



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO  
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA  
COORDENAÇÃO DO TRABALHO DE CURSO

FERNANDA CAROLINA PEREIRA EISMANN  
VITÓRIA DESTRO VENTURIM

**CORRELAÇÃO ENTRE O AUTODIAGNÓSTICO DE ALERGIA ALIMENTAR  
E A PRESENÇA DE IGE ESPECÍFICA**

BELÉM – PA

2019

FERNANDA CAROLINA PEREIRA EISMANN  
VITÓRIA DESTRO VENTURIM

**CORRELAÇÃO ENTRE O AUTODIAGNÓSTICO DE ALERGIA ALIMENTAR  
E A PRESENÇA DE IGE ESPECÍFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Medicina do Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA como requisito básico para conclusão do Curso de Medicina, sob orientação do Prof. Dr. Bruno Acatauassú Paes Barreto.

BELÉM – PA

2019

## **DEDICATÓRIA**

Dedicamos esta monografia a Deus, as nossas famílias, a coordenação acadêmica do Curso de Medicina do CESUPA e as pessoas com quem convivemos nesse espaço ao longo dos seis anos de curso. As experiências que tivemos e os laços que fizemos nos trouxeram até aqui.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Deus pelo dom da vida e por proporcionar capacidade intelectual para a realização deste trabalho; Aos pais, que são nossas fortalezas de amor e proteção, agradecemos por nunca terem poupado esforços para a realização de nossos sonhos; Aos familiares, que todos os dias demonstram em ações o poder da união e que são alicerces no nosso crescimento pessoal; A dupla de TCC, que criamos juntas um laço de respeito e amizade, enfrentando com otimismo as dificuldades que apareceram no decorrer do trabalho; Ao nosso orientador, que compartilhou seu conhecimento e nos apoiou durante toda a pesquisa, nos encorajando a concluir este trabalho; A instituição que nos deu o privilégio de se formar em seu Curso de Medicina, proporcionando o apoio institucional; E aos amigos, que são as nossas famílias escolhidas pela vida, e que torcem pelo nosso sucesso e superação;

Fernanda Carolina Pereira Eismann

Vitória Destro Venturim

## RESUMO

**OBJETIVOS:** Avaliar a relação entre o autodiagnóstico de alergia alimentar e a presença de IgE específica para o referido alimento; **METODOLOGIA:** Foram aplicados em 100 voluntários um questionário semiestruturado, seguido do teste cutâneo de leitura imediata (*Prick Test*) para dez alimentos pré-estabelecidos. O estudo foi realizado em indivíduos na faixa etária dos 18 aos 75 anos, de ambos os sexos, onde todos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido antes do início da pesquisa. A análise estatística dos dados foi por meio do programa Biostat 5.0. **RESULTADOS:** Dos 100 entrevistados, 63% declararam possuir algum tipo de alergia. Dentro da população dos que se autodiagnosticaram alérgicos, 55,5% responderam que suas alergias eram de etiologia alimentar. Dos 35 autodiagnósticos de alergia alimentar pré-teste, apenas dez tiveram resultado positivo ao *Prick Test*. Foi realizado quatro diagnósticos novos de alergia alimentar na população em estudo. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que os autodiagnósticos errados são uma realidade na população pesquisada. A diversidade de patologias relacionadas aos alimentos, o número de reações adversas concomitantes em várias doenças e o apelo midiático às dietas da moda podem influenciar muitos desses casos. É fundamental o papel do médico em estabelecer o critério diagnóstico ao paciente para evitar dietas restritivas desnecessárias e a propagação dos autodiagnósticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hipersensibilidade Alimentar; Alergia e Imunologia; Auto-avaliação Diagnóstica

## ABSTRACT

**OBJECTIVES:** To evaluate the relationship between self-diagnosis of food allergy and the presence of specific IgE for said food; **METHODS:** A semi-structured questionnaire was administered to 100 volunteers, followed by a Prick Test for ten pre-established foods. The study was conducted in individuals between the ages of 18 and 75, of both sexes, where all signed the Term of Free and Informed Consent prior to the beginning of the research. Statistical analysis of the data was done through the Biostat 5.0 program. **RESULTS:** Of the 100 interviewees, 63% reported having some type of allergy. Among the population of self-referenced allergic individuals, 55.5% answered that their allergies were of food etiology. Of the 35 pre-test food allergy self-diagnoses, only ten tested positive for Prick Test. Four new diagnoses of food allergy were performed in the study population. **CONCLUSION:** We conclude that the wrong self-diagnoses are a reality in the world population. The diversity of food-related pathologies, the number of concomitant adverse reactions in various diseases and the mediatic appeal of fad diets can influence many of these cases. It is fundamental the role of the physician in establishing the diagnostic resolution to the patient to avoid unnecessary restrictive diets and the propagation of overdiagnosis.

**KEYWORDS:** Food Hypersensitivity, Allergy and Immunology, Diagnostic Self Evaluation

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1</b>	<b>Geral.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2</b>	<b>Específicos.....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>4.1</b>	<b>Aspectos éticos.....</b>	<b>15</b>
<b>4.2</b>	<b>Delineamento da Pesquisa.....</b>	<b>15</b>
<b>4.3</b>	<b>Critérios de Inclusão.....</b>	<b>15</b>
<b>4.4</b>	<b>Critérios de Exclusão.....</b>	<b>15</b>
<b>4.5</b>	<b>Amostra e período da pesquisa.....</b>	<b>16</b>
<b>4.6</b>	<b>Local da Pesquisa.....</b>	<b>16</b>
<b>4.7</b>	<b>Instrumentos de avaliação e procedimentos.....</b>	<b>16</b>
<b>4.8</b>	<b>Análise estatística.....</b>	<b>17</b>
<b>4.9</b>	<b>Risco e benefícios.....</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>DESCRIÇÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>CRONOGRAMA.....</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>ORÇAMENTO.....</b>	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>39</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	
	<b>APÊNDICES</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

A prevalência de doenças alérgicas em crianças e adultos jovens aumentou drasticamente nas últimas décadas, e as alergias alimentares são parte desse aumento. Portanto, a Organização Mundial de Alergia (World Allergy Organization) propôs, em 2003, a nova definição de alergia alimentar, como um grupo de distúrbios gastrointestinais com resposta imunológica anormal ou exagerada, que aparecem após a ingestão de determinadas proteínas alimentares que podem ser mediadas ou não por IgE<sup>1,2</sup>.

O termo hipersensibilidade deve ser usado para descrever sinais ou sintomas causados pela exposição a um estímulo em uma dose tolerada por pessoas normais. Esse estímulo é causado pela ingestão de alérgenos presentes nas proteínas dos alimentos na alergia alimentar. Por outro lado, intolerância alimentar é a denominação que se aplica a qualquer reação adversa aos alimentos de caráter não imunológico, podendo ser o resultado de diversos fatores, como contaminação, reações farmacológicas, tóxicas ou neuropsicológicas<sup>3</sup>.

As reações de hipersensibilidade foram descritas em 1963 por P.H. Gell e Robin Coombs em tipos de um a quatro. As hipersensibilidades do tipo I (ou imediatas) resultam da síntese de uma IgE específica contra antígenos, como por exemplo a tropomiosina, agente alérgeno dos crustáceos. A interação destes antígenos com a IgE específica ligada aos mastócitos e basófilos via receptor leva à liberação de mediadores como a histamina.

Essas reações geralmente ocorrem imediatamente (15 a 20 minutos após a ingestão do alimento ou do contato com o alérgeno) podendo se manifestar por urticária, eritema, edema laríngeo, etc<sup>3</sup>. A alergia alimentar sem participação de anticorpos IgE específicos apresenta sintomas subagudos ou crônicos, sendo supostamente mediada pelas células T<sup>4</sup>.

As hipersensibilidades do tipo II ou de anticorpos citotóxicos ocorrem quando determinados antígenos ligam-se à superfície das células sanguíneas ou do interstício renal, alterando-as e sendo identificados por anticorpos específicos IgG ou IgM. Esses anticorpos específicos ao interagirem com esses antígenos, determinam a ativação do sistema complemento e,

consequentemente, lise celular. Essa hipersensibilidade se manifesta por repercussões hematológicas, como anemia hemolítica, entre outras<sup>3</sup>.

As de tipo III são mediadas por imunocomplexos, aonde anticorpos antígeno específicos das classes IgG e IgM podem formar complexos circulantes que, uma vez depositados no interior dos vasos, podem levar a fixação de complemento e se depositar em diversos tecidos. Clinicamente, manifesta-se por febre, erupções cutâneas, urticária, linfadenopatia e artralgia que tipicamente surgem de uma a três semanas após o contato com o antígeno<sup>4</sup>.

Por fim, a do tipo IV ou mediada por células, é realizada pelos linfócitos T, os quais reconhecem antígenos pelo receptor de células T (TCR). Esse mecanismo desencadeia a liberação de citocinas, o recrutamento de outros tipos celulares e a inflamação tecidual. Uma das apresentações clínicas mais clássicas é a dermatite de contato alérgica<sup>4,5</sup>.

Sabe-se que a hereditariedade é um dos fatores de risco para desenvolvimento de alergia alimentar, entretanto, fatores como disponibilidade, hábitos e frequência de consumo têm papéis relevantes. Estudos comprovam que a alergia alimentar aparece, principalmente, nos primeiros anos de vida e diminui com a idade.

É notável que alguns adultos podem perder a sensibilidade a algum alérgeno depois de evitarem sua ingestão por tempo prolongado, ao mesmo tempo que, em outros, a sensibilidade pode aumentar. Isso pode estar relacionado com o metabolismo dos alérgenos, aonde o próprio alimento é responsável pela posterior tolerância do indivíduo com a idade<sup>6</sup>.

A lista de alimentos que potencialmente podem induzir uma reação anafilática é muito grande. Na teoria, qualquer proteína alimentar é capaz de causa-la, porém, certos alimentos são citados mais frequentemente, sendo responsáveis por cerca de 80 a 90% das reações verificadas na alergia alimentar, tais como ovo, leite, amendoim, soja, trigo, peixes crustáceos e as oleaginosas, como o amendoim, nozes e castanhas.

Existem fatores que predispõem um indivíduo a ter uma reação anafilática induzida por alimentos. Esses fatores têm uma propensão maior de ocorrer em pacientes atópicos com asma. Os fatores não genéticos também influenciam, como a quantidade de exposição, o estado nutricional do indivíduo e a presença de doenças infecciosas crônicas ou agudas<sup>2,6,7</sup>.

Segundo Sampson, as alergias alimentares possuem um impacto médico, financeiro e social considerável em crianças menores e suas famílias. Estudos sugerem que entre 5 e 25% dos adultos acreditam que eles ou seus filhos sejam atingidos<sup>7</sup>.

Por isto, grande parte da polêmica em torno do tema advém do fato de que qualquer reação adversa a alimentos é rotulada como alergia. Muitas das respostas clínicas podem ser reações de intolerância alimentar, e não uma alergia alimentar, o que contribui para as estatísticas de *overdiagnosis*<sup>1</sup>.

