

# **Disfunções Sexuais no Homem com Cancro do Pénis**

**Sara Filipa de Almeida Costa**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Medicina**  
(mestrado integrado)

Orientador: Doutor Ricardo Godinho Andrade

**fevereiro de 2024**



## **Declaração de Integridade**

Eu, Sara Filipa de Almeida Costa, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição 41738 de/o Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referenciação de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 25/02 /2024

(assinatura conforme Cartão de Cidadão ou preferencialmente  
assinatura digital no documento original se naquele mesmo formato)



## **Agradecimentos**

Aos meus pais e irmã, pelo apoio incondicional não só durante estes seis anos, mas em todo o meu percurso académico. Por me darem liberdade para sonhar e acreditarem que tudo é possível com trabalho, dedicação e força de vontade. As minhas conquistas são, também, vossas.

Ao Doutor Ricardo Godinho, pela disponibilidade, dedicação e profissionalismo prestado ao longo de toda a elaboração desta dissertação. Um especial obrigado.

Ao Duarte, por caminhar comigo, lado a lado, nesta aventura. Por me ensinar que as batalhas não precisam de ser travadas sozinhas.

À Rita, à Joana e à Mafalda, por todos os momentos já partilhados e por aqueles que ainda estão por partilhar.

Aos meus amigos da Covilhã, por me acrescentarem e que tanto contribuíram para que estes longos seis anos longe de casa, se tornasse uma das maiores aventuras da minha vida, que levo com muito carinho no coração.



## Resumo

O cancro do pénis é uma neoplasia maligna que afeta, maioritariamente, homens entre os 60 e os 70 anos de idade.

Devido aos avanços tecnológicos e médicos, o histórico tratamento cirúrgico desta patologia, através da remoção parcial ou total do pénis, tem vindo a ser objeto de estudo pela sua natureza mutilante. Por isto, têm vindo a ser introduzidas outras técnicas menos invasivas e mais conservadoras, como por exemplo, terapia a laser, braquiterapia, glansectomia, entre outras.

Uma vez que o cancro do pénis apresenta uma elevada taxa de sobrevivência, a morbilidade associada ao tratamento é vivenciada por longos períodos. Assim, esta dissertação tem como objetivo conhecer, através da comparação de diferentes estudos, as disfunções sexuais associadas ao tratamento do cancro do pénis, com o fim de oferecer estratégias médicas, cirúrgicas ou psicológicas personalizadas às necessidades de cada paciente.

Em suma, a maioria das técnicas conservadoras mostrou ser capaz de preservar a função sexual. No entanto, verificou-se, em alguns estudos, um ligeiro efeito negativo destas técnicas, como consequência da diminuição do desejo sexual, disfunção erétil e redução do comprimento do pénis. Por um lado, após penectomia parcial, um coto peniano remanescente superior a três centímetros parece estar relacionado com a possibilidade do estabelecimento de relações sexuais satisfatórias. Por outro lado, a penectomia total prejudica, de forma mais significativa, a vida sexual dos doentes, visto que ficam totalmente incapacitados de participar em relações sexuais com penetração. Por fim, o tratamento do cancro do pénis não parece afetar as relações emocionais estáveis, contudo, caso seja da vontade do doente, devemos incluir o/a parceiro/a na discussão da escolha do tratamento.

## Palavras-chave

Cancro do Pénis; Disfunção Sexual; Função Sexual; Sexualidade; Resultados Sexuais.



## **Abstract**

Penile cancer is a rare malignant disease that mostly affects men between 60 and 70 years old.

Due to technological and medical advances, the surgical treatment of this disease through partial or total penectomy has been studied because of its mutilating nature. Therefore, less invasive and more conservative techniques have been introduced such as laser therapy, brachytherapy, glansctomy and others.

Since penile cancer has a high survival rate the morbidity associated with its treatment is experienced for long years by patients.

Thus, this dissertation aims to understand the sexual dysfunctions in men with penile cancer to offer medical, surgical and psychological personalized strategies to each patient.

In conclusion most conservative techniques have shown to be able to preserve sexual function. However, in some studies these techniques had some negative effects in sexual function as consequence of decreased sexual desire, erectile dysfunction and reduced penile length.

On the one hand following partial penectomy a penile stump bigger than three centimeters was associated with the achievement of satisfactory sexual intercourse. On the other hand, total penectomy seems to harm patient's sexual life in a significant way due to the complete inability of men to perform sexual intercourse.

Finally, penile cancer treatment does not seem to affect emotional relationships. However, if wanted we should comply with the patient wish to include his partner in the discussion of treatment options.

## **Keywords**

Penile Cancer; Sexuality; Sexual Function; Sexual Dysfunction; Sexual Outcomes.



# Índice

Agradecimentos .....	v
Resumo .....	vii
Palavras-chave .....	vii
Abstract .....	ix
Keywords .....	ix
Lista de Tabelas .....	xii
Lista de Acrónimos .....	xv
Capítulo 1. Introdução .....	1
Capítulo 2. Metodologia .....	3
Capítulo 3. Cancro do Pénis .....	5
Capítulo 4. Tratamentos para o cancro do pénis e suas implicações na função sexual ....	7
4.1 Técnicas conservadoras de órgão .....	7
4.1.1 Terapia a laser .....	7
4.1.2 Radioterapia .....	10
4.1.3 <i>Wide Local Excision</i> /Glansectomia .....	11
4.1.4 <i>Glans Resurfacing</i> .....	14
4.2 Penectomia parcial ou total .....	20
4.2.1 Penectomia parcial .....	20
4.2.2 Penectomia total .....	23
4.2.3 Penectomia parcial/total .....	24
4.3. Terapias conservadoras vs Penectomia parcial/total .....	28
Capítulo 5. Impacto na relação do casal .....	31
Capítulo 6. Discussão .....	35
6.1 Comparação de estudos entre as diferentes abordagens do tratamento do cancro do pénis .....	35
Capítulo 7. Cuidados de suporte no cancro do pénis .....	41
7.1 Suporte psicossocial .....	41
7.2 Gestão das disfunções sexuais .....	43
7.3 Reconstrução Cirúrgica .....	44
Capítulo 8. Conclusão .....	47
Capítulo 9. Bibliografia .....	49



## Lista de Tabelas

Tabela 1. Comparação scores IIEF-15 de dois grupos submetidos a duas técnicas conservadoras diferentes.	12
Tabela 2. Comparação dos resultados do IIEF-15 no pré-operatório e doze meses pós-operatório.	15
Tabela 3. Resumo dos principais estudos, incluídos nesta dissertação, que avaliam a função sexual após tratamento conservador no cancro do pénis.	17
Tabela 4. Resultados IIEF-15 no pré-operatório e após penectomia parcial dos três estudos supramencionados.	22
Tabela 5. Resumo dos principais estudos, incluídos nesta dissertação, que avaliam a função sexual após penectomia parcial ou total no cancro do pénis.	26



## Lista de Acrónimos

HPV	Vírus do Papiloma Humano
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
IIEF	International Index of Erectile Function
LiSat	Life Satisfaction
PDE5	Inibidores da fosfodiesterase
BT	Braquiterapia
IM-GI	Index of Male Genitalia Image
WLE	Wide Local Excision
SEP	Sex Encounter Profile
SEAR	Self-Esteem and Relationship
EDITS	Erectile Dysfunction Inventory of Treatment Satisfaction
PRO	Patient Outcomes Reportes
IPSS	International Prostate Symptom Score
TGR	Glans Resurfacing Total
VAS	Visual Analogic Scale
QEQ	Quality of Erection Questionnaire
SAS	Zung's Self Rating Anxiety Scale
SDS	Self – Rating Depression Scale
OSFQ	Overall Sexual Function Questionnaire
EORTC	European Organizations for Research and the Treatment of Cancer
SES	Rosenberg Self-Esteem Scale
CMNI	Conformity to Masculine Norms Inventory
HRQoL	Health-Related Quality of Life
QOL	Quality of Life
SFQ	Sexual Functioning Questionnaire
HSI	Hornheider Screening Instrument
NCCN-DT	National Comprehensive Cancer Network Distress Thermometer
RFF	Radial Forearm Free
ALT	Anterolateral Thigh
MLD	Musculocutaneous Latissimus Dorsi
RFFP	Forearm Flap Phalloplasty
PPI	Penile Prosthesis Implantation



# Capítulo 1

## Introdução

O cancro do pénis constitui uma das neoplasias malignas mais raras no mundo ocidental, com uma incidência de aproximadamente 1/100 000 homens (1) e uma taxa de mortalidade média de 0.15-0.4 (2,3), que aumenta com a idade. Contudo, pode constituir até 20-30% de todas as neoplasias em certas regiões da Ásia, África e América do Sul e a sua incidência tem vindo a aumentar. (4) Em Portugal, em 2020, o cancro do pénis apresentava uma incidência de 2.5 por 100.000 homens. (5)

Apesar de raro, a sobrevida do cancro do pénis varia de acordo com o estadio local e atingimento de gânglios linfáticos, aquando do diagnóstico. (6) Porém, a taxa de sobrevivência ao fim de cinco anos sem doença, pode atingir os 97%, o que implica que os homens com cancro do pénis poderão viver longos anos com os efeitos negativos que esta doença e o seu tratamento originam. (7)

Por tudo isto, torna-se pertinente abordar as consequências que a terapia desta neoplasia apresenta na vida destes pacientes, passando pelas várias disfunções sexuais englobando, também, aspetos psicológicos individuais e da vida em casal. (8,9)

O cancro do pénis afeta, principalmente, homens entre os 60 e os 70 anos de idade (10), apresentando como possíveis etiologias uma má higiene íntima, tabagismo, fimose e infeções pelo HPV e HIV. (1)

De uma forma geral, o diagnóstico desta doença é feito através da observação clínica das lesões, que são indolores, podendo estar associadas a hemorragia, seguido de análise histológica das mesmas. (11)

Os tumores primários estão maioritariamente localizados na glande e no prepúcio (11), sendo o tipo histológico mais comum o carcinoma de células escamosas. (12)

Existem várias técnicas conservadoras que tem como principal objetivo preservar a anatomia peniana. Estas técnicas incluem, por exemplo, terapia tópica, excisão local por laser e radioterapia, sendo que a escolha do método mais adequado depende do estadio clínico da doença e da decisão conjunta entre o doente e o médico. (13,14)

As técnicas conservadoras são tipicamente utilizadas em doenças diagnosticadas de forma precoce cuja histologia revele lesão de baixo grau. Por outro lado, a escolha entre realizar penectomia parcial ou total é feita com base nas características da lesão tumoral e na

previsão do tamanho remanescente do pénis com o intuito de permitir uma função urinária e sexual adequada. (13,15,16)

Embora o tratamento cirúrgico do cancro do pénis apresente uma elevada eficácia a nível oncológico com taxas de recidivas de 4%, constitui um procedimento invasivo que provoca deformações na anatomia do pénis e até mesmo a sua mutilação. Deste modo, os homens submetidos ao tratamento desta neoplasia podem experienciar uma diminuição da função sexual, da autoestima e até da qualidade de vida. (14)

Assim, o grande objetivo desta dissertação passa por conhecer, através da comparação de diferentes estudos, as disfunções sexuais associadas ao tratamento do cancro do pénis, com o fim de oferecer estratégias médicas, cirúrgicas ou psicológicas personalizadas a cada doente. Bem como, possibilitar ao próprio uma escolha mais informada e consciente do tratamento, diminuindo, não só as limitações que as sequelas possam constituir, mas também, o impacto negativo na qualidade de vida, particularmente na vida sexual dos homens com cancro do pénis.

## Capítulo 2

### Metodologia

Para a realização desta revisão de literatura referente às consequências que o tratamento do cancro do pénis apresenta na função sexual dos homens, efetuou-se uma pesquisa bibliográfica na base de dados *PubMED* e *Google Scholar*.

A pesquisa foi conduzida pela combinação dos seguintes termos: “penile cancer”, “sexual dysfunction”, “sexual function”, “sexuality” e “sexual outcomes”. Foram apenas colocadas restrições na data de publicação, sendo selecionados artigos publicados entre 2015 e 2023, e escritos em inglês ou português.

Posteriormente, foi efetuada uma seleção inicial com base no título dos artigos, seguida de uma segunda seleção a partir do resumo.

Por último, foi feita uma verificação detalhada da bibliografia dos próprios artigos, com o objetivo de incluir o maior número de trabalhos relevantes na área.



## Capítulo 3

### Cancro do pénis

O cancro do pénis é uma doença maligna rara cuja prevalência varia entre 0.1 – 1 por 100.000 homens. (17) Constitui menos de 1% de todas as neoplasias diagnosticadas no sexo masculino e apresenta, mundialmente, uma estimativa de 26.000 novos casos por ano. (18) Nos países em desenvolvimento, o cancro do pénis pode representar um problema de saúde pública uma vez que a sua incidência é significativamente mais elevada podendo atingir, por exemplo, no Brasil, 6-8/100.000 homens. (19)

Em 2020, em Portugal, a incidência era aproximadamente 2.5 por 100.000 homens e a prevalência ao fim de cinco anos foi de 7.9/100.000. (5)

Afeta, maioritariamente, homens entre a 6<sup>a</sup> e a 7<sup>a</sup> década de vida. (10)

A infeção por HPV tem sido associada a elevadas percentagens de carcinoma de células escamosas. (17) A presença de fimose e a circuncisão tardia parecem constituir, também, um fator de risco para o desenvolvimento desta patologia, daí que a população israelita apresenta a mais baixa incidência, o que se pensa estar relacionado com a elevada prática religiosa de circuncisão neonatal. (20) A manutenção de estilos de vida menos saudáveis, como o uso de tabagismo, a obesidade e a pobre higiene íntima também estão relacionadas. (17,20)

Alguns estudos estabeleceram, ainda, correlação entre o desenvolvimento do cancro do pénis em homens submetidos à exposição a fototerapia com PUVA para o tratamento da psoríase. (21,22)

Cerca de 95% das neoplasias penianas são carcinomas de células escamosas, outras podem constituir, mais raramente, melanomas ou sarcomas. (12) A maioria das lesões localiza-se na glândula ou no interior do prepúcio e uma minoria apresenta-se no corpo do pénis. (11) As lesões são frequentemente indolores e em alguns casos pode existir um corrimento purulento. (12,17)

O diagnóstico é essencialmente clínico com a observação direta das lesões tendo em conta aspetos como o tamanho, a localização e a morfologia. A biópsia permite confirmar o diagnóstico, sendo essencial para estadiar e planear o tratamento. (12)

Por outro lado, o uso de técnicas imagiológicas, como a ressonância magnética ou a ecografia, poderá complementar o diagnóstico e o estadiamento da lesão, uma vez que permitem detetar invasão do corpo esponjoso e dos corpos cavernosos, contribuindo assim, para um plano terapêutico mais adequado. (9,17) A palpação dos nódulos linfáticos inguinais, em

pacientes obesos, pode ser complicada, pelo que o recurso a ecografia, nestas situações, pode revelar-se profícuo. (12)

A pobre literacia em saúde das populações, agregada a sentimentos de vergonha experienciados pelos pacientes tem como consequência um diagnóstico tardio, mesmo quando a clínica é evidente. Desta forma, apenas 40% dos pacientes é diagnosticado com cancro do pénis localizado.

