

FATORES INTRÍNSECOS QUE CONTROLAM O DESENSOLVIMENTO MICROBIANO EM ALIMENTOS

Ianna Guimarães Damasceno¹; Matheus Pereira Sousa¹; Viviane Teixeira da Franca¹;
Yane Caroline dos Santos Paiva¹; Edmir Geraldo de Siqueira Fraga²

¹Discente do curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá;
E-mail: iannaguimarães_ce@hotmail.com

²Docente do curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá;
E-mail: edmirfraga@unicatolicaquixada.edu.br

A microbiologia de alimentos está de um modo geral relacionado a três aspectos fundamentais: a preservação dos alimentos pelo emprego de microrganismos; detecção e prevenção de intoxicações e infecções produzidas pela ação de microrganismos em alimentos e o controle da transmissão de doenças através dos mesmos. A capacidade de sobrevivência dos microrganismos que estão presentes em um alimento depende de uma série de fatores. Entre esses fatores estão aqueles relacionados às características própria do alimento (Fatores Intrínsecos) e os relacionados com o ambiente em que o alimento se encontra (Fatores Extrínsecos). Os microrganismos necessitam de água para sua sobrevivência. Para o seu crescimento e metabolismo os microrganismos exigem a presença de água numa forma disponível. O potencial de oxigênio (oxidante ou redutor) do alimento determina os tipos de microrganismo que se desenvolverão. A presença do oxigênio é o fator que mais contribui para o aumento do potencial redox de um alimento. O pH é um dos principais fatores intrínsecos capaz de determinar o crescimento, sobrevivência ou destruição dos microrganismos nele existente. Os microrganismos têm valores de pH ótimo e máximo para sua multiplicação. Os alimentos em função do pH podem ser classificados como: Alimentos poucos ácidos, alimentos ácidos e alimentos muito ácidos. Em composição dos alimentos os microrganismos variam quanto às suas exigências aos fatores de crescimento e à capacidade de utilizarem os diferentes substratos que compõem os alimentos. Para que a multiplicação microbiana seja possível, os seguintes nutrientes devem estar disponíveis: água, fonte de nitrogênio, fonte de carbono, vitaminas e sais minerais. Um determinado microrganismo ao se multiplicar em um alimento, produz metabólitos que podem afetar a capacidade de sobrevivência e de multiplicação de outros microrganismos presentes nesse alimento. Como os fatores antimicrobianos naturais, porque possuem a capacidade de retardar ou inibir a multiplicação microbiana: Eugenol - cravo e canela; Timol e isso timol – orégano; Lisozina – ovo; Alcina – alho. A Interação entre Microrganismos, se dá por um determinado microrganismo ao se multiplicar em um alimento, produz metabólitos que podem afetar a capacidade de sobrevivência e de multiplicação de outros microrganismos presentes nesse alimento. Ex: bactérias produtoras de ácido lático podem alterar o pH do alimento de tal forma que o torna ácido demais para o crescimento de outros microrganismos. A conservação dos alimentos está diretamente ligada à capacidade de sobrevivência ou multiplicação dos microrganismos neles presentes. Os fatores que interferem na conservação dos alimentos podem ser intrínsecos, quando relacionados com as características próprias do alimento, ou extrínsecos, quando relacionados com o ambiente no qual o alimento se encontra.

Palavras-chave: Alimentos. Fatores Intrínsecos. Microrganismos. Sobrevivência.