



A ESTRATÉGIA DA GASTRONOMIA FUNCIONAL NO ENFRENTAMENTO AS ALERGIAS ALIMENTARES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

CHAVES, Sarah Olívia Gomes¹
TAVARES, José Filipe²

RESUMO

A alergia alimentar pode ser definida por uma mediação da imunoglobulina E (IgE) que, em contato com os epítomos da proteína, desenvolvem sinais e sintomas desagradáveis ao indivíduo, podem eles surgir na pele, trato gastrointestinal ou respiratório. É caracterizada e mediadas por IgE, não mediadas por IgE ou mediadas por IgE e por hipersensibilidade celular. Com o desenvolvimento de alimentos e mudanças no padrão alimentar da população desencadeando vários fatores, dentre eles a alergia alimentar pela a introdução cada vez mais cedo do uso de alimentos industrializados nas refeições. A Gastronomia Funcional tem sido uma aliada para a substituição dos alimentos alérgenos. Desta forma, o presente estudo objetivou discutir a estratégia da Gastronomia Funcional na preparação alimentar para pessoas alérgicas. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica realizada a busca de artigos publicados entre 2014 e 2018 nas bases científicas SciELO, PubMed e Google Acadêmico, através dos descritores “alergia alimentar”, “Gastronomia Funcional” e “alimentos funcionais”. Como conclusão do trabalho notou-se que a Gastronomia Funcional auxilia na substituição de alimentos, mas o indivíduo não pode fazer essas permutas de forma aleatória, pois só o nutricionista tem ferramentas para equilibram de forma correta os nutrientes da alimentação, tornando assim uma alimentação balanceada e saudável.

Palavras-chave: Alérgeno; Imunoglobulina E; Alimentos Funcionais.

ABSTRACT

Food allergy can be defined by an immunoglobulin E (IgE) mediation that, in contact with the epitopes of the protein, develop unpleasant signs and symptoms for the people, they can appear on the skin, gastrointestinal or respiratory tract. It is characterized and mediated by IgE, not mediated by IgE or mediated by IgE and by cellular hypersensitivity. With the development of foods and changes in the population's eating pattern, triggering several factors, including food allergy due to the increasingly early introduction of the use of processed foods in meals. Functional Gastronomy has been an ally for the replacement of allergenic foods. Thus, the present study aimed to discuss the strategy of Functional Gastronomy in food preparation for allergic people. This is a bibliographic search a search for articles published between 2014 and 2018 in the scientific bases SciELO, PubMed and Google Scholar was carried out, using the descriptors "food allergy", "Functional Gastronomy" and "functional foods". As a conclusion of the work it was noted that Functional Gastronomy helps in the substitution of food, but the individual cannot make these exchanges at random, as only the nutritionist has tools to balance correctly the nutrients in the food, thus making a balanced and healthy diet.

Key words: Allergen; Immunoglobulin E; Functional foods.

¹ Nutricionista, graduada pelo Centro Universitário UNIESP. E-mail: saraholivia_10@hotmail.com

² Gastrônomo, docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário UNIESP. E-mail: jfilipe_tavares@hotmail.com



1 INTRODUÇÃO

A alergia alimentar é definida como a reação contrária mediada pelo sistema imunológico, geralmente pela imunoglobulina E (IgE) que, em contato com os epítopos das proteínas, podem liberar sinais e sintomas de incômodo nos indivíduos, dependendo da resposta de cada organismo, pois a tolerância vai diversificar de acordo com o contato e a quantidade de alergênico podendo causar sintomas graves ou até mesmo uma reação fatal (MORIYAMA, 2015).

Com a má qualidade nutricional devido aos aspectos de industrialização dos alimentos, a alimentação da população manifesta uma tendência mundial de mudanças. Com isso, as doenças relacionadas aos maus hábitos alimentares têm aumentado nos países em desenvolvimento, pois a ingestão de alimentos industrializados está cada vez maior essencialmente em crianças, culminando no aumento da incidência das alergias (MCGOWAN, 2015).

Apesar de a maior parte dos países terem exposto um aumento na prevalência de alergia alimentar nos últimos anos, não está claro se esse aumento se refere a um crescente número de casos de incidência ou se há uma tendência que as alergias alimentares venham a ser mais continuas nas últimas décadas (LEUNG et al., 2017).

Mecanismos mediados por IgE são responsáveis pelas reações posteriores que acontecem minutos ou horas depois o consumo do alérgeno alimentar, desencadeando manifestações clínicas respiratórias, gastrointestinais e, nos casos mais graves, atacam o sistema cardiovascular. Nesse caso, a anafilaxia aos alimentos é a mais temida, por ser grave e possivelmente fatal (CONSENSO BRASILEIRO DE ALERGIA ALIMENTAR, 2018).

A gastronomia funcional é a relação entre Nutrição e a Gastronomia, sendo assim uma aliada para a qualidade de vida de sujeitos que apresentem ou desencadeiam a alergia alimentar. É o nutrir com sabor, respeitando a particularidade bioquímica de cada indivíduo, considerando suas tolerâncias e alergias. A gastronomia funcional utiliza de ingredientes funcionais para substituir os alimentos que provocam alergias, fazendo com que a alimentação seja mais prazerosa, saudável e balanceada (RODRIGUES et al., 2016).

