



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS TRABAJADORES DEL
ESTADO**

CENTRO MÉDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"

POSGRADO EN UROLOGIA

**DISFUNCIÓN ERÉCTIL PREQUIRÚRGICA Y RESULTADOS PATOLÓGICOS ADVERSOS EN PACIENTES
SIN COMORBILIDADES SOMETIDOS A PROSTATECTOMIA RADICAL DEL DEPARTAMENTO DE
UROLOGÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE.**

TESIS

DE POSGRADO PARA OBTENER EL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN UROLOGIA

PRESENTA:

DR. JESUS LEONARDO CAMARGO ALTAMIRANO.

ASESOR DE TESIS:

DR. ROBERTO CORTEZ BETANCOURT

JEFE DE SERVICIO DE UROLOGIA

CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"

CIUDAD DE MEXICO, OCTUBRE 2018



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.

AGRADECIMIENTOS:

A MI MADRE QUE SIEMPRE HA TENIDO LA CONFIANZA CIEGAMENTE EN MI ,
AGRADECIENDOLE ESE APOYO INCONDICIONAL Y EMPUJE PARA NUNCA PERDER LA
CORDURA , DIRECCION Y EL CAMINO PARA SEGUIR ADELANTE .

A MI PADRE POR LA CONFIANZA OTORGADA , SU APOYO Y CONSEJOS QUE ME HAN
AYUDADO A SEGUIR ADELANTE Y SIEMPRE ORGULLOSO DE MI.

A MIS HERMANAS Y HERMANOS QUE HAN SIDO PARTE DE MI CAMINO , Y SIEMPRE
ORGULLOSOS DE MIS LOGROS.

A LOS DOCTORES ROBERTO CORTEZ BETANCOURT , ALEJANDRO ALIAS MELGAR ,
FERNANDO CARREÑO DE A ROSA , PEDRO. J. BOTELLO GOMEZ Y ERIC TRUJILLO POR
CONFIAR EN MI Y HACERME CRECER CON SUS ENSEÑANZAS.

A TODOS MIS PROFESORES DEL SERVICIO DE UROLOGIA , AGRADECIENDOLES LA
OPORTUNIDAD OTORGADA DE PERTENECER AL CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE
NOVIEMBRE Y DE OBTENER EL APRENDIZAJE EN ESTA INSTITUCION.

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS VERDADEROS QUE ME HAN ESTADO CONMIGO EN ESTA
TRAYECTORIA DE SUPERACION PROFESIONAL, QUE HA SIDO Y SEGUIRA SIENDO UNA
LUCHA CONSTANTE .

A TODAS ESAS PERSONAS QUE HAN SIDO PARTE DE MI VIDA DE LAS CUALES HE
OBTENIDO BUENAS EXPERIENCIAS , CONSEJOS, APRENDIZAJE Y APOYO.

FIRMAS DE AUTORIZACIÓN

DR. FELIX OCTAVIO MARTINEZ ALCALA

JEFE DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. ROBERTO CORTEZ BETANCOURT

JEFE DEL SERVICIO DE UROLOGIA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO UROLOGIA UNAM

DR. ROBERTO CORTEZ BETANCOURT

ASESOR DE TESIS

DR. JESUS LEONARDO CAMARGO ALTAMIRANO

RESIDENTE DEL SERVICIO DE UROLOGIA

1. Título.....	4
2. Resumen.....	5
3. Abreviaciones.....	7
4. Introducción.....	7
5. Antecedentes.....	11
6. Materia y métodos.....	11
6.1 Criterios de inclusión.	
6.2 Criterios de exclusión.	
6.3 Eliminación.	
6.4 Variables.	
6.5 Objetivos.	
6.6 Definición de las variables.	
7. Resultados.....	14
8. Discusión.....	15
9. Conclusión.....	16
10. Bibliografía.....	17

Disfunción eréctil prequirúrgica y resultados patológicos adversos en pacientes sin comorbilidades sometidos a prostatectomía radical del departamento de urología del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

