

HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 2

Alana Maria Cerqueira de Oliveira
(Organizadora)



HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 2

Alana Maria Cerqueira de Oliveira
(Organizadora)



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Biológicas e da Saúde

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurílio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Alana Maria Cerqueira de Oliveira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
H434	<p>Health promotion and quality of life 2 / Organizer Alana Maria Cerqueira de Oliveira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-0741-6 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.416222211</p> <p>1. Health. I. Oliveira, Alana Maria Cerqueira de (Organizer). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 613</p>
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

The work “Health promotion and quality of life 2” published in e-book format, traces the reader to articles of relevant importance in the Health Promotion area. The main focus of this work is updating on the type of research that is currently being done in the area, discourse and scientific dissemination of national and international research, encompassing the different related areas.

According to the WHO, the definition of health corresponds to “a stage of physical, mental and social well-being and not only to the absence of diseases or illnesses. Currently it is evident or scientific progress in this area, or that it increases in importance and the need for updating and consolidation of concepts, techniques, procedures and themes.

The scientific research produced in various regions of the country is disclosed in the form of original articles and reviews covering the different fields within the area. Producing as well a multidisciplinary and transversal work that ranges from basic research to practical application.

The work was elaborated primarily with a focus on professionals, researchers and students of the Health area and be in their interfaces or related areas. Meanwhile, it is an interesting read for all those who are in some way interested in the area.

Each chapter was prepared with the purpose of transmitting scientific information in a clear and effective manner, in Portuguese or Spanish, in an accessible, concise and didactic language, attracting the reader’s attention, regardless of their academic or professional interest.

The chapters of this work explain about: benefits of the use of *Garcinia cambogia* L., acute kidney injury, emaciation process, treatment of exstrophies of bexiga, management of two health service residues, POEMS syndrome, risk factors for thrombosis, pre -surgery, reduction of the incidence of HIV, diet rich in sucrose, mixture for mass without gluten and lactose, Jebsen and Taylor manual function test tool, therapeutics of depression, role of physical activity, fome and the impact of unemployment on health .

The book “Health promotion and quality of life 2”, with current publications and Atena editora, has created a platform that offers an adequate, conducive and reliable structure for the scientific dissemination of various research areas.


A good reading to all!

Alana Maria Cerqueira de Oliveira

CAPÍTULO 1 1**BENEFÍCIOS DO USO DA GARCINIA CAMBOGIA COMO AUXILIAR NO EMAGRECIMENTO E A RELEVÂNCIA DE SEUS EFEITOS TÓXICOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Luanna Fernandes Rodrigues de Melo Ferraz

José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222111>**CAPÍTULO 2 13****DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL E MANEJO CLÍNICO DA LESÃO RENAL AGUDA**

Ana Cláudia Leal Cavalcanti

Arthur Hebert Dantas Santos

Ana Lavinia Siqueira França Gomes Silva

Antonio Carlos Nascimento Santos Junior

Adrielle Karolina Ribeiro Lima

Ana Victoria Lima Boto Moraes

Vivyan Maria Lima Santos


Pedro Victor Rêgo de Matos

Isabelle Karolinne Bispo Andrade

Hanna Vitória da Cruz Correia

Rômulo Carvalho Costa

Mariana Flor Rocha Mendonça Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222112>**CAPÍTULO 323****OSTEOTOMIA PÉLVICA PARA TRATAMENTO DAS EXTROFIAS DE BEXIGA: APLICABILIDADE E TÉCNICAS**

Larissa Mateus Nascimento Lima

Sebastião Duarte Xavier Júnior

Izailza Matos Dantas Lopes

Jamyllé Catarina Passos Carregosa

Iara Victória dos Santos Moura

Gabriel Francisco Vieira Nascimento

Laíse Andrade Oliveira


Gabriel Santos Pinheiro Carvalho

Jorge Rhailan Pacífico Sierau

Isabella Bittencourt Oliveira Nascimento

Arthur Oliveira da Cruz


Enzo Janólio Cardoso Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222113>**CAPÍTULO 437****ANÁLISE DOS PROCEDIMENTOS DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE NO HOSPITAL MATERNO INFANTIL (HMI), MARABÁ-PA**

Ana Neri Tavares de Macedo

Marcos Maciel Pereira da Silva


Daniela Soares Leite
 Antônio Pereira Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222114>

CAPÍTULO 566

SÍNDROME DE POEMS: UMA REVISÃO NARRATIVA DO MIELOMA OSTEOESCLERÓTICO


Nanna Krisna Baião Vasconcelos
 Raúl Adame Paredes
 Oswaldo Neguib Cervera Suárez
 Júlia Helen Gomes Santos de Souza
 Lara Almeida Oliveira
 Nívea Victória da Silva Costa
 Raul César Rosa Santos Góis
 Cecília Silva Santos
 Márcia Gabryella Rocha de Oliveira
 Leticia Fernandes Silva Santana
 Letícia Almeida Meira
 Ronny Almeida Meira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222115>

CAPÍTULO 674

ANTICONCEPCIONAIS ORAIS COMO FATORES DE RISCO PARA A TROMBOSE


Dandara Leite Dourado
 Edmo Carlos Batista
 Gabrielle Monteiro de Freitas Lima
 Géssika Lobo da Silva Brito
 Roldão Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222116>

CAPÍTULO 786


A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-OPERATÓRIO NA PERFUSÃO EXTRACORPÓREA

Daniel Barbosa Rauber
 Zenaide Paulo Silveira
 Lisiane Madalena Treptow
 Adriana Maria Alexandre Henriques
 Simone Thais Vizini
 Telma da Silva Machado
 Taylor Rocha de Souza
 Larissa Eduarda Munhoz Lourenço
 Márcio Josué Träsel
 Mari Nei Clososki Rocha
 Fabiane Bregalda Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222117>


CAPÍTULO 898**OS BENEFÍCIOS DA PREP PARA REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DE HIV NO BRASIL: REVISÃO NARRATIVA**

Taylor Rocha de Souza
 Telma da Silva Machado
 Simone Thais Vizini
 Adriana Maria Alexandre Henriques
 Zenaide Paulo Silveira
 Ana Paula Narcizo Carcuchinski
 Márcio Josué Träsel
 Mari Nei Clososki Rocha
 Ester Izabel Soster Prates
 Larissa Eduarda Munhoz Lourenço