Para o profissional da Nutrição, a avaliação do estado nutricional teve ter um objetivo de planejar e adequar a ingestão das necessidades nutricionais do indivíduo de acordo com os tipos de alimentos que podem ser consumidos. É necessário empenho para realizar as substituições alimentares visando garantir a oferta adequada e balanceada, para alcançar as necessidades das recomendações nutricionais (KAPPOR et al., 2004; AGUIAR et al., 2013).

Diante da ligação da gastronomia funcional e a alimentação de pessoas alérgicas, o estudo objetivou discutir a estratégia da Gastronomia Funcional na preparação alimentar para pessoas alérgicas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ALERGIAS ALIMENTARES

A alergia alimentar é uma reação adversa do sistema imunológico desencadeada pela ingestão de um antígeno (partícula ou molécula capaz de deflagrar a produção de um anticorpo específico) de uma determinada proteína alimentar. Alérgeno é qualquer matéria possível de estimular uma reação de hipersensibilidade. A exibição de quantidades mínimas de alérgeno alimentar pode manifestar distintos sintomas clínicos. A alergia alimentar é diferente de a intolerância alimentar, pois a intolerância não surge do desequilíbrio do sistema imunológico, mas sim, dá má absorção da lactose e deficiência de lactase (THOMSEN, 2015; ALDURAWISH et al., 2016; HILL et al., 2016).



As reações imunológicas resultam de fragilidade individual e podem ser classificadas segundo o mecanismo envolvido. A alergia alimentar é uma imediação utilizada para apresentar as reações adversas a alimentos, submetido a mecanismos imunológicos, mediados por anticorpos Imunoglobulina E (IgE) ou não (SOLÉ et al., 2018). Os fatores ambientais têm um papel importante em sua causa, pelo aparente aumento do prevaletimento da alergia alimentar em um curto espaço de tempo (KOPLIN et al., 2015; TURNER et al., 2015; BENEDEÉ et al., 2016).

A mudança nos hábitos de alimentação e a baixa qualidade nutricional também é um dos fatores para o aumento da alergia alimentar, e nas últimas décadas com maior índice em países desenvolvidos e, principalmente, em crianças (MCGOWAN, 2015).

As alergias alimentares são confusões atópicas, que podem ser classificados mediados por IgE, não mediados por IgE ou mediados por IgE e por hipersensibilidade celular (mistas). As alergias mediadas por IgE, são aquelas conhecidas ao risco de respostas graves ou fatais, entretanto é o tipo de alergia alimentar bastante identificada. As alergias alimentares mistas são definidas por vias dependentes e vias independentes. As alergias alimentares não mediadas por IgE, são aquelas que afetam basicamente o trato gastrointestinal (CHINTHRAJAH, 2015; SIMON, 2016; NOWAK-WEGRZYN, 2015).

Em relações críticas de alergia, o alérgeno alimentar pode estar relacionado a resistência da temperatura e a potência da ação de ácidos e proteases. E existem três capacidades de um alimento se tornar apto a estimular reações: O consumo do alimento ou quando há contato com a pele ou o trato respiratório; Resposta cruzada, realizou a criação de IgE específica e sensibilizou antes mesmo do contato com o alimento; Resposta cruzada entre um alérgeno inalável responsável pela percepção e produção de IgE e consumo do alimento (MATRICARDI et al., 2016).

As reações de hipersensibilidade aos alimentos podem ser classificadas de acordo com o mecanismo imunológico envolvido:

Mediadas por IgE: Pele: urticária, angioedema, rash eritematoso morbiliforme e rubor; Respiratório: rinoconjutivite alérgica e broncoespasmo agudo; Gastrointestinal: síndrome da alergia oral e espasmo intestinal agudo; Cardiovascular: tontura e desmaio; Sistêmicas: anafilaxia por exercício dependente de alimento.

Mediadas por IgE ou por hipersensibilidade celular (mistas): Pele: dermatite atópica; Respiratório: asma; Gastrointestinais: esofagite eosinofílica (EoE), gastrite eosinofílica e gastroenterite eosinofílica.

Não mediadas por IgE: Pele: dermatite hepertiforme e dermatite de contato; Respiratório: hemossiderose induzida por alimento (Síndrome de Heiner); Gastrointestinais: síndrome de enterocolite induzida por proteína alimentar (FPIES), síndrome de proctocolite induzida por proteína alimentar (FPIPS) e síndrome induzida por proteína alimentar (SAMPSON, 2016; GIBSON, 2017; TORDESILLAS et al., 2017).

Os sintomas alérgicos que um indivíduo pode desencadear após o contato com a proteína não discordam de outras alergias. Dentre as reações podem predominar as mucosas cutâneas como: prurido, urticária e rubor; gastrointestinais como: diarreia, vômitos ou desconfortos como dores e gases; respiratórios como: falta de ar, edema de glote e língua e em reações agudas e mais graves a anafilaxia, potencialmente fatal se não forem devidamente tratadas (PÁDUA et al., 2016; OLIVEIRA et al., 2018).

