Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.14, 2023
ISSN 2178-6925

ANÁLISE DE DISSINERGIAS DO ASSOALHO PÉLVICO EM PACIENTES COM INCONTINÊNCIA FECAL VERIFICADO PELA MANOMETRIA DE ALTA RESOLUÇÃO

ANALYSIS OF PELVIC FLOOR DYSSYNERGIES IN PATIENTS WITH FECAL INCONTINENCE VERIFIED BY HIGH-RESOLUTION MANOMETRY

Cristiane Pinheiro Fúcolo Zuliani
Acadêmica de Medicina, Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: cpfzuliani@minha.fag.edu.br
https://orcid.org/0000-0002-5511-2339

Doryane Maria dos Reis Lima
Docente de Medicina, Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: doryane@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-2124-9668

Resumo

A incontinência fecal compreendida como a perda de conteúdo líquido, sólido ou gasoso pelo ânus de forma involuntária, com efeito tem se tornado um agravo de saúde pública de destaque. O objetivo desse estudo foi levantar a incidência dos tipos de dissinergia do assoalho pélvico em pacientes com incontinência fecal classificada pela manometria de alta resolução, buscando entender quais as suas principais causas e a faixa etária de maior acometimento. Estudo de cunho exploratório e caráter retrospectivo valendo-se do método indutivo e trabalhando com dados secundários quantitativos. Os participantes foram pacientes com incontinência fecal submetidos a manometria anorretal de alta resolução, realizada em um serviço de coloproctologia do oeste do Paraná no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022. Os dados foram coletados após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da instituição Centro Universitário FAG pelo CAAE número 70130523.8.0000.5219 e incluem a idade, sexo, motivo da consulta, causa provável da disfunção da musculatura do assoalho pélvico aventada pela manometria de alta resolução. Foram incluídos 187 prontuários, 60% dos pacientes possuíam idade superior a 60 anos, do total, 86% eram do sexo feminino. Com relação ao tipo de dissinergia, 49% eram do tipo II e 34% do tipo I. Ademais, 59% das pacientes relataram ter tido parto vaginal e 63,1% do total já havia sido submetido a uma cirurgia orificial. Pela classificação da manometria anorretal, a maioria dos pacientes apresentou normotonia de repouso e hipotonia de contração. Assim, o diagnóstico correto favorece a introdução da terapêutica adequada, logo, avanços tecnológicos nos exames de manometria anorretal tem contribuição significativa na qualidade de vida das pessoas a longo prazo.

Palavras-chave: Manometria anorretal; Defecação dissinérgica; Incontinência fecal.

Abstract

Fecal incontinence, understood as the involuntary loss of liquid, solid or gaseous contents through the anus, has in fact become a prominent public health problem. The objective of this study was to assess the incidence of types of pelvic floor dyssynergia in patients with fecal incontinence classified by high-resolution manometry, seeking to understand its main causes and the age group most affected. Exploratory and retrospective study using the inductive method and working with quantitative secondary data. Participants were patients with fecal incontinence who underwent high-resolution anorectal manometry, performed at a coloproctology service in western Paraná from January 2018 to December 2022. Data were collected after approval by the institution's Ethics and Research Committee. Centro Universitário FAG by CAAE number 70130523.8.0000.5219 and include age, sex, reason for consultation, probable cause of pelvic floor muscle dysfunction suggested by high-resolution manometry. 187 medical records were included, 60% of patients were over 60 years old, of the total, 86% were female. Regarding the type of dyssynergia, 49% were type II and 34% were type I. Furthermore, 59% of patients reported having had a vaginal birth and 63.1% of the total had already undergone orifical surgery. According to the classification of anorectal manometry, most patients presented normotonia at rest and hypotonia during contraction. Thus, the correct diagnosis favors the introduction of appropriate therapy, therefore, technological advances in anorectal manometry exams have a significant contribution to people's quality of life in the long term.

Keywords: Anorectal manometry; Dyssynergic defecation; Fecal incontinence.

1. Introdução

A incontinência fecal é uma condição que gera alteração no funcionamento normal do organismo e causa prejuízos sobremaneira à qualidade de vida do indivíduo à longo prazo. Desse modo, torna-se preponderante buscar formas de diagnosticar precocemente e melhorar o dia a dia dessas pessoas, por meio de tratamentos cirúrgicos ou não (SADEGHI *et al*., 2023).

Seguramente, a expectativa de vida tem se elevado e as dissinergias do assoalho pélvico de maneira geral, parecem atingir faixas etárias mais altas. É de suma importância, que os estudos e tratamentos busquem atender o indivíduo de forma global, melhorando o aspecto biopsicossocial e priorizando a busca por autonomia de suas necessidades básicas que podem sofrer declínio com o avançar da idade (THANARACTHANON *et al*., 2023).