Este termo pode ser livremente interpretado como exagero nos diagnósticos, uma relação de causa e efeito desmedida, onde o pseudodiagnóstico não seria responsável pelos sintomas do paciente<sup>8</sup>.

A superestimação da alergia alimentar pelos pacientes e suas famílias está bem documentada<sup>1,7</sup>. Numa coorte de 520 recém nascidos investigados durante seus primeiros três anos de vida, apenas 6% das crianças reagiu a alimentos suspeitos num teste de provocação oral duplo-cego e controlado com placebo. Em contrapartida, os pais acreditaram que seus filhos tinham alergia alimentar em 28% dos casos<sup>9</sup>.

Tendo em vista o *overdiagnosis* incorreto, é importante procurar ajuda médica para, por meio de exame clínico, físico e laboratorial, fazer o correto diagnóstico ou sanar dúvidas acerca do assunto.

Para diagnóstico, o teste mais comumente utilizado e, geralmente, o primeiro recomendado quando uma alergia é suspeita, é o teste cutâneo de leitura imediata (*Prick Test*). As vantagens são a segurança, simplicidade, rapidez (fornecendo resultados dentro de 15 a 20 minutos) e baixo custo.

Teste cutâneo de leitura imediata ou *Prick Test* avalia a presença de IgE específica a um determinado antígeno, por meio da ativação de mastócitos e basófilos presentes na pele. Este é provavelmente o teste de alergia mais comumente usado e é apropriado para antígenos inalados e ingeridos. Baseado na positividade do teste cutâneo de leitura imediata associado à clínica do paciente, mudanças devem ser adotadas na dieta e estratégias de longo prazo devem ser ponderadas.

São utilizados também medicamentos específicos para o tratamento dos sintomas durante uma crise, sendo de extrema importância fornecer orientações

ao paciente e a família para que se evite novos contatos com o alimento desencadeante.

A adoção de certas condutas deve levar em consideração a sensibilização que acontece com o passar dos anos em crianças previamente alérgicas. Estudos apontam que, em geral, alergias na infância a leite, ovos, trigo e soja tem sua resolução já na infância. Entretanto, alergia a amendoim, nozes, peixes e crustáceos persistem até a vida adulta.

Sob a facilidade em realizar uma relação de causa e efeito errada, contribuindo, assim, para o número crescente de *overdiagnosis*. Este trabalho tem o objetivo de esclarecer dúvidas e correlacionar os autodiagnósticos com a presença de IgE específica nos pacientes atendidos no Centro de Especialidades Médicas do CESUPA – CEMEC.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

- Avaliar a relação entre autodiagnóstico de alergia alimentar e a presença de IgE específica para o referido alimento;

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar os principais alimentos relacionados com o autodiagnóstico;
- Analisar o perfil epidemiológico da população com autodiagnóstico de alergia alimentar;
- Avaliar a prevalência de sensibilização para alérgenos na população estudada;
- Identificar os principais sintomas e tempo de início dos sintomas referidos da alergia alimentar;
- Correlacionar alergias alimentares com outros tipos de atopia (asma, rinite alérgica e dermatite atópica).

### 3 JUSTIFICATIVA

Com o aumento da prevalência das alergias alimentares e com o modismo atual das intolerâncias alimentares e das dietas isentas de determinados nutrientes (glúten *free*, sem lactose, etc), muitos pacientes se autoproclamam alérgicos ou intolerantes, aumentando, assim, o *pool* de diagnósticos desnecessários, os quais tem maior potencial de causar danos do que benefícios para a saúde.

Este trabalho se propõe a identificar variáveis como a intensidade da resposta alérgica dos pacientes que acreditam ter alergia, afim de confirmar ou desmentir o autodiagnóstico, como também identificar as alergias ainda não diagnosticadas, para diminuir o risco de possíveis reações que põem em risco a vida do paciente.

Portanto, este estudo se justifica para fomentar as informações já conhecidas em estudos pregressos sobre a mesma temática. Onde tal conhecimento é fundamental para estimular novas pesquisas que busquem um melhor entendimento sobre os reais sinais e sintomas que manifestam uma alergia alimentar.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Aspectos éticos**

O estudo será desenvolvido através de um questionário padronizado próprio e associado a realização do teste cutâneo de leitura imediata (*Prick Test*) para avaliação da resposta imunológica alérgica dos pacientes que possuem em sua história clínica autodiagnóstico de alergia alimentar. A pesquisa decorrerá segundo os preceitos da declaração de Helsinki e do Código de Nuremberg, respeitando as Normas de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (Res. CNS 196/96) do Conselho Nacional de Saúde.

### **4.2 Delineamento da pesquisa**

Trata-se de um estudo transversal e observacional, tendo como fonte primária o Questionário “Alergias Alimentares “. O questionário elaborado para a pesquisa será completado pelo resultado do teste cutâneo de leitura imediata. Ambos instrumentos de avaliação serão aplicados em pacientes do Centro de Especialidades Médicas do Cesupa (CEMEC) que estejam de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

### **4.3 Critérios de inclusão**

- Estar devidamente vinculado aos serviços de saúde oferecidos pelo Centro de Especialidades Médicas do Cesupa;
- Ter idade entre 18 a 75 anos completos;
- Os questionários estarem corretamente preenchidos;
- Ter realizado sob acompanhamento dos pesquisadores o teste cutâneo de leitura imediata;

### **4.4 Critérios de exclusão**

- Não estar vinculado aos serviços de saúde oferecidos pelo Centro de Especialidades Médicas do Cesupa;
- Ter idade inferior a 18 anos e superior a 75 anos;

- Ter preenchido o questionário inadequadamente;
- Qualquer teste cutâneo de leitura imediata realizado de forma errônea ou com resultado indeterminado;
- Pacientes em uso de anti-histamínicos, antidepressivos tricíclicos e corticóides tópicos;
- Pacientes que estejam com reações de hipersensibilidade como por exemplo urticárias físicas do tipo dermatográficas na pele no dia do teste cutâneo;
- Grávidas ou com suspeita de gravidez;
- Pacientes com história prévia de anafilaxia para os antígenos a serem testados, dermatite atópica grave ou asma não controlada;

#### **4.5 Amostra e período da pesquisa**

Serão avaliados os pacientes que aceitarem participar da pesquisa com idade entre 18 e 75 anos que estejam vinculados ao Centro de Especialidades Médicas do Cesupa, através de um questionário específico e um teste cutâneo, respeitando os critérios de inclusão e exclusão do estudo.

O período de realização do estudo será de janeiro a julho de 2018.

#### **4.6 Local da pesquisa**

O estudo será desenvolvido nas dependências do CEMEC, situado à Av. Almirante Barroso, 3775 – Entre: Alameda Getúlio Vargas e Alameda Pires Franco – Sousa – Belém – PA.

#### **4.7 Instrumentos de avaliação e procedimentos**

Os instrumentos que serão utilizados para a realização da pesquisa serão:

- Questionário próprio para investigação do autodiagnóstico de doenças alérgicas denominado “Alergia Alimentar”. Onde será questionado ao participante da pesquisa sete perguntas relacionadas ao

autodiagnóstico de alguma alergia ou atopia, sintomas possíveis relacionados a ela, medicamentos em uso e contraindicações para participar do teste.

- Teste Cutâneo ou *Prick Test* que é um método onde se detecta a presença de IgE específica para alimentos que podem induzir a uma reação alérgica. Para a realização é necessário aplicar uma gota de solução com o alérgeno purificado sobre a pele e depois realizar uma punctura com a ponta de uma agulha para caneta de insulina do tipo BD ultra-fine de 4mm que permite contato entre a derme e a solução. Após 15 minutos, analisa-se se houve desencadeamento de resposta alérgica positiva pelo aparecimento de pápula eritematosa, pruriginosa maior que 3mm, em área de contato. O resultado será anotado em um formulário de respostas.

#### **4.8 Análise estatística**

As informações serão consolidadas e os dados obtidos serão computados e organizados em banco de dados para análise, na forma de gráficos e tabelas, utilizando-se os programas Microsoft Excel e Microsoft Word versões 2015. A análise desses dados será realizada por meio do programa de análises estatísticas Bioestat versão 5.0. A editoração de texto será realizada utilizando-se o programa Microsoft Word versão 2015.

#### **4.9 Riscos e benefícios**

O método escolhido para avaliar a hipersensibilidade foi o *Prick Test* por apresentar baixa ocorrência de efeitos adversos e por ter maior positividade em relação aos testes intradérmicos. Se a reação for positiva, trará desconforto e riscos mínimos em forma de pápula hiperemiada no local da inoculação do antígeno, podendo ser acompanhada de prurido. As reações sistêmicas são raras (menores que 0,02%) e não causam risco de vida, podendo ser facilmente revertidas pelo uso de corticóides orais e anti-histaminícos. Para isso, o participante deverá ser acompanhado por 30 minutos após o procedimento e, se necessário, examinado e medicado pelos pesquisadores com os fármacos acima.

Há riscos da revelação da identidade dos participantes, com danos morais e criação de estigmas. Entretanto, serão omitidas quaisquer informações que possam identificá-los. Além de que os questionários vão ser identificados por números e iniciais dos voluntários.

Como benefício, será feita uma análise comparativa entre os resultados do questionário e a resposta alérgica ao *Prick Test* com o intuito de diagnosticar algum tipo de alergia ou desmistificar um autodiagnóstico errôneo feito anteriormente. Assim, o participante poderá ser encaminhado a um médico imunologista e evitar exposições aos alérgenos, ou, se negativo, orientado para identificação dos reais sinais e sintomas de uma reação alérgica.

## 5 DESCRIÇÃO

Foram aplicados e analisados 100 questionários em voluntários na faixa etária de 18 a 75 anos, concomitante a realização do *Prick Test* para dez alérgenos pré-selecionados. A pesquisa foi realizada no Centro de Especialidades Médicas do CESUPA, no período de janeiro a de 2018 a agosto de 2018.

**Tabela 1** – Perfil sociodemográfico da população geral do estudo, Centro de Especialidades Médicas do CESUPA, Belém-PA, janeiro a setembro de 2018.

Variável	n	%	p valor**
Gênero			<0,0001
Masculino	21	21,0	
Feminino	79	79,0	
Idade (anos)			<0,0001
18-31	44	44,0	
32-45	21	21,0	
46-59	23	23,0	
60-73	12	12,0	
Uso de medicamentos			0,2713
Sim	56	56,0	
Não	44	44,0	
Alergia			<0,0001
Sim	63	63,0	
Não	28	28,0	
Não sei	9	9,0	
Teste cutâneo			<0,0001
Sim	15	15,0	
Não	85	85,0	
Lesão na pele			<0,0001
Sim	3	3,0	
Não	97	97,0	
Outros tipos de atopia*			<0,0001
Sim	14	14,0	
Não	86	86,0	

\* Anafilaxia, dermatite tóxica grave ou asma instável.

\*\* Qui-quadrado.

