



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO**

**“FUNCIÓN SEXUAL EN HOMBRES TRATADOS
POR CÁNCER TESTICULAR ESTADÍO I”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD DE:

UROLOGÍA

PRESENTA:

DR. LEO FERNANDO SEJAS TORRICO

DIRECTOR DE TESIS:

DR. JUAN ANTONIO LUGO GARCÍA

PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN



MÉXICO, D.F.,

AGOSTO DE 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

AUTORIZACIÓN DE TESIS

DR. GUILLERMO HERNÁNDEZ VALENCIA

Jefe de la de División de Enseñanza

DR. CARLOS VIVEROS CONTRERAS

Jefe de Posgrado

Profesor Titular del Curso Universitario de Especialización en Urología

DR. JUAN ANTONIO LUGO GARCÍA

Jefe del Servicio de Urología

Profesor Adjunto del Curso Universitario de Especialización en Urología

Asesor de Tesis

Protocolo registrado bajo folio: HJM1771/09.09.29-R 29-09-2009

AGRADECIMIENTOS

A Nadia, Leonardo y Leticia, mis tres tesoros, porque gracias a su amor tengo la dicha más grande que un hombre pueda alcanzar.

A mis padres Hermógenes y Nila, porque gracias a su ejemplo, amor y apoyo, me voy afirmando en la senda por la que transito.

A mis maestros:

Dr. Carlos Viveros Contreras

Dr. Juan Antonio Lugo García

Dr. Jesús Torres Aguilar

Dr. César Roveló Díaz

Dr. Rodrigo Arellano Cuadros

Dr. Omar Hernández León

Porque gracias a sus enseñanzas tengo esta bella y noble profesión.

ÍNDICE

I.	Antecedentes	01
II.	Planteamiento del problema	09
III.	Objetivos	10
IV.	Hipótesis	11
V.	Material y métodos	12
VI.	Definición de variables	14
VII.	Descripción general del estudio	15
VIII.	Resultados	17
IX.	Discusión	19
X.	Conclusiones	21
XI.	Bibliografía	22
XII.	Anexos: Tablas, gráficos, consideración ética	24

I. ANTECEDENTES

Desde que se empezó a utilizar la quimioterapia empleando platino en combinación con cirugía y radioterapia, el cáncer testicular se ha llegado a convertir en una enfermedad curable (1). Las terapias modernas han dado como resultado un gran grupo de pacientes con expectativa de vida elevada, los cuales representan un grupo ideal para estudiar factores psicosociales. En el pasado reciente, el interés médico en la calidad de vida de los mismos se ha incrementado, además de que se han desarrollado estrategias de tratamiento para reducir las complicaciones agudas y crónicas (2).

Estas estrategias incluyen vigilancia, dosis reducidas de radioterapia y quimioterapia, que son menos tóxicas pero igualmente efectivas. Todas estas opciones deben ser evaluadas no solamente por su eficacia, sino por su impacto en la calidad de vida, incluyendo la función sexual a largo plazo de los pacientes (3).

Siendo las complicaciones más frecuentemente reportadas: ototoxicidad, neurotoxicidad, disfunción vascular, infertilidad y disfunción sexual, diversas evaluaciones de calidad de vida y función sexual se han realizado, en muchos casos tomando como protagonistas directos de esta evaluación a los pacientes mismos (4). El uso de cuestionarios preparados para medir la calidad de la sexualidad debería incluir no solamente preguntas enfocadas en el parámetro más frecuentemente aludido, cual es la calidad de erección, sino también aspectos tales como el deseo sexual, problemas en la eyaculación y en un contexto más amplio, preguntas inherentes a la calidad de vida familiar, profesional y social(5). Muchos estudios de este tipo se han realizado, pero las mayoría tomando en cuenta a series de pacientes de hospitales con un seguimiento menor a 5 años.

Estudios con períodos de seguimiento mayor de 10 años son escasos (6). Más aún estudios comparativos entre este grupo de pacientes y grupos pareados de la

población general son aún más escasos (7). Sin embargo, con fin enteramente práctico, interesa en un estudio en particular la prevalencia de la patología estudiada, en este caso la disfunción sexual en los pacientes con Ca testicular, la repercusión y la relación de los distintos tipos de tratamiento (8).

PREVALENCIA Y TIPOS DE DISFUNCIÓN SEXUAL EN LAS PERSONAS CON CÁNCER

La sexualidad es un fenómeno complejo y multidimensional que incorpora aspectos biológicos, psicológicos, interpersonales y del comportamiento. Es importante reconocer que hay una gran variedad de funcionamiento sexual normal. Al fin de cuentas, la sexualidad la define cada paciente y su compañero o compañera dentro del marco de factores como el género, la edad, las actitudes personales y los valores religiosos y culturales.

Con frecuencia, muchos tipos de cáncer y terapias oncológicas están relacionados con una disfunción sexual. En todos los sitios, los cálculos de disfunción sexual después de varios tratamientos anticancerosos han fluctuado entre 40% y 100%(5). La mayoría de la información se relaciona con mujeres que tienen cáncer de mama o ginecológico y hombres con cáncer de próstata.

La respuesta sexual de un individuo puede verse afectada de varias maneras y las causas de disfunción sexual suelen ser tanto fisiológicas como psicológicas.

A diferencia de muchos otros efectos secundarios fisiológicos del tratamiento del cáncer, los problemas sexuales no tienden a resolverse durante el primer o segundo año de supervivencia sin enfermedad (4), más bien, estos podrían permanecer constantes y más o menos graves o incluso seguir aumentando.

A pesar de que no está claro cuanto pueden los problemas sexuales influir en la calidad de vida relacionada con la salud del paciente, estos problemas son claramente molestos en muchos de los afectados, e interfieren con el proceso de reintegrarse a la rutina diaria después del tratamiento.

Para optimizar la calidad de vida y supervivencia del paciente, es importante una completa evaluación, una buena y oportuna intervención terapéutica y seguimiento (8).

CÁNCER DEL TESTÍCULO

ETIOLOGÍA

Aunque no se ha identificado la causa exacta del cáncer testicular, varios factores que lo predisponen parecen aumentar el riesgo. Entre estos se pueden mencionar antecedentes de testículo(s) no descendido(s), desarrollo testicular anormal, síndrome de Klinefelter o cáncer testicular previo (11).

