



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
CURSO DE ESPECIALIZACION
EN UROLOGIA
CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE
ISSSTE**

T E S I S

“INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA RADICAL”

No. Registro ISSSTE: 417-2010

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ESPECIALISTA EN UROLOGIA

DR. MARIO TELLEZ SANCHEZ

TUTOR:

DR. ROBERTO CORTES BETANCOURT

ASESOR:

DR. FELIPE GUZMAN HERNANDEZ

ASESOR METODOLOGICO:

DR. ROSBEL TOLEDO ORTIZ

MEXICO, D.F. FEBRERO DEL 2011





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

| | |
|--|----|
| TITULO | i |
| FIRMAS DE AUTORIZACION | 2 |
| DEDICATORIA | 3 |
| AGRADECIMIENTOS DE LA ESPECIALIDAD | 4 |
| RESUMEN | 5 |
| MARCO CONCEPTUAL | 6 |
| JUSTIFICACION Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 17 |
| OBJETIVOS | 18 |
| MATERIAL Y METODOS | 19 |
| a) DISEÑO DEL ESTUDIO | 19 |
| b) CRITERIOS DE SELECCIÓN | 19 |
| c) UNIVERSO DE ESTUDIO | 19 |
| d) DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO | 20 |
| e) FASES | 20 |
| PLAN DE ANALISIS | 20 |
| a) PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION | 21 |
| RECURSOS | 21 |
| CONSIDERACIONES ETICAS | 22 |
| RESULTADOS | 22 |
| DISCUSION | 22 |
| TABLAS | 25 |
| GRAFICOS | 29 |
| CONCLUSIONES | 55 |
| REFERENCIAS | 58 |

FIRMAS DE AUTORIZACION

No. De Registro. 417-2010.

DRA. AURA ERAZO VALL

Subdirectora de Enseñanza E Investigación
Del CMN 20 De Noviembre ISSSTE

DR. ROBERTO CORTES BETANCURT

Jefe del Servicio de Urología CMN 20 de Noviembre ISSSTE
Profesor Titular del Cursos de Especialización de Urología
Tutor de Tesis

DR. FELIPE GUZMAN HERNANDEZ

Medico Adscrito al servicio de Urología
Asesor de Tesis

DR. ROSBEL TOLEDO ORTIZ

Jefe del Servicio de Prevención y Promoción de la Salud
Unidad Médica de Alta Especialidad H. Cardiología
Asesor Metodológico

DEDICATORIA

En Memoria de
Isaac Saúl Téllez Sánchez †
... donde quiera que te encuentres...

A MIS PADRES

Mama Eva quien ha sido ejemplo de superación y sinónimo de amor para con mis semejantes, a ti Papa Mario por enseñarme el valor del trabajo y dedicación e inculcarme que el enseñar a mis semejantes será la mejor forma de trascender en la vida. Muchas gracias a ambos por todo su esfuerzo para que yo saliera adelante.

A MIS HERMANOS

Oscar, Alejandro y Saúl; quienes fueron fuente de apoyo para mi superación

A MI ESPOSA E HIJO

A ti Norma quien ha sido mi engrane pasar salir adelante, quien ha sido mi brazo para ayudarme y signo de superación, que sin ti esto no sería posible, mi gran y único amor.

A mi hijo Mario Antonio quien es mi adoración y mi fuente de superación para seguir adelante, gracias por existir hijo mío.

Al Lic. Antonio Arciniega Cervantes y Esposa Sra. Camelia Ramos Radilla que sin su apoyo, ayuda y optimismo no hubiese sido posible esto. Gracias por todo.

Al Maestro Dr. Roberto Wallentin Springer † por su apoyo incondicional y demostración humanitaria de la Medicina. Mil gracias.

Al Dr. Jorge Jaspersen Gastelum porque sin su apoyo este sueño no se hubiese concluido, gracias por creer en mi.

A MIS AMIGOS DE LA ESCUELA

Francisco Ponce Guerrero que ha sido mi amigo y hermano durante parte de mi vida quien es ejemplo de superación y admiración por todos sus logros y darme todo su apoyo incondicional.

Mariana, Emanuel y Rebeca mis grandes amigos que fue muy importante su apoyo ya que sin ustedes esto no sería posible por todo el apoyo que me brindaron y noches de desvelo.

Alberto Sánchez Rangel † por sembrar esa semilla de la Urología y ser mi aliado durante mi formación.

**TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL**

Paskinely, Rosbel, Belmar, Ivan Anaya , Irais, Mauricio, Miguel A. Mil gracias
Familias: Guerrero (Tia Gelo, Tia Nena, Adriana), Fam. Zendejas Villalpando, Fam Velazco
Reyna. Mil Gracias por todas sus atenciones y cobijarme en sus hogares.
A ti Lulú por tu orientación cuando mas lo necesite en la Preparatoria. Gracias

A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO...

AGRADECIMIENTOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

A la Universidad Nacional Autónoma de México por ser la cuna de mi conocimiento.

Al Instituto de Seguridad Social de Trabajadores del Estado ISSSTE
Por haberme cobijado todo este tiempo y por haberme dado la oportunidad de aprender
de esta gran institución.

A mis Tutores:

Al Dr. Roberto Cortes Betancurt por su amistad, enseñanza y dirección. Así como a mis
médicos de Base de la especialidad.

Al Dr. Felipe Guzmán, Dr. Jesús Alejandro Morales Covarrubias, Dr. Ernesto Neave y
Dr. Alejandro Alias Melgar: por su asesoría, comprensión y apoyo.

A todos mis Profesores:

Dr. Isidro Rabadán, Dr. Juan Conde y Dr. Gilberto Romo, por enseñarme a ser un mejor
Urólogo pero sobre todo a ser una persona más Humana

A mis maestros del ISSSTE

Por haber incorporado a mi formación lo mejor de la suya,
Por demostrar compromiso y darme herramientas clínicas,
Científicas y prácticas para la mejor atención de los pacientes.

A MIS COMPAÑEROS

Erick Trujillo, Alberto Vázquez y Alberto Huante compañeros de Generación quienes me
apoyaron y estuvieron conmigo en las buenas y las malas, así como juntos empezamos
este camino de 4 años y terminamos como grandes amigos.

Jacobs y Cecilio Mojarro por ser mis aliados en mis inicios de la Urología.

Zubiri, Mateos, Mike Hernández, Juan Carlos, Michelle, Gamiño, Pimentel, Saenz, Muñoz,
Espinosa, Domingo, Ramírez Pedraza y Canto quienes fue importante su ayuda para con
los pacientes para lograr esto, mil gracias.

A los Pacientes y a los Trabajadores del ISSSTE,

Que me permitieron aprender de ellos mientras ejercían su derecho a la atención.

RESUMEN

Objetivo.

Determinar los factores pronósticos postquirúrgicos en los pacientes sometidos a prostatectomía radical por cáncer de próstata en estadio localizado (T1-T2).

Material y métodos.

Se estudiaron de manera retrospectiva los expedientes clínicos de pacientes con cáncer de próstata localizado (T1 y T2) quienes fueron sometidos bajo tratamiento mediante prostatectomía radical (PR), durante el periodo del enero del 2004 a Diciembre del 2009, investigándose sus indicadores pronósticos; Antígeno preoperatorio, Gleason pre y postquirúrgicos, si hubo infiltración vascular o linfática y si en las piezas quirúrgicas se observo invasión extracapsular o bordes positivos, así como continencia urinaria y función sexual persistente.

Resultados.

Fueron incluidos 63 pacientes sometidos a prostatectomía radical (PR), durante el periodo establecido de 5 años en quienes se reporto un Gleason así:

Conclusiones.

Mediante dicho estudio se determino la mejoría en los indicadores pronósticos en los pacientes postoperados de prostatectomía Radical (PR) observándose que el tiempo de mejoría de la continencia urinaria y función sexual son directamente proporcional en una adecuada técnica quirúrgica así como una mejor neuropreservacion del plexo pudiendo

que determinan la función sexual, de la misma manera el factor pronóstico en un Gleason postoperatoria de ser poco o moderadamente diferenciado va en relación en los factores pronósticos y esperanza de vida de los pacientes, de la misma manera la menor incidencia de bordes negativos disminuye el riesgo de paciente de sobretratarse a base de Radioterapia o BAT con mejor calidad de vida así como una disminución significativa e inmediata del antígeno prostático posterior a la PR.

MARCO CONCEPTUAL

La próstata es un órgano glandular, fibromuscular con un peso estimado de aprox 20 grs que se encuentra aguardando la uretra prostática, como órgano glandular secreta un líquido que contiene ácido cítrico, calcio, fosfatasa ácida, potasio, fructuosa y Zinc este último quien participa en la como efecto bacteriostático para la protección y capacitación espermática. ¹⁶

La próstata se encuentra sujeta a cambios de diferenciación tisular que pueden desencadenar cáncer prostático, cuenta con tres zonas principales donde se puede desencadenar el cáncer de próstata: Una zona transicional con posibilidad de cáncer en un 20 %, zona central del 5 al 10 % y una zona periférica del 70 %.

Epidemiológicamente el cáncer de próstata es la 2da causa de cáncer en hombres con una incidencia del 29 % de muertes por año y una edad promedio entre la 6ta y 9na década de la vida, con varios factores de riesgo para desencadenarse. La existencia de un cáncer de próstata hereditario verdadero es sugerido por tres observaciones epidemiológicas: 1) Los familiares de pacientes menores de 55 años tienen mayor riesgo de cáncer de próstata que aquellos con familiares afectados de mayor edad; 2) existe un agrupamiento familiar más fuerte en las familias con cáncer de próstata de inicio

temprano, y 3) el número de miembros afectados de la familia y su edad al inicio son los determinantes más importantes del riesgo entré los familiares. Existen por lo menos 8 genes asociados al cáncer de próstata en una herencia de tipo dominante ligada al cromosoma X (ELAC2/HPC2, RNasa L/HPC1, SR-A/MSR!, OGG1, CHEK2, BRCA2, PON1, MIC1). Los infiltrados inflamatorios y una lesión histológica denominada atrofia inflamatoria proliferativa son frecuentes en las muestras clínicas de próstata. La atrofia inflamatoria proliferativa es un espectro de lesiones caracterizadas por atrofia epitelial, bajo índice apoptosico y aumento del índice proliferativo, habitualmente asociado con infiltrados inflamatorios, las observaciones genéticas e histológicas previamente descritas en el cáncer de próstata sugieren firmemente que el compromiso de las defensas celulares contra los oxidantes inflamatorios pueden iniciar y perpetuar la carcinogénesis prostática.²

Los andrógenos influyen en el desarrollo, la maduración y el mantenimiento de la próstata, y afectan tanto la proliferación como la diferenciación del epitelio luminal, hay pocas dudas de que una vida media de exposición variable de la próstata a los andrógenos desempeña un papel importante en la carcinogénesis prostática. ²

Los estrógenos protegen contra el cáncer de próstata por la inhibición del crecimiento de las células epiteliales prostáticas, pero que alternativamente aumentan el riesgo porque favorecen la inflamación junto con los andrógenos o porque producen metabolitos mutagenicos. ⁴

El factor de crecimiento similar a la insulina 1 (IGF-1) estimula la proliferación e inhibe la apoptosis en células prostáticas normales y células tumorales en vitro. La leptina, hormona peptidica producida por los adipositos contribuye al control de peso corporal mediante la modulación del uso de la energía y se encuentra en concentraciones más altas en las personas obesas. Los obesos se tornan resistentes a las leptinas y tienen una leptina plasmática elevada, esta estimula la proliferación de las líneas de células de cáncer de

**TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL**

próstata independientes de los andrógenos, además la leptina parece inducir la expresión del factor de crecimiento del endotelio vascular y el factor de crecimiento fibroblástico básico y estimular la migración celular. ⁸

El cáncer de próstata se presenta más a menudo en hombres de edad avanzada, en los cuales la deficiencia de vitamina D es más frecuente por la menor exposición a la luz solar y la disminución relacionada con la edad de las hidroxilasas responsables de la síntesis de vitamina D activa, la ingesta de productos lácteos ricos en calcio, que disminuyen las concentraciones de vitamina D, se asocian con un riesgo mayor de cáncer de próstata. ^{1, 9,4}

Se ha observado también de manera no específica un efecto protector en los hombres que comunicaron 21 eyaculaciones o más por mes entre los 20 y los 50 años aunque no se conoce la base biológica de este efecto. Los hombres en quienes se ha efectuado una vasectomía en edad temprana tuvieron mayor riesgo de cáncer de próstata, se desconoce el mecanismo biológico por el cual la vasectomía podría predisponer al cáncer, aunque se ha propuesto la presencia de anticuerpos antiespermatozoide y una menor concentración de andrógenos en el líquido seminal o de actividad secretoria. ¹⁶

El tabaquismo es una fuente de exposición al cadmio aumentando las concentraciones de andrógenos circulantes y producen un Stress oxidativo celular importante. Se ha observado una mayor incidencia de cáncer de próstata en pacientes con ingesta de grasas poliinsaturadas. El consumo de alcohol no se ha observado un mayor riesgo significativo para tener cáncer de próstata. ^{5, 9, 10}

El riesgo estimado de sufrir la enfermedad durante la vida es del 17.6 % en los hombres blancos y del 20.6 % en los afroamericanos, con un riesgo de muerte durante toda la vida del 2.8 y el 4.7 %. Además la tasa de mortalidad por cáncer de próstata en los hombres de raza blanca de los estados unidos ha disminuido hasta un nivel por debajo de lo observado

TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA RADICAL

antes de la introducción en 1987 de la detección sistémica con el PSA. El cáncer de próstata es la cuarta neoplasia maligna más frecuente en el sexo masculino en todo el mundo, su incidencia varía mucho entre los países y las poblaciones étnicas, y las tasas de enfermedad difieren en más de 100 veces entre las poblaciones. Las tasas de incidencia anuales más bajas se presentan en Asia (1.9 casos por 100,000 en Tianjin China) y las más altas en los estados unidos y Escandinavia, especialmente en afroamericanos (272 casos por 100, 000).^{9, 10, 13}

El cáncer de próstata pocas veces se diagnostica en hombres menores de 50 años, los cuales representan menos del 0.1 % de todos los pacientes. El pico de la incidencia se produce entre los 70 y los 74 años de edad y el 85 % recibe el diagnostico después de los 65 años. Desde la introducción del PSA aumento la incidencia de enfermedad locorregional, mientras que se redujo la incidencia de enfermedad metastasica. Los canceres no palpables (estadio clínico T1c) representan ahora el 75 % de la enfermedad de diagnostico reciente. ^{12, 13}

Su diagnostico se basa en el tacto rectal y principalmente mediante el antígeno prostático quien es un factor para decidir la realización de biopsia prostática a partir de 4 ng/ml, de acuerdo a los estándares de nuestro país aunque en otros países Europeos y Norteamérica se está tomando el cohorte para realizar biopsia a partir de 2.5 ng/ml. ^{3, 4}

Por lo tanto todo paciente con un tacto rectal sospechoso de cáncer o una elevación del PSA debe someterse a una biopsia de próstata independientemente de los hallazgos de la resección transuretral de próstata si el diagnostico temprano de cáncer conduciría a la recomendación del tratamiento. El principal papel de la ecografía transrectal es asegurar un muestreo amplio y preciso del tejido prostático en los hombres con mayor riesgo de albergar cáncer de próstata sobre la base del tacto rectal y el PSA. ^{3,4}

TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA RADICAL

De acuerdo al resultado de la toma de biopsia transrectal se describe su estirpe histológica mediante la clasificación de Gleason que nos indica la diferenciación glandular y crecimiento del tumor en el estroma. ¹²

La diseminación del cáncer de próstata puede estar estadificado como; Localizado, localmente avanzado con diseminación extracapsular y avanzado con metástasis asociada por diseminación vascular y linfática. Para el caso del paciente con cáncer de próstata localizado (T1 y T2) que es el caso de nuestro estudio está indicada la realización de la prostatectomía Radical, Radioterapia o BAT. ^{5,6}

Los objetivos de la estadificación del cáncer son permitir la evaluación del pronóstico y facilitar una toma de decisiones adecuada en relación con las opciones terapéuticas disponibles. Las modalidades previas al tratamiento disponibles que pueden ayudar a predecir la verdadera extensión de la enfermedad en los pacientes con cáncer de próstata incluyen tacto rectal, PSA en suero, grado del tumor, imágenes radiológicas y linfadenectomía pélvica. ^{5,6}

La extensión local de la enfermedad puede ser predicha mediante una combinación de tacto rectal, marcadores tumorales en suero como PSA y grado del tumor. La linfadenectomía pélvica sigue siendo el procedimiento de referencia para detectar la propagación de los ganglios linfáticos en hombres con alto riesgo de albergar metástasis ganglionares ocultas. La estadificación clínica puede proporcionar información útil con respecto a si el cáncer de próstata de diagnóstico reciente es localizado, localmente avanzado o metastásico. ^{5,6}

Algunos autores consideran que en tumores con puntuación de Gleason menor de 7, niveles de PSA que no superan los 10 ng/ml y hallazgos en la biopsia que no revelan un

TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA RADICAL

tumor extenso o agresivo, no están indicadas la gammagrafía ósea, la TAC y la RM por la baja probabilidad de metástasis. 5,6

El primer tratamiento utilizado para el cáncer de próstata fue la prostatectomía radical, que se realiza desde hace más de 100 años por Young 1905, ningún tratamiento ha reemplazado a la prostatectomía radical (PR) y sigue siendo el procedimiento de referencia porque la hormonoterapia y la quimioterapia no son curativas y no se puede erradicar todas las células cancerosas mediante la radiación u otras formas de energía física, aun así el tumor está contenido dentro de la glándula. 11,14

La introducción de la PR retropública anatómica, que permite realizar una disección con buena visualización y preservación de los nervios cavernosos responsables de la función eréctil y conservación del esfínter externo que lleva a tasas de continencia urinaria mayores del 90 %. 11

La prostatectomía radical reduce significativamente la progresión local y las metástasis a distancia y mejora las tasas de supervivencia específica de cáncer en comparación con el tratamiento expectante. Las desventajas de la PR son el tiempo de internamiento y recuperación necesarios, la posibilidad de resección incompleta del tumor, si la operación no se realiza correctamente o si el tumor no está contenido dentro de la glándula, y el riesgo de disfunción eréctil y las complicaciones rectales son menos probables que con la RT. Existen varios tipos de abordajes quirúrgicos: Perineal, Retropúbico y laparoscópico auxiliándose en la actualidad de manera robótica. 11

El candidato ideal para la prostatectomía radical es el paciente sin comorbilidades que podrían poner en riesgo inaceptable la operación. Debe tener una expectativa de vida de 10 años, por lo menos, y el tumor debe de ser significativo desde el punto de vista

TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA RADICAL

histológico y completamente resecable, el límite de edad superior aceptado por lo común para la PR es de 75 %. ^{14,15}

La prostatectomía Radical abierta retropubica está indicada en estadios localizados (T1 y T2) y en ciertas ocasiones muy específicas en estadios T3, para el caso de nuestro estudio se centrara en estadios T1 y T2, se le considera el estándar de oro indicada en pacientes con una expectativa mayor a 10 años, con un control de la enfermedad a los 10 años entre el 70 a 90 % y mediante la extirpación de la muestra nos puede dar una estadificación exacta e identificación de factores de riesgo de recurrencia. ¹⁵

Existen parámetros bien estadificados que los pacientes que cuenta con un Gleason específico, la literatura nos demuestra que paciente con un Gleason de 2-4 tienen una mortalidad del 8 %, con grados de 5 del 14 %, grado 6 del 44 %, grado 7 del 76 % y grados de 8 a 10 el 93 %. ^{14,16}

En pacientes con un estadio T1a-T1b y antígeno menor de 10 ng/ml de bajo riesgo la mortalidad a 10 años oscila en un 26 %, de la misma manera el riesgo de progresión de un T1a en 5 años es del 5 % y de 10 a 13 años en un 50 %, ante un paciente con una esperanza de vida mayor a 15 años la prostatectomía radical (PR) ha mostrado una significancia aceptable incluso si el Gleason es mayor a 6, sin embargo el estadio T1c es el de mayor prevalencia dentro de los localizados que hasta el 30 % de estos pueden estar localmente avanzados aunque sin lugar a duda son los más sujetos a realización de PR. ¹³

Por otro lado los tumores T2a presentan una progresión de 35 a 55 % en 5 años y en estos se propone la PR en pacientes con una esperanza de vida mayor a 10 años, la literatura nos reserva que en los tumores de bajo grado la disección ganglionar pélvica no se requiere ya que el riesgo de ganglios positivos no es más del 7 %. ¹³

**TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL**

Así mismo los pacientes con un estadio T2b-T2c, Gleason de 7 y un Antígeno mayor de 10 - 20 se propondrá la PR en pacientes con esperanza de vida mayor a 10 años ya que el pronóstico es favorable si el tumor está confinado a la próstata, el T2b progresara en más del 70 % en 5 años, sin embargo se tienen una mayor tasa de tener márgenes positivos. ¹³

CUADRO 1: Definición de Grupos de Riesgo

| GRUPOS DE RIESGO | ESTADIO CLINICO | PSA (ng/ml) | PUNTUACION DE GLEASSON | CRITERIOS DE BIOPSIA |
|-------------------------|------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Bajo | T1a o T1c | < 10 | 2 - 5 | Unilateral o <50 % afectado |
| Intermedio | T1b o T2a | < 10 | 6 0 3 + 4 = 7 | Bilateral |
| Alto | T2b o T3 | 10 – 20 | 4 + 3 = 7 | >50% afectado, inva perineural |
| Muy alto | T4 | >20 | 8 - 10 | Invasión linfovascular |

La cirugía consiste en una preparación preoperatoria con dieta líquida un día previo a la cirugía, así como realizándose posterior a las 6 u 8 semanas después de la toma de biopsia u/o en su defecto 12 semanas posterior a una RTUP si así fue hecho el diagnóstico y administración de 24 hrs previas una cefalosporina de 1era o 2da generación. ¹³

La PR implica la escisión completa de la próstata y las vesículas seminales e incluye también una disección de los ganglios pélvicos modificada, los pasos clave de la PR con conservación nerviosa son los siguientes: 1. Linfadenectomía pélvica, 2. Apertura de la fascia endopélvica e incisión limitada de los ligamentos puboprostaticos. 3. Sutura y sección del complejo dorsal de Santorini, 4. Disección de la uretra en el vértice de la próstata y transección de la uretra (en algunos casos se colocan las suturas de

TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA RADICAL

anastomosis en este momento), 5. Disección de la próstata de los haces neurovasculares, 6. Fijación y transección de los pedículos prostáticos, 7. Transección y reconstrucción del cuello vesical, 8. Disección de las vesículas seminales y porciones ampulares del conducto deferente, 9. Anstomosis vesicouretral. ^{15,16}

CUADRO 2: Tratamiento Recomendado

| GRUPO DE RIESGO | EXPECTATIVA DE VIDA (AÑOS) | TRATAMIENTO RECOMENDADO |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| Bajo | 0-5 | AM, HT. |
| | 5-10 | AM, RT, HT,O. |
| | >10 | RP, RT, AM,O |
| Intermedio* | 0-5 | AM, HT, RT, O. |
| | 5-10 | RT, HT, RP, O |
| | >10 | RP, RT, O, HT |
| Alto* | 0-5 | AM, RT, O |
| | 5-10 | RT, HT, RP, O |
| | >10 | RT, RP + RT + HT |
| Muy Alto* | 0-5 | AM, RT, O |
| | 5-10 | H, RT + HT, ST |
| | >10 | RT + HT, RP + RT + HT, ST, IT |

AM, control activo; HT, hormonoterapia; RT, radioterapia; O, otros; RP, prostatectomia radical; ST, tratamiento sistémico; IT, terapia multimodal investigacional

*Si hay más del 20 % de probabilidad de ganglios linfáticos positivos, AM, HT, ST + HT.