2. RESUMEN:

Se recolecto de manera retrospectiva una cohorte de 120 pacientes sometidos a prostatectomía radical del departamento de urología en el Centro médico nacional “ 20 de Noviembre” entre Enero 2016 – Enero 2017. Un total de 45 pacientes cumplieron con criterios de inclusión; Pacientes sin comorbilidades, sin segundo tumor primario, pacientes entre 55 – 70 años de edad, con diagnóstico de cáncer de próstata localizado , T1c y APE < 10, sin bloqueo hormonal previo ; Aquellos paciente con IIEF-5 < 15 fueron asignados como baja función eréctil. A manera de protocolo en Centro Médico Nacional la pieza quirúrgica es seccionada y reportada de manera rutinaria incluyendo score de Gleason y volumen en porcentaje de glándula prostática ocupada por tumor. Mediante análisis (RR) se busca la asociación de riesgo entre aquellos pacientes con baja función eréctil (IIEF-15) y características histopatológicas adversas en la pieza quirúrgica; Gleason ≥ 7 (4+3) y Porcentaje de tumor ocupando glándula prostática ($\geq 30\%$) .

Resultados:

Un total de 45 pacientes fueron incluidos en el análisis. Pacientes con edad media de 63.63 años (55-70) y antígeno prostático específico con una Media de 6.77 ni/dl (4.22-9.4) , Media en el cuestionario de función eréctil IIEF-5 de 18.5 puntos. Aquellos pacientes asignados como baja función eréctil (IIEF-5 ≤ 15) tuvieron mayor riesgo de Gleason adverso en la pieza quirúrgica ($\geq 7(4+3)$) (RR 1.81 , p= 0.0639) , y mayor riesgo de porcentaje de glándula prostática ocupada por tumor (>30%) (RR 1.53 , p=0.1081) de igual manera se obtuvo mayor riesgo de Gleason $\geq 7(4+3)$ / PTGP $\geq 30\%$ en aquellos pacientes asignados como baja función eréctil (RR 2.03 , p= 0.0561).

Conclusiones:

El análisis muestra como resultados una asociación significativa entre la baja función eréctil identificada previa al tratamiento quirúrgico del cáncer de próstata y resultados histopatológicos adversos de la pieza ; mayor puntaje de Gleason y mayor porcentaje de tumor ocupando la glándula prostática, por ello la importancia de la función eréctil preoperatoria podría ser factor de riesgo valorable que otorgue dichas características.

3. ABREVIACIONES:

1. CMN: Centro Medico Nacional
2. CP: Cáncer de próstata.
3. IIEFF-5 : Índice internacional de función eréctil -5
4. PTGP: Porcentaje de tumor en glándula prostática.
5. APE: Antígeno prostático específico.
6. DE: Disfunción eréctil.
7. T1c: Tumor identificado en una biopsia, debido a la concentración elevada de antígeno prostático específico.
8. RR: Riesgo relativo.

4.INTRODUCCIÓN:

El cáncer de próstata se considera la segunda más común causa de cáncer en el hombre y la sexta causa de muerte mundial por cáncer con un estimado de 899 000 nuevos casos y 258 000 nuevas muertes en el 2008. De manera expectante se estima un crecimiento de 1.7 millones de nuevos casos y 499 000 nuevas muertes para el 2030 , de acuerdo al crecimiento y envejecimiento de la población global. Los factores de riesgo establecidos para CP son edad, raza negra e historia familiar (1). Un 25% de los varones con cáncer de próstata diagnosticados presentan historia familiar; una persona con historia familiar aumenta 2- 3 riesgos de padecer cáncer de próstata. (2).

La detención precoz de esta patología, como la exploración de hombres asintomáticos (en riesgo) tiene como objetivos reducción de la mortalidad por CP, la calidad de vida, expresada en años de vida ajustados por la calidad. La tendencias en la mortalidad por CP varían considerablemente de un país a otro en el mundo industrializado. La mortalidad se ha reducido probablemente a un incremento de la actividad diagnóstica y mayor detección de tumores no mortales. Se ha propuesto una determinación basal del APE a los 40 años de edad con intervalo de detección de 8 años podría ser suficiente en los hombres con valor inicial de APE menor a 1 ni/ml hasta los 75 años de edad debido a su muy bajo riesgo de fallecer por CP (2).