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222118>


CAPÍTULO 9 106**NOÇÕES BÁSICAS DE ABCDE E IOT**

Felício de Freitas Netto
 Fabiana Postiglione Mansani
 Vivian Missima Jecohti
 Vanessa Carolina Botta
 Jessica Mainardes
 Laís Cristina Zinser Spinassi
 Letícia Fernanda da Silva
 Israel Marcondes
 Isabela Hess Justus
 Ana Luíza da Luz Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222119>

CAPÍTULO 10..... 135**TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA EM ADULTOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE 2017 A 2022**


Maria Claudinete Vieira da Silva
 Maria Laís dos Santos Leite
 Marcella Ribeiro de Souza
 Vanessa Peres Cardoso Pimentel
 Isabella dos Santos Niero Paiva
 Alice Andrade Antunes
 Josele da Rocha Schröder
 Silvia Barreira Mendes
 Bruna Dantas Diamante Aglio
 André Luiz Quirino Domingues
 Heloisa Oliveira dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221110>

CAPÍTULO 11 153**REPERCUSSÕES DA DIETA RICA EM SACAROSE E DO PTEROSTILBENO**


SOBRE A MORFOLOGIA E INERVAÇÃO INTRÍNSECA DO DUODENO

Ana Paula da Silva Barbosa
 Joice Moraes Menezes
 Wesley Ladeira Caputo
 Carlos Vinícius Dalto da Rosa
 Fábio Rodrigues Ferreira Seiva
 João Paulo Ferreira Schoffen

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221111>


CAPÍTULO 12..... 163**DESENVOLVIMENTO DE MISTURA PARA MASSA DE BOLINHOS TIPO “CUPCAKE” DE CHOCOLATE 50% CACAU, A BASE DE AMARANTO E AVEIA, ISENTO DE GLÚTEN E LACTOSE**

Ana Carolina Oliveira Medeiros
 Natiele Vieira dos Santos
 Loyz Sousa Assis
 Lucas de Souza Soares
 Eliana Janet Sanjinez Argandoña
 Rosalinda Arévalo Pinedo
 William Renzo Cortez-Vega

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221112>


CAPÍTULO 13..... 181**FEMINIZAÇÃO DO ENVELHECIMENTO: FUNÇÃO COGNITIVA E TERAPIA HORMONAL**

Carlos Pimentel Moschen
 Antônio Chambô Filho
 Nathalya das Candeias Pastore Cunha
 Italla Maria Pinheiro Bezerra
 Hebert Wilson Santos Cabral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221113>

CAPÍTULO 14..... 193**TRADUCCIÓN Y ADAPTACIÓN CULTURAL DE LA HERRAMIENTA JEBSEN AND TAYLOR HAND FUNCTION TEST A POBLACIÓN MEXICANA**


Monica Fernanda Barragan Tognola
 Blanca Lilia Barragan Tognola
 Roberto Vladimir Avalos Bravo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221114>

CAPÍTULO 15..... 207**PAPEL DA ATIVIDADE FÍSICA NA TERAPÊUTICA DA DEPRESSÃO**

Douglas Norton Santos Aragão
 Adriana de Oliveira Guimarães
 Carlos Aurélio Santos Aragão
 Natália Palazoni Viegas Mendonça
 Mariana Flor Rocha Mendonça Melo


Renata Beatriz Almeida Tavares
 Carolina Pinheiro Machado Teles
 Isabela Avila Fontes Carvalho
 Victória Hora Mendonça de Oliveira
 Marco Antonio Silva Robles
 Ana Flávia Menezes Vilanova
 Caroline Nascimento Menezes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221115>

CAPÍTULO 16..... 214

FOME: CONSIDERAÇÕES SOBRE A CLÍNICA, EPIDEMIOLOGIA E MONITORIZAÇÃO

Olívio Gabriel Ferreira Leandro de Sousa


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221116>

CAPÍTULO 17..... 221

O IMPACTO DO DESEMPREGO NA SAÚDE DA FAMÍLIA NAS CIDADES DE GOIÂNIA E APARECIDA DE GOIÂNIA – UM ESTUDO DO SOFRIMENTO E ADOECIMENTO DO TRABALHADOR

Fabiana Custódio e Silva

Murilo Sérgio Vieira Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221117>

CAPÍTULO 18.....229

MODIFICAÇÕES NA PERFORMANCE E NA MASSA MUSCULAR EM HOMENS E MULHERES SAUDÁVEIS QUE ABUSAM DE ESTEROIDES ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS

João Victor Bezerra Diniz


Moacir Cymrot

Yuri Dourado Braga

Marco Antonio Serejo Xavier

Samuel Gonçalves Machado da Rocha

Alysson Lima Nunes


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221118>

CAPÍTULO 19.....240

TRATAMENTOS ALTERNATIVOS EM PACIENTES PORTADORES DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA – TAG: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lais Mikaella Rodrigues da Silva

José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221119>

CAPÍTULO 20248

RESILIENCIA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Salvador Ruiz Bernés

Alejandrina Montes Quiroz
Aurelio Flores García
Luis Gerardo Valdivia Pérez
Karla Guadalupe Herrera Arcadia
Jorge Alexander Rodríguez Gil
Maria Hilda Villegas Ceja

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221120>

SOBRE A ORGANIZADORA258

ÍNDICE REMISSIVO259

OSTEOTOMIA PÉLVICA PARA TRATAMENTO DAS EXTROFIAS DE BEXIGA: APLICABILIDADE E TÉCNICAS

Data de aceite: 01/11/2022

Larissa Mateus Nascimento Lima

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/1459012548064818>

Sebastião Duarte Xavier Júnior

Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão

Izailza Matos Dantas Lopes

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/5911269328493167>

Jamylle Catarina Passos Carregosa

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/8364400987301861>

Iara Victória dos Santos Moura

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/7126395050745657>

Gabriel Francisco Vieira Nascimento

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/5871286702433536>

Láise Andrade Oliveira

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/1908492080665499>

Gabriel Santos Pinheiro Carvalho

Universidade Federal de Sergipe, Lagarto
<http://lattes.cnpq.br/1641537981225606>

Jorge Rhailan Pacífico Sierau

Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão
<http://lattes.cnpq.br/0244453210842373>