Assim, compreender os principais fatores de risco e as causas que predispõe o surgimento de alterações no trato digestório baixo são ações primeiras no intuito de entender a questão mais detalhadamente. E dessa forma, promover a saúde e auxiliar na prevenção de complicações futuras (LOBO, 2020). A

incontinência fecal é conceituada pela perda de conteúdo líquido, sólido ou gasoso de forma involuntária. Antes de mais nada, necessita-se pensar sobre o desconforto que tal situação gera ao indivíduo, levando a prejuízos biopsicossociais ao longo do tempo (RODRIGUES & CARTAXO, 2021).

Logo, a prevalência dessa condição é subestimada, visto que os impactos gerados prejudicam a auto estima, a saúde mental, as atividades de vida diária, ocasionam redução da prática de atividade física e da qualidade de vida das pessoas (MENDONÇA & ARAÚJO, 2021). Evidentemente, há um atraso na procura de auxílio médico por conta disso (LINHATTI *et al*., 2021). Os indivíduos acabam por negligenciar a busca por atendimento devido a vergonha e ao estigma associado a perda de conteúdo fecal involuntariamente (OLIVEIRA *et al*., 2021).

Estudos afirmam que até 2050 a população idosa irá dobrar no mundo. E o envelhecimento somado aos eventos da menopausa na mulher são contribuintes as dissinergias da musculatura pélvica (RASHIDI *et al*., 2023). Portanto, a constipação que de forma geral, faz com que ocorra um esforço de pressão sobre a musculatura pélvica, versando como o principal fator nos distúrbios do diafragma pélvico (SHARMA *et al*., 2021).

Nos casos em que essas medidas se tornam insuficientes, torna-se necessário a busca por outras alternativas de tratamento. Como adjunto ao diagnóstico de alterações na musculatura pélvica, tem-se a manometria anorretal de alta resolução como aliado a um melhor prognóstico dos casos (VAN REIJN-BAGGEN *et al*., 2022).

Desse modo, a manometria anorretal de alta resolução constitui-se em um exame dinâmico que permite o monitoramento em tempo real das disfunções musculares da região anal. Faz uma análise dos esfíncteres interno e externo, detectando alterações neuromusculares decorrentes de traumas, degeneração da placa motora e definindo as causas de dissinergias do assoalho pélvico (CIRIZA DE LOS RÍOS *et al*., 2018).

O fato de a manometria convencional fornecer poucos pontos de registro e muitas das manobras defecatórias que foram considerados normais podem ser o resultado de uma mudança no cateter. No estudo de Sharma e colaboradores (2022) falsos relaxamentos foram observados em até 55% dos casos por causa dos deslocamentos do cateter, que é consideravelmente reduzido ao usar o equipamento de alta resolução (SHARMA *et al*., 2022).

Concordando com o autor, observou-se isso durante a pesquisa e por este motivo se excluiu todos os exames feitos pela manometria de baixa resolução.

Visando focar somente nas análises de manometrias de alta resolução (SADEGHI *et al*., 2023). Comprovando assim que a nova tecnologia reduz os índices de falsas dissinergias ou até mesmo de diagnóstico incorretos. Por meio de mais pontos de análise mecânica do assoalho pélvico e um número maior de sensores pode-se inferir com maior precisão as características individuais de cada musculatura e aumentar a especificidade e qualidade do exame (THANARACTHANON *et al*., 2023).

A propedêutica do exame é realizada por meio de um balão distensível, o qual é alocado entre os esfíncteres anais e mede as pressões exercidas pela musculatura do diafragma pélvico, conforme o balão é inflado progressivamente (MARZAN, 2023). Assim, avalia-se o grau de pressão necessário a completa expulsão do balão (RASHIDI *et al*., 2023). Assim, o estudo teve por objetivo analisar os tipos de dissinergias do assoalho pélvico encontrados em pacientes com incontinência fecal verificado pela manometria de alta resolução.

2. Metodologia

O presente estudo teve cunho exploratório e caráter retrospectivo valendo-se do método indutivo e trabalhando com dados quantitativos (MENEZES *et al*., 2019). O levantamento teve como participantes os pacientes com incontinência fecal que foram submetidos a manometria anorretal de alta resolução, realizada em um serviço de coloproctologia do oeste do Paraná no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022. Foram incluídos na pesquisa todos os prontuários de pacientes com diagnóstico de incontinência fecal que necessitaram de avaliação por meio da manometria de alta resolução, incluindo pacientes com idade a partir de 18 anos e de acordo com o sexo. O número de prontuários avaliados foi de 412 registros coletados do período pré-estabelecido.

