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ
PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN
PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.

SCORE DE GLEASON		
RANGO	n	%
2-4.	5	15,6
5-6.	14	43,8
7.	7	21,8
8-9.	6	18,8
TOTAL	32	100

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: autores

Según la escala de Gleason que mide la agresividad de la neoplasia, el promedio de $6.18 \pm 1,62$ nos dice que la mayor parte de los pacientes tuvo un carcinoma de agresividad intermedia. El 18,8% de los pacientes tuvo un Gleason de agresividad mayor es decir entre 8 y 9. Dato que ayuda a predecir el éxito de la cirugía así como el riesgo de recidivas y necesidad de terapia adyuvante. (Anexo 3, gráfico 17)

7.7. Complicaciones postquirúrgicas tempranas

TABLA N°17
COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS TEMPRANAS DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE CINCO AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.

COMPLICACIONES	n	%
Hemorragia	5	15.6
Obstrucción	3	9.4
Linfocele	1	3,1
Fistula urinaria	1	3,1
Infeccion de la herida quirúrgica	0	0,0
Trombosis venosa profunda	1	3,1
Tromboembolismo pulmonar	0	0,0
Complicaciones intestinales	1	3,1
Reconversión a cirugía abierta	0	0,0
Dehiscencia de herida quirúrgica	0	0,0
Muerte antes del alta medica	1	3.1
Otros	2	6,3

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: autores

Las complicaciones postoperatorias tempranas más frecuentes fueron la hemorragia con necesidad de transfusión sanguínea (15.6%) y la obstrucción de flujo urinario (9,4%). La fístula urinaria y el tromboembolismo pulmonar así como la infección de la herida quirúrgica, fueron menos frecuentes. El linfocele y la trombosis venosa profunda se registro en el 3.1% correspondientemente. Entre otras complicaciones tenemos la descompensación de enfermedades

concomitantes como la DMT2 que se registro en el 6.3 % de la muestra en estudio.

Antes del alta hospitalaria falleció el 3.1% de los prostatectomizados ($n = 1$). Lo cual indica que a pesar de la presencia de estas complicaciones la mayoría han tenido un buen manejo y han sido superadas, dejando un porcentaje de fallecimientos muy bajo.

7.8. Complicaciones postquirúrgicas tardías

TABLA N°18

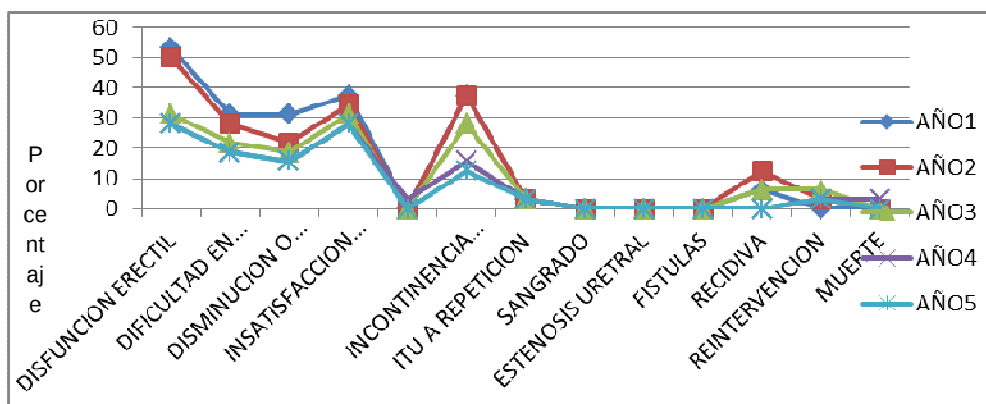
EVOLUCIÓN DURANTE CINCO AÑOS DEL POSTOPERATORIO DE PROSTATECTOMÍA RADICAL REALIZADA A 32 PACIENTES CON CARCINOMA PROSTÁTICO EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.

Variable	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años
Impotencia sexual					
<i>Disfunción eréctil</i>	17 (53,1)	16 (50)	10 (31,3)	9 (28,1)	9 (28.1)
<i>Dificultad en la fase orgásmica</i>	10 (31,3)	9 (28,1)	7 (21,9)	6 (18,8)	6 (18.8)
<i>Disfunción-falta de deseo sexual</i>	10 (31,3)	7 (21,9)	6 (18,3)	5 (15,6)	5 (15.6)
<i>Insatisfacción sexual</i>	12 (37,5)	11 (34,4)	10 (31,3)	9 (28,1)	9 (28.1)
Contractura del cuello vesical	-	-	-	1(3,1)	-
Incontinencia urinaria	12 (37,5)	12(37,5)	9 (28,1)	5 (15,6)	4(12.5)
ITU a repetición	1(3,1)	1(3,1)	1 (3,1)	-	1(3.1)
Sangrado	-	-	2 (6,5)	-	-
Estenosis uretral	-	-	-	-	-
Fístulas	-	-	-	-	-
Recidiva	2 (6,3)	4(12,5)	-	1(3,1)	-
Reintervención	-	1(3,1)	2(6,3)	1(3,1)	1(3.1)
Fallecimiento	-	-	-	1(3,1)	-

Fuente: formulario de investigación
Elaboración: autores

GRAFICO N°2

CURVA LOGARÍTMICA DE EVOLUCIÓN DURANTE CINCO AÑOS DEL POSTOPERATORIO DE PROSTATECTOMÍA RADICAL REALIZADA A 32 PACIENTES CON CARCINOMA PROSTÁTICO EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



Fuente: tabla 18
Elaboración: autores

Las curvas del gráfico 1 muestran la tendencia de las complicaciones tardías en la esfera de la impotencia sexual. Todos los valores de los ítems de la variable disminuyeron a partir de los tres años de la prostatectomía radical aunque persisten en uno de cada tres pacientes (28.1%) lo que demuestra que es imposible garantizar la conservación de una erección completa o parcial después de esta intervención.