Isabella Bittencourt Oliveira Nascimento

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/7884188660557836>

Arthur Oliveira da Cruz

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/4713552972206201>

Enzo Janólio Cardoso Silva

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/4080534473914945>

RESUMO: INTRODUÇÃO: A extrofia de bexiga, também conhecida como extrofia vesicular é caracterizada por malformação genitourinárias associada a problemas nas paredes dos músculos abdominais, estruturas pélvicas e, ocasionalmente, na coluna e ânus. De maneira geral, a cirurgia tem como objetivo o fechamento da bexiga e a reconstrução do colo vesical e da uretra com a correção da epispádia, permitindo um aumento da resistência uretral e das taxas de continência, além de oferecer um resultado funcional e estético. Ainda que as

abordagens cirúrgicas possibilitem melhorar a funcionalidade e estética, restam questões em aberto. Dessa forma, o objetivo do atual estudo é elucidar a aplicabilidade e as técnicas da osteotomia pélvica para tratamento das extrofias de bexiga. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura acerca da produção científica nacional e internacional a respeito da utilização de osteotomia no tratamento de extrofias vesicais. Esta, foi orientada por seis etapas. A seleção dos artigos foi realizada através de diversas bases de dados, a saber: Scielo, Google Acadêmico, PubMed e Lilacs e a apresentação dos resultados e discussão dos dados obtidos foi feita de forma descritiva, possibilitando atingir o objetivo desse método, ou seja, compendiar os achados sobre aplicabilidade e técnica. **RESULTADOS:** O tratamento atual dita o fechamento da bexiga precocemente, nos primeiros dias de vida, onde se realiza também o fechamento da parede abdominal associado ou não à osteotomia do osso inominado. A realização da osteotomia pélvica concomitantemente ao fechamento do defeito urológico, entretanto, é benéfica para o desenvolvimento de marcha do paciente, prevenção de artrose da articulação do quadril e facilitação do procedimento urológico. Outras técnicas talvez sejam descritas no futuro para a correção de todas as alterações presentes em pacientes com extrofia de bexiga, porém a osteotomia pélvica é o procedimento de maior consenso atual, trazendo benefícios na correção do fechamento das extrofias. *Isso ocorre porque* a anatomia pélvica está alterada nesses pacientes. A osteotomia anterior bilateral representa uma das opções mais consagradas. A osteotomia posterior dos ossos ilíacos descrita por O'Phelan e utilizada no tratamento da extrofia de bexiga é uma técnica de grande popularidade e consagrada pela literatura quanto aos resultados proporcionados. **CONCLUSÕES:** Segundo estudos recentes, entretanto, a aplicabilidade da osteotomia pélvica pode visar a redução diástase encontrada nesses pacientes e permitir o fechamento da bexiga e parede abdominal com maior qualidade e controle de complicações. **PALAVRAS-CHAVE:** Extrofia de bexiga. Osteotomia pélvica. Tratamento.

PELVIC OSTEOTOMY FOR THE TREATMENT OF BLADDER EXTROPHIES: APPLICABILITY AND TECHNIQUES

ABSTRACT: INTRODUCTION: Bladder exstrophy, also known as vesicular exstrophy, is characterized by genitourinary malformations associated with problems in the walls of the abdominal muscles, pelvic structures and, occasionally, in the spine and anus. In general, the surgery aims to close the bladder and reconstruct the bladder neck and urethra with the correction of epispadias, allowing an increase in urethral resistance and continence rates, in addition to offering a functional and aesthetic result. Although surgical approaches make it possible to improve functionality and aesthetics, open questions remain. Thus, the aim of the current study is to elucidate the applicability and techniques of pelvic osteotomy for the treatment of bladder exstrophies. **METHODOLOGY:** This is a narrative review study of the literature about national and international scientific production regarding the use of osteotomy in the treatment of bladder exstrophies. This was guided by six steps. The selection of articles was carried out through several databases, namely: Scielo, Google Scholar, PubMed and Lilacs and the presentation of the results and discussion of the data obtained was done in a descriptive way, making it possible to achieve the objective of this method, that is, compend the findings on applicability and technique. **RESULTS:** The current treatment dictates the early closure of the bladder, in the first days of life, when the abdominal wall is also closed with or

without osteotomy of the innominate bone. The performance of pelvic osteotomy concomitantly with the closure of the urological defect, however, is beneficial for the development of the patient's gait, prevention of arthrosis of the hip joint and facilitation of the urological procedure. Other techniques may be described in the future for the correction of all changes present in patients with bladder exstrophy, but pelvic osteotomy is the procedure with the greatest current consensus, bringing benefits in correcting the closure of exstrophies. This is because the pelvic anatomy is altered in these patients. Bilateral anterior osteotomy represents one of the most established options. The posterior osteotomy of the iliac bones described by O'Phelan and used in the treatment of bladder exstrophy is a technique of great popularity and established in the literature regarding the results provided. **CONCLUSIONS:** According to recent studies, however, the applicability of pelvic osteotomy may aim to reduce diastasis found in these patients and allow for better quality bladder and abdominal wall closure and control of complications.

KEYWORDS: Bladder exstrophy. Pelvic osteotomy. Treatment.

INTRODUÇÃO

As anomalias congênitas do trato urinário inferior formam um grupo de defeitos congênitos que envolvem diferentes sistemas no organismo (GEARHART & MATHEWS, 2019; BARROSO-JÚNIOR, 2021). A extrofia de bexiga, também conhecida como extrofia vesicular, se enquadra no espectro dessas anomalias, sendo parte do Complexo Extrofia-Eispádia (CEE), que é caracterizado por malformações genitourinárias associadas a problemas nas paredes dos músculos abdominais, estruturas pélvicas e, ocasionalmente, na coluna e ânus (DUNN *et al.*, 2019; GEARHART & MATHEWS, 2019).

Sua incidência varia entre 1:10.000 a 1:50.000 nascidos vivos, com maior frequência em pessoas de etnia branca e sendo 1,7 vezes mais comum em indivíduos do sexo masculino (TEIXEIRA-FILHO, 2004; GIRON *et al.*, 2011; PIPPI-SALLE, & JESUS, 2013; TRAPP, 2019; BARROSO-JÚNIOR, 2021). Apesar de sua ocorrência rara, das anomalias que não afetam o Sistema Nervoso Central, a extrofia de bexiga pode ser considerada a mais grave, uma vez que apresenta implicações na função da bexiga a longo prazo, além do comprometimento da aparência genital e função sexual, bem como no impacto psicológico associado (DICKSON, 2014).