La clave de la preservación de la continencia urinaria es realizar una disección meticulosa para evitar el daño al esfínter urinario externo, se debe de hacer una disección cuidadosa para preservar los haces neuromusculares. En la práctica de la cirugía con conservación nerviosa, se identifican los haces neurovasculares en el vértice de la próstata (también se

**TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL**

puede hacer la disección por vía anterograda comenzando con la base. Para tener un mejor control del sangrado se deben utilizar suturas hemostáticas o clips. ¹⁴

Dentro de los cuidados postoperatorios el paciente debe de iniciar la deambulacion con ayuda la misma tarde o noche de la cirugía, la sonda Foley que se deja como férula se retira de 3 a 21 días después de la operación, según la impermeabilidad y la tensión de la anastomosis vesicouretral. El retiro del catéter antes de los 7 días se asocia con 15 a 20 % de riesgo de retención urinaria, alrededor de 1 mes después de la operación el PSA (antígeno prostático específico) debe ser indetectable. ¹⁶

Algunos factores pronósticos clínicos independientes son el estadio tumoral, la puntuación de Gleason, el nivel de PSA preoperatorio. Los signos de mal pronóstico están representados por enfermedad no limitada al órgano, invasión del espacio perineural o linfovascular, extensión extracapsular del tumor, márgenes quirúrgicos positivos, invasión e vesículas seminales y metástasis por los ganglios linfáticos. ^{15,16}

El primer signo de recurrencia tumoral después de la PR es el aumento del PSA en el suero, la recurrencia bioquímica se utiliza como criterio intermedio para evaluar el resultado del tratamiento, pero no todos los pacientes con recurrencia bioquímica desarrollan metástasis o fallecen por cáncer de próstata. ^{11,12}

La probabilidad de supervivencia libre de cáncer a 10 años fue del 85 % en pacientes con enfermedad limitada al órgano, del 65 % en los casos de extensión extracapsular del tumor sin márgenes quirúrgicos positivos, del 55 % con extensión extracapsular y márgenes quirúrgicos positivos, del 25 % en la invasión de vesículas seminales y del 10 % en pacientes con metástasis en los ganglios linfáticos. ¹²

**TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL**

La recuperación de la continencia urinaria se asocia con la edad del paciente: más del 95 % de los menores de 50 años son continentes después de la cirugía: el 85 % de los mayores de 70 años recupera la continencia. El retorno de la función eréctil después de la PR se correlaciona con la edad del paciente, la potencia antes de la operación, el grado de conservación nerviosa intraoperatoria y la época de la cirugía. En los que se puede realizar cirugía con conservación nerviosa bilateral, hasta el 95 % de los pacientes de 40 a 50 años, el 85 % de 50 a 60 años, el 75 % de pacientes de 60 a 70 años y el 50 % de 70 a 80 años de edad. En la mayoría de los pacientes la erección retorna en forma parcial a partir de los 3 a 6 meses de la operación y puede continuar mejorando hasta 3 años o más. ¹³

Dentro de las complicaciones de la PR hay tempranas y tardías, dentro de las tempranas son: hemorragia, lesión rectal, vascular, ureteral o nerviosa, filtración o fistula urinaria, tromboembolismo o trastornos vasculares, infección urinaria, linfocele y problemas con la herida, puede producirse una lesión inadvertida del nervio obturador durante la linfadenectomía pélvica en muchos pacientes no se observa un déficit importante del aductor del muslo después de la lesión. Dentro de las complicaciones tardías son la disfunción eréctil, incontinencia urinaria, hernia inguinal y estenosis uretral. ^{15,16}

En general es muy importante evaluar al paciente desde su punto de vista de estadiaje de la enfermedad, en el momento del diagnóstico se debe estadificar el tumor y evaluar la comorbilidad del paciente, se le debe de explicar las opciones del tratamiento legítimas y los riesgos y beneficios potenciales asociados. La elección del tratamiento en cada paciente dependerá de la calidad de las técnicas disponibles. ¹⁶

JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México el Cáncer de próstata es la 2da causa de muerte 29000 muertes por año, dado que en nuestra institución el CMN 20 de Noviembre ISSSTE es un centro de concentración se recibe la derechohabencia nacional encontrándose casi en detección 80 casos nuevos por año, esto va a consideración que no todos se encuentran en estadios localizados a su diagnostico los pocos casos detectados de cáncer de próstata localizados son sometidos a prostatectomía radical.

Con la prostatectomía radical está indicada en pacientes con cáncer localizado T1 y T2 que fueron diagnosticados en su mayoría por elevación del antígeno prostático y que fueron sometidos a realización de toma de biopsia transrectal de próstata

Con la prostatectomía radical se esperan que al obtener la pieza quirúrgica los bordes estén libres de actividad tumoral, que no haya invasión linfática o invasión perineural, así como en ocasiones se pierda la continencia urinaria o pérdida de la erección o que la enfermedad se extienda y pueda ser metastásica.

Sin embargo con la PR se garantiza que esté libre de enfermedad los pacientes por un lapso de 10 años de ahí que se pretende realizar una revisión completa de todos nuestros pacientes sometidos a PR desde el 2004 al 2009 con sus indicadores pronósticos y valorar su estado de la pieza obtenida su grado de continencia urinaria así como su recuperación de la función eréctil y que cantidad de pacientes que fueron sometidos a PR necesitaron RT o BAT posterior a la prostatectomía por extensión tumoral, así como rangos de antígeno prostático actuales.

**TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL**

Con este estudio se pretende evaluar los indicadores pronósticos que se encuentran actualmente nuestros pacientes en cuanto su calidad de vida con su continencia urinaria y su disfunción eréctil.

Mediante esto se pretende constituir una mejor selección de los pacientes sometidos a PR, la neuropreservacion mejorara el desempeño sexual y continencia urinaria posterior reflejándose en la disminución de insumos y de prescripción de medicamentos inhibidores de la 5-fosfodiesterasa así como de anticolinergicos.

OBJETIVOS

General

Determinar los factores pronósticos postquirúrgicos en los pacientes sometidos a prostatectomia radical por cáncer de próstata en estadio localizado (T1-T2).

Específicos

Se determinara de acuerdo al Gleasson pre quirúrgico si hubo significancia con el Gleasson postquirúrgico de la muestra extraída.

Se determinara si los antígenos prostáticos prequirurgicos disminuyeron a cifras menores de 0.2 ng/ml posterior a la PR.

Se determinara si en la pieza quirúrgica hubo infiltración perineural o márgenes positivos y de estos cuales se sometieron a Radiopterapia u/o Hormonoterapia adyuvante.

Se determinara si hubo disfunción eréctil e incontinencia urinaria en los pacientes posterior a la PR y en qué tiempo se restableció su mejoría.

MATERIAL Y METODOS

Diseño del estudio

Todos los pacientes con cáncer de próstata localizado (T1 y T2), sometidos a prostatectomía radical abierta por abordaje retropúbico, se estudiaron de Enero del 2004 a Diciembre del 2009 en el CMN 20 de Noviembre a cargo del servicio de Urología

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Pacientes con cáncer de próstata localizado estadio T1 y T2

Pacientes con diagnóstico a base tacto rectal, antígeno prostático específico, toma de biopsia transrectal o por RTUP.

Pacientes quienes no habían recibido algún tipo de tratamiento a base de Radioterapia o Bloqueo androgénico total previo a la cirugía.

.

Criterios de exclusión

Pacientes con Metástasis diagnosticados por Gammagrama óseo previo a la cirugía.

Pacientes quienes se hayan hecho realización de orquiectomía bilateral posterior a la cirugía.

Criterios de eliminación

Pacientes con Cáncer localmente avanzado y metástasis a distancia

Descripción General del Estudio

Se estudio de manera directa a los expedientes clínicos de los pacientes sometidos a Prostetctomia radical de Enero del 2004 a Diciembre del 2009, estandarizándose el Gleasson pre y postquirúrgico, antígeno específico a su ingreso y postquirúrgico así como estudio histopatológico de la muestra extirpada y valorando su función eréctil y continencia urinaria.

PLAN DE ANALISIS

Procedimiento para la recolección de la información

Se obtuvo la información de la bitácora de la unidad de quirófanos y de la jefatura de Urología todos los pacientes que fueron sometidos a prostatectomía radical de enero del 2004 a Diciembre del 2009, posterior a ello se fue a buscar la información al archivo clínico de cada expediente solicitándose el mismo y revisándose los datos de cada paciente.

Se uso programa Excel para realización de tablas para la recolección de la información donde se especifica Nombre del paciente, edad, No de Afiliación, Fecha de cirugía, Gleasson Pre y Postquirurgico, Antígeno prostático pre y postquirúrgico, continencia urinaria, disfunción eréctil, si hubo bordes positivos, infiltración perineural y linfática así como se recolecto si hubiese Gammagrama para descartar que en el momento actual no haya actividad metastasica.

Así como se realizo mediante graficas y programa de computo se saco media de cada elemento.

RECURSOS

Recursos humanos

Un médico residente de Quinto año de la Especialidad de Urología.

Bajo supervisión del Jefe de archivo clínico quien se proporciono el préstamo de los expedientes clínicos con un Memorándum expedido por la Jefatura de Urología y supervisión de los datos por parte del Director Dr. Roberto Cortes Betancurt y asesores de tesis el Dr. Felipe Guzman y supervisión de bioestadística el Dr Trejo y el Dr. Rosbel Toledo Ortiz

Recursos físicos

Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes con numero de afiliación sometidos a prostatectomia radical abierta por cáncer de próstata a partir de enero del 2004 a Diciembre del 2009.

Equipo de computo con programa Exel para afiliar Nombre del paciente y las variables correspondientes por tablas de flujo.

Recursos financieros

Recursos Propios de la institución.

CONSIDERACIONES ETICAS PARA INVESTIGACION EN HUMANOS

La realización de este estudio es congruente con la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial" adaptada por 52ª Asamblea General, en Edimburgo, Escocia en el año 2000,¹ que establece los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. El proyecto también es congruente con la Ley General de Salud², de los Estados Unidos Mexicanos, título quinto "Investigación para la salud", capítulo único, Artículo 100, Fracciones I-V, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 2007.

RESULTADOS

Se ingresaron 68 pacientes al estudio, el promedio de edad de la población estudiada fue de 63 años (DE: 5.7 años) con un rango de 47 a 73 años.

El promedio de Antígeno prostático específico (APE) fue de 9.8 (DE=7.7), rango de 1.27-40.8.

El promedio del sangrado durante la cirugía fue de 1100 ml (DE=676.3) con rango de 200-3000 ml.

Se operaron pacientes provenientes principalmente del Distrito Federal de 41 (65%), seguidos de 7 de Michoacán (11.11%).

Predominó el estadio T1c con 40 casos (63.5%) seguido del T1b con 13 casos (20.63%).

La distribución de Gleason prequirúrgico se puede observar en la tabla, donde se observa el predominio del Gleason 6 (4+2) con 19 casos (30.16%).

La distribución de Gleason postquirúrgico predominó en 6 (3+3) con 30 casos (47.6%).

La mayoría de los pacientes tuvieron linfadenectomía negativa (55 casos 88.71%).

La mayoría de los pacientes tuvo incontinencia 36 (57%) 27 (42%) (p=0.11).

El 85.7% de los pacientes (54 casos) no tuvo infiltración capsular y solo 9 (14%) la presentó.

La mayoría de los pacientes 56 (88.9%) tuvieron borde quirúrgico negativo, y 58 (92%) infiltración de vesícula seminal.

La mayoría de los pacientes 42 (66.6%) tuvieron una función eréctil adecuada.

**TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL**

A 12 pacientes 19% se les aplicó radioterapia.
En 52 pacientes se observó permeabilidad vascular negativa 82%.
Se les aplicó bloqueo androgénico intermedio a 7 pacientes (11%).
Solo a 4 pacientes se les realizó rastreo óseo.

A 15 pacientes se les realizó Bloqueo androgénico total (23.8%).

La edad fue categorizada en dos grupos menores y mayores de 60 años.
La media de antígeno prostático en menores y mayores de 60 años fue diferente con una media de 9.72 (DE=5.68) y 13.2 (DE=1.28) respectivamente (**p=0.043**).

La media de APE antes de la cirugía para estadios T1a,T1b y T1c fue de 11.49 (DE=7.24) y en los estadios T2a, T2b y T2c fue mayor con una media de 18.77 (DE=10.55) existiendo una diferencia estadísticamente significativa (**p=0.02**).

Para las categorías de gleason prequirúrgicos no existieron diferencias estadísticas con las medias de APE. (p=0.23)

Tampoco existió diferencia de ape por gleason postquirúrgico.

Los pacientes con linfadenectomía positiva a cáncer tuvo una media de APE de 16.6 (DE=14.92) y las negativas mostraron una media menor de 11.33 (DE=6.22) (**p=0.043**).

No existió diferencia estadísticamente significativa de APE entre los pacientes con y sin continencia. (p=0.60)

Para el grupo con permeabilidad vascular positiva tuvo una media de APE de 16.6 (DE=13), los pacientes con permeabilidad vascular negativa con una media de 11 (DE=5.78) con una diferencia estadísticamente significativa (**p=0.014**).

Los pacientes con cáncer en Vesícula seminal mostraron medias de APE mayores con 21.7 (DE=11.46) a diferencia de los pacientes sin cáncer con una media de 11.24 (DE=6.82) (p=0.0014).

Los pacientes que tuvieron ameritaron radioterapia mostraron niveles de APE inicial mayores con una media de 15.24 (DE=12.98) y los que no ameritaron radioterapia tuvieron una media de 11.32 (DE=5.79) (**p=0.05**).

El antígeno prostático posterior a la cirugía en pacientes mayores a 60 años fue menor a los de menor de 60 años con 0.129 y 0.293 respectivamente (**p=0.05**).

**TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL**

Posterior a la cirugía el APE fue menor en los pacientes con Gleason de 4,5 y 6 de 0.24 (DE=0.49) que los pacientes con gleason post quirúrgico de 7,8 y 9 de 0.09 (DE=0.06) (**p=0.05**)

Los pacientes a quienes se les realizó rastreo óseo mostraron niveles de APE postquirúrgico mayores que los que no se les realizó, de 0.74 (DE=1.24) y 0.14 (DE=0.23) respectivamente (**p=0.001**).

**TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL**

TABLAS

Cuadro I

DESCRIPCION GENERAL DEL GRUPO DE ESTUDIO

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>Media</i> | <i>DE</i> | <i>Rango</i> |
|-----------------|------------|--------------|-----------|--------------|
| Edad (años) | 68 | 63 | ±5.73 | 47-73 |
| APE inicial | 63 | 9.8 | ±7.7 | 1.27-40.8 |
| Sangrado | 63 | 1100 | 676.3 | 200-3000 |

DE: desviación estándar

Cuadro I

DESCRIPCION GENERAL DEL GRUPO DE ESTUDIO

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|--------------------|------------|----------|
| ESTADO | | |
| DF | 41 | 65 |
| Coahuila | 1 | 1.59 |
| Michoacán | 7 | 11.11 |
| Morelos | 2 | 3.17 |
| Yucatán | 2 | 3.17 |
| Chiapas | 6 | 9.52 |
| Chihuahua | 1 | 1.59 |
| Baja California S. | 2 | 3.17 |
| Sinaloa | 1 | 1.59 |

DE: desviación estándar

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|-----------------|------------|----------|
| ESTADIO | | |
| T1a | 5 | 7.94 |
| T1b | 13 | 20.63 |
| T1c | 40 | 63.5 |
| T2a | 2 | 3.17 |
| T2b | 2 | 3.17 |
| T3b | 1 | 1.59 |

DE: desviación estándar

**TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL**

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|-----------------------|------------|----------|
| GLEASON POSTQX | | |
| 4 (2+2) | 2 | 3.17 |
| 5 (2+3) | 5 | 7.94 |
| 6 (3+3) | 30 | 47.62 |
| 7 (4+3) | 16 | 25.4 |
| 8 (4+4) | 7 | 11.11 |
| 9 (4+5) | 3 | 4.76 |

DE: desviación estándar

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|----------------------|------------|----------|
| GLEASON PREQX | | |
| 4 (2+2) | 14 | 22.22 |
| 5 (2+3) | 13 | 20.63 |
| 6 (4+2) | 19 | 30.16 |
| 7 (4+3) | 14 | 22.22 |
| 8 (4+4) | 3 | 4.76 |

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|-----------------|------------|----------|
| ESTADIO | | |
| T1a | 5 | 7.94 |
| T1b | 13 | 20.63 |
| T1c | 40 | 63.5 |
| T2a | 2 | 3.17 |
| T2b | 2 | 3.17 |
| T3b | 1 | 1.59 |

DE: desviación estándar

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|------------------------|------------|----------|
| LINFADENECTOMIA | | |
| Negativo | 55 | 88.71 |
| Positivo | 7 | 11.29 |

DE: desviación estándar

**TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL**

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|--------------------|------------|----------|
| CONTINENCIA | | |
| Positiva | 27 | 42.86 |
| Negativo | 36 | 57.14 |

DE: desviación estándar

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|------------------------------|------------|----------|
| INFILTRACION CAPSULAR | | |
| Positivo | 9 | 14.29 |
| Negativo | 54 | 85.71 |

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|--------------------------------|------------|----------|
| INFILTRACION PERINEURAL | | |
| Positiva | 14 | 22.22 |
| Negativa | 49 | 77.78 |

DE: desviación estándar

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|-------------------------|------------|----------|
| BORDE QUIRÚRGICO | | |
| Positivo | 7 | 11.11 |
| Negativo | 56 | 88.89 |

DE: desviación estándar

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|-------------------------|------------|----------|
| VESICULA SEMINAL | | |
| Positiva | 5 | 7.94 |
| Negativa | 58 | 92.06 |

DE: desviación estándar

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|------------------------|------------|----------|
| FUNCION ERECTIL | | |
| Adecuada | 42 | 66.67 |
| Inadecuada | 21 | 33.33 |

DE: desviación estándar

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|---------------------|------------|----------|
| RADIOTERAPIA | | |
| Positiva | 12 | 19.05 |
| Negativa | 51 | 80.95 |

DE: desviación estándar

**TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL**

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|----------------------|------------|----------|
| PERMEABILIDAD | | |
| Positiva | 11 | 17.46 |
| Negativa | 52 | 82.54 |

DE: desviación estándar

| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|---------------------------------------|------------|----------|
| BLOQUEO ANDROGENICO INTERMEDIO | | |
| Positiva | 7 | 11.11 |
| Negativa | 56 | 88.89 |