O tratamento desta neoplasia tem como base a premissa de preservar ao máximo a função e morfologia do órgão. Deste modo, existe uma ampla gama de técnicas conservadoras que poderão ser aplicadas a lesões bem localizadas e de pequeno tamanho. Por outro lado, quando a doença já se encontra em estadió avançado e as lesões são irressuscáveis é necessário recorrer a cirurgia, que na maioria dos casos é apenas paliativa. (17)

A metastização à distância, quando ocorre, os locais mais comumente afetados são o pulmão, o fígado e o cérebro. (12)

O principal fator prognóstico é determinado pelo envolvimento dos gânglios linfáticos (23), apresentando, uma sobrevida global ao fim de cinco anos de aproximadamente 97%. (7)

Uma vez que o cancro do pénis é uma doença rara, ela não exhibe critérios favoráveis à implementação de programas de rastreio. (17)

Por outro lado, o tratamento desta neoplasia pode resultar em notáveis desfigurações e impactar negativamente a qualidade de vida por longos anos. Assim é de extrema importância sensibilizar a população alvo com o intuito de aumentar os diagnósticos precoces e diminuir as doenças localmente avançadas, permitindo deste modo, optar pelos tratamentos mais conservadores. (17)

## Capítulo 4

# Tratamentos para o cancro do pénis e suas implicações na função sexual

### 4.1 Técnicas conservadoras de órgão

O tratamento do cancro do pénis apresenta como principal objetivo a remoção total da lesão tumoral com a máxima conservação do órgão. Deste modo, as técnicas conservadoras são recomendadas para lesões de pequenas dimensões e localizadas. (24)

Com o intuito de diminuir as consequências psicológicas e funcionais inerentes ao tratamento cirúrgico, as técnicas conservadoras de órgão possibilitam a excisão da lesão tumoral, preservando a função sexual e a morfologia do pénis.

A utilização da técnica mais adequada depende não só da localização, grau e estadió do tumor, mas também da experiência do cirurgião e da decisão conjunta entre o médico e o doente. (25)

Com o avanço tecnológico e com o aumento do conhecimento médico nesta área, vários autores afirmam que em pacientes devidamente selecionados é possível tratar o cancro do pénis recorrendo a estas técnicas, sem comprometer os resultados oncológicos e funcionais. (26)

#### 4.1.1 Terapia laser

A terapia laser é uma técnica de tratamento minimamente invasiva. Pode ser utilizada em monoterapia ou em combinação com biópsia. A fonte de energia utilizada nesta intervenção inclui CO<sub>2</sub> e neodýmium:yttrium-alumínium-garnet (Nd:YAG) ou ambos. Não apresenta complicações significativas no pós-operatório, no entanto, a taxa de recorrência das lesões pode chegar aos 50%. (25,27)

Musi et al. realizaram um estudo retrospectivo com 23 pacientes caucasianos de idade média de 61 anos, diagnosticados com cancro do pénis e submetidos a terapia conservadora com laser Tm:YAG - Thulium-yttrium-alumínium-garnet, com o objetivo de avaliar o impacto deste tipo de tratamento na função sexual.

Para isso, aplicaram um questionário, não validado, de seis perguntas durante o tempo de seguimento. A maioria (69.6%) relatou que a função erétil não foi afetada. Mais de metade dos participantes (52.2%) foram capazes de obter ereções em menos de uma semana após

a intervenção e que quatro dos participantes (17.4%) recuperaram essa função, apenas, após um mês.

Mostraram, ainda, que 60% dos pacientes experienciaram atividade sexual em menos de um mês após o tratamento. A sensibilidade da glândula ficou preservada em mais de 25% dos pacientes e mais de 50% relatou uma melhoria neste parâmetro. Por fim, cerca de 80% não reportou alterações no tamanho do pénis.

De uma forma geral, 13 pacientes (56.5%) assumiram que o tratamento com laser causou impacto na sua vida sexual no período pós-operatório, ao passo que 10 (43.5%) não sentiu alteração. Deste modo, concluíram que esta abordagem pode ser utilizada no tratamento do cancro do pénis em estadios iniciais, permitindo preservar a função sexual. (28)

Na mesma linha, Skeppner et al.(29) realizaram um estudo prospetivo com o fim de descrever a satisfação sexual e com a vida no geral, de pacientes com cancro do pénis, tratados com laser, bem como dos seus parceiros. Foram incluídos 29 pacientes com idade média de 60 anos, mas apenas 21 tinham relações sexuais com penetração. Os aspetos avaliados incluíram função/disfunção sexual, atividade sexual, a comunicação verbal sobre a sexualidade entre o casal e a satisfação com a vida no geral, através de entrevistas, recorrendo a três questionários validados: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), International Index of Erectile Function-5 (IIEF-5) e Life Satisfaction (LiSat-11). Estas realizaram-se em três momentos diferentes: imediatamente antes do tratamento, seis meses e doze meses após.

O IIEF é um questionário que permite ser autoaplicado, possibilitando a medição da função erétil nas últimas quatro semanas, através de 15 questões (IIEF-15) divididas em cinco domínios da esfera sexual: função erétil (questões 1-5 e 15 com uma pontuação máxima de 30); função orgásmica (questões 9-10 com pontuação máxima de 10); desejo sexual (questões 11-12 com pontuação máxima de 10); satisfação com relações sexuais (questões 6-8 com pontuação máxima de 15) e satisfação em geral (questões 13-14 com pontuação máxima de 10). (30)

Existe, também, uma versão simplificada do IIEF-15 com apenas cinco questões (IIEF-5) que avalia a função sexual nos últimos seis meses. (31)

Dos pacientes que apresentavam relações sexuais com penetração, a disfunção sexual mais comumente verificada, no primeiro momento, foi dispareunia, afetando 10/21 (quase 50%) pacientes. No entanto, doze meses após o tratamento, esta disfunção só permaneceu em dois homens. Do mesmo modo, após os doze meses, quase metade dos pacientes apresentou diminuição da sensibilidade da glândula. A diminuição do interesse sexual foi a disfunção mais prevalente, verificando-se em 13 (45%) pacientes antes do tratamento e em 10 (34%) após o tratamento.

Dos 21 pacientes que obtinham relações sexuais com penetração, verificou-se ejaculação tardia/anejaculação em 6 e em 4 pacientes, antes e após o tratamento, respetivamente.

Os autores verificaram ainda, que no grupo dos homens sexualmente ativos, dois pacientes apresentavam disfunção erétil antes do tratamento e recorriam a inibidores da fosfodiesterase (PDE5). Este número aumentou para três, durante o tempo de seguimento. A função erétil foi avaliada com recurso ao IIEF-5. Num total de 25 pontos, foi reportado um score superior a 22 em dez pacientes após o tratamento, o que significa ausência de disfunção erétil. No entanto, ocorreu um aumento desta disfunção se comparada ao momento antes do tratamento, em que existiam catorze pacientes com um score superior a 22.

Concluíram, então, que a função e a satisfação sexual dos pacientes com cancro do pénis, após um ano de tratamento, era menor se comparada à da população em geral e a presença de disfunções sexuais era comum. (29)

Num artigo de revisão, Audenet et al.(32), sintetizaram o impacto psicológico que o diagnóstico do cancro do pénis e o seu tratamento apresenta nos pacientes, incluindo três diferentes estudos sobre o tratamento a laser do cancro do pénis.

Na primeira investigação verificaram, após entrevista presencial, que num total de 46 pacientes, 40 eram sexualmente ativos no momento prévio ao tratamento. Após o mesmo, 75% dos sexualmente ativos retomaram a sua atividade sexual. Na totalidade, apenas três dos doentes (10%) sentiu dispareunia após a intervenção, enquanto 50%, após a aplicação do score LiSat-11, estava satisfeito com a sua atividade sexual. Por fim, 78% considerou os resultados estéticos como satisfatórios.

Além disso, num estudo retrospectivo sueco onde participaram 67 pacientes com idade média de 63 anos, foi verificado uma diminuição acentuada em certos aspetos da atividade sexual, como estimulação manual ou oral, em 46 pacientes. Contudo, 65% reiniciou a sua atividade sexual e 54% estava satisfeito com a sua vida sexual.

No entanto, os participantes desse estudo avaliaram de uma forma positiva a sua satisfação com a vida no geral (75%), incluindo a vida sexual, que se revelou bastante semelhante à da restante população sueca.

Em contraste, no terceiro estudo, sobre as consequências do tratamento a laser em 224 homens com cancro do pénis, não foram encontradas quaisquer alterações na função erétil ou noutros aspetos que pudessem comprometer o normal funcionamento da atividade sexual. (32)

#### **4.1.2 Radioterapia**

A radioterapia constitui uma outra técnica do tratamento conservador do cancro do pénis. Pode ser preconizada de duas formas: radioterapia externa (ERBT) e braquiterapia intersticial. Esta técnica, nomeadamente, a braquiterapia apresenta um resultado efetivo no controlo local da lesão e na conservação do pénis. (27)

Gambachidze et al. (33), num estudo retrospectivo, avaliaram de que forma a Braquiterapia (BT) afetava a função urinária, sexual e a qualidade de vida de 23 pacientes.

A média de idade dos participantes era 63.4 anos e o tempo médio de seguimento foi 5.9 anos.

O grau de disfunção erétil foi determinado através da aplicação do IIEF-5, obtendo-se valores entre os 13 – 24 pontos. O score médio foi igual a 20, o que indica a presença de disfunção erétil ligeira. Contudo, 70% dos pacientes referiu manter relações sexuais após o tratamento.

Em segundo lugar, a estética peniana foi avaliada através de cinco questões inseridas no Index of Male Genitalia Image (IM-GI), que divulgou uma elevada satisfação por parte dos pacientes (IM-GI=21).

Estes autores concluíram que a BT apresenta um impacto moderado nos parâmetros avaliados, demonstrando que esta técnica constitui uma estratégia adequada de conservação de órgão em tumores penianos localizados. (33)

Stroie et al. (34), incluíram, na sua revisão bibliográfica, outros dois estudos sobre a função sexual no cancro do pénis após radioterapia.

O primeiro estudo tinha como finalidade avaliar o impacto que a BT apresentava nos resultados sexuais de dezanove homens. Para isso, recorreram ao IIEF-5 e os dados obtidos foram comparados com um grupo controlo constituído pelo mesmo número de elementos. Previamente ao tratamento, foi verificada disfunção erétil em 21.1% dos homens. Do grupo em estudo, 89% dos participantes eram sexualmente ativos no pré-operatório, mas apenas 36.8% referiu ter relações sexuais com penetração.

Posteriormente ao tratamento, a percentagem de participantes sexualmente inativos aumentou de 10.5% para 47.3% e a disfunção erétil passou a ser verificada em 57.8% dos participantes com score médio no IIEF-5 igual a 21 (disfunção erétil ligeira a moderada). Verificou-se, também, anorgasmia e anejaculação em 42%.

No entanto, onze pacientes (57.9%) sentiam-se muito satisfeitos com a sua vida sexual, enquanto oito (42.1%) referiu uma satisfação média.

O segundo estudo incorporou, também, dezanove homens submetidos a BT. Aqui, 59% era sexualmente ativo previamente ao tratamento e 94% era capaz de obter ereção peniana.

Com recurso ao IIEF-5, os autores mostraram que, após o tratamento, 52.6% apresentava disfunção erétil severa e 36.8% não apresentava disfunção erétil. No pós-operatório, treze pacientes (68%) mencionaram que apesar de obterem ereções ocasionalmente, raramente experienciavam relações sexuais.

No fim, 58% dos participantes estava satisfeito com a vida sexual, não se verificando insatisfação por parte de nenhum doente. (34)

#### **4.1.3. *Wide Local Excision* / Glansectomia**

As lesões malignas confinadas ao prepúcio ou cuja histologia revele um carcinoma in situ (CIS) ou doença superficial (Ta, T1) localizada no corpo do pénis, podem ser sujeitas a glansectomia ou *wide local excision* (WLE), respetivamente. (25)

Se a lesão excisionada ocupar uma área considerável do corpo peniano, pode ser necessário realizar um excerto com pele extragenital. Os pacientes com lesões uretrais distais são sujeitos a excisão da lesão, seguida de uretroplastia. (35)

A glansectomia pressupõe a disseção da glande da extremidade distal do corpo cavernoso. (35)

Sedigh et al. (36) avaliaram a função sexual pós-operatória de dois grupos de pacientes diagnosticados com cancro do pénis e submetidos a duas técnicas conservadoras diferentes. Os pacientes que apresentavam uma função erétil satisfatória no pré-operatório e que estavam preocupados em manter essa função, foram submetidos a WLE- Grupo A ou glansectomia - Grupo B.

Os pacientes que já apresentavam um grau considerável de disfunção erétil e que não mantinham interesse em retomar a sua vida sexual após o tratamento, foram submetidos a penectomia parcial (Grupo C).

O Grupo A era constituído por 12 pacientes e o Grupo B por 23.

A função sexual foi avaliada, no pré-operatório e após um ano de seguimento, com recurso ao IIEF-15 e ao Sex Encounter Profile (SEP-2, SEP-3). Realizaram, também, a medição do comprimento do coto peniano que no pré-operatório era semelhante entre os dois grupos. No entanto, os pacientes submetidos a glansectomia (Grupo B) sofreram uma diminuição média de 3.5 centímetros.

Após análise dos resultados, verificaram uma diminuição do score do IIEF-15 em ambos os grupos (tabela 1.). No entanto, salienta-se os resultados dos pacientes do Grupo B, onde o score médio da função erétil no pré-operatório era 19 (disfunção erétil ligeira), passando para um valor de 15.7 no pós-operatório, o que indica um grau moderado desta disfunção. No Grupo A, o grau de disfunção erétil manteve-se, tendo sofrido, apenas, uma ligeira diminuição de 17.2 para 16.5 (disfunção erétil ligeira a moderada).

Em relação ao nível de sensibilidade genital, apesar de os pacientes do Grupo B terem sofrido uma redução da mesma em 59.1%, com 9.1% a reportar ausência total de sensação erógena, os pacientes do Grupo A não admitiram qualquer alteração.

Além disso, a função ejaculatória não alterou no Grupo A em comparação ao Grupo B, onde esse parâmetro, apenas ficou preservado em 68.2% dos casos.

Deste modo, Sedigh et al. concluíram que a WLE é superior à glansectomia em termos funcionais, podendo constituir uma técnica preferível à abordagem do cancro do pénis localizado. (36)

Tabela 1. Comparação scores IIEF-15 de dois grupos submetidos a duas técnicas conservadoras diferentes. Tabela adaptada de *Sexual function after surgical treatment for penile cancer: Which organ-sparing approach gives the best results?* (36)

Domínios IIEF-15	Grupo A Pré-operatório	Grupo A Pós-operatório	Grupo B Pré-operatório	Grupo B Pós-operatório
Função erétil	17.2	16.5	19	15.7
Função orgásmica	6	5.3	6	4.8
Desejo sexual	7.2	6.4	7.2	6
Satisfação com relações sexuais	9.3	8.2	9	7
Satisfação em geral	6	4.5	7.3	3.6

Um estudo chinês, realizado por Wan et al. (37), comparou vários parâmetros da qualidade de vida, como por exemplo, função sexual, urinária e HRQOL de pacientes diagnosticados com cancro do pénis. Num total de quinze participantes, foram submetidos a WLE, 7 pacientes, cuja média das idades era 60.7 anos.