Otros factores se encuentran bajo investigación como posibles causas, como la exposición a ciertos químicos y la infección con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Los antecedentes familiares de cáncer testicular pueden aumentar el riesgo. No existe ninguna asociación entre la vasectomía y el aumento de riesgo de cáncer testicular (9,11).

En los Estados Unidos, entre 6.000 y 8.000 hombres reciben el diagnóstico de cáncer testicular cada año. Aunque esta enfermedad representa el 1% de todos los cánceres en los hombres, es la forma más común de cáncer en hombres entre 15 y 40 años de edad. También puede ocurrir en hombres más jóvenes, pero sólo un 3% de todos los cánceres testiculares se presenta a esta edad. En los Estados Unidos, la población blanca tiene un riesgo cinco veces mayor que el de la población de origen afro americano y más del doble de los hombres estadounidenses de origen asiático. El riesgo de cáncer testicular se ha duplicado entre la población blanca de los Estados Unidos en los últimos 40 años, pero ha permanecido igual para los afro americanos. Se desconocen las razones de estas diferencias (9).

Los cánceres testiculares se pueden clasificar de la siguiente manera (11):

- Seminomas, contabilizan aproximadamente entre el 30 y el 40% de todos los tumores testiculares. Se encuentran por lo general en hombres entre 30 y 40 años. La condición generalmente está localizada en los testículos, aunque en alrededor de un 25% de los casos se ha extendido a los ganglios linfáticos.
- No seminomas, contabilizan el 60% de todos los tumores testiculares; la lista de subcategorías se presenta más adelante. Este tipo de tumor generalmente contiene más de uno de los siguientes tipos de células:
 - Carcinoma embrionario (aproximadamente 20% de todos los casos de cáncer testicular) ocurre entre los 20 y 30 años de edad y es altamente maligno. Crece rápidamente y se extiende a los pulmones y al hígado.
 - Tumor de saco vitelino (aproximadamente 60% de todos los casos de cáncer testicular en niños)
 - Teratomas (aproximadamente 7% de los casos de cáncer testicular en adultos y 40% en niños)
 - Coriocarcinoma (es raro)

Los tumores de células estromales son un tipo de tumor formado por células de Leydig, células de Sertoli y células granulosas. Estos tumores contabilizan sólo el 3 a 4% de todos los tumores testiculares. Sin embargo, conforman casi el 20% de todos los tumores testiculares de la infancia. Pueden secretar estradiol, que puede causar uno de los síntomas de cáncer testicular, ginecomastia (10).

SÍNTOMAS Y EXÁMENES

- Agrandamiento testicular
- Tumoración testicular
- Dolor de espalda o molestia abdominal
- Ginecomastia.(es raro)
- Molestia/dolor testicular (es raro, pero puede ocurrir en ocasiones)

Como también puede no presentarse síntoma alguno (11).

Un examen físico típicamente revelará una masa testicular firme, no dolorosa y que no transilumina.

OTROS EXÁMENES QUE SE PUEDEN UTILIZAR SON:

- El ultrasonido escrotal se usa para confirmar la presencia de la masa sólida.
- Exámenes de sangre para marcadores de tumor, como alfafetoproteína (AFP), gonadotropina coriónica humana (GCH) y dehidrogenasa láctica (DHL). Aproximadamente el 85% de los no seminomas presentan elevación de la AFP o la beta GCH. Los seminomas tendrán elevación sólo de la beta GCH o DHL. Estos exámenes pueden usarse para medir la respuesta al tratamiento.
- Radiografía de tórax para evaluar la posible presencia de metástasis a los pulmones.
- Se puede efectuar TC abdominal para buscar metástasis potencial (9, 11).

Las biopsias de tejido, por lo general, se practican mediante remoción quirúrgica del testículo por vía inguinal. Después de la extracción del testículo, se examina el tejido.

TRATAMIENTO

El tratamiento que se requiere depende del tipo de estadio clínico del tumor y de la extensión de la enfermedad. La mayoría de los pacientes se puede curar de esta afección.

Una vez que se encuentra el cáncer, el primer paso es determinar el tipo histopatológico. Las células pueden ser de tipo seminoma o no seminoma. Si se encuentran los dos tipos de células en un solo tumor, éste se trata como un no seminoma (10).

El paso siguiente es determinar qué tan extendido está el tumor, por medio de la definición de los diferentes estadios:

- En el Estadio I, el cáncer no se ha diseminado mas allá del testículo
- En el Estadio II, se ha diseminado a los ganglios linfáticos en el abdomen
- En el Estadio III, se extiende más allá de los ganglios linfáticos, pudiendo haber alcanzado el hígado o los pulmones (9,11).

Se pueden utilizar tres tipos de tratamiento:

1. Tratamiento quirúrgico que incluye la orquiectomía y la linfadenectomía. Esto, por lo general, se realiza en el caso de cánceres testiculares seminoma y no seminoma.
2. Se puede utilizar radioterapia después de la cirugía para pacientes con seminomas con el fin de evitar recidivas. El uso de radioterapia se limita al tratamiento de seminomas.
3. La quimioterapia, utilizando cisplatino, bleomicina y etopósido, ha mejorado enormemente la tasa de supervivencia de los pacientes con tumores testiculares seminomas y no seminomas.

La curación para el tumor tipo seminoma en Estadio I es superior al 95%. El tratamiento, por lo general, implica cirugía para remover los testículos y radiación para los ganglios linfáticos abdominales (9,10,11).

Los seminomas en Estadio II se dividen en voluminosos y no voluminosos. El primer grupo, por lo general, está definido como tumores mayores de 5 centímetros.

El tratamiento de seminomas en Estadio II incluye cirugía para remover los testículos, seguida por radiación a los ganglios linfáticos en el caso de la enfermedad no voluminosa o quimioterapia con cisplatino para pacientes con la enfermedad voluminosa. La tasa de curación se ubica entre el 85 y el 95%(11).

Los seminomas en Estadio III tienen una tasa de curación del 90%. Su tratamiento comprende la remoción de los testículos y quimioterapia con múltiples medicamentos (11).