DE: desviación estándar

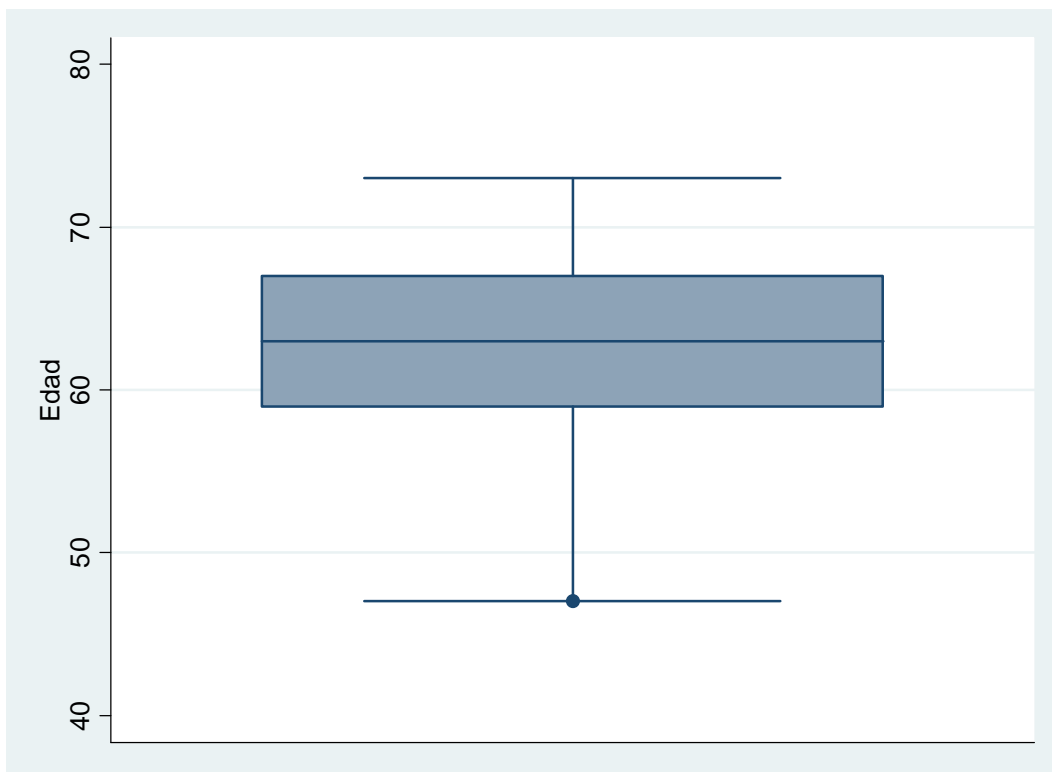
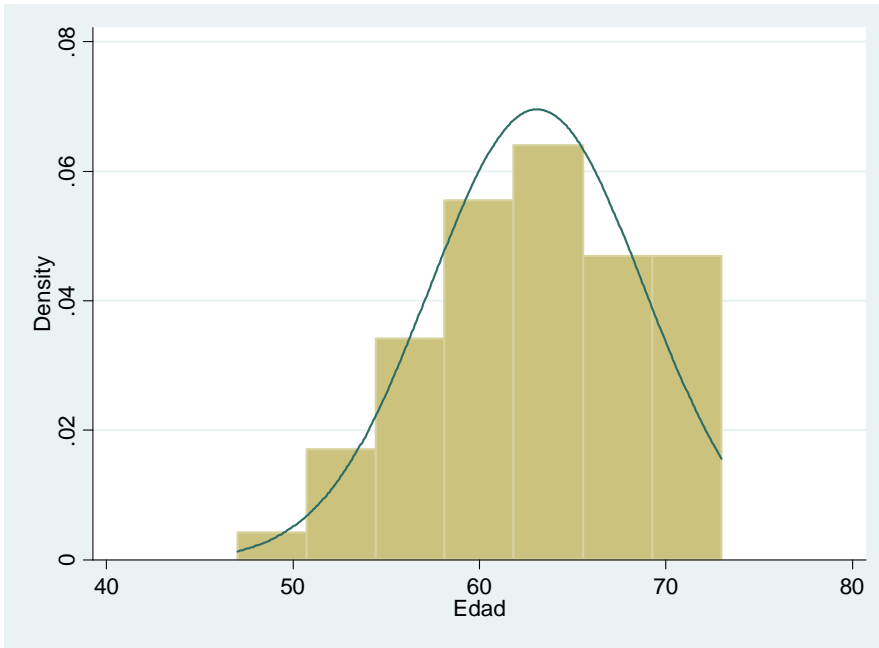
| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|---------------------|------------|----------|
| RASTREO OSEO | | |
| Realizado | 59 | |
| No realizado | 4 | |

DE: desviación estándar

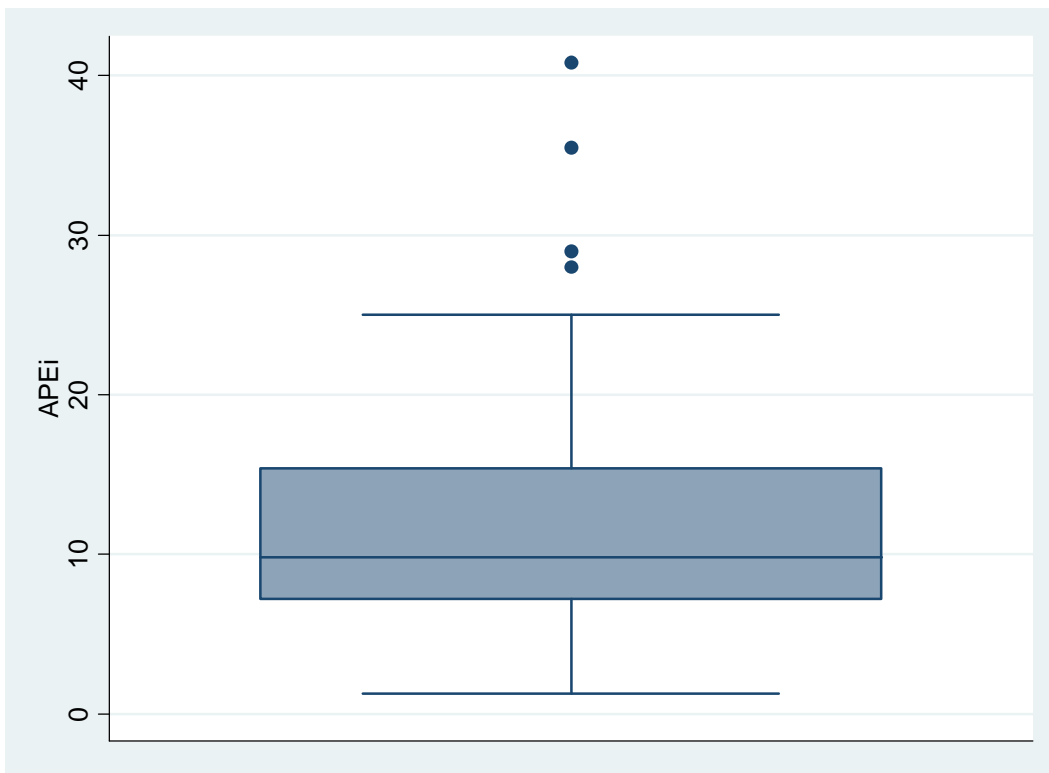
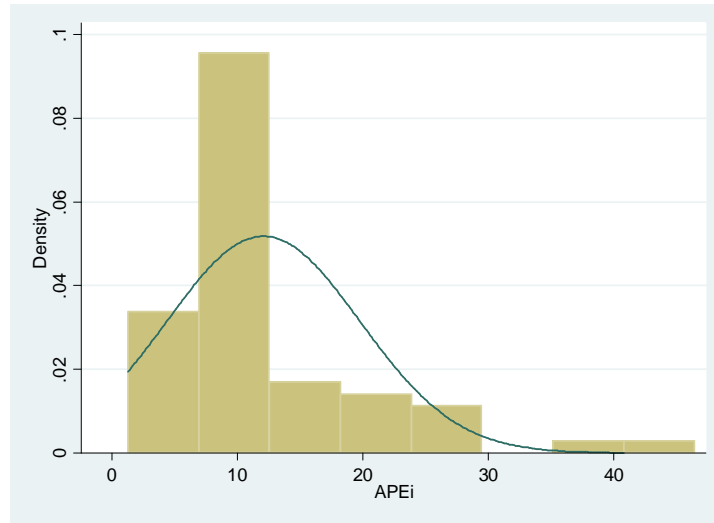
| <i>Variable</i> | <i>No.</i> | <i>%</i> |
|----------------------------------|------------|----------|
| BLOQUEO ANDROGENICO TOTAL | | |
| Positiva | 15 | 23.81 |
| Negativa | 48 | 76.19 |