Desse modo, mediante análise dos dados após a coleta, verificou-se a presença de exames de manometria de baixa resolução entremeio ao compêndio de dados, os quais foram excluídos da pesquisa, por não ser objeto da mesma. Assim como também, prontuários de grupos vulneráveis e incapazes (crianças e adolescentes abaixo de 18 anos) e diagnósticos de lesão nervosa por acidente automobilístico ou com algum grau de comprometimento neurológico prévio e/ou doenças congênitas. Dos 412 prontuários analisados satisfizeram os pré-requisitos estabelecidos somente 187, perfazendo uma amostra satisfatória para análise dos dados. Com o objetivo de analisar os dados, os resultados foram organizados em

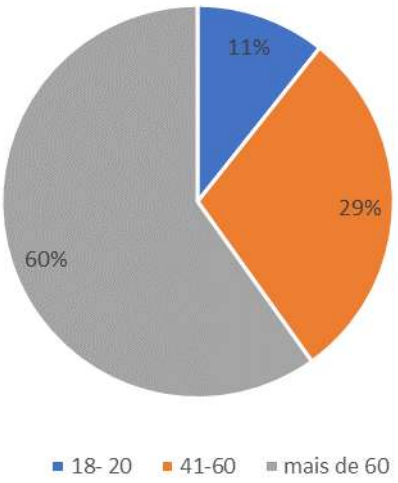
forma de planilha Microsoft Excel®, usando o método de estatística descritiva simples (LINARTEVICHI & PEREIRA, 2023), apresentados em gráficos e tabelas demonstrando as conclusões.

A pesquisa foi realizada por meio de consulta a prontuários eletrônicos disponibilizados pelo serviço, mediante autorização prévia (Carta de Anuência e TCUD). Os dados foram coletados após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da instituição Centro Universitário FAG pelo CAAE número 70130523.8.0000.5219 e incluem a idade, sexo, motivo da consulta, causa provável da disfunção da musculatura do assoalho pélvico aventada pela manometria de alta resolução.

3. Resultados e discussão

No presente estudo, pode-se constatar há maior prevalência na faixa etária de mais de 60 anos, correspondendo a 60% da amostra analisada. Desse modo, os dados corroboram as informações encontradas na literatura (RODRIGUES & CARTAXO, 2021). Confirmando assim, que os distúrbios do assoalho pélvico culminam em incontinência fecal por múltiplas etiologias tendo seu maior escopo na população idosa. Estes dados são demonstrados na figura 1.

Figura 1. Distribuição percentual dos participantes do estudo segundo a faixa etária.



Fonte: Próprio autor (2023). Distribuição percentual, tamanho amostral de 187 prontuários.

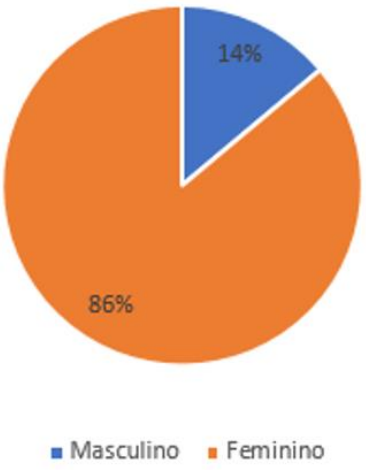
Porém, uma parcela de quase 30% dos casos analisados, ou seja, metade em relação a população mais idosa se encontra na faixa etária entre 41 e 60 anos. O que segundo as pesquisas tem relação direta com hábitos de vida como exemplo

a obstipação crônica, diarreia, esforço evacuatório, baixa ingesta hídrica, falta de atividade física (LINHATTI *et al*., 2021). Os quais se não tratados precocemente ainda na fase de adulto jovem, culminará em graus variados de dissinergia do assoalho pélvico com o envelhecimento.

É indiscutível, que a incidência de perda fecal involuntária aumenta com o envelhecimento. Segundo dados de estudos, cerca de 3% surgem na faixa etária entre 20 e 29 anos e 16% em pacientes acima de 70 anos. E ainda nos EUA é considerada a segunda causa elencada entre residentes de lares de idosos, chegando a 47% dos moradores dessas instituições (LOBO, 2020).

A prevalência de incontinência fecal parece ser maior nas mulheres, assim lê-se em várias pesquisas (LOBO, 2020; SHARMA *et al*., 2021; RASHIDI *et al*., 2023). No entanto, registros epidemiológicos não podem afirmar categoricamente essa diferença entre os gêneros. Desse modo, há uma tendência de os homens procurarem ajuda médica tardiamente, o que talvez justifique o quadro (VAN REIJN-BAGGEN *et al*., 2022). Os dados com relação a estratificação por sexo são demonstrados na figura 2.

