

**UNIVERSIDAD DE OVIEDO Y UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**



**PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE HOMENS SUBMETIDOS À  
PROSTATECTOMIA RADICAL: COMPARAÇÃO BRASIL – ESPANHA**

**CASSIA REGINA GONTIJO GOMES**

**OVIEDO, SEPTIEMBRE 2019**





**UNIVERSIDAD DE OVIEDO**



**PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE HOMENS SUBMETIDOS À  
PROSTATECTOMIA RADICAL: COMPARAÇÃO BRASIL – ESPANHA**

**Apresentada por:**

**CASSIA REGINA GONTIJO GOMES**

**Orientada por:**

**Prof. Dra. María del Pilar Mosteiro Díaz. Universidad de Oviedo (Espanha)**

**Prof. Dra. Anamaria Alves Napoleão. Universidade Federal de São Carlos  
(Brasil)**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

# AUTORIZACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN DE TESIS DOCTORAL

Año Académico: 2018/2019

1.- Datos personales del autor de la Tesis		
Apellidos: Gontijo Gomes	Nombre: Cassia Regina	
Pasaporte/NIE: FS041735	Teléfono: +55 37 999679180	Correo electrónico: crgontijo@gmail.com

2.- Datos académicos	
Programa de Doctorado cursado: CIENCIAS DE LA SALUD	
Órgano responsable: CENTRO INTERNACIONAL DE POSTGRADO	
Departamento por el que presenta la Tesis Doctoral: MEDICINA	
Título definitivo de la Tesis doctoral	
<b>Español/Otro Idioma:</b> Qualidade de vida relacionada à saúde de homens submetidos à prostatectomia radical: comparação Brasil – Espanha.	<b>Inglés:</b> Health-related quality of life of men undergoing radical prostatectomy: comparison Brazil – Spain.
Rama de conocimiento: CIENCIAS DE LA SALUD	
Línea de Investigación: Modelos de investigación epidemiológicos, psicométricos y biomecánicos	

3.- Autorización del Director/Codirector y Tutor de la tesis doctoral	
D <sup>a</sup> : Maria Pilar Mosteiro Díaz	DNI/Pasaporte/NIE: 33836815C
Departamento/Instituto: MEDICINA, Universidad de Oviedo	
D <sup>a</sup> : Anamaria Alves Napoleão	DNI/Pasaporte/NIE: FY467376
Departamento/Instituto/Institución: Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos – São Paulo - Brasil	
Autorización del Tutor de la tesis doctoral	
D: Marcelino Cuesta Izquierdo	DNI/Pasaporte/NIE: 10844391Y
Departamento/Instituto: PSICOLOGIA, Universidad de Oviedo	

Autoriza la presentación de la Tesis doctoral en cumplimiento de lo establecido en el Art. 32 del Reglamento de los Estudios de Doctorado, aprobado por el Consejo de Gobierno, en su sesión del día 20 de julio de 2018 (BOPA del 9 de agosto de 2018)

Oviedo, 16 de septiembre de 2019.

Directora de la Tesis Doctoral (UNIOVI)

Tutor de la Tesis Doctoral




Fdo.: M<sup>a</sup> Pilar Mosteiro Díaz

Fdo.: Marcelino Cuesta Izquierdo

Directora de la Tesis Doctoral (Brasil)



Fdo.: Anamaria Alves Napoleão

**SR. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO  
EN CIENCIAS DE LA SALUD**



Universidad de Oviedo  
Universidá d'Uviéu  
University of Oviedo

## RESOLUCIÓN DE PRESENTACIÓN DE TESIS DOCTORAL

Año Académico: 2018/2019

<b>1.- Datos personales del autor de la Tesis Doctoral</b>		
<b>Apellidos:</b> GONTIJO GOMES		<b>Nombre:</b> CASSIA REGINA
<b>Pasaporte/NIE:</b> FS041735	<b>Teléfono:</b> +55 37 999679180	<b>Correo electrónico:</b> crgontijo@gmail.com

<b>2.- Datos académicos</b>	
<b>Programa de Doctorado cursado:</b> CIENCIAS DE LA SALUD	
<b>Órgano responsable:</b> CENTRO INTERNACIONAL DE POSTGRADO	
<b>Departamento por el que presenta la Tesis Doctoral:</b> MEDICINA	
<b>Título definitivo de la Tesis Doctoral</b>	
<b>Portugués</b> Qualidade de vida relacionada à saúde de homens submetidos à prostatectomia radical: comparação Brasil – Espanha.	<b>Inglés:</b> Health-related quality of life of men undergoing radical prostatectomy: comparison Brazil – Spain.
<b>Rama de conocimiento:</b> CIENCIAS DE LA SALUD	
<b>Línea de Investigación:</b> Modelos de investigación epidemiológicos, psicométricos y biomecánicos	
<b>Señale si procede:</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Mención Internacional</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Idioma de presentación de la Tesis distinto al español</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Presentación como compendio de publicaciones</b>	

<b>3.- Autorización del Presidente de la Comisión Académica</b>	
<b>D.JOSE ANTONIO VEGA ALVAREZ</b>	<b>DNI 9713621P</b>
<b>Departamento MORFOLOGÍA Y BIOLOGÍA CELULAR</b>	

**Resolución:** La Comisión Académica del Programa de Doctorado en CIENCIAS DE LA SALUD, en su reunión de fecha 16 de SETIEMBRE de 2019, acordó la presentación de la tesis doctoral a la Comisión de Doctorado, previa comprobación de que la tesis doctoral presentada y la documentación que la acompaña, cumplen con la normativa vigente, según lo establecido en el art.32.8. del Reglamento de Estudios de Doctorado, aprobado por el Consejo de Gobierno en sesión del 20 de julio de 2018 (Bopa de 9 de agosto de 2018).

Además, informa:

	Favorable	Desfavorable
• <b>Mención Internacional</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• <b>Idioma</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• <b>Presentación como compendio de publicaciones</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FOR-MAT-VOA-012 (Reg. 2018)





Universidad de Oviedo  
Universidá d'Uviéu  
University of Oviedo

## JUSTIFICACIÓN:

**SE ESTIMA, QUE EL PRESENTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO COMO TESIS DOCTORAL, CUMPLE TODOS LOS REQUISITOS PARA SU DEFENSA Y PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO**

Oviedo, 17 de Sept. de 2019.

Presidente de la Comisión Académica del Programa de Doctorado



Edo. JOSE ANTONIO VEGA ALVAREZ

Contra la presente Resolución, podrá interponer recurso de alzada ante el Rectorado, en el plazo de un mes, a partir del día siguiente al de la presente notificación, de conformidad con el art. 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas

FOR-MAT-VOA-012 (Reg. 2018)



## RESUMEN DEL CONTENIDO DE TESIS DOCTORAL

1.- Título de la Tesis Doctoral	
Español/Otro Idioma: Qualidade de vida relacionada à saúde de homens submetidos à prostatectomia radical: comparação Brasil – Espanha.	Inglés: Health-related quality of life of men undergoing radical prostatectomy: comparison Brazil – Spain.

2.- Autor	
Nombre: Gontijo Gomes	DNI/Pasaporte/NIE: Cassia Regina
Programa de Doctorado: CIENCIAS DE LA SALUD	
Línea de Investigación: Modelos de investigación epidemiológicos, psicométricos y biomecánicos	
Órgano responsable: CENTRO INTERNACIONAL DE POSTGRADO	

### RESUMEN (en español)

**Introducción:** El cáncer de próstata (CP) es el tercer cáncer más común en la población general, y el segundo más frecuente entre los varones en todo el mundo. La prostatectomía radical (PR) se destaca como una opción terapéutica para el CP. Los principales inconvenientes de la cirugía son la aparición de incontinencia urinaria (IU) y disfunción sexual (DS), que impacta significativamente en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes. **Objetivo:** comparar la CVRS de varones españoles y brasileños sometidos a PR. **Método:** estudio multicéntrico, cuantitativo, descriptivo, comparativo y con delineamiento transversal realizado en Asturias (España) y Minas Gerais (Brasil). Fueron incluidos en este estudio pacientes que se sometieron a la PR después de la extracción de la sonda vesical y con un tiempo menor de 24 meses después de la operación. La recolección de datos se realizó por medio de un instrumento de caracterización sociodemográfica, clínica y quirúrgica, así como de dos instrumentos de calidad de vida validados en España y Brasil. El World Health Organization Quality Life- bref (WHOQOL-bref) y el Expanded Prostate Cancer Index Composite (EPIC). **Resultados:** fueron evaluados 160 prostatectomizados españoles y 165 brasileños. Entre los participantes de España, los puntajes promedio de la escala general y cada dominio del informe de WHOQOL-breve fueron: general (69.9), físico (80.0), psicológico (79.2), relaciones sociales (63.1) y medio ambiente (88.5). En Brasil, se encontraron los siguientes puntajes: general (73.6), físico (78.0), psicológico (82.2), relaciones sociales (68.0) y medio ambiente (81.1). En relación a los dominios EPIC, los valores medios de los participantes de España y de Brasil fueron respectivamente: urinario (83.6 y 82.0), intestinal (97.0 y 98.7), sexual (31.9 y 38, 6) y hormonal

(90.9 y 94.5). En España, los aspectos que más contribuyeron a una mejor evaluación de la calidad de vida fueron los recursos financieros, el acceso a la información y las oportunidades para actividades de ocio. En Brasil, los factores que favorecieron una mejor percepción de la calidad de vida por parte de los participantes fueron la ausencia de frecuentes sentimientos de mal humor, ansiedad y depresión, así como la demostración de resignación al deterioro de la función sexual. **Conclusiones:** En este estudio se encontró una mejor percepción de la CVRS entre los pacientes prostatectomizados brasileños que entre los españoles.

**Palabras-clave:** Calidad de vida relacionada con la salud. Prostatectomía. España. Brasil.

### RESUMEN (en inglés)

**Introduction:** Prostate cancer (PC) is the third most common cancer in the general population, and the second most frequent among men from all over the world. Radical prostatectomy (RP) stands out as a therapeutic option for the localized PC. The main disadvantages of performing the surgery are the occurrence of urinary incontinence (UI) and sexual dysfunction (SD), which significantly impacts the health-related quality of life (HRQOL) of patients. **Objective:** To compare the HRQOL of Spanish and Brazilian men submitted to RP. **Method:** Multicentric, quantitative, descriptive, comparative and cross-sectional study conducted in Asturias (Spain) and Minas Gerais (Brazil). This study included patients undergoing RP after the removal of the bladder catheter and less than 24 months postoperatively. Data collection occurred through a socio-demographic, clinical and surgical characterization instrument, as well as two QOL instruments validated in Spain and Brazil, the World Health Organization Quality Life-Bref (WHOQOL-Bref) and the Expanded Prostate Cancer Composite Index (EPIC). **Results:** 160 prostatectomized Spanish and 165 Brazilians were evaluated. Among the participants in Spain, the averages of the scores of the general scale and of each WHOQOL-brief domain were: general (69.9), physical (80.0), psychological (79.2), social relations (63.1) and environment (88.5). In Brazil, the following averages were found: general (73.6), physical (78.0), psychological (82.2), social relations (68.0) and environment (81.1). In relation to the EPIC domains, the average values of the participants in Spain and Brazil were respectively: urinary (83.6 and 82.0), intestinal (97.0 and 98.7), sexual (31.9 and 38.6) and hormonal (90.9 and 94.5). In Spain, the aspects that most contributed to a better assessment of QOL were financial resources, access to information and opportunities for leisure activity. In Brazil, the factors that most favor a better perception of QOL by the participants were the absence of frequent feelings of bad mood, anxiety and depression, as well as a demonstration of resignation in relation to the decline in sexual function. **Conclusions:** In this study a better perception of HRQOL was found among Brazilian prostatectomized patients than among the Spanish.

**Keywords:** Health-related quality of life. Prostatectomy. Spain. Brazil.

**SR. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE  
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD**

*Dedico este estudo aos pacientes com câncer de próstata.  
A eles meu respeito e gratidão!*



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

---

## Folha de Aprovação

---

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Tese de Doutorado da candidata Cassia Regina Gontijo Gomes, realizada em 28/11/2019:

---

Prof. Dra. Anamaria Alves Napoleão  
UFSCar

---

Prof. Dr. José Antônio Vega Alvarez  
UniOvi

---

Prof. Dr. Ricardo Felipe Baldonado Cernuda  
UniOvi

---

Prof. Dra. Maria Pilar Mosteiro Díaz  
UniOvi

---

Prof. Dra. Rosely Moralez de Figueiredo  
UFSCar

Certifico que a defesa realizou-se com a participação à distância do(s) membro(s) José Antônio Vega Alvarez, Ricardo Felipe Baldonado Cernuda, Maria Pilar Mosteiro Díaz e, depois das arguições e deliberações realizadas, o(s) participante(s) à distância está(ão) de acordo com o conteúdo do parecer da banca examinadora redigido neste relatório de defesa.

---

Prof. Dra. Anamaria Alves Napoleão

## AGRADECIMENTOS

***A Deus,***

Razão de tudo, minha força e certeza de que tudo daria certo;

***À minha amada mamãe, Magda***

Por nunca ter medido esforços pra que eu pudesse realizar meus sonhos e por me ensinar que a melhor oração é o amor;

***Aos meus amados irmãos, Dudu e Xanda, minha afilhada, Letícia, meus sobrinhos, Miguel e Alice e meus primos, Chico e Iaiá***

Pelo apoio incondicional e tanto amor;

***Ao Juninho,***

Por sempre assumir meus sonhos como se fossem seus;

***Às queridas tias Martinha e Ângela,***

Pelas orações e amor de mãe;

***À professora Dra. Anamaria Napoleão,***

Pelos ensinamentos e apoio durante toda a minha trajetória na pós-graduação;

***À professora Dra. M<sup>a</sup> del Pilar Mosteiro Díaz,***

Por acreditar em mim, me oferecer tantas oportunidades e pela amizade;

***Ao Dr. Ricardo Baldonado,***

Por contribuir na coleta dos dados espanhóis, pela ajuda estatística e especialmente por ampliar meus horizontes;

***A todos os professores e funcionários da UFSCar e UNIOVI,***

Pelo apoio e aprendizado constantes;

***À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior,***

Pelo apoio financeiro para realização de meus estudos;

***Aos amigos Milena, Javier, Ana e Anna Lucy,***

Pela força e apoio durante as coletas de dados e em todas as fases deste estudo;

***Aos profissionais dos hospitais que sediaram as coletas de dados,***

Por confiarem em mim e terem me acolhido tão bem.



*“Eu não percebi totalmente na época, mas o objetivo da minha vida foi profundamente moldado por essa experiência - ajudar a produzir, na próxima geração, mais Madre Teresas e menos Hitlers.”*

Dra. Elisabeth Kubler-RosS

## RESUMO

**Introdução:** o câncer de próstata (CP) é o terceiro câncer mais comum na população geral e o segundo mais frequente entre os homens de todo mundo. A prostatectomia radical (PR) se destaca como opção terapêutica para o CP localizado. Os principais inconvenientes da realização da cirurgia são a ocorrência de incontinência urinária (IU) e disfunção sexual (DS), o que impacta significativamente na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) dos pacientes. **Objetivo:** comparar a QVRS de homens espanhóis e brasileiros submetidos à PR. **Método:** estudo multicêntrico, quantitativo, descritivo, comparativo e com delineamento transversal realizado em Asturias (Espanha) e Minas Gerais (Brasil). Foram incluídos neste estudo pacientes submetidos à PR após a retirada sonda vesical e com menos de 24 meses de pós-operatório. As coletas de dados ocorreram por meio de um instrumento de caracterização sociodemográfica, clínica e cirúrgica e dois instrumentos de QV validados na Espanha e no Brasil, o *World Health Organization Quality Life- bref* (WHOQOL-bref) e o *Expanded Prostate Cancer Index Composite* (EPIC). **Resultados:** Foram avaliados 160 prostatectomizados espanhóis e 165 brasileiros. Entre os participantes da Espanha, as médias dos escores da escala geral e de cada domínio do WHOQOL-breve foram: geral (69,9), físico (80,0), psicológico (79,2), relações sociais (63,1) e meio ambiente (88,5). No Brasil, encontraram-se as seguintes médias: geral (73,6), físico (78,0), psicológico (82,2), relações sociais (68,0) e meio ambiente (81,1). Em relação aos domínios do EPIC, os valores médios dos participantes da Espanha e do Brasil foram, respectivamente: urinário (83,6 e 82,0), intestinal (97,0 e 98,7), sexual (31,9 e 38,6) e hormonal (90,9 e 94,5). Na Espanha, os aspectos que mais contribuíram para uma melhor avaliação da QV foram recursos financeiros, acesso a informações e oportunidades de atividade de ócio. Enquanto que no Brasil, os fatores que mais favoreçam uma melhor percepção de QV por parte dos participantes foram ausência de sentimentos frequentes de mau humor, ansiedade e depressão e a resiliência frente ao declínio na função sexual. **Conclusões:** Neste estudo constatou-se melhor percepção de QVRS entre os prostatectomizados brasileiros que entre os espanhóis.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida relacionada à saúde. Prostatectomia. Espanha. Brasil.

## ABSTRACT

**Introduction:** Prostate cancer (PC) is the third most common cancer in the general population, and the second most frequent among men from all over the world. Radical prostatectomy (RP) stands out as a therapeutic option for the localized PC. The main disadvantages of performing the surgery are the occurrence of urinary incontinence (UI) and sexual dysfunction (SD), which significantly impacts the health-related quality of life (HRQOL) of patients. **Objective:** To compare the HRQOL of Spanish and Brazilian men submitted to RP. **Method:** Multicentric, quantitative, descriptive, comparative and cross-sectional study conducted in Asturias (Spain) and Minas Gerais (Brazil). This study included patients undergoing RP after the removal of the bladder catheter and less than 24 months postoperatively. Data collection occurred through a socio-demographic, clinical and surgical characterization instrument, as well as two QOL instruments validated in Spain and Brazil, the World Health Organization Quality Life-Bref (WHOQOL-Bref) and the Expanded Prostate Cancer Composite Index (EPIC). **Results:** 160 prostatectomized Spanish and 165 Brazilians were evaluated. Among the participants in Spain, the averages of the scores of the general scale and of each WHOQOL-brief domain were: general (69.9), physical (80.0), psychological (79.2), social relations (63.1) and environment (88.5). In Brazil, the following averages were found: general (73.6), physical (78.0), psychological (82.2), social relations (68.0) and environment (81.1). In relation to the EPIC domains, the average values of the participants in Spain and Brazil were respectively: urinary (83.6 and 82.0), intestinal (97.0 and 98.7), sexual (31.9 and 38.6) and hormonal (90.9 and 94.5). In Spain, the aspects that most contributed to a better assessment of QOL were financial resources, access to information and opportunities for leisure activity. In Brazil, the factors that most favor a better perception of QOL by the participants were the absence of frequent feelings of bad mood, anxiety and depression, as well as a demonstration of resignation in relation to the decline in sexual function. **Conclusions:** In this study a better perception of HRQOL was found among Brazilian prostatectomized patients than among the Spanish.

**Keywords:** Health-related quality of life. Prostatectomy. Spain. Brazil

## RESUMEN

**Introducción:** El cáncer de próstata (CP) es el tercer cáncer más común en la población general, y el segundo más frecuente entre los varones en todo el mundo. La prostatectomía radical (PR) se destaca como una opción terapéutica para el CP. Los principales inconvenientes de la cirugía son la aparición de incontinencia urinaria (IU) y disfunción sexual (DS), que impacta significativamente en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes. **Objetivo:** comparar la CVRS de varones españoles y brasileños sometidos a PR. **Método:** estudio multicéntrico, cuantitativo, descriptivo, comparativo y con delineamiento transversal realizado en Asturias (España) y Minas Gerais (Brasil). Fueron incluidos en este estudio pacientes que se sometieron a la PR después de la extracción de la sonda vesical y con un tiempo menor de 24 meses después de la operación. La recolección de datos se realizó por medio de un instrumento de caracterización sociodemográfica, clínica y quirúrgica, así como de dos instrumentos de calidad de vida validados en España y Brasil. El *World Health Organization Quality Life- bref* (WHOQOL-bref) y el *Expanded Prostate Cancer Index Composite* (EPIC). **Resultados:** fueron evaluados 160 prostatectomizados españoles y 165 brasileños. Entre los participantes de España, los puntajes promedio de la escala general y cada dominio del informe de WHOQOL-breve fueron: general (69.9), físico (80.0), psicológico (79.2), relaciones sociales (63.1) y medio ambiente (88.5). En Brasil, se encontraron los siguientes puntajes: general (73.6), físico (78.0), psicológico (82.2), relaciones sociales (68.0) y medio ambiente (81.1). En relación a los dominios EPIC, los valores medios de los participantes de España y de Brasil fueron respectivamente: urinario (83.6 y 82.0), intestinal (97.0 y 98.7), sexual (31.9 y 38, 6) y hormonal (90.9 y 94.5). En España, los aspectos que más contribuyeron a una mejor evaluación de la calidad de vida fueron los recursos financieros, el acceso a la información y las oportunidades para actividades de ocio. En Brasil, los factores que favorecieron una mejor percepción de la calidad de vida por parte de los participantes fueron la ausencia de frecuentes sentimientos de mal humor, ansiedad y depresión, así como la demostración de resignación al deterioro de la función sexual. **Conclusiones:** En este estudio se encontró una mejor percepción de la CVRS entre los pacientes prostatectomizados brasileños que entre los españoles.

**Palabras-clave:** Calidad de vida relacionada con la salud. Prostatectomía. España. Brasil

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa do principado de Asturias. Espanha, 2019.....	43
Figura 2 - Mapa do estado de Minas Gerais. Belo Horizonte – MG, 2019 .....	44

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Sistema de Estadiamento TNM para câncer de próstata .....	19
Quadro 2 - Sistema de Gradação de Gleason.....	20
Quadro 3 - Grupos de Risco.....	20
Quadro 4 - Descrição dos estudos incluídos na revisão de literatura.....	28
Quadro 5 - Condições que interferem na QV de pacientes brasileiros prostatectomizados .....	32
Quadro 6 - Condições que interferem na QV de pacientes espanhóis prostatectomizados .....	32
Quadro 7 - WHOQOL-breve-QV Geral: Perguntas e porcentagens de respostas na Espanha e no Brasil .....	61
Quadro 8 - WHOQOL-breve-Domínio Físico: Perguntas e porcentagens de respostas na Espanha e no Brasil .....	61
Quadro 9 - WHOQOL-breve-Domínio Psicológico: Perguntas e porcentagens de respostas na Espanha e no Brasil .....	62
Quadro 10 - WHOQOL-breve-Domínio Relações Sociais: Perguntas e porcentagens de respostas na Espanha e no Brasil .....	64
Quadro 11 - WHOQOL-breve-Domínio Meio ambiente: Perguntas e porcentagens de respostas na Espanha e no Brasil .....	65

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Artigos selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Brasil/ Espanha, 2015-2019 .....	27
Tabela 2 - Alfa de Cronbach das escalas WHOQOL e EPIC para cada um dos países .....	50
Tabela 3 - Caracterização dos dados sociodemográficos para cada país (n=325) ...	54
Tabela 4 - Caracterização dos dados relacionados a hábitos de vida para cada país (n=325).....	55
Tabela 5 - Caracterização dos dados relacionados a hábitos de vida para cada país (n=325).....	56
Tabela 6 - Caracterização dos dados de história familiar e clínicos para cada país (n=325).....	57
Tabela 7 - Caracterização dos dados cirúrgicos e clínicos para cada país (n=325) .	58
Tabela 8 - Descrição dos resultados da escala WHOQOL para cada país (n=325) .	59
Tabela 9 - Descrição dos resultados dos domínios da escala EPIC para cada país (n=325).....	67
Tabela 10 - Descrição dos resultados das subescalas da escala EPIC para cada país (n=325).....	69
Tabela 11 - Análise univariada avaliando os dados sociodemográficos e sobre hábitos de vida associados à qualidade de vida segundo escala WHOQOL geral (n=325) .	70
Tabela 12 - Análise univariada avaliando os dados sobre história familiar e clínicos associados à qualidade de vida segundo escala WHOQOL geral (n=325).....	71
Tabela 13 - Análise univariada avaliando os dados sociodemográficos e sobre hábitos de vida associados à qualidade de vida segundo domínio urinário da escala EPIC (n=325).....	73
Tabela 14 - Análise univariada avaliando os dados sobre história familiar e clínicos associados à qualidade de vida segundo domínio urinário da escala EPIC (n=325) .	74
Tabela 15 - Análise univariada avaliando os dados sociodemográficos e sobre hábitos de vida associados à qualidade de vida segundo domínio sexual da escala EPIC (n=325).....	76
Tabela 16 - Análise univariada avaliando os dados sobre história familiar e clínicos associados à qualidade de vida segundo domínio sexual da escala EPIC (n=325) .	77

Tabela 17 - Modelo final avaliando os fatores associados aos resultados da escala WHOQOL total e dos domínios da escala EPIC (n=325) .....	79
--	----



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>14</b>
3.1	Câncer de Próstata: fatores de risco e rastreamento	14
3.2	Câncer de Próstata: métodos diagnósticos e estadiamento	17
3.3	Câncer de Próstata: tratamentos para a doença localizada	21
3.3.1	Espera Vigilante ou vigilância ativa	21
3.3.2	Regime de Observação (Watchfull Waiting)	22
3.3.3	Radioterapia externa	22
3.3.4	Braquiterapia	23
3.3.5	Prostatectomia radical	24
3.4	Qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com câncer de próstata submetidos à prostatectomia radical: estudos desenvolvidos no Brasil e Espanha	26
3.5	Intervenções de enfermagem para IU e DS após a prostatectomia radical	34
<b>4</b>	<b>JUSTIFICATIVA DO ESTUDO</b>	<b>38</b>
<b>5</b>	<b>PERGUNTA DE PESQUISA</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>HIPÓTESES DO ESTUDO</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>42</b>
7.1	Objetivo Geral	42
7.2	Objetivos Específicos	42
<b>8</b>	<b>MATERIAL E MÉTODO</b>	<b>43</b>
8.1	Tipo de estudo	43
8.2	Local do estudo	43
8.4	Cálculo do Tamanho Amostral	45
8.5	Critérios de Inclusão da amostra	45
8.6	Critérios de Exclusão	46
8.7	Instrumentos para coleta de dados no Brasil e na Espanha	46
8.7.1	Caracterização sociodemográfica, clínica e cirúrgica (variáveis independentes)	46
8.7.2	World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument – Brief (WHOQOL - Brief) (variável dependente)	48
8.7.3	Expanded Prostate Cancer Index Composite (EPIC) (variável dependente)	49

8.7.4 Características psicométricas das escalas WHOQOL e EPIC na amostra em estudo	49
8.8 Aspectos éticos e legais	50
8.9 Análise dos dados	51
8.9.1 Caracterização da amostra analisada nos dois países	51
8.9.2 Fatores associados à qualidade de vida	51
<b>9 RESULTADOS</b>	<b>54</b>
9.1 Caracterização da amostra por país	54
9.2 Qualidade de vida segundo o WHOQOL	59
9.3 Qualidade de vida relacionada à saúde segundo o EPIC	67
9.3.1 Análise univariada - Escala WHOQOL	70
9.3.2 Análise univariada - Escala EPIC (domínio urinário)	73
9.3.3 Análise univariada - Escala EPIC (domínio sexual)	76
9.3.4 Análises multivariadas - Escalas WHOQOL e EPIC	79
<b>10 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	<b>82</b>
<b>11 CONCLUSÕES</b>	<b>120</b>
<b>12 CONCLUSIONS</b>	<b>122</b>
<b>13 CONCLUSIONES</b>	<b>124</b>
<b>14 REFERÊNCIAS</b>	<b>126</b>

## 1 APRESENTAÇÃO

O interesse por estudar pacientes com câncer surgiu durante a graduação na Universidade Federal de São João del Rei (UFSJ / MG), quando a professora Dra. Luciana Regina Ferreira da Mata me convidou a coletar dados de sua tese de doutorado que tinha como população de estudo: pacientes com câncer de próstata (CP) submetidos à prostatectomia radical (PR). Foi também nessa oportunidade que nasceu em mim o desejo de pesquisar e desenvolver uma iniciação científica na temática: CP. Tal trabalho, publicado no ano de 2015, teve por objetivo identificar os fatores de risco para o CP, as práticas preventivas, e os fatores dificultadores e motivadores para prevenção da doença entre trabalhadores de uma universidade pública<sup>1</sup>.

Nessa mesma época, durante os estágios obrigatórios da graduação no Hospital São João de Deus (HSJD) em Divinópolis – MG, conheci o João Vitor Garcia e sua família, uma criança de 12 anos que acabara de receber o diagnóstico de sarcoma de Ewing. O paciente vivia com a avó em uma pequena cidade, localizada a 100 km de Divinópolis. A distância de casa, as internações prolongadas e as limitações e desafios próprios da enfermidade e da idade dos envolvidos fizeram com que eles necessitassem de apoio. Assim, nos tornamos amigos. Como uma missão divina, vivi junto a eles, de maneira intensa e afetuosa, cada etapa da enfermidade: tratamento quimioterápico, internações frequentes, amputação do membro afetado, metástase pulmonar, três meses de internação em uma Unidade de terapia intensiva (UTI) e morte. Nosso contato durou oito meses e, apesar de tanta dor, esse contato confirmou meu amor pela oncologia.

Em março de 2014, logo após a conclusão da graduação, saí de casa pela primeira vez. Fui para São Carlos (SP) e iniciei o mestrado no Programa de pós-graduação em enfermagem (PPGEnf) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), sob a orientação da professora Dra. Anamaria Alves Napoleão. Realizamos a tradução e adaptação cultural do instrumento: *Stanford Inventory of Cancer Patient Adjustment* (SICPA). Trata-se de um instrumento para avaliar a autoeficácia de pacientes com diagnóstico de câncer. Através deste estudo, pude aproximar-me mais de pacientes

em tratamento oncológico e da literatura científica que discorria sobre o impacto da enfermidade na vida dos pacientes.

O desejo e inquietação de estudar mais sobre o câncer e sobre como eu, enfermeira e pesquisadora, poderia atuar em favor dos pacientes levou-me a fazer uma pós-graduação *lato-sensu* em Enfermagem Oncológica no Instituto Federal (IF) do Sul de Minas. A cada 15 dias, viajava 300 km para participar das aulas e me encantava cada vez mais pela oncologia, especialmente no que concerne as intervenções de enfermagem para aumentar a qualidade de vida (QV) dos pacientes. Durante essa pós-graduação, tive a oportunidade de passar uma semana no Hospital de Amor (antigo hospital de câncer de Barretos). Pude trocar experiências com as enfermeiras e pacientes de vários setores e maximizar meu conhecimento sobre o tratamento do câncer e a importância da humanização na prestação de cuidados.

Em agosto de 2015, como consequência de minha trajetória e desejo de adquirir maior compreensão sobre o câncer, ingressei no curso de pós-graduação nível doutorado, no PPGEnf / UFSCar, sob a orientação da professora Dra. Anamaria Alves Napoleão e coorientação da professora Dra. Aline Helena Appoloni Eduardo. Nossa proposta inicial era testar a efetividade de intervenções de enfermagem de pacientes com disfunção sexual (DS) submetidos à PR, pois, além de nos despertar bastante interesse, tínhamos a convicção de que o enfermeiro tem muito por fazer a esses pacientes.

Contudo, em 2017, por meio do apoio financeiro de mobilidade internacional concedido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) através do Programa de Doutorado Sanduíche no exterior / Processo nº: 88881.134515/2016-01, tive a oportunidade de estar por nove meses na Universidad de Oviedo, sob a orientação da professora doutora Maria del Pilar Mosteiro-Díaz, na cidade de Oviedo, Espanha. Nessa ocasião, foi-me facilitada a prática de estágios nas salas cirúrgicas de urologia por um mês, no setor de internação urológica por dois meses e braquiterapia por três meses, no Hospital Central de Asturias (HUCA). Aprendi sobre a técnica cirúrgica de PR (laparoscópica e retropúbica) e compreendi através da visualização do procedimento e explicação dos cirurgiões a razão pela qual os pacientes apresentam incontinência urinária (IU) e DS após a cirurgia. No setor de

internação, adquiri maior propriedade sobre a sistematização da assistência a enfermagem no pós-operatório da PR. Ademais, tive contato com o tratamento de braquiterapia para o CP, experiência que agregou muito à minha formação, pois eu o conhecia apenas na teoria. Tal vivência provocou-me e expandiu de maneira considerável meus conceitos sobre enfermagem e oncologia, sobre o câncer e os fatores que levam um paciente a sentir mais ou menos o impacto da doença e do tratamento sobre sua QV.

Diante de tal oportunidade, surgiu em mim o desejo de conhecer os principais elementos que determinam o nível de QV de homens submetidos à PR. Dessa maneira, com a concordância de minhas orientadoras, mudamos meu tema de pesquisa e decidimos realizar uma análise comparativa entre a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) dos pacientes prostatectomizados brasileiros e espanhóis.

Assim, apresento minha tese de doutorado, almejando contribuir nos debates, políticas públicas e na implementação de intervenções de saúde que visem ao aumento da QVRS de homens prostatectomizados no Brasil, Espanha e outros países.

## 2 INTRODUÇÃO

Segundo a *World Health Organization* (WHO), o CP é o terceiro câncer mais comum na população geral e o segundo mais frequente entre os homens de todo mundo. Para o ano de 2018, foram estimados 1.276.106 novos casos de CP, representando 13,5% de todos os cânceres masculinos. Para esse mesmo período, foram previstas 358.989 mortes devido ao CP, o que colocou essa neoplasia em 8º lugar entre as mortes por câncer<sup>2</sup>.

Mundialmente, as maiores taxas de incidência do CP encontram-se na Europa, Ásia e América do Norte e as mais baixas na Oceania, África e América do Sul. Em relação à mortalidade, para o ano de 2018, houve a previsão de um maior número de mortes por CP de homens asiáticos, seguidos dos europeus e latino americanos<sup>3</sup>.

Nos Estados Unidos da América (EUA), as estimativas prenunciaram 164.690 novos casos de CP no ano de 2018, perfazendo 19% de todos os cânceres masculinos, assim como indicaram 29.430 mortes relacionadas à enfermidade, o que representa 4,8% de todas as causas de mortes por câncer. Segundo pesquisadores norte-americanos, o CP foi o responsável por 9% de todas as mortes masculinas por câncer em 2018<sup>4</sup>.

No Brasil, sem incluir o câncer de pele não melanoma, o CP é considerado o de maior incidência na população masculina. Segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA), no ano 2018, esse câncer atingiu uma média de 68.220 casos novos no país, correspondendo a 33,1% dos cânceres diagnosticados em homens. As estimativas para o ano de 2018 para cada região do país foram: 30.080 / 100 mil habitantes no Sudeste, 15.820 / 100 mil no Nordeste. 14.290 / 100 mil no Sul, 5.330 / 100 mil no Centro-oeste e 2.700 / 100 mil na região Norte<sup>5</sup>. Quanto ao índice de mortalidade, estimaram-se 16.730 mortes devido ao CP no Brasil no ano 2018<sup>6</sup>.

Em 2015, de acordo com dados da Rede Espanhola de Registros de câncer (REDECAN), o CP foi considerado o tumor mais comum em homens espanhóis, incluindo 33.370 casos novos, configurando 22% dos cânceres masculinos<sup>7</sup>.

Seguindo a tendência temporal, no ano de 2018, a neoplasia maligna da próstata se destacou mais uma vez como a com maior número de diagnósticos em homens espanhóis, abarcando 31.728 novos casos, representando 20,3% de todos os cânceres masculinos. Em relação à mortalidade, para esse mesmo ano, foram esperadas 5.793 mortes na Espanha devido ao CP<sup>8</sup>.

É importante mencionar que, nos últimos anos, os números de diagnósticos de CP tiveram um crescimento constante em todo o mundo devido ao aumento populacional, as técnicas de detecção precoce (antígeno prostático sanguíneo - PSA) e aumento da expectativa de vida<sup>9,10</sup>.

Em relação aos sintomas do CP, o Instituto Nacional do Câncer<sup>11</sup> aponta que essa é uma neoplasia de evolução silenciosa em sua fase inicial. Muitos pacientes não manifestam nenhum sintoma ou, quando manifestam, são queixas miccionais semelhantes às do crescimento benigno da próstata (dificuldade de urinar, necessidade de urinar mais vezes durante o dia ou à noite, jato fraco de urina). Outros sinais e sintomas do CP incluem: anemia, uremia, adenopatia cervical ou inguinal, linfedema, perda de peso, trombose venosa de membros inferiores e hemospemia<sup>12</sup>. Na fase avançada da enfermidade, pode provocar dor óssea, devido à metástase óssea. Caso a doença metastática acometa a coluna vertebral, pode causar compressão medular e conseqüentemente parestesias, paresias, incontinência fecal e urinária<sup>11,13</sup>.

Os tratamentos para o CP clinicamente localizado podem variar entre PR, radioterapia, braquiterapia, tratamento hormonal e espera vigilante<sup>13</sup>.

Kim, Bullock<sup>14</sup> apresentam a PR como opção terapêutica “padrão-ouro”, pois possui intenção curativa e é capaz de garantir aos pacientes com CP localizado maiores índices de sobrevida livre da doença. Na PR, a glândula prostática é totalmente removida e realiza-se uma anastomose entre a uretra e a bexiga<sup>15</sup>.

Os principais inconvenientes da realização da PR são a ocorrência de complicações, como IU e disfunção erétil (DE)<sup>16</sup>. Segundo Huang et al<sup>17</sup>, a IU afeta em média 15% dos pacientes um ano após a PR e a idade do prostatectomizado é condição importante

para recuperação da continência<sup>13</sup>. Já a DE alcança aproximadamente 67% dos prostatectomizados após um ano de cirurgia<sup>17</sup>.

Os tratamentos para IU após PR variam entre cirurgia, medicamentos e terapia conservadora. Os tratamentos conservadores incluem: exercícios para os músculos do assoalho pélvico, mudanças no estilo de vida, estimulação elétrica (não invasiva) realizada via eletrodos de superfície, inervação magnética extracorpórea e dispositivos externos de compressão peniana. Eles podem ser oferecidos ao paciente de forma isolada ou em combinação, quando apropriados<sup>18</sup>.

Quanto à função sexual, sua recuperação é paulatina e tende a acontecer até dois anos após a PR<sup>19</sup>. Os pacientes devem ser aconselhados a reiniciar a atividade sexual o mais precocemente possível<sup>20</sup>.