Los instrumentos de diagnóstico son el tacto rectal dicho que la mayor parte de CP se localiza en la zona periférica de la próstata pueden detectarse mediante tacto rectal, cuando el volumen es de unos 0.2 ml o mayor, por lo tanto el tacto rectal sospechoso es indicación absoluta de biopsia de próstata, en aproximadamente el 18% se detecta CP a partir de un tacto rectal sospechoso aislado. Un tacto rectal sospechoso en paciente con un valor de PSA de hasta 2ng/ml tienen un valor predictivo positivo 5-30% (3). El APE es una serin proteasa a fin a la calicreina que producen casi exclusivamente las células epiteliales de la próstata a fines prácticos se considera órgano específica pero no enfermedad específica, por lo tanto la concentraciones de APE pueden aumentar en presencia de hipertrofia benigna de la próstata, prostatitis y otras enfermedad no malignas.(3)

Dado el diagnóstico por biopsia de próstata , se considera a paciente con cáncer de próstata localizado en paciente sin evidencia de actividad metastásica ni ganglionar , siendo aquellos candidatos a tratamiento curativo mediante la extirpación quirúrgica de la próstata u otro tratamiento externo. (Radioterapia) (4).

El examen histopatológico de piezas de PR pretende proporcionar información sobre el estadio anatomopatológico real, el grado y el estado de los bordes quirúrgicos del CP. El peso y las dimensiones de la pieza se registran antes de incluirla en un producto para su procesamiento histológico. El método más aceptable consiste en la inclusión completa de la totalidad sin embargo el método de inclusión parcial permitió detectar el 98 % de los CP con una puntuación de Gleason ≥ 7 y su estadificación exacta en el 96 % de los casos . Tras su llegada al laboratorio de histopatología, se tiñe toda la pieza de PR para identificar el estado de los bordes quirúrgicos como el porcentaje de próstata ocupada por tumor (5).

La puntuación de Gleason es el sistema más utilizado para graduar el adenocarcinoma de próstata (10). Sólo puede evaluarse en material de biopsia (biopsia con trocar o piezas quirúrgicas) y no deben utilizarse preparaciones citológicas. La puntuación de Gleason es la suma de los dos patrones más frecuentes (grado 1-5) de crecimiento tumoral observados y oscila entre 2 y 10, siendo 2 el menos agresivo y 10 el más agresivo (5).

Puntuación de Goleasen	Riesgo de muerte por cáncer(%)	Mortalidad especifica de cáncer.(%)
2-4	4-7	8
5	6-11	14
6	18-30	44
8-10	60-87	93

La erección es un fenómeno neurovascular sometido a control hormonal el cual consiste en dilatación arterial, relajación del músculo liso trabecular y activación del mecanismo venooclusivo de los cuerpos cavernosos. La disfunción eréctil afecta hombres mayores a 40 años de edad , con aumento exponencial a partir de los 50 años ; aumenta a 20-40% en hombres de entre 60 y 69 años, 50-100% en hombres de entre 70 y 80 años (2,12). puede clasificarse en psicológica , orgánica o su combinación o tras una prostatectomía radical (6) ; sin embargo existen diversas condiciones asociada a disfunción eréctil como obesidad , diabetes , hiperlipidemia entre otras patologías asociada en el síndrome metabólico como enfermedades cardiovasculares . Ahora bien en todo paciente debe realizarse una exploración física centrada en sistema genitourinario, endocrino, vascular y neurológico (6). La exploración física puede orientar o revelar diagnósticos no sospechados, como enfermedad de Peyronie, hipertrofia, cáncer de próstata e hipogonadismo . En todo paciente mayor de 50 años ha de realizarse un tacto rectal de igual manera ha de prestarse especial atención a los pacientes con enfermedades cardiovasculares.(7,8,9)

El índice internacional de función eréctil fue desarrollado como un método de medición eficaz en estudios clínicos para disfunción eréctil , a su vez para valorar respuesta a tratamientos para dicha patología como estudios clínicos para valorar respuesta a inhibidores de la fosfodiesterasa. El cual consta de 5 preguntas que valoran de manera psicométrica y funcional la normalidad o severidad de la erección.(10,11)

Tabla 1. Cuestionario IIEF y clasificación de la disfunción eréctil (DE)

Pregunta 1: ¿Cómo califica la confianza que tiene en poder mantener una erección?