Observa-se na tabela 1 que 79 % dos participantes da pesquisa são mulheres, predominantemente, na faixa dos 18 aos 31 anos (p-valor<0,0001). Dos 100 participantes entrevistados, 63% confirmaram possuir algum tipo de alergia. A maioria dos entrevistados (85%) não tinham realizado teste de sensibilidade imediata em sua história médica pregressa e 56 % estavam em uso de algum tipo de medicação.

**Tabela 2** – Perfil sociodemográfico da população com autodiagnóstico de alergia alimentar, Centro de Especialidades Médicas do CESUPA, Belém – PA, janeiro a setembro de 2018.

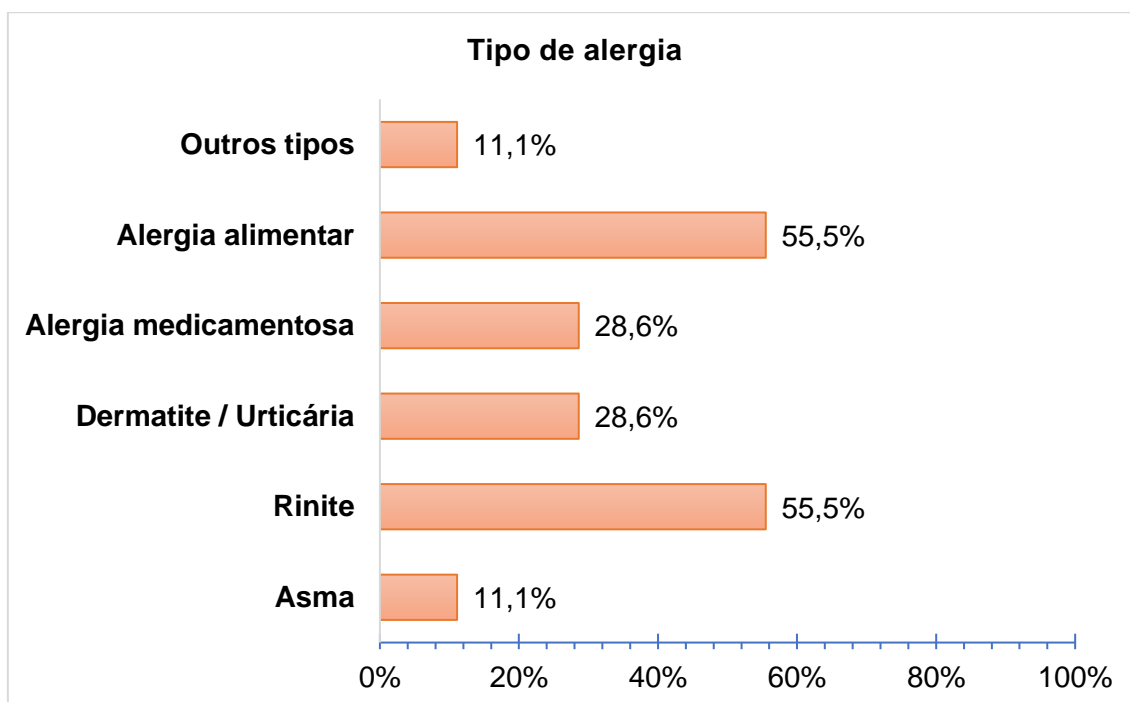
Variável	n	%	p valor**
Gênero			0,0007
Masculino	7	20,0	
Feminino	28	80,0	
Idade (anos)			0,2407
18-31	13	37,1	
32-45	7	20,0	
46-59	10	28,6	
60-73	5	14,3	
Uso de medicamentos			0,7353
Sim	19	54,3	
Não	16	45,7	
Teste cutâneo			0,0002
Sim	6	17,1	
Não	29	82,9	
Lesão na pele			<0,0001
Sim	2	5,7	
Não	33	94,3	
Outros tipos de atopia*			0,0068
Sim	9	25,7	
Não	26	74,3	

\* Anafilaxia, dermatite tóxica grave ou asma instável.

\*\* Qui-quadrado.

Quando comparado o perfil sociodemográfico da população geral (tabela 1) com a população com autodiagnóstico de alergia alimentar (tabela 2), os resultados se equiparam. Na tabela 2, também observa-se a predominância de mulheres (80%) na faixa dos 18 aos 31 anos (37,1%).

**Gráfico 1** – Distribuição da população autorreferida alérgica quanto ao tipo de alergia, Centro de Especialidades Médicas do CESUPA, janeiro a setembro de 2018.



No gráfico 1, é possível avaliar quais alergias são predominantes na população autorreferida alérgica durante a aplicação do questionário. Os principais resultados foram de 55,5% para alergia alimentar e rinite alérgica. Dermatite/urticária e alergia medicamentosa tiveram o mesmo valor: 28,6 % da população autorreferida alérgica.

**Tabela 3**—Distribuição da população com autodiagnóstico de acordo com os alimentos, sintomatologia e tempo de manifestação de sintomas pós-ingestão, Centro de Especialidades Médicas do CESUPA, janeiro a setembro de 2018.

<b>Variável</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Alergia alimentar		
Leite	7	20,0
Ovo	7	20,0
Trigo	2	5,7
Soja	1	2,9
Chocolate	15	42,9
Milho	1	2,9
Camarão	21	60,0
Caranguejo	17	48,6
Castanha	5	14,3
Amendoim	6	17,1
Outros	6	17,1
Sintomatologia		
Tosse	8	22,9
Vômito	4	11,4
Espirro	7	20,0
Diarreia	7	20,0
Coriza	2	5,7
Distensão abdominal	5	14,3
Falta de ar	15	42,9
Gases	10	28,6
Coceiras	31	88,6
Vermelhidão no corpo	26	74,3
Tempo de manifestação de sintomas pós ingestão		
Menos 15 minutos	28	80,0
Depois de algumas horas	6	17,1
Depois de 12 horas	1	2,9

**Fonte:** Autor (2018).

Na tabela 3, pode ser notado que a maioria dos entrevistados se autodiagnosticaram com alergia a camarão (60%), seguido de caranguejo (48,6%), chocolate (42,9%), leite (20%) e ovo (20%). Os participantes informaram que vermelhidão no corpo, coceira e falta de ar são as suas principais reações adversas aos alérgenos dos alimentos.

**Tabela 4**– Correlação dos alimentos descritos como alergia alimentar com o tempo de manifestação dos sintomas, Centro de Especialidades Médicas do CESUPA, janeiro a setembro de 2018.

Nº alimentos da alergia alimentar	Tempo de manifestação de sintomas pós ingestão					
	Menos 15 minutos		Depois de algumas horas		Depois de 12 horas	
	n	%	n	%	n	%
Um	5	17,9	2	33,3	0	0,0
Dois	12	42,9	3	50,0	1	100,0
Três	7	25,0	1	16,7	0	0,0
Quatro	1	3,5	0	0,0	0	0,0
Acima de 5	3	10,7	0	0,0	0	0,0

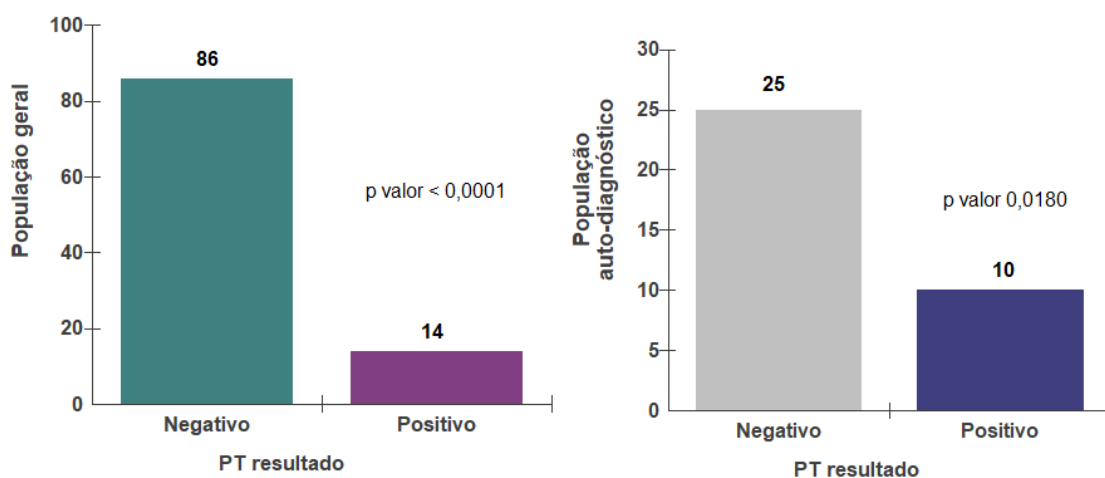
Dos entrevistados que autorreferiram alergia alimentar, 28 pessoas (80%) declararam ter reações em até 15 minutos após contato com os alimentos ao visualizar os dados da tabela 3 e 4.

**Tabela 5**– Distribuição da população geral (100) em estudo quanto a história e o resultado do *Prick Test*, Centro de Especialidades Médicas do CESUPA, janeiro a setembro de 2018.

Variável	n	%
<i>Prick test</i> – história positiva		
Leite	7	7,0
Ovo	7	7,0
Trigo	2	2,0
Soja	1	1,0
Chocolate	15	15,0
Milho	1	1,0
Camarão	22	22,0
Caranguejo	17	17,0
Castanha	4	4,0
Amendoim	6	6,0
<i>Prick teste</i> – resultado positivo		
Leite	0	0,0
Ovo	2	2,0
Trigo	0	0,0
Soja	0	0,0
Chocolate	0	0,0
Milho	0	0,0
Camarão	7	7,0
Caranguejo	3	3,0
Castanha	0	0,0
Amendoim	4	4,0

Conforme tabela 5, temos os valores baseados na população geral de sete para resultados positivos ao *Prick Test* para o camarão, seguidos de quatro ao amendoim, três ao caranguejo e dois ao ovo. O chocolate foi o alimento que mais possuiu autodiagnósticos errôneos já que não houve resultados positivos mesmo com 15 % dos entrevistados declarando ter alergia ao alimento.

**Gráfico 2**– Distribuição da população geral em estudo e da população com autodiagnóstico de alergia alimentar quanto ao resultado do *Prick Test*, Centro de Especialidades Médicas do CESUPA, janeiro a setembro de 2018.



Fonte: Autor (2018).

Descreve-se que de todos os 100 voluntários da pesquisa, apenas 14% tiveram resultado positivo para alergia a algum alimento quando testados pelo *Prick Test*. O gráfico 2 mostra também que dos 35 (28,5%) que se autodiagnosticaram com algum tipo de alergia alimentar, dez tiveram o resultado positivo ao teste.

**Tabela 6**—Distribuição da população com autodiagnóstico de alergia alimentar quanto a história e o resultado do *Prick Test*, Centro de Especialidades Médicas do CESUPA, janeiro a setembro de 2018.