DE: desviación estándar

GRAFICOS

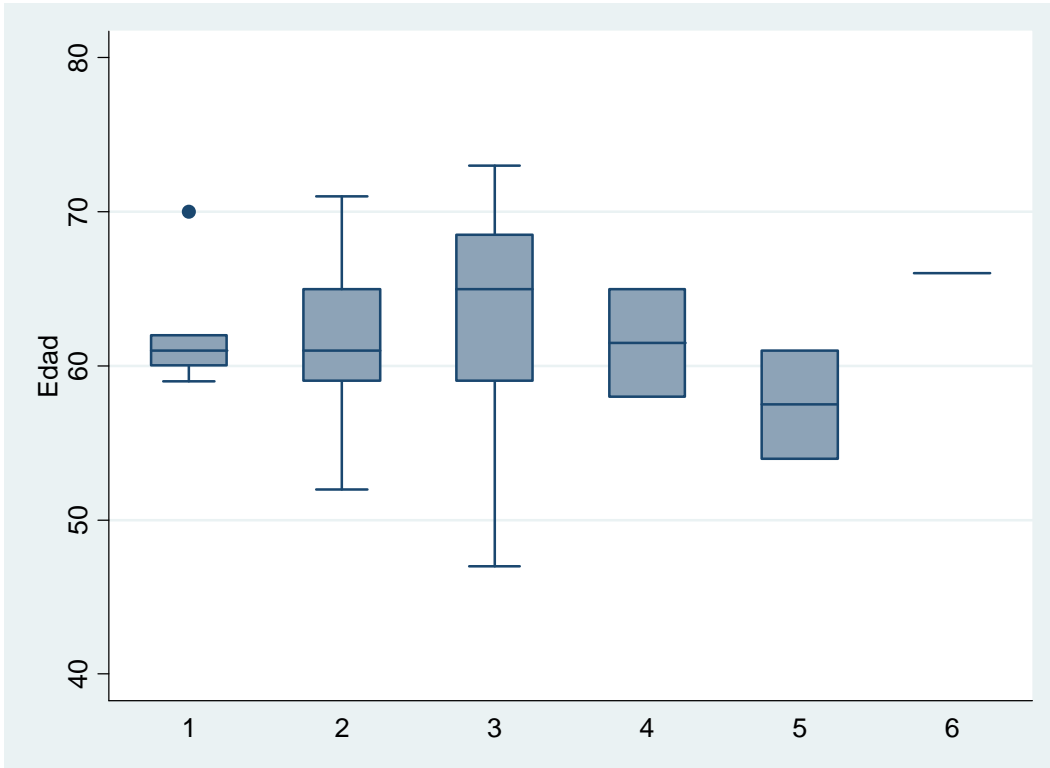


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

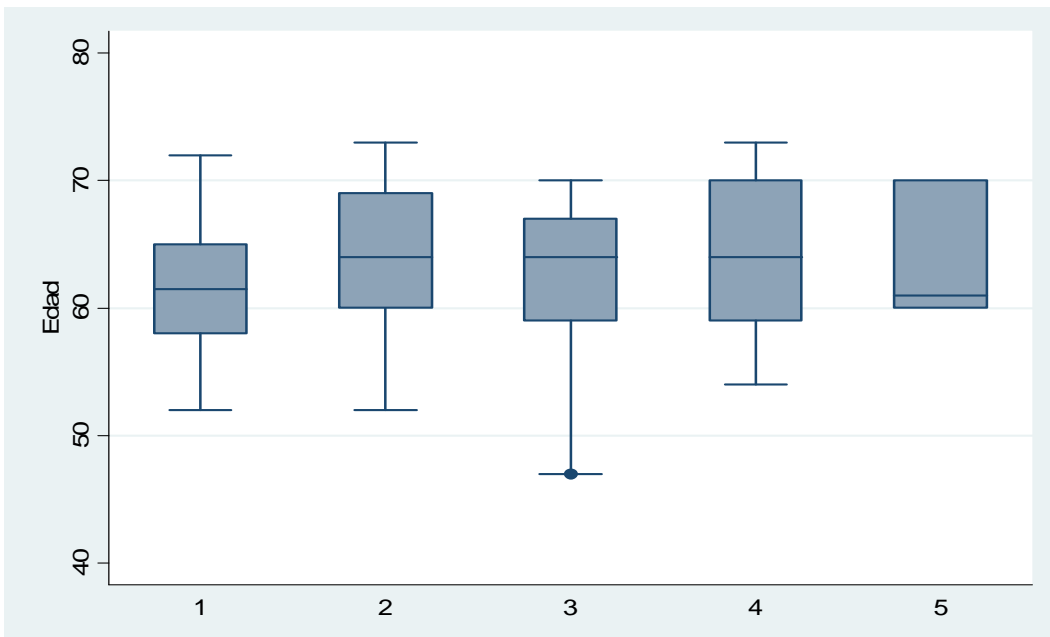


EDAD

Estadio c y edad

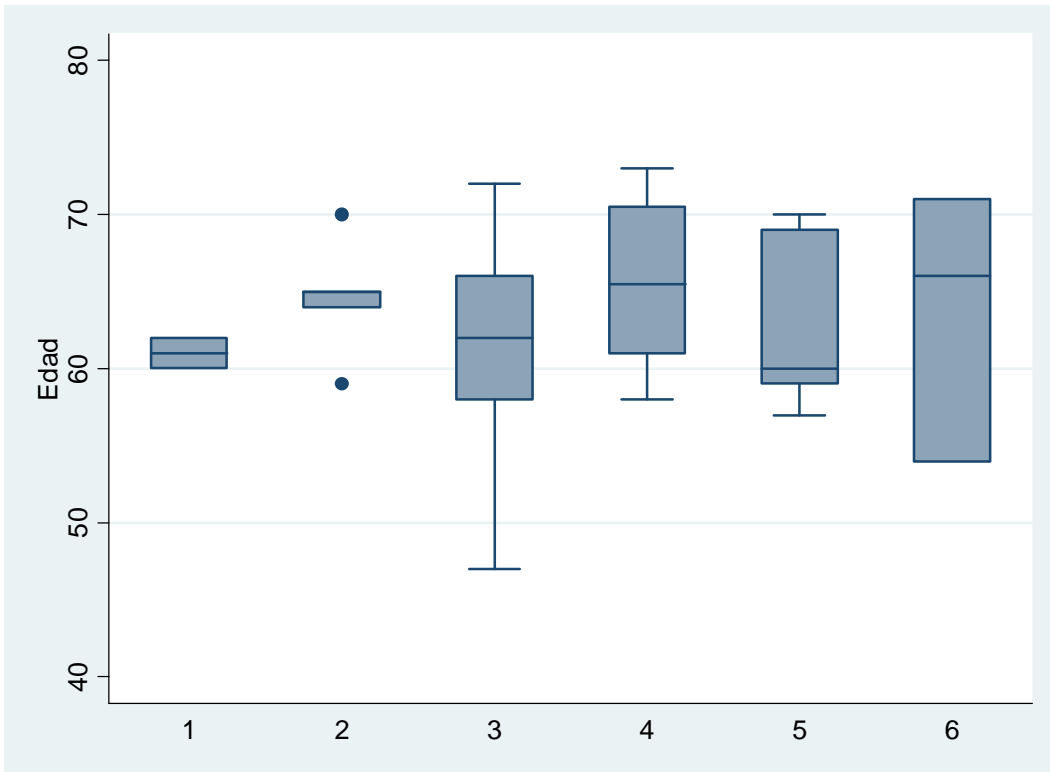


X GLEASON PREQX

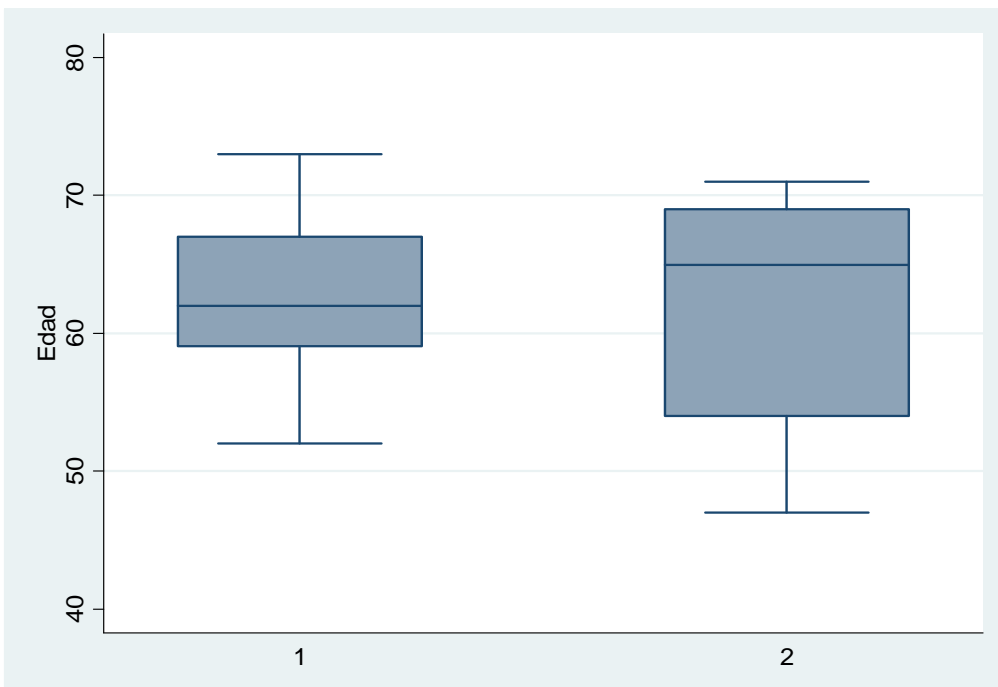


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA RADICAL

GLEASON POST

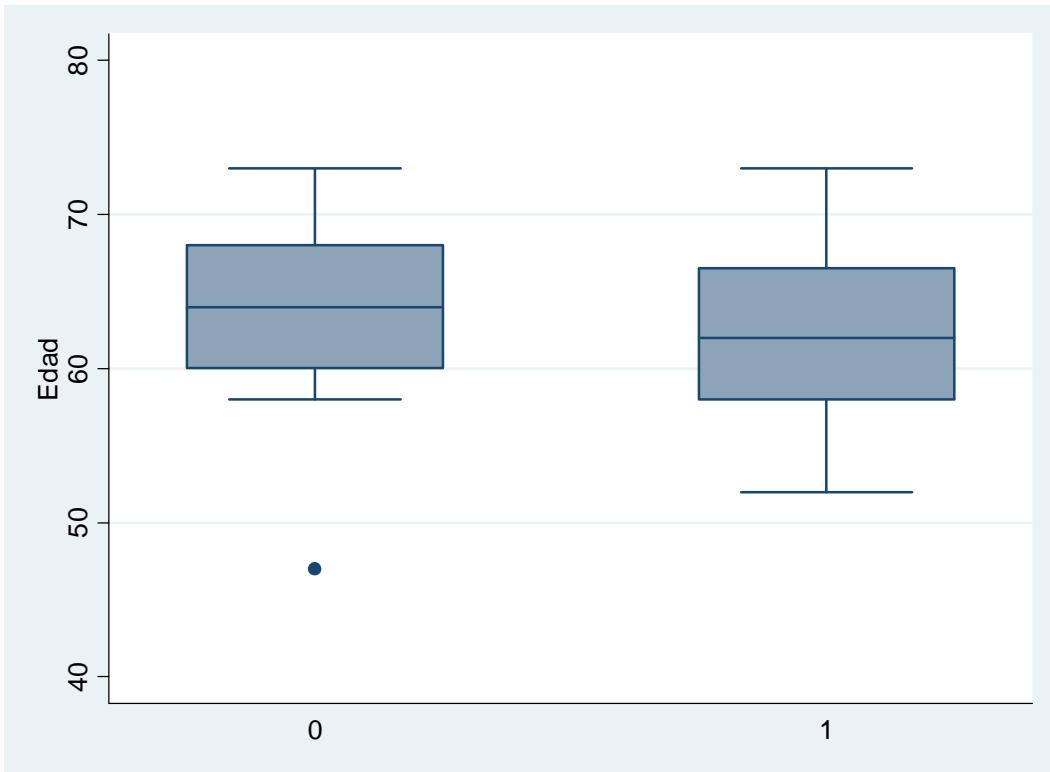


LINFAQX

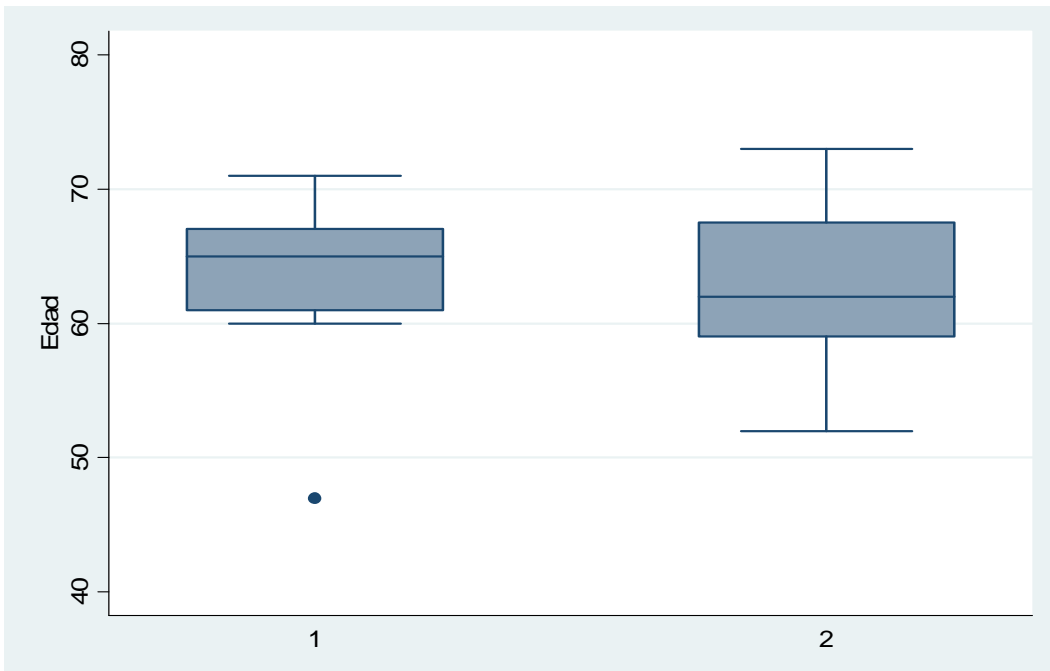


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

CONTINENCIA

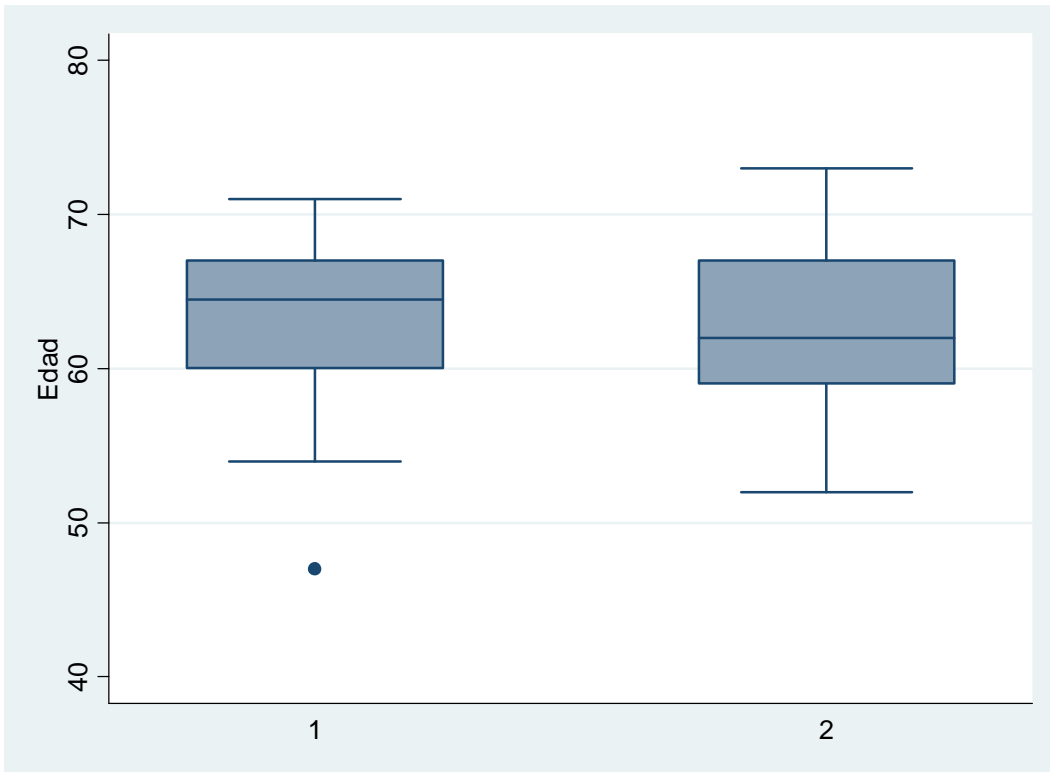


PERMEABILIDAD VASCULAR

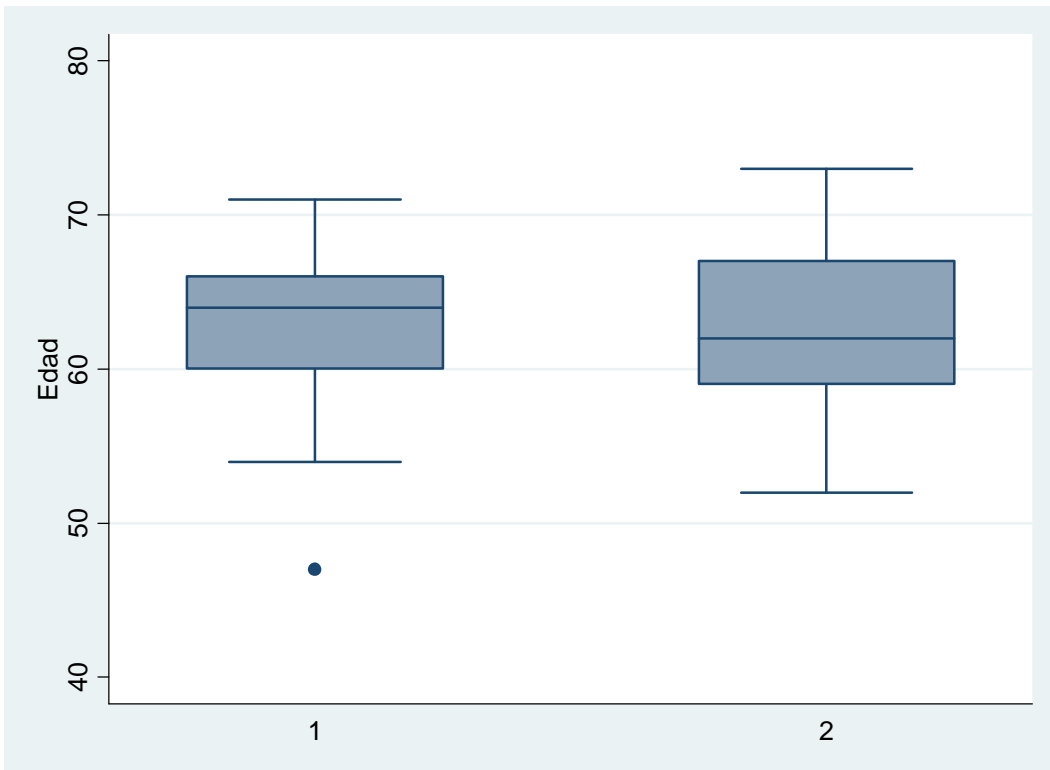


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

INFILTRADO PERINEURAL

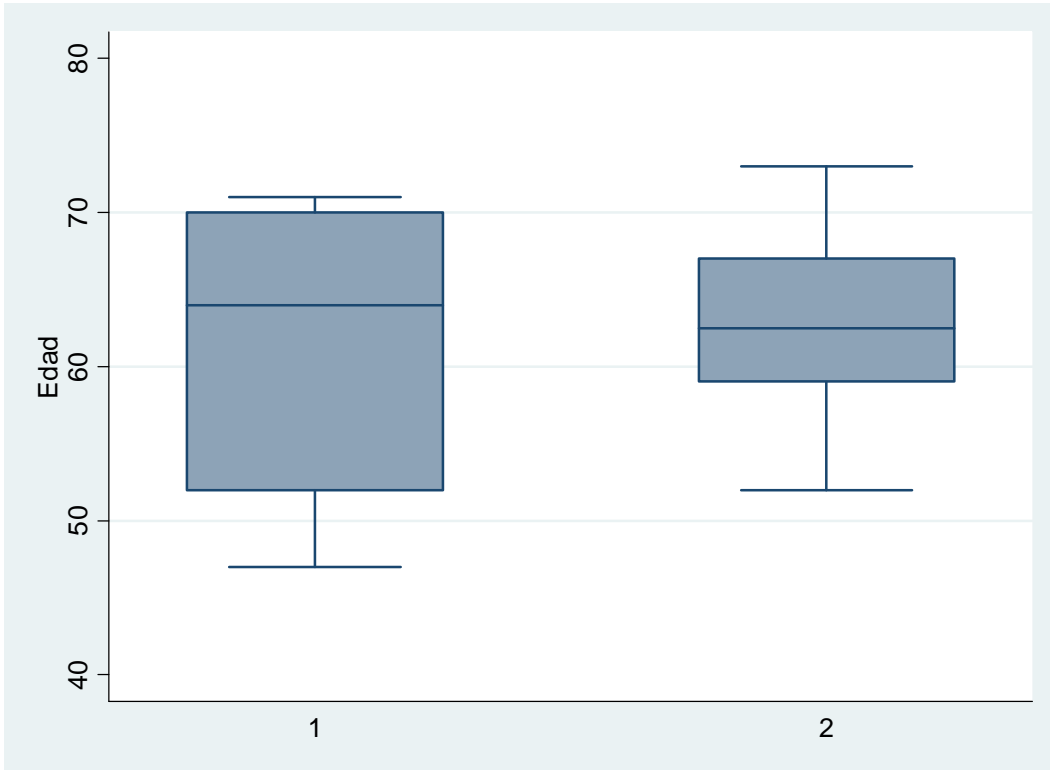


INFILTRADO CAPSULAR

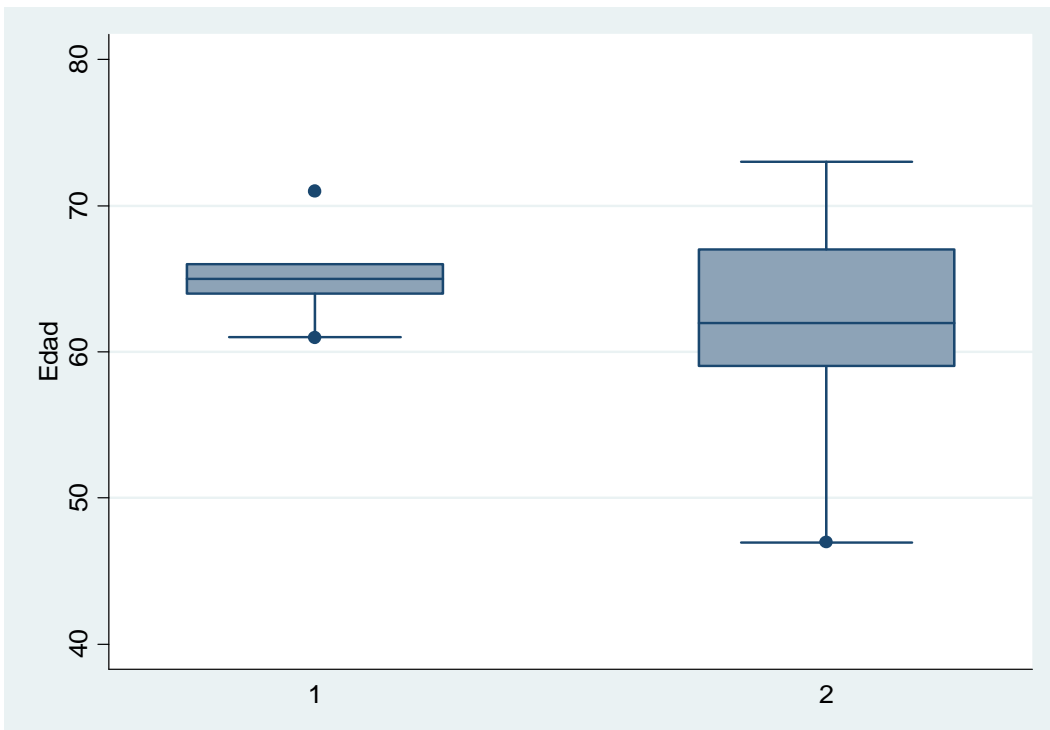


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

Edad y Borde qx

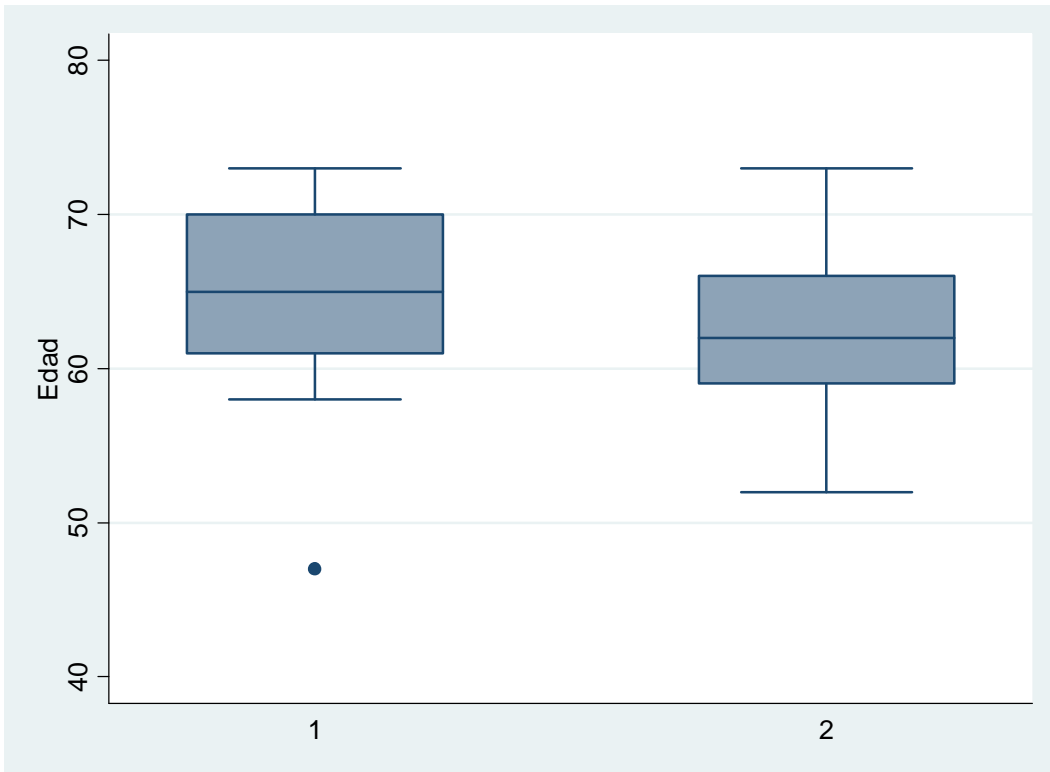