Foram aplicados os questionários IIEF-15, Self-Esteem and Relationship (SEAR) e Erectile Dysfunction Inventory of treatment Satisfaction (EDITS).

O EDITS é um questionário, com duas versões, uma com 11 itens e outra com 5 itens, para possibilitar a sua aplicação ao paciente e à/ao parceira/o, respetivamente. O seu intuito é avaliar a satisfação de ambos com o tratamento da disfunção erétil. Esta ferramenta apresenta pontuação mínima igual a 0 (satisfação extremamente baixa) e 100 (satisfação extremamente elevada). (38)

Aqui, este questionário foi aplicado para avaliar a satisfação sexual do paciente, bem como do seu parceiro.

O IIEF-15 foi aplicado 4 semanas antes do tratamento e 6 meses após o mesmo.

Após a investigação dos resultados, os autores observaram uma melhoria nos scores dos cinco domínios do IIEF-15 no pós-operatório quando comparado aos valores obtidos no momento prévio ao tratamento. Exemplificando, o score médio da função erétil no pré-operatório era 13.2 (disfunção erétil moderada), atingindo, no pós-operatório, um valor médio de 22.4 (disfunção erétil ligeira). A nível do orgasmo e do desejo sexual, os scores no pré-operatório eram, respetivamente, 2.29 e 3.71, passando, no pós-operatório, para 5.71 e 5.86. De relembrar, que o score máximo de cada um destes dois domínios é 10.

A maioria dos participantes alcançou ereções rígidas e experienciou atividade sexual com penetração.

O EDITS mostrou uma elevada satisfação com o tratamento, tanto por parte dos pacientes, como dos parceiros, traduzido pelos elevados scores obtidos de 80.6 e 77.8, respetivamente. Além disso, o SEAR demonstrou resultados positivos na autoestima e nos relacionamentos sexuais e sociais.

Segundo os autores, a conservação da função, estética e anatomia peniana contribui para a diminuição da disfunção erétil e efeitos adversos psicológicos no pós-operatório.

Por fim, concluíram que esta técnica permite obter bons resultados terapêuticos ao mesmo tempo que preserva a estética e função do pénis. (37)

Audenet et al. (32) incluem, também, na sua revisão dois estudos que avaliam a função sexual após glanssectomia.

Primeiro, num dos estudos, onde participaram 68 homens, aspetos como ereção espontânea, rigidez e capacidade de penetração peniana permaneceram conservados em 79%.

No segundo estudo, todos os participantes (n=12) retomaram a sua atividade sexual basal após um mês do tratamento. (32)

Stroie et al. (34) incluíram na sua revisão um estudo chinês com vinte e nove doentes tratados com circuncisão ou WLE.

O IIEF-5 foi aplicado previamente ao tratamento e três meses após o mesmo.

No pré-operatório, os autores verificaram a presença de disfunção erétil severa a moderada em 7 (24.1%) pacientes e ausência ou disfunção ligeira em 22 (75.9%).

Após o tratamento, todos os pacientes (n=21) mantiveram o seu grau de função sexual, com exceção de um que apresentou disfunção erétil ligeira a moderada. (34)

Os autores compreenderam, também, um estudo europeu com quinze doentes submetidos a glanssectomia com reconstrução de neoglande. Após a cirurgia, todos os pacientes foram capazes de manter a sua atividade sexual como consequência da conservação da função orgásmica e ejaculatória e da capacidade de realizar penetração vaginal. Porém, os doentes referiram uma diminuição na sensibilidade na neoglande.

Num outro estudo coorte, os autores verificaram que, após glanssectomia, 82% era capaz de obter ereções e em 54% a atividade sexual perdurou. (34)

#### **4.1.4 Glans Resurfacing**

A Glans resurfacing constitui uma técnica descrita em 2000 por Depasquale e foi originalmente desenvolvida para o tratamento do líquen escleroso. Atualmente, constitui um dos tratamentos conservadores de cancro do pénis superficial com estadiamento Tis. (25,39)

Preto et al (40) realizaram um estudo cujo objetivo era descrever os resultados funcionais e os PRO's da *glans resurfacing* (patient outcomes reportes) de um grupo de pacientes com líquen escleroso ou cancro do pénis localizado.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, num período de catorze anos, foram incluídos nesta investigação 37 pacientes, cuja média das idades foi 62 anos. Destes, 16 foram diagnosticados com líquen escleroso e os restantes 21 com cancro do pénis localizado ( $\leq$ pT1).

Os questionários IIEF-15 e IPSS (International Prostate Symptom Score) foram aplicados para avaliar a função urinária e sexual, em três momentos diferentes (pré-operatório, 6 e 12 meses pós-operatório). Os PRO's foram avaliados após um ano de seguimento, com recurso a um questionário não validado de 5 questões que abordou aspetos como a qualidade de vida, estética e sensibilidade da glande, e também, a satisfação com a técnica executada.

A análise dos resultados não revelou diminuição da função peniana após o tratamento, obtendo-se um score IIEF-15, nos cinco domínios, semelhantes quando comparado o pré-

operatório com os doze meses após o tratamento (tabela 2.). Especificamente, o domínio da função erétil no pré-operatório e doze meses após o tratamento, apresentava um score de 22, o indica disfunção erétil ligeira.

Por último, os PRO's revelaram que 94.5% dos pacientes estava satisfeito com os resultados estéticos e em 89.2% dos casos, a sensibilidade da glande foi mantida. (40)

Tabela 2. Comparação dos resultados do IIEF-15 no pré-operatório e doze meses pós-operatório. Tabela adaptada de *Functional and Patient Reported Outcomes Following Total Glans Resurfacing*. (40)

Domínios IIEF-15	Pré-Operatório	Pós-Operatório (12 meses)
Função Erétil	22	22
Função orgásmica	7	7
Desejo sexual	8	7
Satisfação com relações sexuais	11	11
Satisfação em geral	8	7

Audenet et al. (32) incluíram na sua revisão, um estudo com 10 participantes submetidos a *glans resurfacing*. Após seis meses de seguimento, foi pedido aos participantes que respondessem de forma completa ao IIEF-5 e a um questionário não validado de nove perguntas. No total, apenas 7 pacientes responderam de forma completa a ambos.

De acordo com os resultados, o score médio do IIEF-5 foi 24, traduzindo ausência de disfunção erétil.

Por outro lado, os resultados do questionário não validado revelou que a sensibilidade da glande ficou preservada e que a maioria dos doentes foi capaz de obter ereções duas a três semanas após o tratamento.

Revelaram ainda, que 6/7 obteve relações sexuais três meses após a cirurgia e que 5/7 reportou uma melhoria na sua vida sexual.

No geral, os pacientes mostraram uma elevada satisfação com a técnica terapêutica. (32)

O' Kelly et al. (41) realizaram um estudo prospetivo com o objetivo de analisar os resultados oncológicos e funcionais de 19 homens submetidos a *glans resurfacing* total (TGR). A idade média dos participantes foi de 54.8 anos.

Alguns aspetos avaliados nesta investigação foram a recorrência de doença, a satisfação do paciente e a estética peniana final.

A função sexual e a satisfação geral foram avaliadas aos três meses de seguimento através IIEF-5 e da escala visual analógica (VAS).

Posteriormente à análise dos resultados obteve-se um score médio no IIEF-5, no pré-operatório, de 21, enquanto no pós-operatório, o valor médio obtido foi 22 (sem disfunção erétil).

Previamente ao tratamento, apenas 14 dos participantes eram sexualmente ativos, no entanto, todos retomaram a sua atividade sexual dentro de 6 meses após a TGR.

De modo suplementar, 81% dos pacientes confessou uma melhoria na sua vida sexual, declarando preservação da sensibilidade da glande e satisfação média máxima na escala visual analógica. Por fim, não reportaram qualquer disfunção sexual.(41)

Tabela 3. Resumo dos principais estudos, incluídos nesta dissertação, que avaliam a função sexual após tratamento conservador no cancro do pénis.

Autor	Tipo tratamento	Pacientes	Instrumento avaliação	Resultados
Musi et al. (28)	Terapia a laser	n=23	Questionário não validado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A função erétil não foi afetada em 69.6%;</li> <li>▪ 56.5% assumiu impacto na vida sexual;</li> <li>▪ 43.5% não sentiu qualquer alteração na vida sexual.</li> </ul>
Skeppner et al. (29)		n= 29	HADS, IIEF-5, LiSat-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 34% reportou diminuição interesse sexual;</li> <li>▪ 13,8% sofreu ejaculação tardia ou anejaculação;</li> <li>▪ IIEF &gt; 22 (ausência de disfunção erétil) em n=14 no pré-operatório e em n=10 no pós-operatório.</li> </ul>
Audenet et al. (32) *		n=46	Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 75% dos sexualmente ativos retomaram a sua atividade sexual;</li> <li>▪ 10% sentiu dispareunia;</li> <li>▪ 50% estava satisfeito com a sua atividade sexual.</li> </ul>
		n = 67	Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 65% reiniciou a sua atividade sexual;</li> <li>▪ 54% estava satisfeito com a vida sexual;</li> <li>▪ 75% estava satisfeito com a vida no geral.</li> </ul>
		n = 224	Não aplicável	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manutenção da função sexual, no geral.</li> </ul>
Gambachidze et al. (33)	Braquiterapia	n= 23	IIEF-5, IM-GI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 70% dos pacientes referiu manter relações sexuais após o tratamento;</li> <li>▪ IIEF médio = 20 (disfunção erétil ligeira).</li> </ul>

Tabela 3. continuação

Stroie et al. (34)*	Braquiterapia	n=19	IIEF-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A percentagem de participantes sexualmente inativos aumentou de 10.5% para 47.3%;</li> <li>▪ A disfunção erétil afetava 21.8% no pré-operatório e passou a afetar 57.8% no pós-operatório;</li> <li>▪ IIEF médio = 21 (disfunção erétil ligeira a moderada);</li> <li>▪ 42% sofria de anorgasmia/anejaculação “de novo”;</li> <li>▪ 57.9% estava muito satisfeito com a vida sexual.</li> </ul>
		n=19	IIEF-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 52.6% com disfunção erétil severa após o tratamento;</li> <li>▪ 68% raramente participava em relações sexuais;</li> <li>▪ 58% estava satisfeito com a vida sexual.</li> </ul>
Sedigh et al. (36)	WLE	n=12	IIEF-15, SEP-2, SEP-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IIEF médio = 16.5 (disfunção erétil ligeira a moderada)</li> </ul>
	Glansectomia	n=23		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IIEF médio = 15.7 (disfunção erétil moderada);</li> <li>▪ Diminuição média de 3.5 cm no comprimento peniano;</li> <li>▪ Diminuição da sensibilidade da glande em 59.1%;</li> <li>▪ Função ejaculatória preservada em 68.2%.</li> </ul>
Wan et al. (37)	WLE	n= 7	IIEF-15, SEAR, EDITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melhoria de todos os parâmetros do IIEF-15;</li> <li>▪ Aumento do score da função erétil de 13.2 (disfunção erétil moderada) para 22.4 (disfunção erétil ligeira);</li> <li>▪ EDITS médio = 80 (satisfação elevada).</li> </ul>
Stroie et al. (34)	Circuncisão ou WLE	n=29	IIEF-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dos pacientes sem/com disfunção erétil ligeira, 21/22 manteve o grau de função sexual;</li> </ul>
	Glansectomia	n= 15	Consulta seguimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Todos mantiveram a atividade sexual.</li> <li>▪ Diminuição da sensibilidade da glande.</li> </ul>

Tabela 3. continuação

Preto et al. (40)	Glans resurfacing	n=21	IIEF-15, IPSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IIEF médio = 22 (disfunção erétil ligeira)</li> <li>▪ Sensibilidade da glande conservada em 89.2%;</li> <li>▪ 94.5% dos pacientes estava satisfeito com os resultados estéticos;</li> </ul>
Audenet et al. (32)		n= 7	IIEF-5, Questionário não validado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IIEF médio = 24 (sem disfunção erétil);</li> <li>▪ A sensibilidade da glande ficou preservada;</li> <li>▪ 6/7 obteve relações sexuais três meses após a cirurgia;</li> <li>▪ No geral, elevada satisfação com a técnica terapêutica.</li> </ul>
O' Kelly et al. (41)		n=19	IIEF-5, VAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IIEF médio = 22 (sem disfunção erétil);</li> <li>▪ 14/14 retomou a atividade sexual após o tratamento;</li> <li>▪ Melhoria na vida sexual de 81%.</li> </ul>

\*Correspondem a artigos de revisão

## **4.2. Penectomia parcial ou total**

Tumores com localização proximal e de elevada dimensão podem carecer de uma abordagem radical. (25) Por outro lado, tumores com elevado risco de recorrência podem beneficiar de penectomia parcial. Este procedimento pressupõe o estabelecimento de uma margem de dois centímetros livre de lesão macroscopicamente. (35)

Contudo, deve ser tido em conta os aspetos fisiológicos e funcionais que poderão ficar afetados após o tratamento.

A seleção de penectomia parcial em detrimento da penectomia total é realizada tendo em conta o tamanho final expectável do pénis e pelas características locais do tumor. Será expectável que a micção possa ser feita em ortostatismo o que leva à existência de comprimento peniano suficiente para tal. (16)

Vários estudos de revisão da literatura têm vindo a referir que o tratamento desta patologia tem como consequência disfunções sexuais, problemas de autoestima devido ao encurtamento peniano e alterações morfológicas do pénis, levando a uma diminuição da qualidade de vida global. (9)

### **4.2.1 Penectomia parcial**

Sansalone et al. (15) analisaram a função sexual e a satisfação de 25 pacientes submetidos a penectomia parcial. A idade média dos participantes foi 61.5 anos.

No pré-operatório, foi aplicado o IIEF-15, tendo sido excluídos desta investigação, os pacientes com disfunção erétil moderada a severa e 3/25 usavam farmacoterapia para a disfunção erétil. Todos os participantes eram sexualmente ativos no pré-operatório. Foram utilizados, ainda, outros questionários tais como: Quality of Erection Questionnaire (QEQ), EDITS e SEAR. Estes, juntamente com o IIEF-15 foram aplicados três meses após a cirurgia. Em relação ao procedimento cirúrgico, as penectomias apresentaram, aproximadamente, a mesma dimensão. O tamanho médio do coto peniano pós-operatório foi igual ou superior a três centímetros.

No pré-operatório o domínio da função erétil apresentava um score médio de 28 (sem disfunção erétil), sendo que os outros quatro domínios, função orgasmica, desejo sexual, satisfação na penetração e satisfação geral, apresentavam pontuações quase máximas. De salientar, que neste momento, três participantes utilizavam PDE5 para a disfunção erétil.