1= Muy baja; 2= Baja; 3= Moderada; 4= Alta; 5= Muy alta

Pregunta 2: Cuando tiene erecciones mediante estimulación sexual, ¿con qué frecuencia sus erecciones tienen la dureza suficiente para la penetración?

1= Casi nunca; 2= Pocas veces; 3= Algunas veces; 4= Muchas veces; 5= Casi siempre

Pregunta 3: Durante las relaciones sexuales, ¿con qué frecuencia puede mantener su erección después de haber penetrado a su pareja?

1= Casi nunca; 2= Pocas veces; 3= Algunas veces; 4= Muchas veces; 5= Casi siempre

Pregunta 4: Durante las relaciones sexuales, ¿qué tan difícil es mantener su erección hasta el final del acto sexual?

1= Extremadamente difícil; 2= Muy difícil; 3= Difícil; 4= Ligeramente difícil; 5= Nada difícil

Pregunta 5: Cuando trataba de tener relaciones sexuales, ¿con qué frecuencia eran satisfactorias para usted?

1= Casi nunca; 2= Pocas veces; 3= Algunas veces; 4= Muchas veces; 5= Casi siempre

Clasificación según los puntajes totales:

22-25= Sin DE; 17-21= DE leve; 12-16= DE leve-moderada; 8-11= DE moderada; 5-7= DE severa.

(10,11) Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, Peña BM. Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction, Int J Impot Res. 1999

Dentro de las características adversas patológicas que han sido implicados en la recurrencia de enfermedad o elevación de antígeno prostático específico posterior a tratamiento curativo quirúrgico, se incluyen volumen tumoral, porcentaje de glándula ocupada por tumor mayor al 30% (HR 1.20), puntaje de Gleason > 7 (HR 1.32) (11).

Ante resultados y asociaciones descritas se logra la interrogante de la relación de pacientes sin comorbilidades con DE excluyendo causa propia de la alteración de la función eréctil, y la asociación con factores adversos de pieza quirúrgica en pacientes sometidos a prostatectomía radical, hipótesis, a menor función eréctil valorado con Índice internacional de función eréctil -5 mayor porcentaje de tumor ocupando la glándula y mayor grado de agresividad basándose en la observación al microscopio de las características y el predominio que presentan las células de la pieza quirúrgica (Puntaje de Gleason).

5. ANTECEDENTES:

Se describe que la disfunción eréctil o alteraciones en la erección afecta a hombres mayores a 40 años de edad , con aumento exponencial a partir de los 50 años ; aumenta a 20-40% en hombres de entre 60 y 69 años, 50-100% en hombres de entre 70 y 80 años (13).

Chang Wook Jeong, et al (2015) , otorga como resultados en el estudio de la función eréctil preoperatoria y características patológicas de cáncer de próstata en 1,421 pacientes incluidos en una cohorte con un análisis multivariable de regresión logística; obteniendo que aquellos pacientes con Baja función eréctil IIEF-5 <8 tuvieron mayor riesgo de obtener Gleason $\geq 7(4+3)$, (OR) 1.642, $p < 0.001$ y volumen tumoral ≥ 5 mL, OR 1.292, $p = 0.042$. (13)

Dentro de las características adversas patológicas que han sido implicados en la recurrencia de enfermedad o elevación de antígeno prostático específico posterior a tratamiento curativo quirúrgico , se incluyen volumen tumoral , porcentaje de glándula ocupada por tumor mayor al 30% (HR 1.20), Puntaje de Gleason > 7 (HR 1.32) (5).

No se cuenta como antecedentes otros estudios en latinoamérica que otorgue el valor de riesgo asociada de la disfunción eréctil con resultados adversos en la pieza quirúrgica en paciente con cáncer de próstata.

6: MATERIAL Y MÉTODOS:

Se recolecto de manera retrospectiva una cohorte de 120 pacientes sometidos a prostatectomía radical del departamento de urología en el Centro médico nacional “ 20 de Noviembre” entre Enero 2016 – Enero 2017. Un total de 45 pacientes cumplieron con criterios de inclusión. A manera de protocolo en Centro Médico Nacional la pieza quirúrgica es seccionada y reportada de manera rutinaria incluyendo puntaje de Gleason y volumen en porcentaje de glándula prostática ocupada por tumor.

