

Estudo de Parâmetros Capacidade de Sustentação e Área Máxima de Exames de Manometria Anorretal de Pacientes Incontinentes Grau III

Adrieli Cristina da Silva¹, Bianca Espindola¹, Willian Zalewski¹, Huei Diana Lee^{1,2}, Carlos Andrés Ferrero¹, Claudio Saddy Rodrigues Coy², João José Fagundes², Feng Chung Wu^{1,2}

¹Laboratório de Bioinformática – LABI, UNIOESTE, Foz do Iguaçu, PR

²Serviço de Coloproctologia, DMAD, FCM, UNICAMP, Campinas, SP

Objetivos

Estudar e relacionar os parâmetros físicos capacidade de sustentação máxima da pressão de contração voluntária (CS) e área máxima sob a curva pressão vs. tempo ($A_{m\acute{a}x}$) provindos do exame manometria ano-retal (MA) de pacientes em condição de incontinência fecal grau III (IF GIII).

Métodos/Procedimentos

A casuística desse trabalho foi representada por oito exames de MA de pacientes com IF GIII. De cada exame, foram delineadas por meio do aplicativo desenvolvido baseado na Linguagem Computacional R (LR), oito gráficos pressão vs. tempo provenientes dos valores pressóricos obtidos dos oito canais do cateter pertencente ao teste. Em cada gráfico são registrados três períodos de contração voluntária dos esfíncteres anal, resultando em 24 períodos de pressão. Posteriormente, o especialista do domínio demarcou os pontos iniciais do momento da contração voluntária para cada exame e os pontos finais foram definidos, automaticamente pelo sistema, após 40 segundos do ponto inicial.

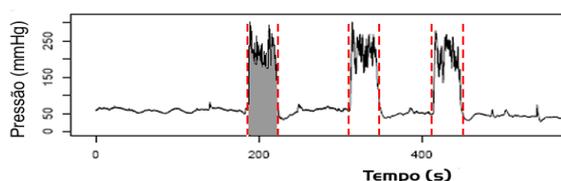


Figura 1: Representação da delimitação da $A_{m\acute{a}x}$ e da CS no gráfico do exame MA.

A partir dos 24 segmentos de contração delimitados, foi realizado o cálculo das grandezas $A_{m\acute{a}x}$ e CS para cada exame de MA. Os valores resultantes foram analisados estatisticamente por meio dos parâmetros

média, desvio padrão (DP) e coeficiente de variação (CV).

Resultados

Os resultados dos cálculos dos parâmetros físicos $A_{m\acute{a}x}$, CS e dos parâmetros estatísticos associados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Valores de média, DP e CV dos parâmetros CS e $A_{m\acute{a}x}$.

Parâmetros Físicos	Média	DP	CV
CS (segundos)	33,69	5,50	16,32%
$A_{m\acute{a}x}$ (mmHg · s)	2371,65	905,78	38,19%

Conclusões

O estudo de novos parâmetros físicos é importante para auxiliar na compreensão do comportamento biomecânico da evacuação, pois, os atributos atualmente utilizados podem não representar a real situação do paciente [1]. Desse modo, embora a CS tenha apresentado menor dispersão em relação à $A_{m\acute{a}x}$, este último atributo, pode ser um parâmetro de avaliação mais adequado, pois considera dois comportamentos fundamentais pertencentes à fisiologia do ato evacuatório, a pressão e o tempo. Enquanto que a CS representa somente um atributo físico, o tempo.

Referências Bibliográficas

[1] D'Ávila CRA, Espindola B, Tomim DH, Lee HD, Coy CSR, Fagundes JJ and Wu FC. Estudo do parâmetro área máxima sob a curva pressão versus tempo proveniente do exame de manometria ano-retal em relação à grandeza física pressão máxima de contração voluntária de pacientes com continência e incontinência fecal grau III. In IV Congresso da Academia Trinacional de Ciências, Foz do Iguaçu, 2009.