La tasa de curación para un tumor no seminoma en Estadio I está sobre el 95%. Estos tumores se tratan con remoción de los testículos y linfadenectomía.

Los tumores no seminomatosos en Estadio II tienen una tasa de curación sobre el 95%, y su tratamiento, por lo general, consiste en cirugía para remover los testículos y los ganglios abdominales, posiblemente seguida de quimioterapia.

Los tumores no seminomas en Estadio III tienen una tasa de curación del 70%, el tratamiento probablemente es quimioterapia y remoción quirúrgica de los testículos (9,11).

Si se trata de un caso de recurrencia a un cáncer testicular previo, el tratamiento por lo general es quimioterapia utilizando combinaciones de diferentes ifosfamida, cisplatino, etopósido o vinblastina(10,11).

PRONÓSTICO

La tasa de supervivencia de los hombres con seminoma en estadio temprano (el tipo menos agresivo de los cánceres testiculares) es superior al 95%. Con respecto al cáncer no seminoma la tasa de supervivencia libre de enfermedad para el Estadio I es de aproximadamente 95%; para los seminomas en el Estadio II es de 70-90%, dependiendo del tamaño del tumor al inicio del tratamiento; para los no seminomas en Estadio II es superior al 95% y los de Estadio III de ambos tipos por lo general se curan en un 70% de los casos (9,11).

De esto puede deducirse que el cáncer testicular es uno de los más curables.

COMPLICACIONES

Se puede presentar metástasis a otras partes del cuerpo con el cáncer testicular. Las zonas del cuerpo afectadas con más frecuencia son el área retroperitoneal, el abdomen, la columna vertebral y los pulmones (10).

Si se extirpa ambos testículos el hombre queda infértil. Si se remueven quirúrgicamente los ganglios linfáticos puede producirse daño neuronal que afecta la eyaculación, lo cual contribuye igualmente a la infertilidad, así como a la impotencia. Se están desarrollando y perfeccionando nuevas técnicas quirúrgicas que tienen mejores posibilidades de preservar la inervación peneana. Debido a que el cáncer testicular puede afectar a hombres de cualquier edad, quienes deseen tener hijos, deben discutir con el médico la posibilidad de utilizar estas nuevas técnicas quirúrgicas y de criopreservar el semen (para utilizarlo en inseminación artificial) antes de cualquier tratamiento (11).

Tomando en cuenta la elevada tasa de curación y la edad de los pacientes, en últimos estudios se ha evaluado la respuesta en la sexualidad y las complicaciones que se han presentado, teniéndose resultados un tanto dispares, observándose predominantemente problemas de erección y disminución del deseo sexual, además de alteraciones de la eyaculación en relación a grupos control de la misma edad.

Los excelentes resultados conseguidos con el tratamiento de pacientes con cáncer testicular han conducido a muchos investigadores a realizar estudios relacionados con la función sexual en los mismos.

Los pacientes con cáncer testicular constituyen un grupo ideal para el estudio de los problemas sexuales en relación a los varios tipos de terapia, siendo además estos pacientes en muchos casos jóvenes y en plena madurez sexual y considerando las elevadas tasas de curación es importante determinar las consecuencias orgánicas y psicosociales relacionadas a la enfermedad "per se" y al tratamiento en relación a la calidad de la función sexual (6,7).

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Está comprometida la función sexual en los pacientes tratados por cáncer testicular localizado (estadio I) en el Hospital Juárez de México en el periodo comprendido entre enero de 2005 a enero del 2010?

III. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar si existe compromiso en la función sexual de los pacientes tratados por CA testicular localizado (estadio I) en el Hospital Juárez de México en el periodo comprendido entre enero del 2005 a enero del 2010

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la cantidad de pacientes tratados por CA testicular (estadio I) en el Hospital Juárez de México en el periodo comprendido entre enero de 2005 a enero del 2010.
- Establecer la frecuencia de la Disfunción eréctil según los grados clínicos – leve, moderada y severa.
- Establecer la disminución del deseo sexual y la libido.
- Conocer si existen problemas en la eyaculación.
- Establecer la prevalencia de disfunción sexual en relación al tratamiento recibido.
- Determinar la prevalencia de disfunción sexual en relación a la edad de los pacientes estudiados.
- Conocer los tipos histológicos de CA testicular, su frecuencia de presentación y relación con la presencia de disfunción sexual.
- Realizar protocolo de estudio y manejo de la disfunción eréctil en los pacientes incluidos en el estudio en los que dicha patología sea detectada.

IV. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS DE TRABAJO

La función sexual sí se ve afectada en pacientes tratados por cáncer testicular en grado variable en relación al tratamiento recibido.

HIPÓTESIS NULA

La función sexual no se ve afectada en pacientes tratados por cáncer testicular en relación al tratamiento recibido.

IV. MATERIAL Y MÉTODOS

1. Tipo de estudio

Se realizará un estudio de prevalencia, de carácter descriptivo, transversal y retrospectivo.

2. Campo de aplicación

Se realizó en pacientes tratados por cáncer testicular en el servicio de Urología del Hospital Juárez de México que cumplieron con los requisitos del diseño del estudio.

3. Universo de trabajo

El Hospital Juárez de México es un hospital de 3er nivel dependiente de la Secretaría de Salud que atiende la problemática de salud del zona norte de la ciudad de México D.F. así como de otras entidades de salud de su área de influencia sobretodo en las zonas centro y sureste del país. El servicio de Urología realiza atención permanente de urgencias las 24 hrs del día y 7 días a la semana, siendo la tención de consulta externa de lunes a viernes en horario matutino con un promedio de atención de 50 pacientes diarios. El estrato socioeconómico de los mismos es predominantemente bajo.

4. Duración del estudio

Se inicia el 1 de enero de 2005 al 31 de enero de 2010.

5. Tamaño de la muestra

35 pacientes

6. Criterios de entrada

Criterios de inclusión:

- Pacientes masculinos.
- Pacientes pospuberales y con madurez sexual plena.

- Pacientes con CA testicular localizado (estadio I)
- Pacientes tratados por CA Testicular en el Hospital Juárez de México en las gestiones comprendidas entre enero del 2005 a enero del 2010.