Após a observação dos resultados, de acordo com o IIEF-15, o score médio do domínio da função erétil diminuiu para 21 (disfunção erétil ligeira a moderada). Verificaram, também, que dezassete pacientes afirmaram ter capacidade de obter uma ereção suficientemente forte para permitir a penetração. No entanto, cinco relataram disfunção erétil moderada com um score entre 11-16. No domínio do orgasmo, dezasseis pacientes (64%) afirmaram ter orgasmos na maioria das suas relações sexuais, em contraste com três dos participantes

que negaram a sua obtenção. Catorze doentes (56%) relataram manutenção de desejo sexual. Em oposição, cinco dos pacientes sentiram redução, quer na frequência, quer na intensidade do desejo sexual. Apenas sete pacientes manteve a frequência de atividade sexual e dois “não tentaram a penetração”. De acordo com a satisfação geral, dois pacientes estavam muito insatisfeitos e sete estavam muito satisfeitos. De uma forma geral, a maioria dos participantes sofreu uma diminuição na frequência de relações sexuais que associavam ao menor tamanho do pénis.

O QEQ é um instrumento com 6 itens que avalia a rigidez, início e duração da ereção. Através do mesmo, foi possível considerar que a qualidade das ereções, obtidas no pós-operatório, eram satisfatórias uma vez que dezoito pacientes (72%) sentiam-se confiantes neste domínio.

Em suma, concluíram que apesar da penectomia impactar a vida sexual do doente, obtiveram elevadas percentagens de satisfação com a cirurgia, bem como recuperações bastante positivas na função sexual e autoestima. (15)

Yu et al. (42) realizaram, na China, um estudo prospetivo com o fim de avaliar a função sexual após penectomia parcial. Foram incluídos 43 pacientes e a idade média dos participantes era 56 anos. Os pacientes eram seguidos de três em três meses, durante dois anos.

O comprimento médio do pénis remanescente foi quatro centímetros.

A função sexual foi avaliada através IIEF-15 antes do procedimento cirúrgico e seis meses após a penectomia parcial. Juntamente, foram avaliados fatores psicológicos através do Zung's Self Rating Anxiety Scale (SAS) e Self – Rating Depression Scale (SDS).

Posteriormente à recolha e comparação dos dados do pré e pós-operatório, observou-se uma notória diminuição de todos os parâmetros do IIEF-15. Mais especificamente, a função erétil que apresentava um score médio no pré-operatório de 26.7 (sem disfunção erétil) diminuiu para 17.8 no pós-operatório, o que revela que a média dos participantes passou a sofrer de disfunção erétil ligeira a moderada. Contudo, 48.8% dos pacientes eram capazes de obter ereções, que permitissem a penetração, “sempre” ou na “maioria das vezes”. Aquando de estimulação sexual, 28 pacientes reportaram ejaculação na “maioria das vezes” ou “sempre” e 26 pacientes sentiram desejo sexual após a cirurgia na “maioria das vezes” ou “sempre”. A nível da satisfação geral, 28 pacientes reportaram estar “igualmente satisfeito como insatisfeito” ou “moderadamente insatisfeito”.

O SAS/SDS mostrou que 58% dos pacientes apresentava ansiedade e 39% depressão.

Foi ainda verificado, que um maior comprimento do pénis remanescente pode ser um fator positivo, e por isso um fator a melhorar a satisfação sexual.

Por conseguinte, ocorre, caracteristicamente, um decréscimo da função sexual dos pacientes submetidos a penectomia parcial, apesar de muitos suportarem relações sexuais

satisfatórias, nomeadamente quando é possível manter uma percentagem significativa do comprimento inicial do pénis. (42)

Todavia, Wan et al.(37), obtiveram, no seu estudo, um aumento em todos os domínios do IIEF, após a cirurgia, com exceção da função do orgasmo, que diminuiu (tabela 4.). Neste estudo, num total de quinze participantes, 8 foram submetidos a penectomia parcial e todos apresentavam um coto peniano remanescente superior a três centímetros. A média das idades era 62 anos. Foram excluídos do estudo, os doentes que apresentavam disfunção erétil severa a moderada e/ou que apresentassem comorbilidades que pudessem afetar este domínio ou a qualidade de vida. O questionário IIEF-15 foi aplicado 4 semanas antes do tratamento e 6 meses após o mesmo.

Os autores defendem que um coto peniano, pós-operatório, igual ou superior a 3 centímetros contribuiu para os achados positivos encontrados. (37)

Tabela 4. Resultados IIEF-15 no pré-operatório e após penectomia parcial dos três estudos supramencionados. Tabela adaptada de *Effects of penectomy for penile cancer on sexual function: A systematic review*. (43)

Domínios IIEF-15	Nome do estudo			
		Sansalone et al. (15)	Yu et al. (42)	Wan et al. (37)
Função erétil	Pré-operatório	28.68	26.70	11.75
	Pós-operatório	21.28	17.81	20.38
Função orgásmica	Pré-operatório	9.68	8.44	3.75
	Pós-operatório	7.92	5.81	2.13
Desejo sexual	Pré-operatório	8.75	8.33	2.75
	Pós-operatório	7.16	6.28	6.00
Satisfação com relações sexuais	Pré-operatório	12.5	12.30	2.63
	Pós-operatório	7.32	7.07	5.50
Satisfação em geral	Pré-operatório	9.01	8.00	2.63
	Pós-operatório	6.52	5.91	6.75

Audenet et al. (32) e Stroie et al.(34), estudaram, também, na sua revisão, os efeitos do tratamento cirúrgico do cancro do pénis.

No primeiro estudo, que incluiu dezoito pacientes submetidos a penectomia parcial, e cuja média do coto peniano flácido, pós-operatório, foi 4 centímetros, verificaram, após análise das respostas ao IIEF-15, que 55.6% dos pacientes obtinham um grau de ereção que lhes permitia o estabelecimento de uma relação sexual com penetração. Contudo, todos os pacientes apresentavam disfunção erétil ligeira a moderada, com um score médio igual a 19.3. Embora, apenas um terço dos participantes, manteve a periodicidade de relações sexuais do pré-operatório. Dos pacientes que não experienciavam atividade sexual, 50% alegou que o principal motivo seria o sentimento de vergonha pelo tamanho do pénis e pela ausência de glândula. (32,34)

Segundamente, noutro estudo com dezassete pacientes (quinze submetidos a cirurgia e dois a radioterapia), foi identificado, com recurso ao Overall Sexual Function Questionnaire (OSFQ), que 76.5% sofreu um declínio da função sexual após o procedimento cirúrgico. Os autores concluíram que os pacientes submetidos ao tratamento mais invasivo mencionaram uma pior função. (32)

De forma análoga, numa outra investigação em que participaram catorze doentes, os autores utilizando o OSFQ, identificaram uma diminuição ou ausência total de função sexual após penectomia parcial em cinco pacientes (36%). Por outro lado, em 64% a função sexual foi normal ou sofreu uma ligeira diminuição, bem como o desejo sexual e a satisfação que se revelaram normais ou minimamente reduzidas em nove e em doze pacientes, respetivamente. (32,34)

#### **4.2.2 Penectomia total**

Sosnowski et al.(44), através da aplicação de vários questionários, como European Organizations for Research and the Treatment of Cancer (EORTC) - QLQ-C30, Rosenberg Self-Esteem Scale (SES) e Conformity to Masculine Norms Inventory (CMNI), avaliaram a qualidade de vida de pacientes polacos diagnosticados com cancro do pénis e submetidos a penectomia total com uretostomia perineal. Entre o ano de 2009 e 2013 foram, no total, submetidos a penectomia total, vinte e quatro pacientes. Contudo, treze morreram devido à progressão da doença e um não aceitou participar no estudo, pelo que, no total, participaram apenas dez pacientes. A média de idades dos participantes foi 60 anos.

Para os autores, a grande dificuldade na realização deste estudo foi a ausência de ferramentas de pesquisa e questionários que avaliem de forma fidedigna a função sexual de homens submetidos a este tipo de tratamento. Deste modo, através da modificação do questionário IIEF-15, os autores desenvolveram inquéritos adaptados a esta população.

Após a análise dos resultados, a maioria dos pacientes consideravam ser sexualmente inativos.

Todavia, alguns pacientes alteraram o seu próprio conceito de atividade sexual, considerando, por exemplo, a estimulação da cicatriz, como atividade sexual ou até a estimulação manual de outras áreas erógenas corporais.

Para outros dois pacientes deste estudo, a atividade sexual passava pela estimulação visual. A maioria dos participantes não experienciava orgasmo ou ejaculação.

Por outro lado, avaliaram, também, a função emocional e a autoestima dos participantes, através de uma escala de autoavaliação. Não se verificou nenhum relato de baixa autoestima, enquanto, 9/10 pacientes definiu a mesma como alta.

Em suma, concluíram que a a penectomia total do pénis pode afetar significativamente o campo sexual dos pacientes. (44)

#### **4.2.3 Penectomia parcial/total**

Suarez-Ibarrola et al. (45) com o intuito de avaliar as consequências na qualidade de vida relacionada com a saúde (HRQoL) e na função sexual após penectomia parcial e total, convidaram todos os quinze pacientes submetidos a esta técnica entre 2012 e 2016.

Para isso, os autores pediram aos pacientes para preencher os questionários SF-36 e o IIEF-5.

No total, apenas dez completaram os inquéritos, originando uma média de idades de 54.3 anos.

Foi realizada penectomia parcial em nove dos participantes (60%) e penectomia total em seis (40%).

Depois de analisarem os resultados, foi auferido uma diminuição significativa na HRQoL, no domínio da dor corporal, nos pacientes submetidos a penectomia parcial, quando comparados aos pacientes submetidos a penectomia total.

Dos nove pacientes tratados com penectomia parcial, apenas seis responderam ao IIEF-5, reportando um score médio de 6.5. Deste modo, é possível inferir a presença de disfunção erétil severa neste grupo. Não foi avaliada a função sexual dos pacientes submetidos a penectomia total.

Assim, é possível afirmar que a penectomia parcial influencia negativamente a função sexual dos pacientes. Por outro lado, apesar da dor reportada no SF-36 pelo grupo da penectomia parcial, os outros domínios não sofreram qualquer afetação. (45)

Stroie et al.(46), num estudo coorte, investigaram a função sexual e urinária e o estado de saúde geral de vinte pacientes submetidos a penectomia parcial (n=17) ou total (n=3). Para avaliar a função sexual recorreram ao IIEF-15.

Relativamente ao grupo submetido a penectomia parcial, obtiveram um score médio da função erétil igual a 19, o que indica presença de disfunção erétil ligeira a moderada. A função orgásmica apresentou uma pontuação média de 6 e a satisfação com as relações sexuais uma pontuação de 9. Para o total dos vinte pacientes, o desejo sexual e a satisfação geral alcançaram uma pontuação média igual a 7.5.

Quanto à satisfação com a vida sexual no geral, 14/20 pacientes declararam uma satisfação moderada ou superior.

Foi encontrado em 3/20 pacientes algum nível de “dor/desconforto” ou “ansiedade/depressão”.

No geral, 90% estava satisfeito com os resultados da cirurgia. (46)

Tabela 5. Resumo dos principais estudos, incluídos nesta dissertação, que avaliam a função sexual após penectomia parcial ou total no cancro do pénis.

Autor	Tipo tratamento	Pacientes	Instrumento avaliação	Resultados
Sansalone et al. (15)	Penectomia parcial	n= 25	IIEF-15, QEQ, EDITS, SEAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IIEF médio = 21 (disfunção erétil ligeira a moderada);</li> <li>▪ 3/25 tinham anorgasmia;</li> <li>▪ 56% manteve desejo sexual;</li> <li>▪ 7/25 manteve a frequência prévia das relações sexuais;</li> <li>▪ 72% estava confiante em obter ereções.</li> </ul>
Yu et al.(42)		n= 43	IIEF-15, SAS, SDS	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IIEF médio = 17.8 (disfunção ligeira a moderada);</li> <li>▪ 48.8% era capaz de obter ereções;</li> <li>▪ O SAS/SDS mostrou ansiedade em 58% e depressão em 39%.</li> </ul>
Wan et al. (37)		n= 8	IIEF-15	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumento de todos os domínios do IIEF, com exceção da função orgásmica.</li> </ul>
Audenet et al. (32)*		n=18	IIEF-15	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 55.6% obtinham relações sexuais com penetração;</li> <li>▪ 1/3 manteve a periodicidade de relações sexuais do pré-operatório;</li> <li>▪ IIEF médio = 19 (disfunção erétil ligeira a moderada).</li> </ul>
e Stroie et al. (34)*		n= 14	OSFQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5/14 identificaram uma diminuição ou ausência total de função sexual;</li> <li>▪ O desejo sexual permaneceu conservado ou sofreu uma ligeira diminuição em 9/14;</li> <li>▪ A satisfação sexual permaneceu conservada ou sofreu uma ligeira diminuição em 12/14.</li> </ul>

Tabela 5. continuação 1

Suarez-Ibarrola et al. (45)	Penectomia parcial	n=9	SF-36, IIEF-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IIEF = 6.5 (disfunção erétil severa) em 6/9</li> </ul>
Sosnowski et al. (44)	Penectomia total	n=10	EORTC- QLQ-C30, SES, CMNI, IIEF-15 (modificado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A maioria considerava ser sexualmente inativo;</li> <li>▪ Os pacientes alteraram o seu próprio conceito de atividade sexual;</li> <li>▪ 85% não referiu alteração no relacionamento emocional.</li> </ul>
Stroie et al. (46)	Penectomia parcial	n=17	IIEF-15	Para o grupo da penectomia parcial:
	Penectomia total	n=3		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IIEF médio = 19 (disfunção erétil ligeira a moderada);</li> </ul> No geral: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 14/20 estavam satisfeitos com a vida sexual no geral;</li> <li>▪ 90% estava satisfeito com os resultados da cirurgia</li> </ul>

\*Correspondem a artigos de revisão

### **4.3 Terapias conservadoras vs Penectomia parcial/total**

De uma forma transversal, vários autores defendem, evidenciando através de estudos, que a função sexual dos pacientes com cancro do pénis torna-se mais debilitada quanto mais agressivo e radical for o tratamento a que são propostos. (16,36,45)

Sosnowski et al. (13) elaboraram um estudo com a finalidade de compreender as alterações que os diferentes tipos de tratamento do cancro do pénis acarretam.

Participaram quarenta pacientes, que foram divididos em dois grupos: o Grupo A incluía os pacientes submetidos a tratamento conservador (n=13) e o Grupo B os submetidos a penectomia parcial (n=27). A idade média dos participantes era 63.6 anos, no entanto existia uma diferença significativa de idade entre os elementos dos dois grupos, sendo os do Grupo A mais novos.

Foram excluídas divergências como nível de educação e residência entre os dois grupos.

O domínio da função sexual foi avaliado com recurso ao IIEF-5, onde se verificou que os doentes do Grupo A exibiram uma disfunção erétil leve a moderada com um score médio 13,59 enquanto os do Grupo B obtiveram um score de 16,77 colocando-os na categoria de disfunção erétil leve.