Os principais alérgenos ou relação dos alérgenos alimentares vai depender dos padrões alimentares de cada região ou país, pois é de extrema influencia. O leite, ovo, nozes, amendoim, soja, peixe, marisco, são os principais responsáveis pela maior parte das reações alérgicas nos indivíduos. Os tipos de proteínas alergênicas também vão causar reações diferentes dependendo da faixa etária, ficando a alergia ao leite e o ovo mais corrente em



crianças da primeira infância e a alergia ao peixe, amendoim e frutos do mar mais regular em crianças da segunda infância (LEUNG et al., 2017; AMARAL et al., 2018).

Os principais alimentos das reações mediadas por IgE são o leite e o ovo, sendo eles preponderantes também dependente da área geográfica e da faixa etária. O predomínio da alergia ao leite é de 0,3 a 3,5% em crianças abaixo dos cinco anos, menor que 0,5% em adultos. Já o prevaletimento da alergia ao ovo é avaliado de 0,5% a 5,0% na primeira fase da vida, e de 0,5% na fase adulta. Mais comum na infância, a reação alérgica ao ovo tem maior elevação nos primeiros anos de vida com o predomínio de 1,3 a 1,6% (GRAY et al., 2015; SAVAGE; JOHNS, 2015).

Foram apontados fatores de riscos para as alergias alimentares, podendo ser eles modificavam ou não modificáveis no começo da vida. Como toda doença crônica a alergia alimentar tem consequências de relações confusas de fatores genéticos e ambientais no início da vida. A insuficiência de vitamina D, exposição à alérgenos, exposição microbianas, genética, etnia, e o sexo masculino, foram outros fatores de riscos mencionados (SICHERER; SAMPSON, 2017; DUTOINT et al., 2016).

A genética não é apenas um dos fatores no aumento da alergia alimentar, mas podem-se dizer que existem outros fatores que auxiliam esse agravamento, relatando o aumento da alergia alimentar. O atraso na ingestão do alérgeno, o efeito da deficiência de vitamina D na resposta imune e a “hipótese de higiene” podem ser mais fatores a pré-disposição da alergia alimentar (ALLEN; KOPLIN, 2016).

Mesmo com todos os fatores de riscos mencionados, ainda não se pode concluir quais deles são consideráveis para o aumento da resistência da alergia alimentar, sendo elas na forma mediada por IgE ou não mediadas por IgE (SAVAGE; JOHNS, 2015).

Para o diagnóstico provável da alergia alimentar são primordiais o histórico médico e a anamnese alimentar para início de uma possível alergia. Observando se é uma reação mediada por IgE ou verificar previsíveis alérgenos responsáveis. Depois de suspeitar o alérgeno, o teste de diagnóstico consta em teste cutâneo ou medição de níveis séricos de IgE próprios dos alimentos (ABRAMS; SICHERER, 2016).

Apesar de o IgE ter um papel principal na alergia alimentar, o intermédio da IgE específica de alimentos não é diagnosticado separadamente. As reações clínicas ao ovo, leite, amendoim ou peixe, podem também ser quantificada quanto aos níveis de anticorpos IgE precisos para alimentos no soro, podendo identificar alta probabilidade no público pediatra (CLOKSHI; SICHERER, 2016).

As indicações de diagnósticos são iguais para todas as alergias alimentares, são eles: os testes cutâneos, os testes *in vitro* e os testes de provocação oral. E para a percepção da alergia mediada por IgE é o 3gAllergy, que é executado por base na coleta de sangue do paciente, no qual será exibido a uma solução polimérica que é o auxílio para os alérgenos (SIEMENS HEALTHCARE, 2016).

O teste cutâneo (Prick Test) é feito a partir dos extratos de alérgenos (gota única), que é colocado no antebraço, depois de uma puntura, deixando por um curto espaço de tempo, logo após retirando o alérgeno e verificando o resultado (MINATEL et al., 2005).

O tratamento mais adequado para as alergias alimentares é a suspensão total do alérgeno e manipulação que possa conter ele. Medicamento e vacinas também devem ser manuseados com cautela para não abranger os alérgenos alimentares (DHANAPALA, 2015).

2.2 ALIMENTOS FUNCIONAIS

Em meados dos anos 1980, foi primeiramente introduzido no Japão e é definido em menção aos alimentos usados como parte da dieta normal que provoca benefícios fisiológicos ou limitam o risco de doenças crônicas, além de suas funções básicas nutricionais.



Denominados para o “uso específico de saúde”, levam um selo de aprovação do Ministério de Saúde e Bem-Estar japonês (ROSA; COSTA, 2016; SILVA et al., 2016).

Não são declarados no Brasil alimentos funcionais, mas estima e aceita a alegação de propriedade funcional e de propriedade de saúde e organiza as diretrizes para sua aplicação, bem como suas condições de registro.