EDAD VESICULAS SEMINALES

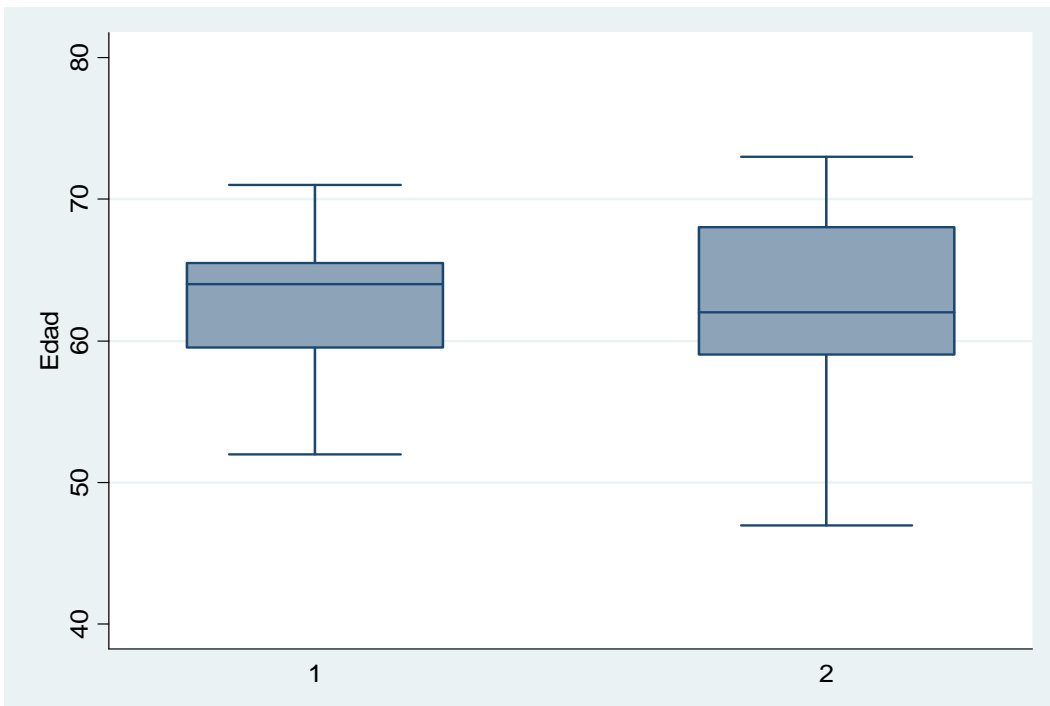


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

FUNCION ERECTIL

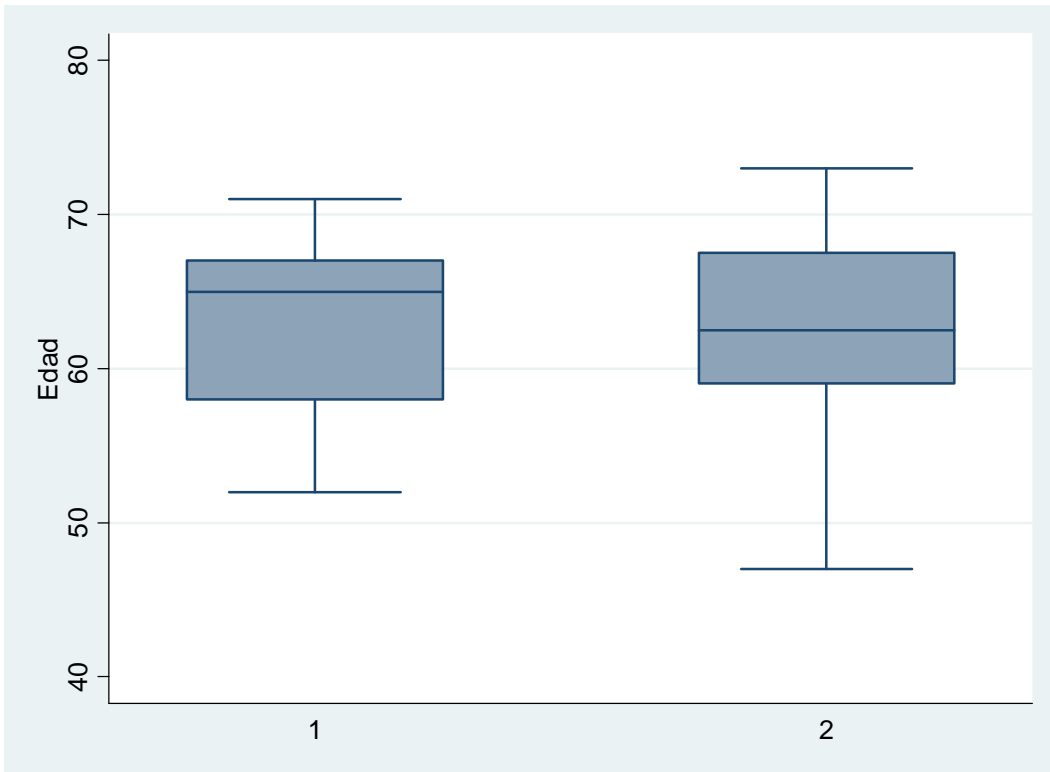


EDAD X RT

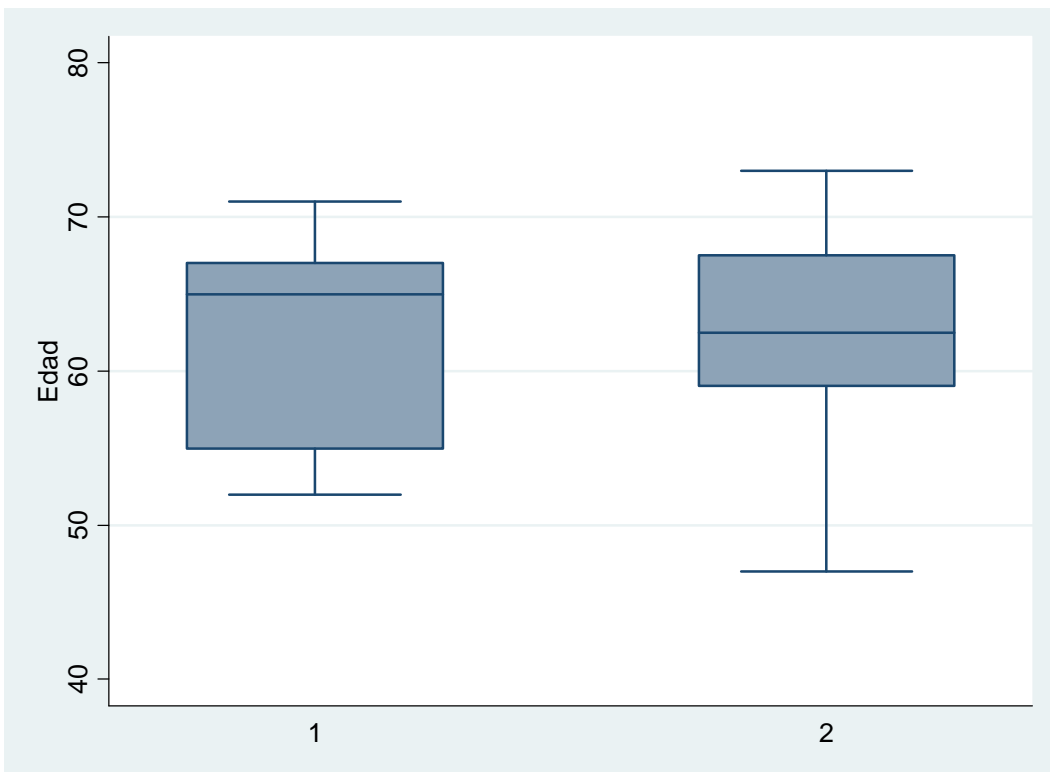


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

EDAD X BAT

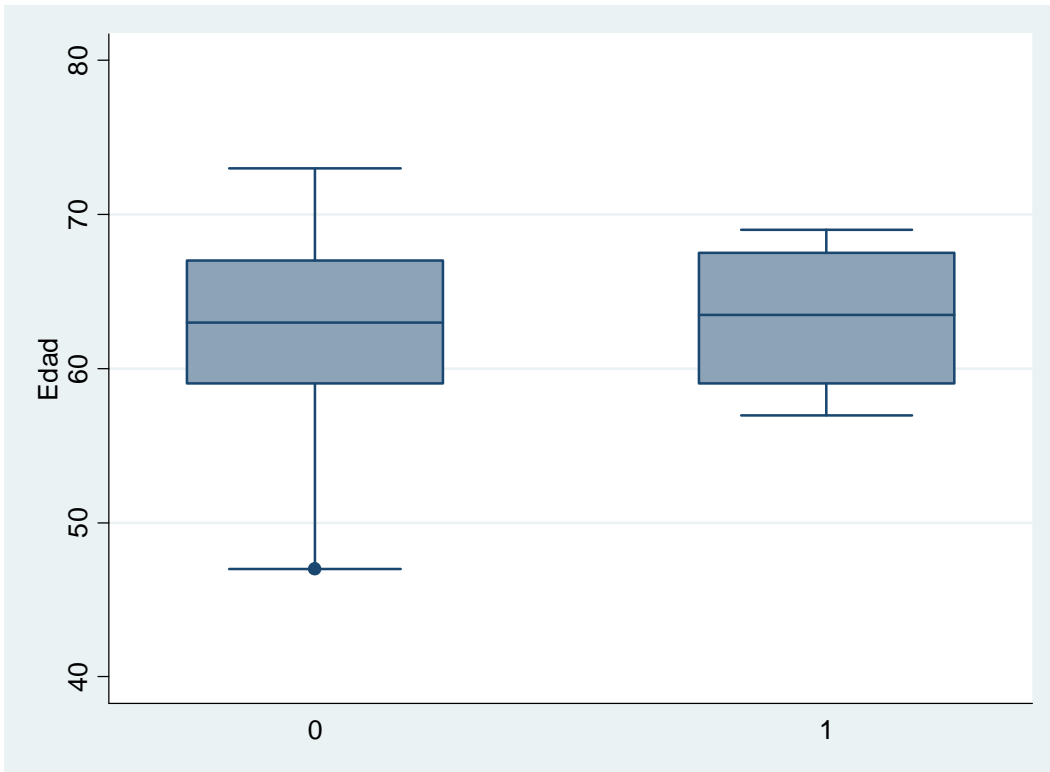


EDAD X BATINTERM

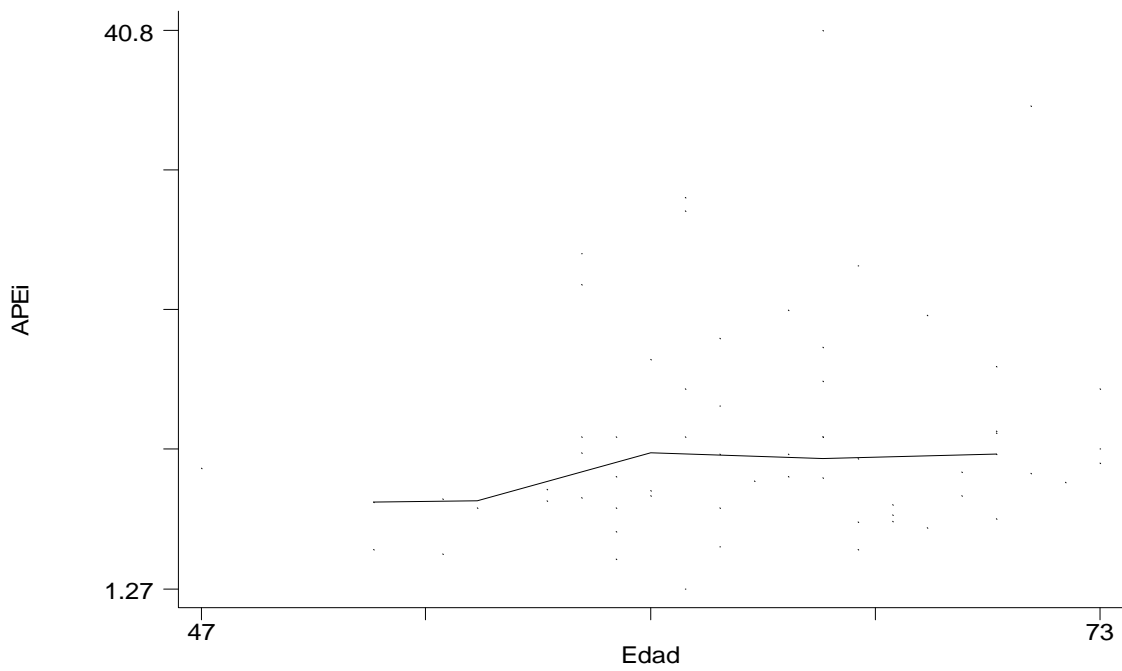


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

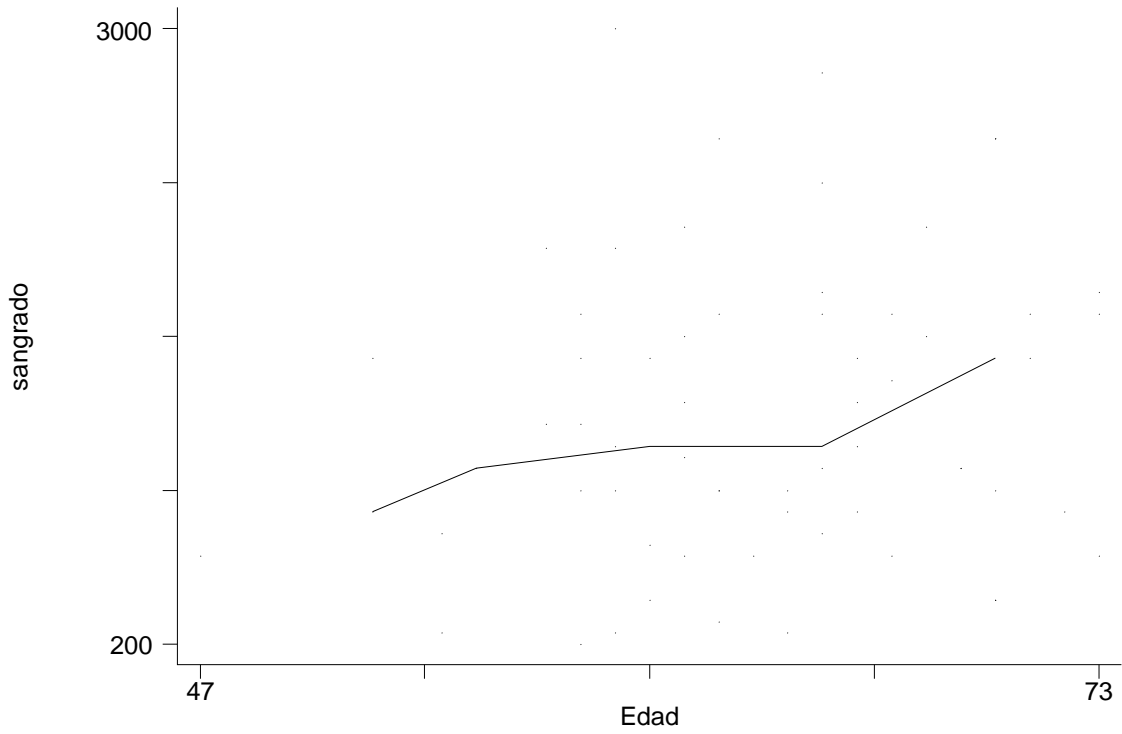
Edad x RASTREOSEO



CORRELACION CON APEI

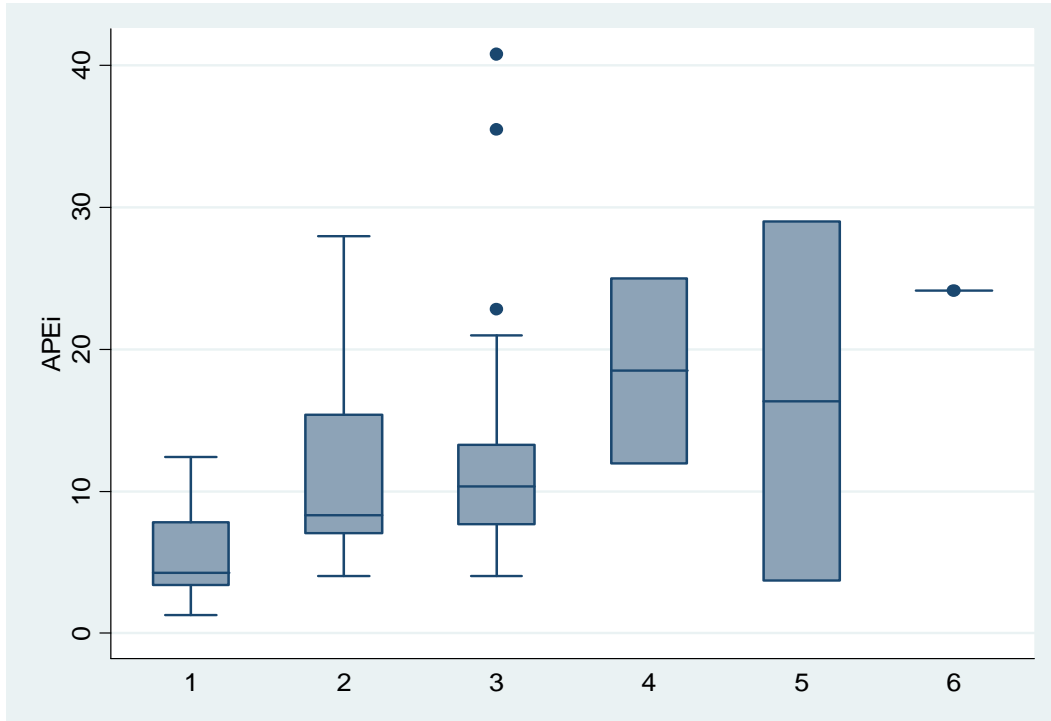


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

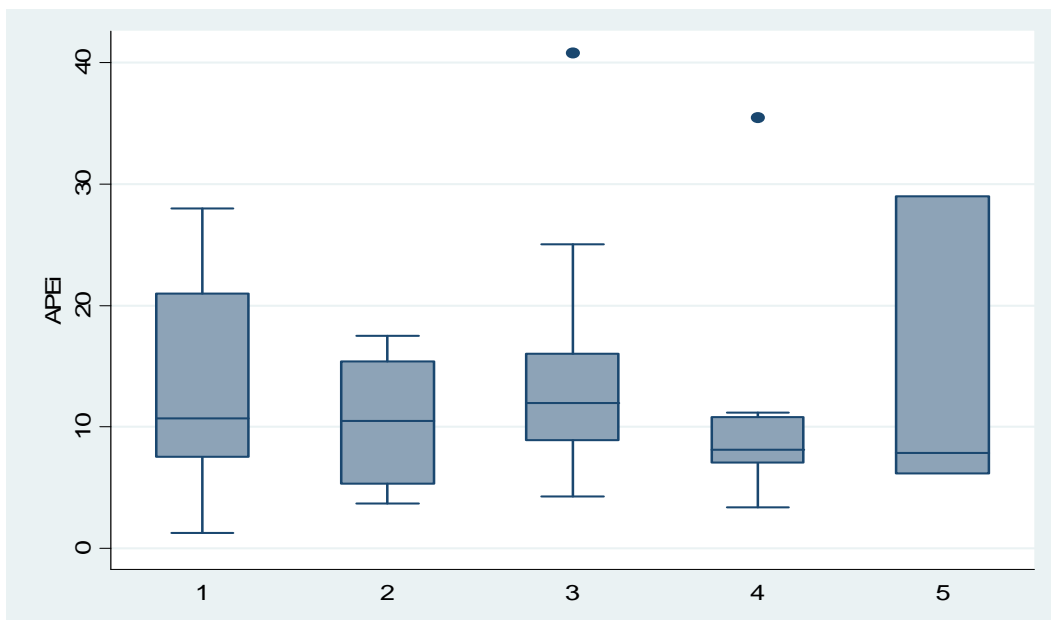


APEI

APEI X ESTADIOC

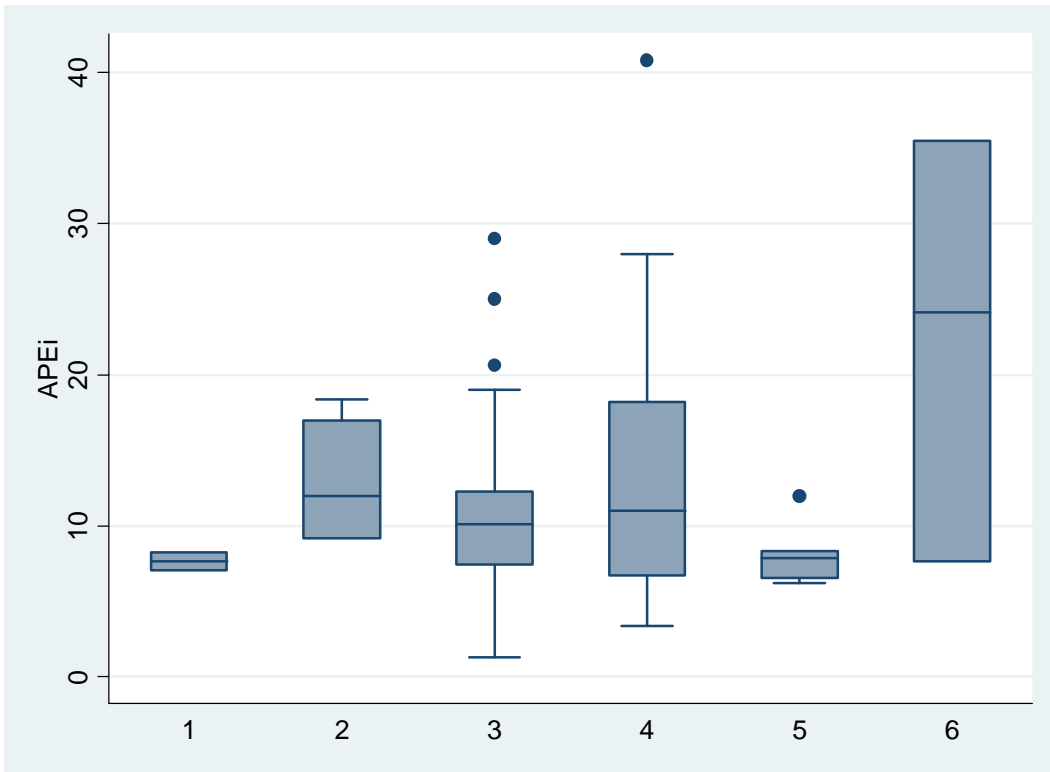


APEI X GLEAPREQX

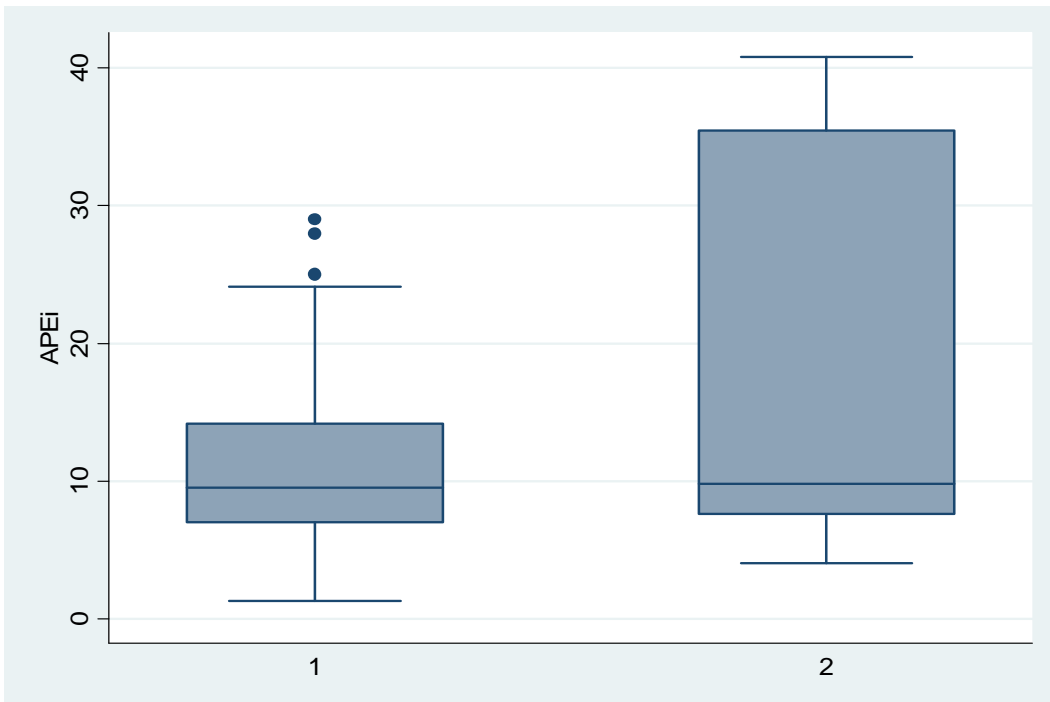


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

APEI X GLEAPOSTQX

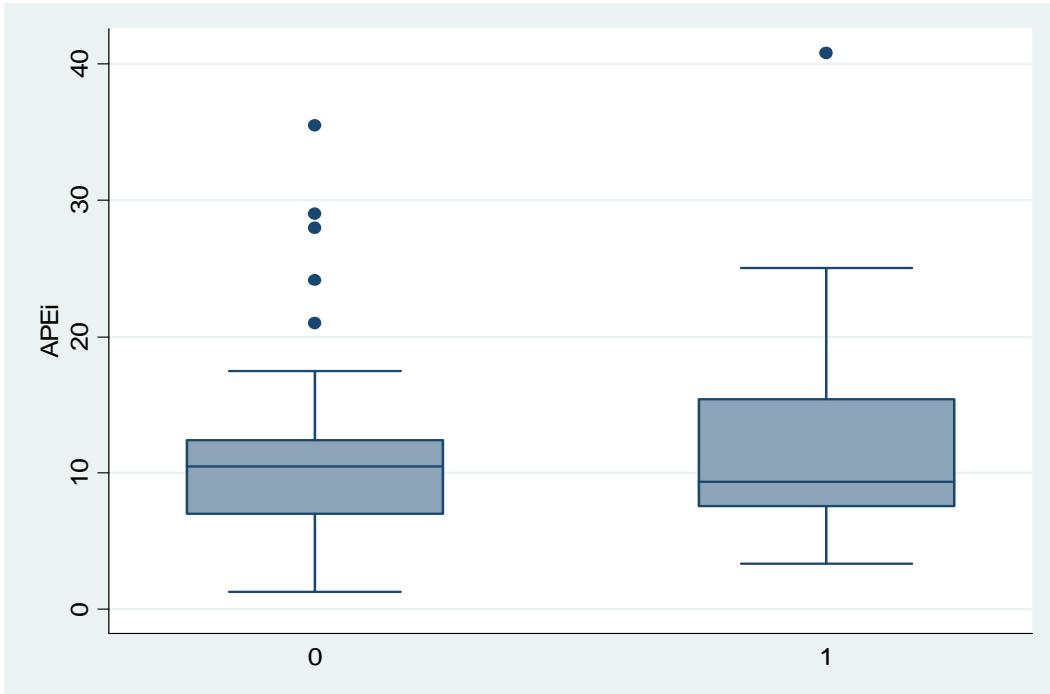