Seu desenvolvimento está associado à fusão insuficiente dos tecidos da linha média da pelve na fase embrionária e a consequente ruptura da membrana cloacal, que impede a migração mesenquimal e a formação da parede abdominal inferior (ALMEIDA & EPPRECHT, 2019; TRAPP, 2019; BARROSO-JÚNIOR, 2021). Dessa forma, a extrofia de bexiga compreende malformações que levam, por exemplo, à abertura da bexiga, exposição dorsal da uretra, diástase da sínfise púbica, deslocamento anterior do ânus, hérnia inguinal e defeitos na genitália (TEIXEIRA-FILHO, 2004; GEARHART & MATHEWS, 2019; BEAMAN *et al.*, 2021).

Embora não haja uma causa específica para seu surgimento (EBERT *et al.*, 2009;

NISHI *et al.*, 2013; BEAMAN *et al.*, 2021; GEARHART & MATHEWS, 2019; TRAPP, 2019; BARROSO-JÚNIOR, 2021), alterações no gene p63 (WILKINS *et al.*, 2012) e no cromossomo Y, além do tabagismo, exposição à radiação, idade avançada dos pais e o uso de técnicas de fertilização *in vitro* foram apontados como possíveis fatores desencadeantes (EBERT *et al.*, 2009; NISHI *et al.*, 2013). Entretanto, a maioria dos indivíduos afetados não apresenta histórico familiar positivo e nem são sindrômicos, embora alguns casos tenham sido associados a síndromes, malformações e doenças congênitas, como as cardíacas e ósseas, por exemplo (BEAMAN *et al.*, 2021).

Dentro do espectro de malformações, a apresentação clínica pode variar desde a epispádia (presente em uma forma mais branda da extrofia), até uma extrofia cloacal (sua forma mais grave) (TRAPP, 2019; BEAMAN *et al.*, 2021). De maneira geral, sua ocorrência envolve danos esqueléticos na região pélvica com modificações rotacionais e dimensionais que levam, por exemplo, a alterações na marcha e posicionamento dos membros inferiores (SPONSELLER *et al.*, 1995; GEARHART & MATHEWS, 2019). Além disso, o assoalho pélvico é afetado no posicionamento dos músculos e na maior área a ser sustentada (STEC *et al.*, 2001; WILLIAMS *et al.*, 2004), enquanto a parede abdominal apresenta defeito fascial triangular e alterações na extensão dos músculos, com frequente ocorrência de hérnias inguinais e extensão da musculatura da bexiga em direção ao púbis (GEARHART & MATHEWS, 2019).

Para ambos os sexos, o umbigo é menor que o normal e sua distância até o ânus é encurtada (BEAMAN *et al.*, 2021). Já na região anorretal, o períneo se apresenta curto e largo (STEC *et al.*, 2001), além da presença de defeitos genitais graves no posicionamento de estruturas, especialmente no sexo masculino (SILVER *et al.*, 1997; GIRON *et al.*, 2011; GEARHART & MATHEWS, 2019; TRAPP, 2019). Quanto aos danos urinários, estes envolvem o tamanho, distensibilidade e função neuromuscular da bexiga, além de cursos anormais nos ureteres, possíveis anomalias renais e refluxo na bexiga extrófica (SHAPIRO *et al.*, 1985; LEE *et al.*, 1996; GEARHART & MATHEWS, 2019; TRAPP, 2019). Os danos urinários ocasionam, ainda, um funcionamento incompetente do esfíncter uretral externo, que leva a uma continência urinária mais dificultada e à necessidade recorrente de múltiplas correções cirúrgicas (BARROSO-JÚNIOR, 2021).

Dadas suas implicações, o diagnóstico precoce possibilita um melhor planejamento pré-natal e encaminhamento para profissionais e centros especializados em anomalias congênitas (MASSANY *et al.*, 2013; PIPPI-SALLE & JESUS, 2013), podendo ser diagnosticada por meio de exame ultrassonográfico entre a 15^a e 32^a semana de gestação (EBERT *et al.*, 2009; TRAPP, 2019). Entretanto, sua constatação geralmente ocorre no nascimento, uma vez que pediatras, neonatologistas e obstetras podem facilmente reconhecer o conjunto de malformações (Figura 1 e 2) (SIFTEL *et al.*, 2011; TRAPP, 2019).



Figura 1. Extrofia vesical em paciente pediátrico do sexo masculino.

Fonte: Tratado de Urologia Pediátrica, 2013.



Figura 2. Extrofia vesical em paciente pediátrico do sexo feminino.

Fonte: Tratado de Urologia Pediátrica, 2013.

Tendo em vista a gravidade das deformidades, a ausência de tratamento adequado pode levar à incontinência urinária, insuficiência renal e disfunção sexual (DUNN *et al.*, 2019). Assim, a definição do melhor procedimento cirúrgico e o momento mais adequado para sua realização são alvos de debate na literatura há muito tempo (FREY & COHEN, 1989; GEARHART & JEFFS, 1989; KELLY, 1995; GRADY & MITCHELL, 1999; BAIRD *et al.*, 2007; LECLAIR *et al.*, 2018; DUNN *et al.*, 2019; PROMM & ROESCH, 2019; TRAPP, 2019; BARROSO-JÚNIOR, 2021), entretanto, procedimentos que envolvam a osteotomia são recorrentes (PROMM & ROESCH, 2019).

De maneira geral, a cirurgia tem como objetivo o fechamento da bexiga e a reconstrução do colo vesical e da uretra com a correção da epispádia, permitindo um aumento da resistência uretral e das taxas de continência, além de oferecer um resultado funcional e estético (DICKSON, 2014; DUNN *et al.*, 2019; BARROSO-JÚNIOR, 2021). Três técnicas de reconstrução têm sido mais estudadas e relatadas: *Modern Staged Repair* (MSRE) (GEARHART & JEFFS, 1989), *Complete Primary Repair of Bladder Exstrophy* (CRPE) (GRADY & MITCHELL, 1999) e *Radical Soft Tissue Mobilization* (RSTM) (KELLY, 1995; PROMM & ROESCH, 2019; TRAPP, 2019).