Os alimentos funcionais podem ser classificados desde o produto enriquecido, reduzindo os riscos de alguma patologia em determinado grupo de pessoa, ou até mesmo alimentos convencionais com componentes bioativos adicionados como ácidos graxos, fibras alimentares, fitoesteróis, carotenoides, probióticos e vitaminas (SALGADO, 2016).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa, 2019), alegação de propriedades funcionais e/ou de saúde são aprovadas as seguintes classes, como no Quadro 1.

Quadro 1 – Classes para alimentos funcionais segundo a Anvisa

Ácidos graxos	Colaboram na conservação dos níveis saudáveis de triglicerídeos. Exemplo: Ômega 3.
Carotenoides	Tem ação antioxidante que protege as células contra radicais livres. Exemplo: Zeaxatina, Luteína, Licopeno
Proteína da soja	Ajuda a diminuir e/ou reduzir o colesterol. Exemplo: proteína da soja.
Fibras	Auxiliam no trânsito intestinal. Exemplo: fibras alimentares. --- Equilíbrio da flora intestinal. Exemplo: fruto oligossacarídeos, inulina (Prebiótico).
Fitoesteróis	Ajudam na redução da absorção do colesterol. Exemplo: Fitoesteróis.

Fonte: Adaptado Brasil, 2016.

Cresce a procura por alimentos funcionais destacando a desenfreada perseguição por alimentos e dietas saudáveis, valorizando um ingrediente do alimento por um todo. O benefício de saúde dos alimentos funcionais pode predispor a diminuição no combate das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs). Os alimentos funcionais são de necessidades particulares, pois são de alto valor comercial e de marketing agressivo na busca pelo consumo (MARINS et al., 2011).

2.3 GASTRONOMIA FUNCIONAL

A Gastronomia funcional consiste como uma ciência integrativa fundamentada em indícios científicos engloba a interação entre os conjuntos orgânicos por meio da descrição entre a fisiologia, aspectos emocionais, cognitivos e aspectos estruturais, no feito de estimar apresentação genotípica e bioquímica individual. É necessário impor maneiras personalizadas para o autocontrole funcional e nutricional do organismo e articular retorno ao genótipo e a diferentes condições que preestabeleçam instabilidade e doenças ocasionando a saúde (SOUZA et al., 2014).

Vivemos em um tempo em que é gigantesca a influência das seleções alimentares, onde se ver em alta o falar de dietas, emagrecimento e beleza, sendo esses os fatores de influência das mídias e culturas tecnológicas (LIRA et al., 2017). Com a evolução do homem e da história observa-se também uma ampliação paladar, a forma de servir e o aperfeiçoamento na escolha dos pratos com o passar dos anos. Não é apenas saciar a fome, mas o feito de se alimentar tem o fundamental objetivo de conceder a satisfação de cada indivíduo (FERNANDES et al., 2016; SARAIVA et al., 2016).



Foi também possível examinar através do desenvolvimento que o ser humano se alimenta muito mais do que o satisfazer, vai desde o preparo dos pratos, a fisiologia do sabor, a evidência de pratos bem montados, a arte culinária e principalmente a aparência do prato montado (COSTA, 2012; MARTINS, 2016).

A Gastronomia funcional foi criada principalmente como estratégia para indivíduos com intolerância e alergias alimentares, e depois foi abrangendo um público de pessoas que procuram a alimentação saudável. A gastronomia funcional é a junção de uma alimentação saudável e o sabor agradável (RODRIGUES, 2016).

2.4 PAPEL DO NUTRICIONISTA

A prevenção do aparecimento de doenças alérgicas tem uma oportunidade potencial de intervenção nutricional durante o período gestacional, de amamentação e nos primeiros meses de vida. Vem sendo desenvolvidos ensaios clínicos com o intuito de determinar práticas alimentares no benefício da prevenção primária da alergia alimentar (GREER et al., 2008).

É fundamental a consulta com o nutricionista para que os pais consigam as informações precisas sobre a escolha dos alimentos adequados e seguros para os filhos. Sua resposta é importante para o seguimento e prevenção de deficiências nutricionais e consequente de um distúrbio de crescimento. As dietas de suspensão dos alérgenos podem levar à desnutrição ou a efeitos adversos, deve-se fazer o possível para manter as necessidades nutricionais do paciente (MEDEIROS et al., 2004).

O tratamento nutricional tem por objetivo evitar a estimulação de sintomas, o avanço da doença e a piora da manifestação alérgica, possibilitando à criança o crescimento e desenvolvimento adequado e prevenir distúrbios nutricionais (KOLETZKO et al., 2012).

3 METODOLOGIA

O presente trabalho utilizou-se de uma revisão bibliográfica, de tipologia exploratória, pois proporcionou maiores informações sobre o tema estudado. Caracterizou-se por sua abordagem qualitativa, que segundo Brennan et al. (2012), refere-se a busca por uma compreensão detalhada dos significados que envolve o tema estudado.