Variável	n	%
<i>Prick test</i> – história positiva		
Leite	7	20,0
Ovo	7	20,0
Trigo	2	5,7
Soja	1	2,9
Chocolate	15	42,9
Milho	1	2,9
Camarão	22	62,9
Caranguejo	17	48,6
Castanha	4	11,4
Amendoim	6	17,1
<i>Prick test</i> – resultado positivo		
Leite	0	0,0
Ovo	2	5,7
Trigo	0	0,0
Soja	0	0,0
Chocolate	0	0,0
Milho	0	0,0
Camarão	3	8,6
Caranguejo	3	8,6
Castanha	0	0,0
Amendoim	4	11,4

**Fonte:** Autor (2018).

A tabela 6 especifica quais alimentos foram positivos ao *Prick Test* na população de alergia alimentar quanto a história. Das 22 pessoas que relataram possuir alergia ao camarão e 17 ao caranguejo, apenas 3% obtiveram resultado positivo ao teste. A maior prevalência de autodiagnósticos corretos foi em relação ao amendoim: das seis pessoas que relataram possuir a alergia, quatro delas tiveram resultado positivo ao teste.

**Tabela 7**– Média populacional dos valores positivos ao *Prick Test* em pesquisa realizada no Centro de Especialidades Médicas do CESUPA no período de fevereiro de 2018 a agosto de 2018.

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>Média±DP</b>
<i>Prick Test</i> – diâmetro (mm)		
Leite	0	-
Ovo	2	4,00±1,41
Trigo	0	-
Soja	0	-
Chocolate	0	-
Milho	0	-
Camarão	3	6,00±2,52
Caranguejo	3	9,00±3,46
Castanha	0	-
Amendoim	4	7,75±1,2

**Fonte:** Autor (2018).

Segundo os dados da tabela 7, o caranguejo foi o alimento responsável pela maior média aritmética das reações cutâneas aos testes positivos com o valor de 9 mm, seguido do amendoim com o valor de 7,75 mm.

## 6 DISCUSSÃO

Foi proposto pela Organização Mundial de Alergia (World Allergy Organization), em 2003, definir alergia alimentar como a presença de distúrbios gastrointestinais de forma anormal ou exagerada, consequência de uma resposta imunológica adversa aos antígenos alimentares, mediada ou não por IgE específico<sup>1</sup>. Nos últimos 20 anos, aumentou-se a prevalência de alergia alimentar nas pessoas. Não existe uma explicação para tal acontecimento. Entretanto, pode-se hipotetizar que a alergia alimentar era subdiagnosticada, ou consequência dos autodiagnósticos errôneos assim como resultado das mudanças de hábitos alimentares nas últimas décadas<sup>11</sup>.

Neste estudo, observou-se a relação do auto-diagnóstico de alergia alimentar com a presença de IgE específico após realização do *Prick Test*. O *Prick Test* é um método para avaliar a sensibilização alérgica mediada e foi escolhido por ser considerado na literatura o preferido em avaliações iniciais por ser um teste rápido, de fácil aplicabilidade, permitindo testar vários antígenos ao mesmo tempo com baixo índice de reações sistêmicas<sup>12</sup>. Em pesquisa realizada com 895 pediatras, 22,5 % declararam que o teste era o principal instrumento para elucidação diagnóstica de alergia alimentar<sup>13</sup>.

No presente estudo, 15% dos 100 participantes declararam ter realizado algum tipo de teste cutâneo para diagnóstico de alergias. É importante ressaltar que a disponibilidade desses testes pode induzir as solicitações exageradas e inadequadas desse tipo de exame. A história pregressa na anamnese e o exame do paciente deve direcionar o médico para a seleção dos alérgenos pesquisados e assim reduzir o número de testes desnecessários<sup>13</sup>.

Para traçar o perfil epidemiológico do estudo, foi interrogado no questionário o sexo dos participantes (feminino ou masculino). Como resultado, 79 dos 100 entrevistados eram do sexo feminino, o que sugere que os homens não têm o mesmo interesse que as mulheres nos serviços de saúde e na investigação diagnóstica de possíveis patologias/alergias alimentares<sup>14</sup>. As mulheres só tinham autorização dos pesquisadores de realizar o *Prick Test* após afirmarem que não estavam grávidas ou em suspeita de gravidez.

A baixa reatividade cutânea caracterizada por menor pápula e eritema é encontrada nos extremos da vida (menores de cinco anos e após 60 anos), além

das mulheres grávidas<sup>12</sup>. Por isso, e por critérios éticos relacionados a maioridade civil aos 18 anos, o estudo foi realizado com pessoas entre 18 e 75 anos, não grávidas, onde a maioria (44 %) encontrava-se na faixa etária dos 18-31 anos, seguido por 23 % na faixa dos 46-59 anos e 21 % na faixa dos 32-45 anos. Tendo apenas 12 % do estudo na idade após 60 anos.

O *Prick Test* pode ter seu resultado alterado pelo uso de anti-histamínicos, antidepressivos tricíclicos, corticóides tópicos ou altas doses de corticóides orais. Tendo como recomendação para realizar o teste, suspensão de anti-histamínicos por cinco dias e no caso de uso de cetotifeno por 30 dias<sup>12</sup>. Aqueles participantes que faziam uso de algum dos medicamentos acima foram excluídos da pesquisa. Na coleta de dados, observou que 56 dos 100 entrevistados faziam uso de algum medicamento não incluso na classe dos medicamentos de critérios de exclusão.

No questionário, também era perguntado sobre a presença ou a ausência de doenças atópicas (rinite alérgica, asma e dermatite atópica). Em relação a rinite alérgica, 35 pessoas declararam possuir algum sintoma relativo da doença, enquanto que 18 pessoas informaram ter dermatite/urticária e sete pessoas se declararam asmáticas. Tendo em vista que uma única pessoa pode ter informado mais que uma das doenças acima. A associação dessas doenças alérgicas com a presença de anticorpos IgE é denominada de sensibilização alérgica<sup>12</sup>.

Entretanto, o diagnóstico de alergia alimentar como causa de Rinite Alérgica ou Asma Crônica é difícil de ser estabelecido. Contudo, sabe-se que a proteína do leite de vaca e o ovo podem ser fatores de risco para o desenvolvimento posterior de asma em lactentes. A inalação do alérgeno alimentar pelas vias aéreas também podem gerar quadros raríssimos de asma ou rinite induzidas por alimentos. Mas, normalmente, os sintomas no trato respiratório de alergias alimentares são manifestações sistêmicas da resposta alérgica da mucosa gastrointestinal que também estão associadas a manifestações cutâneas<sup>15</sup>.

Embora a etiologia da dermatite atópica não esteja elucidada, sabe-se que fatores imunológicos, como antígenos alimentares, estão associados a patologia. Cerca de 10 a 40 % dos pacientes com dermatite atópica possui alguma alergia alimentar<sup>14</sup>. Os principais alimentos envolvidos são a clara de ovo, o leite de vaca e o trigo<sup>16</sup>.

No nosso presente estudo, não foi estabelecido como objetivo direto relacionar doenças alérgicas com a presença de IgE específico para alergia alimentar. Entretanto, a literatura estabelece que a alergia alimentar e as doenças atópicas estão em um mesmo processo de sensibilização que é revelado a medida que o sistema imune amadurece<sup>17</sup>.

As reações adversas por alergia alimentar podem ser responsáveis por sintomas no sistema respiratório, tegumentar e gastrointestinal, mediado ou não por IgE<sup>18</sup>. Para aqueles que se autodeclaravam com alergia alimentar em nosso presente trabalho, era questionado quais eram as reações adversas após o contato com os alimentos dentre as opções pré-estabelecidas (tosse, vômito, espirro, diarreia, coriza, distensão abdominal, dispnéia, gases, prurido e vermelhidão no corpo) e o tempo de surgimento dos sintomas (menos de 15 minutos, após algumas horas e depois de 12 horas).

Como resultado, 88,6 % dos entrevistados que declararam ter algum tipo de sintoma referiram prurido, seguido de 74,3 % com vermelhidão no corpo e 42,9 % com dispnéia. Os sintomas no sistema tegumentar foram predominantes em nosso trabalho e compatíveis quando comparados a trabalhos já publicados que declararam urticária e angioedema como principais sintomas<sup>7</sup>. Estes dados são contrários a um trabalho realizado com pediatras, que declararam observar que as reações adversas respiratórias, cutâneas e sistêmicas estão em iguais proporções. Mas afirmam que, assim como na nossa pesquisa, as manifestações gastrointestinais são menos frequentes<sup>13</sup>.

O tempo dos sintomas pode direcionar o raciocínio se a alergia alimentar é mediada ou não por anticorpos IgE. Os sintomas de alergia alimentar agudos e imediatos estão relacionados a presença dessas imunoglobulinas. As reações subagudas (após algumas horas) ou crônicas (após 12 horas) são supostamente mediadas por células T, ou participam de interações mistas envolvendo tanto IgE com células T<sup>1</sup>. Dos 100 questionários, 80 % dos entrevistados informaram possuir as reações adversas nos primeiros 15 minutos, possivelmente mediados a IgE.

Foi escolhido como alimentos para a pesquisa de alergia alimentar: leite, ovo, trigo, soja, chocolate, milho, camarão, caranguejo, castanha e amendoim. Esses alimentos são considerados como as principais causas de alergia alimentar e estão comumente presentes no cardápio diário da população. A alergia a

aditivos e conservantes não é comum<sup>7</sup>. O que se sabe é que esses alimentos responsáveis possuem propriedades comuns como a termolabilidade e o peso molecular entre 18 e 36 Kda, mas na teoria, qualquer alimento é capaz de produzir uma reação mediada por IgE<sup>18</sup>.

Alguns alimentos são citados com mais frequência na alergia alimentar. Foi atribuído como responsáveis de 80 a 90 % das reações os seguintes alimentos: ovo, leite, amendoim, soja, as nozes, as castanhas, trigo, peixe e crustáceos<sup>18</sup>. Entretanto, segundo os pediatras, leite de vaca (98,9%), clara de ovo (58,7%) e amendoim (50,9%) são os principais causadores de alergia alimentar<sup>19</sup>.

Em nosso estudo, a maioria dos resultados positivos estavam associados ao camarão (sete pessoas), ao amendoim (quatro pessoas) e ao caranguejo (três pessoas). Esse resultado difere da opinião dos pediatras, que pode estar influenciado pela diferença das faixas etárias do presente estudo com as dos pacientes pediátricos.

Após a realização do *Prick Test*, utilizamos como valores positivos de reação tecidual a presença de pápula maior ou igual a 3 mm. Obtivemos nos resultados, 16 pápulas entre os valores de 3 e 11 mm em 14 participantes, tendo dois deles com reação tecidual para mais de um tipo de alimento. As reações teciduais consideradas relevantes são as que apresentam pápula maior ou igual a 3mm de diâmetro médio e maior ou igual a 10 mm de eritema<sup>12, 20</sup>.

O ponto de corte papular para o teste cutâneo é controverso. Sendo necessário desenvolver níveis de corte de diagnóstico em relação a idade. Em estudos com 555 *Prick Test*, crianças 100% diagnosticadas para reações alérgicas tiveram pápulas com diâmetro médio diferentes quando comparadas em dois grupos: maiores e menores de dois anos<sup>19, 21</sup>.