Apei x linfaqx

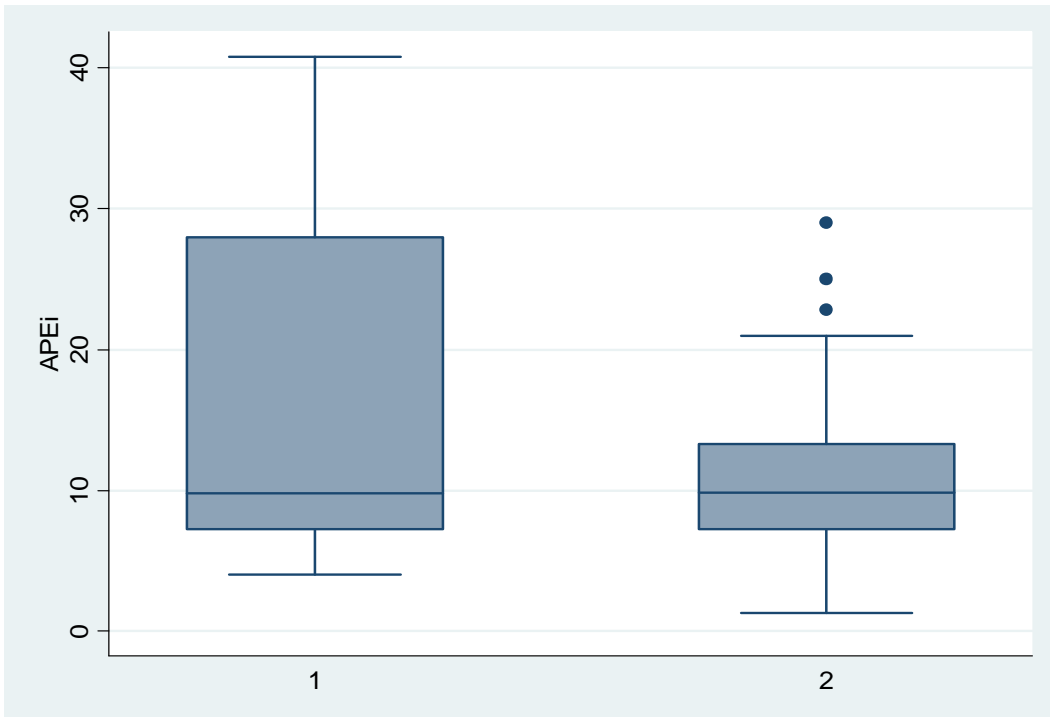


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA RADICAL

Apei x continencia

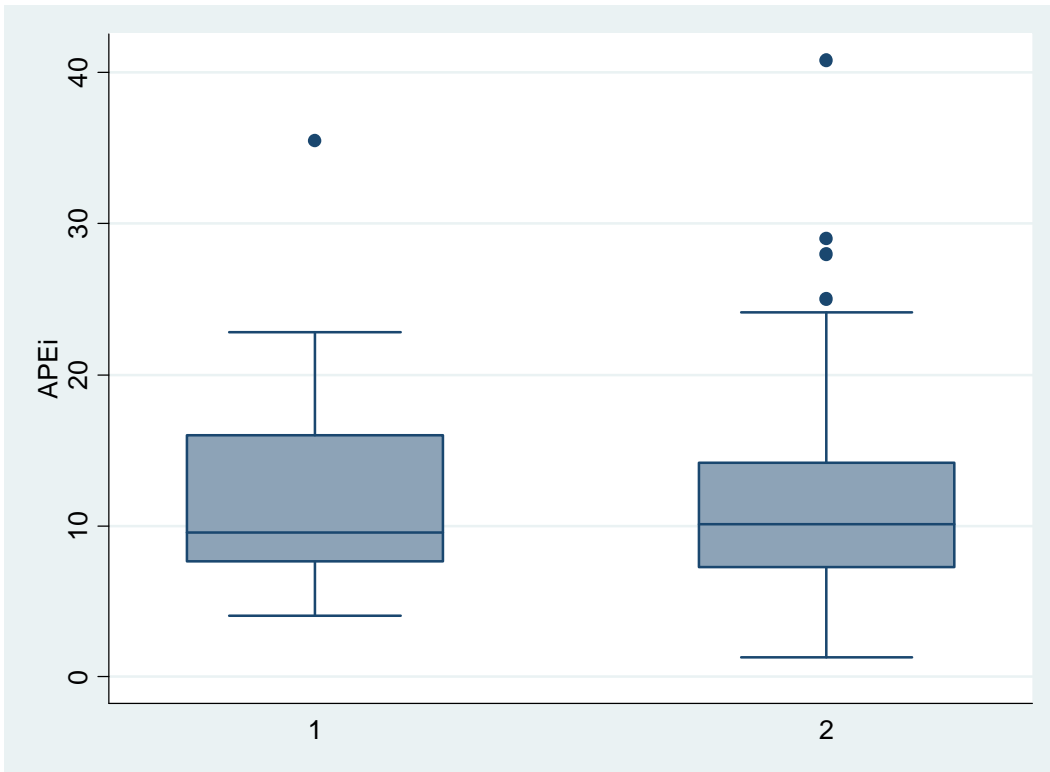


Apei x permvasc

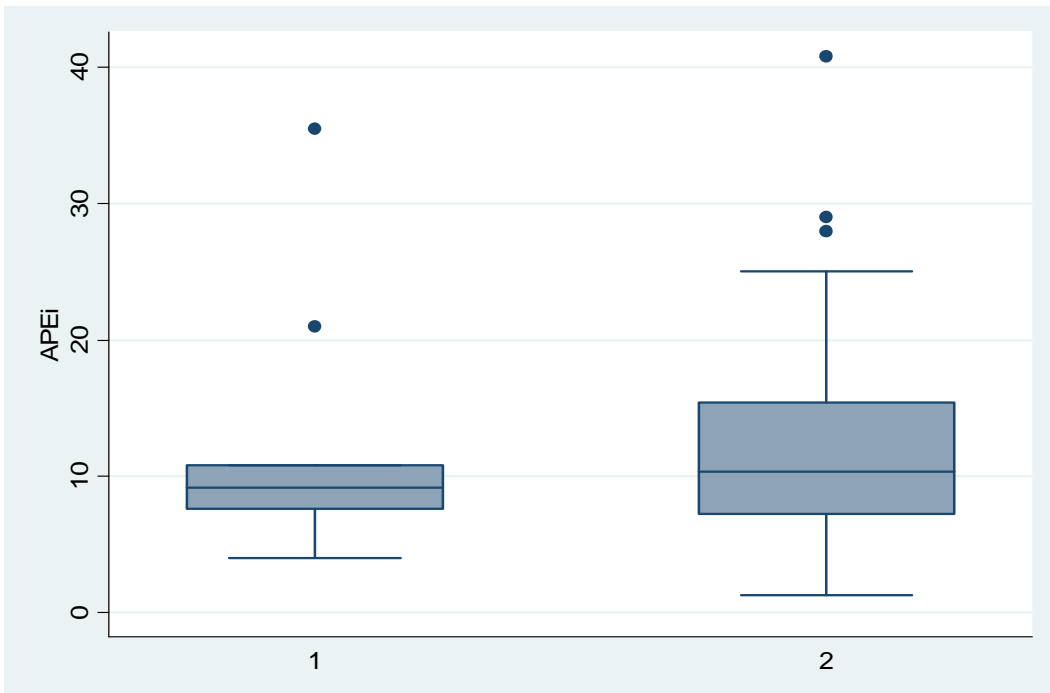


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

Apei x Infiltrado perineural

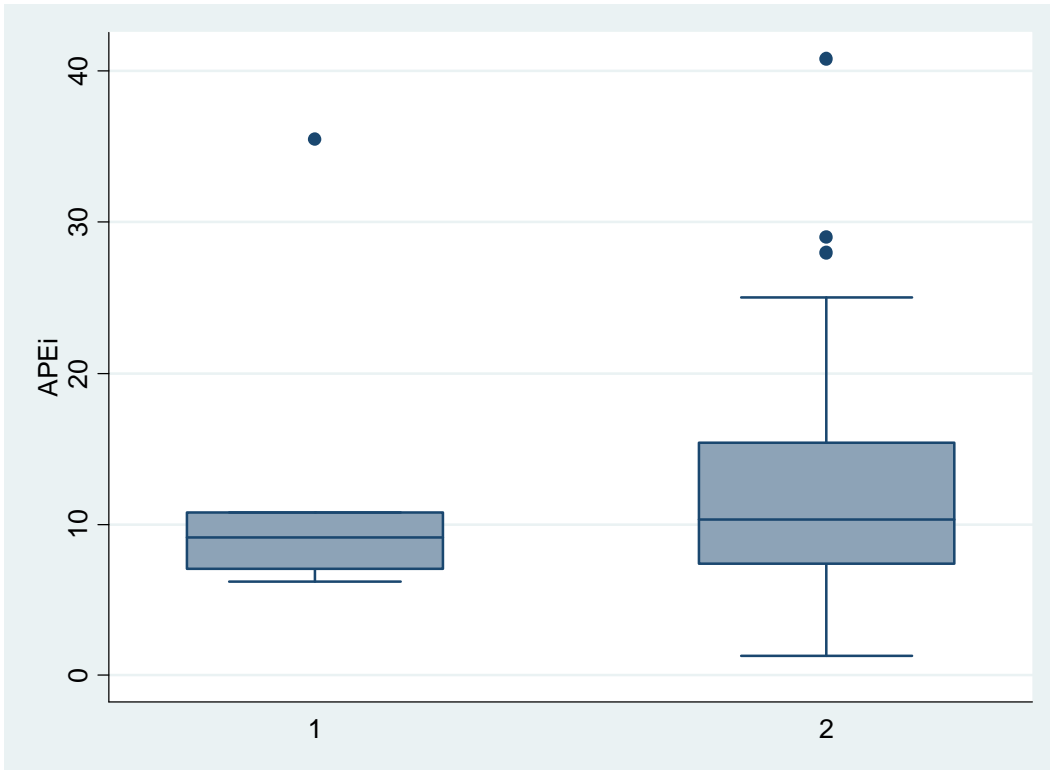


Apei x infilcapsul

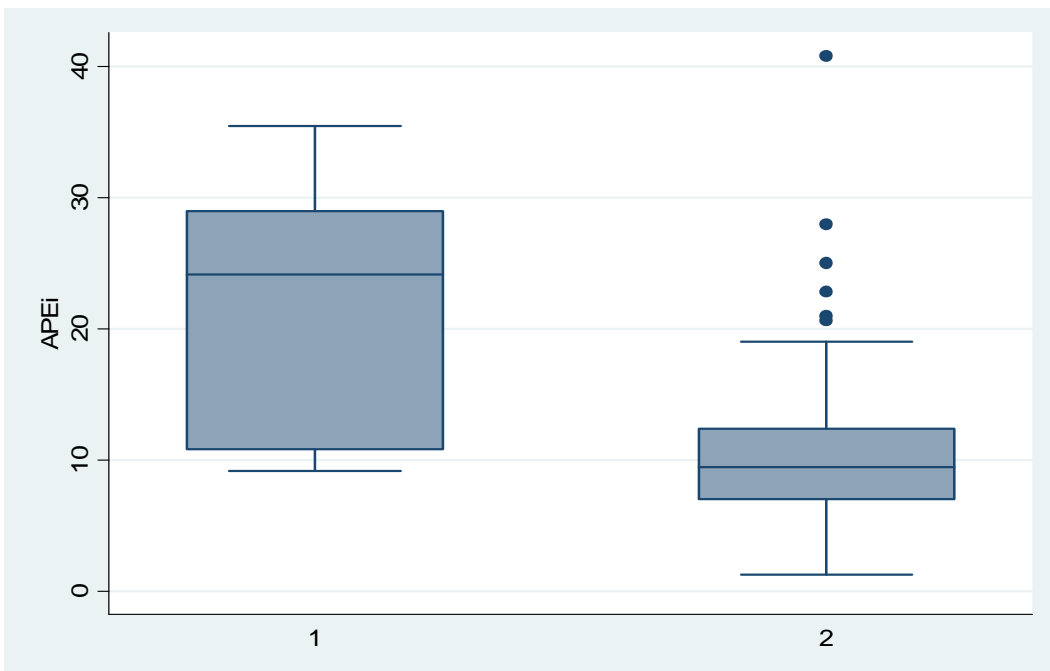


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

Apei x bordeqx

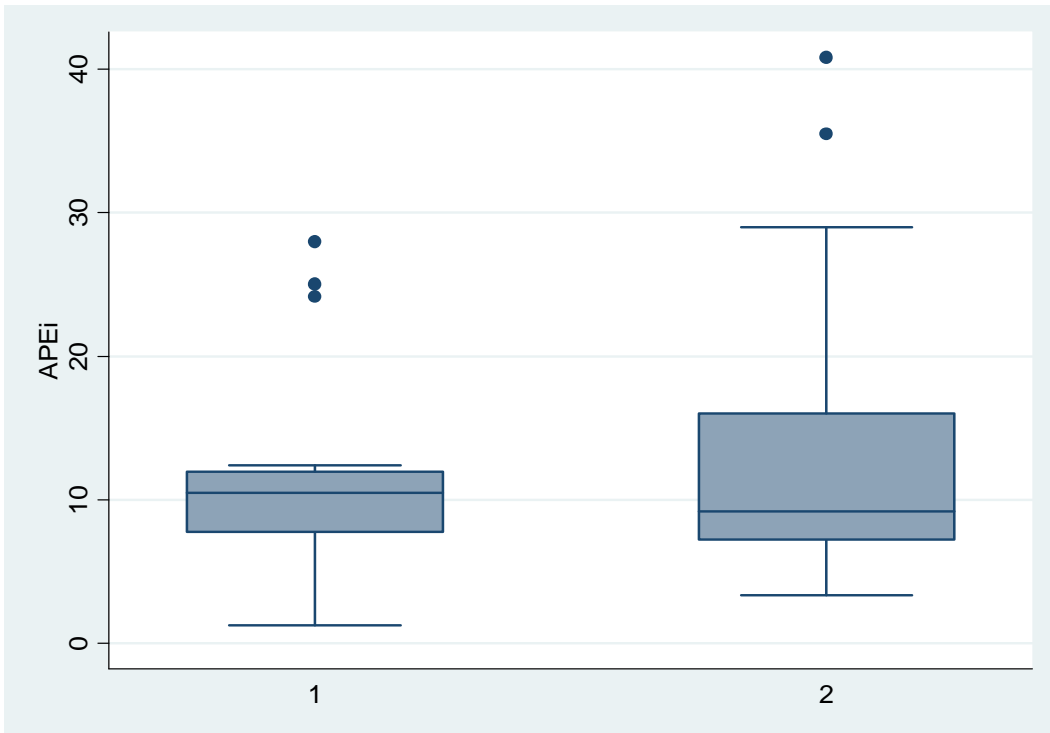


Apei x vesem

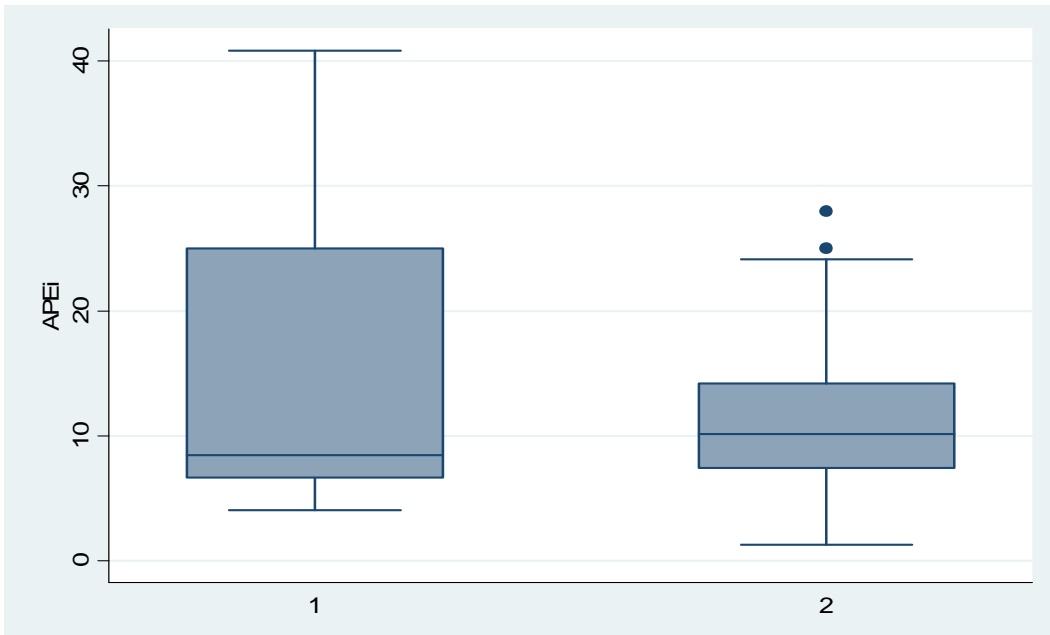


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

Apei x función erectil

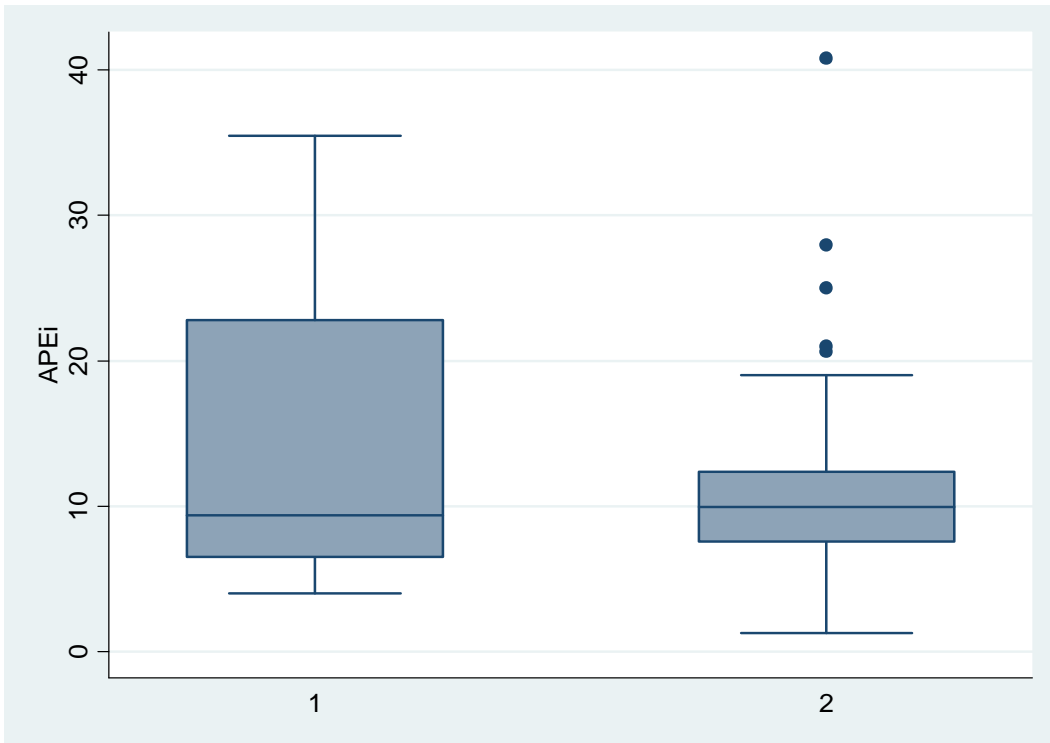


Apei x rt

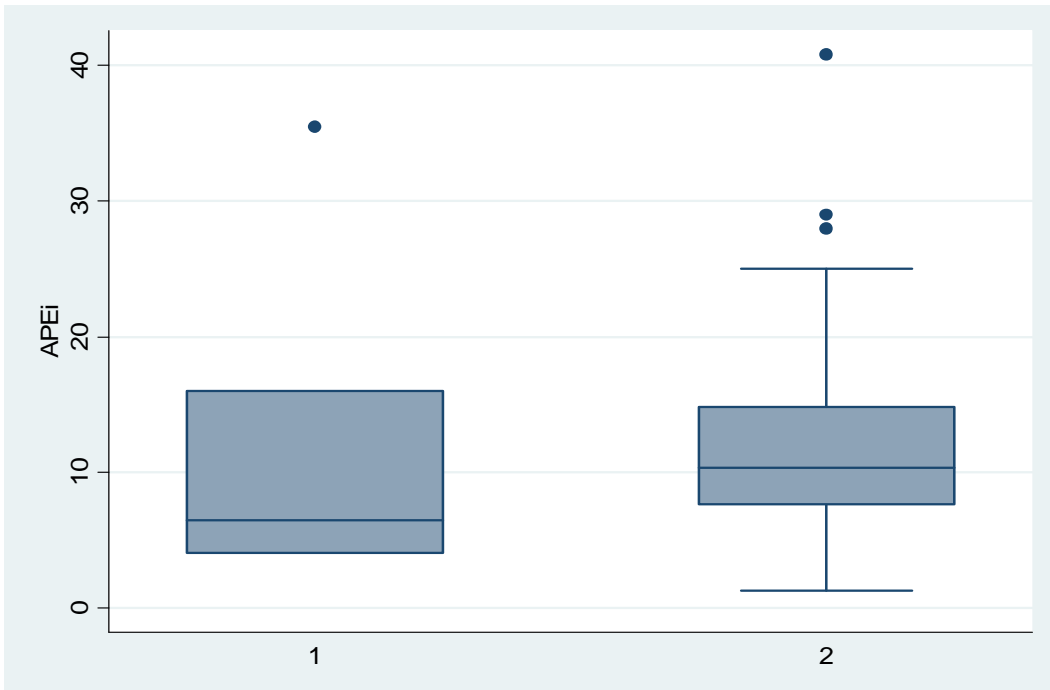


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

Apei x bat

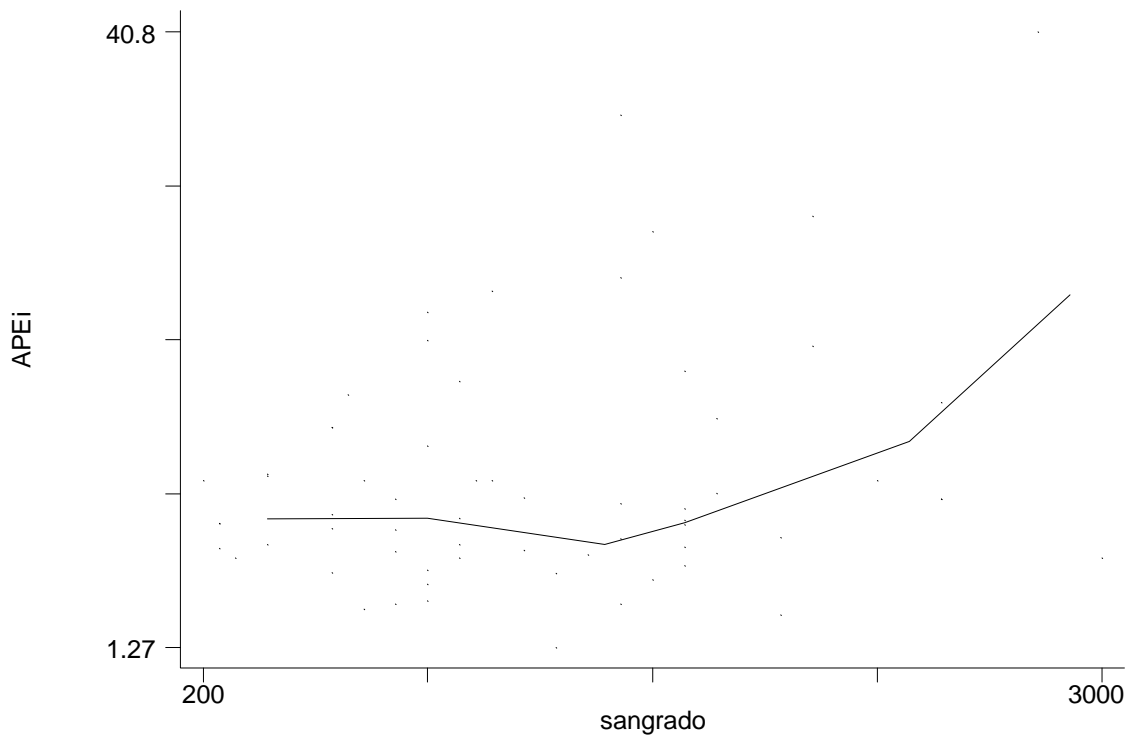
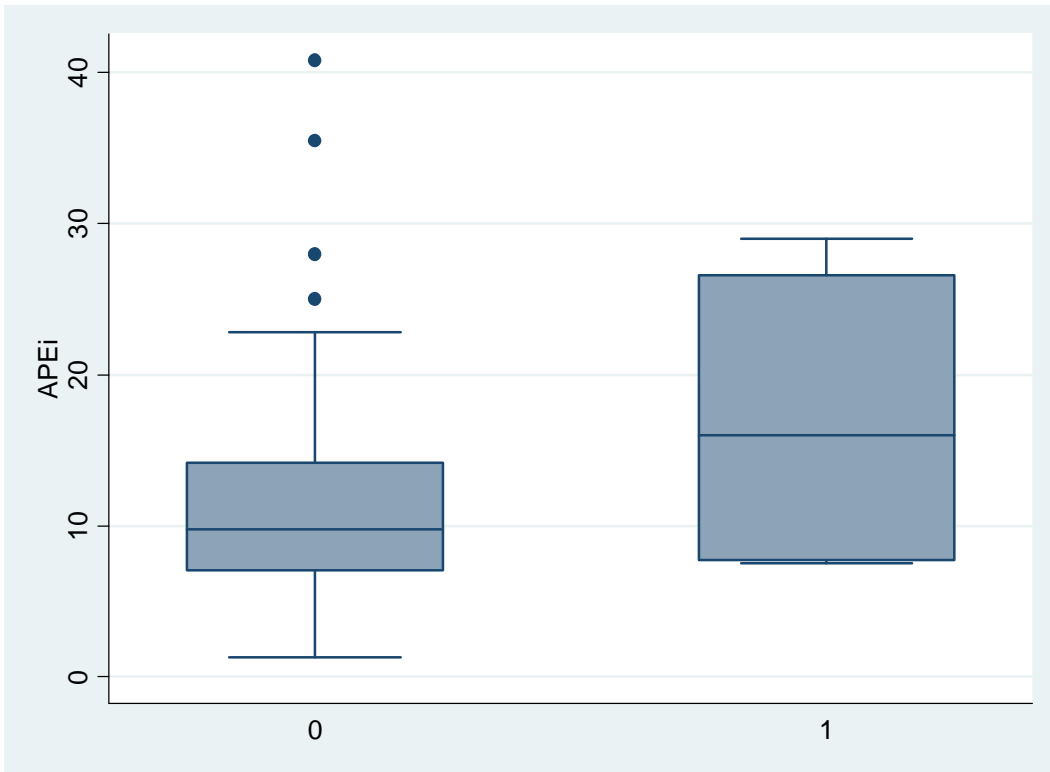