La curva de la incontinencia urinaria tuvo una tendencia similar hacia la disminución del padecimiento y la persistencia después de los cinco años llega a menos del veinte por ciento (15.6%) lo que demuestra que la continencia mejora a lo largo del tiempo y se aconseja esperar tres a seis meses antes de recomendar una intervención complementaria, en caso de incontinencia urinaria permanente.

Las infecciones a repetición del tracto urinario persistieron aunque disminuidas en su frecuencia, correspondieron a un 3.1% por año.

La estenosis uretral, las fístulas fueron eventos que no se presentaron en la muestra.

La recidiva se presentó en un 12.5% de pacientes, que disminuyó el un 3.1 % al cuarto año.

La re intervención se realizó a partir del segundo año post prostatectomía, en una frecuencia que varía del 3.1% al 6.3%.

La mortalidad de un paciente en el primer año de evolución se suma a la mortalidad de las complicaciones inmediatas antes del alta del postoperatorio. La mortalidad relacionada con la prostatectomía radical alcanzó para esta recopilación una tasa del 3.1%.

7.9. Tratamiento adyuvante

TABLA 19
TRATAMIENTO ADYUVANTE DESPUÉS DE CINCO AÑOS DEL
POSTOPERATORIO DE PROSTATECTOMÍA RADICAL REALIZADA A 32
PACIENTES CON CARCINOMA PROSTÁTICO EN EL HOSPITAL JOSÉ
CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL.
CUENCA, 2012.

Variable	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años
Quimioterapia	3 (9.4)	3(9.4)	3 (6,1)	1 (3.1)	1(3.1)
Radioterapia	1 (3.1)	1 (3.1)	1 (3.1)	-	-

Fuente: formulario de investigación
Elaboración: autores

La quimioterapia y la radioterapia se mantuvieron durante los cinco años de seguimiento con una curva de decrecimiento en su administración que se explicaría a través del beneficio obtenido y que significa una suspensión de la terapéutica.

7.10. Análisis de sobrevida a los cinco años de la cirugía

TABLA N°20

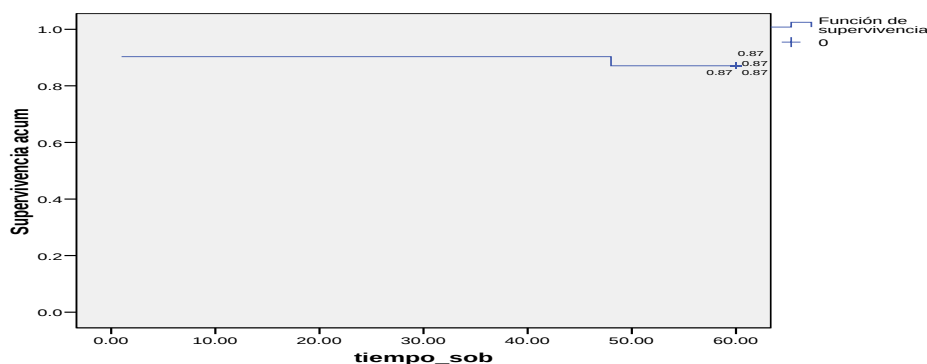
TABLA DE KAPLAN-MEIER DE LA SOBREVIVENCIA EN MESES DESPUÉS DE 5 AÑOS DE PROSTATECTOMÍA RADICAL A 32 PACIENTES CON CARCINOMA PROSTÁTICO EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.

N° de casos	Tiempo de sobrevida	Proporción acumulada que sobrevive	Numero de eventos	Número de casos que sobreviven
1	1 día		1	31
1	3 días		2	31
1	7 días	0,903	3	31
1	48 meses	0,871	4	30
27	60 meses		4	30

Fuente: formulario de investigación

Elaboración: autores

GRÁFICO N°3
GRÁFICO DE KAPLAN-MEIER DE LA SOBREVIVENCIA DE 32 PACIENTES
DESPUÉS DE CINCO AÑOS DE PROSTATECTOMÍA RADICAL POR
CARCINOMA PROSTÁTICO EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



Fuente: tabla 20
Elaboración: autores

La estimación del promedio de supervivencia, a los cinco años de prostatectomía radical en el Hospital José Carrasco, fue de $63,9 \pm 9,31$ meses (IC95%: 47,76 – 60). Lo cual indica que los pacientes con cáncer de próstata en estadios tempranos y tratados con prostatectomía radical como monoterapia tienen un buen pronóstico. En esta población, es posible lograr un adecuado control oncológico de la enfermedad y así tener una supervivencia a los cinco años de un 93,8% de los pacientes.

La mortalidad a los cinco años en este estudio se debió a la presencia de recidiva, progresión de la enfermedad y complicaciones secundarias a la presencia de metástasis, esto debido a que el diagnóstico inicial fue de carcinoma prostático avanzado y en este caso el pronóstico es malo a pesar de las terapias utilizadas.

8. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos por estos treinta y dos pacientes del Servicio de Urología del Hospital José Carrasco Arteaga del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social después de cinco años de haberse realizado una prostatectomía radical por carcinoma prostático reafirman uno de los criterios que señala la literatura médica especializada en el sentido de que la prostatectomía radical y la radioterapia ofrecen sorprendentes tasas de curación y reducción de la mortalidad asociada con la enfermedad aunque la cirugía amplia no es de uso corriente en pacientes mayores de 70 años.