Foi feito um levantamento do material necessário para investigação, foram encontrados 25 artigos analisando trabalhos publicados sobre o tema Estratégia da Gastronomia Funcional no Enfrentamento as Alergias Alimentares, mas só utilizando de 12 artigos. Os descritores foram: “Alergia alimentar”, “Gastronomia Funcional”, “Alimentos funcionais”. Tal levantamento foi feito buscando pesquisas, dentre os anos de 2014 a 2018, em bases científicas como, Scielo, PubMed e Google Acadêmico sendo selecionados os artigos de maior relevância e convergência com a temática abordada, além da consulta de livros.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A alergia alimentar é definida como uma patologia consequente a uma resposta após a ingestão ou contato com alimentos. De acordo com os mecanismos fisiopatológicos, as reações podem ser classificadas de acordo com o IgE. De acordo com o quadro 1, os artigos trazem com mais ênfase dados sobre a relação do IgE e a alergia alimentar.

**Quadro 1:** Estudos que destacam Alergia Alimentar

Estudo (Ano)	Objetivo	Resultados
Freeland et al. (2016)	Discutir o diagnóstico e o tratamento da alergia alimentar mediada por IgE, destacando avanços promissores da pesquisa.	Foi obtido que se forem usadas novas tecnologias ou avanços promissores das pesquisas para monitorar e analisar o sistema imunológico em indivíduos pode ser fornecido a próximas gerações tratamentos para a alergia alimentar.
Abrams (2016)	Nesta revisão, focou na alergia alimentar mediada por IgE, tratando questões importantes em seu diagnóstico e gerenciamento, oferecendo conselhos sobre como os médicos podem evitar armadilhas comuns e melhorar o atendimento ao paciente.	O estudo resultou que o desafio alimentar oral continua sendo o principal teste de diagnóstico e o prognóstico varia de acordo com o alérgeno alimentar e é um fator de risco para outras doenças atópicas. Portanto, o teste deve ser selecionado e interpretado no contexto da história de vida do paciente.
Benedé et al. (2016)	Esta revisão se concentrará na alergia mediada por IgE, que é a categoria mais comum e melhor compreendida da alergia alimentar.	Foram abordados novos tratamentos para a alergia alimentar, e será necessário estudo futuros para melhora da imunoterapia com alérgenos.
Silva (2016)	Revisar a literatura sobre a alergia do leite e do ovo e atualizar tais informações.	Concluiu-se que é necessária a utilização de métodos de anamnese sobre o histórico alimentar, as descrições dos sintomas e histórico familiar para possível eliminação do alimento alérgeno da dieta, e que o teste alimentar oral continua sendo o melhor método de diagnosticar a relação de reação a antígeno alimentar e sintomas.
Solé et al. (2018)	Elaborar um documento prático capaz de auxiliar na compreensão dos mecanismos envolvidos na alergia alimentar, assim como possível fatores de riscos associados à sua apresentação, bem com sua apresentação clínica.	Resultou rever os métodos diagnósticos e esquemas de tratamento disponíveis e empregados no acompanhamento de pacientes com AA, visando a melhor abordagem terapêutica desses pacientes.
Loh (2018)	Buscou identificar a prevalência das alergias alimentares no aumento potencial global.	A alergia alimentar é uma preocupação crescente da saúde, com a prevalência crescente observada não só em países ocidentais, mas também em países desenvolvidos, são necessários melhores estudos para métodos objetivos de avaliação para uma detecção mais precisa da alergia alimentar.

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2019.



É necessário mais estudos e avanços promissores para um diagnóstico e tratamento mais preciso da alergia alimentar mediada por IgE (FREELAND et al., 2016)

O teste alimentar oral continua sendo o principal método de diagnóstico para a alergia alimentar, sendo importante a anamnese alimentar e histórico alimentar do indivíduo (ABRAMS, 2016; SILVA, 2016).

A crescente prevalência da alergia alimentar levou a investigação de fatores ambientais, como a dieta e a composição da microbiota que podem modificar a fragilidade da alergia alimentar são necessários estudos futuros para melhor prevenção das alergias alimentares (BENEDÉ et al., 2016; LOH, 2018)

A alergia alimentar é uma reação imunológica a um determinado tipo de proteína alimentar. Os mecanismos de ação podem tanto ser mediados por IgE, não mediados por IgE, e os mediados por IgE e célula (misto) (SOLÉ et al., 2018).

É crescente a busca por alimentos funcionais, tanto pelo benefício à saúde, quanto pela diminuição do combate as DCNT. Os alimentos funcionais têm sido muito procurados por grupos de pessoas que buscam qualidade de vida e melhora da saúde (SILVA et al., 2016), conforme demonstra o quadro 2.