Figura 2. Distribuição percentual dos participantes do estudo segundo o sexo.



Fonte: Próprio autor (2023). Distribuição percentual, tamanho amostral de 187 prontuários.

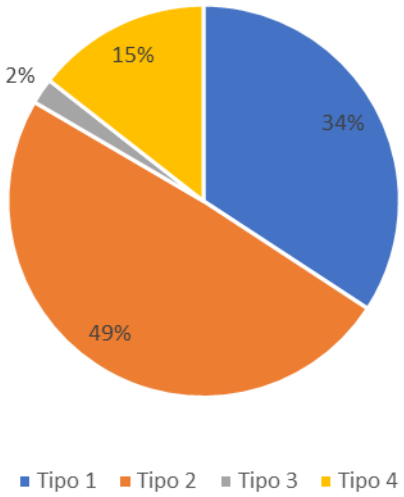
No entanto, devido a diferenças anatômicas entre mulheres e homens, no que tange a região pélvica: ossos, músculos, ligamentos, diâmetro antero-lateral e longitudinal da pelve. As mulheres naturalmente terão tendência maior a apresentar dissinergias do assoalho pélvico (SADEGHI *et al*., 2023). O ato de gestar, menopausa e a ação da gravidade por pressão ante os órgãos pélvicos ao longo da

vida são fatores de risco e parece ter uma ação significativa também (LOPES *et al.*, 2023; VAN REIJN-BAGGEN *et al.*, 2022).

Constatou-se na amostra analisada que 86% da população é composta por mulheres contra somente 14% homens. Demonstrando que a prevalência é maior nas mulheres. Porém, devido aos homens não procurarem ajuda médica ou procurarem tardiamente, talvez isso justifique o quadro. Desse modo, corroborando os estudos analisados.

Nessa amostra, verificou-se que o maior percentil é da dissinergia do tipo II com incidência de 49%, 34% são do tipo I, contrastando com 15% dos achados do tipo IV e apenas 2% do tipo III, conforme pode ser observado na figura 3. Os tipos I e IV estão mais relacionados com alterações mais importantes em termo de tonicidade esfincteriana, corroborando o quadro clínico estudado de incontinência. Esses são pacientes que tem o fenótipo de não responder bem a fisioterapia por incompetência muscular (SHARMA *et al.*, 2022). Ao passo que os pacientes do tipo II e III tem musculatura mais competente e apresentam melhor resposta a fisioterapia pélvica. A literatura mostra que os tipos II e III são de fato os de maior incidência.

Figura 3. Tipos de dissinergia do assoalho pélvico reveladas pela manometria de alta resolução.



Fonte: Próprio autor (2023). Distribuição percentual, tamanho amostral de 187 prontuários. Tipo 1 – forças propulsivas adequadas com aumento de pressão anal; Tipo 2 - incapacidade de gerar forças propulsivas adequadas, com aumento de pressão; Tipo 3 – forças propulsivas adequadas com pouco ou nenhum relaxamento basal; Tipo 4 – incapacidade de gerar forças propulsivas adequadas sem aumento de pressão retal e na ausência de relaxamento.

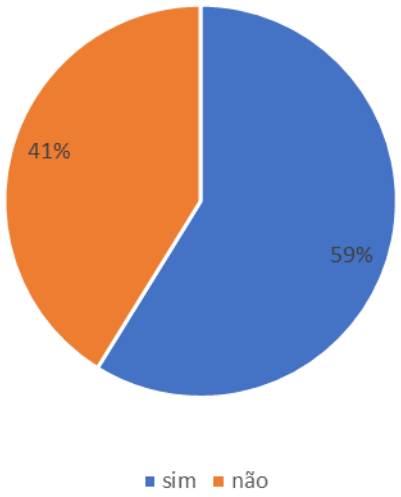
No intuito de classificar os tipos de dissinergias pélvicas a manometria tornou-se um grande aliado no que concerne a caracterização diagnóstica dos

agravos ao diafragma pélvico (MARZAN, 2023). Selecionando quatro tipos de condições avaliadas pelo exame: tipo I – forças propulsivas adequadas com aumento de pressão anal; tipo II - incapacidade de gerar forças propulsivas adequadas, com aumento de pressão; tipo III – forças propulsivas adequadas com pouco ou nenhum relaxamento basal e tipo IV – incapacidade de gerar forças propulsivas adequadas sem aumento de pressão retal e na ausência de relaxamento (CIRIZA DE LOS RÍOS *et al*., 2018).