A taxa de DE após PR depende de alguns fatores, tais como: idade do paciente, capacidade sexual antes da cirurgia, nível do PSA pré-operatório (< 10 ng/ml ou > 10 ng/ml) e tipo de cirurgia empregada (com preservação de um ou ambos os feixes neurovasculares ou não preservação)<sup>19</sup>.

O tratamento da DE após a PR inclui o uso de qualquer droga ou dispositivo que vise a maximizar a recuperação da função erétil. Algumas opções terapêuticas estão disponíveis para pacientes com DE pós-prostatectomia, incluindo inibidores da fosfodiesterase 5 (PDE5i), injeções intracavernosas, dispositivo de ereção a vácuo e prótese peniana<sup>21</sup>.

É importante mencionar que os pacientes prostatectomizados não estão sujeitos apenas à DE, mas à DS de forma ampla, devido às mudanças no desejo sexual, à ansiedade e frustração em relação à função erétil, às alterações no tamanho do pênis, no processo de ejaculação, que pode ser reduzido ou abolido, à possibilidade de climactúria (vazamento de urina durante o orgasmo) e às modificações na dinâmica e intimidade do casal<sup>22</sup>.

Ambas as complicações pós-cirúrgicas, IU e DS, provocam um impacto negativo na QVRS dos pacientes, gerando consequências psicológicas como angústia, baixa



autoestima<sup>23,24</sup>, ansiedade, depressão<sup>25</sup> e dificuldades de interação social<sup>26</sup>. Além disso, pacientes com IU podem sofrer também consequências fisiológicas como infecções recorrentes do trato urinário e dermatites<sup>26,27</sup>. Assim também, pacientes com DE se deparam com mudanças que não lhes afetam somente, mas também ao parceiro sexual e ao relacionamento íntimo do casal<sup>28</sup>.

Segundo Carrier, Edwards, Harden<sup>29</sup>, a IU e a DE são problemas significativos após a cirurgia de PR, os quais os homens não se sentem preparados para enfrentar, ocasionando assim ansiedade e tristeza.

Além disso, as complicações físicas da PR (IU e DE) estão associadas à depressão e disfunção da memória<sup>30</sup>.

Da mesma forma, Romanzini et al<sup>31</sup> enfatizam que a dor, a ansiedade e a depressão são preditores negativos de QV para homens submetidos à PR.

Os dados apresentados acima evidenciam o notável comprometimento da PR na QVRS dos pacientes e reforçam a necessidade de que enfermeiros e toda equipe multiprofissional se empenhem no compromisso de efetivar intervenções de saúde, que atendam não apenas as necessidades físicas dos prostatectomizados, mas também as psicossociais<sup>23,25</sup>.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Câncer de Próstata: fatores de risco e rastreamento

Os fatores que determinam o risco de um indivíduo desenvolver o CP não são totalmente conhecidos, embora três fatores de risco encontrem-se bem estabelecidos e são não modificáveis: aumento da idade, hereditariedade e etnia<sup>32-34</sup>.

Segundo o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC)<sup>35</sup>, quanto mais velho é um homem, maior é o risco de desenvolver CP. Em cada 10 diagnósticos de CP, seis são em homens com mais de 65 anos. Ademais, homens que têm pai, irmão ou filho que tiveram CP são duas a três vezes mais propensos a desenvolver a mesma doença, e aqueles cujos parentes tiveram o diagnóstico com menos de 60 anos, apresentam maior risco de desenvolver também a enfermidade<sup>36</sup>. Além disso, o CP é mais comum nos homens de raça negra. Ele tende a começar em idades mais jovens e crescer mais rápido do que em outros grupos raciais ou étnicos<sup>35</sup>.

As alterações genéticas também parecem aumentar o risco da doença, mas elas provavelmente representam apenas uma pequena porcentagem dos casos em geral. Mutações herdadas dos genes BRCA1 ou BRCA2 aumentam o risco de câncer de mama e de ovário em algumas famílias e podem também aumentar o risco de CP em alguns homens<sup>36</sup>.

Leitzmann, Rohrmann<sup>33</sup>, em 2012, realizaram uma revisão da literatura que revela que a alta ingestão de produtos lácteos e carne vermelha podem aumentar o risco do CP. Ademais, fatores como obesidade e tabagismo foram relacionados, ainda que de maneira fraca, ao desenvolvimento dessa neoplasia. Como fatores protetivos para o CP, a revisão apresenta: a prática habitual de atividades físicas, o consumo frequente de produtos que contêm licopeno (tomate, goiaba, melancia), vegetais crucíferos (brócolis, couve, repolho, rúcula, rabanete, etc.) e alimentos à base de soja.

Quanto ao rastreamento do CP, seu objetivo é identificar o CP localizado de alto risco que pode ser tratado, prevenindo assim a morbidade e a mortalidade associadas ao CP avançado ou metastático<sup>34</sup>.

Há organizações de saúde que defendem o rastreamento afirmando que existem evidências de que tal prática é responsável pela redução da mortalidade por CP<sup>37,38</sup>. Há outras que se posicionam contra o rastreio argumentando que não há evidências conclusivas de que detectar e tratar precocemente tenha influência na taxa global de mortalidade específica por CP<sup>39</sup>. Alegam ainda que pacientes rastreados estão sujeitos às complicações de um possível tratamento desnecessário, como: disfunções urinárias e sexuais<sup>40</sup>.

A seguir são apresentadas as últimas recomendações de algumas entidades de saúde:

- ✓ A *U.S Preventive Services Task Force* (USPSTF) - entidade americana que regula ações de saúde nos Estados Unidos da América: em 2012, desaconselhava o rastreio do CP a todos os homens, alegando que, embora existissem potenciais benefícios do rastreio para o CP, esses benefícios não superavam os danos e por isso não recomendavam a triagem de rotina. Em 2018, a USPSTF apresentou uma mudança; aconselha aos homens com idades entre 55 e 69 anos de que a decisão de se submeter ao rastreio deve ser individual e que os possíveis benefícios e danos da triagem devem ser discutidos com o médico. Essa recomendação se aplica também aos homens com risco aumentado de CP por causa da raça/ etnia e histórico familiar da neoplasia prostática. A mudança no grau de recomendação baseia-se, em parte, em evidências que subsidiaram a certeza da USPSTF sobre reduções no risco de morte por CP e risco de morte pela doença metastática. Quanto aos homens com 70 ou mais anos, a USPSTF recomenda contra o rastreamento baseado em PSA para CP<sup>34</sup>;
- ✓ A *American Urological Association* (AUA) não recomenda o rastreio do CP através do PSA em homens com idade inferior a 40 anos, também não aconselha o rastreio de rotina em homens com idade entre 40-54 que não tenham fatores de risco bem estabelecidos. Assim como a USPSTF, a AAU aconselha a tomada de decisão compartilhada para homens entre 55-69 anos de idade e não recomenda o rastreio em homens com mais de 70 anos de idade com uma expectativa de vida menor que 10 a 15 anos. Aos homens que

decidirem pelo rastreamento, a AAU propõe um intervalo de rastreio igual ou maior que dois anos<sup>41</sup>;

- ✓ A *European Association of Urology* (EAU) e Associação Espanhola de Urologia (AEU) são favoráveis ao rastreamento: recomendam o rastreio do CP através da determinação do nível de PSA a homens com risco elevado: (1) homens com mais de 50 anos, (2) homens com mais de 45 anos que tenham antecedentes familiares com CP, (3) afro americanos com mais de 45 anos, (4) homens com um nível de PSA maior que 1 ng/ml aos 40 anos e (5) homens com um nível de PSA maior que 2 ng/ml aos 60 anos. Quanto ao intervalo entre um rastreio e outro, a AEU sugere de 2 a 8 anos, a depender do risco que o paciente apresente e do nível de PSA inicial. O rastreio deve ser descontinuado em indivíduos que tem expectativa de vida menor que 15 anos<sup>37,38</sup>;
- ✓ A Sociedade Espanhola de Médicos da Atenção Primária recomenda o rastreamento aos homens: (1) que com 40-45 anos ou mais tenham antecedentes familiares de primeiro grau com CP, sobretudo se a enfermidade do familiar surgiu antes dos 60-65 anos de idade, (2) afro-americanos a partir dos 45 anos, (3) assintomáticos que tenham idade entre 55 e 69 anos, caso o paciente solicite e desde que sejam analisados os prós e contras do rastreamento para cada situação particular e (4) com expectativa de vida maior que 10 a 15 anos<sup>42</sup>;
- ✓ O Instituto Nacional de Câncer no Brasil: recomenda que não se organizem programas de rastreamento para o CP e que homens que buscam espontaneamente a realização de exames de rastreamento sejam informados por seus médicos sobre os riscos e benefícios associados a essa prática<sup>39</sup>;
- ✓ A Sociedade Brasileira de Urologia (SBU) recomenda que homens a partir de 50 anos procurem um médico urologista, para avaliação individualizada. Aqueles de raça negra ou com parentes de primeiro grau com CP devem começar o rastreamento aos 45 anos. A SBU salienta que o rastreamento deverá ser realizado após ampla discussão de riscos e potenciais benefícios. Após os 75 anos deve ser realizado apenas para aqueles com expectativa de vida maior que 10 anos<sup>43</sup>.

### 3.2 Câncer de Próstata: métodos diagnósticos e estadiamento

As principais ferramentas diagnósticas para a detecção do CP são a combinação do exame retal digital (EDR) (toque retal), o PSA e a biopsia, comumente realizada por ultrassonografia transretal (USTR)<sup>12,13,32</sup>.

O toque retal é um método diagnóstico simples e barato, contudo exige experiência e treinamento contínuo por parte do profissional que o realiza. A presença de consistência elástica e endurecimento na glândula firme podem ser indicativos de CP<sup>44</sup>.

Cerca de 80% dos casos de CP surgem na zona periférica da glândula prostática. Assim, o toque retal permite avaliar localmente a extensão do tumor. A detecção do tumor através do toque retal só é possível quando seu volume é igual ou maior que 0,2 ml. Em homens com poucos sintomas e de tumor de volume reduzido, são comuns os resultados falso-negativos. O EDR apresenta sensibilidade entre 18 e 35%, dependendo do tipo de paciente que está sendo avaliado<sup>12,37</sup>.

O EDR e o PSA são complementares, o emprego dos dois métodos aumenta a taxa global de detecção da neoplasia da próstata<sup>19</sup>. Alguns autores apresentam que os valores normais do PSA total são: menor ou igual a 4 ng/ml<sup>13,19,40</sup>. Entretanto, a definição de um valor de PSA como indicativo de realização de biopsia prostática ainda é motivo de debate. O nível do PSA é um método importante na avaliação de cada paciente, mas deve ser usado em conjunto com outros parâmetros<sup>40</sup>, tais como: a velocidade do PSA (mudança do PSA ao passar do tempo), densidade do PSA (padronização dos níveis séricos em relação ao tamanho da próstata), faixas de referência do PSA ajustadas à idade e isoformas de PSA (formas moleculares de PSA livre ou ligado à proteína)<sup>13,19</sup>.

O PSA é uma seroprotease de regulação andrógena produzida principalmente pelas células do epitélio prostático, sendo secretada no líquido seminal. Sua função é promover a liquefação do sêmen, maximizando a motilidade dos espermatozoides. A arquitetura da próstata sustenta as moléculas de PSA confinadas, e apenas uma pequena quantidade delas circula pelo sistema sanguíneo<sup>40</sup>.

Elevações plasmáticas do PSA ocorrem como consequência da desestruturação da arquitetura normal da próstata, permitindo que moléculas de PSA se difundam no tecido prostático e se espalhem pelo sistema circulatório. O PSA não é um marcador específico do diagnóstico de CP, uma vez que seu aumento a nível sérico pode acontecer em diversas condições: hiperplasia prostática benigna (HPB), prostatite, manipulação, biópsia e ressecção transuretral, infecção urinária, ejaculação, retenção urinária. Vale frisar, contudo, que maiores níveis de PSA no sistema circulatório são encontrados nos casos de câncer<sup>19,40</sup>.

É válido mencionar que o PSA não é utilizado apenas para o diagnóstico do CP; é empregado também para monitorizar a eficácia dos tratamentos com fins curativos<sup>44</sup>. A realização de biópsia prostática por meio de USTR e com sedação endovenosa é o método mais recomendado na prática clínica, contudo é comum o aparecimento de complicações relacionadas ao procedimento, tais como: infecção urinária, hematuria severa, hemospermia e retenção urinária, todas com evolução benigna<sup>12,45</sup>.

Um estudo brasileiro realizado em 97 pacientes submetidos à biópsia prostática por via transretal avaliou a incidência de complicações pós-procedimento. Os autores apresentam em seus resultados que 61,8% dos homens tiveram complicações. As principais complicações foram consideradas leves e autolimitadas, sendo elas: hematuria (40,2%) e hematospermia (23%). Em relação a complicações maiores, 8,2 % dos avaliados as apresentaram, sendo que a retenção urinária foi a mais prevalente. Apesar de a avaliação incluir apenas um centro, tais dados demonstram a segurança do procedimento e a baixa incidência de complicações tardias maiores<sup>46</sup>.

Através da USTR se pode mensurar o peso glandular e caracterizar com certa precisão o envolvimento neoplásico da cápsula prostática e das vesículas seminais, sendo utilizada no estadiamento dos pacientes com CP<sup>12,19</sup>.

O sistema de estadiamento utilizado para o diagnóstico de CP é chamado TNM, cujo T representa o tamanho tumoral, N corresponde a ausência ou presença dos linfonodos regionais e o M constitui a avaliação da existência de metástases à distância. O TNM proposto pela *American Joint Committee on Cancer (AJCC)*<sup>47</sup> realiza o estadiamento clínico e patológico da neoplasia prostática, através dos resultados do EDR, USTR e biópsia.

O Quadro 1 apresenta o estadiamento do CP de acordo com o sistema TNM:

### Quadro 1 - Sistema de Estadiamento TNM para câncer de próstata

Tumor Primário (T) – Clínico T (cT)	
Tx	Tumor primário não pode ser avaliado.
T0	Não há evidência de tumor primário.
T1	Tumor clinicamente inaparente; que não é palpável.
T1a	Tumor encontrado incidentalmente em 5% ou menos do tecido ressecado.
T1b	Tumor encontrado incidentalmente mais de 5% ou menos do tecido ressecado.
T1c	Tumor identificado em biópsia em um ou ambos os lobos, mas não é palpável.
T2	Tumor é palpável e confinado ao interior da próstata.
T2a	Tumor envolve 50% ou menos de um lobo.
T2b	Tumor envolve mais de 50% de um lobo, mas não os dois lobos.
T2c	Tumor envolve ambos os lobos.
T3	Tumor extraprostático que não é fixado ou não invade estruturas adjacentes
T3a	Extensão extracapsular (uni ou bilateral).
T3b	Tumor invade as vesículas seminais.
T4	Tumor fixado ou invadindo as estruturas adjacentes, além das vesículas seminais: colo da bexiga, esfíncter externo, reto, músculos elevadores do ânus e / ou parede pélvica.
Tumor Primário (T) – Patológico T (pT)	
T2	Tumor é confinado ao interior da próstata.
T3	Tumor extraprostático.
T3a	Extensão extracapsular (uni ou bilateral) ou invasão microscópica do colo da bexiga.
T3b	Tumor invade as vesículas seminais.
T4	Tumor fixado ou invadindo as estruturas adjacentes, além das vesículas seminais: colo da bexiga, esfíncter externo, reto, músculos elevadores do ânus e / ou parede pélvica.
Linfonodos Regionais (N)	
Nx	Linfonodos regionais não podem ser avaliados.
N0	Ausência de metástase em linfonodos regionais.
N1	Metástase em linfonodos regionais.
Metástases a distância (M)	
cM0	Metástases à distância não podem ser avaliadas.
cM1	Metástases à distância.
cM1a	Metástases para linfonodos não regionais.
cM1b	Metástases ósseas.
cM1c	Outros sítios de metástases, com ou sem doença óssea.
pM1	Metástases à distância, microscopicamente confirmadas.
pM1a	Metástases para linfonodos não regionais, microscopicamente confirmadas.
pM1b	Metástases ósseas, microscopicamente confirmadas.
pM1c	Outros sítios de metástases, com ou sem doenças ósseas, microscopicamente confirmadas.

Fonte: American Joint Committee on Cancer <sup>47</sup>

O diagnóstico histológico do CP é realizado através do Escore de Gleason. Esse sistema de graduação é obtido pela soma dos graus primário (predominante) e secundário (segunda maior área representada), ou seja, os dois tipos mais comuns encontrados na peça (próstata após a cirurgia) ou biópsia. Os tumores são

classificados de 1 a 5, sendo grau 1 as lesões mais diferenciadas e grau 5 as mais indiferenciadas<sup>12,40,48</sup>.

O Quadro 2 apresenta o sistema de graduação de Gleason de acordo com a Sociedade Internacional de Patologia Urológica (ISUP)<sup>48</sup>.

**Quadro 2 - Sistema de Graduação de Gleason**

Grau	Escore ou Soma de Gleason	Padrão de Gleason
1	< 6	< 3+3
2	7	3+4
3	7	4+3
4	8	4+4, 3+5, 5+3
5	9 ou 10	4+5, 5+4 ou 5+5

Fonte: Sociedade Internacional de Patologia Urológica<sup>48</sup>

A partir dos resultados do PSA total, estadiamento clínico e escore de Gleason, os pacientes com CP são estratificados em grupos de risco (Quadro 3)<sup>49</sup>. Essa estratificação permite melhor avaliação da história natural da doença e seleção mais apropriada do tratamento ideal para cada caso<sup>13</sup>.

**Quadro 3 - Grupos de Risco**

Grupo de Risco	Estadiamento Clínico	Escore de Gleason	PSA*
Baixo	< T2b	< 7	<10
Intermediário	T2b	7	10 a 20
Alto	> T2b	>7	>20

\*Antígeno prostático sanguíneo

Fonte: D'Amico et al., 1998<sup>49</sup>.



### 3.3 Câncer de Próstata: tratamentos para a doença localizada

As decisões terapêuticas para o CP localizado baseiam-se no grau e estágio do tumor, na capacidade do tratamento de assegurar sobrevida livre da doença, na expectativa de vida do paciente e nas preferências do paciente e médico<sup>13,40</sup>.

A seguir são apresentados os tratamentos disponíveis para o CP localizado.

#### 3.3.1 Espera Vigilante ou vigilância ativa

A vigilância ativa, também conhecida como *Active Surveillance*, tem como objetivo, acompanhar a evolução da neoplasia prostática com a expectativa de intervir com tratamento curativo, caso o câncer venha a progredir. Geralmente, essa abordagem envolve uma visita ao médico a cada seis meses, para análise dos exames de PSA e realização do EDR. Além desses, o médico pode também solicitar biópsias<sup>50</sup>.

Trata-se de uma modalidade terapêutica recomendada para homens com CP de muito baixo risco (T1 – T2a, escore de Gleason menor ou igual a seis, PSA menor que 10 mg/ml, até três fragmentos da biópsia prostática / núcleos positivos com comprometimento de 50% ou menos em cada fragmento) e expectativa de vida igual ou menor que 20 anos<sup>51</sup>. Para pacientes jovens e com bom estado de saúde, ela não é recomendada, devido à possibilidade de que a doença evolua futuramente<sup>50</sup>.

As diretrizes da *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)*<sup>51</sup> apontam as seguintes vantagens e desvantagens da vigilância ativa:

- ✓ Vantagens: (1) aproximadamente 2/3 dos pacientes não se submeterão a tratamentos, (2) não sofrerão as consequências de tratamentos desnecessários, (3) terão melhor QV e (4) não serão submetidos aos riscos de um tratamento desnecessário para um câncer pequeno e indolente;
- ✓ Desvantagens: (1) possibilidade de perder a chance de ser curado através do diagnóstico e tratamento precoce, embora isso raramente ocorra, (2) cerca de 1/3 dos pacientes necessitarão de tratamento, embora o atraso para iniciar a terapia curativa pareça não afetar a taxa de cura e (3) seguimento periódico através de biópsias prostáticas pode ser necessário.

### 3.3.2 Regime de Observação (Watchfull Waiting)

Assim como a espera vigilante, o regime de observação tem como propósito o monitoramento da evolução do CP. Ela está indicada para pacientes com expectativa de vida menor que 10 anos. A principal diferença entre as duas modalidades é que pacientes elegíveis ao regime de observação não realizam biópsias prostáticas de maneira periódica<sup>51</sup>. Segundo a *American Cancer Society* (ACS)<sup>50</sup>, trata-se de um monitoramento menos intensivo e com menos pedidos de exames.

Em síntese, pacientes incluídos no tratamento de vigilância ativa são tratados de forma curativa, enquanto que aqueles que estão em regime de observação são tratados de maneira paliativa<sup>37</sup>.

### 3.3.3 Radioterapia externa

A radioterapia externa (RE) para o CP é uma modalidade de tratamento que direciona feixes de raios X de alta energia na próstata, a partir de uma fonte de radiação externa. A RE é indicada nas seguintes situações clínicas: (1) terapia inicial para CP localizado e de baixo risco, (2) parte da terapia inicial, juntamente com a hormonioterapia, para cânceres extraprostáticos que se estendem a outros órgãos e estruturas próximas, (3) nos casos de recorrência do CP após cirurgia e (4) casos de CP avançado, a fim de aliviar os sintomas e manter a neoplasia controlada ao máximo possível<sup>50</sup>.

Apesar de figurar como um dos principais tratamentos para o CP, a RE está associada a certas toxicidades, sendo elas: gastrointestinal, geniturinária, sexual (afetando especialmente a função erétil dos pacientes) e fadiga<sup>19</sup>.

Incrocci<sup>52</sup>, após realizar uma revisão sobre os aspectos da DS após radioterapia, alerta sobre o quanto o câncer afeta QV dos enfermos e destaca a relevância de que profissionais de saúde se dediquem a informar aos pacientes as possíveis sequelas da radiação na sua vida sexual e a disponibilidade de tratamentos para essa condição.

### 3.3.4 Braquiterapia

A braquiterapia é um tipo de radioterapia que insere fontes de radiação (agulhas radioativas, agulhas ou cateteres pós-carga ou microesferas radioativas) em contato próximo ou diretamente no tumor<sup>53</sup>.

No caso da braquiterapia para o CP, sementes radioativas são implantadas na próstata do paciente. O procedimento é realizado por via perineal, guiado por ultrassonografia transretal e com planejamento computadorizado para estimar a dose precisa de radioterapia a ser fornecida<sup>13,54</sup>.

Os implantes podem ser permanentes ou temporários. O primeiro utiliza sementes radioativas de iodo 125 ou paládio 103<sup>54</sup>, tem taxa de dose menor, mas taxa total maior, e liberam a dose de radiação ao longo do tempo. Já nos implantes temporários, as sementes são de irídio 192, carregadas em cateteres ociosos; tanto as sementes quanto os cateteres são removidos após um curto período de exposição à radiação. Esses implantes têm uma taxa de dose mais alta, mas fornecem dose total menor<sup>13</sup>.

O principal benefício desse recurso terapêutico é a possibilidade de aplicar doses elevadas em uma área restrita, com diminuição do número de idas ao centro radioterápico<sup>53</sup>.

São consideradas contraindicações para a realização da braquiterapia prostática guiada por ultrassom: expectativa de vida inferior a 10 anos, história de ressecção endoscópica prévia da próstata, estenoses ano-retais, discrasias sanguíneas, uropatia obstrutiva significativa, metástases à distância e grandes anomalias no trajeto do ultrassom transretal<sup>54</sup>.

É importante alertar que o paciente que se submete ao tratamento de braquiterapia prostática deve evitar o contato prolongado com mulheres grávidas.

Um estudo realizado no Chile avaliou a QV de 193 homens submetidos à braquiterapia de baixa dose para o CP localizado. Os achados apontam a IU e os sintomas obstrutivos e intestinais como principais responsáveis pela redução na QV nos primeiros seis meses após braquiterapia. A função sexual mostrou mudanças

significativas, mas com resposta favorável ao uso de inibidores da fosfodiesterase. Com o passar do tempo, a IU e os sintomas obstrutivos e intestinais foram transitórios, mas o prejuízo sexual não<sup>55</sup>.

Nesse sentido, pesquisadores espanhóis buscaram conhecer os resultados e toxicidades tardias em pacientes com menos de 60 anos de idade, tratados com braquiterapia de baixa dose para o CP localizado. Foram incluídos 270 pacientes que foram acompanhados por aproximadamente nove anos. Os resultados retrataram que apenas 4% dos pacientes ainda apresentavam toxicidade geniturinária 12 meses após a braquiterapia. Quanto à função intestinal, 94% dos pacientes não apresentaram nenhuma mudança após seis meses. No que se refere à função sexual, 90% dos pacientes relataram potência na última avaliação (nove anos após o tratamento). Os autores concluíram o estudo defendendo que a braquiterapia de baixa dose é uma excelente escolha terapêutica para indivíduos com menos de 60 anos com CP de baixo e intermediário risco, pois apresentou, em longo prazo, baixa morbidade urinária, gastrointestinal e sexual<sup>56</sup>.

### **3.3.5 Prostatectomia radical**

A PR destaca-se como um dos principais tratamentos para o CP clinicamente localizado. Trata-se de um procedimento cirúrgico, onde são removidas a glândula prostática, as vesículas seminais e seus envoltórios<sup>40,57</sup>.

A PR é indicada para os indivíduos com CP localizado (confinado à cápsula prostática – T1 e T2), com expectativa de vida maior que 10 anos e sem comorbidades que possam contraindicar uma cirurgia eletiva<sup>51</sup>.

Dentre as técnicas cirúrgicas para realização da PR, podemos citar: aberta (retropúbica ou perineal) ou minimamente invasiva (laparoscópica ou assistida por robô)<sup>58</sup>.

Historicamente, em 1905, foi realizada a primeira cirurgia para o tratamento do CP, sendo essa por via perineal<sup>59</sup>. No início de década de 80, a partir dos estudos de Walsh e Jewett<sup>60</sup>, tornou-se conhecida a cirurgia de PR aberta retropúbica, considerada padrão-ouro para o tratamento do CP, pois tinha baixo custo, alta

eficácia, reprodutibilidade e segurança. Em 1997, surgiu a cirurgia vídeo-laparoscópica, contudo foi somente no ano 2000, após a padronização da técnica<sup>61</sup>, que a mesma ganhou reconhecimento, especialmente em países europeus<sup>62</sup>. Apesar de exigir uma longa curva de aprendizado, com o passar do tempo a cirurgia laparoscópica demonstrou ser uma opção terapêutica bem estabelecida. No ano de 2004, a cirurgia robótica veio à tona, às custas de um grande investimento financeiro em tecnologia<sup>63</sup>, sendo, portanto, incorporada em grandes centros, que em sua maioria se localizavam no EUA e Europa.

Atualmente, as abordagens mais utilizadas são a laparoscópica e robótica e, se realizadas por cirurgiões experientes, tais técnicas têm resultados funcionais e oncológicos favoráveis e apresentam redução da morbidade perioperatória<sup>14,51</sup>.

Pesquisadores japoneses analisaram prontuários de 450 pacientes submetidos à PR, sendo que, entre esses, 127 foram submetidos à cirurgia radical aberta, 136 à cirurgia laparoscópica e 187 à PR assistida por robô. O objetivo desse estudo foi avaliar as taxas de margens cirúrgicas positivas, além de identificar os locais onde elas ocorreram nas três técnicas cirúrgicas. Os resultados apontaram comprometimento de margens cirúrgicas positivas em 27,6% dos pacientes da cirurgia aberta, 18,4% nos pacientes da laparoscópica e 13,4% nos pacientes da cirurgia robótica. Além disso, percebeu-se que o local mais afetado foi o colo vesical. Em suma, os autores trouxeram em suas conclusões que a PR assistida por robô pode potencialmente alcançar a menor taxa de margem cirúrgica positiva entre as três abordagens cirúrgicas. Concluiu-se também que a dissecação do colo vesical requer cuidadosa atenção para evitar a ocorrência de margem cirúrgica positiva<sup>64</sup>.

### **3.4 Qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com câncer de próstata submetidos à prostatectomia radical: estudos desenvolvidos no Brasil e Espanha**

De acordo com a *World Health Organization Quality of Life Assessment (The WHOQOL Group)*<sup>65</sup>, a QV é definida como “a percepção dos indivíduos sobre sua posição na vida, no contexto de sua cultura e no sistema de valores em que vive e em relação às suas expectativas, aos seus padrões e às suas preocupações” (p. 1405).

Trata-se de um conceito amplo que abrange a complexidade do construto e inter-relaciona o meio ambiente com questões físicas, psicológicas, nível de independência, relações sociais e crenças pessoais. Relaciona-se a percepção do respondente/paciente que está sendo avaliado e não como o profissional de saúde ou um familiar avalia essas dimensões<sup>66</sup>.

Já a QVRS refere-se à valorização subjetiva que o indivíduo faz de diferentes aspectos de sua vida, em relação a sua condição de saúde<sup>67</sup>.

A QVRS tem sido comumente objeto de pesquisas na área de saúde. No que se refere aos pacientes submetidos à PR, nota-se o quanto a IU e a DS, entre outros fatores, interferem negativamente na QVRS dos pacientes.

Assim sendo, foi realizada uma criteriosa busca na literatura, a fim de identificar o conhecimento científico produzido no Brasil e Espanha a respeito da QVRS de homens submetidos à PR, nos últimos cinco anos. Objetivou-se também conhecer os principais instrumentos utilizados para avaliação da QVRS dos pacientes prostatectomizados brasileiros e espanhóis, os responsáveis pela redução na QVRS e as principais intervenções para melhorar a QVRS nos dois países.

Para isso, em abril de 2019, foram consultadas as bases de dados *National Library of Medicine and National Institutes of Health (PUBMED)*, *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*, *SCOPUS*, *WEB OF SCIENCE* e *CUIDEN*. Os descritores utilizados foram “*quality of life*”, “*health-related quality of life*” e *prostatectomy*.

Ademais, utilizou-se também a palavra-chave “*radical prostatectomy*”. Os operadores booleanos adotados foram AND e OR. Adotou-se a seguinte estratégia de busca: ((“*quality of life*” OR “*Health-Related Quality of Life*”)) AND (*prostatectomy* OR “*radical prostatectomy*”).

Os critérios de inclusão foram: artigos que tinham como objetivo avaliar a QV de homens prostatectomizados, estudos brasileiros ou espanhóis, nos idiomas inglês, português ou espanhol, publicados nos últimos cinco anos (2015 a 2019). Estudos multicêntricos que avaliaram vários países, inclusive Brasil e/ou Espanha, também foram incluídos.

Os critérios de exclusão adotados foram: monografias, teses e dissertações, artigos de revisão, capítulos de livro, anais de congressos, estudos de validação de instrumentos, estudos que avaliaram pacientes com hiperplasia prostática benigna (HPB), artigos que tiveram como objetivo principal avaliar a QVRS de homens que se submeteram a outros tratamentos para o CP (radioterapia, por exemplo).

A Tabela a seguir apresenta o número de artigos encontrados, repetidos e selecionados, de acordo com cada base de dados.

**Tabela 1- Artigos selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Brasil/ Espanha, 2015-2019**

Base de dados	Referências encontradas	Artigos excluídos	Artigos selecionados	Artigos repetidos nas bases	Artigos incluídos
PUBMED	699	689	10	00	10
CINAHL	212	205	07	02	05
WEB OF SCIENCE	1014	1004	10	07	03
SCOPUS	981	960	21	19	02
IBECS	23	16	07	06	01
LILACS	15	12	03	03	00
CUIDEN	04	00	04	04	00
<b>Total</b>	<b>2948</b>	<b>2886</b>	<b>62</b>	<b>41</b>	<b>21</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Foram encontrados 2948 artigos nas bases de dados eletrônicas. Após a leitura dos resumos, foram selecionados 62 para a leitura integral. Dentre esses, 41 estavam repetidos em uma ou mais base de dados e 21 estudos obedeceram aos critérios de inclusão.

O Quadro 4 apresenta a descrição dos estudos incluídos na revisão, segundo autores e ano, país em que a pesquisa foi desenvolvida, idioma do artigo, as bases de dados em que cada estudo estava inserido, bem como o delineamento e nome dos instrumentos utilizados para avaliar a QVRS.

**Quadro 4 - Descrição dos estudos incluídos na revisão de literatura**

Identificação do estudo / autores / ano	País/idioma	Base de dados	Delineamento	Instrumento para avaliação da QV
01 Sodré et al., 2019 <sup>68</sup>	Brasil / ingl�s	PUBMED, SCOPUS	Experimental Longitudinal	ICIQ- SF
02 Bernardes et al., 2019 <sup>69</sup>	Brasil / português	PUBMED, WEB OF SCIENCE, SCOPUS	Não experimental Transversal	KHG e ICIQ-SF
03 Sureda et al., 2019 <sup>70</sup>	Espanha / ingl�s	PUBMED, CINAHL, WEB OF SCIENCE, SCOPUS	Não experimental Transversal	EPIC, SF-36
04 Lima et al., 2018 <sup>71</sup>	Brasil / ingl�s	PUBMED, SCOPUS	Quase-experimental Longitudinal	ICIQ- SF
05 Bautista Vidal et al., 2018 <sup>72</sup>	Espanha / espanhol	PUBMED, WEB OF SCIENCE, IBECs, SCOPUS	Não experimental Transversal	ICIQ- SF
06 Romanzini et al., 2018 <sup>31</sup>	Brasil / português	PUBMED, SCOPUS	Não experimental Longitudinal	EPIC
07 Naccarato et al., 2018 <sup>73</sup>	Brasil / ingl�s	PUBMED, WEB OF SCIENCE, LILACS, SCOPUS	Quase-experimental Transversal	SF-36 e ICIQ-SF
08 Esquinas et al., 2018 <sup>74</sup>	Espanha / espanhol	PUBMED, WEB OF SCIENCE, SCOPUS	Experimental Longitudinal	ICIQ-SF e IIQ-7
09 Chulvi-Medrano, Rebullido, 2018 <sup>75</sup>	Espanha / espanhol	CINAHL, IBECs, SCOPUS	Quase-experimental Longitudinal	ICIQ-SF
10 Romero Hoyuela et al., 2017 <sup>76</sup>	Espanha / espanhol	SCOPUS	Quase-experimental Longitudinal	ICIQ-SF
11 García- Sanchez et al., 2017 <sup>77</sup>	Espanha/ ingl�s	PUBMED, SCOPUS	Não experimental	SF-36 e ICIQ-SF



			Longitudinal	
12 Oraá-Tabernerero et al, 2017 <sup>78</sup>	Espanha / espanhol	CINAHL, IBECs, SCOPUS	Não experimental Transversal	EORTC QLQ-C30 e PR25
13 dos Santos <i>et al.</i> , 2016 <sup>79</sup>	Brasil / português	CINAHL, LILACS	Quase-experimental Longitudinal	KHG
14 Lima <i>et al.</i> , 2016 <sup>80</sup>	Brasil / inglês	SCOPUS	Experimental Longitudinal	ICIQ-SF
15 Naccarato et al, 2016 <sup>81</sup>	Brasil / inglês	PUBMED, WEB OF SCIENCE, SCOPUS	Experimental Longitudinal	SF36
16 Navalón-Monllor et al, 2016 <sup>82</sup>	Espanha / espanhol	WEB OF SCIENCE, IBECs	Quase-experimental Longitudinal	IIQ-7
17 Mallol-Badellino et al, 2015 <sup>83</sup>	Espanha / espanhol	CINAHL, IBECs, SCOPUS	Quase-experimental Longitudinal	ICIQ-SF
18 Ávila et al, 2015 <sup>84</sup>	Espanha / inglês	CINAHL, WEB OF SCIENCE, SCOPUS	Não experimental Transversal	EPIC
19 Fernández et al, 2015 <sup>85</sup>	Espanha / espanhol	WEB OF SCIENCE, IBECs, SCOPUS	Não experimental Transversal	ICIQ-SF
20 Storás <i>et al.</i> , 2015 <sup>86</sup>	Espanha / inglês	PUBMED, WEB OF SCIENCE, SCOPUS	Não experimental Longitudinal	EPIC
21 Martínez-Salamanca <i>et al.</i> , 2015 <sup>87</sup>	Espanha / inglês	PUBMED, IBECs, SCOPUS	Quase-experimental Longitudinal	SF36 e IQOL

\* ICIQ-SF - International Consultation on Continence Questionnaire - Short Form; SF-36 - Medical Outcomes Short-Form Health; EPIC - Expanded Prostate Cancer Index Composite; KHQ - King's Health Questionnaire; IIQ-7 - Incontinence Impact Questionnaire – Short Form; IQOL - Incontinence Quality of Life Questionnaire; EORTC QLQ C30 - European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30; EORTC QLQ PR 25 - European Organization for Research and Treatment of Prostate Cancer Quality of Life.

**Fonte: Elaborado pela autora (2019).**

Dos 21 artigos selecionados, oito (38%) eram brasileiros e 13 espanhóis (62%). Em relação ao ano de publicação dos artigos selecionados, três eram de 2019, seis de 2018, três de 2017, quatro de 2016 e cinco de 2015. Notou-se que, no Brasil, o interesse por estudar a QVRS dos pacientes prostatectomizados é ainda incipiente. Não foram identificadas publicações científicas que envolveram pacientes brasileiros nos anos de 2015 e 2017.

No que se refere ao idioma dos estudos, 10 (47,6%) estavam em inglês, oito (38,1%) em espanhol e três (14,2%) em português. Tais achados se devem certamente às bases de dados científicas consultadas, que em sua maior parte disponibilizam artigos em inglês.

Quanto à formação dos primeiros autores de cada estudo, houve um predomínio de médicos, com 14 estudos (66,6%), seguidos por psicólogos, que desenvolveram três artigos (14,2%), enfermeiros e fisioterapeutas, com dois estudos cada (19%) e educador físico, com um artigo (4,7%). Ressalta-se que os quatro estudos desenvolvidos por enfermeiros e fisioterapeutas foram realizados no Brasil.

Em relação às características metodológicas, os 21 (100%) estudos eram quantitativos. Optou-se por apresentar os delineamentos de cada estudo, a partir do controle sobre a variável independente (experimental, quase-experimental e não-experimental) e o número de pontos de coleta de dados (transversal e longitudinal)<sup>88</sup>. Assim sendo, nove estudos foram caracterizados como não-experimentais (42,8%), oito foram quase-experimentais (38,1%) e apenas quatro tinham delineamento experimental (estudo clínico randomizado) (19%), sendo que, entre esses, três foram desenvolvidos no Brasil.

Foram identificados oito instrumentos para avaliação da QVRS dos pacientes prostatectomizados, utilizados no Brasil e Espanha. Alguns autores usaram apenas um instrumento em seu estudo, outros utilizaram dois ou mais. A seguir estão descritos o nome do instrumento original, o objetivo do mesmo, os autores que o validaram em cada país e o número de estudos que o adotaram.