Ainda que as abordagens cirúrgicas possibilitem melhorar a funcionalidade e estética, restam questões em aberto (DUNN *et al.*, 2019). Dúvidas sobre o potencial de desenvolvimento da capacidade da bexiga e continência, resultados ortopédicos a longo prazo, além dos impactos sobre sexualidade, fertilidade e qualidade de vida são apontadas como lacunas no conhecimento sobre o manejo cirúrgico da anomalia (PROMM & ROESCH, 2019). Nesse sentido, compreender as inovações mais recentes na abordagem das extrofias de bexiga, bem como seus prognósticos, se torna fundamental para um melhor entendimento sobre a anomalia e melhores técnicas de reconstrução.

Dessa forma, o objetivo do atual estudo é elucidar a aplicabilidade e as técnicas da osteotomia pélvica para tratamento das extrofias de bexiga.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura acerca da produção científica nacional e internacional a respeito da utilização de osteotomia no tratamento de extrofias vesicais. Esta, foi orientada por seis etapas: (1) escolha do tema e da questão de pesquisa; (2) estabelecimento de critérios para inclusão, exclusão e busca nas bases de dados; (3) definição das informações que serão extraídas dos estudos; (4) avaliação dos estudos incluídos na revisão; (5) interpretação dos resultados e (6) síntese/revisão.

Para guiar a revisão narrativa, formulou-se a seguinte questão: o que há na literatura sobre a osteotomia pélvica no tratamento de extrofias de bexiga? A seleção dos artigos foi realizada através de diversas bases de dados, a saber: Scielo, Google Acadêmico, PubMed e Lilacs. Os critérios de inclusão dos artigos definidos, inicialmente, para a presente revisão integrativa foram: artigos publicados em português, inglês e espanhol, com os resumos disponíveis nas bases de dados selecionadas, sem delimitação de período. Essa ausência de recorte temporal se deu devido à realidade ainda incipiente das publicações que subsidiam a literatura. Foram excluídos os artigos cuja abordagem não apresentava cumpria com o exato objetivo.

As palavras-chave utilizadas foram extrofia de bexiga, osteotomia pélvica e tratamento cirúrgico. A busca foi realizada pelo acesso on-line, com total de 35 artigos não repetidos, incluindo os que embasaram a fundamentação teórica e a discussão.

A apresentação dos resultados e discussão dos dados obtidos foi feita de forma descritiva, possibilitando ao leitor a avaliação da aplicabilidade da revisão narrativa elaborada, de forma a atingir o objetivo desse método, ou seja, compendiar os achados sobre aplicabilidade e técnica.

RESULTADOS

O tratamento atual dita o fechamento da bexiga precocemente, nos primeiros dias

de vida, onde se realiza também o fechamento da parede abdominal associado ou não à osteotomia do osso inominado.

A realização da osteotomia pélvica concomitantemente ao fechamento do defeito urológico, entretanto, é benéfica para o desenvolvimento de marcha do paciente, prevenção de artrose da articulação do quadril e facilitação do procedimento urológico. Outras técnicas talvez sejam descritas no futuro para a correção de todas as alterações presentes em pacientes com extrofia de bexiga, porém a osteotomia pélvica é o procedimento de maior consenso atual, trazendo benefícios na correção do fechamento das extrofias (*Strassburger et. al., 2016*).

Isso ocorre porque a anatomia pélvica está alterada nesses pacientes (Figura 3). Estudos de Sponseller et al e Stec et al demonstram que, além da diástase aumentada da sínfise púbica, a parte posterior da pelve tem rotação externa de 12°, o acetábulo está retrovertido, a parte anterior tem rotação externa de 18° e os ramos púbicos são cerca de 30% menores que o normal. Além disso, há aumento de 10° na angulação da articulação sacroilíaca, cerca 15° de rotação interna da pelve e aumento de cerca de 40% volume e 20% superfície. Essas alterações têm como consequência aumento do ângulo de progressão do pé cerca de 20 a 30° de rotação externa maiores do que o normal, porém que melhora com o passar da idade, marcha com base alargada, associação com displasia do desenvolvimento do quadril (DE MATTOS et. al., 2011).

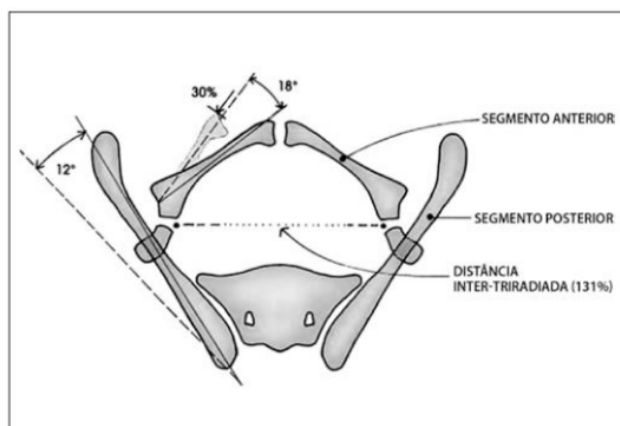


Figura 3. Anatomia da pelve na extrofia de bexiga.

Fonte: Revista Brasileira de Ortopedia, 2011.

Reconstrução cirúrgica

Os objetivos da reconstrução cirúrgica da extrofia vesical visam obter continência urinária, manutenção da função renal e do trato urinário superior, reconstrução da genitália externa e da parede abdominal, objetivando a normalidade da vida social e sexual.

Aplicabilidade da osteotomia pélvica

Trendelenburg, em 1906, foi o primeiro a associar o procedimento ortopédico ao tratamento, utilizando a desarticulação sacro-ílica bilateral. Entretanto, após os resultados obtidos com três casos, recomendou o abandono da técnica, em virtude de hemorragias extensas e outras complicações dela advindas (MENDES, 2012).

Segundo alguns estudos, o sucesso na consecução da continência urinária está relacionado à redução da diástase púbica, proporcionando uma melhor aproximação dos músculos do assoalho pélvico que envolvem a uretra. Outros tipos de osteotomias foram descritos, tais como, osteotomia bilateral do ramo púbico superior, osteotomia diagonal do íliaco e a osteotomia anterior do osso inominado, acompanhada ou não de osteotomia posterior (GIRON, 2010).

Sponseller et al., em 1991, recomendaram a osteotomia pélvica anterior bilateral e a fixação externa para os casos tardios, com falha no tratamento inicial da extrofia de bexiga. A vantagem deste tipo de abordagem está na possibilidade de realizar a osteotomia e a reconstrução urológica em um mesmo decúbito, durante o mesmo ato operatório e sem necessidade de imobilizações pós-operatórias.