O papel da manometria de alta resolução está fortemente consolidado na diferenciação entre indivíduo saudáveis e dissinérgicos. Por isso, o exame é utilizado como rastreio diagnóstico para classificar os graus e tipos de dissinergia do assoalho pélvico e orientar o melhor tratamento para cada caso (THANARACTHANON *et al*., 2023).

Conforme revela a figura 4, pode-se observar que mais da metade das pacientes tiveram ao menos um parto vaginal mostrando que conforme a literatura menciona, não se pode afirmar que os partos vaginais aumentem a incidência de alterações na musculatura pélvica (RASHIDI *et al*., 2023). No entanto, grandes lacerações vaginais durante o parto, onde não se pode prever os danos podem lesionar o esfíncter anal interno e ocasionar graus variados de incontinência fecal necessitando de correção cirúrgica em alguns casos.

Figura 4. Distribuição percentual da prevalência de parto vaginal.



Fonte: Próprio autor (2023). Distribuição percentual, tamanho amostral de 161 prontuários.

Modificações na anatomia ou na estrutura fisiológica da musculatura do assoalho pélvico, assim como alterações sistêmicas do trato digestório são

possíveis causas que podem agravar o quadro (LINHATTI *et al*., 2021). Estima-se que as mulheres apresentem dissinergias do assoalho pélvico mais cedo, por conta da gestação e de lacerações extensas ocorridas na hora do parto vaginal (CIRIZA DE LOS RÍOS *et al*., 2018; SILVA *et al*., 2023).

Já as disfunções do assoalho pélvico são responsáveis pela alteração de músculos e fáscias que constituem o arcabouço pélvico. Dentre os fatores de risco tem-se o ato de gestar da mulher e o trânsito do bebê pelo canal de parto (RASHIDI *et al*., 2023). A anatomia da pelve feminina por ser naturalmente facilitadora em abrigar o feto durante o período da gestação e contribuir na passagem do bebê pelo canal de parto, faz com que a pressão exercida sob os músculos da região pélvica possa ocasionar a longo prazo: incontinência urinária, prolapso de órgão pélvico e incontinência fecal (SHARMA *et al*., 2021).

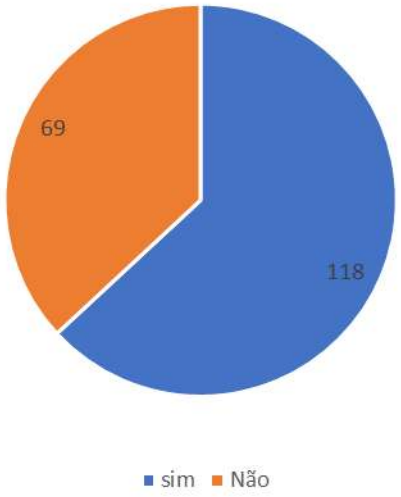
No entanto, não se pode afirmar que a gestação e o parto sejam responsáveis sozinhos por desencadear alterações no tônus muscular pélvico (PRATES *et al*., 2023). Existem fatores agravantes como múltiplas gestações, traumas no canal de parto, partos vaginais, constipação, fissura anal crônica, envelhecimento e obesidade que contribuem sobremaneira na potencialização do quadro (BHARUCHA *et al*., 2022).

Das mulheres avaliadas no estudo, 59% foram submetidas a pelo menos 1 parto vaginal. Levando em consideração que a literatura cita como principal fator desencadeante da incontinência, o parto vaginal. Esse estudo corrobora dados apresentados pela literatura (CARRINGTON *et al*., 2020).

Do total de pacientes pesquisados 63,1%, o que corresponde a 118 pessoas analisadas, necessitaram passar ao longo da vida por algum procedimento cirúrgico. Enquanto somente 36,8% correspondendo a 69 pessoas não tem histórico de cirurgias prévias, conforme pode ser observado na figura 5. De acordo com a estudos não se pode afirmar que tais procedimentos sejam a causa primária de dissinergia pélvica (THANARACTHANON *et al*., 2023). Porém, analisando o histórico cirúrgico a maioria dos pacientes são mulheres e os procedimentos tem relação com órgãos pélvicos, histerectomia, perineoplastia, correção de retocele, cistocele, hemorroidectomia, fissurectomia entre outras.

Já na amostra masculina os procedimentos mais encontrados são hemorroidectomia, fissurectomia e prostatectomia. O que igualmente tem relação íntima com a musculatura do diafragma pélvico. Desse modo, corroborando dados da literatura de que cirurgias no aparelho geniturinário e trato gastrointestinal baixo tem relação direta com o evento (MARZAN, 2023).