- ✓ International Consultation on Continence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF) – adotado em 13 artigos (61,9%), nove pesquisas espanholas e quatro brasileiras. Instrumento validado no Brasil<sup>89</sup> e Espanha<sup>90</sup> com o objetivo de avaliar o impacto da IU na QV e qualificar a perda urinária dos pacientes de ambos os sexos;
- ✓ Medical Outcomes Short-Form Health Survey (SF-36) – usado em cinco estudos (23%), três espanhóis e dois brasileiros. Trata-se de um instrumento genérico de avaliação da QV. No Brasil, o SF-36 foi validado por Ciconelli<sup>91</sup> e na Espanha por Alonso, Prieto, Antó<sup>92</sup>;
- ✓ Expanded Prostate Cancer Index Composite (EPIC) – quatro estudos o utilizaram (19%), três são espanhóis e um brasileiro. Esse instrumento foi

validado no Brasil<sup>93</sup> e na Espanha<sup>94</sup> e tem a função de avaliar o impacto do tratamento na QV de homens com câncer de próstata;

- ✓ King's Health Questionnaire (KHQ) – dois artigos (9,5%) o adotaram em suas avaliações, ambos são brasileiros. O KHG avalia o impacto da IU em diferentes domínios da QV. O instrumento foi validado no Brasil por Tamanini *et al.*<sup>95</sup> e Fonseca *et al.*<sup>96</sup> e na Espanha por Badia, Castro, Conejero<sup>97</sup>;
- ✓ Incontinence Impact Questionnaire – Short Form (IIQ-7) – dois estudos usaram o IIQ-7 (9,5%), ambos são espanhóis. O instrumento avalia o impacto da IU na QV dos pacientes No Brasil, a validação do instrumento foi realizada por Stievano *et al.*<sup>98</sup> em pacientes com esclerose múltipla. Na Espanha, o IIQ-7 foi validado em gestantes<sup>99</sup> e em mulheres de 18 a 65 anos<sup>100</sup>;
- ✓ Incontinence Quality of Life Questionnaire (IQOL) – um estudo espanhol o utilizou (4,7%). Trata-se de um instrumento específico que avalia a QV em pacientes com IU de esforço. Validado na Espanha por Patrick *et al.*<sup>101</sup> e no Brasil por Souza *et al.*<sup>102</sup>;
- ✓ European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 (EORTC QLQ-C30) complementado pelo EORTC QLQ-PR 25 – usados em um estudo espanhol (4,7%). O EORTC QLQ-C30 visa à avaliação da QV de pacientes com câncer e o EORTC QLQ-PR 25 possui a mesma finalidade, porém é um módulo específico para pacientes com CP. O EORTC QLQ-C30 e EORTC QLQ-PR25 foram validados na Espanha<sup>103,104</sup> e Brasil<sup>105,106</sup>.

Ao analisar os resultados apresentados em cada estudo, buscou-se identificar também quais as principais condições sociodemográficas e/ou clínicas que interferem na QVRS dos pacientes prostatectomizados em ambos os países.

Os Quadros 5 e 6 apresentam os achados encontrados nos estudos brasileiros e espanhóis, respectivamente.

### Quadro 5 - Condições que interferem na QV de pacientes brasileiros prostatectomizados

Estudos	Condições que interferem na QV de pacientes prostatectomizados brasileiros
1, 2, 4, 13, 14	IU, sintomas urinários irritativos, frequência urinária, noctúria, urgência miccional, uso de absorventes.
6,15	DS, insatisfação com a vida conjugal.
2	Tempo de pós-operatório (quanto maior, melhor a QVRS).
6	Dor pós-operatória, ansiedade, depressão
7	Tratamento de radioterapia.

\* Qualidade de vida relacionada à saúde.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

### Quadro 6 - Condições que interferem na QV de pacientes espanhóis prostatectomizados

Estudos	Condições que interferem na QV de pacientes prostatectomizados espanhóis
3, 8, 9, 10, 11, 16, 18, 19, 21	IU, uso de absorventes, irritação urinária.
3, 11, 18, 20, 21	DS
11, 17	Tempo de permanência com o cateter vesical de demora
12, 20	Câncer de Próstata de intermediário e alto risco
3	Tempo de pós-operatório (quanto maior, melhor a QVRS).
11	Tempo de internação hospitalar e dor pós-operatória.
5	Sutura uretrovesical livre de tensão melhora a QVRS*.
8	Tratamento de radioterapia.
12	Tratamento de hormonioterapia e tratamento combinado (radio e hormonioterapia)
20	Presença de comorbidades, idade maior que 65 anos, baixo nível de escolaridade, cirurgia não poupadora de nervos bilaterais ou unilaterais.

\* Qualidade de vida relacionada à saúde.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Vale frisar que nos dois países, a IU e a DS, bem como os fatores relacionados a tais complicações cirúrgicas, foram as condições clínicas que mais afetaram a QVRS dos prostatectomizados.

Além disso, fatores como tempo de pós-operatório e tratamento complementar (radioterapia, hormonioterapia e ambos) também foram mencionados em estudos brasileiros e espanhóis.

É válido salientar que as condições elencadas nos dois países estão obviamente vinculadas aos objetivos de cada estudo.

Em relação às intervenções para melhorar a QVRS dos homens submetidos à PR, 13 estudos apresentaram alguma intervenção (61,9%). Dentre esses, seis eram brasileiros e sete espanhóis.

A seguir são citadas as intervenções encontradas nos estudos, bem como o propósito de cada uma delas:

- ✓ Radiofrequência endoanal – controlar a IU<sup>68</sup>;
- ✓ Implante do esfíncter urinário artificial “BR-SL-AS 904” – controlar a IU<sup>71</sup>;
- ✓ Durante a cirurgia de PR, realizar sutura uretrovesical livre de tensão – controlar a IU<sup>72</sup>;
- ✓ Sessões de psicoterapia antes e depois da PR – melhorar o enfrentamento das complicações cirúrgicas<sup>73,81</sup>;
- ✓ Incisão escrotal para implantação dupla simultânea de um esfíncter urinário artificial e uma prótese peniana inflável – controlar a IU e DE<sup>87</sup>;
- ✓ Inserção do sling masculino transobturador ajustável (ATOMS) com porta escrotal pré-montada – controlar a IU<sup>74</sup>;
- ✓ Eletroestimulação funcional dos músculos do assoalho pélvico com eletrodo endoanal – controlar a IU<sup>75</sup>;
- ✓ Recomendações de higiene e dietéticas, instrução de realização dos exercícios posturais e dos músculos pélvicos com biofeedback – controlar a IU<sup>75,76</sup>;
- ✓ Associação de sessões de psicoterapia e ingestão de inibidores da fosfodiesterase 5 (PDE5I) – melhorar a DS<sup>81</sup>;
- ✓ Implante do sistema Remeex masculino SEM (malha suburetral) – controlar a IU<sup>82</sup>;
- ✓ Implante dos slings suburetrais de reposicionamento AdVance, AdVanceXP, Argus T – controlar a IU<sup>76,80</sup>.

Foi possível notar que a produção científica relacionada à QVRS dos pacientes prostatectomizados, nos últimos cinco anos, no Brasil e Espanha, encontra-se bastante ligada à avaliação da eficácia de intervenções médicas, especialmente aquelas direcionadas ao alcance da continência urinária.

### **3.5 Intervenções de enfermagem para IU e DS após a prostatectomia radical**

Conforme mencionado anteriormente, a IU e a DS se destacam como as principais consequências negativas na QV de um homem submetido à PR.<sup>107,108</sup>

A partir da perspectiva de que os enfermeiros devem atuar de forma efetiva no sentido de favorecer a QVRS dos pacientes, desenvolveu-se uma revisão integrativa da literatura nacional e internacional, que teve como objetivo conhecer intervenções de enfermagem para IU e DS após a cirurgia de PR.

Tal revisão foi conduzida de forma rigorosa, obedecendo aos passos previstos na literatura e foi publicada recentemente<sup>109</sup>.

A seguir são apresentados os resultados encontrados no estudo.

Foram incluídas 18 publicações entre os anos 2014 a 2018. Entre essas, oito apresentaram intervenções de enfermagem para IU, cinco para DS e cinco para ambas as complicações. Foram encontradas três estratégias para implementação das intervenções, aplicáveis tanto para IU quanto para DS, 16 intervenções para IU e 12 para DS. A seguir estão descritas as intervenções.

#### **Estratégias para implementação das intervenções de enfermagem**

- ✓ Incluir na rotina de trabalho: consultas de enfermagem, chamadas telefônicas e visitas domiciliares<sup>24,26,110-113</sup>;
- ✓ Utilizar fontes didáticas para educar, tais como: web site, vídeos, material escrito<sup>24</sup>;

- ✓ Fornecer um número de telefone / endereço de e-mail para que o paciente possa expressar suas dúvidas e preocupações.<sup>27,28,114,115</sup>

### **Intervenções de enfermagem para IU e DS**

- ✓ Ensinar ao prostatectomizado sobre a anatomia da próstata, a PR e a relação entre a cirurgia e as complicações – IU e DS<sup>27, 28,116,117</sup>;
- ✓ Oferecer informações sobre o tratamento, que sejam pertinentes para cada paciente, considerando o nível educacional de cada um e o quanto o paciente deseja ser esclarecido<sup>17,24,112,118,119</sup>;
- ✓ Viabilizar grupos de apoio a prostatectomizados, com o intuito de compartilharem experiências e meios de gerenciar o problema <sup>110,115</sup>;
- ✓ Instruir o paciente na realização dos exercícios para os músculos da pelve (EMAP). Explicá-lo que o exercício é praticado com os músculos anal e uretral e que as nádegas, coxas e abdômen precisam estar relaxados. Ele deve enxergar a retração da base do pênis e elevação testicular. Ensiná-lo a colocar dois dedos em seu períneo para perceber como este é contraído ao fazer os exercícios. 1ª etapa: Praticar 10 contrações e relaxamentos acelerados, descansar por dois minutos e recomeçar. 2ª etapa: Repetir os mesmos exercícios, contudo realizar contração vigorosa por cinco segundos e relaxar o mais devagar possível, descansar por dois minutos e, recomeçar. Os exercícios devem ser executados pela manhã e à tarde, nas posições: deitado com as pernas alinhadas, deitado de joelhos dobrados, de pé com as pernas abertas, de pé com as pernas fechadas e durante o tempo que caminha. Recomendá-lo a contrair os músculos antes e durante atividades que ocasionem vazamento de urina, como espirrar e tossir <sup>27,111,113,120,121</sup>;
- ✓ Ensinar a família os EMAP para que sejam capazes de incentivar o paciente em executá-los<sup>110</sup>;
- ✓ Fornecer ao paciente material escrito com desenhos e detalhes sobre a realização dos EMAP <sup>110,115,117,120</sup>;
- ✓ Oferecer Estimulação elétrica funcional para o indivíduo que apresentar objeções em realizar os EMAP<sup>120</sup>.

### **Intervenções de enfermagem para IU**

- ✓ Esclarecer ao prostatectomizado sobre a transitoriedade da IU e que a conquista da continência urinária é um processo gradativo<sup>110</sup>;
- ✓ Expor ao paciente os tipos de fraldas, absorventes e protetores masculinos existentes no mercado<sup>26,27,116,119</sup>;
- ✓ Apresentar ao prostatectomizado os sinais e sintomas da infecção urinária (dor ao urinar, odor fétido da urina, febre) e a importância de tratá-la<sup>114</sup>;
- ✓ Estimular o paciente a ingerir bastante líquido no decorrer dia (2500 a 3000 ml) para evitar constipação intestinal e infecção urinária<sup>114</sup>;
- ✓ Instruir o paciente a diminuir ou parar o consumo de bebidas alcoólicas e alimentos com cafeína (chocolate, refrigerante de cola, chá)<sup>27,114,119</sup>.

### **Intervenções de enfermagem para DS**

- ✓ Qualificar o paciente e seu parceiro sexual nos conteúdos CP e sexualidade<sup>24</sup>;
- ✓ Entregar um material educativo ao prostatectomizado e se possível ao parceiro sexual, com informações separadas, sobre a DS como consequência da PR<sup>28</sup>;
- ✓ Ensinar a causa da DS e suas consequências, tanto físicas quanto psicológicas<sup>17, 122</sup>;
- ✓ Ensinar o paciente sobre o funcionamento da ereção<sup>116</sup>;
- ✓ Conversar com o paciente sobre a repercussão da PR na ejaculação (diminuição ou ausência do fluido ejaculado, possibilidade de climactúria)<sup>26,28</sup>;
- ✓ Apresentar os possíveis tratamentos da DE (injeção peniana, uso de inibidores da fosfodiesterase-5, dispositivo de ereção por vácuo, prótese peniana e supositório intrauretral)<sup>24,28,112,116</sup>;
- ✓ Instruir o paciente sobre a utilização correta das medicações prescritas pelo médico para tratar a DE<sup>26,116</sup>;
- ✓ Explicar ao paciente a definição do termo sexualidade e incentiva-lo a aumentar manifestações de carinho e formas variadas de sentir prazer, que não demandem penetração<sup>24,116</sup>;
- ✓ Conhecer a realidade e expectativas relacionadas à atividade sexual de cada paciente e propor soluções e tratamentos próprios para cada situação<sup>24</sup>;
- ✓ Fornecer contatos de profissionais de saúde que possam ajudar o paciente a enfrentar a DS<sup>28</sup>;



- ✓ Incentivar o paciente a expor suas dúvidas, medos e expectativas relacionadas à DS aos profissionais de saúde<sup>24</sup>;
- ✓ Envolver o parceiro sexual no tratamento para DS, se aplicável <sup>24,28,122</sup>.

#### 4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

A IU e a DS, bem como outras complicações advindas do tratamento cirúrgico para o CP, repercutem negativamente na QVRS de pacientes de todo o mundo, sejam eles de países desenvolvidos ou de países em desenvolvimento.

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), da Organização das Nações Unidas (ONU), que avalia 189 países, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da Espanha é 0,891, colocando-a em 26º lugar no ranking de países. Já o Brasil apresenta IDH equivalente a 0,759, levando-o a ocupar a 79ª posição. Esses dados são do ano de 2017 e foram publicados em 2018. Eles retratam que Brasil e Espanha são países que se encontram não apenas em diferentes continentes, mas também em condições sociais e econômicas distintas, o que conseqüentemente exerce influência sobre a avaliação da QV das populações.

Em relação à literatura científica, observou-se através do levantamento de estudos brasileiros e espanhóis, que há uma escassez de pesquisas que apresentem como objetivo avaliar a QVRS de prostatectomizados de forma ampla, ou seja, envolvendo as várias dimensões da vida humana. Em ambos os países, a maioria dos estudos se restringem ao impacto da IU na QV dos pacientes e são desenvolvidos por médicos com o intuito de testar a efetividade de procedimentos cirúrgicos específicos na melhora da QV.

Diante do exposto e adotando a definição de QV advinda do Grupo WHOQOL, este estudo se justifica por se tratar do CP, uma enfermidade com alta incidência em todo o mundo e com importante impacto na QVRS daqueles que são submetidos ao tratamento de PR.

Infere-se que, para compreender o problema de forma mais ampla, não restringindo a QVRS dos prostatectomizados apenas aos sintomas urinários e à efetividade de procedimentos médicos específicos, faz-se necessário o desenvolvimento deste estudo com o propósito de conhecer quem são os indivíduos submetidos à cirurgia de retirada total da próstata, quais as complicações cirúrgicas que mais os afetam e como eles percebem sua QV nos dois países.

Portanto, estudar a concepção da QVRS dos prostatectomizados do ponto de vista deles mesmos, bem como do contexto em que estão inseridos, gerará subsídios reais para que a ciência e os profissionais de saúde tenham conhecimento dos principais determinantes de QV em cada país e pensem em estratégias de saúde que ultrapassem a ótica da doença. Acredita-se que realizar a comparação da QVRS de pacientes brasileiros e espanhóis poderá contribuir nos debates, políticas públicas e implementação de intervenções de saúde baseadas nos desfechos apresentados pelos dois países: Brasil e Espanha.

## **5 PERGUNTA DE PESQUISA**

Existe diferença entre a QVRS de homens brasileiros e espanhóis submetidos à PR?

## **6 HIPÓTESES DO ESTUDO**

### **Hipótese Nula**

$H_0$ : Não há diferenças entre a QVRS de homens brasileiros e espanhóis submetidos à PR.

### **Hipótese Alternativa**

$H_1$ : A QVRS de homens submetidos à PR se apresentará maior em um país que no outro.

## **7 OBJETIVOS**

### **7.1 Objetivo Geral**

Comparar a QVRS de homens brasileiros e espanhóis submetidos à PR.

### **7.2 Objetivos Específicos**

- ✓ Caracterizar os participantes prostatectomizados brasileiros e espanhóis quanto aos aspectos sociodemográficos, clínicos e cirúrgicos;
- ✓ Avaliar a QV de participantes prostatectomizados brasileiros e espanhóis, através do instrumento WHOQOL – Breve;
- ✓ Avaliar o impacto da PR na QVRS de participantes prostatectomizados brasileiros e espanhóis, através do EPIC;
- ✓ Relacionar dados dos aspectos sociodemográficos, clínicos e cirúrgicos com os escores dos instrumentos WHOQOL – Breve e EPIC;

## 8 MATERIAL E MÉTODO

### 8.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo multicêntrico, quantitativo, descritivo, comparativo e com delineamento transversal.

### 8.2 Local do estudo

A pesquisa foi realizada em três hospitais de grande porte, um localizado em Oviedo, Espanha e dois situados em Belo Horizonte, Brasil.

Oviedo é a capital da província autônoma do principado de Asturias, localiza-se entre o mar cantábrico e os montes cantábricos no norte da Espanha. Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE)<sup>123</sup>, Oviedo é habitada por 220.020 pessoas.

**Figura 1 - Mapa do principado de Asturias. Espanha, 2019.**



Fonte: <https://www.gifex.com/Europa/Espana/Asturias/index.html>

Belo Horizonte é a capital do estado de Minas Gerais, localizada na região sudeste do Brasil. De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE)<sup>124</sup>, Belo Horizonte conta com uma população estimada de 2.501.576 pessoas.

**Figura 2 - Mapa do estado de Minas Gerais. Belo Horizonte – MG, 2019**



Fonte: <https://pt.depositphotos.com/48823269/stock-photo-map-of-minas-gerais-brazil.html>

O hospital espanhol foi selecionado por ser referência em tratamento para o câncer na região de Asturias. De acordo com os dados dos sistemas de informações, de janeiro de 2015 a junho de 2017, foram realizadas 189 prostatectomias radicais no hospital, todas efetuadas pelo sistema público de saúde - Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA).

Os hospitais brasileiros foram campos de pesquisa deste estudo por contarem com uma equipe de cirurgiões urologistas que realizam frequentemente cirurgias de PR. Segundo dados dos sistemas de informações, no hospital 01, de janeiro de 2017 a dezembro de 2018, foram realizadas 1086 operações de PR. As cirurgias foram financiadas pelo sistema público de saúde, privado ou por convênios médicos. Já no hospital 02, no mesmo período, realizaram-se 64 prostatectomias, todas pelo sistema público de saúde – Sistema Único de Saúde (SUS).

### **8.3 População**



Fizeram parte deste estudo pacientes submetidos à PR em Asturias e Minas Gerais após retirada da sonda vesical de demora. A identificação dos pacientes ocorreu por meio dos sistemas de informações dos referidos hospitais.

Os pacientes foram contatados, via chamada telefônica, pela pesquisadora principal. Nessa oportunidade, foi-lhes apresentada a proposta do estudo e o convite para participar do mesmo. Os contatos aconteciam no dia anterior à consulta médica de revisão periódica. Aqueles que aceitaram participar do estudo foram entrevistados antes ou depois das consultas, conforme a disponibilidade do paciente. As entrevistas ocorreram em salas privativas de cada um dos hospitais.

#### **8.4 Cálculo do Tamanho Amostral**

O cálculo do tamanho da amostra foi elaborado a partir da principal variável de interesse nesse estudo: QVRS.

Para detectar diferenças entre a hipótese nula ( $H_0$ ) e hipótese alternativa ( $H_1$ ) realizou-se o cálculo através do Software ENE versão 2.0, foram fixados um nível de significância de 5% e poder de teste de 80%. De forma arbitrária, utilizou-se as médias do domínio “Sexual” do questionário EPIC encontradas em dois estudos, um realizado no Brasil<sup>31</sup> e outro na Espanha<sup>125</sup>. A média do estudo brasileiro foi de  $29.03 \pm 12.49$  e do estudo espanhol de  $24.4 \pm 1.8$ . O desvio padrão conjunto foi 15.0.

Deste modo, verificou-se que o n amostral mínimo necessário para promover poder de teste para as principais análises deste estudo foi de 286 indivíduos. Considerando uma perda amostral de 15%, configurada por óbito, recusa em participar do estudo e participante não encontrado, o n amostral final necessário foi de 330 pacientes, 165 em cada país.

#### **8.5 Critérios de Inclusão da amostra**

Os critérios de seleção para o grupo de participantes deste estudo foram:

- ✓ Ter idade acima de 18 anos.
- ✓ Ter capacidade cognitiva para a participação – análise através do prontuário do paciente.
- ✓ Ter se submetido à PR nos últimos dois anos.
- ✓ Encontrar-se em seguimento nos Hospitais referenciados como locais para este estudo.

## **8.6 Critérios de Exclusão**

Foram excluídos os pacientes que:

- ✓ Estavam em uso da sonda vesical de demora.
- ✓ Apresentaram diagnóstico de metástases.
- ✓ Não responderam a 100% dos instrumentos.

## **8.7 Instrumentos para coleta de dados no Brasil e na Espanha**

### **8.7.1 Caracterização sociodemográfica, clínica e cirúrgica (variáveis independentes)**

Foi desenhado um questionário especificamente para este estudo com a finalidade de coletar um conjunto de informações relativas aos sujeitos que vão compor a amostra.

Os dados demográficos coletados foram:

- ✓ Idade;
- ✓ Estado civil;
- ✓ País;
- ✓ Escolaridade;
- ✓ Situação profissional.

Quanto aos dados relacionados à hábitos de vida, o questionário avaliou:

- ✓ Fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de próstata (idade maior que 50 anos e pai ou irmão diagnosticado com câncer com menos de 60 anos);
- ✓ Hábitos alimentares e estilo de vida (dieta rica em legumes, frutas, verduras, grãos e cereais integrais, quantidade aproximada de gordura de origem animal ingerida, pratica regular de atividade física, tabagismo e alcoolismo);

No que se refere ao histórico familiar, aos dados clínicos e referentes à cirurgia, avaliou-se:

- ✓ Se o paciente referia ter antecedentes familiares de 1º grau com CP;
- ✓ Se o paciente foi submetido a algum tratamento complementar após a PR;
- ✓ Se o paciente tinha conhecimento do diagnóstico de CP;
- ✓ Presença de comorbidades;
- ✓ Complicações após a cirurgia;
- ✓ Financiamento da cirurgia (próprio, planos de saúde, público);
- ✓ Tempo de pós-operatório;
- ✓ Tipo de cirurgia;
- ✓ Escore de Gleason depois da cirurgia;
- ✓ PSA antes da cirurgia.

O questionário de caracterização sociodemográfica, clínica e cirúrgica foi submetido à validação de conteúdo por quatro pesquisadores especialistas em QV e / ou CP (dois brasileiros e dois espanhóis) e foi considerado adequado e válido para o objetivo proposto.

### **8.7.2 World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument – Brief (WHOQOL - Brief) (variável dependente)**

O WHOQOL-Breve foi desenvolvido pelo Grupo de Qualidade de Vida da OMS<sup>126</sup>, como uma alternativa mais curta de aplicação do instrumento World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument – 100 (WHOQOL-100), desenvolvido por esse mesmo grupo. O WHOQOL-Breve conta com 26 itens, dois itens avaliam a QV global e 24 itens representam as 24 facetas do WHOQOL-100. O instrumento avalia quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio-ambiente, considerando a percepção do indivíduo em relação aos aspectos de sua vida nas duas últimas semanas. Cada item possui um grupo de respostas do tipo Likert que varia de 1 a 5, com uma escala de intensidade (nada até extremamente), capacidade (nada até completamente), frequência (nunca até sempre) e avaliação (muito insatisfeito até muito satisfeito, muito ruim até muito bom). A pontuação do instrumento é calculada em cada domínio, através de uma sintaxe que considera a resposta de cada item que compõe o domínio, resultando em escores finais numa escala de 4 a 20, comparáveis as do WHOQOL-100, que depois são transformados em escala de 0 a 100<sup>126</sup>. O WHOQOL-Breve encontra-se disponível em diversos idiomas, entre eles português e espanhol.

Um estudo multicêntrico avaliou as propriedades psicométricas do WHOQOL-Breve em 23 países, entre eles Brasil e Espanha, e encontrou índices de confiabilidade, através do alfa de Cronbach, de bom a excelente<sup>127</sup>. O instrumento foi validado no Brasil por Fleck *et al.*<sup>66</sup>, apresentando consistência interna de 0.91 considerando os 26 itens do instrumento. Tanto o instrumento, como o manual e a sintaxe para avaliar o WHOQOL-Breve estão disponíveis para pesquisadores nacionais no endereço eletrônico <https://www.ufrgs.br> e são de uso gratuito. Para acesso ao material é necessário que o pesquisador realize seu cadastro na página supracitada. Na Espanha o WHOQOL-Breve foi validado e adaptado por Lucas-Carrasco<sup>128</sup> e Lucas-Carrasco, Laidlaw, Power<sup>129</sup> e apresentou consistência de 0,90 considerando a escala total.

### **8.7.3 Expanded Prostate Cancer Index Composite (EPIC) (variável dependente)**

O EPIC é uma expansão do conteúdo do University of Califórnia Los Angeles Prostate Cancer Index (UCLA - PCI), foi desenvolvido por Wei *et al.*<sup>130</sup> nos Estados Unidos com a finalidade de avaliar o impacto do tratamento na QV de pacientes com CP. Trata-se de um instrumento autoaplicável composto de 50 questões, agrupadas em quatro domínios: urinário, intestinal, sexual e hormonal. Cada domínio contém duas subescalas: função e incômodo. O domínio urinário tem ainda duas subescalas adicionais: incontinência e sintomas obstrutivos / irritativos. As respostas estão dispostas em escala tipo Likert que variam de zero a quatro, ao final os escores são transformados em uma escala linear de 0 a 100, o qual maiores escores representam maior QV. O instrumento foi traduzido, adaptado culturalmente e validado para uso no Brasil<sup>93</sup> e demonstrou consistência interna através do alfa de Cronbach, de 0.74 a 0.94. Na Espanha o EPIC foi adaptado e validado por Ferrer *et al.*<sup>94</sup> e apresenta um alfa de Cronbach de 0.66 a 0.89.

As autorizações para uso do questionário nos foram concedidas pelos autores que validaram o EPIC em cada país, Brasil e Espanha.

### **8.7.4 Características psicométricas das escalas WHOQOL e EPIC na amostra em estudo**

Para avaliar a consistência interna das escalas analisadas foi utilizado o coeficiente Alfa de *Cronbach* apresentado na Tabela 2.

**Tabela 2 - Alfa de Cronbach das escalas WHOQOL e EPIC para cada um dos países**

	Alfa de Cronbach	
	Espanha	Brasil
WHOQOL geral	0,759	0,775
EPIC		
<b>Domínio urinário (itens 1 a 7)</b>	0,884	0,859
<b>Domínio intestinal (itens 8 a 16)</b>	0,783	0,855
<b>Domínio sexual (itens 17 a 25)</b>	0,837	0,827
<b>Domínio hormonal (itens 26 a 31)</b>	0,844	0,770

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Considerando os dados da Espanha, observou-se coeficiente de 0,759 para a escala WHOQOL e coeficientes variando de 0,783 a 0,884 para a escala EPIC. Já para o Brasil o coeficiente para a escala WHOQOL foi de 0,775 e para a escala EPIC os coeficientes variaram de 0,77 a 0,859.

### 8.8 Aspectos éticos e legais

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê Ético Regional de Investigação do Hospital Universitário Central de Astúrias (HUCA), Oviedo, Astúrias, Espanha, sob número 85/17.

Da mesma forma, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar e aprovado sob o número 2.847.182

Foram respeitados todos os preceitos éticos da pesquisa científica, em atendimento a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe acerca das pesquisas envolvendo seres humanos<sup>131</sup>. Os participantes foram orientados quanto aos objetivos da pesquisa e divulgação dos dados e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ao consentirem sua participação voluntária.

## **8.9 Análise dos dados**

### **8.9.1 Caracterização da amostra analisada nos dois países**

Os dados obtidos foram codificados e organizados em banco de dados com dupla entrada, elaborado com o programa Microsoft Excel®.

Inicialmente foi feita uma análise descritiva de todas as variáveis investigadas por meio de Tabelas de distribuição de frequências, medidas de tendência central (média), variabilidade (desvio-padrão) e posição (mediana, percentil 25, percentil 75, mínimo e máximo). Essa análise foi estratificada pelo país.

Para comparação entre os países foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher na análise das variáveis categóricas ou teste de Mann-Whitney na análise das variáveis numéricas e que não apresentavam distribuição normal conforme teste de Kolmogorov-Smirnov.

### **8.9.2 Fatores associados à qualidade de vida**

Em relação à análise dos fatores associados à QV, utilizou-se o modelo de regressão logística ordinal. Nessa análise foram consideradas como variáveis desfecho: o escore global da escala WHOQOL; os domínios urinário e sexual da escala EPIC. Os domínios intestinal e hormonal da escala não foram considerados nessa análise, devido à pequena variabilidade nos escores – 75,4% da amostra estudada apresentou valor máximo (100) de qualidade vida no domínio intestinal e, de igual maneira, mais de 60% da amostra obteve valor total (100) no domínio hormonal.

Para avaliar os fatores associados à QV, inicialmente, todas as escalas foram categorizadas segundo seus quartis em quatro níveis:

1. QV muito baixa (do valor mínimo ao percentil 25)
2. QV baixa (do percentil 25 à mediana)
3. QV alta (da mediana ao percentil 75)
4. QV muito alta (do percentil 75 ao valor máximo)

É válido salientar que a divisão das escalas em categorias ocorreu a fim de tornar a análise mais factível do ponto de vista estatístico, uma vez que as escalas não possuem um ponto de corte.

Dessa forma, foram criados desfechos categóricos ordinais e por isso foi utilizado o modelo de regressão logística ordinal de chances proporcionais tanto na análise univariada quanto na multivariada. Essa é uma opção de análise para escalas de QV que frequentemente não apresentam distribuição normal (como no caso desse estudo, segundo resultados do Teste de Kolmogorov-Smirnov (valores- $p < 0,05$ )), o que inviabiliza a utilização do modelo de regressão linear, que é a análise convencional<sup>132,133</sup>.

O modelo de regressão logística ordinal de chances proporcionais é apropriado para análise de variáveis respostas ordinais provenientes de uma variável numérica contínua que foi posteriormente agrupada, como ocorreu nesse estudo. Ele estima um valor único de *Odds Ratio* (OR) para todas as categorias comparadas da variável resposta sob a suposição de chances proporcionais<sup>134</sup>. Nesse estudo, o valor de OR representa a chance de um paciente ter uma melhor QV.

Durante o processo de modelagem, todas as variáveis com valor- $p$  menor que 0,20, de acordo com a análise univariada, foram incluídas no modelo multivariado de cada desfecho.

O modelo foi construído utilizando o método *backward* para retirada das variáveis e permaneceram no modelo final somente as variáveis significativas ao nível de significância de 5%.

Foram estimados os valores de *Odds Ratio* (OR), com respectivos Intervalos de Confiança de 95% (IC95%) tanto uni quanto multivariados.

Foi testado o ajuste do modelo final por meio do teste de Deviance e a validade da suposição de chances proporcionais foi avaliada por meio do teste de linhas paralelas<sup>134</sup>.



Ressalta-se que nessa análise foram considerados os dados das amostras analisadas nos dois países conjuntamente e a variável “país” foi analisada como mais uma variável explicativa relacionada à QV.

Em todas as análises foi considerado um nível de significância de 5% e utilizado o software estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 21.0

## 9 RESULTADOS

### 9.1 Caracterização da amostra por país

Os resultados apresentados a seguir correspondem à avaliação de um total de 325 pacientes, sendo 160 na Espanha e 165 no Brasil.

**Tabela 3 - Caracterização dos dados sociodemográficos para cada país (n=325)**

	Espanha (n=160)	Brasil (n=165)	Valor-p
<b>Idade</b>			
Média ± desvio-padrão	65,7 ± 6,6	64,5 ± 7,4	0,197*
Mediana (Mínimo – Máximo)	66 (46 – 83)	65 (45 – 80)	
	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	
<b>Faixa etária</b>			
40 a 59	26 (16,2%)	44 (26,7%)	<b>0,043**</b>
60 a 79	132 (82,5%)	120 (72,7%)	
80 a 100	2 (1,3%)	1 (0,6%)	
<b>Estado civil</b>			
Solteiro	6 (3,8%)	11 (6,7%)	0,588***
Casado	130 (81,3%)	129 (78,2%)	
Viúvo	13 (8,1%)	11 (6,7%)	
Separado	11 (6,9%)	14 (8,5%)	
<b>Escolaridade</b>			
Sem estudos	1 (0,6%)	10 (6,1%)	<b>&lt;0,001***</b>
Primário	62 (38,8%)	108 (65,5%)	
Secundário	51 (31,9%)	39 (23,6%)	
Universitário	46 (28,7%)	8 (4,8%)	
<b>Situação laboral</b>			
Ativo	35 (21,9%)	41 (24,8%)	0,120**
Desempregado	4 (2,5%)	13 (7,9%)	
Aposentado	117 (73,1%)	106 (64,2%)	
Incapacitado para trabalhar	4 (2,5%)	5 (3,0%)	

\*Teste Mann-Whitney \*\*Teste exato de Fisher \*\*\*Teste Qui-quadrado de Pearson

**Fonte: Elaborado pela autora (2019).**

Com relação à amostra da Espanha, a média de idade foi de aproximadamente 66 anos, sendo que 82,5% tinham entre 60 e 79 anos. Já no Brasil, a média (e mediana) de idade foi de aproximadamente 65 anos, sendo que 72,7% tinham entre 60 e 79 anos. Tanto na Espanha quanto no Brasil, a maioria dos participantes eram casados, correspondendo a 81,3% e 78,2% da amostra, respectivamente. Em relação ao nível de escolaridade, na Espanha 38,8% tinham escolaridade primária e no Brasil, 65,5%.

No que se refere à situação de trabalho, 73,1% dos espanhóis e 64,2% dos brasileiros estavam aposentados.

**Tabela 4 - Caracterização dos dados relacionados a hábitos de vida para cada país (n=325)**

	<b>Espanha (n=160)</b>	<b>Brasil (n=165)</b>	<b>Valor-p</b>
<b>Fuma</b>			
Sim	24 (15,0%)	18 (10,9%)	0,272***
Não	136 (85,0%)	147 (89,1%)	
<b>Número de cigarros por dia</b>			
Média ± desvio-padrão	10,8 ± 8,7	7,6 ± 6,3	0,190*
Mediana (Mínimo – Máximo)	8 (1 – 40)	5,5 (1 – 20)	
<b>Ex-fumante</b>			
Sim	69 (43,1%)	90 (54,5%)	<b>0,039***</b>
Não	91 (56,9%)	75 (45,5%)	
<b>Há quantos anos parou de fumar</b>			
Média ± desvio-padrão	18,6 ± 12,6	23,3 ± 15,0	0,053*
Mediana (Mínimo – Máximo)	17 (1 – 40)	21 (0,3 – 55)	
<b>Consome álcool</b>			
Sim	109 (68,1%)	61 (37,0%)	<b>&lt;0,001***</b>
Não	51 (31,9%)	104 (63,0%)	
<b>Ex-etilista</b>			
Sim	6 (3,8%)	65 (39,4%)	<b>&lt;0,001***</b>
Não	154 (96,3%)	100 (60,6%)	
<b>Há quantos anos parou de beber</b>			
Média ± desvio-padrão	11,7 ± 15,1	16,6 ± 15,2	0,507*
Mediana (Mínimo – Máximo)	7 (1 – 41)	11 (0,2 – 55)	

\*Teste Mann-Whitney \*\*Teste exato de Fisher \*\*\*Teste Qui-quadrado de Pearson

**Fonte: Elaborado pela autora (2019).**

A prevalência de tabagismo entre os espanhóis foi de 15% e entre os brasileiros foi de 10,9%. Quanto ao consumo de álcool, 68,1% da amostra da Espanha e 37% da amostra do Brasil, referiram consumir bebidas alcoólicas. Entre os participantes espanhóis que disseram não consumir tabaco e álcool, 43,1% é ex-tabagista e 3,9% é ex-etilista. Mais da metade da amostra brasileira (54,5%) era composta por ex-fumantes e 39,4% eram ex-etilistas.

**Tabela 5 - Caracterização dos dados relacionados a hábitos de vida para cada país (n=325)**

	<b>Espanha (n=160)</b>	<b>Brasil (n=165)</b>	<b>Valor-p</b>
<b>Prática de atividade física</b>			
Sim	132 (82,5%)	64 (38,8%)	<b>0,003***</b>
Não	28 (17,5%)	101 (61,2%)	
<b>Frequência da prática de atividade física</b>			
Nunca	28 (17,5%)	101 (61,2%)	<b>&lt;0,001**</b>
Todos os dias	97 (60,6%)	41 (24,8%)	
Três dias por semana	28 (17,5%)	15 (9,1%)	
Uma vez por semana	5 (3,1%)	7 (3,1%)	
Uma vez por mês	2 (1,3%)	2 (1,3%)	
<b>Alimentação saudável</b>			
Sim	158 (98,8%)	150 (90,9%)	<b>0,002***</b>
Não	2 (1,3%)	15 (9,1%)	
<b>Frequência alimentação saudável</b>			
Nunca	2 (1,3%)	15 (9,1%)	<b>&lt;0,001**</b>
Todos os dias	137 (85,6%)	125 (75,8%)	
Três dias por semana	17 (10,6%)	16 (9,7%)	
Uma vez por semana	3 (1,9%)	8 (4,8%)	
Uma vez por mês	1 (0,6%)	1 (0,6%)	
<b>Alimentação com gordura de origem animal</b>			
Sim	145 (90,6%)	162 (98,2%)	<b>0,003***</b>
Não	15 (9,4%)	3 (1,8%)	
<b>Frequência alimentação com gordura animal</b>			
Nunca	15 (9,4%)	3 (1,8%)	<b>&lt;0,001**</b>
Todos os dias	35 (21,9%)	141 (85,5%)	
Três dias por semana	62 (38,8%)	15 (9,1%)	
Uma vez por semana	40 (25,0%)	6 (3,6%)	
Uma vez por mês	8 (5,0%)	0 (0,0%)	

\*Teste Mann-Whitney \*\*Teste exato de Fisher \*\*\*Teste Qui-quadrado de Pearson

**Fonte: Elaborado pela autora (2019).**

Na Espanha, 82,5% dos participantes declararam ser praticantes de atividades físicas, sendo que 60,6% as praticavam todos os dias. Já no Brasil, apenas 38,8% relatou praticar atividade física, e 24,8% fazem essas atividades todos os dias. Em ambos os países, mais de 90% dos entrevistados relatou ter uma alimentação saudável, 85,6% da amostra espanhola e 75,8% da amostra brasileira relataram comer de forma saudável todos os dias. A grande maioria dos participantes consumia gordura de origem animal (98,2% dos espanhóis e 90,6% dos brasileiros), sendo a frequência todos os dias, a mais relatada (Espanha: 21,9% e Brasil: 85,5%).