Quadro 2: Estudo que destaca Alimentos Funcionais

Estudo (Ano)	Objetivo	Resultados
Silva et al. (2016)	Revisar sistematicamente a literatura de revistas brasileiras sobre elaboração de alimentos que contém ingredientes funcionais em sua formulação, priorizando qualidade nutricional e sua aceitação sensorial.	Foram identificados cento e nove artigos, entretanto 15 foram selecionados. Os ingredientes funcionais mais utilizados nas formulações foram às fibras alimentares (10/15) e probióticos (5/15). Em relação à qualidade nutricional (7/15) estudos atribuíram redução do valor calórico ao produto, enquanto foi observado (4/15) dos alimentos elaborados não poderiam ser considerados saudáveis, por apresentar teores significativos de gordura, açúcar e sódio. Em relação à aceitação sensorial por provadores, foi satisfatória em (12/15) dos alimentos analisados.

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2019.

Aliar a Gastronomia, a Nutrição e os alimentos funcionais é algo que traz vários benefícios para diversos tipos de público, uma vez que se resolve várias lacunas, entre elas, a substituição de alimentos que provocam alergias alimentares. Após a análise de artigo, conforme o quadro 3 foi constatado essa afirmativa.

Quadro 3: Estudos que destacam Gastronomia Funcional

Estudo (Ano)	Objetivo	Resultados
Souza et al. (2016)	Descrever e discutir conceitos da nutrição funcional, compreendendo a importância e a aplicabilidade das interconexões metabólicas na prática clínica em	Resultou que fica evidente a importância de se considerar na avaliação e diagnósticos nutricionais os aspectos inerentes à biologia de sistemas e à individualidade genética e



	nutrição para alcançar a saúde como vitalidade positiva com base na individualidade bioquímica e na integração entre os sistemas orgânicos, e apresentar dados de pacientes ambulatoriais com intervenção nutricional baseada nos princípios da nutrição funcional.	bioquímica, pois permitem identificar os caminhos moleculares que levam à saúde ou à doença, direcionando o tratamento nutricional funcional, para a obtenção da saúde como vitalidade positiva.
Gonçalves et al. (2018)	O objetivo do presente estudo foi reforçar a importância e os benefícios da integração entre nutrição e a gastronomia como sendo um artifício para os pacientes e clientes que objetivam uma vida saudável, mas ao mesmo tempo não desejam abrir mão da praticidade.	A gastronomia atualmente é considerada um novo expoente da indústria de alimentos, que vem despertando o conhecimento de várias outras áreas, como a nutrição.
Rodrigues et al. (2016)	O objetivo foi trazer um conceito novo para a gastronomia e tirar o preconceito de que alimento ou a comida saudável não é saboroso.	O resultado de início foi para indivíduos com intolerância e alérgicos a certos alimentos, mas no decorrer do estudo atingiu um novo público que é de pessoas que procuram se alimentar de forma saudável e balanceada.

Fontes: Elaborado pelo Autor, 2019.

A Nutrição é a ciência que compreende a relatividade bioquímica de cada indivíduo sabendo relacionar os sinais e sintomas de cada um, tendo como objetivo a vivacidade positiva (SOUZA et al., 2016).

A gastronomia é um importante alibi na junção com a nutrição, pois é o comer saudável com sabor. A gastronomia tem si tornado uma nova procura para várias áreas e principalmente para a nutrição, pois suas artimanhas fazem alimentos que ao paladar não sejam aceitáveis se torna um alimento que não se pode faltar à mesa (GONÇALVES et al., 2018).

A gastronomia funcional resulta na resposta do organismo dos indivíduos depois que os pratos estiverem prontos, respeitando assim seus limites e individualidades (RODRIGUES et al., 2016).

O nutricionista tem papel fundamental na dieta dos pacientes que possuem alergias alimentares ou não. Se o indivíduo tiver algum problema alimentar essa necessidade aumenta um pouco, pois é preciso equilibrar melhor os nutrientes para não ocasionar mais problemas como anemia, por exemplo. O quadro 4 traz artigos que apresentam estudos que mostram essa importância.

Quadro 4: Estudos que destacam o Papel do Nutricionista

Estudo (ano)	Objetivo	Resultados
Solé et al. (2018)	Métodos diagnósticos e esquemas de tratamento disponíveis e empregados no acompanhamento de pacientes com AA, visando a melhor abordagem terapêutica dos pacientes.	Resultou rever os métodos diagnósticos e esquemas de tratamento disponíveis e empregados no acompanhamento de pacientes com Alergia



		Alimentar, visando a melhor abordagem terapêutica desses pacientes.
Ribeiro (2011)	O estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento e prática de profissionais pediatras, gastroenterologista, alergista e nutricionista quanto à prevenção da alergia alimentar.	Observou que a indicação de exclusão de alimentos na lactação foi recomendada por maior número de profissionais, sendo verificado por maior recomendação dos nutricionistas e também dos pediatras em comparação aos alergistas e gastroenterologistas.

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2019.

Segundo Solé et al. (2018) e Ribeiro (2011), o acompanhamento com profissionais é de extrema importância, pois é necessário a adequação do estado nutricional do paciente, sem a aja uma desnutrição ou falta de algum nutriente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alergia alimentar é uma doença crônica não transmissível, causada por uma reação do sistema imunológico depois da ingestão de um determinado alimento, e está relacionada com as mudanças dos hábitos alimentares, má alimentação e a oferta precoce de alimentos industrializados. Os sintomas podem aparecer imediatamente ou até duas horas após o consumo, podem ser eles de uma leve dor abdominal a uma reação anafilática grave. O indivíduo depois de se submeter a um diagnóstico preciso, é necessário que exclua do seu cardápio o alimento alérgico, deixando assim de comer preparações que contenham o mesmo.