Vale ressaltar que a presença da pápula maior que 3mm não indica necessariamente alergia clínica<sup>22</sup>. Os testes cutâneos, incluindo o *Prick Test*, possuem alta sensibilidade (>90%) e média especificidade (50%). São pouco eficientes quando utilizados na triagem, sendo mais valiosos quando os resultados são negativos ou relacionados a clínica do paciente, sendo assim capazes de excluir alergias alimentares mediadas por IgE em 95%<sup>1</sup>.

O objetivo central do estudo é co-relacionar o auto-diagnóstico de alergia alimentar com a presença de IgE para o alimento referido. Estudos epidemiológicos já demonstram taxas superestimadas de alergia alimentar, principalmente quando obtidas pelos pais ou responsáveis de pacientes menores de idade<sup>22</sup>. No Reino Unido e na Dinamarca, foram realizados três estudos em crianças que confirmam essa superestimação diagnóstica de alergia alimentar<sup>22,23</sup>. Em relação a pesquisas envolvendo adultos, também é possível comprovar que as taxas de prevalência de alergia alimentar auto-referidas são muito maiores quando comparadas aquelas com avaliações médicas e objetivas<sup>24</sup>.

Não existe nenhum estudo com grande influência nacional ou internacional, como o ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) que avalie a verdadeira proporção de alergia alimentar e seu auto-diagnóstico em grandes populações. Os estudos comparativos que utilizamos são baseados em pequenos grupos populacionais, com metodologias diversas e variáveis e sem resultados extrapoláveis<sup>13</sup>.

Nesse estudo, 35 pessoas declararam ter algum tipo de hipersensibilidade aos alimentos questionados (leite, ovo, trigo, soja, chocolate, milho, camarão, caranguejo, castanha e amendoim). Apenas dez pessoas dos 35 declarantes tiveram diagnóstico positivo a alergia alimentar mediada IgE. Ou seja, 25 pessoas (35 total – 10 *Prick Test* positivo) tem autodiagnóstico errado ou possuem alergia não mediada a IgE.

Para descartar os outros mecanismos de alergia, foi perguntado em quanto tempo os efeitos adversos aparecem. Como resposta, 18 dessas 25 pessoas afirmaram que os sintomas de suas alergias são em até 15 minutos após exposição alimentar (tempo que determina alergia mediada ao Ige específico), informação que ratifica a possibilidade de autodiagnóstico errado dessas 18 pessoas e de que sete pessoas possuam alergias mediadas a outros mecanismos. Concluimos, baseados em nosso N, que 51,4 % das pessoas que se autoreferenciam alérgicas estão equivocadas.

As pesquisas, em sua maioria, divulgam dois dados sobre a prevalência de alergia alimentar. Quando baseadas em autodiagnóstico, variam de 3 a 35% e quando utilizados exames confirmatórios os valores caem para 6 a 8%<sup>25</sup>.

A alergia a proteína do leite de vaca é uma das alergias alimentares mais comuns da infância tendo na maioria dos casos resotubibilidade antes da fase

adulta<sup>26</sup>. A alergia ao leite de vaca está relacionada a hipersensibilidade que algumas pessoas possuem a caseína ou a outras proteínas presentes no leite. É diferente da intolerância à lactose, que é a incapacidade do organismo de realizar a digestão do alimento pela deficiência de lactase<sup>27</sup>. A semelhança entre os sistemas gastrointestinais causados e por serem relacionadas a mesma fonte de alimento podem propiciar autodiagnósticos errados.

Em nossa pesquisa, sete pessoas declararam ter alergia ao leite. Os testes de todas foram negativos no *Prick Test*. Tendo 100% de autodiagnósticos errados se a hipótese for alergia mediada a IgE, desprezando a ideia que o teste possa ter tido algum vies. Em estudos na Europa, os valores de prevalência de alergia ao leite é em torno de 6% e, após exame confirmatório, o valor reduz para 0,6%<sup>25</sup>.

O ambulatório de Gastroenterologia Pediátrica do Hospital das Clínicas de Recife realizou um estudo com 66 crianças com sintomas atribuídos a alergia ao leite de vaca. Após realização de teste de desencadeamento alimentar oral, 46,8% não tiveram seus sintomas atribuídos ao leite. Esse resultado informa que mesmo uma história sintomática sugestiva de alergia ao leite de vaca, é necessário investigação complementar com testes objetivos<sup>28</sup>.

Alergia ao ovo mediada a IgE é mais prevalente que a por leite de vaca<sup>29</sup>. O que é compatível a nossa pesquisa, onde foi constatado pelo *Prick Test* duas pessoas com alergia ao ovo e nenhuma ao leite. Em estudo europeu, 2,5 % das pessoas relataram possuir alergia ao ovo e esse valor reduziu para 0,2 % após testes confirmatórios<sup>26</sup>. Em nosso estudo, sete pessoas informaram alergia ao ovo, e entre elas, apenas dois confirmaram o diagnóstico após o teste.

As reações adversas ao ovo estão relacionadas as proteínas alergênicas que podem estar presentes tanto na clara, como na gema ou no plasma<sup>30</sup>. A prevalência de alergia ao ovo diminui progressivamente com o passar dos anos, tendo valores de 0,5 a 5% do nascimento aos seis anos de idade e valor de 0,5% na idade adulto<sup>31</sup>.

A importância do diagnóstico de alergia alimentar ao ovo também está relacionado as vacinas, como a de Influenza e da febre amarela. As mesmas são desenvolvidas em embriões de galinha e podem provocar reações adversas aos que possuem alergia as proteínas do ovo, por isso contra-indicadas pelo Ministério da Saúde caso aqueles que possuam reação anafilática prévia<sup>32</sup>.

Pediatras afiliados a Sociedade Brasileira de Pediatria colocaram o chocolate em sétima posição como responsável por alergia alimentar em crianças<sup>13</sup>. Em estudo na Holanda com 4450 crianças, o chocolate foi o alimento mais relacionado a hipersensibilidade alimentar auto-referida depois dos aditivos alimentares<sup>33</sup>. Outra pesquisa realizada nos Estados Unidos, teve o chocolate como um dos principais alimentos responsáveis por alergia alimentar<sup>34</sup>. Todos os resultados foram contrários as pesquisas que raramente associam esse alimento a etiologia dessa patologia<sup>35</sup>.

No presente estudo, 15 % declararam possuir hipersensibilidade ao chocolate. Entretanto, nenhuma dessas 15 pessoas e das outras 85 participantes tiveram o resultado positivo ao chocolate no *Prick Test*. Resultado que está em acordo com a literatura, que apesar de muitas pessoas relacionarem suas reações adversas alimentares ao chocolate, dificilmente ele é o responsável dos sintomas.

Todos os produtos de chocolate foram evitados por 37 % dos indivíduos alérgicos a amendoim em um estudo. É comum pelos fabricantes alimentícios a associação dos dois alimentos, fazendo com que alérgicos evitem os dois alimentos mesmo que sejam diagnosticados com hipersensibilidade a apenas um<sup>36</sup>.

Uma a cada 200 crianças desenvolve alergia ao amendoim antes dos 5 anos de idade<sup>15</sup>. Dentre elas, apenas 20% terão tolerância ao alimento na fase adulta<sup>37</sup>. Em estudo na França, realizado em 2010, o amendoim foi o alimento mais responsável pela maioria das queixas alérgicas, contrariando outros estudos que apontam o ovo e o leite<sup>29, 38</sup>.

Em nossos questionários, seis pessoas declararam ter alergia ao amendoim e dessas, quatro tiveram resultado positivo no *Prick Test*. Podemos relacionar o resultado a difícil aquisição de tolerância que ocorre com o alimento, o que dificulta o erro no autodiagnóstico e, assim sendo, ratificando a relação de causa e efeito da ingestão do amendoim com os sintomas de alergia.

A prevalência das alergias alimentares é muitas vezes relacionada ao tempo e ao volume de exposição de um alimento. O trigo é um dos alimentos mais associados a alergia já que é a base alimentar de uma grande parte da população mundial<sup>39</sup>. Em cerca de 0,5 a 2 % da população mundial possui alergia ao alimento<sup>40</sup>. Além disso, muitas patologias estão associadas ao alimento

como: Doença Celíaca, a sensibilidade ao glúten não celíaco e a Alergia ao Trigo<sup>38</sup>.

A dificuldade em diferenciar os três tipos de patologia pode ser a origem do autodiagnóstico para o trigo. É importante também refletir se o aumento dos produtos sem glúten é uma questão de necessidade, consequência de autodiagnósticos errados ou apenas modismo<sup>39</sup>. Em pesquisa na América Central, as taxas de prevalência foram: sensibilidade ao glúten 3,1%, doença celíaca diagnosticada por médico 0,15%, alergia ao trigo 0,75%, sensibilidade ao glúten não celíaco 0,98% e dieta isenta de glúten 7%<sup>41, 42</sup>.

Apenas duas pessoas na pesquisa declararam possuir alergia ao trigo ao questionário e não tivemos resultados positivos pós *Prick Test*. Não há levantamentos epidemiológicos para comparar a prevalência de alergia alimentar pré e pós *Prick Test* do trigo. Entretanto em pesquisa na Argentina, a maioria das pessoas que realizam uma dieta restritiva ao glúten/trigo tem como motivação o controle de peso e a vida saudável e não a presença de um diagnóstico adequado ou autodiagnósticos errados das patologias<sup>43</sup>.

A alergia a soja, mais prevalente na infância, tem relação direta com a alergia ao leite de vaca. Crianças que são diagnosticadas com esta segunda alergia tem como alternativa a fórmula infantil a base de soja. Essa fórmula se mostrou segura porque o desenvolvimento de anticorpos IgE específicos para soja são raros e apenas 14% das crianças também possuem alergia a soja além do leite<sup>44, 45, 46</sup>.

Porém, outro estudo observou que a sensibilização depois do uso de fórmula infantil a base de soja foi de 8,7%, sugerindo essa como terceira opção na alergia a proteína do leite de vaca<sup>47, 48</sup>. Apenas um paciente adulto teve história positiva de hipersensibilidade a esse alimento em nossa pesquisa, o qual não foi positivado pelo *Prick Test*.

Assim como em crianças, nos adultos essa alergia não é comum. Segundo estudo, é a com menos história positiva e, conseqüentemente, com números menores ainda de diagnóstico, afetando apenas 0,5% da população geral<sup>49</sup>.

A alergia alimentar a mariscos é muito comum, principalmente em zonas costeiras de países onde seu consumo é elevado<sup>50</sup>. O camarão e o caranguejo

são dois crustáceos que tem como principal componente alérgeno a tropomiosina<sup>51</sup>.

Em um estudo feito em universitários sobre o autodiagnóstico de alergia a frutos do mar, o camarão foi o alimento mais reportado, assim como nessa pesquisa. A elevada prevalência de alergia a crustáceos na literatura se deve ao fato dessa perdurar até a vida adulta, e não ser comum a sensibilização ainda na infância como acontece com o leite por exemplo.