Considerando a comparação entre os dois países, observou-se diferença significativa por faixa etária, escolaridade, ser ex-fumante, consumo de álcool e ex-etilista, prática e frequência de atividade física, alimentação saudável e frequência desse hábito, além do consumo de gordura animal e frequência desse consumo (valores- $p < 0,05$ ). Em comparação com a Espanha, no Brasil houve maior percentual de pacientes de 40 a 59 anos, mais pacientes com escolaridade primária, menor percentual de aposentados, maior percentual de ex-fumantes, menor consumo de álcool e mais ex-etilistas, menor percentual de prática de atividade física e alimentação saudável, e maior percentual consumo de gordura de origem animal, além de maior frequência desse consumo.

**Tabela 6 - Caracterização dos dados de história familiar e clínicos para cada país (n=325)**

	<b>Espanha (n=160)</b>	<b>Brasil (n=165)</b>	<b>Valor-p</b>
<b>Pai ou irmão tiveram CA de próstata</b>			
Sim	51 (31,9%)	49 (29,7%)	0,671***
Não	109 (68,1%)	116 (70,3%)	
<b>Aqueles que tiveram - qual a idade</b>			
Antes dos 60 anos	14 (28,0%)	16 (32,7%)	0,614***
Depois dos 60 anos	36 (72,0%)	33 (67,3%)	
<b>Fez tratamento complementar</b>			
Sim	36 (22,5%)	21 (12,7%)	<b>0,041***</b>
Não	124 (77,5%)	144 (87,3%)	
<b>Qual o tratamento complementar</b>			
Radioterapia	29 (80,6%)	8 (38,1%)	<b>0,005**</b>
Hormonioterapia	2 (5,6%)	4 (19,0%)	
Ambos	5 (13,9%)	9 (42,9%)	
<b>Conhece diagnóstico</b>			
Sim	149 (93,1%)	158 (95,8%)	0,300***
Não	11 (6,9%)	7 (4,2%)	
<b>Presença de comorbidades</b>			
Sim	99 (61,9%)	110 (66,7%)	0,367***
Não	61 (38,1%)	55 (33,3%)	
<b>Quais comorbidades</b>			
Hipertensão	68 (42,5%)	104 (63,0%)	<b>&lt;0,001***</b>
Diabetes	23 (14,4%)	30 (18,2%)	0,353***
Cardiopatia	16 (10,0%)	11 (6,7%)	0,284***
Depressão	35 (21,9%)	10 (6,1%)	<b>&lt;0,001***</b>

\*Teste Mann-Whitney \*\*Teste exato de Fisher \*\*\*Teste Qui-quadrado de Pearson

**Fonte: Elaborado pela autora (2019).**

Segundo resultados apresentados na Tabela 6, entre os pacientes do estudo, 31,9% espanhóis e 29,7% dos brasileiros tiveram pai ou irmão com CA de próstata e desses, 72% e 67,3%, respectivamente, tinham mais de 60 anos. Na Espanha, 21,3% da amostra fizeram tratamento complementar, sendo o mais frequente: radioterapia (28,9%). Já no Brasil, apenas 12,7% dos participantes foram submetidos à tratamentos complementares, sendo o mais frequente: tratamento combinado - radioterapia e hormonioterapia (42,9%). A grande maioria (Espanha: 93,1%, Brasil: 95,8%) relatou conhecer o diagnóstico. Na Espanha a prevalência de comorbidades foi de 61,9%, no Brasil foi 66,7%, em ambos os países a comorbidade mais frequente foi a hipertensão.

**Tabela 7 - Caracterização dos dados cirúrgicos e clínicos para cada país (n=325)**

	<b>Espanha (n=160)</b>	<b>Brasil (n=165)</b>	<b>Valor-p</b>
<b>Complicações da cirurgia</b>			
Sim	43 (26,9%)	61 (37,0%)	0,051***
Não	117 (73,1%)	104 (63,0%)	
<b>Quais as complicações</b>			
Infecção de urina	35 (21,9%)	53 (32,1%)	<b>0,038***</b>
Infecção na ferida cirúrgica	1 (0,6%)	2 (1,2%)	0,999**
Outras complicações	8 (5,0%)	7 (4,2%)	0,745***
<b>Tempo de pós-operatório</b>			
0 a 6 meses	31 (19,4%)	43 (26,1%)	0,290***
7 a 12 meses	37 (23,1%)	42 (25,5%)	
13 a 18 meses	40 (25,0%)	40 (24,2%)	
19 a 24 meses	52 (32,5%)	40 (24,2%)	
<b>Tipo de cirurgia</b>			
Aberta	133 (83,1%)	156 (94,5%)	<b>0,001***</b>
Laparoscopia	27 (16,9%)	9 (5,5%)	
<b>Escore de Gleason</b>			
Grau 1 (3+3=6)	94 (58,8%)	51 (39,0%)	<b>&lt;0,001***</b>
Grau 2 (3+4=7)	42 (26,3%)	54 (32,7%)	
Grau 3 (4+3=7)	9 (5,6%)	49 (29,7%)	
Grau 4 (4+4=8)	11 (6,9%)	4 (2,4%)	
Grau 5 (9 ou 10)	4 (2,5%)	7 (4,2%)	
<b>PSA</b>			
Média ± desvio-padrão	10,2 ± 11,5	11,5 ± 16,2	0,494*
Mediana (Mínimo – Máximo)	7,3 (2,4 – 107,0)	6,9 (0,7 – 110,0)	

\*Teste Mann-Whitney \*\*Teste exato de Fisher \*\*\*Teste Qui-quadrado de Pearson

**Fonte: Elaborado pela autora (2019).**

De acordo os dados da Tabela 7, as complicações da cirurgia ocorreram em 26,9% dos casos espanhóis e em 37% dos brasileiros, sendo a infecção de urina a mais prevalente, tanto na Espanha (21,9%) quanto no Brasil (32,1%). Entre os entrevistados espanhóis, 32,5% tinham ente 0 e 6 meses de pós-cirúrgico e em 83,1% foi realizada cirurgia aberta. No Brasil, 26,1% dos entrevistados tinham de 0 a 6 meses de cirurgia e 94,5% foi submetido à cirurgia aberta. O escore de Gleason foi grau 1 (3+3) em 58,8% dos participantes espanhóis e em 39,0% dos casos brasileiros. O PSA mediano dos participantes espanhóis e brasileiros foi de 7,0 e 6,9, respectivamente.

Considerando a comparação entre os dois países, observou-se diferença significativa por realização de tratamento complementar e tipo de tratamento, presença de hipertensão e depressão, apresentar infecção de urina como complicação, tipo de cirurgia, e escore de Gleason (valores- $p < 0,05$ ). Em comparação com a Espanha, no Brasil houve menor percentual de pacientes que fizeram tratamento complementar, sendo que entre esses que realizaram tratamento complementar, o tipo mais frequente no Brasil foi radioterapia e hormonioterapia, enquanto que na Espanha o mais comum foi apenas radioterapia. Ainda em comparação à Espanha, no Brasil houve maior prevalência de hipertensão e menor de depressão, maior frequência de infecção urinária, menor proporção de realização de laparoscopia, e menor proporção de escore de Gleason grau 1.

## 9.2 Qualidade de vida segundo o WHOQOL

**Tabela 8 - Descrição dos resultados da escala WHOQOL para cada país (n=325)**

		GERAL	Domínio Físico	Domínio Psicológico	Domínio Relações sociais	Domínio Meio-ambiente
<b>Espanha</b>	Média	69,9	80,0	79,2	63,1	88,5
	Desvio-padrão	21,2	14,6	11,9	14,1	10,2
	Mínimo	12,5	17,9	37,5	8,3	50,0
	Máximo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Percentil 25	50,0	71,4	70,8	58,3	81,3
	Mediana	75,0	82,1	79,2	66,7	90,6

	Percentil 75	87,5	89,3	87,5	72,9	96,9
<b>Brasil</b>	Média	73,6	78,0	82,2	68,0	81,1
	Desvio-padrão	18,4	17,5	17,1	19,4	12,9
	Mínimo	12,5	25,0	21,0	0,0	41,0
	Máximo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Percentil 25	62,5	68,0	75,0	58,0	75,0
	Mediana	75,0	82,0	88,0	67,0	84,0
	Percentil 75	87,5	93,0	96,0	83,0	91,0
	Valor-p*	0,148	0,703	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>

\*Teste Mann-Whitney

**Fonte: Elaborado pela autora (2019).**

Com relação aos resultados da escala WHOQOL (Tabela 8), para a Espanha observou-se 75 na escala geral, menores escores medianos para o domínio relações sociais (66,7) e maiores para o domínio meio ambiente (90,6). De outro lado, no Brasil observou-se mediana de 75 na escala geral, assim como na Espanha, menores escores medianos para o domínio relações sociais (67) e maiores para o domínio psicológico (88).

Na comparação entre os países, foram observadas diferenças significativas para os domínios psicológico, relações sociais e meio ambiente (valores-p<0,005). Se comparados aos resultados da Espanha, os escores medianos dos domínios psicológico e relações sociais foram mais elevados para o Brasil. Já para o domínio Meio Ambiente os escores medianos no Brasil foram menores que na Espanha.

A descrição das perguntas e as porcentagens de respostas em cada país estão descritas nos Quadros 7, 8 ,9, 10 e 11.



**Quadro 7 - WHOQOL-breve-QV Geral: Perguntas e porcentagens de respostas na Espanha e no Brasil**

Como você avaliaria sua qualidade de vida?	Muito ruim (1)	Ruim (2)	Nem ruim nem boa (3)	Boa (4)	Muito boa (5)
<b>ESPAÑA (n=160)</b>	1,3%	6,3%	28,7%	41,8%	21,8%
<b>BRASIL (n=165)</b>	0,6%	3,6%	20,0%	60,0%	15,7%
Quão satisfeito (a) você está com sua saúde?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem insatisfeito nem satisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)
<b>ESPAÑA (n=160)</b>	3,1%	9,4%	25,0%	33,1%	29,4%
<b>BRASIL (n=165)</b>	0,0%	4,8%	23,0%	37,0%	35,2%

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

**Quadro 8 - WHOQOL-breve-Domínio Físico: Perguntas e porcentagens de respostas na Espanha e no Brasil**

Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)
<b>ESPAÑA (n=160)</b>	56,2%	22,5%	10,6%	10,6%	0,0%
<b>BRASIL (n=165)</b>	50,9%	21,2%	13,9%	12,1%	1,8%
O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)
<b>ESPAÑA (n=160)</b>	36,2%	33,1%	19,4%	8,7%	2,5%
<b>BRASIL (n=165)</b>	4,3%	63,0%	18,1%	12,7%	1,8%
Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Médio (3)	Muito (4)	Completamente (5)

<b>ESPANHA (n=160)</b>	0,0%	10,0%	14,4%	24,3%	51,2%
<b>BRASIL (n=165)</b>	0,6%	11,5%	12,1%	20,6%	55,1%
Quão bem você é capaz de se locomover?	Muito ruim (1)	Ruim (2)	Nem ruim nem bom (3)	Bom (4)	Muito bom (5)
<b>ESPANHA (n=160)</b>	0,6%	1,3%	1,3%	10,0%	86,8%
<b>BRASIL (n=165)</b>	0,0%	0,6%	4,2%	7,3%	87,9%
Quão satisfeito você está com seu sono	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem insatisfeito nem satisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)
<b>ESPANHA (n=160)</b>	5,0%	14,4%	23,7%	26,9%	30,0%
<b>BRASIL (n=165)</b>	5,4%	9,1%	10,9%	21,8%	52,7%
Quão satisfeito você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a- dia?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem insatisfeito nem satisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)
<b>ESPANHA (n=160)</b>	0,6%	2,5%	16,2%	27,5%	53,1%
<b>BRASIL (n=165)</b>	1,8%	10,3%	13,9%	27,8%	46,1%
Quão satisfeito você está com sua capacidade para o trabalho?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem insatisfeito nem satisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)
<b>ESPANHA (n=160)</b>	0,0%	3,75%	16,9%	26,2%	53,1%
<b>BRASIL (n=165)</b>	1,8%	10,3%	13,3%	24,8%	49,7%

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

**Quadro 9 - WHOQOL-breve-Domínio Psicológico: Perguntas e porcentagens de respostas na Espanha e no Brasil**

<b>O quanto você aproveita a sua vida?</b>	<b>Nada (1)</b>	<b>Muito pouco (2)</b>	<b>Mais ou menos (3)</b>	<b>Bastante (4)</b>	<b>Extremament e (5)</b>
--	---------------------	----------------------------	----------------------------------	---------------------	------------------------------

<b>ESPANHA (n=160)</b>	0,6%	7,5%	28,8%	36,8%	26,2%
<b>BRASIL (n=165)</b>	5,4%	13,4%	22,4%	30,9%	27,8%
Em que medida você acha que sua vida tem sentido?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)
<b>ESPANHA (n=160)</b>	0,6%	0,6%	10,0%	20,0%	68,7%
<b>BRASIL (n=165)</b>	1,8%	2,4%	4,3%	9,7%	81,8%
O quanto você consegue se concentrar ?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)
<b>ESPANHA (n=160)</b>	0,0%	5,0%	21,2%	29,3%	44,4%
<b>BRASIL (n=165)</b>	1,2%	5,5%	7,8%	33,9%	51,5%
Você é capaz de aceitar sua aparência física?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Médio (3)	Muito (4)	Completamente (5)
<b>ESPANHA (n=160)</b>	0,0%	0,6%	2,5%	15,0%	81,8%
<b>BRASIL (n=165)</b>	0,0%	1,2%	1,8%	7,3%	89,6%
Quão satisfeito (a) você está consigo mesmo?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem insatisfeito nem satisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)
<b>ESPANHA (n=160)</b>	1,2%	1,9%	14,4%	32,5%	50,0%
<b>BRASIL (n=165)</b>	0,0%	7,3%	9,1%	19,4%	64,2%
Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como: mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	Nunca (1)	Algumas vezes (2)	Frequentemente (3)	Muito frequentemente (4)	Sempre (5)

<b>ESPANHA (n=160)</b>	15,0%	31,9%	38,7%	12,5%	1,8%
<b>BRASIL (n=165)</b>	40,6%	29,1%	14,2%	9,6%	6,1%

**Quadro 10 - WHOQOL-breve-Domínio Relações Sociais: Perguntas e porcentagens de respostas na Espanha e no Brasil**

<b>Quão satisfeito (a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?</b>	<b>Muito insatisfeito (1)</b>	<b>Insatisfeito (2)</b>	<b>Nem insatisfeito nem satisfeito (3)</b>	<b>Satisfeito (4)</b>	<b>Muito satisfeito (5)</b>
<b>ESPANHA (n=160)</b>	0,6%	5,6%	10,6%	21,3%	61,8%
<b>BRASIL (n=165)</b>	1,8%	5,4%	11,5%	20,0%	61,2%
<b>Quão satisfeito (a) você está com sua vida sexual?</b>	<b>Muito insatisfeito (1)</b>	<b>Insatisfeito (2)</b>	<b>Nem insatisfeito nem satisfeito (3)</b>	<b>Satisfeito (4)</b>	<b>Muito satisfeito (5)</b>
<b>ESPANHA (n=160)</b>	58,7%	23,1%	13,2%	3,7%	1,2%
<b>BRASIL (n=165)</b>	30,9%	19,4%	29,1%	12,7%	7,9%
<b>Quão satisfeito (a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?</b>	<b>Muito insatisfeito (1)</b>	<b>Insatisfeito (2)</b>	<b>Nem insatisfeito nem satisfeito (3)</b>	<b>Satisfeito (4)</b>	<b>Muito satisfeito (5)</b>
<b>ESPANHA (n=160)</b>	0,6%	1,3%	10,6%	18,8%	68,7%
<b>BRASIL (n=165)</b>	1,8%	4,8%	7,9%	26,7%	58,8%

**Quadro 11 - WHOQOL-breve-Domínio Meio ambiente: Perguntas e porcentagens de respostas na Espanha e no Brasil**

<b>Quão seguro (a) você se sente em sua vida diária?</b>	<b>Nada (1)</b>	<b>Muito pouco (2)</b>	<b>Mais ou menos (3)</b>	<b>Bastante (4)</b>	<b>Extremamente (5)</b>
<b>ESPAÑA (n=160)</b>	0,0%	1,9%	11,2%	25,6%	61,2%
<b>BRASIL (n=165)</b>	2,4%	2,4%	18,2%	22,4%	54,5%
Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)
<b>ESPAÑA (n=160)</b>	0,0%	0,0%	14,4%	30,6%	55,0%
<b>BRASIL (n=165)</b>	3,6%	8,5%	15,7%	26,7%	45,4%
Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Médio (3)	Muito (4)	Completamente (5)
<b>ESPAÑA (n=160)</b>	0,0%	1,2%	1,8%	10,6%	76,3%
<b>BRASIL (n=165)</b>	1,8%	10,9%	19,4%	19,4%	48,4%
Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Médio (3)	Muito (4)	Completamente (5)
<b>ESPAÑA (n=160)</b>	0,0%	0,0%	6,2%	11,9%	81,9%
<b>BRASIL (n=165)</b>	1,2%	1,2%	10,3%	24,2%	63,0%
Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Médio (3)	Muito (4)	Completamente (5)
<b>ESPAÑA (n=160)</b>	0,6%	7,5%	14,4%	22,5%	55,0%
<b>BRASIL (n=165)</b>	6,7%	18,2%	27,2%	26,1%	21,8%

Quão satisfeito (a) você está com as condições do local onde mora?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem insatisfeito nem satisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)
<b>ESPANHA (n=160)</b>	0,6%	0,0%	4,4%	20,6%	74,4%
<b>BRASIL (n=165)</b>	0,6%	4,2%	4,2%	17,6%	73,3%
Quão satisfeito (a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem insatisfeito nem satisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)
<b>ESPANHA (n=160)</b>	0,6%	3,1%	5,6%	20,0%	70,6%
<b>BRASIL (n=165)</b>	0,6%	3,0%	8,5%	12,1%	75,7%
Quão satisfeito (a) você está com o seu meio de transporte?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem insatisfeito nem satisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)
<b>ESPANHA (n=160)</b>	0,0%	1,9%	7,4%	21,9%	68,8%
<b>BRASIL (n=165)</b>	1,2%	1,2%	7,9%	14,5%	75,1%

### 9.3 Qualidade de vida relacionada à saúde segundo o EPIC

**Tabela 9 - Descrição dos resultados dos domínios da escala EPIC para cada país (n=325)**

		<b>EPIC Domínio urinário</b>	<b>EPIC Domínio intestinal</b>	<b>EPIC Domínio sexual</b>	<b>EPIC Domínio hormonal</b>
<b>Espanha</b>	Média	83,6	97,0	31,9	90,9
	Desvio-padrão	17,5	6,5	19,2	13,6
	Mínimo	21,5	57,1	0,0	9,1
	Máximo	100,0	100,0	88,2	100,0
	Percentil 25	74,3	96,4	19,2	86,4
	Mediana	90,7	100,0	30,1	95,5
	Percentil 75	97,9	100,0	44,1	100,0
<b>Brasil</b>	Média	82,0	98,7	38,6	94,5
	Desvio-padrão	17,1	6,7	19,6	12,3
	Mínimo	36,0	25,0	0,0	38,6
	Máximo	100,0	100,0	84,6	100,0
	Percentil 25	69,4	100,0	23,0	100,0
	Mediana	84,7	100,0	34,6	100,0
	Percentil 75	100,0	100,0	48,3	100,0
	Valor-p*	0,435	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,007</b>	<b>&lt;0,001</b>

\*Teste Mann-Whitney

**Fonte: Elaborado pela autora (2019).**

Nos resultados do instrumento EPIC (Tabela 9), o domínio sexual apresentou menores escores medianos em ambos os países (Espanha: 30,1 e Brasil: 34,6). Os maiores escores foram notados no domínio intestinal na Espanha (mediana=100), e nos domínios intestinal e hormonal no Brasil (mediana=100).

Na comparação entre os dois países, houve diferença significativa para os domínios intestinal, sexual e hormonal (valores-p<0,05). Em comparação com a Espanha, os pacientes do Brasil apresentaram maiores escores medianos nos três domínios da escala EPIC.





**Tabela 10 - Descrição dos resultados das subescalas da escala EPIC para cada país (n=325)**

		Função urinária	Incômodo urinário	Incontinência urinária	Sintomas obstrutivos/ irritativos	Função intestinal	Incômodo intestinal	Função sexual	Incômodo sexual	Função hormonal	Incômodo hormonal
<b>Espanha</b>	Média	81,6	84,7	70,3	93,0	96,1	97,9	22,4	52,3	88,6	92,8
	DP	19,4	18,1	30,3	11,9	7,3	6,6	19,4	33,7	15,7	13,1
	Mínimo	11,6	28,6	0,0	32,1	60,7	50,0	0,0	0,0	20,0	0,0
	Máximo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,0	100,0	100,0	100,0
	P25	66,8	78,6	44,3	89,3	96,4	100,0	8,3	25,0	80,0	87,5
	Mediana	88,4	89,3	83,5	100,0	100,0	100,0	16,7	50,0	95,0	100,0
	P75	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	35,0	79,7	100,0	100,0
<b>Brasil</b>	Média	76,4	86,0	64,9	94,3	98,3	99,1	27,2	64,3	93,4	95,4
	DP	21,6	16,3	32,2	11,3	7,4	6,6	23,6	28,8	14,8	10,7
	Mínimo	6,6	28,6	0,0	46,4	28,5	21,4	0,0	0,0	30,0	45,8
	Máximo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	80,5	100,0	100,0	100,0
	P25	60,0	75,0	37,5	92,8	100,0	100,0	8,3	43,7	100,0	100,0
	Mediana	80,0	92,8	66,7	100,0	100,0	100,0	19,4	62,5	100,0	100,0
	P75	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	45,8	100,0	100,0	100,0
Valor-p*	<b>0,045</b>	0,802	0,176	<b>0,019</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,001</b>	0,372	<b>0,002</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,001</b>	

\*Teste Mann-Whitney

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

No que se refere aos resultados das subescalas da escala EPIC houve diferença significativa entre os países (valor- $p < 0,05$ ) para função urinária, sintomas obstrutivos/irritativos, função intestinal, incomodo intestinal, incomodo sexual, função hormonal e incomodo hormonal. Foram observados escores mais elevados entre os pacientes do Brasil para todas as subescalas supracitadas, exceto função urinária.

### 9.3.1 Análise univariada - Escala WHOQOL

**Tabela 11 - Análise univariada avaliando os dados sociodemográficos e sobre hábitos de vida associados à qualidade de vida segundo escala WHOQOL geral (n=325)**

	QV – WHOQOL				Valor- p*	OR	IC95%	
	Muito Baixa	Baixa	Alta	Muito Alta			Limite Inferior	Limite Superior
<b>País</b>								
Espanha	43 57,3%	24 57,1%	41 41,0%	52 48,1%		1,00	-	-
Brasil	32 42,7%	18 42,9%	59 59,0%	56 51,9%	0,157	1,33	0,90	1,97
<b>Faixa etária</b>								
40 a 59 anos	21 28,0%	7 16,7%	25 25,0%	17 15,7%		1,00	-	-
60 anos ou mais	54 72,0%	35 83,3%	75 75,0%	91 84,3%	0,092	1,51	0,93	2,43
<b>Estado civil</b>								
Sem parceiro	18 24,0%	5 11,9%	21 21,0%	22 20,4%		1,00	-	-
Com parceiro	57 76,0%	37 88,1%	79 79,0%	86 79,6%	0,874	1,04	0,64	1,69
<b>Escolaridade</b>								
Primário	39 52,0%	23 54,8%	55 55,0%	64 59,8%	0,256	0,70	0,38	1,29
Secundário	25 33,3%	13 31,0%	27 27,0%	25 23,4%	0,973	0,99	0,57	1,72
Universitário	11 14,7%	6 14,3%	18 18,0%	18 16,8%		1,00	-	-
<b>Trabalha</b>								
Sim	15 20,0%	8 19,0%	28 28,0%	25 23,1%		1,00	-	-
Não	60 80,0%	34 81,0%	72 72,0%	83 76,9%	0,540	0,86	0,54	1,38
<b>Fuma</b>								
Sim	12 16,0%	2 4,8%	10 10,0%	18 16,7%		1,00	-	-
Não	63 80,0%	40 81,0%	90 80,0%	90 80,0%	0,459	0,80	0,44	1,44



Sim	27	10	34	33		1,00	-	-
	36,0%	23,8%	34,0%	30,6%				
Não	48	32	66	75	0,684	1,09	0,72	1,66
	64,0%	76,2%	66,0%	69,4%				
<b>Tempo de pós-operatório</b>								
0 a 6 meses	15	11	25	23	0,713	0,90	0,52	1,57
	20,0%	26,2%	25,0%	21,3%				
7 a 12 meses	18	10	25	26	0,719	0,91	0,53	1,56
	24,0%	23,8%	25,0%	24,1%				
13 a 18 meses	20	12	23	25	0,414	0,80	0,46	1,37
	26,7%	28,6%	23,0%	23,1%				
19 a 24 meses	22	9	27	34		1,00	-	-
	29,3%	21,4%	27,0%	31,5%				
<b>Tipo de cirurgia</b>								
Aberta	68	33	91	97				
	90,7%	78,6%	91,0%	89,8%				
Laparoscopia	7	9	9	11	0,649	0,86	0,46	1,61
	9,3%	21,4%	9,0%	10,2%				
<b>Escore de Gleason</b>								
Grau 1 (3+3=6)	33	23	42	47	0,728	0,82	0,27	2,49
	44,0%	54,8%	42,0%	43,5%				
Grau 2 (3+4=7)	24	10	30	32	0,782	0,85	0,28	2,64
	32,0%	23,8%	30,0%	29,6%				
Grau 3 (4+3=7)	11	7	20	20	0,993	0,99	0,31	3,20
	14,7%	16,7%	20,0%	18,5%				
Grau 4 (4+4=8)	4	2	4	5	0,731	0,78	0,19	3,19
	5,3%	4,8%	4,0%	4,6%				
Grau 5 (9 ou 10)	3	0	4	4		1,00	-	-
	4,0%	0,0%	4,0%	3,7%				
<b>PSA</b>								
Mediana	7,1	6,6	6,3	7,5	0,315	0,99	0,98	1,01
Mínimo	3,4	2,4	1,3	0,7				
Máximo	107,0	20,16	110,0	91,8				

QV=Qualidade de vida; OR=Odds Ratio; IC95% = Intervalo de Confiança de 95%; \*Modelo de regressão logística ordinal univariado.

**Fonte: Elaborado pela autora (2019).**

Segundo resultados apresentados nas Tabelas 10 e 11, dentre os fatores analisados, o único que se mostrou significativamente associado à QV segundo escala WHOQOL foi a presença de comorbidades (valor-p<0,05). Os pacientes que não apresentavam comorbidades tiveram quase 2 vezes mais chance de apresentarem melhor QV segundo escala WHOQOL que os que apresentavam (IC95%=1,29-2,98).

### 9.3.2 Análise univariada - Escala EPIC (domínio urinário)

**Tabela 13 - Análise univariada avaliando os dados sociodemográficos e sobre hábitos de vida associados à qualidade de vida segundo domínio urinário da escala EPIC (n=325)**

	QV - EPIC urinário				Valor-p*	OR	IC95%	
	Muito Baixa	Baixa	Alta	Muito Alta			Limite Inferior	Limite Superior
<b>País</b>								
Espanha	34 42,0%	37 45,7%	54 66,7%	35 42,7%		1,00	-	-
Brasil	47 58,0%	44 54,3%	27 33,3%	47 57,3%	0,359	0,83	0,56	1,23
<b>Faixa etária</b>								
40 a 59 anos	21 25,9%	16 19,8%	12 14,8%	21 25,6%		1,00	-	-
60 anos ou mais	60 74,1%	65 80,2%	69 85,2%	61 74,4%	0,768	1,07	0,67	1,72
<b>Estado civil</b>								
Sem parceiro	17 21,0%	18 22,2%	18 22,2%	13 15,9%		1,00	-	-
Com parceiro	64 79,0%	63 77,8%	63 77,8%	69 84,1%	0,449	1,21	0,74	1,96
<b>Escolaridade</b>								
Primário	49 60,5%	42 51,9%	43 53,8%	47 57,3%	0,746	0,91	0,53	1,58
Secundário	23 28,4%	23 28,4%	19 23,8%	25 30,5%	0,872	0,95	0,52	1,75
Universitário	9 11,1%	16 19,8%	18 22,5%	10 12,2%		1,00	-	-
<b>Trabalha</b>								
Sim	16 19,8%	19 23,5%	19 23,5%	22 26,8%		1,00	-	-
Não	65 80,2%	62 76,5%	62 76,5%	60 73,2%	0,312	0,79	0,50	1,25
<b>Fuma</b>								
Sim	7 8,6%	12 14,8%	13 16,0%	10 12,2%		1,00	-	-
Não	74 91,4%	69 85,2%	68 84,0%	72 87,8%	0,507	0,82	0,46	1,47
<b>Ex-fumante</b>								
Sim	42 51,9%	38 46,9%	40 49,4%	39 47,6%		1,00	-	-
Não	39 48,1%	43 53,1%	41 50,6%	43 52,4%	0,675	1,09	0,74	1,60
<b>Consome álcool</b>								
Sim	36 44,4%	44 54,3%	45 55,6%	45 54,9%		1,00	-	-
Não	45 55,6%	37 45,7%	36 44,4%	37 45,1%	0,189	0,77	0,52	1,14
<b>Ex-etilista</b>								
Sim	19 23,5%	19 23,5%	13 16,0%	20 24,4%		1,00	-	-
Não	62 76,5%	62 76,5%	68 84,0%	62 75,6%	0,823	1,06	0,66	1,69

QV=Qualidade de vida; OR=Odds Ratio; IC95% = Intervalo de Confiança de 95%; \*Modelo de regressão logística ordinal univariado.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Segundo resultados apresentados na Tabela 13, nenhum dos fatores sociodemográficos e sobre hábitos de vida se mostrou significativamente associado à QV segundo domínio urinário da escala EPIC (valores-p>0,05).

**Tabela 14 - Análise univariada avaliando os dados sobre história familiar e clínicos associados à qualidade de vida segundo domínio urinário da escala EPIC (n=325)**

	QV - EPIC urinário				Valor-p	OR	IC95%	
	Muito Baixa	Baixa	Alta	Muito Alta			Limite Inferior	Limite Superior
<b>Pai ou irmão tiveram CA de próstata</b>								
Sim	29 35,8%	19 23,5%	25 30,9%	27 32,9%		1,00	-	-
Não	52 64,2%	62 76,5%	56 69,1%	55 67,1%	0,960	1,01	0,66	1,54
<b>Tratamento complementar</b>								
Sim	18 22,2%	14 17,3%	15 18,5%	8 9,8%		1,00	-	-
Não	63 77,8%	67 82,7%	66 81,5%	74 90,2%	0,057	1,66	0,99	2,80
<b>Conhece o diagnóstico</b>								
Sim	75 92,6%	75 92,6%	78 96,3%	79 96,3%		1,00	-	-
Não	6 7,4%	6 7,4%	3 3,7%	3 3,7%	0,197	0,57	0,24	1,34
<b>Presença de comorbidades</b>								
Sim	60 74,1%	51 63,0%	51 63,0%	47 57,3%		1,00	-	-
Não	21 25,9%	30 37,0%	30 37,0%	35 42,7%	<b>0,036</b>	1,55	1,03	2,33
<b>Complicações da cirurgia</b>								
Sim	39 48,1%	23 28,4%	22 27,2%	20 24,4%		1,00	-	-
Não	42 51,9%	58 71,6%	59 72,8%	62 75,6%	<b>0,001</b>	2,00	1,31	3,05
<b>Tempo de pós-operatório</b>								
0 a 6 meses	31 38,3%	25 30,9%	9 11,1%	9 11,0%	<b>&lt;0,001</b>	0,29	0,17	0,51
7 a 12 meses	19 23,5%	18 22,2%	21 25,9%	21 25,6%	0,443	0,81	0,47	1,39
13 a 18 meses	13 16,0%	17 21,0%	26 32,1%	24 29,3%	0,674	1,12	0,66	1,92
19 a 24 meses	18 22,2%	21 25,9%	25 30,9%	28 34,1%		1,00	-	-
<b>Tipo de cirurgia</b>								
Aberta	75 92,6%	69 85,2%	73 90,1%	72 87,8%		1,00	-	-

Laparoscópica	6 7,4%	12 14,8%	8 9,9%	10 12,2%	0,560	1,20	0,65	2,24
<b>Escore de Gleason</b>								
Grau 1 (3+3=6)	30 37,0%	37 45,7%	42 51,9%	36 43,9%	0,510	1,45	0,48	4,34
Grau 2 (3+4=7)	20 24,7%	26 32,1%	27 33,3%	23 28,0%	0,567	1,39	0,45	4,24
Grau 3 (4+3=7)	21 25,9%	15 18,5%	7 8,6%	15 18,3%	0,800	0,86	0,27	2,73
Grau 4 (4+4=8)	6 7,4%	1 1,2%	3 3,7%	5 6,1%	0,801	1,20	0,30	4,82
Grau 5 (9 ou 10)	4 4,9%	2 2,5%	2 2,5%	3 3,7%		1,00	-	-
<b>PSA</b>								
Mediana	7,1	7,1	7,1	7,1	<b>0,014</b>	0,98	0,97	0,99
Mínimo	2,2	0,7	3,3	2,4				
Máximo	97,0	110,0	27,1	82,9				

QV=Qualidade de vida; OR=Odds Ratio; IC95% = Intervalo de Confiança de 95%; \*Modelo de regressão logística ordinal univariado

**Fonte: Elaborado pela autora (2019).**

Dentre os fatores clínicos apresentados na Tabela 14, àqueles que se mostraram significativamente associados à QV, segundo o domínio urinário da escala EPIC foram tratamento complementar (limítrofe –  $p=0,057$ ), presença de comorbidades, complicações da cirurgia, tempo de pós-operatório e valor do PSA (valores- $p<0,05$ ). Os pacientes que não fizeram tratamento complementar têm 1,66 vezes mais chance de apresentarem uma melhor QV urinária que aqueles que não o fizeram (IC95%=0,99-2,80). Pacientes que não apresentam comorbidades tem 1,55 vezes mais chance de apresentarem melhores escores de QV no domínio urinário. Aqueles que não tiveram complicação na cirurgia tem duas vezes mais chance de melhor QV. Por outro lado, aqueles que têm até 6 meses de pós-operatório tem uma chance 0,29 vezes (ou 71%) menor de ter uma melhor QV que aqueles cuja cirurgia ocorreu entre 19 e 24 meses. Além disso, pacientes com maiores níveis de PSA tiveram menor chance de apresentarem boa QV no domínio urinário (OR=0,98; IC95%=0,97 0,99).

### 9.3.3 Análise univariada - Escala EPIC (domínio sexual)

**Tabela 15 - Análise univariada avaliando os dados sociodemográficos e sobre hábitos de vida associados à qualidade de vida segundo domínio sexual da escala EPIC (n=325)**

	QV - EPIC sexual				Valor-p*	OR	IC95%	
	Muito Baixa	Baixa	Alta	Muito Alta			Limite Inferior	Limite Superior
<b>País</b>								
Espanha	46 57,5%	36 46,2%	45 52,3%	33 40,7%		1,00	-	-
Brasil	34 42,5%	42 53,8%	41 47,7%	48 59,3%	0,078	1,42	0,96	2,10
<b>Faixa etária</b>								
40 a 59 anos	15 18,8%	8 10,3%	22 25,6%	25 30,9%		1,00	-	-
60 anos ou mais	65 81,3%	70 89,7%	64 74,4%	56 69,1%	<b>0,008</b>	0,52	0,32	0,85
<b>Estado civil</b>								
Sem parceiro	16 20,0%	16 20,5%	17 19,8%	17 21,0%		1,00	-	-
Com parceiro	64 80,0%	62 79,5%	69 80,2%	64 79,0%	0,912	0,97	0,60	1,58
<b>Escolaridade</b>								
Primário	43 53,8%	48 61,5%	51 59,3%	39 48,8%	0,576	0,86	0,49	1,48
Secundário	23 28,8%	18 23,1%	25 29,1%	24 30,0%	0,938	0,98	0,53	1,79
Universitário	14 17,5%	12 15,4%	10 11,6%	17 21,3%		1,00	-	-
<b>Trabalha</b>								
Sim	12 15,0%	12 15,4%	18 20,9%	34 42,0%		1,00	-	-
Não	68 85,0%	66 84,6%	68 79,1%	47 58,0%	<b>&lt;0,001</b>	0,35	0,22	0,57
<b>Fuma</b>								
Sim	11 13,8%	10 12,8%	10 11,6%	11 13,6%		1,00	-	-
Não	69 86,3%	68 87,2%	76 88,4%	70 86,4%	0,918	1,03	0,58	1,84
<b>Ex-fumante</b>								
Sim	45 56,3%	33 42,3%	46 53,5%	35 43,2%		1,00	-	-
Não	35 43,8%	45 57,7%	40 46,5%	46 56,8%	0,268	1,25	0,84	1,84
<b>Consome álcool</b>								
Sim	39 48,8%	41 52,6%	48 55,8%	42 51,9%		1,00	-	-
Não	41 51,3%	37 47,4%	38 44,2%	39 48,1%	0,615	0,90	0,61	1,34
<b>Ex-etilista</b>								
Sim	14 17,5%	20 25,6%	19 22,1%	18 22,2%		1,00	-	-
Não	66 82,5%	58 74,4%	67 77,9%	63 77,8%	0,622	0,89	0,55	1,42

QV=Qualidade de vida; OR=Odds Ratio; IC95% = Intervalo de Confiança de 95%; \*Modelo de regressão logística ordinal univariado.



