

Análise da Correlação entre a Incidência de Câncer Colorretal e Índice de Desenvolvimento Humano

Defesa:

Joinville, 15 de dezembro de 2011

Membros da Banca Examinadora:

Prof. Dr. Mauro de Souza Leite Pinho- Orientador

Prof. Dr. Marco Antonio Moura Reis - Co-orientador

Profa. Dra. Maria Cristina Sartori (UFPR)

Prof. Dr. Edson Sydney de Campos (UNIVILLE)

Resumo:

Uma ampla quantidade de fatores tem sido relatada como potenciais causas de câncer colorretal (CCR). Esse extenso painel inclui variáveis epidemiológicas a partir de múltiplos níveis, como a ingestão oral, atividade física, geografia e condições socioeconômicas. Hábitos alimentares individuais estão claramente relacionados com o ambiente, cultura e capacidade socioeconômica salientando-se ainda que existem fortes evidências de que as taxas de câncer colorretal são afetadas por movimentos migratórios. Por outro lado, tem sido demonstrado que a distribuição global do câncer colorretal tem relação consistente tanto com o status econômico como com o posicionamento geográfico. Já foi demonstrado que o câncer colorretal é essencialmente doença de países de nível sócio econômico elevado. Em 1990, as Nações Unidas introduziram o conceito de desenvolvimento humano como nova forma de medição dos indicadores de desenvolvimento, combinando a expectativa de vida, nível educacional e renda em um índice composto de desenvolvimento humano, o IDH. OBJETIVO: Analisar a relação entre a incidência de câncer colorretal e índice de desenvolvimento humano (IDH) em escala global. MÉTODOS: A incidência de câncer colorretal de 166 países foi obtida a partir do GLOBOCAN 2008, derivada de registros de câncer de base populacional. Uma lista de Índice de Desenvolvimento Humano dos mesmos 166 países foi obtida do Relatório de Desenvolvimento Humano das Nações Unidas de 2009. Foram obtidos modelos de regressão não linear por meio do método de estimativa de Levenberg-Marquardt. RESULTADOS E CONCLUSÕES: Dos 166 países avaliados, 148 situaram-se na faixa entre 10 e -10 de variação do predito, estando esses, portanto entre o quinto e o 95º valores percentis. Os 18 países cujas incidências do CCR se encontraram com desvio fora dessa faixa (nove acima e abaixo, respectivamente) foram considerados como observações discrepantes. Uma vez removidos os dados dos países com observações discrepantes, obteve-se análise de regressão não linear do grupo de 148 países restantes usando-se o método de estimativa de Levenberg-Marquardt identificando-se um valor de "R2" em 0,888, confirmando a elevada confiabilidade do modelo matemático proposto. Esse resultado sugere a hipótese de que os fatores incluídos no cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano apresentam forte relação com aqueles envolvidos na incidência populacional do câncer colorretal. A aplicação desse modelo sugeriu ainda existência de um grupo de países que aparentemente apresenta fatores protetores ou favorecedores do surgimento do câncer colorretal.

Palavras-Chave: Câncer colorretal; Índice de desenvolvimento humano; observações discrepantes, regressão não-linear.