En centros sanitarios del Canadá esta tendencia parece deberse a la convicción, por parte de los médicos internistas, de que este grupo de edad no obtiene beneficios ostensibles con procedimiento radical y a que la prostatectomía impone una morbilidad sustancialmente superior en pacientes ancianos respecto de los más jóvenes. Numerosos estudios parecen confirmar que la tasa de complicaciones relacionadas con la prostatectomía radical aumenta en relación directa con la edad; también habría una fuerte asociación entre la incidencia de complicaciones y la presencia de comorbilidades, aunque no hay datos que la confirmen (23).

Al respecto, en nuestra recopilación la mortalidad no mayor que la reportada en centros internacionales se dio en pacientes menores de 80 años y el subgrupo mayor de esta edad fue apenas del 3.1% (1 paciente). Así mismo, la mortalidad ocurrida en 2 pacientes ocurrió en uno de ellos en el postoperatorio inmediato antes del alta hospitalaria y en el otro paciente se registró en el transcurso del primer año de su tratamiento.

La quimioterapia y la radioterapia se mantuvieron durante los cinco años de seguimiento con una curva de decrecimiento en su administración a partir del tercero y cuarto años de la cirugía que se explicaría a través del beneficio obtenido y que significa una suspensión de la terapéutica (tabla 19).

Uno de los aspectos relevantes en la sobrevida de los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas amplias con particularidades ciertamente mutilantes como el caso de la prostatectomía radical es la afectación de la esfera sexual de interés no sólo para el paciente que la sufre sino también para la pareja. Si bien la impotencia sexual es un aspecto inevitable en este tratamiento quirúrgico la tabla 18 de nuestros resultados nos muestra que algunos de los componentes de la impotencia sexual disminuyeron a partir de los tres años y aunque algunos se mantienen lo hacen con frecuencias menores, es decir en no más del treinta por ciento de los pacientes. Con respecto de los valores iniciales esta disminución hacia la mejoría fue significativa ($P < 0,05$). Gráfico 2.

Otro de los aspectos de relevancia y sobre todo de actualidad constituye el uso de la laparoscopia como procedimiento elegido para la prostatectomía. El advenimiento de nuevos dispositivos y la vigencia de nuevas técnicas facilita las acciones del cirujano y minimiza la agresión quirúrgica a los tejidos del paciente, sin embargo en nuestro estudio solo 3.1% de procedimientos se realizaron laparoscópicamente, lo que indica que este método que es tan relevante en la actualidad en nuestro medio tiene una frecuencia baja de uso.

Consecuentemente, la hemorragia transoperatoria que tuvo un promedio de $293,4 \pm 93,4$ ml entre un mínimo de 100 y un máximo de 689 ml y el tiempo quirúrgico también bajo de $183 \pm 60,9$ minutos entre un mínimo de 90 y un máximo de 400 minutos vienen a ser resultados alentadores para conseguir una pronta recuperación del paciente, aspecto que en la cirugía convencional del pasado permanecía, de alguna manera, como un objetivo alcanzable a muy largo plazo. Dado el tamaño del grupo estudio en nuestro análisis no hemos discriminado los promedios de tiempo quirúrgico entre las intervenciones laparoscópicas y las abiertas, el resultado promedia el tiempo registrado en ambos procedimientos.

Dentro de las consideraciones de sobrevida es imperativo considerar la agresividad de la patología en estudio. Al respecto, según la escala de Gleason que mide la agresividad de la neoplasia, el promedio de $6.18 \pm 1,62$ encontrado en nuestra recopilación nos dice que la mayor parte de los pacientes tuvo un

carcinoma de agresividad intermedia. El 18.8% de los pacientes tuvo un Gleason de agresividad mayor es decir entre 8 y 9. Tabla 16.

Aplicando, aunque arbitrariamente, un análisis de supervivencia con el método de Kaplan-Meier (tabla 20 y gráfico 3) podemos apreciar que los 2 eventos, 1 de ellos ocurrido en la primera semana del postoperatorio y 1 a los 48 meses de intervenido, nos da una de supervivencia del 93,8%.

Finalmente, debemos asumir que el análisis de esta investigación descriptiva puede enfrentar algunas limitaciones en el sentido de la posibilidad de generalizar los resultados aun dentro de la misma institución. Primero, porque el hospital donde se recopiló la información es un centro de enseñanza y aunque existen ciertas normativas para realizar los procedimientos dentro de cada especialidad no siempre es posible replicar el mismo equipo de trabajo (especialistas en formación de los postgrados universitarios) y menos las mismas condiciones para realizar idénticas acciones (disponibilidad de recurso material y aparataje).

9. CONCLUSIONES

- La prostatectomía radical es un tratamiento de elección en aquellos pacientes afectados de un cáncer de próstata órganoconfinado, dados sus buenos resultados por su baja morbilidad y mortalidad.
- La prostatectomía radical es un procedimiento seguro, bien tolerado y con una baja tasa de complicaciones. Sin embargo, es necesario conocer las complicaciones potenciales de este procedimiento para tomar las decisiones terapéuticas adecuadas en su resolución durante el transoperatorio o en el posoperatorio temprano. Eso evita el aumento de la morbilidad perioperatoria. En el Hospital de la Seguridad Social, parece cumplirse este objetivo.
- El tratamiento quirúrgico apoyado en su evolución con la quimioterapia y la radioterapia ofrecen resultados alentadores y en nuestra recopilación las curvas de comportamiento de las variables en estudio muestran una tendencia hacia la mejoría del paciente.
- La quimioterapia y radioterapia adyuvantes en la enfermedad pT3, y pT4 tienen un impacto positivo en la sobrevida libre de falla bioquímica, libre de recurrencia clínica y una mejor sobrevida global y es una opción válida para los pacientes del Hospital de Seguridad Social
- La casuística de carcinoma prostático así como su tratamiento quirúrgico en el hospital José Carrasco muestra tasas similares y resultados también comparables a los publicados por hospitales de países de condiciones de desarrollo semejantes al nuestro.