Segundo resultados apresentados na Tabela 15, os fatores sociodemográficos faixa etária e trabalho se mostraram significativamente associados à QV segundo domínio sexual da escala EPIC (valores-p>0,05). Os pacientes com 60 anos ou mais e que não trabalham tiveram menor chance de apresentarem melhores escores no domínio de QV sexual.

**Tabela 16 - Análise univariada avaliando os dados sobre história familiar e clínicos associados à qualidade de vida segundo domínio sexual da escala EPIC (n=325)**

	QV - EPIC sexual				Valor-p	OR	IC95%	
	Muito Baixa	Baixa	Alta	Muito Alta			Limite Inferior	Limite Superior
<b>Pai ou irmão tiveram CA de próstata</b>								
Sim	26	19	28	27		1,00	-	-
	32,5%	24,4%	32,6%	33,3%				
Não	54	59	58	54	0,628	0,90	0,59	1,37
	67,5%	75,6%	67,4%	66,7%				
<b>Tratamento complementar</b>								
Sim	19	11	18	7		1,00	-	-
	23,8%	14,1%	20,9%	8,6%				
Não	61	67	68	74	<b>0,044</b>	1,71	1,01	2,89
	76,3%	85,9%	79,1%	91,4%				
<b>Conhece o diagnóstico</b>								
Sim	76	72	82	77		1,00	-	-
	95,0%	92,3%	95,3%	95,1%				
Não	4	6	4	4	0,780	0,89	0,38	2,07
	5,0%	7,7%	4,7%	4,9%				
<b>Presença de comorbidades</b>								
Sim	55	52	58	44		1,00	-	-
	68,8%	66,7%	67,4%	54,3%				
Não	25	26	28	37	0,071	1,46	0,97	2,19
	31,3%	33,3%	32,6%	45,7%				
<b>Complicações da cirurgia</b>								
Sim	26	24	21	33		1,00	-	-
	32,5%	30,8%	24,4%	40,7%				
Não	54	54	65	48	0,413	0,84	0,55	1,28
	67,5%	69,2%	75,6%	59,3%				
<b>Tempo de pós-operatório</b>								
0 a 6 meses	24	24	17	9	<b>0,001</b>	0,39	0,23	0,69
	30,0%	30,8%	19,8%	11,1%				
7 a 12 meses	18	20	29	12	0,089	0,63	0,36	1,07
	22,5%	25,6%	33,7%	14,8%				

13 a 18 meses	17 21,3%	18 23,1%	17 19,8%	28 34,6%	0,898	0,97	0,56	1,65
19 a 24 meses	21 26,3%	16 20,5%	23 26,7%	32 39,5%		1,00	-	-
<b>Tipo de cirurgia</b>								
Aberta	71 88,8%	66 84,6%	75 87,2%	77 95,1%		1,00	-	-
Laparoscópica	9 11,3%	12 15,4%	11 12,8%	4 4,9%	0,206	0,67	0,36	1,25
<b>Escore de Gleason</b>								
Grau 1 (3+3=6)	31 38,8%	37 47,4%	45 52,3%	32 39,5%	<b>0,011</b>	4,74	1,42	15,78
Grau 2 (3+4=7)	23 28,8%	25 32,1%	21 24,4%	27 33,3%	<b>0,012</b>	4,79	1,41	16,24
Grau 3 (4+3=7)	13 16,3%	12 15,4%	14 16,3%	19 23,5%	<b>0,005</b>	6,00	1,71	21,09
Grau 4 (4+4=8)	6 7,5%	3 3,8%	4 4,7%	2 2,5%	0,240	2,43	0,55	10,68
Grau 5 (9 ou 10)	7 8,8%	1 1,3%	2 2,3%	1 1,2%		1,00	-	-
<b>PSA</b>								
Mediana	7,1	7,2	7,6	6,7	<b>0,040</b>	0,98	0,97	0,99
Mínimo	3,3	1,3	2,2	0,7				
Máximo	107,0	82,9	110,0	27,6				

QV=Qualidade de vida; OR=Odds Ratio; IC95% = Intervalo de Confiança de 95%; \*Modelo de regressão logística ordinal univariado.

**Fonte: Elaborado pela autora (2019).**

Dentre os fatores clínicos apresentados na Tabela 16, àqueles que se mostraram significativamente associados à QV, segundo o domínio sexual da escala EPIC foram tratamento complementar, escore de Gleason e PSA (valores- $p < 0,05$ ). Os pacientes que não fizeram tratamento complementar tiveram 1,71 vezes mais chance de apresentarem uma melhor QV no domínio sexual do que os demais. Pacientes com menores graus no escore de Gleason tiveram maior chance de melhor QV sexual do que aqueles com grau 5 (9 ou 10). Por fim, pacientes com maiores níveis de PSA tiveram menor chance de apresentarem boa QV no domínio sexual (OR=0,98; IC95%=0,97; 0,99).

## 9.3.4 Análises multivariadas - Escalas WHOQOL e EPIC

Tabela 17 - Modelo final avaliando os fatores associados aos resultados da escala WHOQOL total e dos domínios da escala EPIC (n=325)

	WHOQOL total	EPIC	
		Domínio Urinário*	Domínio Sexual*
		OR [IC 95%]	
<b>País</b>			
Espanha	1,00	-	-
Brasil	1,51 [1,01; 2,25]	-	-
<b>Faixa etária</b>			
40 a 59 anos	1,00	-	1,00
60 anos ou mais	1,93 [1,17; 3,17]	-	0,56 [0,34; 0,91]
<b>Tratamento complementar</b>			
Sim	-	1,00	-
Não	-	2,37 [1,38; 4,09]	-
<b>Presença de comorbidades</b>			
Sim	1,00	-	-
Não	2,28 [1,48; 3,51]	-	-
<b>Complicações da cirurgia</b>			
Sim	-	1,00	-
Não	-	2,27 [1,47; 3,51]	-
<b>Tempo de pós-operatório</b>			
0 a 6 meses	-	0,26 [0,14; 0,46]	0,34 [0,19; 0,61]
7 a 12 meses	-	0,87 [0,50; 1,50]	0,61 [0,35; 1,05]
13 a 18 meses	-	1,31 [0,76; 2,27]	0,89 [0,51; 1,53]
19 a 24 meses	-	1,00	1,00
<b>Escore de Gleason</b>			
Grau 1 (3+3=6)	-	-	4,80 [1,43; 16,14]
Grau 2 (3+4=7)	-	-	4,47 [1,31; 15,32]
Grau 3 (4+3=7)	-	-	6,22 [1,73; 22,31]
Grau 4 (4+4=8)	-	-	2,15 [0,48; 9,57]
Grau 5 (9 ou 10)	-	-	1,00
PSA			
Valor-p teste de Deviance	0,396	0,507	0,068

Valor-p teste de linhas paralelas	0,255	0,691	0,174
-----------------------------------	-------	-------	-------

\*Modelo de regressão logística ordinal; OR=Odds Ratio; IC95%=Intervalo de Confiança 95%.

**Fonte: Elaborado pela autora (2019).**

Segundo resultados apresentados na Tabela 17, permaneceram no modelo final associados aos resultados da escala WHOQOL os seguintes fatores: país, faixa etária e presença de comorbidades. De acordo com os resultados do modelo, pacientes do Brasil tiveram 1,5 vezes mais chance de ter uma melhor QV segundo a escala WHOQOL que os pacientes da Espanha (IC95%=1,01; 2,25). Aqueles com 60 anos ou mais tiveram quase duas vezes mais chance de melhor QV do que os com idade entre 40 e 60 anos (IC95%=1,17; 3,17). Além disso, aqueles que não apresentavam comorbidades tiveram 2,28 vezes mais chance de melhor QV que aqueles que apresentavam (IC95%=1,48; 3,51).

Já para o domínio urinário da escala EPIC permaneceram no modelo final os fatores: fez tratamento complementar, teve complicações na cirurgia e tempo de pós-operatório. De acordo com os resultados do modelo, pacientes que não fizeram tratamento complementar tiveram 2,37 vezes mais chance de ter uma melhor QV no domínio urinário da escala EPIC que aqueles que fizeram esse tipo de tratamento (IC95%=1,38; 4,09). Aqueles que não tiveram complicações na cirurgia tem 2,27 vezes mais chance de melhor QV no domínio urinário se comparados aos que tiveram alguma complicação (IC95%=1,47; 3,51). Além disso, aqueles que tinham entre 0 e 6 meses de pós-cirúrgico tiveram 0,26 vezes (ou 74%) menos chance de melhor QV urinária que aqueles com 19 meses ou mais desde a cirurgia (IC95%=0,14-0,46).

Para o domínio sexual, as variáveis que permaneceram no modelo final foram: faixa etária, tempo de pós-operatório e escore de Gleason. De acordo com os resultados do modelo, pacientes mais velhos (com 60 anos ou mais) tiveram 0,56 vezes (ou 34%) menos chance de melhor QV sexual do que aqueles que tinham menos de 60 anos (IC95%=0,34; 0,911). Já aqueles com 0 a 6 meses de pós-cirúrgico tinham 0,34 vezes (ou 63%) menos chance de melhor QV no domínio sexual que aqueles com 19 meses ou mais desde a cirurgia (IC95%=0,19; 0,61). Por fim, menores escores de Gleason se mostraram associados a maiores chances de melhor QV sexual.

É importante ressaltar que todos os modelos apresentados na Tabela 16 apresentaram bom ajuste segundo estatística de Deviance e teste de linhas paralelas (valores- $p > 0,05$ ).

## 10 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após exposição dos resultados, realizou-se uma revisão de literatura a partir do conhecimento atual, com o objetivo de analisar os resultados desta pesquisa e compará-los com outros estudos realizados. Discutiram-se, especialmente, os resultados que apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os países.

### **Caracterização de dados sociodemográficos de homens prostatectomizados na Espanha e no Brasil**

Neste estudo, as médias de idade dos participantes espanhóis e brasileiros foram 66 e 65 anos, respectivamente. Outras investigações nacionais e internacionais que avaliaram a QV de homens submetidos à PR apresentaram resultados similares em relação à idade dos participantes, uma vez que a faixa etária nessas investigações manteve-se entre os 60 e 80 anos<sup>31,135</sup>. Esse dado se demonstra óbvio e bastante notado nos estudos, devido ao fato de ser a neoplasia prostática uma enfermidade que se desenvolve ao longo do tempo. Em função disso, maiores incidência e mortalidade por CP são vistas com o aumento da idade. Heidenrich *et al.*<sup>32</sup> e Grossman *et al.*<sup>34</sup> declaram a idade como principal fator de risco para o desenvolvimento do CP.

Em relação ao diagnóstico de CP em homens jovens, neste estudo, 16,2% dos espanhóis e 26,7% dos brasileiros possuíam idade entre 40 e 60 anos. Tais achados apresentaram diferença estatisticamente significativa (0,043) e apontam para um maior número de confirmação diagnóstica de CP em homens jovens do Brasil quando comparados aos da Espanha.

Frente a essa constatação, considera-se pertinente analisar o número de participantes que afirmaram ter antecedentes de primeiro grau com CP, as recomendações de rastreamento da enfermidade no Brasil e Espanha e a pirâmide etária de cada país, a fim de justificar essa diferença. Quanto ao componente familiar, em ambos os países, em média 30% dos homens tinham pai, irmãos e/ou filhos com histórico de CP. Em relação ao rastreamento, na Espanha há mais apoio para realização dos exames de

detecção precoce<sup>37,38,42</sup> que no Brasil<sup>43</sup>, uma vez que o Instituto Nacional de Câncer no Brasil não recomenda a organização de programas de rastreio do CP<sup>39</sup>. Assim, ambos os fatos não explicam maior número de brasileiros com CP com idade entre 40 e 60 anos.

No tocante às pirâmides etárias, espanhola e brasileira, o *The World Factbook*<sup>136</sup> registrou que: na Espanha 12,38% das pessoas tinham entre 55 e 64 anos e 18,15% dos indivíduos apresentavam 65 anos ou mais, considerando a população total. Ao passo que no Brasil, 9,35% da população tinham entre 55 e 64 anos e 8,61% apresentavam 65 anos ou mais. Ao reconhecer que a pirâmide etária da Espanha conta com um maior número de pessoas mais velhas quando comparada a do Brasil, pode-se inferir que possivelmente seja essa a razão pela qual este estudo apresentou uma maior quantidade de participantes brasileiros em idade mais jovem.

Segundo Gupta *et al.*<sup>137</sup>, apesar de ser mais comum em homens idosos, o CP tem sido frequentemente diagnosticado em homens com idade inferior a 55 anos.

Em complemento a essa confirmação, um estudo de revisão desenvolvido nos EUA<sup>138</sup> aponta que homens com CP de alto grau e em estágio avançado diagnosticados em idade mais jovem têm maior risco de morrerem pela enfermidade do que os homens diagnosticados em uma idade mais avançada, exceto aqueles com mais de 80 anos de idade. Além disso, o CP de início precoce tende a apresentar um forte componente genético, o que indica que homens jovens com CP poderiam se beneficiar da avaliação do risco genético.

O estado civil é outro dado que merece menção. Em ambos os países, maior parte dos participantes deste estudo (80%) se declara casada. Tal achado corrobora com os resultados do estudo de Johansson *et al.*<sup>139</sup>, no qual 78% dos prostatectomizados incluídos na amostra eram casados ou viviam com o parceiro (a). Essa constatação se revela positiva no que se refere à QVRS dos pacientes submetidos à PR, pois o apoio e afeto por parte do cônjuge são fundamentais para melhor enfrentamento das complicações da cirurgia, especialmente a DS<sup>28</sup>.

Autores tailandeses realizaram uma pesquisa, cujo objetivo foi conhecer os determinantes da QVRS de 248 homens com diagnóstico de CP. Os resultados

apresentam que o estado civil “casado” desempenha um papel positivo na QV dos pacientes. Os autores alertam sobre a necessidade de que profissionais de saúde que cuidam de pacientes com CP dediquem maior atenção ao fornecimento de aconselhamento psicológico e apoio social / emocional para homens que não têm parceiro (a) íntimo (a)<sup>135</sup>.

Com referência à escolaridade das amostras deste estudo, os resultados indicaram um maior nível entre os espanhóis. Somente um (0,6%) indivíduo na Espanha relatou não ter estudos, enquanto que no Brasil esse foi o relato de 10 (6,7%) participantes. Quanto aos estudos em nível universitário, 46 (28,7%) espanhóis e oito (4,8%) brasileiros refeririam tê-lo alcançado. Esse perfil de baixa escolaridade no Brasil foi visto também em outras pesquisas que avaliaram homens prostatectomizados<sup>31,69</sup>.

A taxa de analfabetismo dos homens brasileiros encontradas nesta investigação é consonante aos dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia Estatística) do ano de 2018, cuja porcentagem de pessoas analfabetas de 15 anos ou mais de idade foi estimada em 6,8%, o que corresponde a 11,3 milhões de brasileiros<sup>140</sup>.

Embora a amostra deste estudo tenha nascido nas décadas de 30 a 70, é importante salientar que o nível de instrução no Brasil cresceu nos últimos anos. O número de pessoas com pelo menos 11 anos de estudo, no contingente de pessoas de 25 anos ou mais de idade, passou de 33,6% em 2007 para 42,5% em 2014. Em relação ao sexo, o nível de instrução masculino é inferior ao feminino<sup>141</sup>.

Mesmo com os avanços no cenário educacional brasileiro, as estatísticas revelam que o nível de escolaridade na Espanha é consideravelmente superior. De acordo com os dados do Ministério de Educação e Formação Profissional do Governo Espanhol, a porcentagem de cidadãos com idade entre 20 e 24 anos que completaram o nível de educação secundária em 2007 era 61,4%. Em 2012, subiu para 63,0% e em 2017 alcançou a 71,7% da população. Também na Espanha, o nível de instrução dos homens é inferior ao das mulheres<sup>142</sup>.

No tocante à situação laboral, a maior parte dos participantes estava aposentada. Na Espanha, esta condição alcançou 73,1% da amostra e no Brasil 64,2%. Certamente,



tal achado se encontra vinculado à idade dos participantes do estudo, que, em sua maioria, apresentam mais de 60 anos de idade. É importante destacar que no Brasil havia um número menor de pessoas aposentadas, em virtude de este estudo contar com uma maior quantidade de brasileiros na faixa etária entre 40 e 60 anos, quando comparados aos espanhóis.

Na Espanha, até o ano de 2012, a idade mínima para aposentadoria em ambos os sexos era de 65 anos, contudo, o país está em transição. Desde 01-01-2013, a idade de acesso à aposentadoria depende da idade do contribuinte e dos anos de contribuição à Previdência Social. A regra geral preconiza que, no ano de 2027, terão direito ao benefício os cidadãos que tenham 65 anos de idade e contribuição previdenciária mínima de 38 anos e seis meses. Aqueles que contribuíram em tempo inferior a 38 anos e seis meses aposentarão aos 67 anos de idade<sup>143</sup>. Segundo o Ministério do Trabalho, Migrações e Seguridade Social, o salário médio de aposentadoria dos espanhóis é 1.131.86 euros<sup>144</sup>.

No Brasil, atualmente, há duas possibilidades de aposentadoria: (1) por tempo de contribuição ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e (2) por idade. No primeiro caso, não há idade mínima, sendo que a regra preconiza que os homens devem contribuir por 35 anos e as mulheres por 30 anos. Já na segunda condição, o cidadão deve ter no mínimo 65 (homens) e 60 (mulheres) anos de idade e o mínimo de 180 contribuições, que equivalem a 15 anos, exceto os casos especiais<sup>145</sup>. Vale frisar que também no Brasil tramita no Congresso Nacional a possibilidade de modificação nas regras vigentes.

Pesquisadores brasileiros realizaram um estudo com os dados de 19.882 idosos, residentes em todas as regiões do Brasil. O objetivo da investigação foi analisar as condições de vida dos idosos e seu acesso a serviços básicos (água, coleta de lixo, iluminação de rua, limpeza e manutenção de rua, transporte coletivo, saúde, esporte, lazer e esgoto sanitário). Os resultados revelaram que a maioria dos idosos apresenta baixa escolaridade e vive com renda domiciliar per capita de até ½ salário mínimo. Ademais, foi possível concluir que quanto maior a renda e o nível de escolaridade maior o acesso aos serviços básicos<sup>146</sup>.

## **Caracterização de dados relacionados a hábitos de vida de homens prostatectomizados na Espanha e no Brasil**

Em relação ao hábito de fumar, é importante mencionar que foram considerados fumantes todos os participantes do estudo que relataram fazer uso frequente de tabaco (no mínimo uma vez a cada semana), independente da modalidade de uso (cigarro, cachimbo, rapé, narguilé, fumo mascado, etc.).

A amostra deste estudo revelou que 15% dos espanhóis e 10,9% dos brasileiros têm o hábito de fumar. Segundo os participantes da Espanha, o número médio de cigarros fumados diariamente é 10,8. Já no Brasil, os participantes referiram que o número médio de cigarros diários consumidos é 7,6.

De acordo com dados da WHO<sup>147</sup>, a epidemia do tabaco é uma das maiores ameaças à saúde pública em países de todo o mundo, sendo responsável por 7 milhões de mortes por ano.

Desde 2005, está em vigor a Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco (CQCT) da WHO. Trata-se de um tratado baseado em evidências científicas, importante marco na promoção da saúde pública em todo o mundo. A fim de ajudar os países a implementar as disposições da CQCT, foi criado o MPOWER (acrônimo em inglês), método prático e eficaz em termos de custos, que inclui seis medidas<sup>148</sup>.

**M (monitor)**= Monitorar o uso do tabaco e as medidas de prevenção;

**P (protect)**= Proteger os cidadãos contra o tabagismo;

**O (offer)**= Oferecer ajuda para cessar o uso de tabaco;

**W (warn)**= Avisar sobre os riscos de fumar;

**E (enforce)**= Aplicar proibições à promoção, publicidade e patrocínio do tabaco;

**R (raise)**= Aumentar os impostos para venda de produtos derivados do tabaco.

Uma média de cinco bilhões de pessoas (65% da população mundial) são amparadas por, no mínimo, uma medida MPOWER em seu mais exigente nível de implementação<sup>148</sup>.

Pesquisadores norte-americanos realizaram um estudo de metanálise, cujo objetivo foi investigar a associação entre o uso de tabaco e a incidência e mortalidade por CP. Foram incluídos 51 estudos prospectivos, publicados entre 1958 e 2013; 15 desses apresentavam dados de mortalidade, 30 de incidência e seis de ambos os temas. Os estudos incluídos englobaram um total de 4.082.056 participantes, que culminaram em 50.349 casos incidentes de CP e 11.823 mortes pela enfermidade. Os resultados apresentados na revisão apontaram que o tabagismo está associado a um risco aumentado de morte por CP, e que o número de cigarros fumados por dia aumenta essa possibilidade. Os pacientes que fumavam 20 cigarros por dia tinham um risco relativo 1,20 vezes maior de morrer por CP que os que fumavam uma quantidade inferior. Os autores concluíram que não há associação significativa entre a incidência de CP e o hábito de fumar e que, embora modesta, há uma associação estatisticamente significativa entre o uso de tabaco e o CP fatal<sup>149</sup>.

No tocante à sobrevivência após o diagnóstico de CP, Darcey e Boyle<sup>150</sup> revelam que, independentemente do tipo de tratamento, há um maior número de sobreviventes não fumantes que fumantes e que o risco de recorrência da neoplasia prostática entre os fumantes é superior quando comparados aos não-fumantes.

Este estudo analisou também o número de participantes de cada país que se declara ex-fumante e há quantos anos parou de fumar. Na Espanha, dentre os 136 participantes que disseram não fumar, 69 foram fumantes no passado (50,7%). Já no Brasil, o número de ex-fumantes foi maior. Entre os 147 participantes que declaram não serem fumantes, haviam 90 que já fumaram anteriormente (61,2%). Esses dados revelam que, em ambos os países, o hábito de fumar foi bastante notado entre os participantes, contudo o número de brasileiros que decidiram abandonar o uso de tabaco é maior que de espanhóis.

De acordo com o relatório de epidemia global do tabaco da WHO<sup>151</sup>, a prevalência do uso de tabaco diário entre os homens adultos na Espanha, em 2017 foi de 24,0%, enquanto que no Brasil foi 11,0%.

Cumprir enfatizar que o Brasil se destaca como o segundo país do mundo que adotou todas as medidas MPOWER em alto nível de excelência, ficando atrás apenas da Turquia<sup>148</sup>.

A Espanha apresentou importante êxito no cumprimento das medidas MPOWER, segundo o último relatório da WHO. Frente as seis estratégias, o país alcançou sublimidade em quatro delas. Na medida “O” – oferecer ajuda para cessar o tabaco, a Espanha não atingiu excelência, pelo fato de não disponibilizar um número de telefone para que os fumantes possam buscar ajuda para cessar com o vício e por existirem poucos serviços de tratamento da dependência do tabaco que são totalmente financiados pelo governo. Em relação à medida “W” – avisar sobre os riscos de fumar –, não foram registradas no país campanhas antitabagismo conduzidas entre julho de 2016 e junho de 2018 com duração mínima de três semanas<sup>148</sup>.

Com relação ao consumo de bebidas alcoólicas, 109 (68,1%) participantes da Espanha e 61 (37,0%) do Brasil referiram ter esse hábito. Dentre os espanhóis que relataram não consumir bebidas alcoólicas (n=51), seis (3,8%) eram ex-etilistas. Já entre os participantes brasileiros que declararam não ter o hábito de beber álcool (n=104), 65 (39,4%) foram etilistas no passado. Tanto o número de participantes que, atualmente, consomem bebidas alcoólicas quanto o número de ex-etilistas apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os dois países (valor-p <0,001). Os resultados revelam que, se forem somados o número de participantes de cada país que, no presente, consomem bebidas alcoólicas com aqueles que no passado referiram beber, não haverá grande diferença no número de indivíduos que tiveram o hábito de consumir álcool entre os dois países. Contudo, o número de participantes brasileiros que decidiram abandonar o hábito é maior, quando comparados aos participantes espanhóis.

A nível mundial estima-se que 43,0% da população com 15 anos ou mais são considerados etilistas (consumiram álcool nos últimos 12 meses). A média de consumo *per capita* no mundo foi de 6,4 litros de álcool puro<sup>151</sup>.

O Relatório Global sobre Álcool e Saúde 2018 da WHO<sup>151</sup> apresentou informações a respeito do consumo de álcool, em 2016, em diversos países do mundo, inclusive Espanha e Brasil. Algumas dessas informações estão descritas abaixo.

- ✓ Consumo em litros de álcool puro *per capita* (pessoas de 15 anos de idade ou mais) – foram considerados os números registrados pelas estatísticas oficiais e também os não registrados por serem produzidos, distribuídos e vendidos de forma ilegal, portanto, não regulamentado: Espanha = 10.3 litros e Brasil= 7.8 litros.

Importante salientar que ambos os países apresentam um perfil de consumo de álcool puro *per capita* maior que a média mundial (6,4).

- ✓ Prevalência de beber pesado episódico (BPE), definido como parâmetro de consumo de álcool equivalente a 60 gramas ou mais de álcool puro em uma oportunidade única, no mínimo uma vez no último mês: Espanha= 25.6% e Brasil= 19.4%.

Em todo o mundo, o BPE está vinculado a problemas como violências e acidentes automobilísticos<sup>151</sup>.

- ✓ Tipos de bebidas mais consumidas (pessoas de 15 anos de idade ou mais) – Espanha= cerveja (54,2%), bebidas destiladas (27,8%) e vinho (18,0%). Brasil= a sequência é a mesma, porém as proporções são distintas: cerveja (62,0%), bebidas destiladas (34,0%) e vinho (3,0%)<sup>151</sup>.

Acredita-se que as bebidas destiladas são mais consumidas pelos brasileiros quando comparados aos espanhóis, devido ao fato de ser a cachaça uma bebida fermentada e destilada, típica do Brasil, sendo, portanto, bastante consumida pelos brasileiros. A cachaça apresenta teor alcoólico entre 38% e 42%.

Merece menção também a sidra asturiana, bebida bastante consumida em Asturias, região onde foram coletados os dados dos participantes espanhóis deste estudo. Trata-se de uma bebida fermentada de maçã com teor alcoólico entre 5 e 6%. No ano

de 2018, o consumo *per capita* de sidra, considerando toda população espanhola, foi de 0,35 litros por pessoa, sendo que em 2017 este valor foi menor, 0,28<sup>152</sup>.

Segundo a WHO<sup>151</sup>, quanto maior a riqueza econômica de um país, mais álcool é consumido pelos cidadãos e menor é o número de abstêmios. Sendo a Espanha um país do grupo de alta renda e o Brasil do grupo de renda média-alta, possivelmente seja essa uma das justificativas pela qual o consumo de álcool entre os brasileiros se apresente menor que entre os espanhóis.

No que tange as políticas de intervenção para redução do consumo de álcool adotadas pelos governos de cada país, destaca-se a tolerância máxima de concentração de álcool quando o indivíduo conduz um veículo automobilístico. Na Espanha, a tolerância é de 0,05% e no Brasil a tolerância é zero.

Em relação ao consumo de álcool ser um fator de risco para o desenvolvimento do CP, não há evidências conclusivas sobre esse fato<sup>153</sup>. No que se refere à associação do consumo de álcool pós-diagnóstico e a sobrevivência após CP, Farris *et al.*<sup>154</sup> defendem que o hábito de iniciar ou persistir na prática de ingestão de álcool foi associado com o aumento da mortalidade após o diagnóstico da neoplasia prostática, especificamente a morte relacionada ao CP.

Com referência ao costume de praticar atividades físicas, este estudo encontrou notável disparidade entre Espanha e Brasil, uma vez que 132 (82,5%) participantes espanhóis e 64 (38,8%) participantes brasileiros declararam ser fisicamente ativos. A frequência de exercício da atividade física mais referida pelos participantes de ambos os países foi – todos os dias (Espanha= 97 (60,6%) e Brasil= 41 (24,8%)). Encontrou-se diferença estatisticamente significativa entre as duas populações na análise de ambas as variáveis. Esses achados demonstram que os participantes da Espanha são mais fisicamente ativos e relatam maior periodicidade à prática de atividades físicas, se comparados aos participantes do Brasil.

Nessa vertente, faz-se importante definir o conceito de atividade física adotado nesta investigação e, portanto, explicado aos participantes dos dois países. Atividade física é qualquer movimento produzido pelo músculo esquelético que requer gasto

energético. Pode ser caminhada, ciclismo, esportes e formas ativas de recreação (como dança, ioga, natação, jardinagem). Atividade física também pode ser realizada no trabalho (elevação, transporte ou outras tarefas ativas), e nas tarefas domésticas (limpezas, etc.)<sup>155,156</sup>.

As recomendações da WHO para a prática de atividades física de pessoas acima de 18 anos são: pelo menos 150 minutos semanais de atividade física leve à moderada (cerca de 20 minutos por dia) ou, no mínimo, 75 minutos de atividade física de maior intensidade por semana (cerca de 10 minutos por dia). Essas orientações têm a finalidade de reduzir o risco das doenças crônicas não transmissíveis, melhorar a função muscular e cardiorrespiratória, diminuir os índices de declínio cognitivo, a depressão, dentre outras<sup>156</sup>.

De acordo com os dados do Questionário Nacional de Saúde do Governo Espanhol, em 2017, 37% das mulheres espanholas e 33,5% dos homens, com idade entre 15 e 69 anos, não cumprem com as recomendações da WHO em relação à prática de atividade física. O sedentarismo é mais notado nas classes sociais menos favorecidas, passando de 24,3% na classe I para 46,7% na classe IV. Em relação à faixa etária, as pessoas jovens (15 a 24 anos) e mais idosas (75 anos ou mais) declararam passar a maior parte do tempo sentadas<sup>157</sup>.

No ano de 2017, a comunidade autônoma de Asturias se destacou como uma das regiões de Espanha com menores índices de sedentarismo, alcançando 33,92% da população total. Maior parte das comunidades autônomas apresentaram níveis de sedentarismo maiores que 40%<sup>158</sup>.

Pesquisa realizada na Espanha em 2015<sup>159</sup> avaliou 10.928 adultos trabalhadores entre 16 e 70 anos (5.300 homens e 5.628 mulheres). Os autores tiveram como um de seus objetivos descrever a prevalência de atividade física realizada pela população espanhola. Os resultados mostraram que 3.240 (29,6%) indivíduos referiram realizar atividade física intensa, 3.725 (34,1%) praticavam atividades moderadas e 2.860 (26,2%) executavam atividades leves. Os que se declaravam fisicamente inativos foram 1.103 indivíduos, o que corresponde a somente 10,1% da população avaliada.

Este último achado é convergente ao que se encontrou neste estudo, no qual a grande maioria dos participantes referem realizar alguma atividade física regularmente.

Por outro lado, no ano de 2013, pesquisadores nacionais realizaram um levantamento dos aspectos quantitativos e qualitativos referentes aos praticantes e não praticantes de esportes e atividades físicas na população brasileira, situada nas 27 Unidades da Federação. Foram incluídos no estudo um total de 8.902 indivíduos com idade entre 15 e 74 anos. Os resultados revelaram que 54,1% dos participantes eram fisicamente ativos, praticavam regularmente esportes e/ou atividades físicas. No tocante ao sedentarismo, este foi reportado por 45,9% dos brasileiros. As mulheres apresentaram ser mais sedentárias que os homens e quanto maior a idade, maior a porcentagem de pessoas fisicamente inativas<sup>160</sup>.

Os participantes deste estudo foram questionados, também, quanto à suas práticas alimentares. Na Espanha, 158 (98,9%) participantes referiram se alimentar de forma saudável, sendo que a maioria desses (85,6%) mencionou consumir alimentos saudáveis diariamente. A ingestão de gordura de origem animal foi reportada por 145 (90,6%) dos espanhóis e a frequência de consumo mais apresentada (38,8%) foi 3 dias por semana. No Brasil, 150 (90,9%) participantes relataram ter hábitos saudáveis de alimentação, a frequência “todos os dias” foi a mais referida (75,8%) pelos brasileiros. Em relação ao consumo de gordura animal, 162 (98,2%) participantes faziam uso desse tipo de gordura, a maioria (85,5%) a consumia todos os dias. De acordo com os dados apresentados, em ambos os países, os participantes se alimentam de forma similar, rotineiramente comem de forma saudável e, concomitantemente, ingerem em excesso alimentos ricos em ácidos graxos saturados. Vale frisar, contudo, que os espanhóis se alimentam de forma mais salubre que os brasileiros.

Nessa perspectiva, considera-se imprescindível descrever o que foi esclarecido aos pacientes em relação ao hábito de se alimentar de maneira saudável e de consumir produtos de origem animal.

De acordo com a WHO, em 2018, alimentação saudável inclui a ingestão diária de frutas, verduras (couve, alface, salsa), legumes (feijão, brócolis, lentilhas, pimentão),



frutos secos (uva-passas, ameixa, figos) e cereais integrais (aveia, milho, amaranto). O recomendado é que sejam ingeridos, no mínimo, 400 g (cinco porções) de frutas e hortaliças por dia<sup>161</sup>.

Por outro lado, alimentos de origem animal são ricos em gorduras saturadas. Alguns exemplos desses alimentos são: manteiga, leite de vaca, carnes (principalmente gordura da carne vermelha e pele das aves), salmão, gema de ovos, azeite de dendê, etc.<sup>162</sup>. Vale salientar que os alimentos ricos em ácidos graxos trans (biscoitos, bolachas, sorvetes, lanches pré-preparados) também foram considerados nas respostas dos participantes, uma vez que o objetivo dessa pergunta foi identificar hábitos alimentares pouco saudáveis.

Altos níveis de ingestão de ácidos graxos saturados têm um efeito negativo no perfil lipídico do sangue, incluindo elevação do colesterol LDL (colesterol ruim), um marcador para o risco de doenças cardiovasculares<sup>163</sup>.

A *American Heart Association* recomenda que somente 5 a 6% das calorias ingeridas diariamente sejam provenientes de gorduras saturadas. Por exemplo, se um indivíduo ingere cerca de 2.000 calorias diárias, no máximo 120 delas deve vir de gordura saturada, ou seja, cerca de 13 g por dia<sup>163</sup>.

De acordo com o Informe Anual de Consumo Alimentar na Espanha<sup>152</sup>, os espanhóis absorvem maior volume de alimentos e bebidas dentro de suas residências (86,1%) que fora delas (13,9%). Os alimentos mais consumidos pela população espanhola, em 2017, foram as frutas, batatas, hortaliças e o leite. Os alimentos frescos representaram 39,5% do peso de todos os alimentos. Relevante destacar que o principado de Asturias superou o consumo per capita de frutas frescas de todo o país, com 99,9 kg por pessoa/ano. Dentre as comunidades autônomas espanholas, Asturias se sobressai como uma das que menos consomem carnes e mais compram azeites, bolachas, café e infusões.

Um estudo realizado em Madrid entrevistou 299 cidadãos a fim de conhecer o comportamento de busca, entendimento e uso das informações nutricionais contidas nos rótulos dos alimentos. Os resultados mostraram que 38,8% dos consumidores

leem o rótulo nutricional antes de comprarem o produto e a maior razão reportada por esses é o interesse em escolher produtos mais saudáveis. Falta de tempo (38,9%), falta de interesse (27,1%) e dificuldades de leitura (18,1%) foram as causas mais apresentadas para a não leitura dos rótulos nutricionais<sup>164</sup>.

Uma pesquisa nacional realizada, no ano de 2017, com os dados de 75.545 brasileiros, através de contato telefônico, identificou que 29,4% da população adulta ingere regularmente frutas e hortaliças, sendo a proporção maior entre mulheres (34,3%) que entre homens (23,2%). A ingestão de alimentos saudáveis é mais prevalente nos brasileiros com alta escolaridade e com mais idade. Entre as 27 capitais estudadas, Belo Horizonte se destacou em 2º lugar, como a que mais cumpre com as recomendações da WHO (31,6%)<sup>165</sup>.

A fim de estabelecer uma comparação, é oportuno apresentar dados do Questionário Nacional de Saúde da Espanha de 2017, segundo o qual 69% das mulheres e 58% dos homens ingerem diariamente frutas e hortaliças. Tais achados corroboram com os achados deste estudo, que demonstram que os espanhóis têm hábitos alimentares mais saudáveis que os brasileiros<sup>157</sup>.

Cumpram enfatizar que a cessação do tabaco, a redução do consumo de álcool, a ingestão frequente de alimentos saudáveis e mínima de gordura saturada, variáveis investigadas neste estudo, são mencionadas pelo Ministério Brasileiro da Saúde como protetivas contra o desenvolvimento do CP<sup>166</sup>.

### **Caracterização dos dados clínicos de homens prostatectomizados na Espanha e no Brasil**

Neste estudo foram incluídos homens que se submeteram à PR como primeira opção de tratamento, contudo 22,5% (n=36) da amostra espanhola e 12,7% (n=21) dos participantes brasileiros se submeteram a terapias complementares após a cirurgia.

A radioterapia externa (RE) se destacou entre os participantes da Espanha, alcançando 80,6% dos homens submetidos a algum tratamento complementar. Já no

Brasil, o tratamento conjunto de RE e hormonioterapia foi o mais prevalente entre os participantes com um percentual de 42,9%.

Frente a esses resultados, considera-se pertinente averiguar, por meio do Escore de Gleason e dos valores médios de PSA, qual o grupo de risco no qual os participantes mais se concentravam. Na Espanha, a maioria dos pacientes era de baixo risco, pois 58,8% apresentaram Gleason grau 1 (3+3=6) e 26,3% grau 2 (3+4=7) e o valor médio do PSA foi 10,2 ng/ml. Por outro lado, no Brasil, a maior parte dos pacientes (62,4%) se incluíam no escore de Gleason 2 (3+4=7) e 3 (4+3=7) e a média do PSA foi 11,5 ng/ml, indicando um CP de risco baixo a intermediário.

A RE após a cirurgia de PR pode ser adjuvante ou de resgate. A primeira é a administração de radioterapia em pacientes com características patológicas de alto risco, tais como: escore de Gleason elevado, altos níveis de PSA, extensão prostática extracapsular, margens positivas e envolvimento das vesículas seminais, antes da recorrência da doença. Já a segunda, RE de resgate, é a administração de radiação em pacientes com aumento dos níveis de PSA após a cirurgia, com ausência de doença metastática à distância. Recorrência bioquímica após a cirurgia é definida com um PSA detectável igual ou superior a 0,2 ng / ml com um segundo nível confirmatório igual ou superior a 0,2 ng / ml <sup>167</sup>. Infere-se, portanto, que maior parte dos participantes da Espanha foram submetidos à RE de resgate, uma vez que a maioria era de baixo risco.