Figura 5. Distribuição percentual dos participantes que foram submetidos a algum procedimento cirúrgico ao longo da vida.



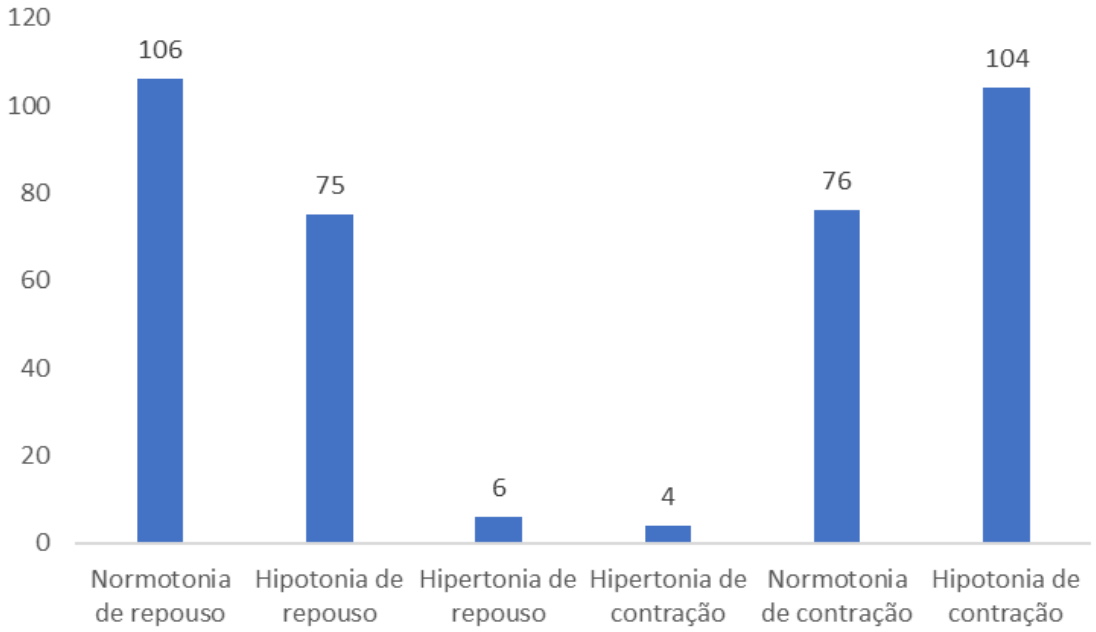
Fonte: Próprio autor (2023). Distribuição percentual, tamanho amostral de 187 prontuários.

Com efeito, na parcela de pessoas estudadas, 63,1% dos pacientes tiveram pelo menos uma cirurgia orificial. O que remete a fomentar a ideia de que a fragilidade do assoalho pélvico se dá não somente pelo próprio envelhecimento e ou pelo sexo como também por causas intrínsecas a anatomia e a procedimentos realizados. Por fim, nota-se outro importante fator desencadeante da incontinência fecal.

A seguir, na figura 6, são demonstrados os resultados referentes a classificação de acordo com a manometria anorretal de alta resolução. Pelo gráfico, pode-se inferir que maior parte da amostra 56, 6% de um total de 106 pacientes apresentaram hipotonia de repouso. Bem como 55,6% de 104 pacientes apresentaram hipotonia de contração. Assim, nota-se que a causa mais frequente de incontinência está relacionada a lesões de musculatura estriada (isto é, seja por parto vaginal seja por cirurgia orificial).

Uma outra parte expressiva da população estudada 40,1 % 75 pacientes apresentam hipotonia de repouso, dado esse importante para ser aventadas opções de terapêutica (CARRINGTON *et al*., 2020). Ainda, parte considerável da população estudada 40,6% de 76 pacientes, apresenta normotonia de contração, sugerindo competência da musculatura estriada e a causa de a incontinência estar relacionada com outra etiologia.

Figura 6. Classificação dos pacientes de acordo com a manometria anorretal de alta resolução.



Fonte: Próprio autor (2023). O eixo Y representa o número absoluto e o eixo X a classificação segundo a manometria.

Não menos importante, uma pequena parte da população apresenta hipertonia esfincteriana de repouso 3, 2 % (6 pacientes) e hipercontratilidade 2, 1% (4 pacientes). Tendo como explicação a hipertonia com causas outras que não incompetência muscular e hipercontratilidade, provavelmente, como mecanismo compensatório para os escapes.