10. RECOMENDACIONES

- Es fundamental para la obtención de unos buenos resultados, una correcta selección de los pacientes candidatos a cirugía. Recomendamos la revisión de biopsias prostáticas para homogenizar los criterios de selección de pacientes.
- La meticulosidad de la técnica por equipos habituados, también incide en la disminución de la morbilidad, por ello se recomienda la utilización mas frecuente de la técnica laparoscópica que disminuye el tiempo de hospitalización, y de recuperación.
- Para optimizar el plan de tratamiento, sus resultados y supervivencia en pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata se recomienda correlacionar los elementos de riesgo pretratamiento, para tener una mayor certeza en la estatificación y según eso discutir la necesidad de terapias adyuvantes. Además tener presente factores de riesgo y comorbilidades y estar preparados ante ellas para así disminuir aun más la mortalidad tanto en el postquirúrgico inmediato, como a los cinco años postquirúrgicos
- Es recomendable que frente a este tipo de patologías y alternativas terapéuticas cuyo beneficio sea alcanzable a largo plazo se incorpore la investigación de resultados con diseños longitudinales que permitan una evaluación más confiable de toda una variedad de morbilidades que afectan a nuestros pacientes pero que no han merecido la suficiente atención todavía. Sería beneficioso para la institución y para el investigador de pregrado y de postgrado.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dallos L, Cajigas J, Quiroga W, Prostatectomía radical intrafascial abierta. Rev. Urol. Col. 2007; 11:89-92,
2. Mariano, MB, Graziottin TM, Tefilli MV. Laparoscopic Prostatectomy with vascular control for benign prostatic hyperplasia. Journal of Urology, 2009;148:1549-52.
3. Van Velthoven, R., Peltier, A., Laguna, M.P and Piechaud, T: Laparoscopic Extraperitoneal adenomectomy, (Millin): Pilot estudio on feasibility. European Journal, 2006;45:103-6.
4. Sotelo R, Massimiliano Spaliviero, Alejandro García Segui, Waleed Hasan, John Novoa, Mihir Desai and Inderbir Gill: Laparoscopic Redtropic Simple Prostatectomy, Journal of Urology, Vol 173, 757-760, March 2005.
5. Walsh PC. Radical prostatectomy for localized prostate cancer provides durable cancer control with excellent quality of life: a structured debate. J Urol. 2000; 163(6):1802-1807.
6. Hoznek A, Menard Y, Salomon L, Abbou CC. Update on laparoscopic and robotic radical prostatectomy. Curr Opin Urol. 2005; 15(3):173-180.
7. Guillonneau B, Vallancien G: Laparoscopic radical prostatectomy: the Montsouris technique. J Urol. 2000; 163(6): 1643-1649.
8. Davis JW, Kuban DA, Lynch DF, Schellhammer PF. Quality of life after treatment for localized prostate cancer: differences based on treatment modality. J Urol. 2001; 166(3): 947- 952.
9. Rassweiler J, Intrafascial nerve-sparing Laproscopic Radical Prostatectomy: Do we really preserve relevant nerve-fibres?. Eur Urol 2006; 49: 955-957
10. Stolzenburg J, Schwalenberg T, Horn L, Neuhaus J, Constantinides C, Liatsikos E, Eur Uro 2007. 51: 629-639
11. Stolzenburg JU, Rabenalt R, Tannapfel A, Liatsikos EN. Intrafascial nerve-sparing endoscopic extraperitoneal radical prostatectomy. Urology 2006;67:17-21
12. Kiyoshima K, Yokomizo A, Yoshida T, Tomita K, Yonemasu H, Nakamura M, et al. Anatomical features of periprostatic tissue and its surroundings:

a histological analysis of 79 radical retropubic prostatectomy specimens. Jpn J Clin Oncol 2004; 34:463–8.

13. Martínez Salamanca JI, Allona Almagro, A. Número monográfico sobre cáncer de próstata. Enero 2007. (En Prensa)
14. Rodríguez F, Arañó P, Incontinencia urinaria post-prostatectomía. El esfínter artificial Fundación Puigvert. Unidad de Urología Funcional y Femenina. Barcelona, España. Arch. Esp. Urol. 2009; 62 (10): 838-844
15. Brunett AL, Mostwin JL. In situ anatomical study of the male urethral sphincteric complex: Relevance to continence preservation following major pelvic surgery. J Urol, 1998; 160:1301-6.
16. Chao R, Mayo ME: Incontinence after radical prostatectomy: Detrusor or sphincteric causes. J Urol, 1995; 154:16-8.
17. Meulen PH, Zambon V, Kessels AG, van Kerrebroeck PE. Quality of life, functional outcome and durability of the AMS 800 artificial urinary sphincter in patients with intrinsic sphincter deficiency. Urol, 2003; 71:55-60.
18. Gomha MA, Boone TB. Artificial urinary sphincter for post-prostatectomy incontinence in men who prior radiotherapy a risk and outcomes analysis. J Urol, 2002; 167:591-6.
19. Escudero J, Ramos M, Ordoño F, Fabuel M, Navalón P, Zaragoza J. Complicaciones de la prostatectomía radical Servicio de Urología. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Valencia. Actas Urol Esp. 2006;30(10):991-997
20. Filocamo MT, Li Marzi V, Del Popolo G. Effectiveness of early pelvic floor rehabilitation treatment for post-prostatectomy incontinence. Eur Urol. 2005 Nov;48(5):734-738.
21. Wille S, Sobottka A, Heidenreich A, Hofmann R. Pelvic floor exercises, electrical stimulation and biofeedback after radical prostatectomy: results of a prospective randomized trial. J Urol. 2003 Aug;170(2 Pt 1):490-493.
22. Raina R. Lakin MM. Thukral m. Zippe CD. Long-term efficacy and compliance of intracorporeal injection for erectile dysfunction following radical prostatectomy: SHIM Análisis. Int. J. Imp. R. 15: 318-322. 2003.
23. Alibhai S, Lieach M, Tomlinson G Mortalidad y Complicaciones a 30 Días de la Prostatectomía Radical: Influencia de la Edad y las Comorbilidades Journal of the National Cancer Institute 97(20):1525-1532, Oct 2005