6.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Paciente sin comorbilidades con edad entre 55 a 70 años de edad , con diagnóstico de cáncer de próstata localizado T1c , Antígeno prostático específico menor a 10 ng/ml, Sin bloqueo hormonal previo.

Aquellos paciente sometidos a valoración de la función eréctil mediante el cuestionario Internacional de la función eréctil (IIEF-5) , con puntaje obtenido menor a 15 puntos ,previo a ser sometidos a prostatectomía radical.

6.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

No se incluyen criterios de exclusión en estudio cohorte.

6.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.

Pacientes en los que su expediente se encuentre incompleto.

6.4 OBJETIVOS.

El objetivo principal es evaluar la disfunción eréctil preoperatoria como factor de riesgo en hombres sin comorbilidades con diagnóstico de cáncer de próstata localizado; Y resultados patológicos adversos como volumen de tumor ocupando glándula prostática y puntaje en la escala de Gleason sometidos a prostatectomía radical en el año 2016-2017 del departamento de urología del centro médico nacional 20 de noviembre.

6.5 VARIABLES.

Las variables analizadas fueron función eréctil mediante puntaje otorgados por Cuestionario de la función eréctil (IIEF-5) , puntaje 5-25 , puntaje histopatológico de Gleason 6 -10 , Porcentaje de tumor ocupando la glándula prostática 0 – 100%.

6.6 DEFINICIONES DE TÉRMINOS.

- **Cáncer de próstata:** Neoplasia de la glándula prostática.
- **Función eréctil:** Habilidad de un hombre para mantener una erección suficiente para satisfacer su actividad sexual.
- **Baja función eréctil:** Inhabilidad de un hombre para mantener una erección suficiente para satisfacer su actividad sexual.
- **IIEF-5:** Cuestionario de la función eréctil, (The International Index of Erectile Function (IIEF-5) Questionnaire) , herramienta diagnostica para la disfunción eréctil.
- **Escala de Gleason:** sistema que se emplea para medir el grado de agresividad de un cáncer de próstata, basándose en la observación al microscopio de las características que presentan las células de la muestra obtenida en una biopsia del órgano.
- **PTGP:** Porcentaje de tumor que ocupa la glándula prostática.

6.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Estudio observacional , analítico , retrospectivo, Unicentro. El universo se tomó de todos los pacientes sin comorbilidades con edad entre 55 a 70 años de edad , con diagnóstico de cáncer de próstata localizado T1c , antígeno prostático específico menor a 10 ng/ml., sometidos a valoración de la función eréctil mediante el cuestionario Internacional de la función eréctil (IIEF-5) , con puntaje obtenido menor a 15 puntos ,previo a ser sometidos a prostatectomía radical. , del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, con diagnóstico cáncer de próstata, captados en el Servicio de Urología, en el periodo de Enero 2016-Enero 2017. Se realiza calculo de la muestra Nivel del confianza 95% , Margen de error 2% con un tamaño de muestra de 45 pacientes (Tabla 1) Las fuentes de la información son obtenidas del expediente electrónico gráfico SIAH y/o escrito de este CMN 20 de Noviembre, se recolectara la información en una hoja de recolección de datos en hoja de Excel.

Tabla 1: Características de población en estudio

Características	
Cáncer de próstata localizado	
T1c	
Sin comorbilidades.	
Edad	55-70 Media = 63.63
APE >10 ni/ml	4.22-9.4 Media =6.77
Baja Función Eréctil IIEF- 15 ≤15	

***IIEF-5: Cuestionario de disfunción eréctil (International Index Erectile Function)**

Para estadísticas descriptivas se usaron la media, para variables continuas o escalares. Las variables nominales en números absolutos o porcentajes. Para pruebas de asociación de las variables nominales se utilizó la prueba Chi2. Esta información se procesó en una base de datos de SPSS-20 para su análisis.