Áreas como a esferal social e autoestima foram avaliadas com recurso ao SES. Foram obtidos valores elevados em ambos os grupos: 28/30 e 29/30 no grupo A e B, respetivamente. (13)

Santos-Lopes S. et al.(8) realizaram um estudo onde incluíram pacientes do Instituto Português de Oncologia do Porto, diagnosticados com cancro do pénis e sexualmente ativos previamente ao tratamento. Foram aplicados alguns critérios de exclusão como doentes submetidos a penectomia radical, presença de metástases ou recidivas, idade > 75, história prévia de cirurgia à próstata ou qualquer patologia com capacidade de afetar a função sexual.

No total, participaram 16 pacientes com idade média de 60.3 anos, no momento de recolha dos dados.

O tipo de tratamento não foi transversal a todos os participantes, pelo que dividiram os doentes em dois grupos: submetidos a penectomia parcial (n=9) e terapia conservadora. Esta última inclui técnicas como glansectomia (n=3), terapia a laser (n=1), circuncisão (n=1) e terapia fotodinâmica (n=2).

Através de telefonemas, foi pedido aos doentes que respondessem às questões do IIEF-5, simulando a sua situação do pré e pós-operatório. O momento de recolha dos dados datava 54.8 meses posteriores ao tratamento.

Examinados os resultados, o score médio do IIEF-5 no pré e pós-operatório do grupo submetido a penectomia parcial foi de 23.6 e 18.6, respetivamente. Enquanto no grupo

submetido a técnicas conservadoras, o score médio no pré-operatório foi de 23.3, passando para 15 no pós-operatório. Isto significa que no momento inicial, os pacientes deste estudo não manifestavam disfunção erétil, passando a sofrer de disfunção erétil leve a moderada posteriormente ao tratamento.

Porém, apenas um doente (6.25%) reportou ausência de atividade sexual após o tratamento, como consequência da disfunção erétil causada. (8)

Scarberry et al. (47) tinham como objetivo analisar a satisfação do paciente com os resultados funcionais, particularmente, urinários e sexuais, após tratamento para o cancro do pénis. Em seguida à aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, participaram apenas seis pacientes com idade média de 67 anos. Dois foram submetidos a glanssectomia e quatro a penectomia parcial.

Foi solicitado o preenchimento de dois questionários: Quality of Life (QOL) e IIEF-15.

O IIEF-15 revelou, nos vários domínios, valores bastante diminutos, por exemplo, a função erétil obteve um score médio de 7.3 (com valores entre 1-22) o que indica disfunção erétil severa. A função orgásmica, o desejo sexual e a satisfação no geral obtiveram scores médios de 2.1, 3.8 e 2.0, respetivamente. A satisfação com as relações sexuais pareceu estar igualmente afetada com um score médio de 2.0/15.

Em relação à função sexual, os resultados mostraram que 50% reportou ereções normalmente rígidas, porém, o desejo sexual era ligeiro a moderado. Porém foi referido atividade sexual com penetração, orgasmo e ejaculação em apenas 33%. Destaco, que estes dados se referem a pacientes submetidos a penectomia parcial.

Os restantes pacientes não experienciaram atividade sexual com e/ou sem penetração, confessando diminuição severa a moderada na rigidez das ereções e ausência de desejo sexual. Estes dados são referentes aos dois pacientes submetidos a glanssectomia e o terceiro a penectomia parcial. Contudo, 83% considerou que estes resultados não afetavam a sua rotina diária.

Foi, ainda, verificada uma elevada satisfação, com o resultado do tratamento, por parte de todos os doentes. (47)



## Capítulo 5

### Impacto na relação do casal

Como se tem vindo a verificar ao longo deste trabalho, o cancro do pénis origina várias consequências negativas em diversos domínios da vida dos homens que o experienciam.

Para além dos efeitos mutilantes que estão vinculados a esta patologia, a autoestima constitui um dos ramos psicológicos também afetados. Sendo assim, a disfunção psicológica que os homens diagnosticados com esta patologia vivenciam, poderá contribuir para a redução ou perda da função do pénis.

Dessa forma, não só é atingida a sexualidade do homem, como também a do seu parceiro e consequentemente a relação do casal.

Mesmo que a investigação e a bibliografia existente nesta área seja escassa, esta temática tem sido abordada, mesmo que de forma algo limitada, em certos ensaios.

Segundo a Organização Mundial da Saúde, a sexualidade é um aspeto central do ser humano ao longo da vida. Pode ser expressa por meio de pensamentos, fantasias, desejos, crenças, atitudes, valores, comportamentos, práticas, papéis e relacionamentos. (48)

A sexualidade equivale a um termo subjetivo e multidimensional que engloba vários aspetos como as características biológicas, experiências, comportamentos e atitudes, que são afetados por fatores intrapessoais individuais e fatores externos, como a cultura, religião e até condições históricas. (48)

Sendo assim, Bhat et al. (49) analisaram a sexualidade de pacientes com cancro do pénis e dos seus parceiros.

Neste estudo, participaram doze pacientes com idades compreendidas entre os 38 e os 74 anos, sendo a média 51.08 anos. Destes, dois foram sujeitos a penectomia total (Grupo 1) e os restantes dez, a penectomia parcial (Grupo 2).

As idades dos parceiros situavam-se entre os 26 e os 55 anos, com uma média de 37.92 anos. Tanto os pacientes, como os parceiros, responderam ao Sexual Functioning Questionnaire (SFQ). Este questionário aborda tópicos como, por exemplo, interesse, desejo, atividade e satisfação sexual; o orgasmo, masturbação e relações interpessoais.

Posteriormente à observação dos resultados foi possível inferir que 11/12 pacientes se sentiam preocupados com o que seria a sua atividade sexual, posteriormente ao tratamento.

A autoestima dos pacientes do Grupo 2 não ficou alterada, por oposição aos do Grupo 1.

O desejo e o interesse sexual eram mais marcados nos pacientes submetidos a penectomia total. Não obstante, este grupo sentia menos satisfação sexual se comparados aos submetidos a penectomia parcial.

Os pacientes submetidos a penectomia total apresentavam elevado desejo sexual, porém a satisfação era menor quando comparados com doentes submetidos a penectomia parcial.

A masturbação não constituiu um meio de satisfação sexual e todos os pacientes reportaram que as suas relações com os parceiros foram perturbadas devido à diminuição da satisfação sexual. Mais ainda, os parceiros interpretaram os efeitos negativos da cirurgia, na sexualidade, como algo inevitável.

Todavia, 60% dos parceiros caracteriza a sua sexualidade, pós-operatória, como satisfatória, confessando a necessidade de importantes adaptações.

Em suma, apesar de existir, efetivamente, uma redução na função sexual, quase todos os pacientes e os seus parceiros tinham relações sexuais que, após o tratamento, nem sempre englobava penetração. (49)

Alguns autores, inferiram que apesar da função sexual ser negativamente afetada, os seus relacionamentos sociais e/ou amorosos, bem como as relações conjugais não sofriram transformações.

Coba G. e Patel T. evidenciaram que um bom suporte social, oferecido pelos familiares mais próximos, nomeadamente, pelos parceiros sexuais, constitui um fator protetor para a qualidade de vida dos doentes. (16)

O estudo de Sansalone et al. (15) não só examinou a atividade sexual e autoestima dos pacientes após penectomia parcial para o cancro do pénis, como também incluiu a satisfação dos parceiros.

Os parceiros foram convidados a participar no processo de seguimento dos doentes, onde lhes foi pedido que respondessem aos questionários QEQ, EDITS e SEAR.

Os vinte e cinco pacientes, que participaram neste estudo, eram casados e viviam com as suas esposas, exceto um dos doentes mais novos (idade inferior a 40 anos).

O EDITS avaliou a satisfação dos pacientes e parceiros com a função erétil pós-operatório recorrendo ou não ao uso de PDE5. Num máximo de 100 pontos, o score médio dos pacientes foi 74.97 com quatro pacientes a mencionar satisfação baixa (score  $\leq 50$ ) e nove pacientes a reportar satisfação elevada (score  $\geq 80$ ). Por outro lado, a média da pontuação dos questionários respondidos pelos parceiros foi 73.25, onde nenhum apresentou um score  $\leq 50$ .

O SEAR é um instrumento de medição com catorze itens que avalia o efeito do tratamento e de disfunções na autoestima e no relacionamento sexual dos pacientes. A pontuação máxima de cada domínio é 100, indicando resposta positiva. Nos primeiros oito itens (1-8),

que avaliam o relacionamento sexual, os pacientes obtiveram pontuação média de 68.06. O segundo domínio do questionário avalia autoestima (itens 9-12) e o relacionamento no geral (itens 13-14). (50)

Aqui, obtiveram pontuações médias de 73.25 e 74.5, respetivamente.

O primeiro domínio do SEAR demonstrou, através dos scores positivos obtidos, que a deformação do pénis não afeta o relacionamento social. (15)

Sosnowski et al.(44), também avaliaram os relacionamentos de dez doentes com os parceiros, após penectomia total. Em relação à orientação sexual dos pacientes, todos afirmaram ser heterossexuais e eram todos sexualmente ativos antes do tratamento.

Após a cirurgia, os pacientes tornaram-se sexualmente inativos.

No entanto, do grupo de pacientes que manteve o relacionamento após a cirurgia, 85% não expressaram qualquer impacto negativo no mesmo, enquanto um paciente confessou que o mesmo sofrera uma melhoria.

Estes pacientes, após modificaram o conceito de relação sexual, afirmaram que estas se tornaram bastante insatisfatórias.

A análise dos resultados do EORTC mostrou, especificamente, no domínio da função física, pontuações inferiores às da população geral, evidenciando que os pacientes sujeitos a amputação do pénis que mantinham relações conjugais era, ainda assim, mais elevada. Isto significa que o estabelecimento de um relacionamento pode atuar como fator protetor a este nível.

Deste modo, concluiu que o compromisso da função sexual não apresenta, obrigatoriamente, um impacto negativo no relacionamento em geral com o parceiro. (44)

Como referido anteriormente, Skeppner et al. (29) intentaram compreender, não só a satisfação sexual dos pacientes diagnosticados com cancro do pénis, após o tratamento a laser, mas também, dos seus parceiros e de que modo isso afetaria a sua relação como casal. Foram incluídos 29 casais, cuja média de duração do relacionamento era 29 anos e a média de idade dos parceiros era de 57 anos, sendo o mais jovem com 30 anos.

Os autores limitaram a definição de parceiro pelo critério de estabelecimento de uma relação estável (heterossexual ou homossexual) e não necessariamente coabitação.

Os dados foram recolhidos através de entrevistas individuais, em três momentos diferentes (antes do tratamento, e após 6 e 12 meses), tendo sido complementadas com o preenchimento de três instrumentos validados – LiSat-11, HADS, IIEF-5.

Previamente ao tratamento, oito casais não eram sexualmente ativos com penetração, consequência do diagnóstico de cancro do pénis e de outras doenças concomitantes ou ainda, da diminuição do interesse sexual por parte do parceiro.

Os restantes vinte e um casais sexualmente ativos não relataram alterações significativas quando compararam a sua atividade sexual no pós-operatório com o que seria habitual individualmente.

Após os dozes meses de seguimento, quatro casais já não experienciavam relações sexuais com penetração, mas mantinham-se sexualmente ativos. Estes casais apontaram o diagnóstico de cancro do pénis e/ou o seu tratamento, como a causa.

A satisfação com a vida no geral foi semelhante entre os membros dos casais sexualmente ativos. No que concerne ao domínio da satisfação com a vida sexual, o paciente reportava níveis de satisfação superiores ao parceiro previamente ao tratamento. No entanto, após um ano, essa satisfação era mais baixa.

Relativamente aos casais sexualmente inativos, ambos os membros concordaram estar insatisfeitos com a sua vida sexual, com exceção de um casal. (29)

Sosnowski et al.(51) investigaram a QoL e as relações com os parceiros de 51 pacientes submetidos a vários tipos de tratamento, com idade média de 60 anos.

Os pacientes foram estratificados de acordo com a técnica de tratamento a que foram submetidos: Grupo 1 – circuncisão ou WLE (n=13); Grupo 2 – penectomia parcial (n=27); Grupo 3 – penectomia total (n=11).

Foi aplicado o questionário EORTC QLQ-C30. Este questionário contém 30 questões agrupadas em cinco domínios que abordam, por exemplo, funcionamento físico, emocional, cognitivo e social.

Todos os pacientes eram heterossexuais, tendo sido solicitado que avaliassem a sua relação com as parceiras, descrevendo-as como: “igual”, “inferior” ou “superior” ao estado pré-operatório.

Os autores destacam os resultados positivos do suporte social, evidenciando a sua importância junto dos pacientes tratados cirurgicamente, salientando ainda, que tanto os parceiros sexuais como a família podem ocupar um lugar de destaque neste sentido.

Juntamente, os pacientes que mantiveram a sua relação com a parceira, após a cirurgia, 58.9% afirmou que as suas relações não foram negativamente alteradas. Deste valor, 2% assumiu uma melhoria e os restantes 13.7% declarou um impacto negativo na sua relação. Além disso, não se estabeleceu qualquer associação entre o tipo de tratamento e a relação com as parceiras. (51)

## Capítulo 6

### Discussão

#### 6.1 Comparação de estudos entre as diferentes abordagens do tratamento do cancro do pénis

A manutenção da função sexual dos homens diagnosticados com cancro do pénis constitui uma preocupação para estes, havendo estudos (13) que mostram que os pacientes preferem um tratamento que mantenha a função sexual em detrimento de um que permita uma elevada sobrevida.

O aumento do conhecimento dos profissionais de saúde, acerca das consequências do tratamento do cancro do pénis, permite-lhes delinear qual a técnica terapêutica que melhor se adapta ao perfil de cada paciente, bem como as suas preferências e preocupações. Isto, possibilita, não só diminuir os impactos negativos do tratamento, como também encaminhar, precocemente, estes doentes para reabilitação, caso o desejem. A disfunção sexual integra uma importante consequência do tratamento desta patologia, que pode englobar distúrbios a nível da ereção, do orgasmo e até do desejo sexual.

Pelo facto de se tratar de uma doença relativamente rara, são escassas as investigações e estudos que abordam as disfunções sexuais no homem com cancro do pénis.

De acordo com as guidelines da associação europeia de urologia (24), o tratamento do cancro do pénis detém um objetivo bastante bem delineado, remover radicalmente todo o tumor, com a máxima preservação do órgão, a nível funcional e estético.

Por esta razão, as técnicas conservadoras do tratamento do cancro do pénis, como por exemplo, radioterapia, terapia a laser, cirurgia micrográfica de Mohs, entre outras, constituem um papel importante na gestão desta patologia, uma vez que a maioria permite manter a função sexual dos pacientes, como tem sido mostrado em algumas investigações.