24. Escudero JU, Ramos de Campos M., Domínguez O, Deltoro F, Verdejo N, Orts Z. Complicaciones de la prostatectomía radical: evolución y manejo conservador de la incontinencia urinaria. Actas Urol Esp 2006; 30(10): 991-997.
25. Heidenreich A, Aus G, Bollac M, Joniaud S, . Matveeve VB, Schmidf HP, Zattonig F. Guía de la Asociación Europea de Urología para el Cáncer de Próstata. Actas Urológicas Españolas 2009;33(2):113-126
26. Heidenreich A, Bolla M, Joniau S, Mason MD, Matveev V, Mottet N, Schmid H-P, Van Der Kwast TH, Wiegel T, Zattoni F. Guía clínica sobre el cáncer de próstata. European Association of Urology 2010. Actualización en Abril de 2010
27. Rueda JR, Latorre K e Gutiérrez I. Efectividad a largo plazo de la prostatectomía radical, la braquiterapia y la radioterapia conformacional externa 3D en el cáncer de próstata órgano-confinado. Espanya. Ministerio de Sanidad y Consumo II. Catalunya. Departament de Salut III. Col·lecció: Informes, estudis e investigació IV. Col·lecció: Informes de evaluació de tecnologies sanitàries, AATRM; 2006/08 616.65-006.6

12. ANEXOS

12.1. ANEXO N°1

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el ingreso a hospitalización para la cirugía	Años cumplidos	40-50 51-60 61-70 71-80 81-90
Antígeno prostático específico	Determinación de laboratorio del marcador de patología de próstata	ng/ml	0 -2.4 2.5-4.9 5-7.4 7.5-9.9 10-20 20.1-30 30.1-40 >40
Estadio clínico	Categorización clínica de la evolución del carcinoma prostático	Estadificación	T1a T1b T1c T2a T2b T2c T3A T3B T4
Grado de diferenciación de Gleason	Diferenciación histopatológica de la evolución del carcinoma prostático	Reporte histopatológico	2 a 6 7 8 a 10
Volumen prostático	Estimación del peso de la glándula prostática mediante exploración ultrasonográfica	Gramos	20-29 30-39 40-49 50-59 60-69 70-79 80-89 >89
Enfermedad extraprostática	Presencia de comorbilidad dependiente del carcinoma prostático	Dx clínico	Sí No
Realización de linfadenectomía	Extracción de cadena ganglionar cuando se realizó la prostatectomía	Reporte post quirúrgico	Sí No

Antecedente de RTU	Historia de resección transuretral de la próstata previa a la cirugía radical	Reporte post quirúrgico	Sí No
Tiempo quirúrgico	Lapso empleado en realizar la prostatectomía radical	Minutos	80-99 100-119 120-139 140-159 160-179 180-199 200-219 220-239 240-259 >300
Hemorragia	Sangrado ocurrido durante la cirugía	Mililitros	0-100 101-200 201-300 301-400 401-500 501-600 >600
	Sangrado posterior a la cirugía		
Complicaciones	Eventualidades dependientes de la prostatectomía radical	Diagnóstico clínico	Hemorragia Obstrucción Infección de herida Linfocele Fístula TVP TEP Complicación intestinal muerte

**12.2. ANEXO N°2****FORMULARIO DE RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

*“CARACTERÍSTICAS DE LA SOBREVIDA DE LOS PACIENTES
DESPUES DE CINCO AÑOS DE HABERSE REALIZADO PROSTATECTOMIA
RADICAL*

HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA.

CUENCA 2012”

INVESTIGADORES:

ANDREA GUERRERO, SEBASTIAN GUARTAZACA, JOHN GUAMAN

OBJETIVO GENERAL: describir las características de la supervivencia de pacientes después de 5 años de haberse realizado prostatectomía radical por diagnóstico de carcinoma prostático en el Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca.

FORMULARIO N°1:

DATOS DE FILIACION	
EDAD: años	INSTRUCCIÓN:
OCUPACION:	PROCEDENCIA :
RESIDENCIA:	HISTORIA CLINICA
N°:	
GRUPO ETNICO:	

DIAGNÓSTICO CLINICO PREOPERATORIO:	HIPERTROFIA PROSTATICA BENIGNA:
	CARCINOMA PROSTATICO:
DIAGNÓSTICO QUIRURGICO:	
ANTECEDENTE DE RTU :	
ENFERMEDAD EXTRAPROSTATICA:	
ESTANCIA HOSPITALARIA: días	

EXAMENES COMPLEMENTARIOS	
ANTIGENO PROSTATICO ESPECIFICO:	ng/ml
ESTADIFICACION SEGÚN TNM:	

TRANSOPERATORIO		
REALIZACION DE LINFADENECTOMIA:	SI	NO
TIEMPO QUIRURGICO :	MINUTOS	
SANGRADO TRANSOPERATORIO:	cc	
VOLUMEN PROSTATICO :	GRAMOS	
GRADO DE DIFERENCIACION DE GLEASON:		
ESTADIO TNM:		
TIPO DE CIRUGÍA:	ABIERTA:	LAPAROSCÓPICA.