6.8 ASPECTOS ÉTICOS.

De acuerdo con los Artículos 16, 17 y 23 del CAPÍTULO I, TÍTULO SEGUNDO: De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, del REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. El presente proyecto es retrospectivo, documental sin riesgo, que estrictamente no amerita el consentimiento informado. Los investigadores confirmamos que la revisión de los antecedentes científicos del proyecto justifican su realización, que contamos con la capacidad para llevarlo a buen término, nos comprometemos a mantener un estándar científico elevado que permita obtener información útil para la sociedad, a salvaguardar la confidencialidad de los datos personales de los participantes en el estudio, pondremos el bienestar y la seguridad de los pacientes sujetos de investigación por encima de cualquier otro objetivo, y nos conduciremos de acuerdo a los estándares éticos aceptados nacional e internacionalmente según lo establecido por la Ley General de Salud, Las Pautas Éticas Internacionales Para la Investigación y Experimentación Biomédica en Seres Humanos de la OMS, así como la Declaración de Helsinki.

8: RESULTADOS:

Un total de 45 pacientes fueron incluidos en el análisis. Pacientes con edad media de 63.63 años (55-70) y antígeno prostático específico con una Media de 6.77 ni/dl (4.22-9.4) , Media en el cuestionario de función eréctil IIEF-5 de 18.5 puntos. Aquellos pacientes asignados como baja función eréctil (IIEF-5 \leq 15) tuvieron mayor riesgo de Gleason adverso en la pieza quirúrgica (\geq 7(4+3)) (RR 1.81 , p= 0.0639) , y mayor riesgo de porcentaje de glándula prostática ocupada por tumor (>30%) (RR 1.53 , p=0.1081) de igual manera se obtuvo mayor riesgo de Gleason \geq 7(4+3) / PTGP \geq 30% en aquellos pacientes asignados como baja función eréctil (RR 2.03 , p= 0.0561). (Tabla 2)

Tabla 2: Resultados.

	IIEF- 15 ≤15*		IIEF-5 ≥ 16		Riesgo Relativo		
	(+)	(-)	(+)	(-)	RR	(95% IC)	Valor P
GLEASON ≥ A 7 (4+3)	10 (62.5%)	6 (37.5%)	10 (34.48%)	19 (65.5%)	1.81	0.9662 - 3.4001	P=0.0639
PTGP ≥ 30%	11 (68.75%)	5 (31.25%)	13 (44.82%)	16 (55.17%)	1.53	0.9102 - 2.5840	P = 0.1081
PTGP* ≥ 30% + GLEASON ≥ 7 (4+3)	9 (56.27%)	7 (43.75%)	8 (27.58%)	21 (72.41%)	2.03	0.9816 - 4.2358	P = 0.0561

*IIEF-5: Cuestionario de disfunción eréctil (International Index Erectile Function)

*PTGP: Porcentaje de tumor ocupando glándula prostática.

8.DISCUSION:

Existen ciertos factores que influyen la agresividad del cáncer de próstata y resultados adversos en la pieza quirúrgica; la disfunción eréctil afecta a pacientes mayores de 40 años de edad y se muestra con aumento de acuerdo a la edad , se asocia a múltiples comorbilidades con afección sistémica causante de ese efecto sobre la función eréctil sin embargo aquel paciente con baja función eréctil , no se reconoce como un factor de riesgo para resultados oncológicos adversos en la pieza quirúrgica.(2)

En este estudio se busco disminuir las causas de disfunción eréctil en los individuos incluyendo pacientes sin comorbilidades , en busca de factor de riesgo que pudiese ser valorado previamente al tratamiento quirúrgico para resultados adversos en la pieza quirúrgica . Chang et al ,muestran resultados en un grupo con baja función eréctil catalogado con IIEF-5 <8 comparado con un grupo control un puntaje de Goleasen en la pieza quirúrgica ≥7 (4+3), (OR) 1.642, p<0.00, y volumen de tumor ≥5 mal, OR 1.292 p=0.042), se valoraron condiciones sistémicas que al igual de ser conocidas como causa de disfunción eréctil en el paciente , se correlacionan con efecto oncológico negativo para cáncer de próstata ; el alto índice de masa corporal revela una correlación con extensión extra prostática , diabetes mellitus se muestra además de ser factor de riesgo

para el desarrollo de cáncer de próstata con (OR 1.54) de desarrollo de cáncer del alto riesgo , hipogonadismo , dislipidemias , enfermedad cardiovascular, entre otras condiciones sistémicas incluidas en el estudio que se encontraron en el grupo de pacientes con baja función eréctil. (13).

