

Estudo das grandezas pressão máxima de contração voluntária e área máxima sob a curva pressão vs. tempo de exames de manometria ano-retal de pacientes em condição de continência fecal

Bianca Espindola¹, Carla Rojas Azevedo D'Avila¹, Dabna Hellen Tomim¹, Huei Diana Lee¹, Cláudio S. R. Coy², Carlos Andrés Ferrero¹, Wu Feng Chung^{1,2}

¹Laboratório de Bioinformática - LABI

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Parque Tecnológico Itaipu - PTI,

²Departamento de Moléstias do Aparelho Digestivo - DMAD, Serviço de Coloproctologia Faculdade de Ciências Médicas - FCM, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

1. Objetivo

Estudar e relacionar os parâmetros físicos pressão máxima de contração voluntária (PMCV) e área máxima sob o gráfico pressão vs. tempo ($A_{MÁX}$) obtidos do exame manometria ano-retal (MAR) de pacientes em condição de continência fecal (CF).

2. Materiais e Métodos

A casuística foi representada por exames de MAR de 12 pacientes CF. De cada exame, foram delineadas utilizando a Linguagem Computacional R (LR), oito curvas pressão vs. tempo provenientes da aquisição das pressões pelos oito canais do cateter pertencente ao exame. Cada um dos canais registra três períodos de contração voluntária dos esfíncteres anal, resultando assim, em 24 períodos pressóricos. Os pontos iniciais do momento da contração voluntária foram demarcados pelo especialista de domínio médico e os pontos finais foram definidos 40 segundos do ponto inicial, automaticamente, pelo sistema. Posteriormente, ocorreu a análise das 24 áreas e a $A_{MÁX}$ e a PMCV de cada paciente foram selecionadas. Esses valores das grandezas foram analisados considerando a média, o desvio-padrão (DP) e o coeficiente de variação (CV).

3. Resultados e Discussão

Os resultados obtidos desse trabalho estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Valores da média, do DP e do CV dos parâmetros $A_{MÁX}$ e PMCV dos exames de MAR.

	Média	DP	CV
PMCV [mmHg]	216,58	83,04	38,34%
$A_{MÁX}$ [mmHg.s]	5127,79	1986,83	38,75%

A MAR é um dos exames complementares mais solicitados para auxiliar no diagnóstico e na compreensão da fisiologia do ato evacuatório. No entanto, grandezas físicas avaliadas nesse

exame complementar, como a PMCV e a capacidade de sustentação, podem não representar a real situação de continência e incontinência do paciente [1]. Nesse contexto, torna-se importante o estudo de novos parâmetros que permitam analisar com maior grau de confiança o comportamento da fisiologia de evacuação. Desse modo, foi analisado o parâmetro $A_{MÁX}$ em relação ao já existente e amplamente utilizado na clínica, a PMCV. Para essas análises, foi implementado um aplicativo baseado em LR (*open source*) que disponibiliza diversas funções como realização de gráficos e análises estatísticas [1]. A $A_{MÁX}$ apresentou similar dispersão em relação a PMCV. No entanto, para o cálculo da $A_{MÁX}$ são consideradas duas grandezas fundamentais pertencentes ao comportamento da fisiologia de evacuação, enquanto que a PMCV representa uma característica em um instante de tempo.

4. Conclusões

Embora a PMCV tenha apresentado dispersão similar em relação a $A_{MÁX}$, este último atributo pode ser um parâmetro de avaliação mais adequado pois correlaciona duas grandezas físicas fundamentais na dinâmica do ato evacuatório. Como trabalhos futuros, será ampliado o espaço amostral de pacientes em condição de continência além de realizar comparações entre as grandezas $A_{MÁX}$ e PMCV de pacientes continentemente e incontinentemente fecal grau I, II e III.

5. Referências Bibliográficas

- [1] Espindola B, D'Avila CRA, Shiki SB, Lee HD, Coy CSR, Fagundes JJ, et al. Estudo do Comportamento de Curvas Representativas do Exame de Manometria Ano-retal de Pacientes sem Presença de Incontinência Fecal. In: Anais do III Congresso da Academia Tri-nacional de Ciências; 2008. p. 1–10.