A manometria ajuda a guiar o tratamento nos pacientes com incontinência, pois permite avaliar a função da musculatura estriada e lisa bem como diagnosticar as dissinergias presentes nesse grupo citado. Os tipos de dissinergia classificados por Bharucha e colaboradores (2022) mais frequentes encontrados foram tipo II e III, que são caracteristicamente os fenótipos melhores respondedores a terapêutica por fisioterapia. Enquanto que a minoria é do tipo I e IV, que são pacientes que muitas vezes não respondem a fisioterapia do assoalho pélvico, necessitando de uma terapêutica diferenciada.

4. Considerações finais

Indubitavelmente, como mencionado nos estudos, prevalece o maior número de casos de incontinência fecal em maiores de 60 anos, o que perfaz 60 % da amostra dessa pesquisa. Em contrapartida o sexo de maior incidência aventado foi feminino, dado diferenças anatômicas e funcionais que propiciam tal propensão.

Enquanto isso, 49% dos pacientes apresentaram dissinergia do tipo II. Fato positivo, visto que demonstra competência da musculatura pélvica e apresentam melhora clínica com fisioterapia por biofeedback e eletroestimulação. Correlacionando parto vaginal e cirurgia tem-se que 59% das pacientes tiveram ao menos um parto vaginal e 63,1% dos pacientes realizaram algum procedimento cirúrgico. Desse modo, as dissinergias do assoalho pélvico parecem se relacionar com alterações anatômicas decorrentes de ações naturais e também ocasionadas por procedimentos invasivos. Corroborando os dados mencionados no último gráfico, que afirma que 56,6% da amostra prevalece com hipotonia de repouso causa frequente de lesões de musculatura estriada, seja por parto vaginal, seja por cirurgia orificial.

Aliado ao que se confirma na literatura, enfatiza-se a hipótese de que o envelhecimento versa como uma das principais causas de alterações na musculatura pélvica. Bem como, a relação entre partos vaginais (multiparidade) e procedimento cirúrgico. Não podendo se excluir sua contribuição ao agravamento do quadro. Felizmente, por meio de mudanças na alimentação, inclusão de atividade física na rotina diária, prevenção da obesidade, é possível melhorar os fatores modificáveis e os casos de obstipação e conduzir as pessoas a uma melhor idade mais saudável e com menos comorbidade. Portanto, tratamentos fisioterápicos como a eletroestimulação por biofeedback eletromiográfico tem como intuito estimular a musculatura da região pélvica, fortalecendo-a e reduzindo os eventos de incontinência fecal. Assim como, avanços tecnológicos nos exames de manometria anorretal tem contribuição significativa na qualidade de vida das pessoas a longo prazo.

Referências

BHARUCHA, A. E., BASILISCO, G., MALCOLM, A., LEE, T. H., HOY, M. B., SCOTT, S. M., RAO, S. S. C. Review of the indications, methods, and clinical utility of anorectal manometry and the rectal balloon expulsion test. **Neurogastroenterology and Motility**, v. 34, n. 9, p. e14335, 2022. https://doi.org/10.1111/nmo.14335

CARRINGTON, E. V., HEINRICH, H., KNOWLES, C. H., FOX, M., RAO, S., ALTOMARE, D. F., BHARUCHA, A. E., BURGELL, R., CHEY, W. D., CHIARIONI, G., DINNING, P., EMMANUEL, A., FAROUK, R., FELT-BERSMA, R. J. F., JUNG, K. W., LEMBO, A., MALCOLM, A., MITTAL, R. K., MION, F., MYUNG, S. J. The international anorectal physiology working group (IAPWG) recommendations: Standardized testing protocol and the London classification for disorders of anorectal function. **Neurogastroenterology and Motility**, v. 32, n. 1, p. e13679, 2020. https://doi.org/10.1111/nmo.13679

CIRIZA DE LOS RÍOS, C., MÍNGUEZ, M., REMES-TROCHE, J. M., LACIMA, G. High-resolution and high-definition anorectal manometry: rediscovering anorectal function. **Revista Espanola de Enfermedades Digestivas**, v. 110, n. 12, p. 794–805, 2018.
https://doi.org/10.17235/reed.2018.5705/2018

LINARTEVICHI, V. F., PEREIRA, M. I. perfil clínico-epidemiológico de crianças e adolescentes atendidos por serviço de urgência e emergência em um município do oeste do paraná. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 12, n. 1, p. 1-18, 2023.
https://doi.org/10.61164/rmnm.v12i1.1713

LINHATTI, A. P. B., SANTO, G. S. S., AMARANTE, F. L., SILVA, S. F., BRAZ, J. N., CHISTMANNET, M. Atuação multidisciplinar no tratamento da incontinência fecal: revisão integrativa. **Disciplinarum Scientia**, v. 22, n. 1, p. 417-428, 2021.
http://www.doi.org/10.37777/dscs.v22n1-032

LOBO, A. R. R. **Fatores preditivos do sucesso da estimulação do nervo sagrado no tratamento de incontinência fecal.** Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina. Universidade do Porto, Cidade do Porto, 2020.