En el estudio realizado a diferencia de estudios citados se incluyeron pacientes que no cursaran al momento del diagnostico con condiciones sistémicas evidentes que fuesen causa directa de disfunción eréctil por medio de la amaneáis para correlacionar de manera directa el efecto de la baja función eréctil con los resultado adversos en la pieza posterior a prostatectomia radical , mostrando una asociación significativa , sin embargo se comentan limitaciones al igual que estudios realizados donde se carece de determinaciones de niveles de hormonas sexuales que pudiesen ser causa de la baja función eréctil , el ser un estudio retrospectivo y Unicentro. , como el ser un cuestionario con un puntaje subjetivo . Sin embargo ante los resultados obtenidos , se podría sugerir realizar de manera prospectiva e intentar de manera especifica excluir toda aquella causa de disfunción eréctil detectable , para la búsqueda de la asociación .

9. CONCLUSIONES:

El análisis muestra como resultados en aquellos pacientes incluidos en el estudio una asociación significativa entre la baja función eréctil identificada previa al tratamiento quirúrgico del cáncer de próstata y resultados histopatológicos adversos de la pieza ; mayor puntaje de Gleason y mayor porcentaje de tumor ocupando la glándula prostática, por ello la importancia de la función eréctil preoperatoria podría ser factor de riesgo valorable que otorgue dichos resultados adversos en la pieza quirúrgica.

10. BIBLIOGRAFÍA:

1. Center MM, Jemal A, Lortet-Tieulent J, Ward E, Ferlay J, Brawley O, et al. International variation in prostate cancer incidence and mortality rates. *Eur Urol*. 2012;61:1079–1092.
2. Börgermann C, Loertzer H, Hammerer P, Fornara P, Graefen M, Rübber H. [Problems, objective, and substance of early detection of prostate cancer]. *Urologe A* 2010 Feb;49(2):181-9.
3. EAU Guidelines on Prostate Cancer. Part 1: Screening, Diagnosis, and Local Treatment with Curative Intent—Update 2013, Volume 65, Issue 1, January 2014, Pages 124-137
4. Cooperberg, M.R., Carroll, P.R. Trends in management for patients with localized prostate cancer, 1990–2013. *J Am Med Assoc*. 2015;314:80–82.
5. Gleason DF, Mellinger GT. Prediction of prognosis for prostatic adenocarcinoma by combined histological grading and clinical staging. *J Urol* 1974 Jan;111(1):58-64
6. Bianco FJ Jr, Scardino PT, Eastham JA. Radical prostatectomy: long-term cancer control and recovery of sexual and urinary function (“trifecta’). *Urology* 2005 Nov;66(5Suppl):83-94.
7. Lewis RW, Fugl-Meyer KS, Corona G, Hayes RD, Laumann EO, Moreira ED, Jr, et al. Definitions/epidemiology/risk factors for sexual dysfunction. *J Sex Med*. 2010;7:1598–1607
8. Shamloul R, Ghanem H. Erectile dysfunction. *Lancet*. 2013;381:153–165
9. Lue TF, Tanagho EA. Physiology of erection and pharmacological management of impotence. *J Urol* 1987 May;137(5):829-36
10. Rhoden EL¹, Telöken C, Sogari PR, Vargas Souto CA, The use of the simplified International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool to study the prevalence of erectile dysfunction. *Int J Impot Res*. 2002 Aug;14(4):245-50.
11. Rosen RC, Cappelleri JC, et al. Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction, *Int J Impot Res*. 1999 Dec;11(6):319-26.

12. Chang Wook Jeong, Preoperative erectile function and the pathologic features of prostate cancer , *Int Braz J Urol.* 2015 Mar-Apr; 41(2): 265–273.
13. Uhlman, Matthew A. et al. “Tumor Volume, Tumor Percentage Involvement or Prostate Volume: Which Is Predictive of PSA Recurrence?” *Urology* 75.2 (2010): 460–466. *PMC.* Web. 22 Mar. 2018.
- 14.
15. Lee SE, Lee WK, Jeong MS, Abdullajanov M, Kim DS, Park HZ, et al. Is body mass index associated with pathological outcomes after radical prostatectomy in Korean men? *BJU Int.* 2011;107:1250–1255