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS TEMPRANAS:			
		SI	NO
HEMORRAGIA CON NECESIDAD DE TRANSFUSION SANGUINEA			
OBSTRUCCION			
LINFOCELE			
FISTULA URINARIA			
INFECCION DE HERIDA QUIRURGICA			
TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA			
TROMBOEMBOLISMO PULMONAR			
COMPLICACIONES INTESTINALES			
RECONVERSION CIRUGIA ABIERTA (EN CASO DE LAPAROSCÓPICA)			
DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRÚRGICA			
MUERTE ANTES DEL ALTA MÉDICA:			
OTROS (ESPECIFIQUE):			

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS TARDIAS:											
CONTROL		AÑO 1		AÑO2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
		SI	N O	SI	N O	SI	N O	SI	N O	SI	N O
IMPOTENCIA SEXUAL	Disfunción eréctil										
	Dificultad fase orgásmica										
	Disminución-falta de deseo sexual										
	Insatisfacción sexual general										
CONTRACTURA DEL CUELLO VESICAL											
INCONTINENCIA URINARIA											
ITU A REPETICION											
SANGRADO											
ESTENOSIS URETRAL											
FISTULAS											
RECIDIVA											
REINTERVENCION											
MUERTE											

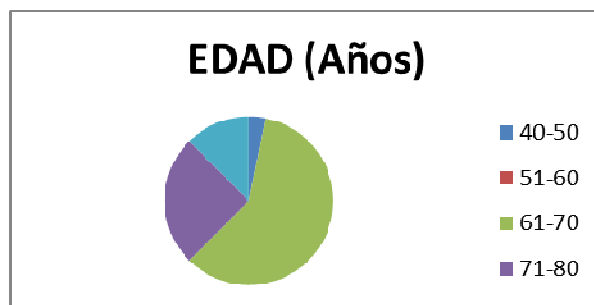
OTROS											
QUIMIOTERAPIA											
RADIOTERAPIA											

Fuente: Efectividad a largo plazo de la prostatectomía radical, la braquiterapia y la radioterapia conformacional externa 3D en el cáncer de próstata órgano-confinado.(27)

12.3. ANEXO N°3

GRÁFICO N°4

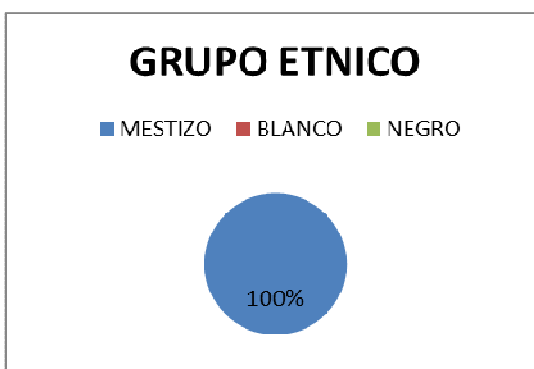
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



Fuente: tabla 2
Elaboración: autores

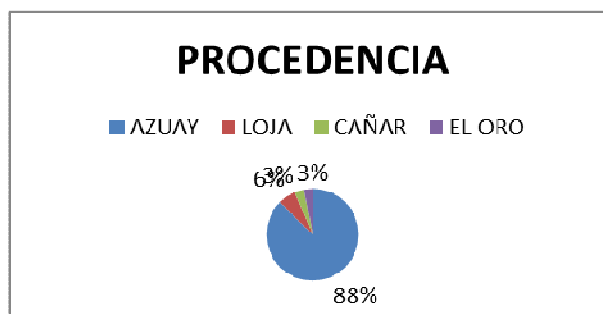
GRÁFICO N°5

DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ÉTNICO DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



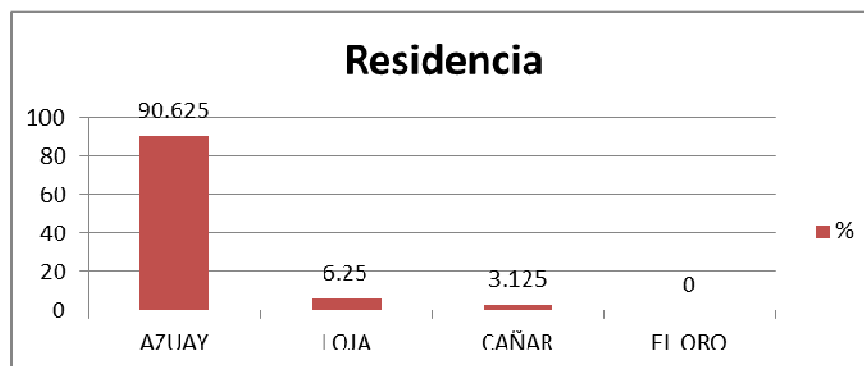
Fuente: tabla 3
Elaboración: autores

GRÁFICO N°6
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PROCEDENCIA DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