Dos 100 entrevistados, 22 afirmaram ter alergia a camarão e apenas três desses tiveram o autodiagnóstico confirmado. Os quatro restantes não faziam ideia de que eram alérgicos, o que expõe os sérios problemas de subdiagnósticos de alergia alimentar em jovens adultos<sup>52</sup>.

O camarão aparece como importante causa de anafilaxia além de ter se mostrado como o maior causador de alergias entre os crustáceos, segundo estudo mexicano. O mesmo estudo também mostrou que aqueles com rinite alérgica estão mais propensos a ter alergia a camarão, fato que corrobora a importância na hereditariedade de doenças alérgicas, mas também sugere a possibilidade desse alimento servir como gatilho da doença<sup>53</sup>.

Das 17 histórias positivas para alergia a caranguejo, existiram apenas três confirmações diagnósticas. Segundo estudos, esse é o crustáceo menos frequentemente relatado como causa de alergia alimentar<sup>53</sup>.

Ao lado da soja, o alimento menos reportado com autodiagnóstico em nosso estudo foi o milho. Apenas um voluntário alegou ter alergia ao milho, entretanto, esse participante não teve a alergia diagnosticada. Apesar de ser citado como um alimento alérgico, poucos estudos foram dedicados a identificação desse alérgeno<sup>54</sup>.

Um estudo feito com placebo em 25 pacientes com história sugestiva de alergia a milho, mostrou que a maioria dos sintomas reportados eram de natureza psicológica, sem fundo patológico alérgico. Em suma, embora seja um alimento que produz reações alérgicas em raras ocasiões, quando ocorrem, essas podem produzir sintomas severos como anafilaxia<sup>55</sup>.

O estado do Pará, local escolhido para o presente estudo, é grande produtor e consumidor da castanha do Brasil (antiga Castanha do Pará). Também é observado, recentemente, o crescente consumo de oleaginosas como alterna-

tiva saudável em dietas e na população que procura um estilo de vida mais saudável. Em nossa pesquisa, observamos quatro histórias positivas para a castanha, mas não houve *Prick Test* positivo. Observamos que aproximadamente 1% da população dos Estados Unidos e do Reino Unido apresentam alergia comprovada a nozes em geral<sup>56, 57</sup>.

Nas literaturas, a alergia a castanha é corriqueiramente relacionada a alergia a proteína do látex, pois foi comprovado que estes têm anticorpos IgE concomitantes para os dois alérgenos, processo que ocorre por reação cruzada conhecido como síndrome látex-frutos<sup>58, 59</sup>. As reações cruzadas acontecem porque mesmo que certas proteínas não pertençam a uma mesma classificação taxonômica pode haver uma sequência de aminoácidos similares. Estudos sobre essa síndrome comprovaram que a castanha se destaca dentre os alimentos que causam anafilaxia<sup>57</sup>.



## 8 ORÇAMENTO

O financiamento deste estudo será realizado com recursos próprios dos pesquisadores, não tendo financiamento com terceiros ou co-participação de nenhuma instituição de pesquisa. Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não haverá nenhum pagamento por sua participação.

<b>MATERIAL</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Agulhas ultra fine BD para caneta</b>	200	0,50*	100,00
<b>Álcool 70%</b>	2	8,00*	16,00
<b>Testes com antígeno</b>	30	60,00*	1800,00
<b>Pacotes de algodão</b>	5	4,00*	20,00
<b>Resma de Papel</b>	10	21,00	210,00
<b>Computador com acesso a internet</b>	01	2.600,00	2.600,00
<b>Tonner para Impressora</b>	2	120,00	240,00
<b>Análise Estatística</b>	1	600,00	600,00
<b>Encadernação</b>	4	4,00	16,00
<b>Canetas</b>	10	1,00	10,00
<b>Calculadora</b>	1	11,90	11,90
<b>TOTAL</b>			5.623,90

\*OBS: Materiais fornecidos pelo Centro Universitário do Estado do Pará

## 9 CONCLUSÃO

Após avaliar os dados pré *Prick Test* e compara-los aos resultados de reação tecidual ao teste cutâneo de nossa pesquisa e na literatura, podemos concluir que o *overdiagnosis* é uma realidade na população estudada. Dado compatível a muitas pesquisas de autodiagnóstico de alergia alimentar já realizadas.

Por meio do estudo, podemos analisar que houve maiores taxas de autodiagnóstico ao camarão e o caranguejo, dois dos alimentos mais populares e consumidos na região onde foi realizado o estudo. Menos da metade desses autodiagnósticos citados tiveram o *Prick Test* positivo. Entretanto, esses dois alimentos entre os dez pesquisados foram os que mais tiveram resultados positivos. Essa informação pode confirmar a suposição que o autodiagnóstico também está relacionado a influência do meio, onde a exposição precoce e contínua ao alimento pode ser uma das causas de alergia alimentar.

A pesquisa também reuniu dados para discutir associações como a alergia alimentar e as doenças atópicas, a prevalência do sexo feminino nos autodiagnósticos, a incidência maior de alergia alimentar e seus autodiagnósticos em crianças do que em adultos, as reações adversas mais comuns as alergias e o percentual de responsabilidade do apelo midiático as dietas da moda.

Concluimos que a pluralidade das doenças relacionadas a alimentos, as mesmas reações adversas presentes em variadas doenças assim como a dificuldade da população em realizar exames objetivos orientados por um médico capacitado no assunto, proporciona que o número de autodiagnósticos errados e dietas restritivas desnecessárias aumente.

Constata-se que é necessário mais estudos que possuam em sua metodologia informações pré e pós teste diagnósticos de alergia alimentar para uma correta avaliação da proporção de casos. É importante ressaltar que o correto diagnóstico de alergia é importante ao impedir reações anafiláticas com alto potencial de mortalidade.

## 10 REFERÊNCIAS

1. Ferreira CT, Seidman E. Alergia alimentar: atualização prática do ponto de vista Gastroenterológico. *J Pediatr (Rio J)*. 2007;83(1):7-20.
2. Mahoney EJ, Veling MC, Mims JW. Food allergy in adults and children. *Otolaryngol Clin North Am*. 2011;44(3):815-33.
3. Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* , Volume 125 , Issue 2 , S116 - S125
4. American College of Allergy, Asthma & Immunology. Food allergy: a practice parameter. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2006;96:S1-68.
5. Carvalho E, Silva LR, Ferreira CT. Gastroenterologia e Nutrição em Pediatria. Alergia alimentar. Barueri,SP: Manole 2012:267-314.
6. Schäfer T, Böhler E, Ruhdorfer S. Epidemiology of food allergy/food intolerance in adults: associations with other manifestations of atopy. *Allergy* 2002 Feb;57(2):178.
7. Sampson HA. Food allergy – Accurately identifying clinical reactivity *Allergy*. 2005;60 Suppl. 79:19-24.
8. Krogsboll LT, Jorgensen KJ, Gotzsche PC. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease. *JAMA*. 2013;309(23):2489-90.
9. Bock SA. Prospective appraisal of complaints of adverse reactions to foods in children during the first 3 years of life. *Pediatrics*. 1987;79:683-8.
10. Skin Prick Testing. Allergy UK. 2012 Mar.[cited: 2012 out 5]. Available from: <http://www.allergyuk.org/diagnosis--testing-of-allergy/skin-testing>.

11. Solé D, Carmelo-Nunes IC. Epidemiologia da Alergia Alimentar. In: Castro FMC, Jacob CMA, Castro APB, Yang AC, editores. Alergia Alimentar. Barueri, SP: Manole; 2010. p5-12.
12. Daher S, Galvão C, Abe A, Cocco R. Diagnóstico em doenças alérgicas mediadas por IgE, Rev. Bras. Alerg. Imunopatológico, n.1, v.32, p.03:08, 2009.
13. Prado EA, Soares FSP, Rizzo MC, Silva MGN, Rubini NP. O conhecimento de pediatras sobre alergia alimentar: estudo piloto. Rev Paul Pediatr 2007;25(4):311-6.
14. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde Do Homem. Brasília; Ministério Da Saúde; 2008. 15 (2) 99-102.
15. Associação Brasileira de Alergia e Imunopatologia e Sociedade Bras de Pediatr Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar. Rev. bras. alerg. Imunopatol.; 2018, 31(2): 65-89.
16. Chung BY, Kim HO, Park CW, Lee CH. Diagnostic Usefulness of the Serum-Specific IgE, the Skin Prick Test and the Atopy Patch test Compared with That of the Oral Food Challenge Test. Ann Dermatol. 2010;22:404-11.
17. Nekam KL. Nutritional triggers in asthma. Acta Microbiol Immunol Hung; 1998,45:113-117.
18. Ferreira JMS, Pinto FCH. Alergia alimentar: definições, epidemiologia e imunopatogênese. Rev Bras Nutr Clin 2012; 27 (3): 193-8.
19. Hill DJ, Heine RG, Hsuing CS. The diagnostic value of skin prick testing in children with food allergy. Pediatr Allergy Immunol. 2004; 15:435-441.
20. Elli L., Branchi F, Tomba C. Diagnosis of gluten related disorders: Celiac disease, wheat allergy and non-celiac gluten sensitivity. World Journal of Gastroenterology :WJG. 2015;21(23):7110-7119.
21. Sinagra JL, Bordignon V, Ferraro C, Cristaudo A, Di Rocco M, Amorosi B et al. Unnecessary milk elimination diets in children with atopic dermatitis. Pediatr Dermatol 2007;24:1-6.
22. Keil T. Epidemiology of food allergy: what's new? A critical appraisal of recent population-based studies. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2007;7:259-63.
23. Carvalho VO, Solé D, Antunes AA, Bau AEK, Kuschinir FC, Mallozi MC et al. Guia prático de atualização em dermatite atópica - Parte II. Arq Asma Alerg Imunol. 2017;1(2):157-82.

24. Rona, Roberto J. et al. The prevalence of food allergy: A meta-analysis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, Volume 120. Issue 3, 638 – 646.
25. Santalha M, Correia F, Costa A, Macedo L Alendouro P, Matos A. Alergia alimentar em idade pediátrica. *Nascer e Crescer*. v.22, n.2, p. 75 - 79, 2013.
26. Nowak-Wegrzyn A, Bloom A, Sicherer SH, Shreffler WG, Noone S, Whanich N, et al. Tolerance to extensively heated milk in children with cow's milk allergy. *J Allergy Clin Immunol*, v.122, n. 2, p. 342-347, 2008.
27. Rangel AHN, Sales DC, Urbano SA, Galvão Junior JGB, Andrade Neto, JC, Macêdo CS. Lactose intolerance and cow's milk protein allergy. *Food Sci. Technol*. v. 36, n. two, p. 179-187.
28. Frongia, O. and Bellomo, A.R. Food allergies and intolerance in infants and children. *Medico Bambino*. 2005; 24: 533–538.
29. Soares A, Bruno J, et al. Determinação da IgE específica para clara em cri-anças com alergia ao ovo. *Rev Port Imunoalergologia* 2014; 22 (2): 139-140.
30. Uberti F, Danzi R, Stockley C, Peñas E, Ballabio C, Lorenzo C, et al. Immuno-chemical investigation of allergenic residues in experimental and commercially-available wines fined with egg white proteins. *Food Chemistry*. v.159, p. 343-352.
31. Gray CL, Goddard E, Karabus S, Kriel M, Lang AC, Manjra AI, et al. Epidemiology of IgE-mediated food allergy. *SAMJ, S. Afr. Med. J.* v.105, n.1, p.68-69, 2015.
32. Borges W. Alergia Alimentar Uma abordagem prática. Departamento de Alergia e Imunologia Sociedade Brasileira de Pediatria.2011;1-25.
33. Niestijl Jansen JJ, Kardinaal AFM, Huijbers G, Vlieg-Boerstra BJ, Martens. BPM & Ockhuizen T (1994): Prevalence of food allergy and intolerance in the adult Dutch population. *J. Allergy Clin. Immunol.*93, 446-456.
34. Altman, Daryl R. et al. Public perception of food allergy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, Volume 97, Issue 6, p1247 – 1251
35. American College of Allergy, Asthma & Immunology. Food allergy: a practice parameter. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2006;96(Suppl 2):S1-68
36. Elinor Simons, Christopher C. Weiss, Terence J. Furlong, Scott H. Sicherer, Impact of ingredient labeling practices on food allergic consumers, *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, Volume 95, Issue 5, 2005, Pages 426-428, ISSN 1081-1206.