7. Criterios de salida

Criterios de exclusión

- Pacientes que además de cáncer de testículo, cursen con otro tipo de enfermedad concomitante que pudiera alterar su función sexual.
- Pacientes con CA testicular no localizado, estadios II y III demostrado por clínica, estudios de gabinete y serológicos.
- Que presentara algún tipo de patología mental que pueda alterar la percepción de la realidad.
- Pacientes que no autoricen su participación en la investigación.

Criterios de eliminación

- Pacientes no localizables, sin expediente completo y/o que no completen protocolo de estudio.

8. Análisis de los datos

Se realizó un estudio de prevalencia en una población, con manejo de variables cualitativas individuales (ordinales, dicotómicas y de más de 2 categorías), con distribución de frecuencias y porcentajes (parciales y acumulativos) y gráficos de pastel. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 11.0 para Windows.

V. DEFINICIÓN DE VARIABLES

1. EDAD

Variable cuantitativa, continua.

Tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el tiempo en donde se presenta el diagnóstico, manejo primario y seguimiento.

2. DISFUNCIÓN ERÉCTIL

Variable cualitativa ordinal.

La información se obtendrá de parámetros obtenidos del cuestionario del índice internacional de función eréctil (IIEF, por sus siglas en inglés).

3. DESEO SEXUAL Y LIBIDO

Variable cualitativa.

Se obtendrá de la entrevista en relación a la percepción del paciente sobre su mantenimiento o disminución.

4. PROBLEMAS EN LA EYACULACIÓN

Variable cualitativa.

Se obtendrá de la entrevista en relación a la percepción del paciente sobre su presencia o no.

5. TIPO HISTOPATOLÓGICO

Variable cualitativa nominal, independiente.

La información se extraerá del expediente clínico.

6. TRATAMIENTO RECIBIDO

Variable cualitativa, nominal, operacional, dependiente.

La información se extraerá del expediente clínico. Ya sea tratamiento quirúrgico, radioterapia, quimioterapia.

VI. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

La información se procedió a recoger mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes tratados por cáncer testicular en el servicio de Urología desde enero de 2005 hasta enero de 2010, y que además cumplieran los criterios de inclusión. Todos los pacientes seleccionados tenían:

1. Ficha de identificación
2. Historia clínica completa
3. Exploración física completa
4. Exámenes de laboratorio:
 - Biometría hemática
 - Química sanguínea
 - Tiempos de coagulación
 - Marcadores tumorales (Alfafetoproteína, Deshidrogenasa Láctica, Fracción beta de Gonadotropina coriónica humana)
5. Gabinete:
 - Ultrasonido testicular
 - Tele de tórax
 - TAC abdominopélvica simple y contrastada
6. Nota de protocolo quirúrgico y nota postoperatoria con los hallazgos y la técnica quirúrgica realizada (Todos los paciente fueron sometidos a Orquiectomía Radical por vía inguinal).
7. Nota de reporte del servicio de Patología con la estirpe histopatológica del y datos de compromiso local del tumor testicular.
8. A todos los pacientes con que fueron localizados por teléfono o capturados de la consulta externa de Urología y Oncología, que cumplieran los criterios de inclusión del protocolo, se les explicó el objetivo del mismo y se les solicitó su consentimiento informado por escrito.

9. Los pacientes que accedieron a participar en el estudio fueron citados al hospital para una más exhaustiva explicación y posterior firma del consentimiento, además se les aplicó un cuestionario dirigido que tuvo en cuenta la escala de disfunción eréctil del índice internacional de función eréctil (IIEF, por sus siglas en inglés- Ver anexos) e incluyó preguntas dirigidas a evaluar deterioro del deseo sexual y problemas en la eyaculación (ver anexos).
10. Los datos del expediente fueron llevados a una ficha de registro (ver anexos) donde fueron registradas las variables a estudiar, y se integraron con los resultados de la entrevista escrita. Cada paciente se identificó con su historia clínica, para evitar la duplicación de datos.
11. Luego de recoger los datos en las fichas, se procedió a realizar el tratamiento estadístico de la información obtenida, para poder realizar el análisis y la discusión correspondiente.

VII. RESULTADOS

Fueron 35 los pacientes tratados por cáncer testicular en el período comprendido por el estudio (1 de enero de 2005 y 1 de enero de 2010) que cumplieron con los criterios de inclusión del mismo (Ca testicular localizado estadio I, expediente completo, consentimiento para participar en el mismo) y que además pudieron ser localizados.

El grupo etáreo más afectado fue el de la 3ra. década de la vida con 20 pacientes (57 %), seguido del grupo de la 4ta. década con 10 pacientes (29%), pacientes menores de 20 años fueron solamente 3 (9 %), en tanto que los pacientes mayores de 40 años (5ta década) llegaron a 2 (6%). El rango de edad se extendía entre 18 y 49 años, siendo la edad media de 26.9 años (Tabla 1 y fig. 1).

Los tipos de tumores reportados por histopatología fueron: Seminomas 15 (43%), coriocarcinoma 2 (6%), carcinoma embrionario 1(3%) y tumores mixtos 17 (49%), siendo de éstos las combinaciones más frecuentes de Ca embrionario + tumor del saco vitelino con 7 (41%) del total de tumores mixtos. (Tabla 2 y fig. 2).

La totalidad de los pacientes fueron tratados con Orquiectomía Radical, con posterior Observación algunos y Quimioterapia otros en proporción similar: 12 con Observación (34%) y 12 con Quimioterapia (34%), 7 pacientes recibieron Radioterapia (20%), 3 pacientes recibieron Quimioterapia + Radioterapia (9%), y un paciente además de la Quimioterapia+Radioterapia fue llevado a Linfadenectomía retroperitoneal (3%). (Tabla 3 y fig. 3).