Em conformidade com os dados apresentados no estudo de Musi et al.(28), o tratamento do cancro do pénis com recurso a terapia laser, revelou ser capaz de preservar a função sexual dos homens submetidos a esta técnica, uma vez que não se verificou alterações da função erétil nem da sensibilidade da glândula.

No entanto, no estudo de Skeppner et al. (29), os participantes, submetidos também a terapia laser, alegavam uma baixa satisfação na vida sexual, em parte relacionada à ausência de atividade sexual e pela presença de várias disfunções como por exemplo, desejo e interesse sexual reduzido, ejaculação retardada, dispareunia, disfunção erétil, entre outras.

Porém, a maioria destas disfunções já afetava grande parte dos doentes previamente ao tratamento, pelo que a coexistência de doenças crónicas como diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares e ainda, ansiedade e depressão poderão, juntamente com as lesões penianas, características da neoplasia, favorecer a manutenção destas disfunções.

Na revisão bibliográfica elaborada por Audenet et al. (32), concluiu-se que a terapia laser pode afetar ligeiramente a função e a satisfação sexual dos doentes, podendo ocorrer dispareunia e diminuição do interesse sexual. Por outro lado, os resultados estéticos são classificados como positivos. Estes dados são semelhantes aos encontrados por Skeppner et al. (29)

Entretanto, no estudo de Gambachidze et al.(33), após tratamento com BT, a maioria dos participantes, manteve relações sexuais com penetração, embora os resultados demonstrem a presença de disfunção erétil leve. Em contrapartida, estavam presentes, em mais de metade dos participantes desta investigação, fatores de risco para disfunção erétil, nomeadamente tabagismo, doenças cardiovasculares e diabetes. Suplementarmente, a ausência de avaliação da função sexual precedente ao tratamento constitui uma limitação deste estudo, podendo conduzir a interpretações dissimuladas.

A WLE e a glansectomia constituem outras duas técnicas conservadoras do tratamento do cancro do pénis. Sedigh et al.(36), comparando a função sexual após o tratamento de ambas as técnicas, perceberam que a WLE obteve resultados funcionais superiores à glansectomia. A primeira técnica não afetou a função erétil nem a penetração, ao passo que a glansectomia afetou não só esses dois domínios como também a obtenção do orgasmo e a satisfação geral da relação sexual. Além disso, a remoção da glande aliada à redução do comprimento peniano nos homens submetidos a glansectomia, contribuem para uma diminuição da sensibilidade erótica, bem como da capacidade de penetração vaginal, levando, conseqüentemente, a um marcado declínio da satisfação da relação sexual.

Por fim, os autores apontam como uma limitação deste estudo, a desigualdade no número de pacientes que constituem cada um dos grupos.

Deste modo, salienta-se a preferência da WLE como técnica conservadora no tratamento do cancro do pénis localizado.

Estes achados, especificamente os correspondentes à glansectomia, são semelhantes aos encontrados por Preto et al. (40) que avaliaram os resultados funcionais de pacientes submetidos a *glans resurfacing*. Relativamente a vários domínios da esfera sexual, como desejo, satisfação e função do orgasmo, não foram verificadas quaisquer alterações entre o pré e o pós-operatório. Embora estejam, também, presentes fatores de risco para disfunção erétil, o seu impacto nos resultados é negligenciado, uma vez que ao contrário de Gambachidze et al. (33) os dados deste estudo foram recolhidos em dois momentos diferentes, possibilitando inferir, na presença de disfunções, se estas constituiriam uma

consequência provável do tratamento. Deste modo, apesar da disfunção erétil ligeira encontrada, é possível afirmar que esta não constitui uma consequência do tratamento, visto que já estava presente previamente à terapia. Uma vez que a *glans resurfacing* preserva a anatomia do pénis, mantendo a capacidade de ereção e penetração, esta não parece afetar a função sexual dos pacientes.

Devido à natureza retrospectiva deste estudo, os dados recolhidos relativamente ao pré-operatório estão dependentes da memória dos pacientes, podendo encontrar-se enviesados. Analogamente, no estudo de O'Kelly et al. (41) demonstraram ausência de disfunção erétil e não observaram redução da sensibilidade da glande nem diminuição subjetiva do comprimento peniano. A satisfação geral dos pacientes com os resultados estéticos e funcionais foi máxima.

Deste modo, os resultados apresentados anteriormente corroboram a afirmação de Audenet et al.(32), que afirmam que a *glans resurfacing* constitui uma alternativa ao tratamento a laser, por apresentar, aparentemente, menos impacto na função sexual dos seus pacientes. Assim, a *glans resurfacing* integra uma técnica útil, segura e eficaz no tratamento do cancro do pénis, representando uma escolha notável na abordagem terapêutica de pacientes com lesões localizadas, capaz de preservar a função sexual e estética, o que contribui para a satisfação dos mesmos.

Como já foi referido anteriormente, os tumores em estadio mais avançado podem beneficiar de uma abordagem cirúrgica, que passa pela penectomia parcial ou total. Como tal, este tratamento tem vindo a ser, frequentemente, associado a efeitos mais nefastos no que se refere à manutenção da função peniana.

Posto isto, Sansalone et al.(15) após analisaram os resultados funcionais de um grupo de pacientes submetidos a penectomia parcial, notaram que num momento inicial a média dos participantes não apresentava disfunção erétil, passando a sofrer desta disfunção a um grau, que variava, entre leve a moderada. A maioria dos doentes apontou a diminuição do comprimento peniano, como causa para a redução da frequência de relações sexuais com penetração, confessando, também, um sentimento de vergonha em relação a este. Por outro lado, mais de metade dos participantes obtinha orgasmos e manteve o desejo sexual.

De uma forma geral, obtiveram percentagens elevadas de satisfação com a cirurgia, bem como resultados funcionais e de autoestima bastante favoráveis.

Igualmente, os achados encontrados na investigação supracitada vão de encontro com os obtidos no estudo prospetivo realizado por Yu et al. (42). Neste estudo, apesar da manutenção de relações sexuais com penetração, os autores concluíram que a função sexual após penectomia parcial foi negativamente alterada, devido à marcada diminuição nos

scores do IIEF-15 posteriormente. A isto, acrescenta-se, ainda, níveis elevados de ansiedade e depressão.

Porém, no estudo de Wan et al. (37), após a penectomia parcial, registou-se uma melhoria em todos os domínios avaliados pelo IIEF, ou seja, função erétil, desejo sexual, satisfação com relações sexuais e satisfação em geral, com exceção da função orgásmica. Os autores defendem que os resultados positivos obtidos são consequência do comprimento peniano remanescente, defendendo que quando este é superior a três centímetros é possível alcançar resultados satisfatórios. Esta afirmação confirma a manutenção de relações sexuais com penetração, obtidas no estudo de Yu C. et al.(42), onde o comprimento médio do pénis dos pacientes, após penectomia parcial, foi quatro centímetros.

Por outro lado, Whyte et al.(43) dirigem a sua atenção para os scores do pré-operatório obtidos por Wan et al.(37), que se revelaram bastante inferiores aos encontrados nos outros dois estudos supracitados. Assim, os autores emitem a possibilidade de ter ocorrido, com maior probabilidade, melhorias naqueles domínios sexuais.

Portanto, a possibilidade de obter ereções que permitam a penetração, constitui um ponto positivo a ser considerado aquando da realização de penectomia parcial, dado que parece beneficiar a esfera sexual dos pacientes.

A revisão de Audenet et al.(32), apresentou, também, resultados semelhantes aos anteriores. Os autores demonstraram que a maioria dos pacientes que não obtém atividade sexual apresenta como causa o sentimento de constrangimento devido ao curto comprimento do pénis, após a cirurgia, bem como a ausência de glândula.

Na área da penectomia total, Sosnowski R. et al.(44), verificaram que a maioria dos pacientes, após a cirurgia, revelou ser sexualmente inativo. Alguns pacientes passaram a considerar outro tipo de ações e estímulos como “atividade sexual”. No entanto, a maioria dos pacientes confessaram que as relações sexuais em casal eram bastante insatisfatórias. Não obstante, a adaptação do questionário IIEF demonstra, claramente, um distúrbio na atividade sexual destes homens, uma vez que ficam totalmente incapacitados de realizar atividades sexuais com penetração.

A grande limitação deste estudo passa pela ausência de ferramentas ajustadas e apropriadas para avaliar a função sexual de homens submetidos a penectomia total. A ausência de dados acerca da atividade sexual destes pacientes no momento do pré-operatório também poderá constituir, igualmente, uma limitação.

Comparando os efeitos na função sexual de duas técnicas distintas, Scarberry et al.(47), num estudo retrospectivo, reuniu seis pacientes submetidos a glanssectomia e a penectomia parcial. Mostraram que a função erétil ficou significativamente afetada em metade da amostra, podendo mesmo levar à incapacidade e ausência de relações sexuais. Contudo, os dois pacientes que evidenciaram uma função sexual gravemente afetada, através dos piores

scores do IIEF-15, foram submetidos a glansectomia e apresentavam idades mais avançadas (87 e 72 anos) relativamente à restante amostra (56, 61, 64, 67 anos).

Contudo, a satisfação dos pacientes com o procedimento foi positiva, o que pode significar que a manutenção da função sexual poderia não ser uma prioridade para os pacientes desta investigação.

Por outro lado, a amostra deste estudo era bastante limitada e a ausência de recolha de dados anteriormente ao tratamento pode conduzir a falsas interpretações.

Estes achados divergem dos encontrados na revisão de Stroe F. et al. (34), no entanto, ressalta-se a utilização de diferentes ferramentas de medição da função sexual por parte destes vários estudos., o que poderá conduzir, indiretamente, a bias.

Bhat et al. (49) na sua investigação, concluíram que a função sexual global diminuiu tanto nos pacientes como nos parceiros, afirmando que a ansiedade de desempenho e a perda do sentimento de masculinidade, dominava os pacientes. Por outro lado, ambos adequaram a sua prática sexual com o intuito de se satisfazerem mutuamente, por vezes, sem penetração. Skeppner et al. (29) afirmam que a sexualidade dos pacientes com cancro do pénis é negativamente afetada tanto pelo término completo de atividade sexual ou pela redução da frequência das mesmas. No entanto, mostram que a satisfação do casal com a vida no geral é semelhante à população geral. Apesar do número limitado de participantes neste estudo, é possível realçar a importância do envolvimento do parceiro sexual na gestão desta patologia, uma vez que esta não só afeta a função sexual de ambos, como pode alterar negativamente a sua autoestima e conseqüentemente, a satisfação global com a vida.

Sansalone et al. (15) confessam que nos doentes mais novos, a deformação peniana, conseqüente da penectomia parcial, poderá constituir uma barreira para o estabelecimento de novos relacionamentos. No entanto, tanto os pacientes como os parceiros estavam satisfeitos com a função erétil pós-operatória. Estes dados são idênticos aos encontrados por Wan et al. (37)

Porém, concluíram que a satisfação geral com o relacionamento conjugal era elevada. Esta conclusão é semelhante à encontrada por Sosnowski et al.(44,51) onde sustentam que os relacionamentos não são forçosamente afetados quando existe um marcado compromisso da função sexual, não havendo uma associação entre a técnica terapêutica e a relação.



## Capítulo 7

### Cuidados de suporte no cancro do pénis

#### 7.1 Suporte Psicossocial

Para além de provocar alterações na morfologia peniana e na função sexual e urinária, o diagnóstico de cancro do pénis aliado a todos os efeitos negativos consequentes do tratamento pode levar, também, à emergência de problemas psicossociais.

A perda de autoestima, a diminuição do sentimento de masculinidade, a ansiedade e a depressão parecem integrar os principais fatores psicológicos afetados. Isto, juntamente à diminuição da qualidade de vida, por vezes verificada, e à diminuição da performance sexual vivenciada em casal, levam a que os doentes com cancro do pénis carreguem um elevado stress emocional.

A incerteza associada à própria doença, como o receio da existência de metástases, a ausência de um tratamento totalmente curativo, a recorrência da doença e até mesmo a morte contribuem para o stress psicológico do doente oncológico.

Atualmente, os estudos realizados na área do cancro do pénis encontram-se mais direcionados às questões funcionais pelo que as investigações que examinam esta vertente são ainda muito limitadas.

Ainda assim, Dräger et al. (52) investigaram a necessidade de apoio psicossocial a doentes com cancro do pénis localizado ou avançado.

Foram incluídos quarenta pacientes cuja média das idades era de 64 anos (50% tinha < 65 anos e os outros 50% > 65 anos).

Foi solicitado que completassem dois questionários: Hornheider Screening Instrument (HSI) e o National Comprehensive Cancer Network Distress Thermometer (NCCN-DT).

O HSI identifica pacientes que necessitam, à partida, de cuidados, tendo sido definido como cut-off, para a necessidade de cuidados, um valor igual ou superior a 4.

O NCCN-DT é um instrumento de rastreio para pacientes oncológicos. Inclui uma lista com 36 itens que abordam 5 áreas diferentes, por exemplo, problemas familiares, problemas emocionais, problemas espirituais, que podem constituir fatores de stress. Um score superior a 5 indica que o paciente em questão está sob stress e necessita de apoio.

Consecutivamente a análise dos resultados, obteve-se, no NCCN-DT, um score médio de 4.5. No total, 47.5% apresentou um elevado nível de stress. Tendo em conta a idade, os pacientes com idade inferior a 65, reportou uma necessidade de suporte psicossocial

superior. A angústia, os problemas miccionais, a ansiedade, a dor e a disfunção sexual são alguns exemplos dos principais fatores considerados stressantes.

Por outro lado, os resultados do HSI mostraram que a auto percepção dos pacientes em necessitar de cuidados de suporte (5%) era inferior à realmente necessitada quando avaliados os scores deste questionário (42.5%). A recorrência da doença e idade jovem parecem constituir duas condições que mais carecem de cuidados.

De todos os pacientes sinalizados como necessitados de cuidados de suporte, apenas 67% obteve apoio psicossocial no hospital ou em ambulatório.

Os autores concluíram, de facto, que os doentes com cancro do pénis podem ver o seu bem-estar mental e psicológico afetado.

Estes dados vão ao encontro dos encontrados por Yu et al.(42), Skeppner et al. (29)

Por este motivo, Akers et al. (53) realizaram um estudo com o objetivo de compreender quais seriam as experiências de homens com cancro do pénis, em frequentar um grupo de suporte presencial, e se isso traria benefício para eles.

De acordo com esta investigação, o grupo compreendia, para os participantes, um momento de partilha de experiências, com a possibilidade de conhecerem outras pessoas em situações semelhantes, construírem novas amizades e de mitigar os sentimentos mais negativos, como alguns medos.

Segundo os autores, os participantes apresentavam dificuldade em identificar a sua necessidade de suporte como motivo para participaram no grupo de apoio, uma vez que a maioria afirmou que a sua principal motivação de integrar o grupo era “dar apoio” em vez de “receber apoio”. No entanto, a evolução do grupo da amostra permitiu que os participantes revelassem obter um benefício mútuo, pois “davam” e “recebiam” apoio.

A participação no grupo conduziu, também, a uma melhor percepção, por parte dos doentes, da sua autoestima e autoconfiança, permitindo-lhes colocar, mais facilmente, questões técnicas aos profissionais de saúde, com o intuito de adquirir um melhor conhecimento acerca da sua doença.