37. Savage JH, Matsui EC, Skripak JM, Wood RA. The natural history of peanut allergy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2007;120 (6):1413-7.
38. Oliveira ARV. Manual: alergia alimentar. Capa Caroline Menezes Dourado – Brasília, DF: Liga acadêmica de Alergia e Imunopatologia; UCB, 2017.
39. Silva AT, Santa Marta C, Prates S, Almeida MM, Pinto JR. Hipersensibilidade ao trigo: formas de apresentação e proteínas alergênicas. *Rev Port Imunoalergologia* 2005; 13 (2): 133-140.
40. El-Salhy M, Hatlebakk JG, Gilja OH, Hausken T. The relation between celiac disease, nonceliac gluten sensitivity and irritable bowel syndrome. *Nutrition Journal*. 2015;14:92.
41. Ontiveros N. Prevalence of Self-Reported Gluten-Related Disorders and Adherence to a Gluten-Free Diet in Salvadoran Adult Population. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018, 15, 786.
42. Weiser, Herbert. Chemistry of gluten proteins. *Food Microbiology*, v. 24, n. 2, p.115-119, abr. 2007. Elsevier BV. DOI: 10.1016/j.fm.2006.07.004.
43. Cabrera-Chávez, Francisco et al. "Prevalence of Self-Reported Gluten Sensitivity and Adherence to a Gluten-Free Diet in Argentinian Adult Population." *Nutrients* 9.1 (2017): 81. *PMC*. Web. 19 Sept. 2018.
44. Robert SZ, Hugh A, Sampson SA, Bock AW, Burk K, Harden S, et Al. Soy allergy in infants and children with IgE-associated cow's milk allergy. *J Pediatr*. 1999 May;134(5):614-22.
45. Naspitz CK, Solé D, Aguiar MC, Chavarria ML, Rosário Filho N, Zuliani A, et al. Grupo PROAL. Phadiatop in the diagnosis of respiratory allergy in children: Allergy Project. *J Pediatr* 2004 May-Jun;80(3):217-22.
46. Vandenplas Y. Prevention and Management of Cow's Milk Allergy in Non-Exclusively Breastfed Infants. *Nutrients*. 2017 Jul 10;9(7). pii: E731. doi: 10.3390/nu9070731.
47. Verrill L, Bruns R, Luccioli S. U.S. Food and Drug Administration. Prevalence of self-reported food allergy in U.S. adults: 2001, 2006, and 2010. *Allergy Asthma Proc*. 2015 Nov-Dec; 36(6): 458–467.
48. Woods RK, Stoney SM, Raven J, Walters EH, Abramson M, Thien FCK. Reported adverse food reactions overestimate true food allergy in the community. *Eur J Clin Nutr*. 2002 Jan;56(1):31-6.
49. Carrapatoso I, Rodrigues F, Geraldés L, Faria E, Todo-Bom A, Loureiro C. Padrões clínicos e laboratoriais na hipersensibilidade ao camarão e reatividade cruzada com *Dermatophagoides Pteronyssinus*. *Rev Port Imunoalergol*. 2008; 16 (5):449-66

50. Domínguez-García, Ma. Victoria et al. "Self-Reported Prevalence of Clinical Features of Allergy to Nuts and Seeds, and Seafood in University Students." *Asia Pacific Allergy* 8.2 (2018): e19. PMC. Web. 16 Sept. 2018.
51. Hajeb P, Selamat J. A contemporary review of seafood allergy. *Clin Rev Allergy Immunol.* 2012;42:365-85.
52. Pasini G, Simonato B, Curioni A, Vincenzi, S, Cristaudo, A, Santucci. IgE-mediated allergy to corn: a 50kDa protein, belonging to the Reduced Soluble Proteins, is a major allergen. *Allergy*, 57: 98-106.
53. Loveless MH. Allergy for corn and its derivatives: Experiments with a masked ingestion test for its diagnosis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, Volume 21 , Issue 6 , 500 – 509.
54. Tanaka GL. Double-blind, placebo-controlled corn challenge resulting in anaphylaxis *Journal of Allergy and Clinical Immunology* , Volume 107 , Issue 4 , 744.
55. Fisher AA. Contact urticaria and anaphylactoid reaction due to corn starch surgical glove powder. *Contact Dermatitis*, 16: 224-225.
56. Raulf-Heimsoth M, Kespohl S, Crespo JF, Rodriguez J, FeliU A, Brüning, et Al. Natural rubber latex and chestnut allergy: cross-reactivity or co-sensitization?. *Allergy*, 62: 1277-1281.
57. Añíbarro B, García-Ara M, Pascual, C. Associated sensitization to latex and chestnut. *Allergy*, 48: 130-131.
58. Ramos RE, Lyra NR, de Oliveira C. Alergia alimentar: reações e métodos diagnósticos. 4(2):54-3.
59. Gaspar A, Faria E. Latex allergy. *Rev Port Imunoalergologia*; 20( 3 ): 173-192.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ALERGIA ALIMENTAR

### QUESTIONÁRIO PARA A PESQUISA SOBRE A“CORRELAÇÃO ENTRE O AUTODIAGNÓSTICO DE ALERGIA ALIMENTAR E A PRESENÇA DE IGE ESPECÍFICA” DENOMINADO “ALERGIA ALIMENTAR”

NOME: \_\_\_\_\_

IDADE: \_\_\_\_\_

GÊNERO: ( )Feminino ( )Masculino

Caso paciente do sexo feminino, voce está grávida?

( ) SIM ( )NÃO

MEDICAMENTOS EM USO (ORAL E TÓPICOS):

Voce tem algum tipo de alergia?

( ) SIM ( ) NÃO ( ) Não sei

Se sim, qual?

( ) Asma ( ) Rinite ( ) Dermatite/Urticária ( ) Alergia a medicamentos

( ) Alergia a alimentos ( ) outras

1) Voce já realizou algum teste cutaneo para diagnosticar estas alergias?

( ) SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SEI

2) Se voce respondeu sim para Alergia Alimentar, para quais alimentos abaixo voce tem alergia?

( ) Leite ( ) Ovo ( ) Trigo

( ) Soja ( ) Chocolate ( ) Soja

( ) milho ( ) camarão ( ) carangueijo

( ) castanha ( ) amendoim.

( ) outros (especificar)\_\_\_\_\_

4) Que tipo de sintomas voce manifesta após ingerir este(s) alimento(s)?

( ) tosse ( ) vomito

( ) espirros ( ) diarreia

( ) Coriza ( ) distensão abdominal

( ) falta de ar ( ) gases

( ) coceira ( ) vermelhidão no corpo

5) Quanto tempo após a ingestão voce manifesta estes sintomas?

- ( ) é rápido (menos de 15 minutos)
- ( ) não é tão rápido (depois de algumas horas)
- ( ) demora bastante (depois de 12h)

6) Possui alguma lesão na pele?

- ( ) SIM ( ) NÃO

7) Em sua história prévia, alguma vez foi diagnosticado com as seguintes doenças: anafilaxia, dermatite tópica grave ou asma instável.

- ( ) SIM ( ) NÃO

### APÊNDICE B

#### FORMULÁRIO DE RESPOSTAS AO PRICK TEST.

NOME: \_\_\_\_\_

IDADE: \_\_\_\_\_

ALÉRGENO	HISTÓRIA +/-	DIAMÊTROS (mm)	RESULTADO
OVO			
LEITE			
TRIGO			
SOJA			
CHOCOLATE			
MILHO			
CAMARÃO			
CARANGUEJO			
CASTANHA			
AMENDOIN			

HISTAMINA			
CONTROLE NEGATIVO			

## APÊNDICE C

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ - CESUPA  
ÁREA DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS, BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

**Título da Pesquisa:** “CORRELAÇÃO ENTRE O AUTODIAGNÓSTICO DE ALERGIA ALIMENTAR E A PRESENÇA DE IGE ESPECÍFICA”

**Pesquisador responsável:** Prof. Bruno Acatauassú Paes Barreto

**Alunas pesquisadoras:** Fernanda Carolina Peireira Eismann e Vitória Destro Venturim (Curso de Medicina – CESUPA)

**Informações sobre o projeto dadas aos participantes:**

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) de uma pesquisa científica a qual tem como objetivo determinar a prevalência (quantidade) de autodiagnósticos na amostra estudada. A sua participação no referido estudo consistirá em responder a entrevista e, caso não possua nenhum critério de exclusão, realizar o *Prick Test*.

O *Prick Test* (teste cutâneo de leitura imediata) é um teste seguro, eficiente e rápido, em que é analisada a presença ou não de anticorpos decorrentes de reação alérgica. Para isso, será aplicada uma gota de solução que contém um alérgeno (substância que pode produzir alergia) purificado sobre a pele, e será feito um pequeno orifício realizado pela ponta de uma lanceta (objeto cirúrgico para cortes poucos profundos, como uma agulha), preferencialmente no ante-braço do participante, para permitir que a solução entre em contato com a derme.

Em torno de 10 a 20 minutos será analisada a área em contato com a substância investigada para verificar se houve o desencadeamento de resposta alérgica positiva da pele a um alérgeno, que se manifestará como uma pequena elevação avermelhada, circunscrita e que provocará coçadura. Posteriormente, os dados serão levantados com o intuito de determinar a frequência de sensibilização (produção de reação alérgica) a cada um desses alérgenos em pacientes que se autodiagnosticavam com algum tipo de alergia. Essas frequências serão comparadas entre si e em relação à ocorrência de sensibilização em participantes que são ou não sintomáticos.



Desconforto e riscos esperados: O *Prick Test* apresenta desconforto e riscos mínimos, onde a única sintomatologia será, em alguns participantes, uma pequena elevação avermelhada, com coceira no local (semelhante a uma picada de inseto). Manifestações sistêmicas (como as de uma alergia) são bastante raras e podem ser revertidas com uso de anti-histamínicos ou corticóides orais que serão fornecidos pelos pesquisadores se necessário.