Baird et al., no ano de 2005, avaliaram 68 crianças com idades superiores a dez anos submetidas à reconstrução vesical e recomendaram a realização de osteotomia concomitante em todos os pacientes que foram submetidos ao fechamento após 72 horas de vida e apresentaram diástase dos ramos púbicos maior ou igual a quatro centímetros.

Nelson et al., em 2006, avaliaram 56 pacientes submetidos à osteotomia pélvica de repetição, essencial no processo de reconstrução urológica, e registraram um número muito pequeno de complicações.

Nogueira et al., em 2011, relataram os resultados de osteotomias posteriores, como as descritas por O'Phelan, associadas à estabilização realizada com cinta de náilon passada pelos forames obturatórios para fechamento da pelve.

Logo, o objetivo principal da reconstrução ortopédica é diminuir a diástase pélvica encontrada nesses pacientes (Figura 4), permitindo, assim, o fechamento da bexiga e parede abdominal ao diminuir a tensão previamente existente (MENDES, 2012).



Figura 4. Radiografia pré-operatória de paciente com extrofia de bexiga acusando diástase púbica de 4,2 cm.

Fonte: Revista Brasileira de Ortopedia, 2011.

Técnicas

Osteotomia anterior bilateral

Representa uma das opções mais consagradas. O paciente é posicionado em decúbito dorsal com a pelve elevada por um coxim. A bexiga é isolada cobertura estéril. Uma incisão de cerca de 5 cm é feita 1 a 2 cm distal à espinha íliaca anterossuperior (incisão semelhante à usada para osteotomia de Salter). O nervo cutâneo lateral da coxa é identificado e protegido. Ambos os lados da pelve são expostos subperiostealmente pelas asas do íliaco até a incisura ciática, posteriormente até os ligamentos mediais da articulação sacroilíaca e caudalmente logo acima da cartilagem trirradiada.

Uma pequena janela é aberta pelo perióstio na parte lateral do íliaco para controlar a osteotomia e inserção dos pinos. Após a colocação de um afastador de Hohmann na incisura ciática e, então, é realizada a osteotomia transversa do íliaco com serra de Gigli ou osteótomo. O segmento inferior da pelve deve, então, movimentar-se medialmente. A osteotomia vertical é do tipo dobradiça e incompleta. É realizada paralela e lateralmente à articulação sacroilíaca, criando-se uma calha com a cortical posterior intacta. É então testada ao rodar as asas do íliaco internamente fechando o sulco realizado na osteotomia como uma dobradiça. Um ou, às vezes, dois pinos de fixador são colocados no segmento inferior do ílio e um ou dois na parte superior. As incisões são fechadas, de preferência com suturas absorvíveis e intradérmicas, permitindo, então, ao cirurgião pediátrico urológico

completar o reparo geniturinário.

A técnica original preconiza o uso de tração de pele em cada membro inferior durante todo o tempo do uso do fixador para ajudar a evitar o afrouxamento precoce dos pinos; porém, a realidade econômica e a necessidade de leitos nos hospitais onde se realizam as osteotomias não permite manter a criança internada por todo esse tempo. Ainda assim, os pinos só são retirados após evidência radiográfica de consolidação (Figura 5) (DE MATTOS et. al., 2011).



Figura 5. Paciente ao final do procedimento ortopédico, liberado para realizar o fechamento da bexiga.

Fonte: Revista Brasileira de Ortopedia, 2011.

Osteotomia posterior bilateral

A osteotomia posterior dos ossos ilíacos descrita por O'Phelan e utilizada no tratamento da extrofia de bexiga é uma técnica de grande popularidade e consagrada pela literatura quanto aos resultados proporcionados.

Em um primeiro tempo, com o paciente sob anestesia geral e em decúbito ventral, realiza-se a osteotomia posterior dos ossos ilíacos tipo O'Phelan, dois e meio centímetros lateralmente à articulação sacroilíaca. Após 48h, realiza-se a reconstrução das estruturas anteriores da parede abdominal, trato urinário e aproximação da sínfise púbica. Essa aproximação pode ser efetuada através de uma cinta de náilon passada pelos forames obturatórios. À medida em que é realizado o tensionamento da cinta, a pelve se fecha progressivamente.

O material dessa síntese é composto por poliamida (náilon), que apresenta as seguintes propriedades: alta resistência mecânica, baixo custo, boa resistência à fadiga, ao desgaste e à abrasão, além de baixo coeficiente de atrito. É considerado um material biologicamente inerte. A cinta apresenta dentições que impedem o deslocamento em

sentido inverso ao de sua progressão e, na medida em que se realiza sua tração pela ponta lisa, ocorre diminuição do diâmetro do material e conseqüente aproximação entre os ossos púbicos (NOGUEIRA et. al., 2011).

Complicações

As complicações mais comuns que ocorrem neste tipo de procedimento são: infecção dos pinos, paralisia transitória do nervo cutâneo lateral da coxa e atraso no processo de consolidação. Também pode haver complicações decorridas do uso de tração cutânea, quando realizada. Outras complicações menos comuns incluem pseudoartrose, artrose, dismetria de membros inferiores, lesão nervo ciático, nervo femoral e nervo glúteo superior; outra, mais rara, é a infecção profunda (DE MATTOS et. al., 2011).

CONCLUSÕES

Ainda que as abordagens cirúrgicas possibilitem melhorar a funcionalidade e estética, questões sobre o potencial de desenvolvimento da capacidade da bexiga e continência, resultados ortopédicos a longo prazo, além dos impactos sobre sexualidade, fertilidade e qualidade de vida são apontadas como lacunas no conhecimento sobre o manejo cirúrgico da anomalia. Segundo estudos recentes, entretanto, a aplicabilidade da osteotomia pélvica pode visar a redução diástase encontrada nesses pacientes e permitir o fechamento da bexiga e parede abdominal com maior qualidade e controle de complicações.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F.A.; EPPRECHT, G.A. Sendo estressante a experiência de cuidar do filho com extrofia vesical. **CIAIQ2019**, v. 2, p. 80-90, 2019.