Apei x batintern



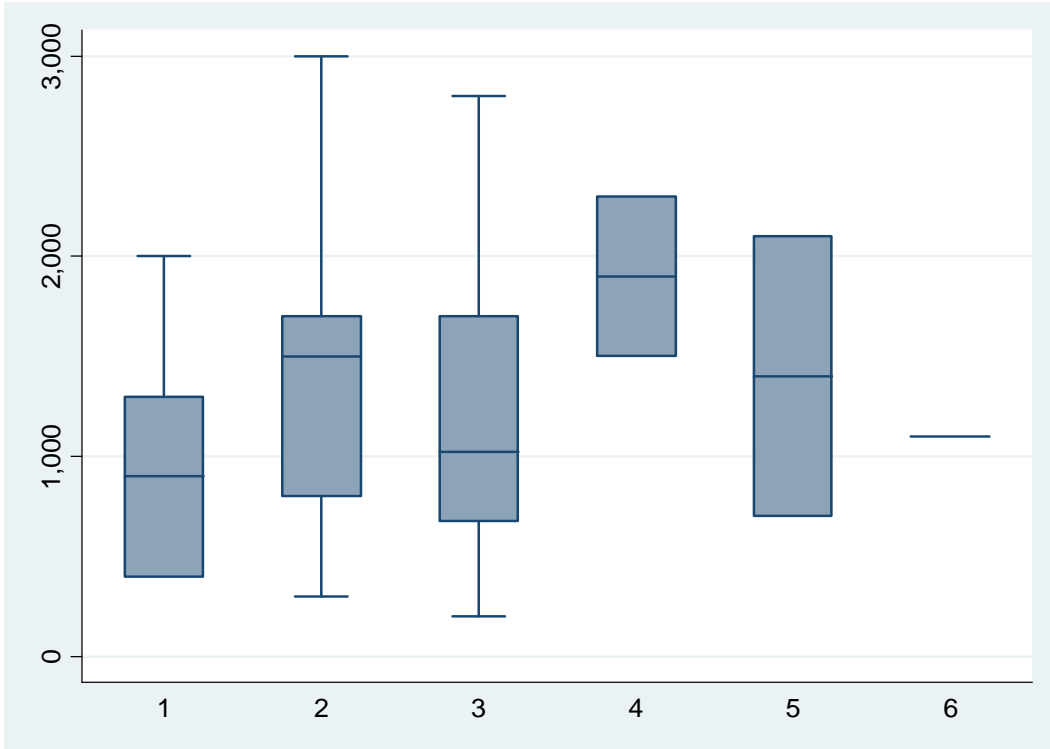
TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