Benefícios que poderão ser obtidos: Será feita uma análise comparativa entre os resultados do questionário e a resposta alérgica ao *Prick Test*, com o intuito de diagnosticar algum tipo de alergia ou desmistificar um auto-diagnóstico errôneo feito anteriormente. Assim, o participante poderá ser encaminhado a um médico imunologista e evitar exposições aos alérgenos, ou, se negativo, orientado para identificação dos reais sinais e sintomas de uma reação alérgica.

Esclarecimentos dados pelo pesquisador sobre garantias ao participante: Acesso a qualquer informação sobre os procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa. Garantia de sigilo e privacidade quanto às informações coletadas e resultados obtidos. Liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento, deixando de participar do estudo, sem nenhum prejuízo.

Endereços, nomes e telefones para contato:

Prof Bruno Acatauassú Paes Barreto que pode ser encontrado na Av. Almirante Barroso, 3775 – Centro Universitário do Pará, telefone (91) 3205-9044.

Alunas Vitória Destro Venturim e Fernanda Carolina Pereira Eismann, que podem ser contactadas pelo número [REDACTED]

Se você tiver alguma dúvida ou consideração quanto aos aspectos éticos da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa, Rua Av. Nazaré, nº 630- CEP66035-170, Belém - PA, Fone (91) 4009-2100 (RAMAL 2155) ou e-mail: cep@cesupa.br.

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar da pesquisa científica. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste serviço.

---

Assinatura do participante

---

Pesquisador responsável

---

Aluno pesquisador

## ANEXO A

### ACEITE DO ORIENTADOR

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PARÁ ÁREA DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS,  
BIOLÓGICAS E DA SAÚDE CURSO DE MEDICINA

#### DECLARAÇÃO:

Eu, Prof Bruno Acatauassú Paes Barreto, aceito orientar o trabalho intitulado **“CORRELAÇÃO ENTRE O AUTODIAGNÓSTICO DE ALERGIA ALIMENTAR E A PRESENÇA DE IGE ESPECÍFICA”** de autoria de Fernanda Carolina Pereira Eismann e Vitória Destro Venturim, declarando ter conhecimento das normas de realização de Trabalhos Científicos vigentes, segundo a Vancouver e o Manual de Orientação de Trabalhos Científicos. Declaro ainda ter conhecimento do conteúdo do anteprojeto ora entregue para o qual dou meu aceite.

Belém, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018

---

Orientador

## **ANEXO B**

### **ACEITE DA INSTITUIÇÃO**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PARÁ ÁREA DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS,  
BIOLÓGICAS E DA SAÚDE CURSO DE MEDICINA**

#### **DECLARAÇÃO:**

EU, João Paulo Mendes Filho, Diretor Técnico do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Pará (CEMEC), autorizo os alunos FERNANDA CAROLINA PEREIRA EISMANN E VITORIA DESTRO VENTURIM sob orientação do Prof. BRUNO ACATAUASSÚ PAES BARRETO a realizar a pesquisa intitulada “CORRELAÇÃO ENTRE O AUTODIAGNÓSTICO DE ALERGIA ALIMENTAR E A PRESENÇA DE IGE ESPECÍFICA” que será realizada no Centro de Especialidades Médicas do Cesupa (CEMEC), por meio da aplicação de questionário e teste cutâneo de leitura imediata em pacientes atendidos no local. Declaro que a pesquisa só poderá ocorrer após a aprovação do Comitê de Ética em pesquisa (CEP)

Belém, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

---

João Paulo Mendes Filho  
Diretor Técnico do CEMEC

**ANEXO C**

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** CO-RELAÇÃO ENTRE O AUTO-DIAGNÓSTICO DE ALERGIA ALIMENTAR E A PRESENÇA DE IGE ESPECÍFICA

**Pesquisador:** Bruno Acatauassú Paes Barreto

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 83535118.8.0000.5169

**Instituição Proponente:** Associação Cultural Educacional do Para

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.567.833

**Apresentação do Projeto:**

O estudo será desenvolvido através de um questionário padronizado próprio e teste de leitura imediata (Skin Prick Test) para avaliação da resposta imunológica alérgica dos pacientes que possuem em sua história clínica auto-diagnóstico de alergia alimentar. Esta pesquisa terá em sua metodologia a obtenção dos dados por meio de questionário confeccionado pelos próprios pesquisadores e aplicados aos pacientes, posteriormente com a realização de teste cutâneo de leitura imediata. A pesquisa decorrerá segundo os preceitos da declaração de Helsinki e do Código de Nuremberg, respeitando as Normas de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (Res. CNS 196/96) do Conselho Nacional de Saúde. Trata-se de um estudo transversal e observacional, tendo como fonte primária o Questionário "Alergias Alimentares". O questionário elaborado para a pesquisa será completado pelo Resultado do Teste Cutâneo de Leitura Imediata. Ambos instrumentos de avaliação serão aplicados em pacientes do Centro de Especialidades Médicas do Cesupa (CEMEC) que estejam de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Serão avaliados os pacientes que aceitarem participar da pesquisa com idade entre 18 e 65 anos que estejam vinculados ao Centro de Especialidades Médicas do Cesupa, através de

**Endereço:** Av. Nazaré, 630

**Bairro:** Nazaré

**CEP:** 66.035-170

**UF:** PA

**Município:** BELEM

**Telefone:** (91)4009-2100

**Fax:** (91)3212-9544

**E-mail:** cep@cesupa.br

Continuação do Parecer: 2.567.833

um questionário específico e um teste cutâneo, respeitando os critérios de inclusão e exclusão do estudo. O período de realização do estudo será de janeiro a julho de 2018. O estudo será desenvolvido nas dependências do CEMEC, situado à Av. Almirante Barroso, 3775 – Entre: Alameda Getúlio Vargas e Alameda Pires Franco – Sousa – Belém – PA. Os instrumentos que serão utilizados para a realização da pesquisa serão:

- Questionário próprio para investigação do auto-diagnóstico de doenças alérgicas denominado “Alergia Alimentar” (APENDICE I). Onde será questionado ao participante da pesquisa o auto-diagnóstico de alguma alergia ou atopia, sintomas possíveis relacionados a ela, medicamentos em uso e contraindicações para participar do teste.
- Teste Cutâneo ou Prick test que é um método onde se detecta alimentos que podem induzir a uma reação alérgica.

Para a realização é necessário aplicar uma gota de solução com o alérgeno purificado sobre a pele e depois realizar uma punctura sobre a pele com a ponta de uma agulha para caneta de insulina do tipo BD ultra-fine de 4mm que permite contato entre a derme e a solução. Após 15 minutos, analisa-se se houve desencadeamento de resposta alérgica positiva pelo aparecimento de pápula eritematosa, pruriginosa maior que 3mm, em área de contato. O resultado será anotado em um formulário de respostas.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Avaliar a relação entre auto-diagnóstico de alergia alimentar e a presença de IgE específica para o referido alimento;

Objetivo Secundário:

- Identificar os principais alimentos relacionados com o auto-diagnóstico;
- Analisar o perfil epidemiológico da população com auto-diagnóstico de alergia alimentar;
- Avaliar a prevalência de sensibilização para alérgenos na população estudada;
- Identificar os principais sintomas e tempo de manifestação da alergia alimentar;
- Co-relacionar alergias alimentares com outros tipos de atopia (asma com sensibilização, rinite alérgica e dermatite atópica);

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Adequados aos objetivos do projeto.

**Endereço:** Av. Nazaré, 630

**Bairro:** Nazaré

**CEP:** 66.035-170

**UF:** PA

**Município:** BELEM

**Telefone:** (91)4009-2100

**Fax:** (91)3212-9544

**E-mail:** cep@cesupa.br

Continuação do Parecer: 2.567.833

**Riscos:**

O método escolhido para avaliar a hipersensibilidade foi o prick test, por apresentar baixa ocorrência de efeitos adversos e por ter maior positividade em relação aos testes intradérmicos. Se a reação for positiva, trará desconforto e risco mínimos, em forma de pápula hiperemiada no local da inoculação do antígeno, podendo ser acompanhada de prurido. As reações sistêmicas são raras (menores que 0,02%) e não causam risco de vida, podendo ser facilmente revertidas pelo uso de corticoides orais e anti-inflamatórios. Para isso, o participante deverá ser acompanhado por 30 minutos após o procedimento e, se necessário, examinado e medicado pelos pesquisadores com os fármacos acima.

O risco em questão moral consiste no fato de que a identidade dos participantes da pesquisa possa ser revelada. No entanto, este risco será controlado por meio de uma numeração atribuída aos participantes, preservando a identidade dos mesmos. Outro aspecto a considerar é com relação ao armazenamento dos instrumentos respondidos, esses serão arquivados em local adequado, com segurança e sigilo, durante cinco anos. Os instrumentos de pesquisa respondidos pelos participantes serão destruídos de forma apropriada, cabendo à pesquisadora assegurar que esses requisitos sejam obedecidos.

**Benefícios:**

Será feita uma análise comparativa entre os resultados do questionário e a resposta alérgica ao Prick Test, com o intuito de diagnosticar algum tipo de alergia ou desmistificar um auto-diagnóstico errôneo feito anteriormente. Assim, o participante poderá ser encaminhado a um médico imunologista e evitar exposições aos alérgenos, ou, se negativo, orientado para identificação dos reais sinais e sintomas de uma reação alérgica.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Relevante do ponto de vista científico, com correção das pendências éticas.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Termos adequados a pesquisa

**Endereço:** Av. Nazaré, 630

**Bairro:** Nazaré

**CEP:** 66.035-170

**UF:** PA

**Município:** BELEM

**Telefone:** (91)4009-2100

**Fax:** (91)3212-9544

**E-mail:** cep@cesupa.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO  
PARÁ - CESUPA



Continuação do Parecer: 2.567.833

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Todas as pendências solucionadas.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1043210.pdf	20/03/2018 21:15:48		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	cepmarco.docx	20/03/2018 21:14:57	Bruno Acatauassú Paes Barreto	Aceito
Outros	pricktestcep.docx	20/03/2018 21:13:53	Bruno Acatauassú Paes Barreto	Aceito
Outros	QUESTICEP.docx	20/03/2018 21:13:06	Bruno Acatauassú Paes Barreto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcleceppdf.pdf	20/03/2018 20:53:25	Bruno Acatauassú Paes Barreto	Aceito
Folha de Rosto	fdr.docx	24/01/2018 02:13:20	Bruno Acatauassú Paes Barreto	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BELEM, 27 de Março de 2018

---

**Assinado por:**  
**PATRICK ABDALA FONSECA GOMES**  
(Coordenador)

**Endereço:** Av. Nazaré, 630

**Bairro:** Nazaré

**CEP:** 66.035-170

**UF:** PA

**Município:** BELEM

**Telefone:** (91)4009-2100

**Fax:** (91)3212-9544

**E-mail:** cep@cesupa.br