Mesmo que os participantes desta investigação tenham confessado que o diagnóstico de cancro do pénis não apresentou consequências negativas na sua saúde mental, há estudos que insinuam que os homens que procuram este tipo de apoio sofrem de stress elevado.

Em suma, o grupo de apoio foi extremamente importante e positivo na medida em que possibilitou a partilha, o apoio psicológico e a obtenção de conhecimento, num ambiente onde era possível a comunicação presencial. (53)

## 7.2 Gestão das Disfunções Sexuais

A disfunção erétil representa uma das principais consequências do tratamento do cancro do pénis. É definida como a incapacidade de obter e/ou manter uma ereção suficiente que possibilite uma atividade sexual satisfatória e apresenta várias etiologias. (54)

O tabagismo, idade, obesidade, diminuição dos níveis de androgénios, doença cardiovascular e depressão representam alguns fatores de risco para esta condição. (55)

Atualmente, o tratamento farmacológico de primeira linha é feito com recurso a inibidores da PDE5, como sildenafil, tadalafil, vardenafil e avanafil. A escolha de um em detrimento de outro depende da frequência das relações sexuais, pois a farmacocinética dos fármacos é diferente. (54)

A injeção intracavernosa de prostaglandinas E, como alprostadilo, constitui outra terapia farmacológica. Em estudos prospetivos observacionais, esta técnica mostrou resultados positivos na recuperação da função erétil em doentes submetidos a prostatectomia. No entanto esta técnica para além de dispendiosa, apresenta taxas de abandono significativas por parte dos pacientes. (54)

Por outro lado, os dispositivos de vácuo constituem outro método terapêutico, onde não são utilizados qualquer fármaco. Também podem estar indicados para os homens que sofreram uma alteração no comprimento do pénis. (54,56)

A implantação de uma prótese peniana constitui, presentemente, a última linha de tratamento. O recurso a esta técnica é, normalmente ponderado, quando todas as outras intervenções anteriores foram ineficazes, uma vez que há possibilidade de provocar dano permanente ao nível do músculo liso dos corpos cavernosos. No entanto, é também, uma técnica dispendiosa e traumática, com maiores taxas de complicações, como infeção e falência do dispositivo. (55)

Quando a disfunção presente é a anejaculação, ou seja, incapacidade de ejacular, é importante perceber se o paciente sofre de ejaculação retrógrada ou de anejaculação. O tratamento dependerá da causa, mas pode incluir agonistas alfa adrenérgicos. (54)

No caso do cancro do pénis, a diminuição do desejo sexual pode estar relacionada a causas psicológicas, pelo que nestes casos o aconselhamento psicossocial pode apresentar um potencial auxílio. De forma geral, as intervenções psicológicas parecem complementar as restantes técnicas de gestão das disfunções sexuais, integrando, através de aconselhamento, um meio de reintegrar e adaptar a prática sexual na vida de um casal. (56)

### 7.3 Reconstrução Cirúrgica

A reconstrução peniana ou faloplastia é um procedimento cirúrgico, de última abordagem, realizado, geralmente, em dois ou três tempos cirúrgicos. No cancro do pénis, pode estar indicada após penectomia total ou quando o comprimento remanescente do pénis não permite micção em ortostatismo ou obtenção de relações sexuais. (57) O seu principal objetivo consiste em reconstruir um neofalo esteticamente semelhante à morfologia basal e com função sensitiva quer para estímulos erógenos quer para estímulos táteis. (57,58)

Resumidamente, a cirurgia consiste em criar o neofalo com uma uretra integrada. Posteriormente é reconstruída a glândula e, por último, é introduzido um dispositivo que permita a ereção. Para isto, podem ser usados excertos de tecidos do antebraço (*radial forearm free, RFF*), da coxa (*anterolateral thigh, ALT*), do abdómen e músculo latíssimo do dorso (*MLD*). (57,58)

Alguns autores defendem que a cicatriz procedente da penectomia total ou parcial poderá dificultar a reconstrução, além disso, existe a possibilidade de algumas estruturas locais, necessárias à reconstrução, serem excisionadas ou danificadas aquando da penectomia. (57)

Este procedimento pode, a longo prazo, estar associado a complicações, sobretudo fístulas e estenoses da uretra, infeção da prótese peniana e necrose do tecido implantado. O local originário do enxerto pode sofrer reintervenção, no caso do primeiro ser insuficiente, linfedema e perda de sensibilidade, se *RFF* e contratura, se *ALT*. (57,58)

A complexidade da cirurgia juntamente à raridade da neoplasia, faz com que a literacia nesta área, seja, igualmente, escassa. Numa série de casos, os resultados estéticos e funcionais após faloplastia (*RFF*) foram muito positivos e todos os homens estavam satisfeitos com a morfologia e estética do neofalo. Destes, 87% experienciava sensibilidade. (57)

Young et al. (59) realizaram uma investigação, onde recorreram a vários questionários validados, com destaque para o IIEF. O principal objetivo era avaliar a função sexual de treze pacientes submetidos a faloplastia com recurso a excerto do antebraço (*radial forearm flap phalloplasty, RFFP*). Destes, nove realizaram, juntamente, implantação de prótese peniana (*PPI*, em inglês) e três eram casados ou tinham um relacionamento estável. Os restantes quatro (que realizaram apenas faloplastia, constituindo o grupo *RFFP-only*) eram solteiros ou divorciados.

Os resultados do IIEF mostraram que os pacientes com implantação de prótese (*RFFP-PPI*) obtiveram resultados superiores em todos os domínios, com exceção do desejo sexual que se mostrou semelhante entre os dois grupos. A função erétil, por exemplo, obteve um resultado médio, no grupo *RFFP-PPI*, igual a 26, o que significa ausência de disfunção erétil.

De salientar, que em cada grupo, três pacientes afirmaram ser sexualmente inativos, pelo que não foram incluídos no domínio da satisfação com a relação sexual.

Em suma, a faloplastia com ou sem implantação de prótese permite uma função sexual com uma performance satisfatória a vários níveis, como ereção, orgasmo, penetração e satisfação geral. Por outro lado, a implantação de prótese peniana após faloplastia não parece estar relacionada com melhores resultados funcionais nem com uma superior qualidade na relação sexual. (59)

De acordo com a investigação de Young et al.(59), a faloplastia, apesar de apresentar algumas complicações, parece constituir uma técnica eficaz a ser oferecida aos pacientes com cancro do pénis que detenham o objetivo de reiniciar a sua atividade sexual. No entanto, a amostra deste estudo é bastante reduzida e nenhum dos participantes foi submetido a faloplastia como consequência de penectomia por diagnóstico de cancro do pénis.

Por outro lado, embora a implantação de uma prótese peniana pareça otimizar a ereção e a rigidez peniana (60), isto ainda não parece estar totalmente esclarecido. Por isto, e visto que não existem estudos cuja amostra englobe pacientes com diagnóstico de cancro do pénis, torna-se pertinente aumentar as investigações nesta área.



## Capítulo 8

### Conclusão

Atualmente, o tratamento do cancro do pênis tem vindo a ser objeto de estudo por constituir um potencial fator de mutilação masculino. Existem várias técnicas médicas e cirúrgicas para o tratamento desta patologia, onde as técnicas conservadoras de órgão têm vindo a ganhar algum destaque pela possibilidade em manter a função e a morfologia peniana.

A pouca literacia da população a nível mundial conduz a uma diminuta consciencialização da mesma para os sinais de alarme desta doença. Consequentemente, parte dos diagnósticos do cancro do pênis são realizados tardiamente, implicando tratamentos mais agressivos, que exigem, por vezes amputação parcial ou total do pênis. Assim, é fundamental sensibilizar a população para os fatores de risco, sinais e sintomas do cancro do pênis, com o propósito de eliminar o estigma existente em áreas tão íntimas como esta, incentivando a procura precoce de cuidados de saúde.

Como evidenciado pelos estudos supramencionados, o tratamento desta neoplasia conduz a impactos negativos e significativos na vida dos doentes, nomeadamente, alterações a nível da função sexual com efeitos diretos a nível da ereção, ejaculação e do desejo sexual. O tratamento com recurso a penectomia total parece constituir o que apresenta efeitos mais nefastos, na medida em que os pacientes ficam totalmente desprovidos de participar em relações sexuais com penetração.

A maioria das técnicas conservadoras é capaz de preservar a função sexual, no entanto, foi verificado em alguns estudos, que a terapia a laser e a glansectomia apresentam um ligeiro efeito negativo, como consequência da diminuição do desejo e interesse sexual, dispareunia, disfunção erétil e, ainda, redução do comprimento peniano e remoção da glande.

A conservação da glande parece desempenhar um papel importante na manutenção da função sexual, não só por questões estéticas como funcionais, visto que esta estrutura é altamente inervada, representa um significativo ponto de estimulação sexual.

Por outro lado, na penectomia parcial, parece existir uma associação entre o coto peniano remanescente e a função sexual, sendo que os autores defendem que um coto peniano superior a três centímetros contribui para o estabelecimento de relações sexuais satisfatórias.

A sexualidade constitui um domínio intrínseco à vida humana e, por isso, afeta, deixando-se igualmente afetar pelo bem-estar físico, mental e social do ser humano. Por isto, o diagnóstico de cancro do pênis carrega várias temáticas que devem ser geridas de modo a

colocarem no centro da abordagem o doente, por um lado, como pessoa individual e, por outro, como membro de uma relação, que poderá vir a ser impactada. Deste modo, é pertinente, caso seja da vontade do doente, incluir o/a parceiro/a na discussão da escolha do tratamento.

Além disso, são também encontrados níveis elevados de stress e ansiedade nesta população, mostrando o seu impacto na vertente psicossocial.

Assim, é oportuno o desenvolvimento de equipas multidisciplinares com profissionais de saúde especializados e de várias áreas, nomeadamente, urologistas, psicólogos e terapeutas sexuais. Estes profissionais devem deter conhecimento não só acerca da doença, mas também, de todas as implicações negativas que ela aduz nos mais vastos domínios do ser humano, possibilitando um suporte individual e personalizado. Estas equipas devem estar disponíveis e acessíveis a todos, quer seja em ambiente hospitalar, em clínicas individualizadas ou em ambulatório. Poderão ser detentoras de websites ou fóruns online para aqueles que não se sentirem confortáveis em participar presencialmente. Este tipo de suporte deve ser divulgado a todos os doentes e parceiros.

Como nos grupos de suporte acima evidenciados, estas equipas multidisciplinares devem operar em locais onde seja garantida a privacidade dos seus utentes e que forneça um ambiente confortável à partilha de experiências menos positivas. Por se tratar de uma patologia rara, a bibliografia existente na área é escassa e os estudos incluídos nesta dissertação são, na maioria, estudos retrospectivos e apresentam, geralmente, amostras de pequenas dimensões. Assim, é evidente a necessidade de desenvolver ferramentas adaptadas que permitam avaliar, de forma mais robusta e fidedigna, a função sexual desta população em específico e construir investigações com números superiores de participantes.

## Capítulo 9

### Bibliografia

1. Chaux A, Netto GJ, Rodríguez IM, Barreto JE, Oertell J, Ocampos S, et al. Epidemiologic profile, sexual history, pathologic features, and human papillomavirus status of 103 patients with penile carcinoma. *World J Urol* [Internet]. Agosto de 2013 [citado 17 de Fevereiro de 2024];31(4):861–7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22116602/>
2. Bray F, Kohler B, Ferlay J. Cancer Incidence in Five Continents Volume X [Internet]. Forman D, Bray F, Brewster DH, Gombe Mbalawa C, Kohler B, Piñeros M, et al., editores. *Cancer Incidence in Five Continents Vol X*. International Agency for Research on Cancer; 2014 [citado 17 de Fevereiro de 2024]. 89–92 p. Disponível em: <http://www.iacr.com.fr/>.
3. Sewell J, Ranasinghe W, De Silva D, Ayres B, Ranasinghe T, Hounscome L, et al. Trends in penile cancer: a comparative study between Australia, England and Wales, and the US. *Springerplus* [Internet]. 18 de Dezembro de 2015 [citado 17 de Fevereiro de 2024];4(1). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4536252/>
4. Stotts RC. Cancers of the prostate, penis, and testicles: Epidemiology, prevention, and treatment. *Nursing Clinics of North America* [Internet]. Junho de 2004 [citado 17 de Fevereiro de 2024];39(2):327–40. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15159183/>
5. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, et al. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. 2020 [citado 4 de Outubro de 2023]. *Global Cancer Observatory: Cancer Today*. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today>
6. Leone A, Diorio GJ, Pettaway C, Master V, Spiess PE. Contemporary management of patients with penile cancer and lymph node metastasis [Internet]. Vol. 14, *Nature Reviews Urology*. Nature Publishing Group; 2017 [citado 17 de Fevereiro de 2024]. p. 335–47. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28401957/>
7. Thuret R, Sun M, Abdollah F, Schmitges J, Shariat SF, Iborra F, et al. Conditional survival predictions after surgery for patients with penile carcinoma. *Cancer* [Internet]. 15 de Agosto de 2011 [citado 17 de Fevereiro de 2024];117(16):3723–30. Disponível em: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cncr.25974>
8. Santos-Lopes S, Ferreira C, Morais A, Oliveira J. Impacto da terapêutica conservadora de órgão do carcinoma do pénis na função sexual e erétil. *Rev Int*

- Androl [Internet]. 1 de Janeiro de 2018 [citado 5 de Outubro de 2023];16(1):1–7. Disponível em: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-internacional-andrologia-262-articulo-impacto-da-terapeutica-conservadora-orgao-S1698031X17300213>
9. Marchioni M, Berardinelli F, De Nunzio C, Spiess P, Porpiglia F, Schips L, et al. New insight in penile cancer [Internet]. Vol. 70, *Minerva Urologica e Nefrologica*. Edizioni Minerva Medica; 2018 [citado 3 de Outubro de 2023]. p. 559–69. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30230297/>
  10. Pow-Sang MR, Ferreira U, Pow-Sang JM, Nardi AC, Destefano V. Epidemiology and natural history of penile cancer. *Urology* [Internet]. Agosto de 2010 [citado 20 de Novembro de 2023];76(SUPPL. 2):S2. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20691882/>
  11. Barocas DA, Chang SS. Penile Cancer: Clinical Presentation, Diagnosis, and Staging. *Urologic Clinics of North America* [Internet]. Agosto de 2010 [citado 25 de Novembro de 2023];37(3):343–52. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20674691/>
  12. Hakenberg OW, Dräger DL, Erbersdobler A, Naumann CM, Jünemann KP, Protzel C. The Diagnosis and Treatment of Penile Cancer. *Dtsch Arztebl Int* [Internet]. 28 de Setembro de 2018 [citado 5 de Setembro de 2023];115(39):646–52. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30375327/>
  13. Sosnowski R, Wolski JK, Ziętalewicz U, Szymański M, Bakula R, Demkow T. Assessment of selected quality of life domains in patients who have undergone conservative or radical surgical treatment for penile cancer: an observational study. *Sex Health* [Internet]. 16 de Fevereiro de 2019 [citado 10 de Fevereiro de 2023];16(1):32. Disponível em: <http://www.publish.csiro.au/?paper=SH17119>
  14. Sakalis VI, Campi R, Barreto L, Perdomo HG, Greco I, Zapala Ł, et al. What Is the Most Effective Management of the Primary Tumor in Men with Invasive Penile Cancer: A Systematic Review of the Available Treatment Options and Their Outcomes. *Eur Urol Open Sci* [Internet]. 1 de Junho de 2022 [citado 10 de Fevereiro de 2023];40:58–94. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9079254/>
  15. Sansalone S, Silvani M, Leonardi R, Vespasiani G, Iacovelli V. Sexual outcomes after partial penectomy for penile cancer: Results from a multi-institutional study. *Asian J Androl* [Internet]. 1 de Janeiro de 2017 [citado 3 de Outubro de 2023];19(1):57–61. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5227676/>
  16. Coba G, Patel T. Penile Cancer: Managing Sexual Dysfunction and Improving Quality of Life After Therapy. *Curr Urol Rep* [Internet]. 1 de Fevereiro de 2021 [citado 11 de