Fuente: tabla 4
Elaboración: autores

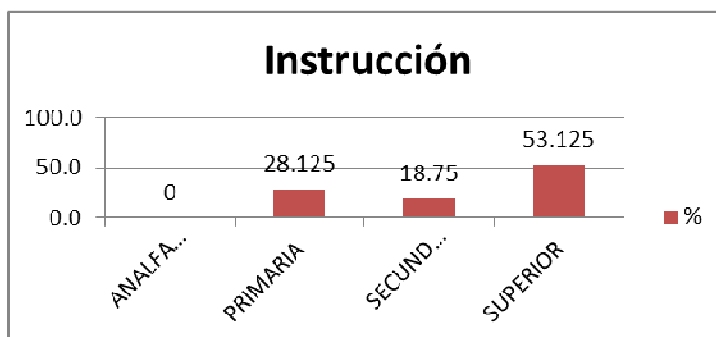
GRÁFICO N°7
DISTRIBUCIÓN SEGÚN RESIDENCIA DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



Fuente: tabla 5
Elaboración: autores

GRÁFICO N°8

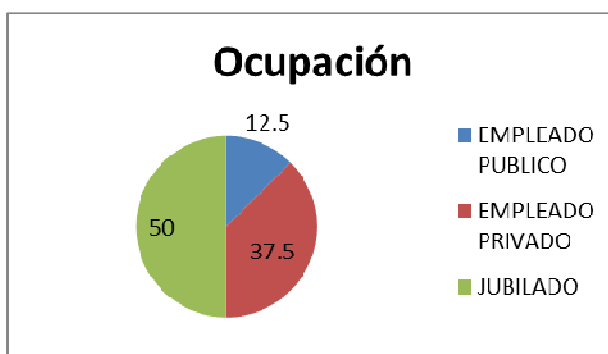
DISTRIBUCIÓN SEGÚN INSTRUCCIÓN DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



Fuente: formulario de investigación
Elaboración: tabla 6

GRÁFICO N°9

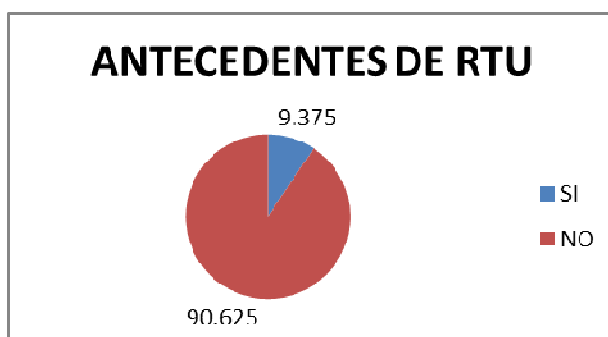
DISTRIBUCIÓN SEGÚN OCUPACIÓN DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



Fuente: tabla 7
Elaboración: autores

GRÁFICO N°10

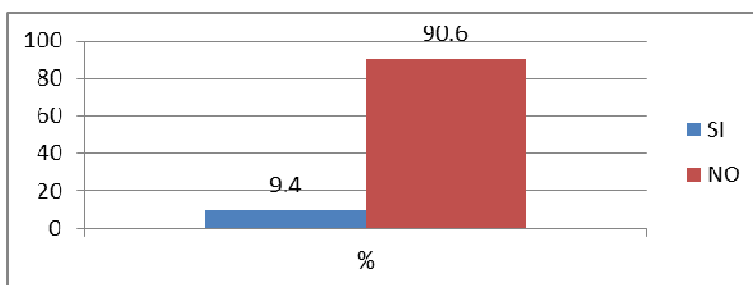
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ANTECEDENTE DE RTU DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN EL PERÍODO ENERO DE 2002 A DICIEMBRE DE 2006 EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



Fuente: tabla 8
Elaboración: autores

GRÁFICO N°11

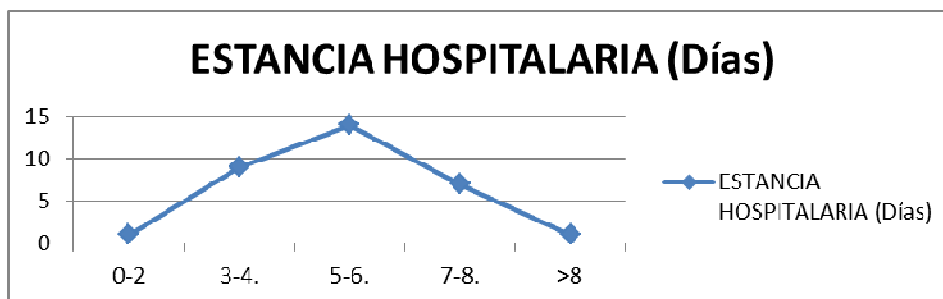
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PRESENCIA DE ENFERMEDAD EXTRAPROSTÁTICA DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN EL PERÍODO ENERO DE 2002 A DICIEMBRE DE 2006 EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012



Fuente: tabla 9
Elaboración: autores

GRÁFICO N°12

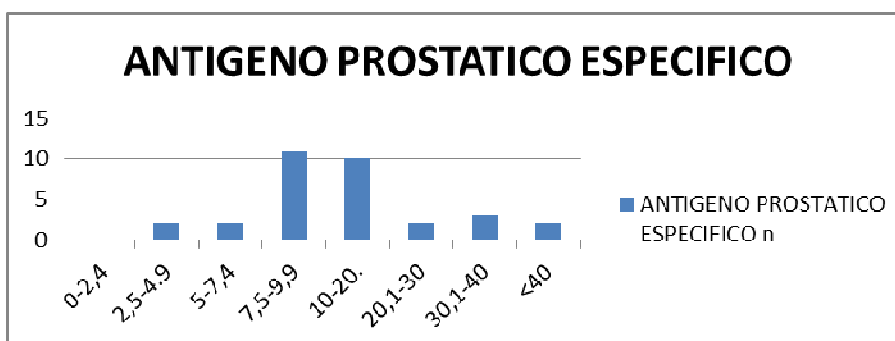
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ESTANCIA HOSPITALARIA DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN EL PERÍODO ENERO DE 2002 A DICIEMBRE DE 2006 EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