A combinação de RE com hormonioterapia após a PR é indicada a pacientes que apresentaram recidiva bioquímica após a cirurgia e/ou com CP de características mais agressivas, geralmente, com micrometástases<sup>168</sup>. Sendo o CP dos brasileiros deste estudo mais avançado que dos espanhóis, justifica-se o fato de um número mais elevado de participantes do Brasil terem se submetido aos dois tratamentos complementares, RE e hormonioterapia.

Kim *et al.*<sup>168</sup> avaliaram 227 homens submetidos à PR que posteriormente necessitaram de tratamento complementar. A combinação de RE com hormonioterapia foi aplicada a 95 prostatectomizados, enquanto que os demais receberam somente a RE. Os resultados mostraram que o grupo submetido ao

tratamento combinado teve uma taxa de sobrevida livre de recidiva bioquímica maior que o grupo submetido apenas à RE, em cinco anos.

Um estudo realizado em 43 centros de tratamento na França comparou os eventos adversos agudos e tardios de homens que após a PR (1) receberam sessões de RE e (2) aqueles que, além da RE, receberam também bloqueio androgênico por injeção subcutânea no primeiro dia da radiação e três meses depois. Os eventos adversos que mais acometeram os pacientes do grupo 2 foram ondas de calor e sudorese intensa, enquanto que no grupo 1 não houve tais relatos. Quanto aos efeitos tardios, em ambos os grupos, houve manifestações de disfunções urinária e sexual. Em relação à QV após um ano de tratamento, os autores não encontraram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos<sup>169</sup>.

No que concerne às comorbidades, este estudo investigou o número de participantes de cada país que apresentavam hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM) e cardiopatia. Na categoria “outras enfermidades”, em que o paciente deveria mencionar qualquer patologia crônica que o acometia, a depressão se sobressaiu.

Em ambos os países, mais de 60% dos participantes referiram ter uma ou mais comorbidades (Espanha= 61,9% e Brasil= 66,7%). A hipertensão - comorbidade mais prevalente nos dois países - foi reportada por 68 (42,5%) dos espanhóis e 104 (63,0%) dos brasileiros. A diabetes foi a segunda enfermidade mais referida pelos participantes do Brasil (n=30 – 18,2%). Na Espanha, a porcentagem de diabéticos foi menor (n=23 – 14,4%). Em relação às doenças cardíacas (angina, insuficiência cardíaca, infarto prévio, etc.), 16 (10,0%) espanhóis e 11 (6,7%) brasileiros mencionaram terem o diagnóstico. A depressão foi relatada por 35 (21,9%) participantes da Espanha e 10 (6,1%) do Brasil. Tanto a hipertensão quanto a depressão apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os países, sendo que os brasileiros mostraram ser mais hipertensos que os espanhóis e, por outro lado, os participantes da Espanha mais depressivos que os do Brasil.

A hipertensão é uma das principais causas de morte prematura no mundo. A nível global, estima-se que 1,13 bilhões de pessoas são hipertensas, sendo que dois terços

dessas vivem em países de baixa e média renda. No ano de 2015, um em cada quatro homens tinham o diagnóstico de HAS, proporção mais elevada que em mulheres<sup>170</sup>.

Segundo a WHO<sup>170</sup>, os fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento da hipertensão incluem: ingestão excessiva de sal, dieta rica em gorduras saturadas e trans, baixo consumo de frutas e verduras, sedentarismo, hábitos de fumar e beber álcool e obesidade. De outro modo, os fatores não-modificáveis são: história familiar de pressão alta, idade acima de 65 anos e enfermidades, como diabetes e nefropatias. Ao observar a maioria dos fatores de risco modificáveis citados (ingestão excessiva de sal, dieta rica em gorduras saturadas e trans, baixo consumo de frutas e verduras, sedentarismo) e o não-modificável (diagnóstico de diabetes), restam fundamentadas as possíveis razões pela qual os brasileiros são mais hipertensos que os espanhóis. Isso porque, como já discutido anteriormente, os hábitos de vida na Espanha tendem a ser saudáveis que os hábitos no Brasil.

Em 2012, investigadores nacionais publicaram uma revisão sistemática a fim de conhecer a prevalência de hipertensão no Brasil e as tendências das últimas três décadas. Identificou-se que a prevalência de HAS (pressão arterial maior ou igual a 140/90 mmHg) nos anos 1980, 1990 e 2000 foi de 36,1%, 32,9% e 28,7%, respectivamente. De acordo com os autores, a porcentagem de indivíduos hipertensos no Brasil parece ter reduzido nas últimas três décadas, contudo no ano de 2012, cerca de 30% dos brasileiros eram hipertensos<sup>171</sup>.

Pesquisa nacional publicada no ano de 2017 revelou que, considerando as 27 federações do Brasil, 24,1% dos brasileiros com mais de 18 anos de idade são hipertensos. Importante ressaltar que a frequência de diagnósticos aumentou com a idade, passando de 34,1% em pessoas com 45 a 54 anos para 60,4% em pessoas com 65 anos ou mais<sup>172</sup>, fato que pode explicar um número elevado de brasileiros hipertensos neste estudo.

Segundo dados do Questionário Nacional de Saúde da Espanha, em 2017, a HAS é a enfermidade crônica mais referida pelos espanhóis, alcançando 19,8% da população<sup>157</sup>.

A depressão, por sua vez, é um transtorno mental frequente em todo o mundo. A nível global, estima-se que 300 milhões de pessoas são afetadas por essa enfermidade. Dentre esses, 12% encontram-se na Europa e 15% na região das Américas. Na Espanha e no Brasil, as proporções são similares, atingindo 5,2% e 5,8% das populações, respectivamente<sup>173</sup>.

Pesquisadores nacionais desenvolveram uma investigação com o objetivo de conhecer a prevalência de ansiedade e depressão em pacientes oncológicos. Foram estudados 233 brasileiros acometidos por diversos tipos de câncer (colorretal, mama, próstata, esôfago, estômago, pulmão, entre outros). Entre os pacientes com CP, identificou-se que 40% da amostra apresentava ansiedade e 5% depressão<sup>174</sup>.

Um estudo realizado no Brasil avaliou 120 homens submetidos à PR. A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) foi utilizada para avaliar os pacientes. Nesse instrumento, o ponto de corte entre a presença ou ausência de sintomas é o escore 8. Resultados entre 0 e 7 são classificados como normais, de 8 a 10 indicam a possibilidade do diagnóstico e acima de 11 apontam provável diagnóstico, seja de ansiedade e/ou depressão. Os resultados mostraram que, 30 dias após a PR, a média no escore de ansiedade foi 5,0 e de depressão foi 3,5, indicando a ausência de ambos os diagnósticos entre os pacientes<sup>31</sup>.

De igual maneira, estudo desenvolvido na Espanha analisou a prevalência de depressão em 114 pacientes diagnosticados com CP. Constatou-se que 6,1% dos entrevistados apresentavam o diagnóstico<sup>175</sup>. Insta salientar a necessidade de mais estudos que objetivem avaliar a presença de sintomas depressivos em homens espanhóis com CP.

Em suma, a ansiedade, depressão e outros sintomas psicológicos em pacientes com CP apontam para a necessidade de uma maior atenção a esse grupo de homens, com vistas a fornecer aos pacientes informações, auxílio psicológico e outras medidas de apoio, especialmente em relação à IU e à DS<sup>176</sup>.

Quanto à presença de complicações pós-operatórias, este estudo avaliou a quantidade de participantes de cada país que referiu ter apresentado infecção do trato

urinário (ITU), infecção na ferida cirúrgica e outras complicações, como por exemplo: trombose, embolia pulmonar, retenção urinária, hérnia incisional, etc. Vale frisar que a IU e DS não foram consideradas nessa questão. Na Espanha, 43 participantes (26,9%) relataram ter sofrido alguma complicação, enquanto que no Brasil esse número foi maior. 61 (37,0%) participantes mencionaram uma ou mais complicações cirúrgicas.

A ITU foi a complicação pós-operatória mais relatada em ambos os países, alcançando 21,9% dos participantes espanhóis e 32,1% dos brasileiros. Em média, um em cada cinco prostatectomizados na Espanha desenvolveu ITU, e, no Brasil, esse número é ainda maior, um em cada três homens.

Estudo desenvolvido com 192 prostatectomizados, na Espanha, constatou que 15 (7,8%) pacientes apresentaram ITU após a cirurgia, sendo essa a complicação mais frequente no pós-operatório<sup>177</sup>.

De outro lado, no Brasil, um estudo apresentou que, dentre 74 pacientes que procuraram o pronto-atendimento após ter recebido alta da cirurgia de PR, 11 (15%) foram devido à ITU<sup>178</sup>.

Os fatores de risco para o desenvolvimento da ITU pós-operatória incluem: infecção urinária antes da cirurgia, IU, cateterismo vesical e internação hospitalar<sup>179</sup>. Segundo Nguyen<sup>180</sup>, a incidência de ITU em homens com idade entre 35 a 65 anos é 20%, e naqueles com idade superior a 65 é 35%, sendo as principais causas: cateterização, obstrução prostática, IU e cirurgias.

Após a cirurgia de PR, os pacientes são submetidos à cateterização vesical de demora, a fim de evitar fístula da anastomose vesicouretral e minimizar a possibilidade de retenção urinária no pós-operatório. O tempo em que o paciente permanecerá em uso do cateter de *Foley* é variável, a depender das opções pessoais do cirurgião e das políticas hospitalares<sup>181</sup>. Contudo, geralmente entre 5 e 14 dias após a PR, o cateter é removido<sup>31,182</sup>.

A ITU relacionada com a inserção de um cateter vesical é a infecção mais frequente dentro dos hospitais. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) preconiza que, para reduzir o risco de infecção, o cateter deve ser inserido com técnica totalmente asséptica e conectado à sistema de drenagem fechado e estéril. Não há indicação para uso de antibióticos ou antissépticos tópicos aplicados ao cateter, uretra ou meato uretral<sup>183</sup>.

Em concordância com essas recomendações, pesquisadores norte-americanos realizaram um estudo clínico randomizado com 167 pacientes prostatectomizados, 83 fizeram parte do grupo intervenção e 84 do grupo controle. O objetivo da investigação foi avaliar o papel da profilaxia antibiótica com ciprofloxacino oral antes da remoção do cateter urinário, a fim de prevenir a ITU após a PR. O grupo intervenção recebeu duas doses de ciprofloxacino oral antes da remoção do cateter e para o grupo controle nenhum antibiótico foi administrado. Os resultados mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa na prevalência de ITU entre os dois grupos (controle= 5,95% e intervenção antibiótica= 6,02%)<sup>184</sup>.

Somado às diretrizes das entidades de saúde, profissionais da enfermagem devem se dedicar a orientar os pacientes prostatectomizados e seus familiares durante a internação e no momento da alta hospitalar, a fim de reduzir os índices de ITU relacionada ao uso do cateter e maximizar a segurança na realização do autocuidado<sup>25,110,185</sup>.

Em relação aos tipos de cirurgia, neste estudo, a aberta retropúbica demonstrou predomínio em ambos os países. Na Espanha, a cirurgia retropúbica foi realizada em 133 (83,1%) participantes e a laparoscópica em 27 (16,9%). Já no Brasil, 156 (94,5%) participantes foram submetidos à cirurgia aberta e nove (5,5%) à abordagem vídeo-assistida. Os resultados apresentaram diferença estatisticamente significativa entre Espanha e Brasil, indicando um maior número de realizações de cirurgias abertas em pacientes brasileiros quando comparados aos espanhóis.

Importante enfatizar que os hospitais onde os dados deste estudo foram coletados não contavam com os equipamentos para a realização da cirurgia vídeo-laparoscópica assistida por robô.



Em consonância com esses achados, foram encontrados outros estudos desenvolvidos na Espanha e Brasil, cujo número de pacientes operados por técnica aberta retropúbica excede significativamente a quantia de operados pelas abordagens minimamente invasivas (laparoscópica e robótica)<sup>31,185,186</sup>.

Em 2016, a Sociedade Brasileira de Urologia realizou um levantamento com 385 urologistas provenientes de vários estados do Brasil. Os resultados mostraram que 88% dos médicos fazem a PR aberta, 26% a PR laparoscópica e somente 5,7% realizam a PR robótica. Segundo os entrevistados, as razões que levaram ao alto índice de cirurgias abertas foram: não terem recebido treinamento para realizar as cirurgias minimamente invasivas, considerar a PR laparoscópica tecnicamente difícil e não ter acesso ao robô<sup>187</sup>.

Estudo desenvolvido no Centro Hospitalar Universitário da cidade de Santiago Compostela, na Espanha, apresentou que há 20 anos, a cirurgia retropúbica tem sido realizada com regularidade por cirurgiões experientes e novatos, apresentando bons resultados oncológicos e funcionais. A cirurgia vídeo-laparoscópica, por sua vez, também tem sido realizada na última década, contudo é tecnicamente mais exigente e os cirurgiões estão progredindo em sua curva de aprendizagem<sup>186</sup>.

De acordo com evidências do Ministério da Saúde<sup>188</sup>, não é correto afirmar de forma conclusiva qual das técnicas cirúrgicas apresenta os melhores resultados. A cirurgia robótica parece trazer benefícios no que se refere à menor sangramento e menor exigência de transfusão sanguínea quando comparada às cirurgias aberta e laparoscópica. Todavia, permanece duvidoso, se tais benefícios justificam os altos custos envolvidos na utilização da cirurgia assistida por robô.

### **Qualidade de vida segundo o WHOQOL**

Este estudo examinou a QV dos prostatectomizados espanhóis e brasileiros através do instrumento genérico WHOQOL-breve<sup>66</sup>.

Conforme instruções do WHOQOL, a QV geral dos participantes foi avaliada através de duas perguntas. Os participantes foram instruídos a responderem os questionamentos considerando as duas últimas semanas.

Identificou-se que, na Espanha, a média da QV geral dos participantes foi 66,9, enquanto que no Brasil foi 73,6, considerando que o nível máximo é 100. No que se refere à avaliação da QV e satisfação com a saúde, o Quadro 7 na sessão Resultados revela que, apesar de existir variação nas respostas, especialmente entre os espanhóis, a maioria dos participantes, em ambos os países, assinalam ter uma boa QV e estarem satisfeitos com seu estado de saúde.

Ao questionar os participantes deste estudo a respeito da definição de QV, foi possível perceber que o conceito se encontra bastante ligado ao contentamento com a própria saúde. Tal constatação foi vista também no estudo de Sánchez, Sierrá, Martín<sup>189</sup>, que em 2015, avaliou 1029 pacientes com diagnóstico de câncer.

Segundo o Grupo WHOQOL<sup>65</sup>, em 1995, o conceito de QV apresenta duas características definidoras: a subjetividade e a multidimensionalidade. A primeira inclui a percepção da pessoa que está sendo avaliada e não da família, dos profissionais de saúde e pesquisadores. A segunda, multidimensionalidade, refere-se à compreensão de que a avaliação da QV deve ser holística, ou seja, considerar o todo em suas diversas dimensões.

As dimensões (ou domínios) avaliadas pelo WHOQOL-breve são: física, psicológica, social e meio ambiente. Neste estudo, a QV foi melhor avaliada pelos participantes do Brasil nos domínios psicológico e relações sociais, contudo nos domínios físico e meio-ambiente houve melhor avaliação pelos participantes da Espanha.

### **Domínio Físico**

Ao observarmos os questionamentos que englobam o “domínio físico”, descritas no Quadro 8, nota-se que, geralmente, a cirurgia de PR não ocasiona sérias limitações físicas no que se refere à dor, à necessidade frequente de tratamentos médicos, à energia para enfrentar o dia-a-dia e à capacidade de se locomover. De igual maneira,

a PR não gera alta prevalência de insatisfação com a qualidade do sono, com a capacidade de desempenhar as atividades diárias e trabalhar. Estudos desenvolvidos na Espanha e no Brasil apresentam que as limitações físicas que mais impactam na QV dos prostatectomizados estão relacionadas aos prejuízos nas funções urinária e sexual<sup>31, 68, 69,77</sup>.

Pereira *et al.*<sup>190</sup>, ao avaliar a QV de 33 homens prostatectomizados por meio do WHOQOL-Breve, encontrou média de 14.23 no domínio físico, considerando que a QV máxima corresponde a 20. Os autores concluem o estudo afirmando que, em geral, os níveis de QV referidos pelos pacientes foram elevados, e os comprometimentos relacionados à cirurgia não impediram que os pacientes retornassem às suas atividades diárias de forma habitual.

Carrier, Edwards, Harden<sup>29</sup>, em 2018, realizaram uma revisão sistemática que visou a identificar a percepção dos homens a respeito das consequências físicas da PR em sua QV. O estudo apresentou que a IU e a DE são problemas significativos, os quais os homens não se sentem preparados para enfrentar. A perda da função sexual, particularmente, causa ansiedade e tristeza, e a repercussão psicológica da DE tem se mostrado mais preocupante que a consequência física.

Vale mencionar que o “domínio físico” não apresentou diferenças estatisticamente significativas entre Espanha e Brasil.

### **Domínio Psicológico**

Em relação ao domínio psicológico, os participantes brasileiros obtiveram maiores escores que os espanhóis (Brasil= 82,2% e Espanha= 79,2%).

Ao analisar o Quadro 9, infere-se que as respostas da pergunta “Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como: mau humor, desespero, ansiedade, depressão?” levaram os participantes brasileiros a apresentarem maior QV psicológica quando comparados aos espanhóis, uma vez que houve importante discrepância de respostas entre os dois países. Além disso, este estudo contou um

número maior de participantes da Espanha que referiram ter diagnóstico de depressão e/ou fazer uso de antidepressivos (Espanha= 21,9%, Brasil= 6,1%).

Entre os participantes brasileiros, o “domínio psicológico” apresentou os escores mais altos. Esse achado é concordante com o estudo de Funmicelli *et al.*<sup>191</sup>, em 2017, que ao avaliar a QV de pacientes brasileiros com bexiga neurogênica, encontrou superioridade no domínio psicológico em relação aos demais domínios do WHOQOL-breve.

Autores poloneses desenvolveram um estudo envolvendo 100 pacientes submetidos à PR. O objetivo do estudo foi examinar a relação entre os sintomas neuropsicológicos e evolução clínica após a cirurgia. Os resultados demonstraram que as complicações físicas da PR (IU e DE) estão associadas à depressão, ansiedade e disfunção da memória. O estudo apresentou que menos complicações pós-cirúrgicas estão associadas ao melhor funcionamento psicológico e cognitivo e à maiores níveis de QV<sup>30</sup>.

Mata *et al.*<sup>25</sup>, ao avaliar a autoeficácia e a morbidade psicológica de 76 pacientes prostatectomizados, identificou que quanto menores os níveis de ansiedade e depressão, maior a autoeficácia e a motivação para agir em favor de si mesmo. Os autores destacam a relevância de profissionais de saúde que orientem e empoderem os pacientes, a fim de que esses se tornem ativos em seu processo de recuperação e reduzam a morbidade psicológica após a cirurgia.

Independente do tipo de tratamento, pacientes com CP apresentam frequentemente sintomas psicológicos, como problemas de concentração, irritabilidade, nervosismo e preocupação relacionada à IU e DS. Nesse sentido, intervenções psicossociais com abordagens: educativas, comportamentais e físicas devem ser incorporadas na prática cotidiana dos profissionais de saúde, a fim de aumentar a QV e reduzir os níveis de estresse e ansiedade dos prostatectomizados e seus parceiros sexuais

109,192.

## **Domínio Relações Sociais**

Quanto ao terceiro domínio, “relações sociais”, em ambos os países essa foi a faceta com menores escores de pontuação. Entre os participantes espanhóis, o escore médio foi 63,1 e, entre os brasileiros, 68,0.

Entende-se que, possivelmente, as médias do domínio “relações sociais” foram mais baixas em comparação aos outros domínios, devido aos altos índices de insatisfação com a vida sexual relatado pelas duas populações.

Em consonância com essa afirmativa, outros estudos que avaliaram a QV de pacientes prostatectomizados, com o uso do instrumento WHOQOL, atribuem as baixas pontuações do “domínio social” à DS causada pela PR<sup>135,192</sup>.

Em relação à pergunta “Quão satisfeito (a) você está com sua vida sexual?”, os participantes brasileiros demonstraram maior resiliência quando comparados aos espanhóis, pois, apesar do relato frequente de DE e outros problemas relacionados, em ambos os países, aproximadamente 50% dos prostatectomizados no Brasil negaram estarem “muito insatisfeitos” ou “insatisfeitos” com a vida sexual, enquanto somente 20% dos espanhóis apresentaram a mesma negativa.

Mac Cornick *et al.*<sup>192</sup> realizaram um estudo envolvendo 72 homens submetidos à PR. O objetivo da investigação foi determinar o impacto da cirurgia na QV dos pacientes. Os autores utilizaram o WHOQOL-breve para avaliar os participantes antes da cirurgia, no 1º, 3º e 6º mês após a PR. Na avaliação pré-cirúrgica, o escore médio do domínio “relações sociais” foi 14.63, no 1º mês foi 12.65, no 3º, 12.85 e na última avaliação, 12.76 (escala de 0 a 20). Foi possível concluir que a PR teve um impacto significativo no domínio social durante os seis primeiros meses após a cirurgia, associando diretamente a DE com o relacionamento interpessoal.

Nessa perspectiva, vale mencionar um estudo desenvolvido na Espanha, cujo objetivo foi avaliar a eficácia de um programa de enfermagem para acompanhamento de homens com DE após PR. A amostra contou com 77 participantes, a maioria com DE severa. O programa consistia em quatro visitas, nas quais eram fornecidos esclarecimentos a respeito dos tratamentos para a DE, escuta ativa, educação e apoio ao paciente e seu parceiro (a) sexual. Ao final do projeto, os autores afirmaram que

intervenções de enfermagem direcionadas à pacientes com DE podem desmistificar conceitos equivocados, minimizar o problema, favorecer à adaptação a nova condição sexual e contribuir para adesão ao tratamento<sup>107</sup>.

### **Domínio Meio ambiente**

No tocante ao domínio “meio ambiente”, os resultados deste estudo mostraram diferença estatisticamente significativa entre os países, uma vez que os participantes espanhóis obtiveram escore médio de 88.5 e os brasileiros de 81.1. Esse foi o domínio que conferiu escores mais altos aos participantes da Espanha. Ao analisar o Quadro 11, presume-se que as perguntas que mais contribuíram para essa pontuação foram “Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?”, “Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?” e “Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?”. As três questões demonstraram grande disparidade nas respostas dos participantes de cada país. A resposta máxima “completamente” foi dada, em média, por cerca de 70% dos prostatectomizados da Espanha, enquanto que, no Brasil, esse percentual foi menor – em torno de 40%.

Acredita-se que os escores inferiores no domínio “meio ambiente” apresentados pelos brasileiros não estão relacionados ao CP e ao tratamento, mas sim às diferenças sociais dos dois países. Considerando o fato de, neste estudo, o número de brasileiros desempregados ser maior que de espanhóis e da escolaridade dos participantes da Espanha ser notavelmente maior que dos participantes do Brasil, justifica-se o fato da média de QV ambiental dos espanhóis se apresentar maior que dos brasileiros.

Outros estudos que avaliaram a QV através do WHOQOL-breve, também encontraram certo descontentamento por parte dos brasileiros no domínio “meio-ambiente”<sup>190,191</sup>.

Fleck *et al.* desenvolveram um estudo qualitativo, a fim de discutir com idosos aspectos da QV específicos de cada faixa etária. O grupo de idosos de 60 a 80 anos, recrutados em um hospital, relatou que QV é sinônimo de bem-estar, dinheiro e sentir-se bem. Quando questionados sobre os fatores que poderiam melhorar sua QV, os idosos responderam: ter condições financeiras estáveis, trabalhar e ser ativo<sup>193</sup>.

Segundo a *American Cancer Society*, os sobreviventes do câncer que enfrentam problemas financeiros apresentam menor QVRS, maior risco de humor depressivo e sofrimento psicológico, e são mais propensos a se preocupar com o retorno da neoplasia<sup>194</sup>.

Ao desenvolver políticas públicas de promoção da saúde, é fundamental considerar o ambiente que a pessoas estão inseridas. Investimentos em segurança pública, a fim de que os cidadãos possam utilizar o transporte local e caminhar com segurança pelas ruas, podem influenciar de forma positiva na QV e percepção de saúde das pessoas. Ambientes inseguros geram medo e fazem com que as pessoas saiam menos de casa e, portanto, se tornem mais vulneráveis ao isolamento e à depressão<sup>195</sup>.

Almeja-se que os resultados de cada domínio da QV encontrados neste estudo norteiem o desenvolvimento de políticas de intervenção, como por exemplo: favorecimento de ambientes mais saudáveis e seguros para o convívio social, investimento na redução dos fatores que causam morbidade psicológica, etc., a fim de aumentar a percepção de QV dos espanhóis e brasileiros.

### **Qualidade de vida relacionada à saúde segundo o EPIC**

A QVRS dos pacientes deste estudo foi avaliada por meio do EPIC, um instrumento específico para pacientes com CP. Esse instrumento é dividido em quatro domínios: urinário, intestinal, sexual e hormonal. O domínio urinário conta com quatro subescalas: função, incômodo, incontinência, sintomas obstrutivos/irritativos. Já os outros domínios apresentam somente duas subescalas: função e incômodo.

É importante mencionar que o EPIC é um instrumento que avalia a QV de pacientes com CP após o tratamento, seja este: PR, radioterapia externa, braquiterapia e / ou hormonioterapia<sup>130</sup>. Assim, há sintomas abordados nas perguntas do EPIC que, de maneira geral, não afetam a QV das populações deste estudo, pelo fato de que os homens aqui incluídos foram submetidos à PR, como primeira opção de tratamento.

#### **Domínio urinário**

Os resultados do domínio urinário, encontrados neste estudo, mostraram que a média de QV dos participantes espanhóis foi maior que a dos brasileiros (Espanha= 83,6 e Brasil=82,0). Em ambos os países, a subescala “incontinência urinária” apresentou pontuações mais baixas (Espanha= 70,3 e Brasil=64,9) e a subescala “sintomas obstrutivos/irritativos” apresentou escores mais altos em relação às demais subescalas (Espanha= 93,0 e Brasil=94,3). Entende-se que a subescala “sintomas irritativos/obstrutivos” do domínio urinário encontrou médias elevadas de QV tanto na Espanha quanto no Brasil, em função de este estudo contar com poucos prostatectomizados submetidos à RE e não ter incluído pacientes submetidos ao tratamento de braquiterapia<sup>19</sup>.

Todos os pacientes submetidos à PR correm o risco de desenvolver IU, independente da abordagem cirúrgica (aberta, laparoscópica ou robótica)<sup>196</sup>. O surgimento dessa complicação ocorre devido à fraqueza dos músculos do assoalho pélvico, deficiência dos esfíncteres interno e externo da uretra e disfunção da bexiga. Durante a cirurgia, os esfíncteres que se encontram no colo da bexiga são prejudicados e o esfíncter uretral externo pode se enfraquecer, por causa do período em que a uretra foi comprimida pela próstata aumentada<sup>15</sup>.

Estudos têm mostrado que a IU exerce um forte impacto na QV dos prostatectomizados, gerando (1) dificuldades econômicas para investir em tratamentos (sessões de fisioterapia, colocação de slings uretrais, etc.) e comprar dispositivos de proteção diária (fraldas, clamps, etc.)<sup>111,120,121</sup>. Além disso, a IU ocasiona (2) dificuldades no convívio social que fazem com que os homens se isolem por medo e vergonha de se molharem em público<sup>27</sup>, (3) problemas sexuais, devido ao receio de perderem urina durante o intercursos sexual <sup>28,116</sup> e (4) distúrbios psicológicos, tais como: baixa autoestima, ansiedade e depressão<sup>17,31</sup>.

Nessa perspectiva, é inegável a relevância de profissionais de enfermagem que se dediquem a implementar intervenções para propiciar aos prostatectomizados o alcance precoce da continência, seja por contato telefônico, através de grupos de apoio, entrega de material escrito, visitas domiciliares e/ ou recursos da internet.



Autores espanhóis publicaram um estudo de caso que descreve cuidados de enfermagem para um paciente com IU pós-prostatectomia. O paciente tinha 75 anos, havia sido submetido à PR laparoscópica há duas semanas e buscou o centro de saúde com a queixa de perda urinária frequente, a qual o levava a usar três absorventes femininos diários. O enfermeiro acolheu o paciente e, após realizar cuidadosa anamnese e exame físico, verificou IU com importante gravidade. Assim, a equipe de enfermagem se dedicou a explicar a etiologia da IU pós-prostatectomia para o paciente, entregou por escrito o nome de produtos masculinos para proteção diária e destacou a necessidade de cuidado higiênico com a pele perineal. Além disso, foi revisada a ingestão de alimentos e líquidos que o paciente consumia frequentemente e desaconselhado o consumo de álcool. Os exercícios para os músculos da pelve foram ensinados ao paciente com riqueza de detalhes. Ademais, um número de telefone do enfermeiro que o atendeu foi fornecido para que o paciente pudesse expressar suas dúvidas e preocupações. Após 12 meses de intervenção, o paciente relatou que os vazamentos de urina ocorriam com menor frequência, que as perdas urinárias durante espirro, tosse ou exercícios físicos desapareceram completamente e que se sentia cada vez mais à vontade em frequentar encontros sociais<sup>27</sup>.

Wang *et al.*<sup>110</sup> compararam a IU e QV de dois grupos de pacientes submetidos à PR robótica. O primeiro grupo (controle) recebeu cuidados de enfermagem de rotina, enquanto que o segundo (intervenção) recebeu assistência de enfermagem de forma continuada. Antes da alta hospitalar, os pacientes do grupo intervenção receberam orientações de cuidados pós-operatórios, incluindo o ensinamento dos exercícios pélvicos e mudanças nos hábitos de vida. Em seguida, durante seis meses, esses pacientes participavam de aulas em grupo, recebiam visitas e telefonemas dos enfermeiros. O estudo comprovou que a intervenção continuada de enfermagem é significativamente benéfica para melhorar a IU e a QV dos prostatectomizados, pois os escores de QV e as taxas de continência no grupo experimental foram maiores do que no controle.

O EPIC foi utilizado em estudos longitudinais que acompanharam a QV de espanhóis e brasileiros prostatectomizados, antes e após a cirurgia. O estudo espanhol, desenvolvido por Ferrer *et al.*<sup>125</sup>, contou com 134 pacientes na avaliação pré-cirúrgica. A média do domínio urinário antes da PR foi 95.2, enquanto que no 3º, 6º e 12º mês

após a cirurgia foram: 78.7, 83.2 e 88.5, respectivamente. Já no estudo brasileiro, desenvolvido por Romanzini *et al.*<sup>31</sup>, antes da PR foram avaliados 120 pacientes. O domínio urinário apresentou uma média de 89.5 no pré-cirúrgico, e de 69.7, 77.6 e 83.1 nos meses 3,6 e 12 após a PR, na devida ordem. A breve descrição de parte desses estudos tem a finalidade de comparar as duas populações e confirmar os achados desta investigação, os quais apresentaram escores mais altos de QV urinária entre os participantes espanhóis quando comparados aos brasileiros. Além disso, os escores dos dois estudos evidenciam que a IU tende a melhorar com o passar do tempo.

### **Domínio intestinal**

O domínio intestinal conferiu aos participantes de ambos os países maiores escores médios de QV. Na Espanha, a pontuação foi de 97.0 e, no Brasil, de 98.7. Com relação à subescala função intestinal, os espanhóis alcançaram escore médio de 96.1 e os brasileiros de 98.3. Já na subescala incômodo intestinal, os participantes da Espanha pontuaram 97.9 e os do Brasil, 99.1. Essas diferenças entre os países foram estatisticamente significativas, assinalando que os brasileiros deste estudo apresentam melhor QV intestinal que os espanhóis. Esse achado se justificaria em razão do maior número de participantes da Espanha que se submeteram ao tratamento complementar de RE quando comparados aos do Brasil, seja de forma isolada ou associada à hormonioterapia (Espanha: n=34 e Brasil: n=17).

A RE realizada em pacientes com CP apresenta certa toxicidade gastrointestinal. Os principais efeitos entéricos vivenciados pelos homens irradiados são a retite e a enterite. Ambas as manifestações levam os pacientes a se queixarem de tenesmo retal, cólicas, sangramentos, urgência e aumento da frequência de evacuações. Geralmente, os sintomas desaparecem em até 60 dias após a última sessão de RE<sup>19</sup>. Todas essas ocorrências são abordadas nas perguntas do domínio intestinal do EPIC.

Lardas *et al.*<sup>16</sup> realizou uma revisão sistemática que visou a identificar o impacto de cada modalidade de tratamento na QV de homens com CP. Os autores incluíram 18 estudos na análise, resultando em um total de 13.604 pacientes. Foi possível concluir

que a RE desempenha um pior impacto na função intestinal dos pacientes, se comparada à vigilância ativa e à cirurgia de PR.

Assim também, Nicolasein *et al.*<sup>117</sup> avaliaram a QVRS de pacientes submetidos à PR, à RE como terapêutica única e à RE após a PR, três a quatro anos após o tratamento. A avaliação do domínio intestinal realizada através do EPIC apresentou os seguintes resultados: PR= 91.96, RE= 90.78 e RE pós prostatectomia= 86.38. A QV intestinal dos pacientes com CP demonstrou pouca variação ao comparar os três tratamentos, entretanto menores pontuações foram vistas nos pacientes submetidos à RE.

### **Domínio sexual**

Em ambos os países, o domínio sexual foi o que obteve as menores médias. Os participantes da Espanha tiveram pontuação média de 31.9 e os do Brasil de 38.6. Com referência às subescalas do domínio, a função sexual apresentou escores médios de 22.4 entre os espanhóis e 27.2 entre os brasileiros. Já o incômodo com a condição sexual pontuou uma média de 52.3 na Espanha e 64.3 no Brasil. Acredita-se que a percepção de QV sexual dos participantes brasileiros se apresentou melhor que dos participantes espanhóis, devido à diferença de 12 pontos no incômodo provocado pela condição sexual manifestado pelos participantes dos dois países. A subescala função sexual não apresentou diferença estatisticamente significativa entre Espanha e Brasil, todavia o incômodo sexual apresentou-a.

De igual maneira, Storas *et al.*<sup>86</sup> compararam a DE e outros problemas sexuais em prostatectomizados de três países (EUA, Noruega e Espanha). Os resultados apresentados mostraram que a ocorrência de DE após PR, nem sempre é vista como um incômodo sexual pelos pacientes, pois aproximadamente um terço dos homens que mencionaram a ocorrência de DE após a cirurgia relataram não ter nenhum problema sexual. Os achados entre os norte-americanos, noruegueses e espanhóis foram semelhantes.

Kimura *et al.*<sup>197</sup> desenvolveu um estudo que teve como proposta avaliar o incômodo dos prostatectomizados que apresentavam DS. Dos 319 pacientes elegíveis, 133 (41,7%) recuperaram o incômodo sexual em média 20 meses após a PR. Entre os

133 homens que demonstraram recuperação do incômodo, 109 apresentaram DS persistente após a cirurgia. Considera-se que a melhora no incômodo possa ser atribuída à adaptação à nova condição sexual. Os autores concluem a investigação enfatizando a importância do esclarecimento realista aos pacientes, a fim de reduzir a diferença entre os resultados esperados e a verdadeira função sexual pós-PR.

Estudos desenvolvidos na Espanha, Brasil e outros países apontaram resultados similares aos que aqui foram apresentados, demonstrando ser a DS uma complicação pós-operatória que impacta significativamente na QV dos prostatectomizados<sup>31,70,73,86,87</sup>. Entretanto, ao avaliar a ocorrência de problemas sexuais após a cirurgia de PR, é preciso considerar a vida sexual dos pacientes antes do tratamento. Um estudo que avaliou 111 espanhóis antes e após PR apresentou que 40% dos pacientes relaram DE antes da cirurgia<sup>86</sup>. Compreende-se, portanto, que muitos casos de DS não estão associados ao tratamento para o CP e sim às variáveis pré-operatórias, como a presença de comorbidades e capacidade sexual antes da cirurgia<sup>19</sup>, por exemplo.

Naccarato *et al.*<sup>81</sup> desenvolveram um estudo clínico randomizado que comparou a efetividade de três modalidades de tratamento para DS (1= psicoterapia, 2= Lodenafil 80 mg/semana e 3= psicoterapia + Lodenafil 80 mg/semana). O tratamento precoce envolvendo psicoterapia de grupo e um medicamento PDE-5 antes e depois da PR levou a menor deterioração da função erétil e maior satisfação com a vida sexual e a intimidade entre o casal.

Pesquisadores holandeses realizaram um estudo envolvendo 34 departamentos holandeses de urologia e 15 de radioterapia, a fim de avaliar a disponibilidade e qualidade os materiais informativos relacionados à saúde sexual. Constatou-se que a maioria dos departamentos contava com algum material para pacientes com DS, contudo 20,4% desses continham informações extensas, 50,8% tinham quantidade moderada de informações, e 28,8% continham pouca ou nenhuma informação. A DS relacionada ao tratamento não foi mencionada, rotineiramente, nos materiais informativos fornecidos pelos serviços de saúde. Poucos dados a respeito do parceiro sexual e do impacto da DS na relação íntima estavam disponíveis. Somente 15 departamentos disponibilizavam aconselhamento sexual oferecido por consulta com

médicos ou enfermeiros. Frente a isso, revela-se a pertinência de que profissionais de saúde, que tratam pacientes com CP, forneçam informações de qualidade e abrangentes aos pacientes e seus parceiros<sup>28</sup>.

Nesse sentido, vale mencionar o estudo de Rosser *et al.*<sup>198</sup> que avaliou a QV de 190 homens gays e bissexuais com CP, no Canadá e EUA. Os resultados demonstraram que apenas dois terços dos participantes relataram sua orientação sexual ao médico que o acompanhou no tratamento do CP. Assim sendo, acredita-se que perguntar aos pacientes sobre a orientação sexual pode melhorar a prática clínica. Os autores identificaram também que os principais desafios vivenciados pelos gays e bissexuais, incluem: DE e o uso de preservativo no sexo anal ativo, micção involuntária e climactúria durante o sexo oral e anodispárea e anorgasmia na relação sexual receptiva.