A gastronomia funcional por sua vez, tem o trabalho de executar pratos com benefícios à saúde por meio dos alimentos funcionais, suprindo a necessidade e a individualidade de cada indivíduo. Com isso, conseguindo ser uma estratégia para pessoas com alergia alimentar, pois ao invés de deixar de comer certas preparações contendo com os alimentos alérgicos é feito uma substituição por um alimento funcional e realizando as preparações que o indivíduo deseja consumir. E é de extrema importância o acompanhamento com o nutricionista para que não falte nutrientes essenciais e o paciente não desenvolva uma desnutrição.

É necessário mais estudo sobre o tema, pois em muitos casos, o acesso a uma alimentação funcional se torna inviável. A Gastronomia faz seu papel, mas não tem como garantir o acesso a grande massa da população recursos para adquirir esses alimentos. Novas pesquisas são necessárias para o avanço nesse campo e consequentemente demonstrar para as autoridades que através de uma reeducação alimentar, os transtornos no tocante a alergia alimentar pode ser amenizada ou extinta, dependendo do caso.

REFERÊNCIAS

ABRAMS, E.M; SICHERER, S.H. Diagnosis and management of food allergy. **CMAJ**, v. 188, n. 15, p. 1087-1093, 2016.



- AGUIAR, A.L.O. et al. Avaliação clínica e evolutiva de crianças em programa de atendimento ao uso de fórmulas para alergia à proteína do leite de vaca. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 31, n. 2, p. 152-158, 2013.
- ALDURAWISH, S.A. et al. The march from early life food sensitization to allergic disease: a systematic review and meta-analyses of birth cohort studies. **Allergy**, v. 71, n. 1, p. 77-89, 2016.
- ALLEN, K.J; KOPLIN, J.J. Perspectivas para prevenção de alergia alimentar. **O Jornal de Alergia e Imunologia Clínica: Na Prática**, v. 4, n. 2, p. 215-220, 2016.
- AMARAL, L.C.S et al. Percepção dos acadêmicos de saúde portadores de alergia alimentar sobre a sua patologia. **Revista Ciência e Saberes**, v.4, n. 1, p. 808-814, 2018.
- ANVISA- BRASIL.AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Lista de alegações de propriedade funcional aprovadas**. Disponível em: < https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/alegacoes-de-propriedade-funcional-aprovadas_anvisa.pdf> Acesso: 28 de outubro de 2019.
- BENEDÉ, S. et al. The rise of food allergy: environmental factors and emerging treatments. **EBioMedicine**, v. 7, p. 27-34, 2016.
- CHINTHRAJAH, R.S et al. Diagnosis of food allergy. **Pediatric Clinics**, v. 62, n. 6, p. 1393-1408, 2015.
- COSTA, E.RC.Turismo Gourmand: o luxo e a gastronomia como vetores para o apetite de viajar. **Turismo e Sociedade**, v. 5, n. 1, 2012.
- COSTA, N.M.B; ROSA, C.O.B. **Alimentos funcionais: componentes bioativos e efeitos fisiológicos**. Editora Rubio, 2016.
- DHANAPALA, P.Cracking the egg: An insight into egg hypersensitivity. **Molecular immunology**, v. 66, n. 2, p. 375-383, 2015.
- DUTOIT, G. et al. Prevenção de alergia alimentar. **Jornal de Alergia e Imunologia Clínica**, v. 137, n. 4, p. 998-1010, 2016.
- FERNANDES, E.C.S et al. Saberes e fazeres da gastronomia tradicional: um estudo sobre as características histórico-culturais aplicadas a produção do “doce de espécie” no município de Alcântara/MA. **Ágora**, v. 19, n. 1, p. 85-99, 2017.
- GIBSON, P. R. História da dieta baixa em FODMAP. **Journal of gastroenterology and hepatology**, v. 32, p. 5-7, 2017.
- GRAY, C.L. et al. Epidemiologia da alergia alimentar mediada por IgE. **SAMJ: Revista Médica da África do Sul**, v. 105, n. 1, p. 68-69, 2015.
- GREER, F. R. et al. Effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease in infants and children: the role of maternal dietary restriction, breastfeeding, timing



of introduction of complementary foods, and hydrolyzed formulas. **Pediatrics**, v. 121, n. 1, p. 183-191, 2008

HILL, D. A et al. The epidemiologic characteristics of healthcare provider-diagnosed eczema, asthma, allergic rhinitis, and food allergy in children: a retrospective cohort study. **BMC pediatrics**, v. 16, n. 1, p. 133, 2016.

KAPOOR, S. et al. Influence of a multidisciplinary paediatric allergy clinic on parental knowledge and rate of subsequent allergic reactions. **Allergy**, v. 59, n. 2, p. 185-191, 2004.