Apei x rastreo

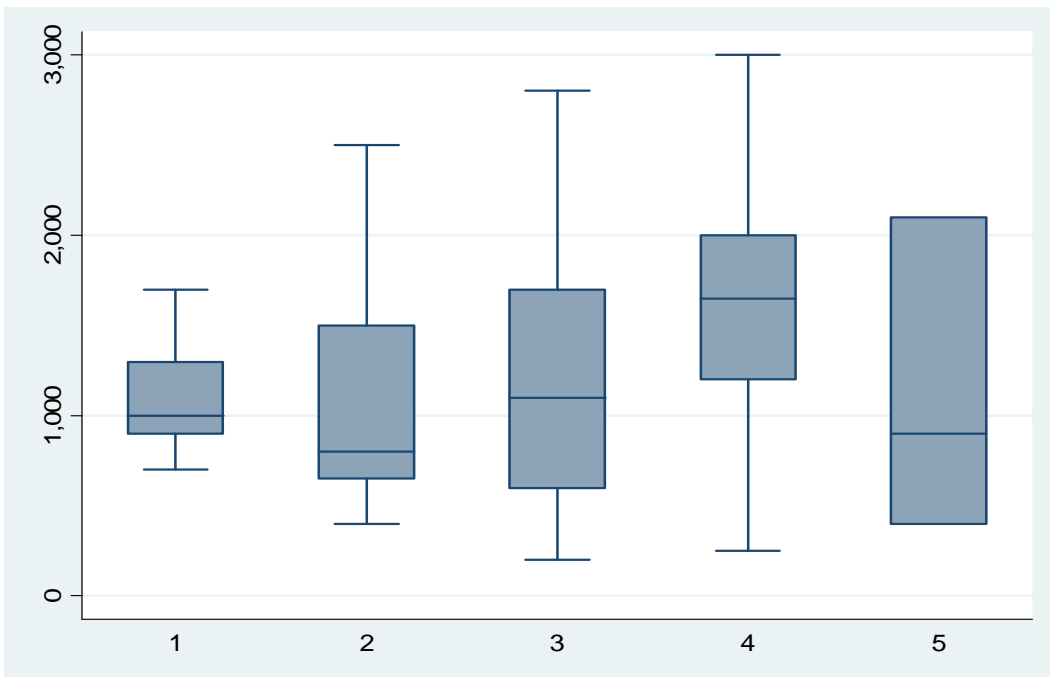


SANGRADO

SANGRADO X ESTADIOC

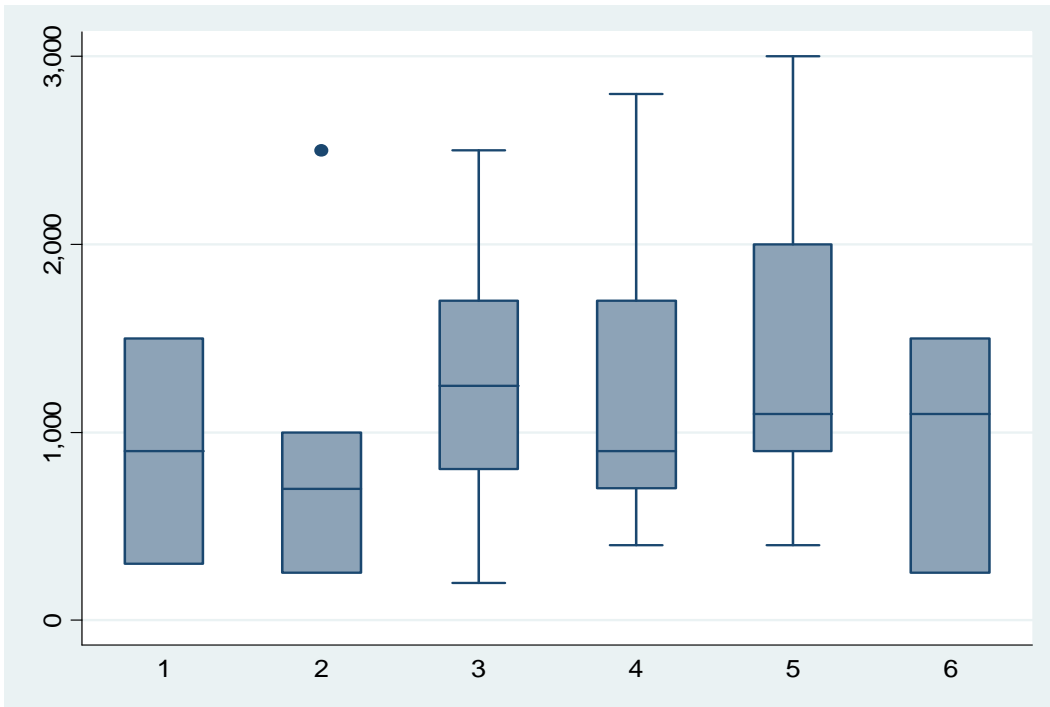


SANGRADO GLEAPREQX

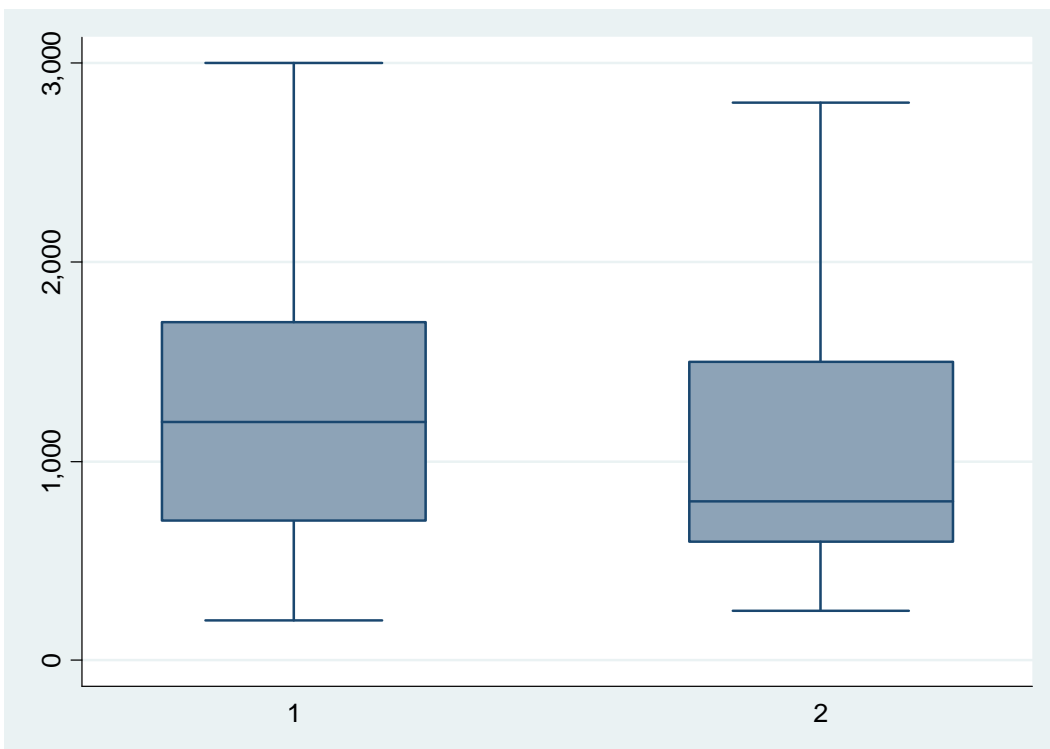


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

SANGRADO GLEAPOST

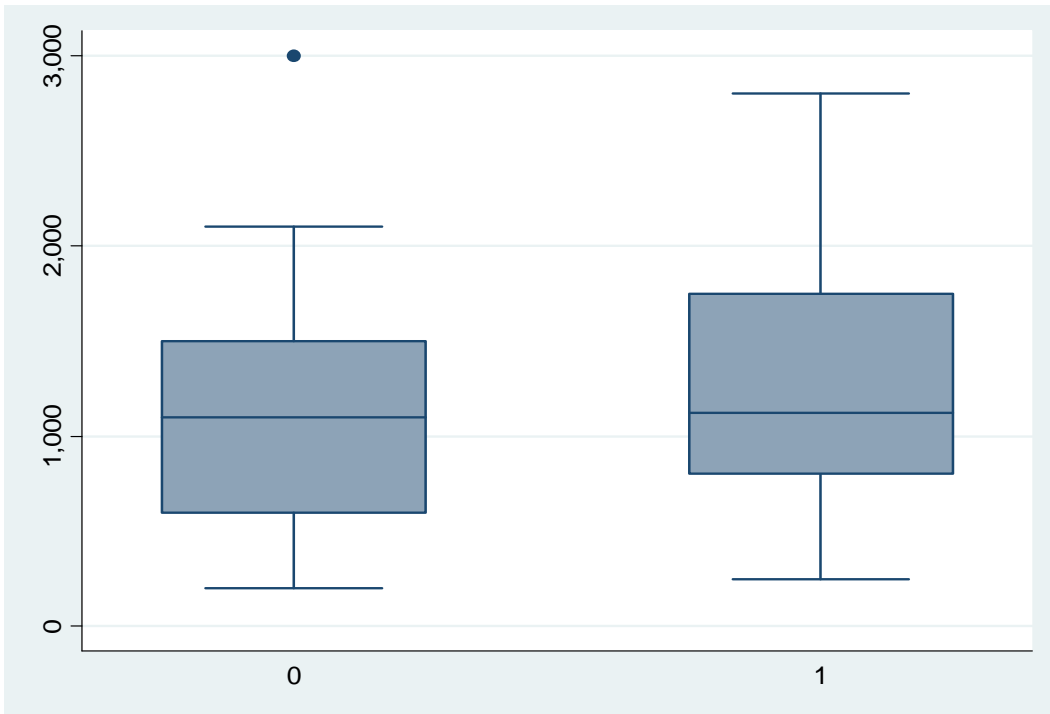


Sangrado linfaqx

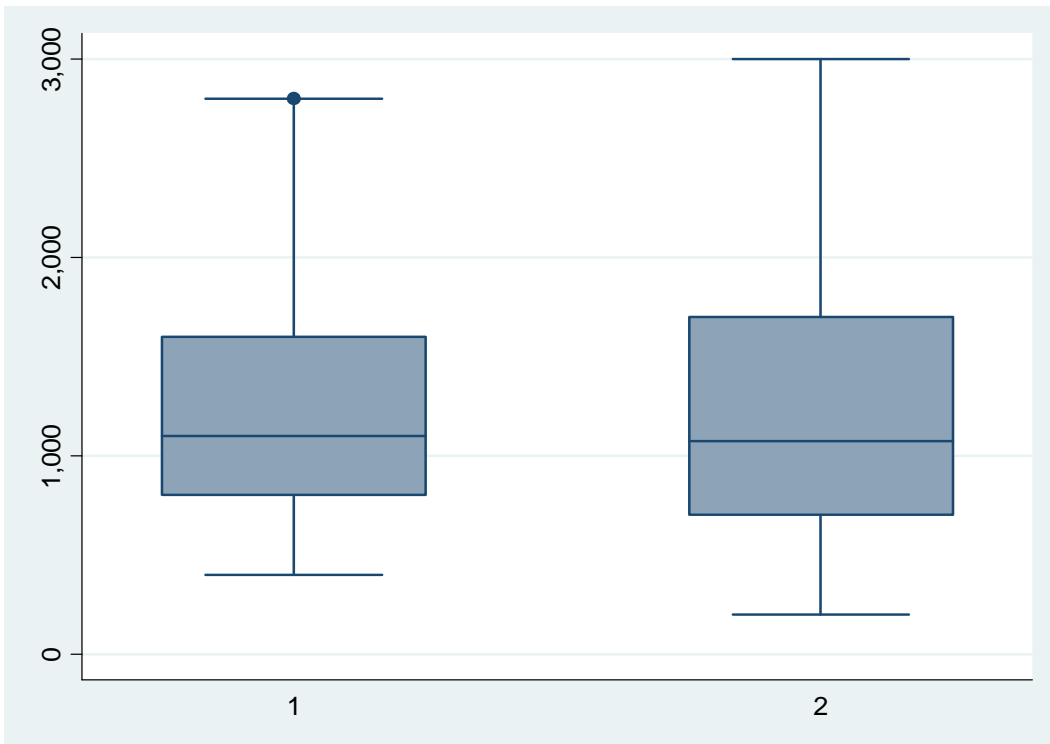


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

SANGRADO CONTINENCIA

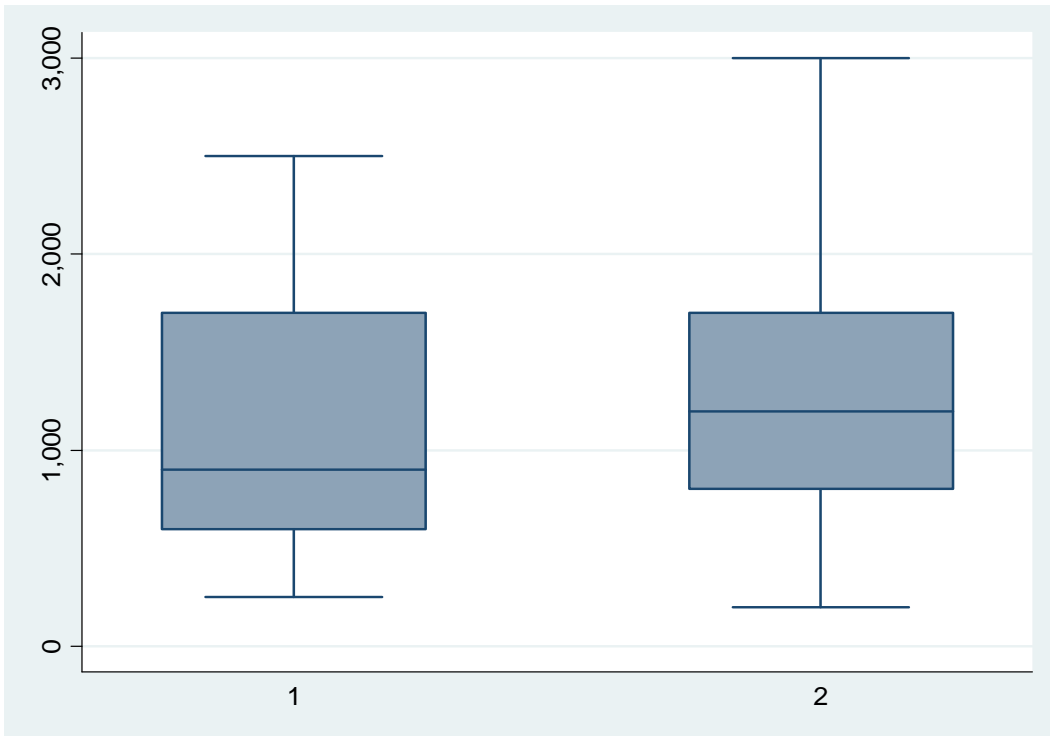


Sangrado permvasc

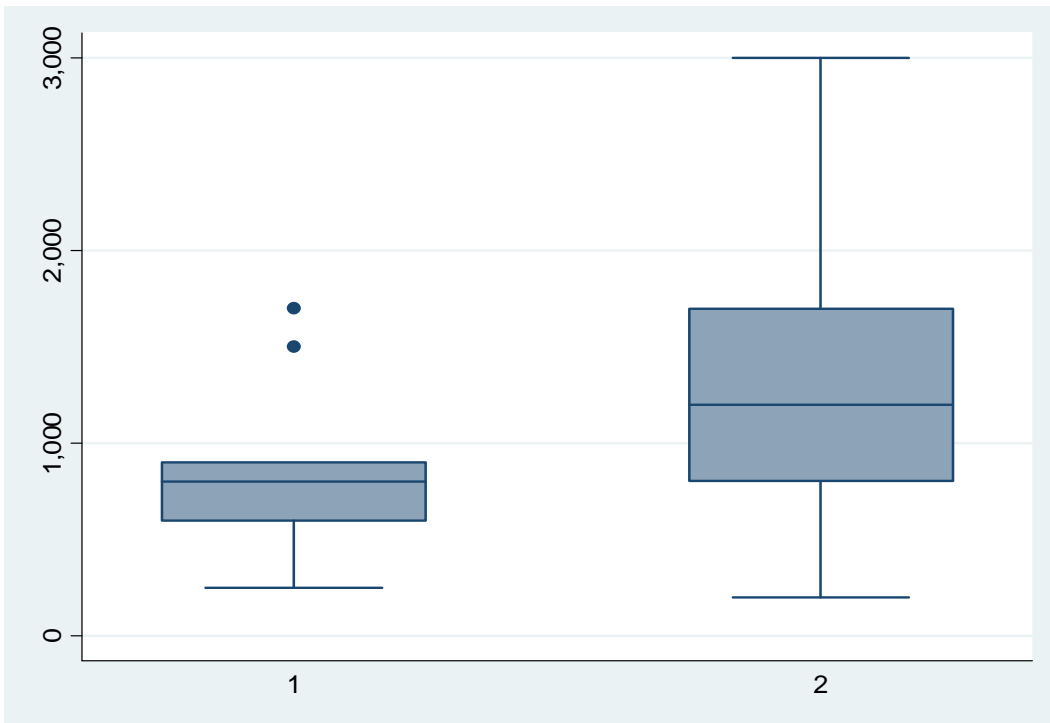


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

Sangrado infilperineural

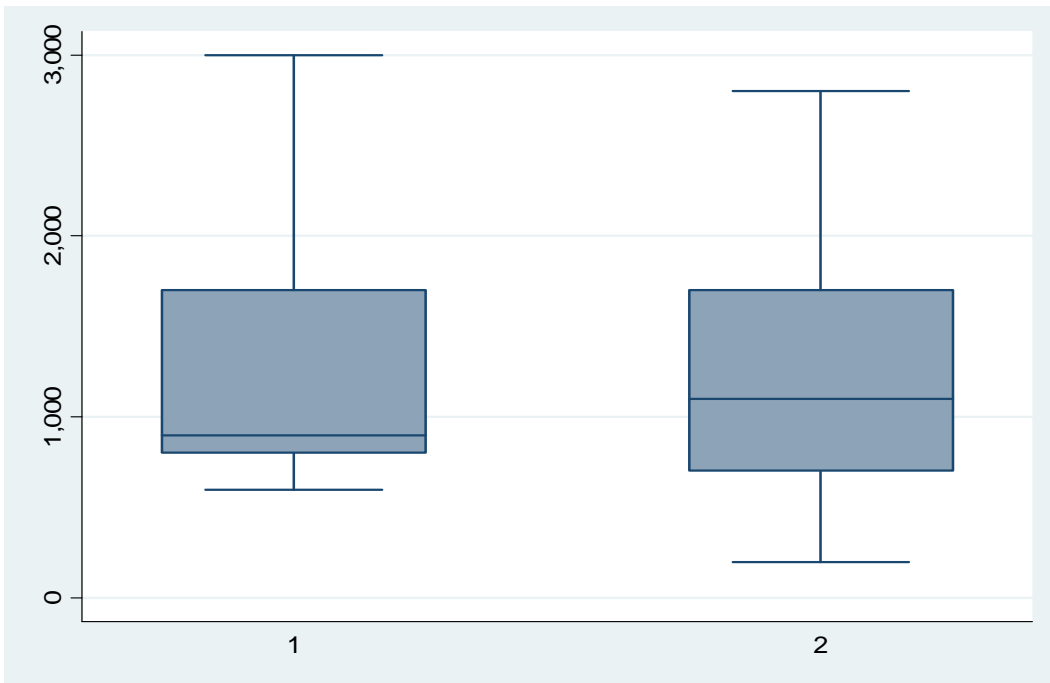


Sangrado infilcapsular

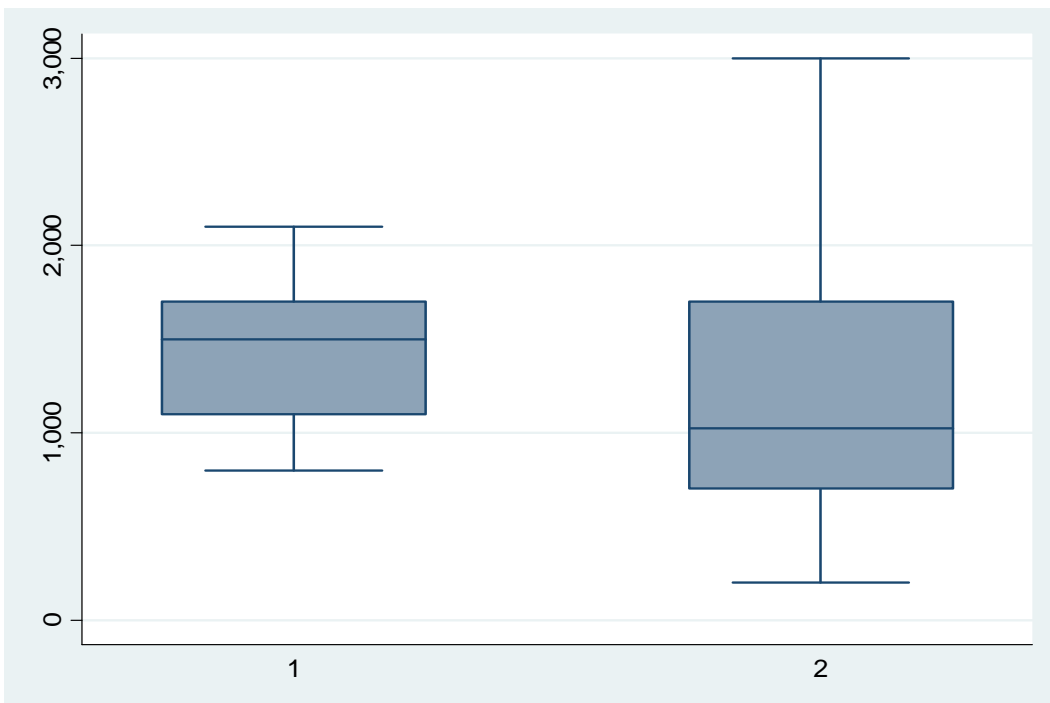


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA RADICAL

Sangrado bordeqx

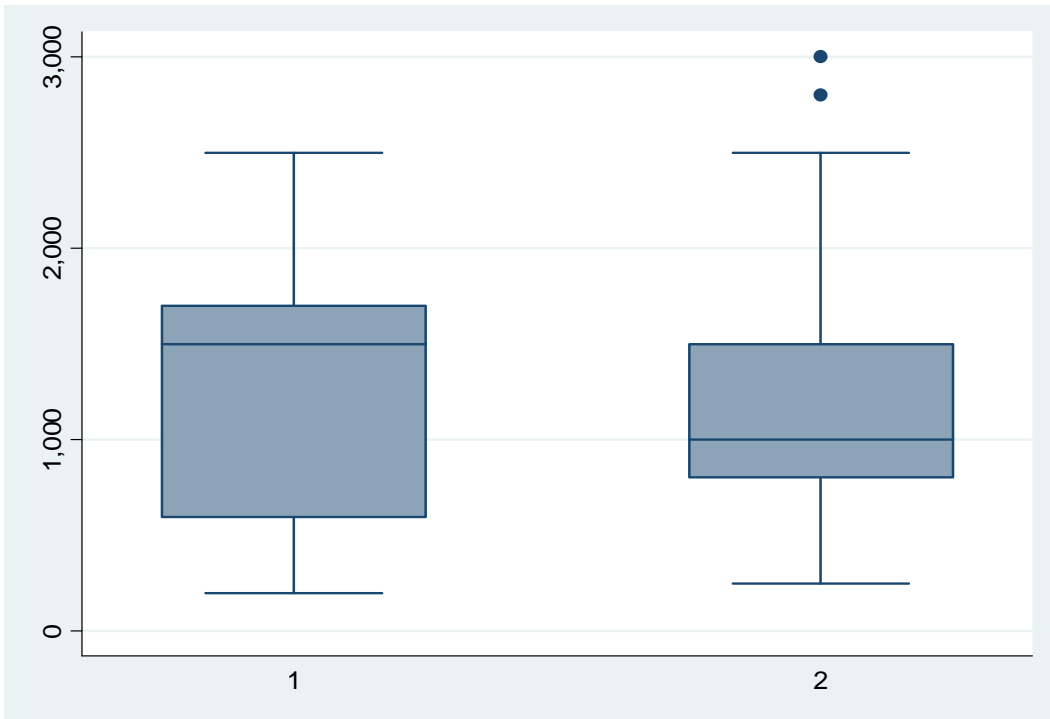


Sangrado vesículas seminales

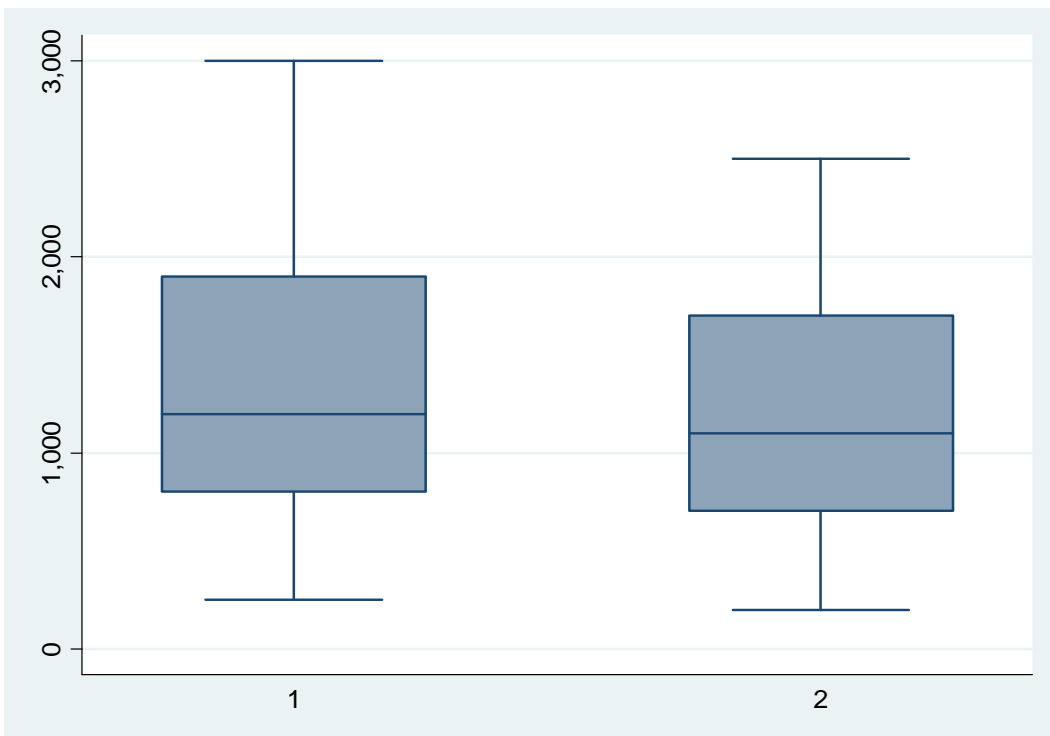


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

Sangrado función erectil

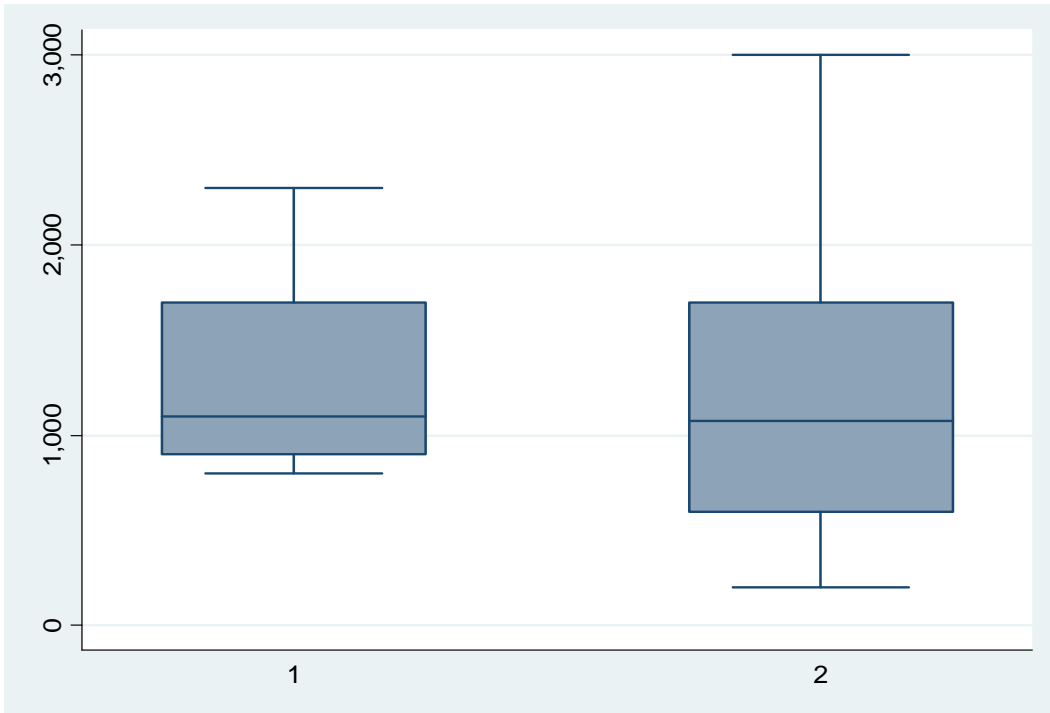


Sangrado radioterapia

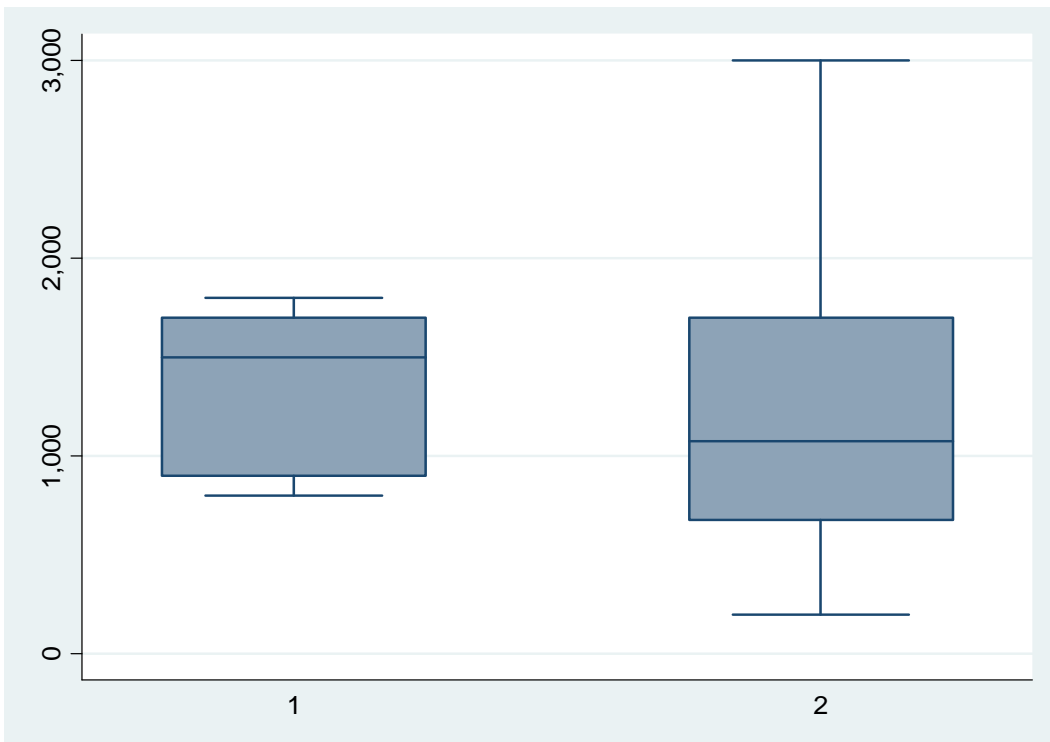


TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL

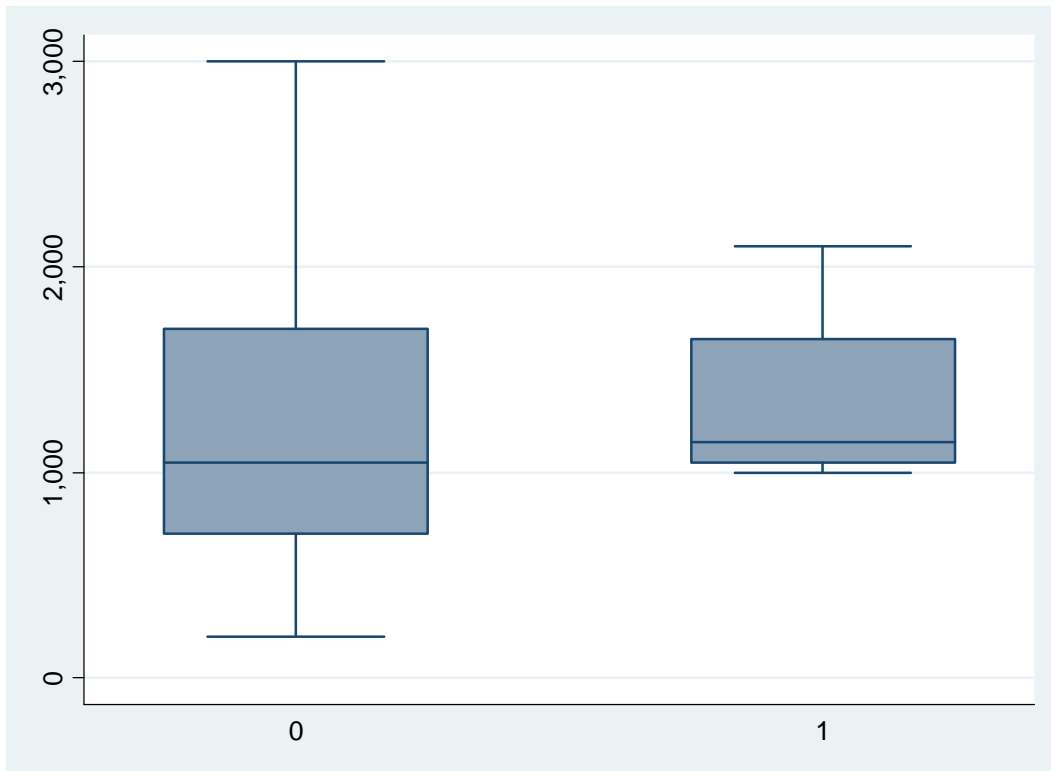
Sangrado bat



Sangrado bat intermitente



Sangrado rstreoseo



CONCLUSIONES

La población de muestra estudiada va en relación de la edad en aparición de cáncer de prostata en comparación con la literatura mundial en la que la edad media de aparición es de 65 años, sin embargo en comparación de culturas occidentales es mas tardía la aparición quizá encaminándose por el tipo de alimentación baja en grasas de origen animal.

Los promedios de aparición del PSA en nuestro estudio fue de 9.8 ng/ml, en comparación con el estudio de Cronadie del 2007 donde se espera que la aparición del Ca de próstata se observa que fue en un rango de 6.5, quizá porque en este tipo de estudios el rango de corte para enviar a realizar biopsias de próstata es de 2.5 a 4,0 ng/ml, en comparación de nuestro estudio que fue a partir de elevación por arriba de 4.0 ng/ml.

**TESIS: INDICADORES PRONOSTICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE PROSTATECTOMIA
RADICAL**

Los promedios de sangrado están elevados principalmente durante 2004-2005 ya que la curva de aprendizaje va desplazándose en relación al tiempo de 6-8 hrs en relación a la habilidad quirúrgica sin embargo en 2009 el promedio de sangrado oscilo en 850 ml, lo cual se demuestra que la disminución del sangrado va en relación al tiempo quirúrgico.

Como se ha demostrado en otras literaturas la mayor incidencia de pacientes es en comunidades urbanizadas no obstante en aumento en nuestro estudio en el DF y Edo de Michoacán.

El mayor predominio fue de Gleason 6 (4+2) lo cual se considero que la mayoría de los pacientes se encontraban en un riesgo bajo lo que si fueron paciente con ca de próstata localizado en su mayoría, con una linfadenectomia en todos los pacientes siendo negativa en la mayoría de estos, no obstante solo en el 9 % hubo invasión capsular ya siendo paciente con invasión locoregional, en relación a los bordes quirúrgicos negativos que fue en su mayoría hasta en el 78 %.

Una de las consideraciones a observar es que la disfunción eréctil es esperada posterior a este tipo de intervenciones no obstante en nuestro estudio se presento en el 82 %, mejorándose hasta en un 42 % a lo largo de 6 meses, comparándose con otros estudios que la mejoría cuando se realiza neopreservacion oscila hasta en un 20 a 35 %.

En su minoría se aplico RT en solo a los que resultaron con bordes positivos que mejoro su expectativa de vida en un 22 % a los 5 años.

Por lo anterior se concluye que nuestro estudio fue funcional en comparación con la literatura mundial

BIBLIOGRAFIA

1. Bostwick DG, Burke HB, Djakiew D. et al: Human prostate cancer risk factors. *Cancer* 2004; 101: 2371-2490
2. Bratl O: Hereditary prostate cancer: Clinical Aspects. *J Urology* 2002; 168: 906-913.
3. Catalona WJ, Smith DS, Ratliff TL, Basler JW: Detection of organ-confined prostate cancer is increased through prostate-specific antigen based screening. *JAMA* 2003; 270-276.
4. Gonzalo MI, Isaacs WB: Molecular Pathways to prostate cancer. *J urol* 2003;170:2444-2452.
5. Guile AUA (American Urology Association) of 2009 Cancer of Prostate Management, Treatment and prognostics.
6. Oesterling J. *Urologic Oncology* .2007;357-377
7. NCCN Practice Guidelines in Oncology 2004
8. *J Natl Cancer Inst* 2004;86:728
9. Consensus, cancer causes control 2006;7:560-2
10. Revisión INCAN (Instituto Nacional de Cancerología) 2004.
11. Han M, Partin AW, Pound CR, et al: Long-term biochemical disease-free and cancer-specific survival following anatomic radical retropubic prostatectomy, The 15 years Johns Hopkins experience. *Urol Clin North Am* 2001;28:555-565
12. Allaf ME, Carter HB: Update on watchful waiting for prostate cancer. *Curr Opin Urol* 2004; 14:171-175.
13. Patel MI, DeConcini DT, Lopez-Corona E, et al: An analysis of men with clinically localized prostate cancer who deferred definitive therapy. *J Urol* 2004; 171:1520-1524.

14. Rogers CG, Trock BP, Walsh PC: Preservation of accessory pudental arteries during radical retropubic prostatectomy: surgical technique and results. *Urology* 2004; 64: 148-151.
15. Walsh PC, Lepor H, Eggleston JC: Radical prostatectomy with preservation of sexual function: Anatomical and pathological considerations. *Prostate* 1983;4:473-485.
16. Campbell-Walsh *Urology* 9 edition 2009, link 3 Chapter 89 – 103, page 2912-3005.

¹ World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. 52nd WMA General Assembly. Edimburg, Scotland; 2000.

² Ley General de Salud. Diario Oficial de la Federación. México D.F; 2007

**No de Registro de Tesis ISSSTE
417-2010**