Implementar intervenções voltadas para a DS durante o planejamento de alta ou acompanhamento em pós-operatório de prostatectomizados deve ser um tópico a ser considerado pelos enfermeiros, uma vez que elas podem proporcionar efeitos positivos por preencher possíveis lacunas enfrentadas por esses pacientes, tanto na recuperação cirúrgica como na vida diária<sup>199</sup>. Tais intervenções devem envolver não somente os homens que se relacionam intimamente com mulheres, mas também os gays e bissexuais em suas particularidades<sup>198</sup>.

### **Domínio hormonal**

As médias do domínio hormonal se mostraram altas nos participantes de ambos os países, contudo, no Brasil foi maior (Espanha= 90,9 e Brasil= 94,5), demonstrando melhor QV hormonal entre os brasileiros que entre os espanhóis.

As perguntas “Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você se sentiu deprimido?” e “Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você sentiu falta de energia?”, levaram muitos pacientes a reduzirem os escores do domínio hormonal neste estudo. Notou-se que, muitas vezes, isso ocorreu devido ao estado depressivo em que os participantes se encontravam, e não às questões relacionadas ao tratamento para CP. Apesar da amostra brasileira contar com um maior número

de pacientes submetidos à supressão androgênica, possivelmente, a média de QV hormonal na Espanha foi menor que no Brasil devido à porcentagem de participantes espanhóis que relataram depressão (Espanha =21,9% e Brasil=6,1%).

A terapia de supressão androgênica reduz os níveis de testosterona e diidrotestorena no organismo, o que conseqüentemente faz com que as células cancerígenas parem de crescer ou cresçam de forma mais lenta. Os principais efeitos colaterais desse tratamento são: ondas de calor, sensibilidade e crescimento das mamas, perda de massa muscular, ganho de peso, aumento do colesterol, anemia, osteoporose, fadiga, depressão e DS<sup>200</sup>. A maioria desses efeitos é abordada no domínio hormonal do instrumento EPIC.

Estudo desenvolvido por Gay *et al.*<sup>201</sup>, no ano de 2013, avaliou 73 pacientes com CP que receberam tratamento hormonal antes e dois meses após a primeira sessão de RE. Os resultados mostraram que antes da supressão androgênica 93% dos pacientes não apresentavam queixas relacionadas às ondas de calor, porém, após iniciar o tratamento, o relato de ausência de ondas de calor foi de somente 32% dos pacientes. A porcentagem de pacientes que não relataram nenhum problema com o peso corporal caiu de 91,4% para 69,4%. Em relação à depressão, 80,3% dos pacientes não a manifestaram antes do tratamento hormonal, em comparação com 68,1% dois meses depois. A falta de energia não foi problema para 70,4% dos pacientes antes da privação de andrógenos, comparado a 50,7% após o tratamento.

Um estudo de base populacional realizado no Reino Unido avaliou, com o uso do instrumento EPIC, a QVRS de 58.390 homens submetidos a diversos tratamentos para o CP. Foi possível observar que as médias da função hormonal nos grupos de pacientes submetidos à terapia hormonal foram menores que as dos pacientes sem privação androgênica. Pacientes que realizaram apenas a cirurgia de PR apresentaram escore médio de 89.6 no domínio hormonal, por outro lado, aqueles que foram submetidos à RE e hormonioterapia tiveram média de 72.2. Os autores destacaram a importância de que profissionais de saúde se dediquem a implementar medidas que visem à redução dos efeitos da terapia androgênica<sup>202</sup>.

### **Fatores associados à qualidade de vida dos pacientes prostatectomizados**

As variáveis independentes que permaneceram no modelo final e se mostraram associadas à QV, segundo os resultados da escala geral do WHOQOL, foram: país, faixa etária e comorbidades.

Quando se consideram os domínios da escala WHOQOL, verifica-se que, para que a variável “país” se mostrasse estatisticamente significativa para a QV dos pacientes prostatectomizados, os domínios “relações sociais” e “psicológico” tiveram expressiva relevância, conforme se verifica no Tabela 8, deixando entrever a probabilidade 1,5 maior de que brasileiros se autodeclarassem com melhor QV.

É indispensável destacar que, por se tratar de uma análise que considera somente a subjetividade dos próprios pacientes sobre os sentimentos vivenciados após a realização da PR, as diferenças geopolíticas e socioculturais são importantes para a compreensão dos resultados alcançados. A propósito, o conceito de QV proposto pelo grupo WHOQOL<sup>65</sup> e adotado neste estudo confirma que a percepção de QV de cada indivíduo é dependente de sua cultura, suas expectativas e preocupações.

Nesse sentido, não se pode, pois, esquecer que as diferenças declaradas pelos entrevistados brasileiros e espanhóis, no que tange aos sentimentos experimentados após PR, não se desvencilham de uma construção social e cultural em torno dos conceitos de “vida sexual”, “mau humor”, “desespero”, “ansiedade” e “depressão”, sendo, pois, mais uma vez, essencial reconhecer a importância dos elementos geopolíticos e socioculturais para os resultados identificados.

Portanto, acredita-se que, a QV dos brasileiros se mostrou maior que a dos espanhóis, devido à maior resignação e menor expectativa de melhora por parte dos participantes do Brasil. Em contrapartida, percebe-se uma visão mais crítica e exigente em relação às expectativas dos participantes da Espanha.

Assim como nesta investigação, o estudo de Ermel<sup>203</sup> comparou a QV de idosos portugueses e brasileiros e encontrou melhor QV entre os participantes do Brasil.

Outra variável explicativa que merece menção é a idade dos participantes. Pacientes com 60 anos de idade ou mais apresentaram ter melhor QV que aqueles que estão na faixa etária de 40 a 59. Esse achado é consonante com o estudo de Sonati *et al.*<sup>204</sup> que comparou a QV de indivíduos adultos e idosos. Os resultados mostraram que o grupo de indivíduos com mais de 60 anos de idade referiu melhor percepção de QV devido à maior satisfação financeira e disponibilidade de tempo para as atividades de ócio e lazer, além de melhor aceitação da aparência física e outros aspectos relacionados ao desempenho das atividades da vida diária. De outro lado, os indivíduos com idade entre 40 e 59 anos demonstraram importante preocupação com questões familiares, de ocupação laboral e com a ambição de conquistar bens materiais, fatores que impactaram negativamente na percepção de QV desse grupo etário.

Em relação à QV sexual, faceta abordada no WHOQOL, geralmente, os homens com mais idade apresentam maior conformidade e resiliência com a DS gerada pela PR que aqueles que se incluem na faixa etária de 40 a 59 anos<sup>197</sup>.

A variável independente presença de comorbidades foi outro achado que se mostrou associado à QV geral dos participantes deste estudo. Os prostatectomizados que apresentavam outras enfermidades, além do CP, demonstraram ter menor chance de melhor QV que aqueles que não tinham comorbidades. De igual maneira, Smith *et al.*<sup>205</sup>, ao avaliar a QV de pacientes com câncer, encontrou associações negativas entre saúde física e mental e a presença de duas ou mais patologias.

Segundo Sarfati, Koczwara, Jackson<sup>206</sup>, maior carga de doenças está associada à maior probabilidade de incapacidade, maiores necessidades de cuidados de saúde, maior custo de atendimento, maior probabilidade de carga financeira e consequente diminuição da QV.

Nessa perspectiva, destaca-se a importância de que a equipe multiprofissional busque identificar a presença e o impacto das comorbidades nas atividades da vida diária dos pacientes com CP, especialmente as enfermidades psicológicas, como depressão e ansiedade que desempenham papel tão negativo na QV dos prostatectomizados<sup>25,31</sup>.



Em relação ao instrumento EPIC, este estudo encontrou associações estatisticamente significativas entre o domínio urinário, o tratamento complementar, as complicações cirúrgicas e o tempo de pós-operatório. Houve associação também entre o domínio sexual e as variáveis independentes: faixa etária, tempo de pós-operatório e escore de Gleason.

Os participantes deste estudo que foram submetidos à tratamentos complementares à PR tiveram menos probabilidade de apresentarem uma melhor QV que aqueles que necessitaram somente da cirurgia. Possivelmente, esse achado está vinculado às consequências de cada terapêutica no sistema urinário dos pacientes com CP.

Sureda *et al.*<sup>70</sup>, ao comparar a QV de pacientes submetidos a diversos tratamentos para a neoplasia da próstata, concluíram que a função urinária sofre certos prejuízos independente da escolha terapêutica, contudo maiores índices de IU são vistos em pacientes submetidos à PR, ao passo que mais sintomas irritativos/obstrutivos são relatados pelos pacientes submetidos à RE. Assim sendo, justifica-se a razão pela qual pacientes submetidos à cirurgia e à RE pós-cirúrgica apresentam pior QV urinária.

O estudo de Nicolaisen *et al.*<sup>117</sup> confirma esses achados, ao encontrar no EPIC urinário escores médios de 85.87 em pacientes submetidos unicamente à PR, 86.18 naqueles que realizaram somente RE e 82.05 nos pacientes que realizaram RE após a cirurgia.

Outro achado deste estudo que merece menção é a associação entre a presença de complicações cirúrgicas e a QV urinária, visto que pacientes que tiveram complicações apresentaram menor QV urinária que aqueles que não as sofreram. Vale recordar que a complicação mais frequente em ambos os países foi a ITU e, coerentemente, os resultados aqui encontrados estão relacionados especialmente a ela.

Assim sendo, partindo da afirmativa de que o principal motivo para um paciente desenvolver tal complicação pós-prostatectomia é a cateterização uretral, considera-se indispensável que enfermeiros busquem implementar intervenções de enfermagem

e programas de educação em saúde a homens que recebem alta hospitalar e necessitam ir pra casa em uso da sonda vesical, com o intuito de reduzir os índices de ITU após PR e, conseqüentemente, maximizar a QV dos pacientes<sup>27,109,110,185</sup>. Da mesma forma, destaca-se a igual importância de que cirurgiões frequentemente reavaliem e discutam na prática cotidiana o tempo que um paciente deve permanecer em uso do cateter<sup>181182</sup>.

Apesar de a IU e DS impactarem de forma tão negativa na QV dos pacientes prostatectomizados, torna-se animador perceber que tais complicações tendem a melhorar com o passar do tempo. As associações do tempo de pós-operatório com os domínios urinário e sexual, vistas neste estudo, revelaram que quanto mais o tempo passa, maior número de pacientes apresenta QV alta e muito alta, conforme descrito nas Tabelas 13 e 15.

Em concordância com esses achados, Yaxley *et al.*<sup>207</sup> realizaram um estudo longitudinal que acompanhou pacientes submetidos à PR retropúbica e robótica. Para avaliação dos prostatectomizados, o instrumento EPIC foi utilizado. Os resultados mostraram que nas 6ª e 12ª semana de pós- cirúrgico as médias da função urinária dos pacientes foram respectivamente: 74,5 e 83.3 na cirurgia aberta e 71,1 e 82.5 na assistida por robô. Já para a função sexual, considerando o mesmo período, os resultados foram: 30,7 e 35,0 na retropúbica e 32.7 e 38.9 na cirurgia robótica. Estes dados são congruentes com os achados deste estudo, pois, independente da abordagem cirúrgica, foi possível perceber que o fator “tempo” contribuiu para resultados mais satisfatórios de QV urinária e sexual.

Em relação à faixa etária dos participantes, os resultados encontrados nesta investigação apresentaram que os prostatectomizados com idade de 60 anos ou mais tem menor probabilidade de melhor QV sexual que aqueles que tinham entre 40 a 59 anos.

Nessa perspectiva, entende-se ser esse um achado bastante compreensível devido ao fato de a literatura defender que recuperação da função erétil dos pacientes submetidos à PR depende de condições como: a idade do paciente, a capacidade

sexual antes da cirurgia e a presença de comorbidades<sup>19</sup>. Todos esses fatores favorecem pacientes mais jovens.

Kurian *et al.* avaliaram a QV de 617 indivíduos com CP. A idade no momento do diagnóstico foi a principal variável independente analisada. Os participantes foram divididos em três categorias: (1) menos de 60 anos, (2) 61 a 70 anos e (3) mais que 71 anos. Os resultados mostraram que homens em idade mais jovem apresentam níveis mais altos de funcionamento físico e atividade sexual, o que conseqüentemente exerce impacto positivo na QV dos pacientes.

Neste estudo, o escore de Gleason foi encontrado como uma variável explicativa para a QV sexual. Pacientes que, após a retirada da próstata, apresentaram escore de Gleason de graduação mais baixa demonstraram maiores níveis de QV no domínio sexual.

CP com características mais agressivas (estadiamento clínico >T2b, PSA >20 e Gleason >7) exigem que os cirurgiões realizem uma dissecação mais ampla em torno da próstata. Assim, a preservação dos feixes neurovasculares, unilateralmente ou bilateralmente, torna-se pouco indicada, o que impacta negativamente na função erétil dos pacientes<sup>13</sup>.

Altos escores de Gleason foram vistos como preditores negativos para a função sexual também no estudo de Haahr *et al.*<sup>208</sup>. Os autores buscaram conhecer os fatores explicativos para o funcionamento erétil de 704 homens, após 12 meses da cirurgia de PR. Encontrou-se que, dentre 121 participantes com grau de Gleason 6, 53 (43,0%) relataram ter função erétil suficiente para o intercuro sexual, com ou sem o uso de dispositivos auxiliares. Por outro lado, dentre os 28 homens que tiveram Gleason 8, somente 10 (35,7) disseram ter o funcionamento da ereção preservado. Finalmente, entre os 15 com Gleason igual ou maior que 9, apenas 4 (26,6%) afirmaram não sofrer DE.

## 11 CONCLUSÕES

1. Os resultados da pontuação média geral e dos distintos domínios da WHOQOL-breve entre pacientes brasileiros e espanhóis confirmam a hipótese alternativa. Nos Domínios Psicológico e Relações Sociais se obtiveram pontuações médias superiores no Brasil quando comparado à Espanha ( $p \leq 0,001$ ), enquanto que o Domínio Meio Ambiente foi superior na Espanha ( $p \leq 0,001$ ). A pontuação geral foi superior no Brasil, enquanto que a pontuação no Domínio Físico foi mais elevada em pacientes espanhóis, ambos sem diferenças estatisticamente significativas.
2. A qualidade de vida relacionada com a saúde, avaliada mediante a Escala EPIC, também confirma a hipótese alternativa, se encontrando valores superiores nos Domínios Intestinal, Hormonal ( $p \leq 0,001$ ), e Sexual ( $p = 0,007$ ) no Brasil quando comparado à Espanha. No Domínio Urinário se obteve uma pontuação ligeiramente superior na Espanha quando comparada com o Brasil, sem se encontrar diferenças estatisticamente significativas.
3. Do ponto de vista sociodemográfico, os pacientes brasileiros eram mais jovens, apresentando diferenças nos grupos etários, com uma maior incidência de pacientes na faixa etária entre 40-59 anos quando comparados aos pacientes espanhóis ( $p = 0,043$ ); enquanto que os pacientes espanhóis apresentavam escolaridade superior aos brasileiros ( $p \leq 0,001$ ).
4. Em relação ao estilo de vida, à prática de atividade física e sua frequência, assim como a alimentação saudável e sua frequência, as médias da Espanha foram superiores as do Brasil ( $p \leq 0,001$ ). A alimentação com gordura de origem animal e sua frequência foram superiores no Brasil ( $p = 0,003$  y  $p \leq 0,001$ ).
5. Não se encontraram diferenças estatisticamente significativas no consumo de tabaco em ambos os grupos, contudo se observou uma maior percentagem de ex-fumantes entre os pacientes brasileiros ( $p = 0,039$ ). Em relação ao consumo de álcool, se observou um maior consumo entre pacientes espanhóis ( $p \leq 0,001$ ), coincidindo com uma percentagem maior de paciente brasileiros ex-etilistas ( $p \leq 0,001$ ).
6. Dentre as comorbidades, se observou uma maior incidência de Hipertensão em pacientes brasileiros ( $p \leq 0,001$ ), enquanto que a depressão foi superior entre os pacientes espanhóis ( $p \leq 0,001$ ).
7. Prevaleceram o tratamento complementar com radioterapia ( $p = 0,005$ ) e a cirurgia laparoscópica ( $p \leq 0,001$ ) na Espanha. As complicações pós-

operatórias foram similares em ambos países, destacando a infecção urinária que foi superior no Brasil ( $p= 0,038$ ).

8. No que se refere ao Escore de Gleason, os pacientes espanhóis apresentaram pontuações inferiores ( $p \leq 0,001$ ).
9. Ao relacionar as variáveis história familiar e dados clínicos com a escala geral de qualidade de vida WHOQOL-breve se encontrou que os pacientes sem comorbidades apresentam probabilidade quase duas vezes superior (OR 1,96) de ter uma melhor qualidade de vida.
10. Ao relacionar as variáveis história familiar e dados clínicos com o Domínio Urinário da Escala EPIC se encontrou que os pacientes sem comorbidades (OR 1,55), e/ou aqueles que não tiveram complicações pós-operatórias (OR 2,0) apresentaram uma maior probabilidade de ter melhor qualidade de vida. Pelo contrário, os pacientes com pós-cirúrgico inferior a 6 meses (OR 0,29) e/ou com maiores níveis medianos de PSA (OR 0,98) apresentaram uma menor probabilidade de ter uma melhor qualidade de vida.
11. Ao relacionar as variáveis sociodemográficas e hábitos de vida com o Domínio Sexual da Escala EPIC se encontrou que os pacientes compreendidos no rango de idades superior a 60 anos (OR 0,52) e/ou os pacientes desocupados (OR 0,35), apresentaram menor probabilidade de ter melhores níveis de qualidade de vida neste domínio.
12. Ao relacionar as variáveis história familiar e dados clínicos com o Domínio Sexual da Escala EPIC se encontrou que os pacientes com tempo de pós-operatório inferior a 6 meses (OR 0,39), ) e/ou com maiores níveis medianos de PSA (OR 0,98), apresentaram menor probabilidade de melhor qualidade de vida. Pelo contrário, os pacientes que não receberam tratamento complementar para além da cirurgia (OR 1,71), e/ou os pacientes com Escores de Gleason 1,2 e 3 comparados com os que apresentavam um escore de 5 (OR 4,74/6.0), apresentaram uma maior probabilidade de ter melhor qualidade de vida.

## 12 CONCLUSIONS

1. The results of the overall mean score and the distinct WHOQOL-brief domains between Brazilian and Spanish patients confirm the alternative hypothesis. In the Psychological Domain and in the Social Relations Domain, higher average scores were obtained in Brazil compared to Spain ( $p \leq 0,001$ ), while the Environment Domain was higher in Spain ( $p \leq 0,001$ ). The overall score was higher in Brazil, while the Physical Domain score was higher in Spanish patients, both without statistically significant differences.
2. The health-related quality of life, assessed by the EPIC scale, also confirms the alternative hypothesis, being higher values in the Intestinal Domain and Hormonal Domain ( $p \leq 0,001$ ), and Sexual Domain ( $p = 0,007$ ) in Brazil compared to Spain. In the Urinary Domain, a slightly higher score was obtained in Spain when compared to Brazil, without finding statistically significant differences.
3. From the sociodemographic point of view, Brazilian patients were younger, presenting differences in age groups, with a higher incidence of range between 40-59 years compared to Spanish patients ( $p = 0,043$ ); while Spanish patients had higher education than Brazilians ( $p \leq 0,001$ ).
4. Regarding lifestyle, the practice of physical activity and its frequency, as well as healthy eating and its frequency were higher in Spain compared to Brazil ( $p \leq 0,001$ ). Feeding with animal fat and its frequency were higher in Brazil ( $p = 0,003$  and  $p \leq 0,001$ ).
5. No statistically significant differences were found in tobacco use in both groups, but a higher percentage of former smokers was observed among Brazilian patients ( $p = 0.039$ ). Regarding alcohol consumption, a higher consumption was observed among Spanish patients ( $p \leq 0.001$ ), coinciding with a higher percentage of Brazilian former alcoholics patients ( $p \leq 0.001$ ).
6. Among the comorbidities, there was a higher incidence of hypertension in Brazilian patients ( $p \leq 0,001$ ), while depression was higher among Spanish patients ( $p \leq 0,001$ ).
7. Preventive treatment with radiotherapy ( $p = 0,005$ ) and laparoscopic surgery ( $p \leq 0,001$ ) prevailed in Spain. Postoperative complications were similar in both countries, highlighting the higher urinary tract infection in Brazil ( $p = 0,038$ ).
8. Regarding the Gleason score, the Spanish patients had lower scores ( $p \leq 0.001$ ).

9. By relating the different variables to the WHOQOL-bref quality of life scale, it was found that patients with comorbidities have almost twice probability (OR 1.96) to have a poorer quality of life.
10. When relating the family history and clinical data variables to the EPIC Scale Urinary Domain, it was found that patients without comorbidities (OR 1.55), and/or those without postoperative complications (OR 2.0) had a higher probability to have a better quality of life. In contrast, patients with less than 6 months of postoperative (OR 0.29) and/or with higher median PSA levels (OR 0.98) had less probability to have a better quality of life.
11. When relating the sociodemographic variables and lifestyle habits with the Sexual Domain of the EPIC Scale, it was found that the patients comprised in the age group over 60 years (OR 0.52), and/or the unoccupied patients (OR 0.35), had lower probability to have better levels of quality of life.
12. When relating the variables family history and clinical data with the Sexual Domain of the EPIC Scale, it was found that patients with postoperative time less than 6 months (OR 0.39) and/or with higher median PSA levels (OR 0.98), had lower probability to have a better quality of life. In contrast, patients who did not receive complementary treatment beyond surgery (OR 1.71), and/or patients with Gleason scores 1, 2 and 3 compared with those with a score of 5 (OR 4.74 / 6.0), had higher probability to have a better quality of life.

## 13 CONCLUSIONES

1. Los resultados de la puntuación media general y de los distintos Dominios de la WHOQOL-breve entre pacientes brasileños y españoles confirman la hipótesis alternativa. Los Dominios Psicológico y de Relaciones Sociales han obtenido una puntuación media superior en Brasil respecto a España ( $p \leq 0,001$ ), mientras que el Dominio Medio Ambiente ha sido superior en España ( $p \leq 0,001$ ). La puntuación general ha sido superior en Brasil mientras que la puntuación del Dominio Físico ha sido más elevada en pacientes españoles, ambos sin diferencias estadísticamente significativas.
2. La calidad de vida relacionada con la salud valorada mediante la escala EPIC también confirma la hipótesis alternativa, encontrándose valores superiores en los Dominios Intestinal y Hormonal ( $p \leq 0,001$ ) y en el Dominio Sexual ( $p = 0,007$ ) en Brasil respecto a España. En el Dominio Urinario se obtuvo una ligera puntuación superior en España con respecto a Brasil, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas.
3. Desde un punto de vista sociodemográfico, los pacientes brasileños eran más jóvenes, presentando diferencias en los grupos etarios, con una mayor incidencia de la franja entre 40 y 59 años con respecto a los pacientes españoles ( $p = 0,043$ ); mientras que los pacientes españoles presentaban una escolaridad superior a los brasileños ( $p \leq 0,001$ ).
4. Por lo que respecta al estilo de vida, la práctica de actividad física y su regularidad, así como la alimentación saludable y su regularidad eran superiores en España con respecto a Brasil ( $p \leq 0,001$ ). La alimentación con grasa de origen animal y su frecuencia fueron superiores en Brasil ( $p = 0,003$  y  $p \leq 0,001$ ).
5. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el consumo de tabaco entre ambos grupos, no obstante, se observó un mayor porcentaje de exfumadores entre los pacientes brasileños ( $p = 0,039$ ). Respecto al hábito de alcohol, se observó un mayor consumo entre pacientes españoles ( $p \leq 0,001$ ), coincidiendo con un porcentaje superior de pacientes brasileños que dejaron el hábito ( $p \leq 0,001$ ).
6. Entre los antecedentes clínicos, se observó una mayor incidencia de Hipertensión en pacientes brasileños ( $p \leq 0,001$ ), mientras que la depresión fue superior entre pacientes españoles ( $p \leq 0,001$ ).
7. Prevalcieron el tratamiento complementario con radioterapia ( $p = 0,005$ ) y la cirugía laparoscópica en España ( $p \leq 0,001$ ). Las complicaciones



postoperatorias fueron similares en ambos países, destacando la infección urinaria que fue superior en Brasil ( $p= 0,038$ ).

8. En cuanto al Escore de Gleason, los pacientes españoles presentaron puntuaciones inferiores ( $p\leq 0,001$ ).
9. Al relacionar las variables historia familiar y datos clínicos con la escala de calidad de vida WHOQOL se encontró que los pacientes sin comorbilidades presentan una probabilidad casi dos veces superior (OR 1,96) de tener una mejor calidad de vida.
10. Al relacionar las variables historia familiar y datos clínicos con el Dominio Urinario de la Escala EPIC se encontró que los pacientes sin comorbilidades (OR 1,55), y/o aquellos que no tuvieron complicaciones postoperatorias (OR 2,0), presentaron una mayor probabilidad de tener mejor calidad de vida. Por lo contrario, pacientes con un tiempo posquirúrgico inferior a 6 meses (OR 0,29) y/o mayores niveles medianos de la PSA (OR 0,98) presentaron una menor probabilidad de tener una mejor calidad de vida.
11. Al relacionar las variables sociodemográficas y hábitos de vida con el Dominio Sexual de la Escala EPIC se encontró que los pacientes comprendidos en la franja etaria superior a 60 años (OR 0,52), y/o los pacientes desocupados (OR 0,35), presentaron menor probabilidad de tener mejores niveles de calidad de vida.
12. Al relacionar las variables historia familiar y datos clínicos con el Dominio Sexual de la Escala EPIC se encontró que los pacientes con menos de 6 meses de postoperatorio (OR 0,39) y/o los pacientes con mayores niveles medianos de la PSA (0,98), presentaron menor probabilidad de tener mejores niveles de calidad de vida. Por lo contrario, los pacientes que no recibieron tratamiento complementario a la cirugía (OR 1,71), y/o con valores de la Escala de Gleason 1-2-y 3 con respecto a los que presentaban un valor de 5 (OR 4,74/6.0) presentaron una mayor probabilidad de tener una mejor calidad de vida.

## 14 REFERÊNCIAS

1. Gomes CRG, Izidoro LCR, Mata LRF. Risk factors for prostate cancer, and motivational and hindering aspects in conducting preventive practices. *Invest Educ Enferm.* 2015;33(3):415-23.
2. World Health Organization. International Agency for Research on Cancer. *Cancer Today*. [Internet]. France; 2018. [cited 2018 Oct. 14]. Available from: [http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2018&mode=cancer&mode\\_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&nb\\_items=5&group\\_cancer=1&include\\_nmsc=1&include\\_nmsc\\_other=1](http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2018&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=5&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1)
3. World Health Organization. International Agency for Research on Cancer. Estimated number of incident cases prostate, males, all ages. [Internet]. France; 2018. [cited 2018 Oct. 14]. Available from: [http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2018&mode=population&mode\\_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=1&cancer=27&type=0&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&nb\\_items=5&group\\_cancer=1&include\\_nmsc=1&include\\_nmsc\\_other=1](http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2018&mode=population&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=1&cancer=27&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=5&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1)
4. Siegel RL, Miller KD, Jemal ADVM. *Cancer Statistics, 2018*. *CA Cancer J Clín.* 2018;68(1):7-30.
5. Brasil. Instituto Nacional De Câncer Jose Alencar Gomes Da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. *Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil*. [Internet]. Rio de Janeiro; 2018. [cited 2018 Oct. 30]. Available from: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2018-incidencia-de-cancer-no-brasil>
6. World Health Organization. International Agency for Research on Cancer. Estimated number of deaths in 2018, prostate, males, all ages. [Internet]. France; 2018. [cited 2018 Oct. 14]. Available from: [http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2018&mode=population&mode\\_population=countries&population=900&populations=900&key=asr&sex=1&cancer=27&type=1&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&nb\\_items=5&group\\_cancer=1&include\\_nmsc=1&include\\_nmsc\\_other=1](http://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2018&mode=population&mode_population=countries&population=900&populations=900&key=asr&sex=1&cancer=27&type=1&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=5&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1)
7. Galceran J, Ameijide A, Carulla M, Mateos A, Quirós JR, Rojas D, et al. *Cancer incidence in Spain, 2015*. *Clin Transl Oncol.* 2015;19(7):799-825. Spanish.
8. World Health Organization. International Agency for Research on Cancer. *Spain*. Source: *Globocan 2018*. Number of new cases in 2018, both sexes, all ages. [Internet]. France; 2018. [cited 2018 Oct. 14]. Available from: <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/724-spain-fact-sheets.pdf>
9. Brasil. Instituto Nacional De Câncer Jose Alencar Gomes Da Silva/Ministério da Saúde. *Informativo Detecção Precoce*. Monitoramento das ações de controle do

câncer de próstata. [Internet]. Rio de Janeiro; 2017. [cited 2018 Oct. 31]. Available from: <http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/03/Informativo-C%C3%A2ncer-de-Pr%C3%B3stata-2017.pdf>

10. Sociedade Española De Oncología Médica. Las cifras del câncer em España 2018. [Internet]. Madrid; 2018. [cited 2018 Oct. 31]. Available from: [https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Las\\_Cifras\\_del\\_cancer\\_en\\_Espana2018.pdf](https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Las_Cifras_del_cancer_en_Espana2018.pdf)
11. Brasil. Instituto Nacional De Câncer Jose Alencar Gomes Da Silva. Câncer de próstata. [Internet]. Rio de Janeiro; 2019. [cited 2019 Aug. 12]. Available from: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-prostata>
12. Nesrallah LJ, Srougi M. Tumores da próstata. In: Hoff PMG, et al. Tratado de Oncologia. São Paulo: Atheneu; 2013. P. 1887-1910.
13. Presti JJC, Kane CJ, Shinohara K, Carroll PR. Neoplasias da glândula da próstata. In: Tanagho EA, Jack W, Organizer. Urologia Geral de Smith. Porto Alegre: AMGH; 2010. p. 348-374.
14. Kim EH, Bullock AD. Surgical management for prostate cancer. *Mo Med*. 2018;115(2):142-45.
15. Dorey G. Pelvic floor exercises after radical prostatectomy. *Br J Nurs*. 2013 May 9-22;22(9):S4-6, S8-9.
16. Lardas M, Liew M, Van den Bergh RC, de Santis M, Bellmunt J, Van den Broeck T, et al. Quality of life outcomes after primary treatment for clinically localised prostate cancer: a systematic review. *European urology*. 2017 Dec;72(6):869-885.
17. Huang CY, Wang MJ, Lin YH, Chen CI. Depressive Symptoms and Health-Related Quality of Life Among Prostate Cancer Survivors. *Cancer Nurs*. 2018 Jan/Feb;41(1):E1-E8.
18. Anderson CA, Omar MI, Campbell SE, Hunter KF, Cody JD, Glazener CM. Conservative management for postprostatectomy urinary incontinence. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Jan 20;(1):CD001843.
19. Silva JLF et al. Câncer da Próstata. In: Salvajoli JV, Souhami L, Faria SL, editors. Radioterapia em Oncologia. São Paulo: Atheneu; 2013. p. 875-912.
20. Zequi SC, Campos RSM. Câncer de próstata localizado In: Junior NA, Filho MZ, Reis RB, editors. Urologia Fundamental. São Paulo: Planmark; 2010. p. 875-912.
21. Dong Q, Luo DY, Zeng H. Updated treatment of erectile dysfunction after prostatectomy. *Zhonghua Nan Ke Xue*. 2015 Jun;21(6):483-8.
22. Chung E, Brock G. Sexual rehabilitation and cancer survivorship: a state of art review of current literature and management strategies in male sexual dysfunction among prostate cancer survivors. *J Sex Med*. 2013 Feb;10 Suppl (1):102-11.

23. Izidoro LCR, Soares GB, Vieira TC, Orlandi FS, Polido JA, Oliveira LMAC, et al. Qualidade de vida relacionada à saúde e fatores psicossociais após prostatectomia radical. *Acta Paul Enferm.* 2019 Mar;32(2):169-177. Portuguese.
24. Chambers SK, Occhipinti S, Schover L, Nielsen L, Zajdlewicz L, Clutton S, et al. A randomised controlled trial of a couples-based sexuality intervention for men with localised prostate cancer and their female partners. *Psychooncology.* 2015 Jul;24(7):748-56.
25. Mata LRF, Carvalho EC, Gomes CRG, Silva AC, Pereira MG. Postoperative self-efficacy and psychological morbidity in radical prostatectomy. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2015 Sep-Oct;23(5):806-13.
26. Martín-Ruiz MJ, Escrivá-de-Romaní-Vereterra A. Treatment in urology nursing consultation of the two most frequent side-effects in patients undergoing radical prostatectomy. *Enfuro.* 2014;126(9):30–8.
27. Brito-Brito PR, Oter-Quintana C, Martín-García A, Alcolea-Cosín MT, Martín-Iglesias S, Fernández-Gutiérrez DÁ. Case study: community nursing care plan for an elderly patient with urinary incontinence and social interaction problems after prostatectomy. *Int J Nurs Knowl.* 2014 Feb;25(1):62-5.
28. Grondhuis Palacios LA, Krouwel EM, Duijn M, den Oudsten BL, den Ouden ME, Putter H, et al. Written information material and availability of sexual health care for men experiencing sexual dysfunction after prostate cancer treatment: an evaluation of Dutch urology and radiotherapy departments. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2017 Mar;26(2).
29. Carrier J, Edwards D, Harden J. Men's perceptions of the impact of the physical consequences of a radical prostatectomy on their quality of life: a qualitative systematic review. *JBI Database System Rev Implement Rep.* 2018 Apr;16(4):892-972.
30. Jarzemski P, Brzoszczyk B, Popiołek A, Stachowicz-Karpińska A, Gołota S, Bieliński M et al. Cognitive function, depression, and anxiety in patients undergoing radical prostatectomy with and without adjuvant treatment. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2019 Apr 5;15:819-829.
31. Romanzini AE, Pereira MG, Guilherme C, Cologna AJ, Carvalho EC. Preditores de bem-estar e qualidade de vida em homens submetidos à prostatectomia radical: estudo longitudinal. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2018;26:e3031. Portuguese.
32. Heidenreich A, Bellmunt J, Bolla M, Joniau S, Mason M, Matveev V, et al. EAU guidelines on prostate cancer. Part 1: screening, diagnosis, and treatment of clinically localised disease. *Eur Urol.* 2011 Jan;59(1):61-71.
33. Leitzmann MF, Rohrmann S. Risk factors for the onset of prostatic cancer: age, location, and behavioral correlates. *Clin Epidemiol.* 2012;4:1-11

34. US Preventive Services Task Force, Grossman DC, Curry SJ, Owens DK, Bibbins-Domingo K, et al. Screening for Prostate Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2018 May 8;319(18):1901-1913.
35. Centers For Disease Control And Prevention. Who Is at Risk for Prostate Cancer?. [Internet]. Atlanta; 2018. [cited 2018 Oct. 25]. Available from: [https://www.cdc.gov/cancer/prostate/basic\\_info/risk\\_factors.htm](https://www.cdc.gov/cancer/prostate/basic_info/risk_factors.htm).
36. American Cancer Society. Prostate Cancer Risk Factors. [Internet]. Atlanta; 2016. [cited 2018 Oct. 31]. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/prostate-cancer/causes-risks-prevention/risk-factors.html>.
37. Mottet N, Bellmunt J, Bolla M, Briers E, Cumberbatch MG, De Santis M, et al. EAU-ESTRO-SIOG Guidelines on Prostate Cancer. Part 1: Screening, Diagnosis, and Local Treatment with Curative Intent. *Eur Urol*. 2017;71(4):618-629.
38. Asociación Española De Urología. En el marco del Día Europeo de la Salud Prostática, del 15 de septiembre: Importantes novedades diagnósticas y terapéuticas en el Cáncer de Próstata. [Internet]. Madrid; 2016. [cited 2018 Nov. 01]. Available from: <https://www.aeu.es/Noticias.aspx?IDN=2438>.
39. Brasil. Instituto Nacional De Câncer Jose Alencar Gomes Da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Detecção Precoce. [Internet]. Rio de Janeiro; 2018. [cited 2018 Nov. 01]. Available from: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/prostata/deteccao\\_precoce](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/prostata/deteccao_precoce).
40. Nogueira LMN, et al. Câncer de próstata. In: Lima XD, Câmara FP, Fonseca CEC, editors. *Urologia: bases do diagnóstico e tratamento*. São Paulo: Atheneu; 2014. p. 179-188.
41. Carter HB, Albertsen PC, Barry MJ, Etzioni R, Freedland SJ, Greene KL, et al. Early detection of prostate cancer: AUA Guideline. *J Urol*. 2013;190(2):419-26.
42. Benes-Bermúdez FJ, Alcántara-Montero A. Detección precoz o cribado en la prevención del cáncer de próstata?. *SEMERGEN*. 2017;43(2):100-108. Spanish.
43. Sociedade Brasileira de Urologia. Rastreamento do câncer de próstata. [Internet]. São Paulo; 2017. [cited 2018 Nov. 01]. Available from: <http://sbu-sp.org.br/noticias/nota-oficial-2017-rastreamento-do-cancer-de-prostata/>.
44. Sá RQ, Ornelas AAS, Silva PC. Câncer de próstata. In: Santos CERS, Mello ELR, organizer. *Manual de cirurgia oncológica*. São Paulo: Tecmed; 2008. p. 745-780.
45. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Guideline for patients. Prostate Cancer. [Internet]. Washington; 2016. [cited 2018 Oct. 15]. Available from: <https://www.nccn.org/patients/guidelines/prostate/files/assets/common/downloads/files/prostate.pdf>

46. Solha RS, Ajzen S, De Nicola H, Shigueoka DC, de Castro HAS. Morbidade da biópsia da próstata transretal guiada por ultrassonografia. *Radiol. bras.* 2013;46(2):71-74. Portuguese.
47. American Joint Committee on Cancer. AJCC Cancer Staging Manual, Eighth Manual. [Internet]. Chicago; 2018. [cited 2018 Oct. 15]. Available from: <https://cancerstaging.org/referencestools/deskreferences/Documents/AJCC%20Cancer%20Staging%20Form%20Supplement.pdf>
48. Epstein JI, Egevad L, Amin MB, Delahunt B, Srigley JR, Humphrey PA, et al. The 2014 International Society of Urological Pathology (ISUP) consensus conference on Gleason grading of prostatic carcinoma. *Am J Surg Pathol.* 2016;40(2):244-52.
49. D'Amico AV, Whittington R, Malkowicz SB, Schultz D, Blank K, Broderick GA, et al. Biochemical outcome after radical prostatectomy, external beam radiation therapy, or interstitial radiation therapy for clinically localized prostate cancer. *JAMA.* 1998 Sep 16;280(11):969-74.
50. American Cancer Society. Watchful Waiting or Active Surveillance for Prostate Cancer. [Internet]. Atlanta; 2016. [cited 2018 Oct. 31]. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/prostate-cancer/treating/watchful-waiting.html>
51. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Prostate Cancer. [Internet]. Washington; 2018. [cited 2018 Aug. 15]. Available from: [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/default.aspx](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx)
52. Incrocci L. Radiotherapy for prostate cancer and sexual health. *Transl Androl Urol.* 2015 Apr;4(2):124-130.
53. Speight JL, Roach M. Radioterapia de tumores urológicos. In: Tanagho EA, Jack W, organizer. *Urologia Geral de Smith*. Porto Alegre: AMGH; 2010. p. 404-425.
54. Rhoden EL, Averbek MA. Câncer de próstata localizado. *Rev AMRIGS.* 2010;54(1):92-9. Portuguese.
55. Balbontín F, Pizzi P, Canals A, Alliende I. Low dose rate brachytherapy in low and middle risk prostate cancer: Results and impact on quality of life with 5 year follow up. *Arch Esp Urol.* 2017 Dec;70(10):824-832.
56. Prada PJ, Cardenal J, García Blanco A, Anchuelo J, Ferri M, Diaz de Cerio I, et al. Long-term outcomes in patients younger than 60 years of age treated with brachytherapy for prostate cancer. *Strahlenther Onkol.* 2018 Apr;194(4):311-317.
57. Lemos GC, Hayek ORE. Câncer de próstata. In: Lemos GC, organizer. *Urologia: diagnóstico e tratamento*. São Paulo: Hospital Albert Einstein; 2008. p. 153-168.
58. Wright JL, Izard JP, Lin DW. Surgical management of prostate cancer. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2013;27(6):1111-35.