LOPES, R. G., SANTOS, C. G. DOS, MURTA, H. C., SALEME, A. P. F. O método pilates como protocolo de tratamento das mulheres gestantes com incontinência urinária. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 7, n. 1, p. 1-10, 2023.
https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/1113

MARZAN, L. **Manuseio do paciente com anismus**. Sociedade Brasileira de Coloproctologia, publicação online, 2023.
https://sbcp.org.br/como-eu-faco/manuseio-do-paciente-com-anismus

MENDONÇA, F., ARAÚJO, J. J. **Fatores preditores de insucesso do biofeedback para tratamento de incontinência fecal**. Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Medicina. Departamento de Cirurgia. Pós-graduação em Ciências Médico-Cirúrgicas. Dissertação de mestrado. Fortaleza, 2021.
http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/59265

MENEZES, A. H. N., DUARTE, F. R., CARVALHO, L. O. R., SOUZA, T. E. S. **Metodologia científica teoria e aplicação na educação a distância.** Petrolina-PE, 83 p., 2019.

OLIVEIRA, C., GOMES, B., FREIRE, R. Eficácia das intervenções fisioterapêuticas na incontinência fecal no idoso: revisão sistemática. **Caderno de Graduação**, v. 7, n. 1, p. 129-138, 2021.
https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosaude/article/view/8948

PRATES, N. C., VIANA, J. E., CABRAL, F. E., CABRAL, R. S. C. Benefícios da fisioterapia na incontinência urinária durante a gestação. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 5, n. 1, p. 1-15, 2023.
https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/1042

RASHIDI, F., MIRGHAFOURVAND, M. Pelvic floor disorder and relevant factors in Iranian women of reproductive age: a cross-sectional study. **BMC Women's Health**, v. 23, n. 71, 2023.
https://doi.org/10.1186/s12905-023-02226-1

RODRIGUES, R. S. CARTAXO, D. P. **Intervenção fisioterapêutica na incontinência fecal infantil: estudo de caso**. Repositório Institucional UNIPÊ Trabalho de conclusão de curso de Fisioterapia (bacharelado). João Pessoa, 2021.
https://repositorio.cruzeirodosul.edu.br/jspui/handle/123456789/3248

SADEGHI, A., AKBARPOUR, E., MAJIDIRAD, F., BOR, S., FOROOTAN, M., HADIAN, M. R., ADIBI, P. Dyssynergic defecation: A comprehensive review on diagnosis and management. **The Turkish Journal of Gastroenterology**, v. 34, n. 3, p. 182–195, 2023.
https://doi.org/10.5152/tjg.2023.22148

SHARMA, A., HEREKAR, A., YAN, Y., KARUNARATNE, T., RAO, S. S. C. Dyssynergic defecation and other evacuation disorders. **Gastroenterology Clinics of North America**, v. 51, n. 1, p. 55–69, 2022.
https://doi.org/10.1016/j.gtc.2021.10.004

SHARMA, M., LOWRY, A. C., RAO, S. S., WHITEHEAD, W. E., SZARKA, L. A., HAMILTON, F. A., BHARUCHA, A. E. A multicenter study of anorectal pressures and rectal sensation measured with portable manometry in healthy women and men. **Neurogastroenterology and Motility**, v. 33, n. 6, p. e14067, 2021.
https://doi.org/10.1111/nmo.14067

SILVA, A. F., LIMA, I. S., APOLÔNIO, J. KAREM C., PEREIRA, R. G. B. Biofeedback como tratamento fisioterapêutico da incontinência urinária de esforço. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 3, n. 1, p. 1-10, 2023.
https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/1298

THANARACTHANON, P., SASIWIMONPHAN, K., SUNTHORNRAM, A., HARISINGHANI, M. G., CHULROEK, T. Diagnostic performance of dynamic MR defecography in assessment of dyssynergic defecation. **Abdominal Radiology**, v. 48, n. 11, p. 3458–3468, 2023.
https://doi.org/10.1007/s00261-023-04010-z

VAN REIJN-BAGGEN, D.A., ELZEVIER, H.W., PUTTER, H, PELGER, R. C. M. Pelvic floor physical therapy in patients with chronic anal fissure: a randomized controlled trial. **Techniques in Coloproctology**, v. 26, p. 571-582, 2022.
https://doi.org/10.1007/s10151-022-02618-9