Una vez aplicado el Índice Internacional de Función Eréctil, se obtuvo los siguientes resultados: 15 pacientes con función eréctil normal (43%), 17 con disfunción eréctil leve (48%), 3 con disfunción eréctil moderada (9%). Ningún paciente presentó disfunción eréctil severa. (Tabla 4 y fig. 4)

Fueron pocos los pacientes que refirieron problemas con la eyaculación durante (4 pacientes = 11.4%) o después del tratamiento (5 pacientes = 14.2%), permaneciendo la mayor parte sin estas molestias (31 pacientes = 88.6 % sin alteraciones de la eyaculación durante el tratamiento, y 30 pacientes = 85.8% sin alteraciones después del tratamiento). Tabla 5 y 6.

Tampoco se observó disminución del deseo y apetito sexual en la mayor parte de los pacientes ni durante (30 pacientes = 85.8%) ni después del tratamiento (32 pacientes= 91.4%), 5 pacientes presentaron apetito sexual disminuido durante el tratamiento (14.2%) y otros 3 luego del tratamiento (8.6%). Tabla 7 y 8.

VIII. DISCUSIÓN

La mayor prevalencia del ca testicular en la 3ra década de la vida parecida a la de otros estudios similares(12,14,15,17), sin embargo la frecuencia de presentación de seminoma es menor a la de otros estudios donde este tipo histopatológico es el más frecuente o mantiene paridad de presentación con los tumores no seminomatosos(15,17), asimismo vimos que es más frecuente dentro de los tumores mixtos, que son la mayoría, que los más frecuentes son el Ca embrionario y tumor del saco vitelino, a diferencia de lo que generalmente reporta la literatura, donde es más prevalente el teratoma(12,15,17).

En cuanto al tratamiento realizado vemos que un importante grupo de pacientes opta por la vigilancia, mientras que en otros estudios es mayor el porcentaje de pacientes que de inicio se tratan con Quimioterapia o Radioterapia, donde también se observa una disparidad ya que generalmente en la literatura se reportan más casos tratados con Radioterapia, mientras que en el grupo que estudiamos se prefiere la Quimioterapia.

Son pocos los casos que se trataron con Quimioterapia + Radioterapia combinada, lo cual es similar a lo reportado en la literatura. (13,15)

En tanto que solamente un paciente de nuestro protocolo fue sometido a Linfadenectomía Retroperitoneal, vemos que en la literatura se reporta un porcentaje significativo de éstos procedimientos que en algunas series alcanza a un 25% de los pacientes tratados en igual estadio al del grupo de pacientes que vimos (12,13,15,17).

El porcentaje de presentación de Disfunción eréctil fue elevado, de 57.2%, sin bien en la mayor parte de los casos fue DE leve (48.5%), siendo los casos de DE moderada escasos (8.5%). Como mencionamos, no se presentaron casos de DE severa; sin embargo sin comparamos esto con datos de prevalencia de DE en la población normal (en el mismo grupo etáreo que estudiamos) con una cifra de 9.7% de DE total, 7.9% de DE leve y 1.2% de DE moderada, vemos que si existe

mayor incidencia de Disfunción eréctil, aunque leve, asociado al padecimiento de Cáncer testicular. (16)

Esto va acorde a lo reportado en la mayor parte de la literatura donde si se observa mayor incidencia de DE en estudios similares (12, 15, 17) aunque en porcentajes variables, pero otros estudios reportan que no se ha observado correlación entre el Ca testicular y la DE, siendo la prevalencia de ésta similar entre Pacientes con Ca testicular y la población normal. (18)

Vimos que un reducido grupo de pacientes tuvo alteraciones de la eyaculación, ya sea durante o después del tratamiento, que en ningún caso superó el 15%; esto lo comparamos con la población general en un mismo grupo etéreo y que se reporta de aproximadamente el 16%, siendo más común la eyaculación precoz (11%) y eyaculación retardada (5%). O sea que no se observa alteraciones de la eyaculación relacionadas con el Ca testicular (16).

Se observa cierta correlación con la literatura donde no se reporta aumento de la incidencia de problemas eyaculatorios, siendo en algunos casos el porcentaje tan bajo como 3.5% hasta 12% (12, 17, 18). Por otro lado en algunos estudios si se ve un mayor porcentaje de alteraciones de la eyaculación asociados, en hasta en 23% de los pacientes (15).

Se reporta en el estudio un porcentaje de pacientes que presentaron alteración del deseo sexual de un 15% durante el tratamiento y de un 9% después del tratamiento, esta incidencia es menor a la que se encuentra en la literatura, donde se tienen porcentajes de hasta un 40% durante el tratamiento y 20% después del tratamiento de pacientes con el deseo y apetito sexual disminuidos. Hay relación entre el porcentaje mayor de varones afectados durante el tratamiento que duplica al porcentaje posterior al mismo, lo cual se observa en la mayor parte de las series(12.15.18), lo cual se deba probablemente al estrés mismo del shock emocional que representan el padecimiento y el tratamiento.

IX. CONCLUSIONES

- 1.** Los datos epidemiológicos e histopatológicos obtenidos en el estudio son concordantes con los de la mayor parte de series publicadas.
- 2.** Los pacientes tratados por Ca testicular tienen una incidencia mayor de Disfunción Eréctil, si bien ésta es de grado leve.
- 3.** No se observa aumento de alteraciones de la eyaculación en pacientes que padecen Ca testicular.
- 4.** El deseo sexual sí disminuye en los pacientes diagnosticados y tratados por el Cáncer testicular, sobretodo durante el tratamiento, tendiendo posteriormente a normalizarse.
- 5.** Los pacientes tratados con Quimioterapia y/o Radioterapia (en mayor porcentaje con Radioterapia) tienen mayor incidencia de DE que los pacientes que se manejan con solamente observación, sin embargo no se puede determinar si esto se debe al tratamiento “per se” o a la evolución clínica del padecimiento que requirió tal intervención.
- 6.** Los pacientes del la 2da. y la 3ra década de la vida tienen menor incidencia de DE en relación a los pacientes de mayor edad, si bien ésta no es determinante.

