

58º Congresso Brasileiro de Coloproctologia  
ResumoID: 393-1

**SISTEMA COMPUTACIONAL PARA AUXILIAR NO ESTUDO DA INCONTINÊNCIA FECAL POR MEIO DA ANÁLISE DE DADOS DE EXAMES DE MANOMETRIA ANORRETAL**

**Autores** Carlos Andres Ferrero<sup>1</sup>, André Gustavo Maletzke<sup>1</sup>, Hwei Diana Lee<sup>1</sup>, Renato Bobsin Machado<sup>1</sup>,  
Claudio Saddy Rodrigues Coy<sup>2</sup>, João José Fagundes<sup>2</sup>, Feng Chung Wu<sup>1</sup>

**Instituição** 1. Labi/unioeste, Laboratório de Bioinformática/unioeste  
2. Sc/fcm/unicamp, Serviço de Coloproctologia/fcm/unicamp

**Resumo:**

**Introdução:** A Manometria Anorretal (ma) É Um dos Exames Mais Utilizados No Diagnóstico E No Acompanhamento da Incontinência Fecal (if). Essa Afecção É Caracterizada Pela Perda do Controle dos Mecanismos Fisiológicos de Evacuação E Contribui Para O Afastamento do Convívio Social de Um Indivíduo, Repercutindo Diretamente Nas Suas Condições Psicológicas E Econômicas. Desse Modo, Torna-se Importante O Estudo de Parâmetros, Auxiliado Por Ferramentas Computacionais, Que Possam Expressar de Modo Mais Completo A Biomecânica dos Componentes Fisiológicos Envolvidos Na Manutenção da Continência Fecal. **Objetivos:** Apresentar Um Sistema Computacional Baseado Na Linguagem R (lr) Para Análise de Dados de Exames de Ma, Incluindo Métodos de Inteligência Computacional (ic), No Intuito de Auxiliar No Estudo E Diagnóstico do Distúrbio If. **Métodos:** O Sistema Proposto Está Sendo Desenvolvido Na Lr, A Qual Consiste Em Uma Linguagem de Código Livre (open Source) Que Contém Uma Ampla Quantidade de Funções Estatísticas, Matemáticas E Computacionais, E Possibilita A Construção de Novas Funções, Para Dar Auxílio Na Análise Mais Completa de Dados de Ma. Esse Sistema É Constituído de Quatro Módulos: M1 Para Inserção de Exames E Preparação dos Dados No Formato Adequado Para Análise E Posterior Delineamento de Gráficos Pressão Vs. Tempo do Exame, Com O Intuito de Realizar Análises Preliminares; M2 Para Determinação de Parâmetros Que Expressem A Capacidade Real da Função Esfincteriana Anal, Como A Pressão Máxima de Contração E A Capacidade de Sustentação da Contração Voluntária E de Novos Parâmetros, Como A Energia Total Acumulada No Trabalho do Esfincter Anal; M3 Para Análise Inteligente de Dados Por Meio da Construção de Modelos E Identificação de Padrões Utilizando Métodos de Ic; M4 Para Realização E Visualização, de Modo Seguro, de Experimentos Científicos Pela Web, Possibilitando A Colaboração Entre Pesquisadores das Instituições Parceiras. **Resultados:** Os Módulos M1 E M2 do Sistema Computacional Foram Desenvolvidos E Testados Por Meio de Estudo Preliminar Desenvolvido Por Especialistas do Domínio. Os Módulos M3 E M4 Estão Em Fase de Desenvolvimento E Teste Em Dados Artificiais. **Conclusão:** O Sistema Computacional Irá Auxiliar No Estudo do Distúrbio If E Na Identificação de Padrões Nos Dados, Por Meio de Métodos de Ic, Que Permitam Diferenciar Graus de If E, Desse Modo, Apoiar No Processo de Tomada de Decisão Associado Ao Diagnóstico E Ao Acompanhamento de Pacientes Com Esse Distúrbio.

**Palavras-chaves:** função esfincteriana, biomecânica, bioinformática, análise inteligente de dados, identificação de padrões