- Junho de 2023];22(2):1–9. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11934-020-01022-w>
17. Thomas A, Necchi A, Muneer A, Tobias-Machado M, Tran ATH, Van Rompuy AS, et al. Penile cancer. *Nat Rev Dis Primers* [Internet]. 1 de Dezembro de 2021 [citado 5 de Setembro de 2023];7(1). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33574340/>
  18. Montes Cardona CE, García-Perdomo HA. Incidence of penile cancer worldwide: systematic review and meta-analysis. *Revista Panamericana de Salud Pública* [Internet]. 30 de Novembro de 2017 [citado 25 de Novembro de 2023];41:1–10. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6645409/>
  19. Favorito LA, Nardi AC, Ronalsa M, Zequi SC, Sampaio FJB, Glina S. Epidemiologic Study on Penile Cancer in Brazil. *International Braz J Urol* [Internet]. 2008 [citado 25 de Novembro de 2023];34(5):587–93. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18986562/>
  20. Douglawi A, Masterson TA. Penile cancer epidemiology and risk factors: A contemporary review. *Curr Opin Urol* [Internet]. 1 de Março de 2019 [citado 7 de Julho de 2023];29(2):145–9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30562185/>
  21. Brouwer OR, Albersen M, Parnham A, Protzel C, Pettaway CA, Ayres B, et al. European Association of Urology-American Society of Clinical Oncology Collaborative Guideline on Penile Cancer: 2023 Update. Vol. 83, *European Urology*. Elsevier B.V.; 2023. p. 548–60.
  22. Clark PE, Spiess PE, Agarwal N, Biagioli MC, Eisenberger MA, Greenberg RE, et al. Penile cancer: Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw* [Internet]. 2013 [citado 5 de Setembro de 2023];11(5):594–615. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23667209/>
  23. Srinivas V, Morse MJ, Herr HW, Sogani PC, Whitmore WF. Penile cancer: Relation of extent of nodal metastasis to survival. *Journal of Urology*. 1987;137(5):880–1.
  24. Brouwer OR, Albersen M, Parnham A, Protzel C, Pettaway CA, Ayres B, et al. European Association of Urology-American Society of Clinical Oncology Collaborative Guideline on Penile Cancer: 2023 Update. *Eur Urol* [Internet]. 1 de Junho de 2023 [citado 5 de Outubro de 2023];83(6):548–60. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36906413/>
  25. Fang A, Ferguson J. Penile Sparing Techniques For Penile Cancer. *Postgrad Med* [Internet]. 1 de Dezembro de 2020 [citado 11 de Fevereiro de 2023];132(sup4):42–51. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32907436/>

26. Loughlin KR. Penile cancer sparing surgery: The balance between oncological cure and functional preservation. *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations* [Internet]. 1 de Abril de 2018 [citado 5 de Outubro de 2023];36(4):153–5. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29306557/>
27. Yao HHI, Sengupta S, Chee J. Penile sparing therapy for penile cancer. *Transl Androl Urol* [Internet]. 1 de Dezembro de 2020 [citado 11 de Fevereiro de 2023];9(6):3195–209. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7807365/>
28. Musi G, Russo A, Conti A, Mistretta FA, Di Trapani E, Luzzago S, et al. Thulium–yttrium–aluminium–garnet (Tm:YAG) laser treatment of penile cancer: oncological results, functional outcomes, and quality of life. *World J Urol* [Internet]. 1 de Fevereiro de 2018 [citado 7 de Fevereiro de 2023];36(2):265–70. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29197968/>
29. Skeppner E, Fugl-Meyer K. Dyadic Aspects of Sexual Well-Being in Men with Laser-Treated Penile Carcinoma. *Sex Med* [Internet]. 1 de Junho de 2015 [citado 10 de Fevereiro de 2023];3(2):67–75. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26185671/>
30. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. THE INTERNATIONAL INDEX OF ERECTILE FUNCTION (IIEF): A MULTIDIMENSIONAL SCALE FOR ASSESSMENT ERECTILE DYSFUNCTION OF. *Urology* [Internet]. Junho de 1997 [citado 23 de Setembro de 2023];49(6):822–30. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9187685/>
31. Rosen R, Cappelleri J, Lipsky J, Pen Å B. 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* [Internet]. 1999 [citado 23 de Setembro de 2023];11(6):319–26. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10637462/>
32. Audenet F, Sfakianos JP. Psychosocial impact of penile carcinoma. *Transl Androl Urol* [Internet]. 1 de Outubro de 2017 [citado 10 de Fevereiro de 2023];6(5):874–8. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5673805/>
33. Gambachidze D, Lebacle C, Maroun P, Escande A, Bossi A, Blanchard P, et al. Long-term evaluation of urinary, sexual, and quality of life outcomes after brachytherapy for penile carcinoma. *Brachytherapy* [Internet]. 1 de Janeiro de 2018 [citado 6 de Outubro de 2022];17(1):221–6. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29089276/>
34. Stroie FA, Houlihan MD, Kohler TS. Sexual function in the penile cancer survivor: A narrative review. *Transl Androl Urol* [Internet]. 1 de Junho de 2021 [citado 11 de

- Fevereiro de 2023];10(6):2544–53. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8261429/>
35. Burnett AL. Penile preserving and reconstructive surgery in the management of penile cancer. *Nat Rev Urol* [Internet]. 1 de Maio de 2016 [citado 10 de Fevereiro de 2023];13(5):249–57. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27001013/>
  36. Sedigh O, Falcone M, Ceruti C, Timpano M, Preto M, Oderda M, et al. Sexual function after surgical treatment for penile cancer: Which organ-sparing approach gives the best results? *Canadian Urological Association Journal* [Internet]. 1 de Julho de 2015 [citado 11 de Fevereiro de 2023];9(7–8):E423–7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26279710/>
  37. Wan X, Zheng D, Liu C, Xu H, Xie M, Zhou J, et al. A Comparative study of two types of organ-sparing surgeries for early stage penile cancer: Wide local excision vs partial penectomy. *European Journal of Surgical Oncology* [Internet]. 1 de Setembro de 2018 [citado 13 de Junho de 2023];44(9):1425–31. Disponível em: <http://www.ejso.com/article/S0748798318309909/fulltext>
  38. Althof SE, Corty EW, Levine SB, Levine F, Burnett AL, Mcvary K, et al. EDITS: DEVELOPMENT OF QUESTIONNAIRES FOR EVALUATING SATISFACTION WITH TREATMENTS FOR ERECTILE DYSFUNCTION [Internet]. 1999 [citado 1 de Outubro de 2023]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10197859/>
  39. Pappas A, Katafigiotis I, Waterloos M, Spinoit AF, Ploumidis A. Glans Resurfacing with Skin Graft for Penile Cancer: A Step-by-Step Video Presentation of the Technique and Review of the Literature. *Biomed Res Int* [Internet]. 1 de Junho de 2019 [citado 5 de Outubro de 2023];2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31312658/>
  40. Preto M, Falcone M, Blecher G, Capece M, Cocci A, Timpano M, et al. Functional and Patient Reported Outcomes Following Total Glans Resurfacing. *Journal of Sexual Medicine* [Internet]. 1 de Junho de 2021 [citado 12 de Fevereiro de 2023];18(6):1099–103. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33935017/>
  41. O’Kelly F, Lonergan P, Lundon D, Nason G, Sweeney P, Cullen I, et al. A Prospective Study of Total Glans Resurfacing for Localized Penile Cancer to Maximize Oncologic and Functional Outcomes in a Tertiary Referral Network. *J Urol* [Internet]. 1 de Maio de 2017 [citado 6 de Setembro de 2023];197(5):1258–63. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28027867/>
  42. Yu C, Hequn C, Longfei L, Minfeng C, Zhi C, Feng Z, et al. Sexual Function after Partial Penectomy: A Prospectively Study from China. *Sci Rep* [Internet]. 23 de

- Fevereiro de 2016 [citado 3 de Junho de 2023];6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4763174/>
43. Whyte E, Sutcliffe A, Keegan P, Clifford T, Matu J, Shannon OM, et al. Effects of partial penectomy for penile cancer on sexual function: A systematic review. *PLoS One* [Internet]. 22 de Setembro de 2022 [citado 6 de Setembro de 2023];17(9). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9499284/>
  44. Sosnowski R, Kulpa M, Kosowicz M, Wolski JK, Kuczkiewicz O, Moskal K, et al. Quality of life in penile carcinoma patients - Post-total penectomy. *Cent European J Urol* [Internet]. 20 de Junho de 2016 [citado 12 de Fevereiro de 2023];69(2):204–11. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27551559/>
  45. Suarez-Ibarrola R, Cortes-Telles A, Miernik A. Health-Related Quality of Life and Sexual Function in Patients Treated for Penile Cancer. *Urol Int* [Internet]. 1 de Outubro de 2018 [citado 5 de Outubro de 2022];101(3):351–7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30149391/>
  46. Stroie\* F, Fakhoury M, Houlihan M, Powers R, Ghorayeb A, Ziegelmann M, et al. MP11-07 NO, YOUR SEX LIFE IS NOT OVER!: LONG-TERM FUNCTIONAL OUTCOMES FOLLOWING PENECTOMY. *Journal of Urology* [Internet]. 1 de Abril de 2020;203(Supplement 4):e137–e137. Disponível em: <https://www.auajournals.org/doi/abs/10.1097/JU.0000000000000831.07>
  47. Scarberry K, Angermeier KW, Montague D, Campbell S, Wood HM. Outcomes for Organ-Preserving Surgery for Penile Cancer. *Sex Med* [Internet]. 1 de Junho de 2015 [citado 20 de Setembro de 2023];3(2):62–6. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26185670/>
  48. Sexual health [Internet]. [citado 25 de Fevereiro de 2024]. Disponível em: [https://www.who.int/health-topics/sexual-health#tab=tab\\_2](https://www.who.int/health-topics/sexual-health#tab=tab_2)
  49. Bhat GS, Nelivigi G, Barude V, Shastry A. Sexuality in Surgically Treated Carcinoma Penis Patients and Their Partners. *Indian J Surg* [Internet]. 1 de Fevereiro de 2018 [citado 15 de Junho de 2023];80(1):19. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5866796/>
  50. Cappelleri JC, Althof SE, Siegel RL, Shpilsky A, Bell SS, Dutttagupta S. Development and validation of the Self-Esteem and Relationship (SEAR) questionnaire in erectile dysfunction. *Int J Impot Res* [Internet]. Fevereiro de 2004 [citado 1 de Outubro de 2023];16(1):30–8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14963468/>
  51. Sosnowski R, Wolski JK, Kulpa M, Ziętalewicz U, Kosowicz M, Kalinowski T, et al. Assessment of quality of life in patients surgically treated for penile cancer: Impact of aggressiveness in surgery. *European Journal of Oncology Nursing* [Internet]. 1 de Dezembro de 2017 [citado 21 de Setembro de 2023];31:1–5. Disponível em:

- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462388917301965?via%3Dihub>
52. Dräger DL, Protzel C, Hakenberg OW. Identifying Psychosocial Distress and Stressors Using Distress-screening Instruments in Patients With Localized and Advanced Penile Cancer. *Clin Genitourin Cancer* [Internet]. 1 de Outubro de 2017 [citado 21 de Setembro de 2023];15(5):605–9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28499559/>
  53. Akers C, Plant H, Riley V, Alnajjar HM, Muneer A. Exploring penile cancer survivors' motivations and experiences of attending a support group: eUROGEN study. *International Journal of Urological Nursing* [Internet]. 1 de Março de 2021 [citado 13 de Junho de 2023];15(1):20–6. Disponível em: [https://scholar.google.pt/scholar?q=Exploring+penile+cancer+survivors'+motivations+and+experiences+of+attending+a+support+group:+eUROGEN+study.&hl=pt-PT&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholart](https://scholar.google.pt/scholar?q=Exploring+penile+cancer+survivors'+motivations+and+experiences+of+attending+a+support+group:+eUROGEN+study.&hl=pt-PT&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart)
  54. Kim P, Clavijo RI. Management of male sexual dysfunction after cancer treatment. *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations* [Internet]. 1 de Setembro de 2022 [citado 26 de Setembro de 2023];40(9):389–94. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32859462/>
  55. Wang CM, Wu BR, Xiang P, Xiao J, Hu XC. Management of male erectile dysfunction: From the past to the future. *Front Endocrinol (Lausanne)* [Internet]. 20 de Janeiro de 2023 [citado 5 de Outubro de 2023];14. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10008940/>
  56. Barbera L, Zwaal C, Elterman D, McPherson K, Wolfman W, Katz A, et al. Interventions to address sexual problems in people with cancer. *Current Oncology* [Internet]. 1 de Julho de 2017 [citado 26 de Setembro de 2023];24(3):192–200. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5486385/>
  57. Lee WG, Christopher AN, Ralph DJ. Phalloplasty following penectomy for penile cancer [Internet]. Vol. 9, *Asian Journal of Urology*. Editorial Office of Asian Journal of Urology; 2022 [citado 24 de Setembro de 2023]. p. 460–6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9643302/>
  58. Yao A, Ingargiola MJ, Lopez CD, Sanati-Mehrziy P, Burish NM, Jablonka EM, et al. Total penile reconstruction: A systematic review [Internet]. Vol. 71, *Journal of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery*. Churchill Livingstone; 2018 [citado 25 de Setembro de 2023]. p. 788–806. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1748681518300640>
  59. Young EE, Friedlander D, Lue K, Anele UA, Khurgin JL, Bivalacqua TJ, et al. Sexual Function and Quality of Life Before and After Penile Prosthesis Implantation

- Following Radial Forearm Flap Phalloplasty. *Urology* [Internet]. 1 de Junho de 2017 [citado 25 de Setembro de 2023];104:204–8. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0090429517301127>
60. Burnett AL. Managing Penile Cancer. Em: *Management of Urologic Cancer* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2017. p. 185–97. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118868126.ch13>