X. BIBLIOGRAFÍA

1. Van Basten JP, Schrafford Koops H, Sleijfer DT, y col: CURRENT CONCEPTS ABOUT TESTICULAR CANCER. Eur J Surg Cancer 23:354-360, 1997.
2. Rieker PP, Edbril SD, Garnick MB: CURATIVE TESTIS CANCER THERAPY: PSYCHOSOCIAL SEQUELAE. J Clin Oncol 3:1117-1126, 1985.
3. Fossa SD, Dahl AA, Haaland CF. HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PATIENTS TREATED FOR TESTICULAR CANCER. Curr Opin Urol 9:425-429, 1999.
4. Heidenreich A, Hofmann R. QUALITY-OF-LIFE IN THE TREATMENT OF TESTICULAR CANCER. World J Urol 17:230-238, 1999.
5. Grossfeld GD, Small EJ. LONG-TERM SIDE EFFECTS OF TREATMENT FOR TESTIS CANCER. Urol Clin North Am 25:503-515, 1998.
6. Moynihan C. TESTICULAR CANCER: THE PSYCHOSOCIAL PROBLEMS OF PATIENTS AND THEIR RELATIVES. Cancer Surv 6:477-510, 1987.
7. Rieker PP, Fitzgerald EM, Kalish LA: ADAPTIVE BEHAVIORAL RESPONSES TO POTENTIAL INFERTILITY AMONG SURVIVORS OF TESTIS CANCER. J Clin Oncol 8:347-355, 1990.
8. Ozen H, Shin A, Toklu C, y col. PSYCHOSOCIAL ADJUSTMENT AFTER TESTICULAR CANCER TREATMENT. J Urol 159:1947-1950, 1998.
9. Carrol R. P. y col. CÁNCER DE TESTÍCULO. C. Urol. Nte. Am.. Mc Graw Hill ; 1998.
10. De Vita Vincent y col. CANCER PRINCIPLES AND PRACTICE OF ONCOLOGY: CANCER OF THE TESTIS. 6th ed. Lippincott Williams and Wilkins. 2001
11. Kavousi, Novack, Jerome: CAMPBELL'S UROLOGY: NEOPLASMS OF THE TESTIS. 9th ed. Filadelfia, Saunders. 2005
12. Robinson JW, Moritz S, Fung T. META-ANALYSIS OF RATES OF ERECTILE FUNCTION AFTER TREATMENT OF LOCALIZED TESTICULAR CANCER. Int J Radiat Oncol Biol Phys 54 (4): 1063-8, 2002.

- 13.**Jonker-Pool G. SEXUAL FUNCTIONING AFTER TREATMENT FOR TESTICULAR CANCER: COMPARISON OF TREATMENT MODALITIES. *Cancer*1997;80:454-64.
- 14.**Jonker-Pool G, Van De Wiel Hb, Hoekstra Hj, Y Cols. SEXUAL FUNCTIONING AFTER TREATMENT FOR TESTICULAR CANCER-REVIEW AND META-ANALYSIS OF 36 EMPIRICAL STUDIES BETWEEN 1975-2000. *Arch Sex Behav* 2001;30:55-74.
- 15.**F. Joly, J.F. Herón, L. Kalusinsky y Cols. QUALITY OF LIFE IN LONG-TERM SURVIVORS OF TESTICULAR CANCER: A POPULATION-BASED CASE CONTROL STUDY. *J Clin. Oncol.*20:73-80,2002
- 16.**J. Barroso, F. Ugarte, D. Pimentel. PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN HOMBRES DE 18 A 40 AÑOS EN MÉXICO Y FACTORES ASOCIADOS.*Perinatol. Reprod. Hum.*;15:254-261,2001.
- 17.**Eberhard J, Stahl O, Gywercman I, y Cols. SEXUAL FUNCTION IN MEN TREATED FOR TESTICULAR CANCER.*Journal of Sexual Medicine* 6: 1979-1789,July 2009.
- 18.**Ozen H, Sahin A, Toklu C, y Cols. PSYCHOSOCIAL ADJUSTMENT AFTER TESTICULAR CANCER TREATMENT. *Journal of Urology* 159: 1947-1950, Junio 1998.

XII.- ANEXOS

Tabla 1. EDAD DE LOS PACIENTES

EDAD	FRECUENCIA	PORCIENTO	PORCIENTO ACUMULADO
18	1	2,85	2,85
20	2	5,71	8,56
21	4	11,42	19,98
22	1	2,85	22,83
23	4	11,42	34,25
24	1	2,85	37,10
25	1	2,85	39,95
26	3	8,55	48,50
27	3	8,55	57,05
28	1	2,85	59,90
29	1	2,85	62,75
30	1	2,85	65,60
31	1	2,85	68,45
32	2	5,71	74,16
33	2	5,71	79,87
34	2	5,71	85,58
35	2	5,71	91,29
39	1	2,85	94,14
45	1	2,85	96,99
49	1	2,85	100,00
TOTAL	35	100,00	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2 . TIPO HISTOPATOLÓGICO

TIPO DE TUMOR	FRECUENCIA	PORCIENTO	PORCIENTO ACUMULADO
Seminoma	15	42,75	42,75
Coriocarcinoma	2	5,70	48,45
Carcinoma embrionario	1	2,85	51,30
Coriocarcinoma/Ca embrionario/T. del saco vitelino/Seminoma	1	2,85	54,15
Coriocarcinoma/T. saco vitelino/Teratoma	1	2,85	57,00
Ca embrionario/T. saco vitelino	4	11,40	68,40
Ca embrionario/T. saco vitelino/Teratoma	3	8,55	76,95
Ca embrionario/seminoma	1	2,85	79,80
Coriocarcinoma/seminoma	1	2,85	82,65
Ca embrionario/Teratoma/Seminoma	1	2,85	85,50
T. saco vitelino/teratoma/seminoma	1	2,85	88,35
Ca embrionario/teratoma	2	5,70	94,05
Coriocarcinoma/Ca embrionario/Teratoma	2	5,70	100,00
TOTAL	35	100,00	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. TRATAMIENTO RECIBIDO

TRATAMIENTO	FRECUENCIA	PORCIENTO	PORCIENTO ACUMULADO
Orquiectomía+Vigilancia	12	34,20	34,20
Orquiectomía+Radioterapia	7	19,95	54,15
Orquiectomía+Quimioterapia	12	34,20	88,35
Orquiectomía+Quimioterapia + Radioterapia	3	8,55	96,90
Orquiectomía+Quimioterapia + Cirugía Post-quimioterapia	1	2,85	100,00
TOTAL	35	100,00	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. INCIDENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL

FUNCIÓN ERÉCTIL	FRECUENCIA	PORCIENTO	PORCIENTO ACUMULADO
Función eréctil normal	15	42,75	42,75
Disfunción eréctil leve	17	48,45	91,20
Disfunción eréctil moderada	3	8,55	100,00
Disfunción eréctil severa	0	0,00	
TOTAL	35	100,00	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. ALTERACIONES EN LA EYACULACIÓN

DURANTE EL TRATAMIENTO	FRECUENCIA	PORCIENTO	PORCIENTO ACUMULADO
SI	4	11,43	11,43
NO	31	88,57	100,00
TOTAL	35	100,00	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. ALTERACIONES EN LA EYACULACIÓN

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	FRECUENCIA	PORCIENTO	PORCIENTO ACUMULADO
SI	5	14,29	14,29
NO	30	85,71	100,00
TOTAL	35	100,00	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. ALTERACIONES DEL DESEO SEXUAL

DURANTE EL TRATAMIENTO	FRECUENCIA	PORCIENTO	PORCIENTO ACUMULADO
SI	5	14,29	14,29
NO	30	85,71	100,00
TOTAL	35	100,00	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. ALTERACIONES DEL DESEO SEXUAL

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	FRECUENCIA	PORCIENTO	PORCIENTO ACUMULADO
SI	3	8,57	8,57
NO	32	91,43	100,00
TOTAL	35	100,00	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. RELACIÓN DEL TRATAMIENTO CON LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL

TRATAMIENTO/FUNCIÓN ERÉCTIL	NORMAL	DE LEVE	DE MODERADA	DE SEVERA
Orquiectomía+vigilancia	7	3	2	0
Orquiectomía+quimioterapia	6	6	0	0
Orquiectomía+radioterapia	2	5	0	0
Orquiectomía+quimioterapia + Radioterapia	0	3	0	0
Orquiectomía+quimioterapia + Cirugía Post-quimioterapia	0	0	1	0
TOTAL	15	17	3	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. RELACIÓN TIPO HISTOPATOLÓGICO CON DISFUNCIÓN ERÉCTIL

TIPO HISTOPATOLÓGICO /FUNCIÓN ERÉCTIL	NORMAL	DE LEVE	DE MODERADA	DE SEVERA
Seminoma	6	8	1	0
Coriocarcinoma	1	1	0	0
Ca embrionario	0	1	0	0
Tumor mixto	8	7	2	0
TOTAL	15	17	3	0

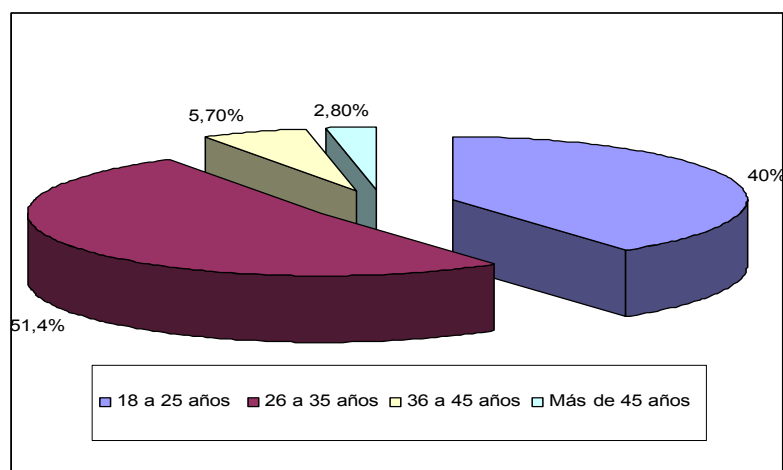
Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. RELACIÓN DE EDAD CON DISFUNCIÓN ERÉCTIL

EDAD /FUNCIÓN ERÉCTIL	NORMAL	DE LEVE	DE MODERADA	DE SEVERA
18 a 25 años	8	6	0	0
26 a 35 años	7	10	1	0
36 a 45 años	0	1	1	0
Más de 45 años	0	0	1	0
TOTAL	15	17	3	0