Fuente: tabla 10
Elaboración: autores

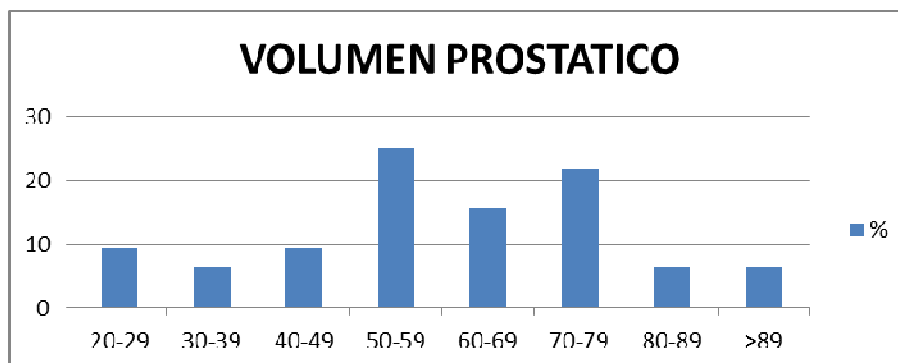
GRÁFICO N°13

VALORES DE ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO (NG/ML) DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



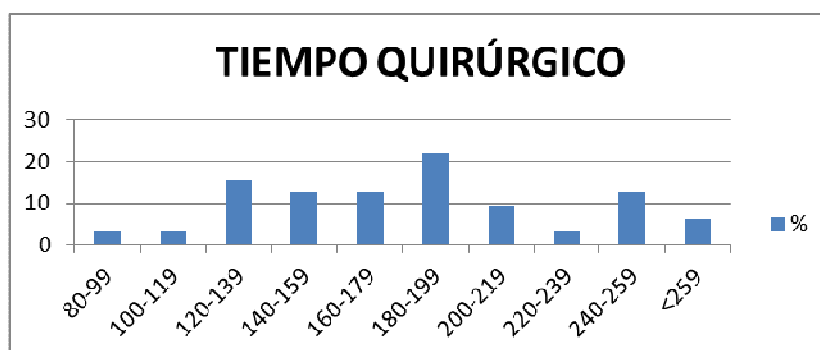
Fuente: tabla 12
Elaboración: autores

GRÁFICO N°14
VALORES DE VOLUMEN PROSTÁTICO (CM) DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



Fuente: tabla 13
Elaboración: autores

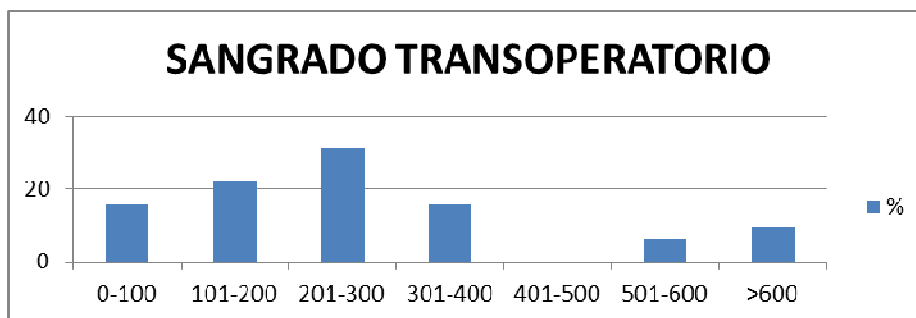
GRÁFICO N°15
TIEMPO QUIRÚRGICO DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



Fuente: tabla 14
Elaboración: autores

GRÁFICO N°16

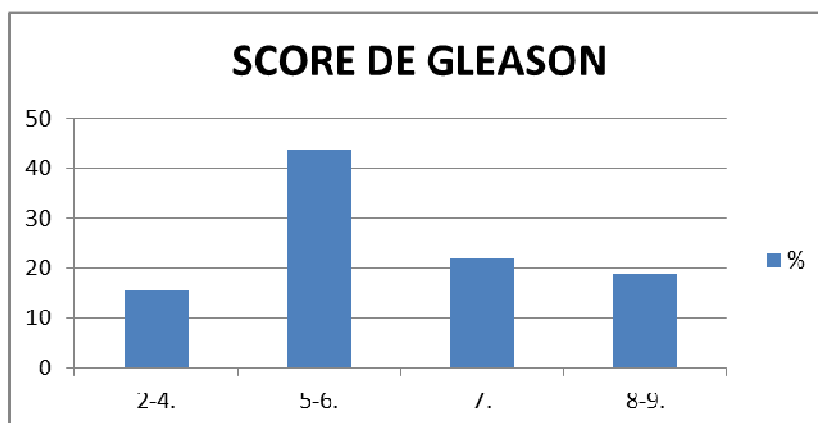
VALORES DE SANGRADO TRANSOPERATORIO (CC) DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



Fuente: tabla 15
Elaboración: autores

GRÁFICO N°17

VALORES GLEASON DE 32 PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ PROSTATECTOMÍA RADICAL POR CARCINOMA PROSTÁTICO EN UN PERÍODO DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. CUENCA, 2012.



Fuente: tabla 16
Elaboración: autores