BAIRD, A.D.; NELSON, C.P.; GEARHART, J.P. Modern staged repair of bladder exstrophy: a contemporary series. **Journal of pediatric urology**, v. 3, n. 4, p. 311-315, 2007.

BARROSO-JÚNIOR, U. Afeções urinárias. In: SILVA, L.B.; SOLÉ, D.; SILVA, C.A.A.; CONSTANTINO, C.F.; LIBERAL, E.F., LOPEZ, F.A. (Org.). **Tratado de pediatria: Sociedade Brasileira de Pediatria (vol. 2)**. 5. ed. – Barueri, SP: Manole, 3282p., 2021.

BEAMAN, G.M.; CERVELLIONE, R.M.; KEENE, D.; REUTTER, H.; NEWMAN, W.G. The genomic architecture of bladder exstrophy epispadias complex. **Genes**, v. 12, n. 8, p. 1149, 2021.

DICKSON, A.P. The management of bladder exstrophy: the Manchester experience. **Journal of Pediatric Surgery**, v. 49, n. 2, p. 244-250, 2014.

DUNN, E.A.; KASPRENSKI, M.; FACCIOLA, J.; BENZ, K.; MARUF, M.; ZAMAN, M.H.; GEARHART, J.; DI CARLO, H.; TEKES, A. Anatomy of classic bladder exstrophy: MRI findings and surgical correlation. **Current urology reports**, v. 20, n. 9, p. 1-7, 2019.

EBERT, A.K.; REUTTER, H.; LUDWIG, M.; RÖSCH, W.H. The exstrophy-epispadias complex. **Orphanet Journal of Rare Diseases**, v. 4, n. 1, p. 1-17, 2009.

FREY, P.; COHEN, S.J. Anterior pelvic osteotomy. A new operative technique facilitating primary bladder exstrophy closure. **British journal of urology**, v. 64, n. 6, p. 641-643, 1989.

GEARHART, J.P.; JEFFS, R.D. State-of-the-art reconstructive surgery for bladder exstrophy at the Johns Hopkins Hospital. **American Journal of Diseases of Children**, v. 143, n. 12, p. 1475-1478, 1989.

GEARHART, J.P.; MATHEWS, R. Complexo Extrofia-epispádia. In: WEIN, A.; KAVOUSSI, L.; PARTIN, A.; PETERS, C. (Org.). **Campbell-Walsh urology**. 11. ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

GIRON, A.M.; PASSEROTTI, C.C.; NGUYEN, H.; CRUZ, J.A.S.; SROUGI, M. Bladder exstrophy:reconstructed female patients achieving normal pregnancy and delivering normal babies. **Int Braz J Urol**, v. 37, n. 5, p. 605-10, 2011.

GRADY, R.W.; MITCHELL, M.E. Complete primary repair of exstrophy. **The Journal of urology**, v. 162, n. 4, p. 1415-1420, 1999.

KELLY, J.H. Vesical exstrophy: repair using radical mobilisation of soft tissues. **Pediatric surgery international**, v. 10, n. 5, p. 298-304, 1995.

LECLAIR, M.D.; FARAJ, S.; SULTAN, S.; AUDRY, G.; HÉLOURY, Y.; KELLY, J.H.; RANSLEY, P.G. One-stage combined delayed bladder closure with Kelly radical soft-tissue mobilization in bladder exstrophy: preliminary results. **Journal of Pediatric Urology**, v. 14, n. 6, p. 558-564, 2018.

LEE, B.R.; PERLMAN, E.J., PARTIN, A.W., JEFFS, R.D.; GEARHART, J.P. Evaluation of smooth muscle and collagen subtypes in normal newborns and those with bladder exstrophy. **The Journal of urology**, v. 156, n. 6, p. 2034-2036, 1996.

MASSANYI, E.Z.; GEARHART, J.P.; KOST-BYERLY, S. Perioperative management of classic bladder exstrophy. **Research and Reports in Urology**, v. 5, p. 67, 2013.

MATTOS, Camila Bedeschi Rego de et al. Osteotomia pélvica anterior bilateral para o fechamento de extrofia de bexiga: descrição de técnica. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 46, p. 107-113, 2011.

MACEDO JUNIOR, Antonio et al. Extrofia de bexiga: reconstrução vesical ou derivação primária? Resultados do Pouch Sigmóide-Reto (Mainz Pouch II). **An. paul. med. cir**, p. 41-4, 1996.

MACEDO JR, Antonio; CRUZ, Marcela Leal da. Reconstrução urológica tardia de gêmeos isquiópagos com extrofia de bexiga e incontinência urinária. **Einstein (São Paulo)**, v. 16, 2018.

MENDES, Pedro Henrique Barros et al. **Osteotomia pélvica no tratamento das extrofias de bexiga e cloaca**. 2012. Tese de Doutorado. Instituto Fernandes Figueira.

MODOLIN, Miguel et al. Retalho epigástrico inferior: estudo experimental. **Rev. paul. med**, p. 169-72, 1988.

NISHI, M.Y.; MARTINS, T.C.; COSTA, E.M.F.; MENDONÇA, B.B.; GIRON, A.M.; DOMENICE, S. Y chromosome aberration in a patient with cloacal-bladder exstrophy-epispadias complex: an unusual finding. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 57, p. 148-152, 2013.

NOGUEIRA, Francisco Carlos Salles et al. Tratamento da extrofia de bexiga: osteotomia posterior dos ossos ilíacos e fechamento da pelve com cinta de náilon. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 46, p. 27-31, 2011.

PIPPI-SALLE, J.L.; JESUS, L.E. Complexo extrofia vesical-epispadia. In: CARNEVALE, J.; MIRANDA, E.G.; SILVEIRA, A.E.; TIBÚRCIO, M.A. **Tratado de urologia pediátrica**. São Paulo: Sparta. p. 323-30, 2013.

PROMM, M.; ROESCH, W.H. Recent trends in the management of bladder exstrophy: the Gordian knot has not yet been cut. **Frontiers in Pediatrics**, v. 7, p. 110, 2019.

SHAPIRO, E.; JEFFS, R.D.; GEARHART, J.P.; LEPOR, H. Muscarinic cholinergic receptors in bladder exstrophy: insights into surgical management. **The Journal of urology**, v. 134, n. 2, p. 308-310, 1985.