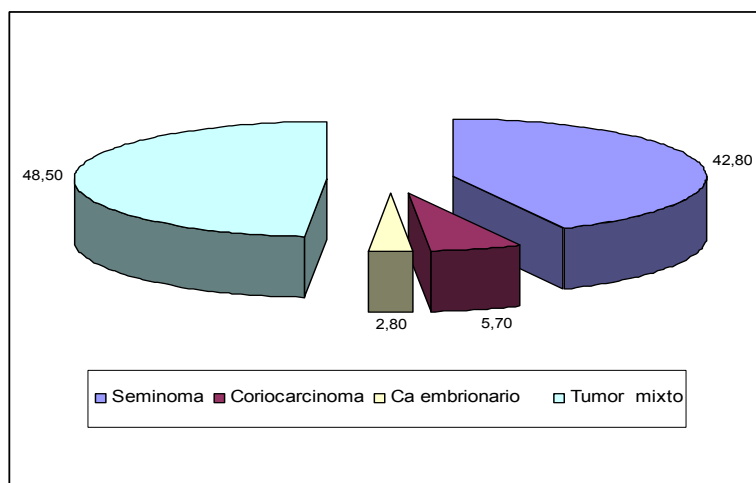
Fuente: Elaboración propia

FIG 1. EDAD DE LOS PACIENTES



Fuente: Elaboración propia

FIG 2. TIPO HISTOPATOLÓGICO



Fuente: Elaboración propia

FIG 3. TRATAMIENTO RECIBIDO

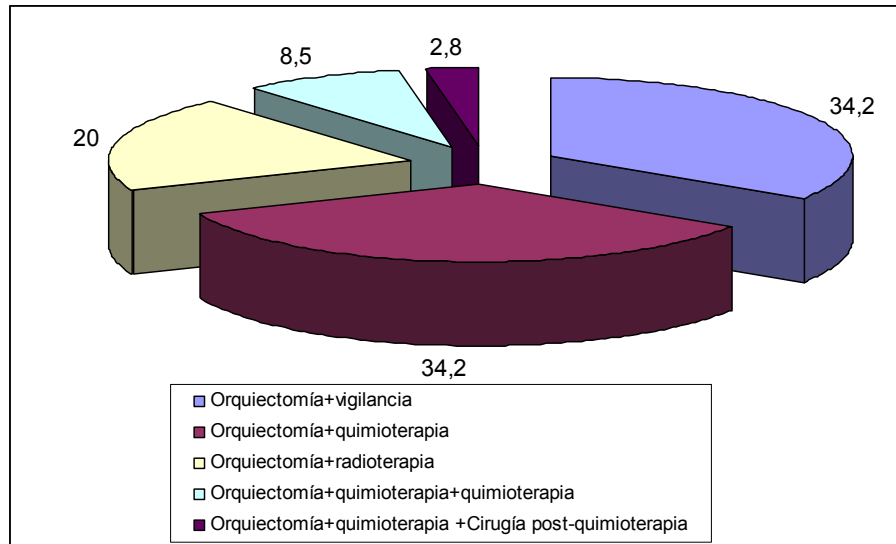
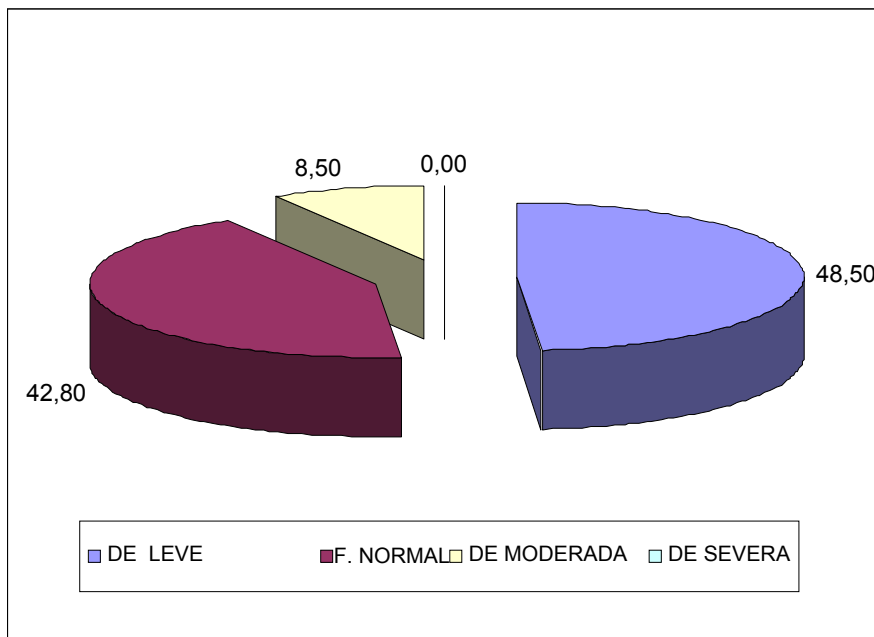


FIG. 4 INCIDENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL



**HOJA DE CAPTACIÓN DE DATOS
HOSPITAL JUÁREZ DE MEXICO**

SERVICIO DE UROLOGÍA

**HOJA DE CONTROL DE DATOS PARA LOS PACIENTES CON CA
TESTICULAR**

Nombre del Paciente:

Expediente:

Fecha:

Edad:

Teléfono:

A. TIPO HISTOPATOLÓGICO

Seminoma	
Carcinoma embrionario	
Teratoma	
Tumor de saco vitelino	
Tumor germinal mixto	

B. TRATAMIENTO RECIBIDO

Orquiectomía + vigilancia	
Orquiectomía + radioterapia	
Orquiectomía + quimioterapia	
Orquiectomía + quimioterapia + cirugía posquimioterapia	
Orquiectomía + radioterapia + quimioterapia	

CUESTIONARIO DE APLICACIÓN AL PACIENTE

Número de expediente:
Número de cuestionario:
Fecha:

C. DESEO SEXUAL Y LIBIDO

¿Usted ha experimentado disminución del deseo sexual?	RESPUESTAS	
Antes del diagnóstico	SI	NO
Durante el Tratamiento	SI	NO
Después del tratamiento	SI	NO

D. PROBLEMAS EYACULATORIOS

¿Usted ha experimentado problemas con la eyaculación?	RESPUESTAS	
Antes del diagnóstico	SI	NO
Durante el Tratamiento	SI	NO
Después del tratamiento	SI	NO

E. DISFUNCIÓN ERECTIL

	Casi nunca o nunca	Pocas Veces (mucho menos que la mitad de las veces)	Algunas veces (alrededor de la mitad de las veces)	La mayoría de las veces (mucho más que la mitad de las veces)	Casi siempre o siempre
¿Con qué Frecuencia logra una erección durante la actividad sexual?	1	2	3	4	5
Cuando usted tiene erecciones con estimulación sexual, ¿Con qué frecuencia sus erecciones tienen rigidez suficiente para la penetración sexual?	1	2	3	4	5
Cuando usted intenta el acto sexual, ¿Con qué frecuencia logra penetrar a su pareja?	1	2	3	4	5
Durante el acto sexual, ¿Con qué frecuencia logra mantener la erección después de haber penetrado a su pareja?	1	2	3	4	5
	Extremadamente difícil	Muy difícil	Difícil	Ligeramente difícil	Sin dificultades
Durante el acto sexual, ¿Qué dificultades experimenta para mantener la erección y mantener el acto?	1	2	3	4	5

PUNTAJE	
5 a 10 (Severa)	
11 a 15 (Moderada)	
16 a 20 (Leve)	
21 a 25 (Normal)	

HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO
SERVICIO DE UROLOGÍA
CONSENTIMIENTO INFORMADO

México D.F. a _____ de _____ del _____

Yo _____, reconozco que he sido informado del trabajo de investigación que se realiza en el hospital para determinar si existen alteraciones de la función sexual en pacientes tratados de cáncer testicular, y accedo a participar en el mismo por mi libre voluntad y sin ser sujeto de ningún tipo de presión, para ello consiento en responder al cuestionario que se me aplicará, el cual puede contener preguntas de carácter personal e íntimo, información que será manejada en forma responsable y reservada.

Firma del paciente

Firma del médico que informa