KLOTZ-SILVA, J. et al. A força do " hábito alimentar": referências conceituais para o campo da Alimentação e Nutrição. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 27, p. 1065-1085, 2017.

KOLETZKO, S. et al. Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee practical guidelines. **Journal of pediatric gastroenterology and nutrition**, v. 55, n. 2, p. 221-229, 2012.

KOPLIN, J et al. Epidemiology of food allergy and food-induced anaphylaxis: is there really a Western world epidemic?. **Current opinion in allergy and clinical immunology**, v. 15, n. 5, p. 409-416, 2015.

LEUNG, A.S.Y et al. Food allergy in the developing world. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, v. 141, n. 1, p. 76-78. e1, 2017.

LIRA, A.G et al. Uso de redes sociais, influência da mídia e insatisfação com a imagem corporal de adolescentes brasileiras. **Jornal Brasileiro Psiquiatria**, v. 66, n. 3, p. 164-71, 2017.

MARTINS, M.F. Food Design–relacionamento entre alimento e o homem. 2016.

MATRICARDI, P.M et al. Guia do usuário de alergologia molecular da EAACI. **Pediatric Allergy and Immunology**, v. 27, p. 1-250, 2016.

MCGOWAN, E.C. et al. Influência de exposições precoces na sensibilização e alergia alimentar em uma coorte de nascimentos no centro da cidade. **Jornal de Alergia e Imunologia Clínica**, v. 135, n. 1, p. 171-178, 2015.

MEDEIROS, Lilian CS et al. Ingestão de nutrientes e estado nutricional de crianças em dieta isenta de leite de vaca e derivados. **J Pediatr (Rio J)**, v. 80, n. 5, p. 363-70, 2004.

MINATEL, I.O et al. Teste Cutâneo na Avaliação do Paciente com Rinite Alérgica e sua Relação com o Estado Nutricional. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, v. 9, n. 1, p. 199-202, 2005.

MORIYAMA, T. Diversidade de alergia alimentar. **Revista de ciência nutricional e vitaminaologia**, v. 61, n. Suplemento, p. 106-108, 2015.

NOWAK-WĘGRZYN, A. et al. Alergia alimentar gastrointestinal não mediada por IgE. **Jornal de Alergia e Imunologia Clínica**, v. 135, n. 5, p. 1114-1124, 2015.



- OLIVEIRA, A.R.V et al. Alergia alimentar: prevalência através de estudos epidemiológicos. **Revista de ciências da saúde Nova Esperança**, v. 16, n. 1, p. 7-15, 2018.
- PADUA, I. et al. Food allergy: practical approach on education and accidental exposure prevention. **European annals of allergy and clinical immunology**, v. 48, n. 5, p. 174-181, 2016.
- RODRIGUES, C.; DOVERA, J.S; OUKI, T.M.M. **Gastronomia funcional**. 2016.
- SALGADO, J. **Alimentos funcionais**. Oficina de Textos, 2016.
- SAMPSON, H.A. Alergia alimentar: passado, presente e futuro. **Allergology International**, v. 65, n. 4, p. 363-369, 2016.
- SARAIVA, C.N.O et al. Gastronomia como vetor de desenvolvimento: um resgate histórico no município de São Borja. **Ágora**, v. 18, n. 1, p. 87-98, 2016.
- SAVAGE, J.; JOHNS, C.B. Food allergy: epidemiology and natural history. **Immunology and Allergy Clinics**, v. 35, n. 1, p. 45-59, 2015.
- SIEMENS HEALTHCARE. Laboratorian Information. Acesso em: 28 de outubro de 2019.
- SIMON, D. et al. Eosinophilic esophagitis is characterized by a non-IgE-mediated food hypersensitivity. **Allergy**, v. 71, n. 5, p. 611-620, 2016.
- SILVA, A.C.C et al. Alimentos Contendo Ingredientes Funcionais em sua Formulação: Revisão de Artigos Publicados em Revistas Brasileiras. **Revista Conexão Ciência**, v. 11, n. 2, p. 133-144, 2016.
- SOLÉ, D. et al. Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018-Parte 1-Etiopatogenia, clínica e diagnóstico. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. **Brazilian Journal Allergy and Immunology**, v. 2, n. 1, p. 7-38, 2018.
- SOUZA, N. et al. Nutrição Funcional: Princípios e Aplicação na Prática Clínica. **Acta Portuguesa de Nutrição**, n. 7, p. 34-39, 2016.
- THOMSEN, S. F. Epidemiology and natural history of atopic diseases. **European clinical respiratory journal**, v. 2, n. 1, p. 24642, 2015.
- TORDESILLAS, L. et al. Imunologia da alergia alimentar. **Immunity**, v. 47, n. 1, p. 32-50, 2017.
- TURNER PJ, et al. Aumento de hospitalizações relacionadas à anafilaxia, mas nenhum aumento de fatalidades: uma análise dos dados nacionais de anafilaxia do Reino Unido, 1992–2012. **J. Allergy Clin. Immunol.** 2015; 135 : 956–96.