SIFFEL, C.; CORREA, A.; AMAR, E.; BAKKER, M.K.; BERMEJO-SÁNCHEZ, E.; BIANCA, S.; CASTILLA, E.E.; CLEMENTI, M.; COCCHI, G.; CSÁKY-SZUNYOGH, M.; FELDKAMP, M.L.; LANDAU, D.; LEONCINI, E.; LI, Z.; LOWRY, R.B.; MARENGO, L.K.; MASTROIACOVO, P.; MORGAN, M.; MUTCHINICK, O.M.; PIERINI, A.; RISSMANN, A.; RITVANEN, A.; SCARANO, G.; SZABOVA, E.; OLNEY, R.S. Bladder exstrophy: An epidemiologic study from the International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research, and an overview of the literature. **Am J Med Genet Part C Semin Med Genet**, v. 157, p. 321–332, 2011.

SILVER, R.I., YANG, A., BEN-CHAIM, J., JEFFS, R.D.; GEARHART, J.P. Penile length in adulthood after exstrophy reconstruction. **The Journal of urology**, v. 157, n. 3, p. 999-1003, 1997.

SPONSELLER, P.D.; BISSON, L.J.; GEARHART, J.P.; JEFFS, R.D.; MAGID, D.; FISHMAN, E. The anatomy of the pelvis in the exstrophy complex. **The Journal of Bone and Joint surgery. American Volume**, v. 77, n. 2, p. 177-189, 1995.

STEC, A.A.; PANNU, H.K.; TADROS, Y.E.; SPONSELLER, P.D.; FISHMAN, E. K.; GEARHART, J. P. Pelvic floor anatomy in classic bladder exstrophy using 3-dimensional computerized tomography: initial insights. **The Journal of urology**, v. 166, n. 4, p. 1444-1449, 2001.

STRASSBURGER, Rovena Aparecida Rosa; GONÇALVES, Carla Correa; PAZ, Ingre. EXTROFIA DE BEXIGA: DISCUTINDO DOENÇA E TRATAMENTO. **Anais do Salão de Ensino e de Extensão**, p. 3, 2016.

TEIXEIRA-FILHO, F.S. **Extrofia Vesical: Orientações para famílias, portadores e profissionais da saúde**. 1. ed. – São Paulo: Casa do Psicólogo, 185p., 2004.

TRAPP, C. Complexo extrofia-epispádia. In: CALADO, A.; RONDON, A.V.; NETTO, J.M.B.; BRESSOLIN, N.L.; MARTINS, R.; BARROSO JÚNIOR, U. (Org.). **Manual de Uropediatria: guia para pediatras**. Sociedade Brasileira de Pediatria. Sociedade Brasileira de Urologia. Rio de Janeiro, 519p., 2019.

WILKINS, S.; ZHANG, K.W.; MAHFUZ, I.; QUANTIN, R.; D'CRUZ, N.; HUTSON, J.; EE, M.; BAGLI, D.; AITKEN, K.; FONG, F.N.Y.; NG, P.K.S.; TSUI, S.K.W.; FUNG, W.Y.W.F.; BANU, T.; THAKRE, A.; JOHAR, K.; JAREGUIZAR, E.; LI, L.; CHENG, W. Insertion/deletion polymorphisms in the $\Delta Np63$ promoter are a risk factor for bladder exstrophy epispadias complex. **PLoS Genetics**, v. 8, n. 12, p. e1003070, 2012.

WILLIAMS, A.M.; SOLAIYAPPAN, M.; PANNU, H.K.; BLUEMKE, D.; SHECHTER, G.; GEARHART, J.P. 3-dimensional magnetic resonance imaging modeling of the pelvic floor musculature in classic bladder exstrophy before pelvic osteotomy. **The Journal of urology**, v. 172, n. 4 Part 2, p. 1702-1705, 2004.

A

ABCDE 106, 108, 109, 119

Ácido hidroxícitrico 1, 6, 8

AIDS 98, 99, 101, 102

Amaranto 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 176, 178, 179

Anticoncepcional 74, 75, 83, 84

Antioxidante 154, 155

Aparecida de Goiânia 221, 222, 223, 224

Atividade física 6, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213

Azotemia 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21

C

Circulação extracorpórea 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 97

Cognição 182, 184, 185, 191

D

Depressão 128, 129, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 223, 227, 247

Desemprego 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228

Desnutrição 214, 218

E

Exercícios físicos 208, 212, 213

Extrofia de bexiga 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35

F

Fome 7, 214, 215, 216, 219, 220

Función manual 193, 197

G

Gamopatias monoclonais 67, 68

Garcinia cambogia 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Glúten 163, 164, 165, 168, 176, 177, 178, 179

Goiânia 221, 222, 223, 224, 228

H

HIV 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104

I

Inanição 214

Injúria renal 13, 14, 15, 16, 19, 68

IOT 106, 110, 112, 114, 118, 125, 126, 127

J

Jebson and Taylor Hand Function Test 193, 194, 197, 199, 200

L

Lactose 163, 164, 165, 166, 176, 177, 178, 179

Lesão renal aguda 13, 14, 16, 21, 22, 120

M

Malformação genitourinárias 23

Manejo interno 37, 57, 63

Menopausa 181, 182, 183, 184, 187, 190, 192

Mieloma osteoesclerótico 66, 67, 68, 69, 72, 73

N

Neurônios mioentéricos 153, 154, 155, 156, 158, 159

O

Osteotomia pélvica 23, 24, 28, 29, 30, 33, 34

Oxigenação por membrana extracorpórea 87

P

Perfusão 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 118, 120, 125

Población mexicana 193, 194, 197, 198, 200, 201, 202, 203

Politraumatizado 107

Pré-operatório 86, 87, 89, 91, 93, 94, 95, 216

PrEP 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105

Processo de emagrecimento 1, 3, 12, 247

R

Resíduo de saúde 37

S

Síndrome de POEMS 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73

Solução de sacarose 154

T

Terapia de reposição hormonal 83, 182, 183

Trabalho 3, 11, 12, 40, 48, 59, 61, 63, 64, 87, 88, 89, 95, 96, 102, 135, 141, 165, 176, 191, 213, 215, 221, 222, 223, 224, 225, 227, 228, 240, 243, 246

Traducción y adaptación cultural 193, 194, 198, 200, 202

Tromboembólicos 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85

Trombose 17, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 82, 83, 84, 85

U

Unidade hospitalar 37, 40, 42, 56, 60, 61

HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