59. Young HH. The early diagnosis and radical cure of carcinoma of the prostate. Being a study of 40 cases and presentation of a radical operation which was carried out in four cases. 1905. The Johns Hopkins University. *J Urol*. 2002 Sep;168(3):914-21.
60. Walsh PC, Jewett HJ. Radical surgery for prostatic cancer. *Cancer*. 1980;45(7 Suppl):1906-11.
61. Guillonneau B, Vallancien G. Laparoscopic radical prostatectomy: the Montsouris experience. *J Urol*. 2000;163(2):418-22.
62. Rassweiler J, Seemann O, Schulze M, Teber D, Hatzinger M, Frede T. Laparoscopic versus open radical prostatectomy: a comparative study at a single institution. *J Urol*. 2003;169(5):1689-93.
63. Menon M, Tewari A, Peabody JO, Shrivastava A, Kaul S, Bhandari A, et al. Vattikuti Institute prostatectomy, a technique of robotic radical prostatectomy for management of localized carcinoma of the prostate: experience of over 1100 cases. *Urol Clin North Am*. 2004;31(4):701-17.
64. Koizumi A, Narita S, Nara T, Takayama K, Kanda S, Numakura K, et al. Incidence and location of positive surgical margin among open, laparoscopic and robot-assisted radical prostatectomy in prostate cancer patients: a single institutional analysis. *Jpn J Clin Oncol*. 2018;48(8):765-770.
65. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995; 41:1403-10.
66. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, Cachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida WHOQOL-bref. *Rev Saúde Pública*. 2000;34(2):178-183. Portuguese.
67. Guiteras AF, Bayés R. Desarrollo de un instrumento para la medida de la calidad de vida en enfermedades crónicas. In: Forns M, Anguera MT, organizer. *Aportaciones recientes a la evaluación psicológica*. Barcelona: Universitat; 1993. p. 175-95.
68. Sodré DSM, Sodré PRS, Brasil C, Teles A, D ria M, Café LE, et al. New concept for treating urinary incontinence after radical prostatectomy with radiofrequency: phase 1 clinical trial. *Lasers Med Sci*. 2019 Apr 15.
69. Bernardes MFGV, Chagas SC, Izidoro LCR, Veloso DFM, Chianca TCM, Mata LRF. Impacto da incontinência urinária na qualidade de vida de indivíduos submetidos   prostatectomia radical. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019 Mar 10;(27):e3131. Portuguese.
70. Sureda A, Fumad  L, Ferrer M, Gar n O, Bonet X, Castells M. Health-related quality of life in men with prostate cancer undergoing active surveillance versus radical

prostatectomy, external-beam radiotherapy, prostate brachytherapy and reference population: a cross-sectional study. 2019;17(1):11.

71. Lima SVC, Barros EGC, Vilar FO, Pinto FCM, Barros TDP, Truzzi JC, et al. Artificial sphincter "BR - SL - AS 904" in the treatment of urinary incontinence after radical prostatectomy: efficacy, practicality and safety in a prospective and multicenter study. *Int. braz j urol.* 2018 Dec;44(6):1215-1223.
72. Bautista-Vidal J, Galisteo EG, López JB, Martínez NS, Alcaraz DH, Jiménez PM, et al. Valoración objetiva de la continencia urinaria precoz mediante el análisis y la visualización de variables intraoperatorias de prostatectomías radicales robóticas con un editor de vídeos. *Actas Urol Esp.* 2019;43(2):99-105. Spanish.
73. Naccarato AM, Consuelo Souto S, Matheus WE, Ferreira U, Denardi F. Quality of life and sexual health in men with prostate cancer undergoing radical prostatectomy. *Aging Male.* 2018 Jul 24:1-8.
74. Esquinas C, Arance I, Pamplona J, Moraga A, Dorado JF, Ângulo JC. Tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo tras prostatectomía con el sistema masculino transobturador ajustable (ATOMS®) con puerto escrotal premontado. *Actas Urol Esp.* 2018;42(7),473-482. Spanish.
75. Chulvi-Medrano I, Rebullido TR. Abordaje de un caso de incontinencia urinaria posprostatectomía radical mediante ejercicio hipopresivo adaptado. *Fisioterapia.* 2018;40(2):101-104. Spanish.
76. Romero-Hoyuela A, Alcaina LR, Morejon EI, Sanchez AR, George CC, Guerra AR, et al. Seguimiento a largo plazo del cabestrillo AdVance®/AdVanceXP®. ¿Qué piensa el cirujano?, ¿ qué piensa el paciente?. *Actas Urol Esp.* 2018;42(3):185-190. Spanish.
77. García-Sánchez C, Román Martín AA, Conde-Sánchez JM, Congregado-Ruiz CB, Osman-García I, Medina-López RA. Comparative analysis of short-term functional outcomes and quality of life in a prospective series of brachytherapy and Da Vinci robotic prostatectomy. *Int Braz J Uro.* 2017;43(2):216-223.
78. Oraá-Taberner N, Rodríguez JAC, Lentati GO, del Pino NM, Sánchez-Fuertes M, Martínez-Castellanos FJ. Efectos del tipo de tratamiento y grupo de riesgo en la calidad de vida y la información en pacientes con cáncer de próstata. *Psicooncología.* 2017;14(2-3): 241-254. Spanish.
79. dos Santos AS, da Silva J, da Silva MC, Latorre GFS, Nunes EFC. Eletroestimulação na incontinência urinária pós-prostatectomia radical. *Fisioter Bras.* 2016; 17(1), 50-55. Portuguese.
80. Lima JPC, Pompeo ACL, Bezerra CA. Argus T® versus Advance® Sling for postprostatectomy urinary incontinence: A randomized clinical trial. *Int Braz J Uro.* 2016;42(3):531-53.



81. Naccarato AMEP, Reis LO, Ferreira U, Denardi F. Psychotherapy and phosphodiesterase-5 inhibitor in early rehabilitation after radical prostatectomy: a prospective randomised controlled trial. *Andrologia*. 2016;48(10):1183-1187.
82. Navalón-Monllor V, Ordoño-Domínguez F, Pallás-Costa Y, Vilar-Castro LA, Monllor-Peidro ME, Juan-Escudero J, et al. Seguimiento a largo plazo en el tratamiento de la incontinencia urinaria masculina con el sistema Remeex. *Actas Urol Esp*. 2016;40(9):585-591. Spanish.
83. Mallo-Badellino J, Sánchez-Fabero A, Mateo-Lozano S, Martín-Baranera M, Moreno-Atanasio E, Tinoco-González, J. Resultados en la calidad de vida y la severidad de la incontinencia urinaria tras rehabilitación en varones prostatectomizados por neoplasia de próstata. *Rehabilitación*. 2015;49(4):210-215. Spanish.
84. Ávila M, Becerra V, Guedea F, Suárez JF, Fernandez P, Macías V, et al. Estimating preferences for treatments in patients with localized prostate cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2015;91(2):277-287.
85. Fernández AT, Abad JFB, Navarro RA, Campillo JMV, Piédrola IP, García JER, et al. Evaluación y prevalencia de incontinencia urinaria tras prostatectomía radical: análisis de una serie histórica. *Arch Esp Urol*. 2015;68(9):692-700. Spanish.
86. Storås AH, Sanda MG, Boronat OG, Chang P, Patil D, Crociani C, et al. Erectile dysfunction and sexual problems two to three years after prostatectomy among American, Norwegian, and Spanish patients. *Clin Genitourin Cancer*. 2016 Jun;14(3):e265-7
87. Martínez-Salamanca JI, Espinós EL, Moncada I, Del Portillo L, Carballido J. Management of end-stage erectile dysfunction and stress urinary incontinence after radical prostatectomy by simultaneous dual implantation using a single trans-scrotal incision: surgical technique and outcomes. *Asian J Androl*. 2015;17(5):792.
88. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Análise quantitativa. In: Polit DF, Beck CT, Hungler BP. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização*. 5a ed. Porto Alegre(RS): Artmed; 2004. p.167-98. Portuguese.
89. Tamanini JTN, Dambros M, D'Ancona CAL, Palma PCR, Rodrigues Netto JN. Validação para o português do "International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form" (ICIQ-SF). *Rev Saúde Pública*. 2004 June 38(3):438-444. Portuguese.
90. Espuña MP, Rebollo PA, Puig MC. Validation of the Spanish version of the International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form. A questionnaire for assessing the urinary incontinence. *Med Clín*. 2004;122(8):288-292.
91. Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) [Tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1997.

92. Alonso J, Prieto L, Antó JM. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin (Barc)*. 1995;104(20):771-776.
93. Alves E, Medina R, Andreoni C. Validation of the Brazilian version of the Expanded Prostate Cancer Index Composite (EPIC) for patients submitted to radical prostatectomy. *International braz j urol*. 2013;39(3):344-352.
94. Ferrer M, Garin O, Pera J, Prats JM, Mendivil J, Alonso J, Mariño A. Evaluación de la calidad de vida de los pacientes con cáncer de próstata localizado: validación de la versión española del cuestionario EPIC. *Med Clin (Barc)*. 2009;132(4):128-135.
95. Tamanini JTN, D'Ancona CAL, Botega NJ, Rodrigues NJN. Validação do "King's Health Questionnaire" para o português em mulheres com incontinência urinária. *Rev. Saúde Pública*. 2003 Apr;37(2):203-11.
96. Fonseca ESM, Camargo ALM, Castro RDA, Sartori MGF, Fonseca, MCM, Lima GRD, Girão MJBC. Validação do questionário de qualidade de vida (King's Health Questionnaire) em mulheres brasileiras com incontinência urinária. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2005;27(5):235-42. Portuguese.
97. Badia XL, Castro DD, Conejero JS. Validity of the King's Health questionnaire in the assessment of quality of life of patients with urinary incontinence. The King's Group. *Med Clin (Barc)*. 2000;114(17):647-52.
98. Stievano LP, Olival GSD, Silva RAPD., Toller VB, Carabetta EG, Cunha ETSD, Tilbery CP. Validation survey of the impact of urinary incontinence (IIQ-7) and inventory of distress urogenital (UDI-6) –the short scales–in patients with multiple sclerosis. *Arq Neuropsiquiatr*. 2015;73(1):46-51.
99. Ruiz de VHR, Tomás AC, Rubio AE. Validación de la versión española de las formas cortas del Urogenital Distress Inventory (UDI-6) y del Incontinence Impact Questionnaire (IIQ-7) en mujeres embarazadas. *Gac Sanit*. 2000;25(5), 379-384. Spanish.
100. Bouallalene-Jaramillo K, Bagur-Calafat MC, Girabent-Farrés M. Validación de la versión española de los cuestionarios Urogenital Distress Inventory short form e Incontinence Impact Questionnaire short form para mujeres con edades entre 18 y 65 años. *Actas Urol Esp*. 2015;39(8):511-517. Spanish.
101. Patrick DL, Martin ML, Bushnell DM, Marquis P, Andrejasich CM, Buesching DP. Cultural adaptation of a quality-of-life measure for urinary incontinence. *Eur Urol*. 1999;36(5):427-435.
102. Souza CCDC. Tradução e validação para a língua portuguesa do questionário de qualidade de vida IQOL (Incontinence Quality of Life Questionnaire), em mulheres brasileiras com incontinência urinária. [Dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2010.

103. Arraras JI, Villafranca E, de la Veja FA, Romero P, Rico M, Vila M, Manterola A. The EORTC Quality of Life Questionnaire for patients with prostate cancer: EORTC QLQ-PR25. Validation study for Spanish patients. *Clin Trans Oncol*. 2009;11(3):160-164.
104. Arraras JI, Iturre EV, de la Veja FA, Domínguez MAD, Milagro NL, Burgaleta AM, Aguillo MM. The EORTC quality of life questionnaire QLO-C30 (version 3.0): Validation study for spanish prostate cancer patients. *Arch Esp Urol*. 2008;61(8):949-954.
105. Brabo EP, Paschoal MED, Biasoli I, Nogueira FE, Gomes MCB, Gomes IP, Spector N. Brazilian version of the QLQ-LC13 lung cancer module of the European Organization for Research and Treatment of Cancer: preliminary reliability and validity report. *Qual. life res*. 2006;15(9):1519-1524.
106. Heldwein FL, Traebert JL, Hartman AA, Pioner GT, Teloken C. RE: Validation of the brazilian version of the expanded prostate cancer index composite (EPIC) for patients submitted to radical prostatectomy. *Int. Braz. J. Urol*. 2015;41(3):604-605.
107. Lombraña M, Izquierdo L, Gomez A, Alcaraz A, Izquierdo L. Nursing care program for erectile dysfunction after radical prostatectomy. *Clin J Oncol Nurs*. 2012;16(5):178–82.
108. Lombraña M, Izquierdo L, Gomez A, Alcaraz A, Izquierdo L. Impact of a nurse-run clinic on prevalence of urinary incontinence and everyday life in men undergoing radical prostatectomy. *J. wound ostomy continence nurs*. 2013;40(3):309-312.
109. Gomes CRG, Eduardo AHA, Mosteiro-Diaz MP, Pérez-Paniagua J, Napoleão AA. Intervenções de enfermagem para incontinência urinária e disfunção sexual após prostatectomia radical. *Acta Paul Enferm*. 2019 Feb;32(1):106-112. Portuguese.
110. Wang C, Song Z, Li S, Tai S. Extended nursing for the recovery of urinary functions and quality of life after robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy: a randomized controlled trial. *Support. care cancer*. 2018;26(5):1553–60.
111. Zhang AY, Fu AZ. Cost-effectiveness of a behavioral intervention for persistent urinary incontinence in prostate cancer patients. *Psychooncology*. 2016;25(4):421–7.
112. Allchorne P, Green J. Identifying Unmet Care Needs of Patients with Prostate Cancer to Assist with Their Success in Coping. *Urol Nurs*. 2016;36(5):224–32.
113. Serdà BC, Marcos-Gragera R. Urinary incontinence and prostate cancer: a progressive rehabilitation program design. *Rehabil Nurs*. 2014;39(6):271–80.
114. Colley W. Incontinence following prostate cancer surgery. *Nurs Times*. 2014;110(9):16–8.
115. O'Shaughnessy PK, Laws TA, Esterman AJ. The prostate cancer journey: results of an online survey of men and their partners. *Cancer Nurs*. 2015;38(1):E1–12.
116. Santos DR, Lima CA, Saldanha EA, Cavalcanti MI, Medeiros AB, Lira AL. Nursing prostatectomy patients. *Rev Enferm UERJ*. 2015;23(4):513-9.

117. Nicolaisen M, Müller S, Patel HR, Hanssen TA. Quality of life and satisfaction with information after radical prostatectomy, radical external beam radiotherapy and postoperative radiotherapy: a long-term follow-up study. *J Clin Nurs*. 2014;23(23-24):3403–14.
118. Derogar M, Dahlstrand H, Carlsson S, Bjartell A, Hugosson J, Axén E, Johansson E, Lagerkvist M, Nyberg T, Stranne J, Thorsteinsdottir T, Wallerstedt A, Haglind E, Wiklund P, Steineck G; LAPPRO steering committee. Preparedness for side effects and bother in symptomatic men after radical prostatectomy in a prospective, non-randomized trial, LAPPRO. *Acta Oncológica*. 2016;55(12):1467–76.
119. Novick BJ, Angie M, Walker E, Kitay R, Monday K, Albert NM. The Effect of Intensive Education On Urinary Incontinence Following Radical Prostatectomy: A Randomized Control Trial. *Urol Nurs*. 2014;34(5):246–51.
120. Terzoni S, Montanari E, Mora C, Ricci C, Sansotera J, Micali M, et al. Electrical stimulation for post-prostatectomy urinary incontinence: is it useful when patients cannot learn muscular exercises? *Int J Urol Nurs*. 2015;9(1):29–35.
121. Terzoni S, Montanari E, Mora C, Ricci C, Destrebecq A. Developing a rehabilitation programme for male urinary incontinence: detailed schemes and results on 122 patients. *Int J Urol Nurs*. 2015;9(3):149–55.
122. Schantz Laursen B. Sexuality in men after prostate cancer surgery: a qualitative interview study. *Scand J Caring Sci*. 2017;31(1):120–7.
123. Instituto Nacional de Estadística. Población por capitales de provincia y sexo. [Internet]. España, 2019. [cited 2019 Aug. 30] Available from: <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2911>
124. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE). IBGE divulga as estimativas da população dos municípios para 2019. [Internet]. Brasília, 2019. [cited 2019 Aug. 30] Available from: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25278-ibge-divulga-as-estimativas-da-populacao-dos-municipios-para-2019>
125. Ferrer M, Suárez JF, Guedea F, Fernández P, Macías V, Mariño A, Craven-Bratle J. Health-related quality of life 2 years after treatment with radical prostatectomy, prostate brachytherapy, or external beam radiotherapy in patients with clinically localized prostate cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2008 Oct;72(2):421–32.
126. World Health Organization. WHOQOL-BREF: introduction, administration, scoring and generic version of the assessment: field trial version, December 1996 (No. WHOQOL-BREF). [Internet]. Geneva; 1996. [cited 2018 Oct. 14]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63529/WHOQOL-BREF.pdf>
127. Skevington SM, Lotfy M, O'Connell K. The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: psychometric properties and results of the

international field trial. A report from the WHOQOL group. Qual life res.2004;13(2):299-310.

128. Lucas-Carrasco R. Versión española del WHOQOL. Majadahonda (Madrid): Ergón DL. 1998.
129. Lucas-Carrasco R, Laidlaw K, Power MJ. Suitability of the WHOQOL-BREF and WHOQOL-OLD for Spanish older adults. Aging ment. health. 2011;15(5):595-604.
130. Wei JT, Dunn RL, Litwin MS, Sandler HM, Sanda MG. Development and validation of the expanded prostate cancer index composite (EPIC) for comprehensive assessment of health-related quality of life in men with prostate cancer. Urology.2000 Dec;56(6):899-905.
131. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n ° 466, de 12 de dezembro de 2012. [Internet]. Brasília, 2012. [cited 2018 Oct. 14]. Available from: [http://www.conselho.saude.gov.br/web\\_comissoes/conep/index.html](http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html).
132. Abreu MNA, Siqueira AL, Cardoso CL, Caiaffa WT. Ordinal logistic regression models: application in quality of life studies. Cad. Saúde Pública. 2008;24(Suppl 4):s581-s591.
133. Abreu MNS, Siqueira AL, Caiaffa WT. Uso de regressão logística ordinal em estudos epidemiológicos. Rev Saúde Pública. 2009;43(1):183-94.
134. Pagano M, Gauvreau K. Princípios de Bioestatística. In: Pagano M, Gauvreau K. Princípios de Bioestatística. 2ª ed. São Paulo: Thomson, 2004.
135. Kao YL, Tsai YS, Ou FY, Syu YJ, Ou CH, Yang W H, Wang JD. Determinants of quality of life in prostate cancer patients: A single institute analysis. Urological Science. 2015;26(4):254-58.
136. Central Intelligence Agency. The World Factbook. Field Listing AGE STRUCTURE. [Internet]. EUA; 2018. [cited 2018 Aug. 30]. Available from: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/341.html#SP>
137. Gupta S, Gupta A, Saini AK, Majumder K, Sinha K, Chahal A. Prostate Cancer: How Young is too Young? Curr Urol. 2017 Jan;9(4):212-15.
138. Salinas CA, Tsodikov A, Ishak-Howard M, Cooney K A. Prostate cancer in young men: an important clinical entity. Nat Rev Urol. 2014 Jun;11(6):317–323.
139. Johansson E, Steineck G., Holmberg L, Johansson JE, Nyberg T, Bill-Axelsson A, SPCG-4 Investigators. Quality of life after radical prostatectomy or watchful waiting with or without androgen deprivation therapy: the SPCG-4 randomized trial. Eur Urol Oncol. 2018 Jun;1(2):134-142.
140. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE). Conheça o Brasil - População. Educação. [Internet]. Brasília, 2019. [cited 2019 Aug. 30]. Available from: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>

141. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE). Brasil em Síntese - Educação. [Internet]. Brasília, 2019. [cited 2019 Aug. 30]. Available from: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/educacao.html>
142. Gobierno de España. Ministerio de Educación y Formación Profesional. Las Cifras de la educación em España. Curso 2016-2017 (Edición 2019). [Internet]. Madrid, 2019. [cited 2019 Aug. 30]. Available from: <http://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano/estadisticas/indicadores-publicaciones-sintesis/cifras-educacion-espana/2016-17.html>
143. Gobierno de España. Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. Seguridad Social. [Internet]. Madrid, 2019. [cited 2019 Aug. 30]. Available from: <http://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Trabajadores/PrestacionesPensionesTrabajadores/10963/28393/28396/28472>
144. Gobierno de España. Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. Gabinete de Comunicación. La nómina de pensiones contributivas se sitúa en 9.563,12 millones de euros en febrero. [Internet]. Madrid, 2019. [cited 2019 Aug. 30]. Available from: <http://prensa.empleo.gob.es/WebPrensa/noticias/seguridadsocial/detalle/3474>
145. Brasil. Ministério da Economia. Instituto Nacional do Seguro Social. Aposentadoria por Tempo de Contribuição. [Internet]. Brasília, 2019. [cited 2019 Aug. 30]. Available from: <https://www.inss.gov.br/beneficios/aposentadoria-por-tempo-de-contribuicao/>
146. de Melo NCV, Ferreira MAM, Teixeira KMD. Condições de vida dos idosos no Brasil: uma análise a partir da renda e nível de escolaridade. *Revista brasileira de economia doméstica*. 2014;25(1):04-19. Portuguese.
147. World Health Organization (WHO). Organização Pan-Americana de Saúde. OPAS Brasil. Folha informativa - Tabaco. [Internet]. Brasília; 2018. [cited 2019 Aug. 31]. Available from: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5641:folha-informativa-tabaco&Itemid=1097](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5641:folha-informativa-tabaco&Itemid=1097)
148. World Health Organization (WHO). Who Report on the Global tobacco epidemic, 2019. Offer help to quit tobacco use. [Internet]. Geneva; 2019. [cited 2019 Aug. 31]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326043/9789241516204-eng.pdf?ua=1>
149. Islami F, Moreira DM, Boffetta P, Freedland SJ. A systematic review and meta-analysis of tobacco use and prostate cancer mortality and incidence in prospective cohort studies. *Eur Urol*. 2014 Dec;66(6):1054-64.
150. Darcey E, Boyle T. Tobacco smoking and survival after a prostate cancer diagnosis: A systematic review and meta-analysis. *Cancer Treat Rev*. 2018 Nov;70:30-40.

151. World Health Organization (WHO). Global status report on alcohol and health 2018. [Internet]. Geneva; 2018. [cited 2019 Aug. 31]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274603/9789241565639-eng.pdf>
152. Gobierno de España. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Informe del Consumo Alimentario en España 2018 [Internet]. Madrid, 2019. [cited 2019 Aug. 30]. Available from: <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/panel-de-consumo-alimentario/ultimos-datos/>
153. Zhao J, Stockwell T, Roemer A, Chikritzhs T. Is alcohol consumption a risk factor for prostate cancer? A systematic review and meta-analysis. *BMC cancer*.2016;16(1): 845.
154. Farris MS, Courneya KS, Kopciuk KA, McGregor SE, Friedenreich CM. Post-diagnosis alcohol intake and prostate cancer survival: A population-based cohort study. *Int J Cancer*. 2018 Jul 15;143(2):253-262
155. World Health Organization (WHO). Global strategy on Diet, Physical Activity and Health. Physical Activity, [Internet]. Geneva; 2019. [cited 2019 Aug. 31]. Available from: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/>
156. World Health Organization (WHO). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. [Internet]. Geneva; 2010. [cited 2019 Aug. 31]. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf?sequence=1).
157. Gobierno de España. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Encuesta Nacional de Salud. España 2017. Nota técnica – principales resultados. [Internet]. Madrid, 2018. [cited 2019 Aug. 30]. Available from: [https://www.msrebs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/ENSE2017\\_notatecnica.pdf](https://www.msrebs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/ENSE2017_notatecnica.pdf)
158. Gobierno de España. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Encuesta Nacional de Salud. España 2017. Actividad física, descanso y ocio. [Internet]. Madrid, 2018. [cited 2019 Aug. 30]. Available from: <https://www.msrebs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>
159. Casado-Pérez C, Hernández-Barrera V, Jiménez-García R, Fernández-de-las-Penas C, Carrasco-Garrido P, Palacios-Ceña D. Actividad física en población adulta trabajadora española: resultados de la Encuesta Europea de Salud en España (2009). *Atención Primaria*.2015; 47(9):563-572. Spanish.
160. Brasil. Ministério do Esporte. DIESPORTE. Diagnóstico Nacional do Esporte. [Internet]. Brasília, 2016. [cited 2019 Aug. 30]. Available from: [http://www.esporte.gov.br/diesporte/diesporte\\_revista\\_2016.pdf](http://www.esporte.gov.br/diesporte/diesporte_revista_2016.pdf)
161. World Health Organization (WHO). Healthy diet [Internet]. Geneva; 2018. [cited 2019 Aug. 31]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

162. World Health Organization (WHO). Effects of saturated fatty acids on serum lipids and lipoproteins: a systematic review and regression analysis. Systematic Review. Overview. [Internet]. Geneva; 2016. [cited 2019 Aug. 31]. Available from: [https://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/sfa\\_systematic\\_review/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/sfa_systematic_review/en/)
163. American Heart Association. Saturated Fat. AHA Recommendation. [Internet]. Dallas; 2015. [cited 2019 Aug. 31]. Available from: <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/fats/saturated-fats>
164. Prieto-Castillo L, Royo-Bordonada MA, Moya-Geromini A. Information search behaviour, understanding and use of nutrition labeling by residents of Madrid, Spain. *Public Health*. 2015,129(3):226-236.
165. Brasil. Vigitel Brasil 2017. Saúde Suplementar. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no distrito federal em 2017. [Internet]. Brasília, 2018. [cited 2019 Aug. 30]. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2017\\_vigilancia\\_fatores\\_riscos.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf)
166. Brasil. Ministério da Saúde. Câncer de próstata: causas, sintomas, tratamentos, diagnóstico e prevenção. Como prevenir o câncer de próstata? [Internet]. Brasília, 2019. [cited 2019 Aug. 30] Available from: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/cancer-de-prostata>
167. Pisansky TM, Thompson IM, Valicenti RK, D'Amico AV, Selvarajah S. Adjuvant and Salvage Radiotherapy After Prostatectomy: ASTRO/AUA Guideline Amendment Executive Summary 2018. *Pract Radiat Oncol*. 2019 Jul - Aug;9(4):208-213.
168. Kim M, Song C, Jeong IG, Choi S, Park M, Shim M et al. Androgen deprivation therapy during and after post-prostatectomy radiotherapy in patients with prostate cancer: a case control study. *BMC Cancer*. 2018 Mar 9;18(1):271.
169. Carrie C, Hasbini A, de Laroche G, Richaud P, Guerif S, Latorzef I, et al. Salvage radiotherapy with or without short-term hormone therapy for rising prostate-specific antigen concentration after radical prostatectomy (GETUG-AFU 16): a randomised, multicentre, open-label phase 3 trial. *Lancet Oncol*. 2016 Jun;17(6):747-756.
170. World Health Organization (WHO). Hypertension [Internet]. Geneva; 2019. [cited 2019 Aug. 31]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
171. Picon RV, Fuchs FD, Moreira LB, Riegel G, Fuchs SC. Trends in prevalence of hypertension in Brazil: a systematic review with meta-analysis. *PLoS one*. 2012;7(10):e48255.



172. Malta DC, Bernal RTI, Andrade SSCDA, Silva MMAD, Velasquez-Melendez G. Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. *Rev. Saúde Pública.* 2017;51(Supl.1):11s. Portuguese.
173. World Health Organization (WHO). *Mental Health. Depression and Other Common Mental Disorders. Global Health Estimates.* [Internet]. Geneva; 2017. [cited 2019 Aug. 31]. Available from: [https://www.who.int/mental\\_health/management/depression/prevalence\\_global\\_health\\_estimates/en/](https://www.who.int/mental_health/management/depression/prevalence_global_health_estimates/en/)
174. Ferreira AS, Bicalho BP, Neves LFG, Menezes MT, Silva TA, Faier TA, Machado RM. Prevalência de ansiedade e depressão em pacientes oncológicos e identificação de variáveis predisponentes. *Rev. Bras. Cancerol.* 2016;62(4):321-328. Portuguese.
175. Barceló-Obrador A, Ramos M, Iglesia MT, Zaforteza M. Tratamiento del cáncer de próstata en función de la esperanza de vida, la comorbilidad y las guías de práctica clínica. *Anales Sis San Navarra.*2014; 37(3):339-348. Spanish.
176. Seemann T, Pozzobom F, Vieira MCS, Boing LMS, Guimarães ACA. Influência de sintomas depressivos na qualidade de vida em homens diagnosticados com câncer de próstata. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2018 Feb 21;(1):70-78.
177. Caballero JPR., Palacios RJ, Pereira AJG, Gamarra QM, Astobieta OA, Ibarluzea GG. Radical prostatectomy: evaluation of learning curve outcomes laparoscopic and robotic-assisted laparoscopic techniques with radical retropubic prostatectomy. *Actas Urol Esp.* 2008;32(10): 968-975.
178. Coelho RF. Fatores preditores de internação hospitalar prolongada após prostatectomia radical retropúbica em instituição de ensino de alto volume cirúrgico [Tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2017.
179. Pourmand G, Abedi AR, Karami AA, Khashayar P, Mehrsai AR. Urinary infection before and after prostatectomy. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2010 Mar;21(2):290-4.
180. Nguyen JC et al. Infecções bacterianas do trato geniturinário. In: Tanagho EA, Jack W (Org.). *Urologia Geral de Smith.* Porto Alegre: AMGH, 2010. p. 348-374.
181. Gratzke C, Dovey Z, Novara G, Geurts N, De Groote R, Schatteman P, Mottrie A. Early catheter removal after robot-assisted radical prostatectomy: surgical technique and outcomes for the Aalst technique (ECaRemA study). *Eur Urol.* 2016 May;69(5):917-23.
182. Souto CAV, Rhoden EL, de Conti R, Chammas Jm, Laste SE, Fornari A, et al. Urethral catheter removal 7 or 14 days after radical retropubic prostatectomy: clinical implications and complications in a randomized study. *Rev. Hosp. Clin.* 2004;59(5):262-265.

183. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Medidas de Prevenção de Infecção relacionada à Assistência à Saúde. [Internet]. Brasília, 2017. [cited 2019 Aug. 30] .Available from: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+4+-+Medidas+de+Preven%C3%A7%C3%A3o+de+Infec%C3%A7%C3%A3o+Relacionada+%C3%A0+Assist%C3%Aancia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/a3f23dfb-2c54-4e64-881c-fccf9220c373>
184. Berrondo C, Feng C, Kukreja JB, Messing EM, Joseph JV. Antibiotic prophylaxis at the time of catheter removal after radical prostatectomy: A prospective randomized clinical trial. *Urol Oncol*. 2019 Mar;*37*(3):181.e7-181.e14.
185. Mata L R F, Azevedo C, Bernardes M F V G, Chianca T C M, Pereira M G, Carvalho E C. Efetividade de um programa de ensino para cuidado domiciliar de pacientes prostatectomizados: ensaio clínico controlado randomizado. *Rev. esc. enferm. USP*. 2019;*53*:e03421. Portuguese.
186. Cordeiro P, Novás S, Honorato L, Martínez-Couceiro S, García-Freire C. Prostatectomía radical laparoscópica y abierta: experiencia en nuestro centro. *Rev. mex. urol*. 2015;*75*(5):247-252. Spanish.
187. Brasil. Sociedade Brasileira de Urologia. Laparoscopia no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro, 2016. [cited 2019 Aug. 30]. Available from: <http://portaldaurologia.org.br/medicos/foruns-artigos/laparoscopia-no-brasil/>
188. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema Cirúrgico Robótico para Cirurgia Minimamente Invasiva: Prostatectomia Radical. Relatório de Recomendação. [Internet]. Rio de Janeiro, 2016. [cited 2019 Aug. 30]. Available from: [http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2018/Relatorio\\_DaVinci\\_Prostatectomia\\_CP12\\_2018.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2018/Relatorio_DaVinci_Prostatectomia_CP12_2018.pdf)
189. Sánchez R, Sierra FA, Martín E. ¿Qué es calidad de vida para un paciente con cáncer? *Avances en psicología latino-americana*. 2015;*33*(3):371-385. Spanish.
190. Pereira RF, Daibs YS, Tobias-Machado M, Pompeo ACL. Quality of life, behavioral problems, and marital adjustment in the first year after radical prostatectomy. *Clin Genitourin Cancer*. 2011 Sep;*9*(1):53-8.
191. Fumincelli L, Mazzo A, Martins JCA, Henriques FMD, Orlandin L. Qualidade de vida de pacientes usuários do cateterismo urinário intermitente. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017;*25*:e2906. Portuguese.
192. Mac Cornick S, Corrêa SAA, Girotti ME, Zambon JP, Alves RS, de Almeida FG. Impact of radical prostatectomy on urinary incontinence, erectile dysfunction and general quality of life. *J Biosci Med. (Irvine)*. 2015;*3*(8):62-75.
193. Fleck MPA, Chachamovich E, Trentini CM. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. *Rev. Saúde Pública*. 2003 Dec;*37*(6):793-799. Portuguese.

194. American Cancer Society. Financial Problems Lower Many Cancer Survivors' Quality of Life. [Internet]. Atlanta, 2016. [cited 2019 Aug. 30]. Available from: <https://www.cancer.org/latest-news/financial-problems-lower-many-cancer-survivors-quality-of-life.html>
195. Vagetti GC, Moreira NB, Barbosa FVC, Oliveira VD, Cancian CF, Mazzardo O et al. Domínios da qualidade de vida associados à percepção de saúde: um estudo com idosos de um programa de atividade física em bairros de baixa renda de Curitiba, Paraná, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*. 2013;18(12):3483-93.
196. Hoyland K, Vasdev N, Abrof A, Boustead G. Post-radical prostatectomy incontinence: etiology and prevention. *Rev urol*. 2014;16(4):181-88.
197. Kimura M, Bañez LL, Polascik TJ, Bernal RM, Gerber L, Robertson CN. Sexual bother and function after radical prostatectomy: predictors of sexual bother recovery in men despite persistent post-operative sexual dysfunction. *Andrology*. 2013 Mar;1(2):256-61.
198. Rosser BS, Kohli N, Polter EJ, Leshner L, Capistrant, BD, Konety BR, Kilian G. The sexual functioning of gay and bisexual men following prostate cancer treatment: results from the Restore study. *Arch Sex behav*. 2019 Apr; 1-12.
199. Lassen B, Gattinger H, Saxer, S. A systematic review of physical impairments following radical prostatectomy: effect of psychoeducational interventions. *J Adv Nurs*. 2013 Dec;69(12):2602-12.
200. American Cancer Society, 2019. Hormone Therapy for Prostate Cancer. [Internet]. Atlanta, 2019. [cited 2019 Aug. 30]. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/prostate-cancer/treating/hormone-therapy.html#>
201. Gay HA, Michalski JM, Hamstra DA, Wei JT, Dunn RL, Klein EA et al. Neoadjuvant androgen deprivation therapy leads to immediate impairment of vitality/hormonal and sexual quality of life: results of a multicenter prospective study. *Urology*. 2013;82(6):1363-8.
202. Downing A, Wright P, Hounscome L, Selby P, Wilding S, Watson E et al. Quality of life in men living with advanced and localised prostate cancer in the UK: a population-based study. *Lancet Oncol*. 2019 Mar;20(3):436-447.
203. Ermel RC. Qualidade de vida da pessoa idosa: comparação Brasil-Portugal [Tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2012.
204. Sonati JG, Vilarta R, da Silva ME, Modeneze DM, Junior GDBV, Lazari VO, Muciacito B. Análise comparativa da qualidade de vida de adultos e idosos envolvidos com a prática regular de atividade física. *Rev. bras. geriatr. gerontol*. 2014;17(4):731-39.
205. Smith AW, Reeve BB, Bellizzi KM, Harlan LC, Klabunde CN., Amsellem M, et al. Cancer, comorbidities, and health-related quality of life of older adults. *Health Care Financ Rev*. 2008;29(4):41-56.

206. Sarfati D, Koczwara B, Jackson C. The impact of comorbidity on cancer and its treatment. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2016;66(4):337-50.
207. Yaxley JW, Coughlin GD, Chambers SK, Occhipinti S, Samaratunga H, Zajdlewicz L, et al. Robot-assisted laparoscopic prostatectomy versus open radical retropubic prostatectomy: early outcomes from a randomised controlled phase 3 study. *The Lancet*. 2016;388(10049):1057-66.
208. Haahr MK, Azawi NH, Andersen LG, et al. A Retrospective Study of Erectile Function and Use of Erectile Aids in Prostate Cancer Patients After Radical Prostatectomy in Denmark. *Sex Med*. 2017;5:e156–e162.