

Avaliação de conhecimentos e boas práticas em alergia alimentar numa amostra de estabelecimentos de restauração coletiva na região norte

Lara Bela Ferreira Pais

Mestrado em Ciências do Consumo e Nutrição

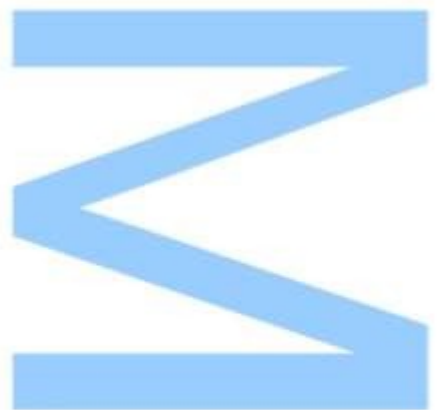
Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território
2017

Orientador/a

Professora Doutora Sara Rodrigues, Professora Auxiliar, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

Co-orientador/a

Professora Doutora Renata Barros, Professora Auxiliar, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto





Todas as correções determinadas pelo júri, e só essas, foram efetuadas.

O Presidente do Júri,

Porto, ____/____/____

M

S

R

Dedicatória

*À minha família, ao meu namorado e aos meus amigos,
pelo apoio,
presença, otimismo e confiança incomparáveis,
em todas as pequenas etapas deste trabalho.*

*À minha orientadora,
professora Sara Rodrigues,
pelo excelente
acompanhamento, compreensão e paciência
demonstrados ao longo de todo o percurso.*

*E por último, à minha co-orientadora,
professora Renata Barros e à,
professora Inês Pádua pelo apoio ao longo do trabalho.*

Um sincero obrigado.

Índice

Resumo.....	x
Abstract.....	xii
1. Introdução.....	1
1.1. Alergia alimentar.....	1
1.2. História natural da alergia alimentar.....	5
1.3. Alergia alimentar na restauração coletiva.....	6
2. Objetivos.....	13
3. Metodologia.....	15
3.1. Desenho de estudo.....	15
3.2. População e amostra.....	15
3.3. Avaliação de conhecimentos e boas práticas em alergia alimentar na restauração.....	15
3.4. Ética.....	17
3.5. Análise estatística.....	17
4. Resultados.....	21
4.1. Caracterização da amostra.....	21
4.2. Avaliação dos conhecimentos sobre alergia alimentar.....	23
4.3. Avaliação das boas práticas sobre alergia alimentar nos estabelecimentos de restauração coletiva.....	24
4.4. Influência dos fatores sociodemográficos nos conhecimentos e boas práticas sobre alergia alimentar.....	28
5. Discussão.....	39
6. Conclusão.....	49
Referências bibliográficas.....	51
Anexo I – Documento de consentimento informado.....	58

Lista de tabelas

Tabela 1 - Caracterização dos participantes - amostra de funcionários de uma empresa de restauração coletiva da região norte	22
Tabela 2. Avaliação dos conhecimentos sobre alergia alimentar numa amostra de funcionários de uma empresa de restauração coletiva da região norte.....	23
Tabela 3. Avaliação da percepção sobre aspetos práticos relacionados com alergia alimentar nos estabelecimentos de restauração coletiva da região norte.....	25
Tabela 4. Avaliação da percepção das boas práticas sobre alergia alimentar numa amostra de funcionários de uma empresa de restauração coletiva da região norte.	27
Tabela 5. Influência dos fatores sociodemográficos nos conhecimentos sobre alergia alimentar numa amostra de funcionários de uma empresa de restauração coletiva da região norte.	29
Tabela 6 - Percentagem de respostas "sim", dadas às questões sobre os aspetos práticos do estabelecimento de restauração, em cada ocupação profissional.....	30
Tabela 7 - Percentagem de respostas "sim", dadas às questões sobre os aspetos práticos do estabelecimento de restauração, em cada tipo de estabelecimento..	31
Tabela 8. Comparação entre as respostas dadas às questões sobre os aspetos práticos do estabelecimento de restauração, e a ocupação profissional do funcionário e o tipo de estabelecimento em que trabalha.	33
Tabela 9. Percepção das boas práticas sobre alergia alimentar, em cada ocupação profissional.	35
Tabela 10. Percepção das boas práticas sobre alergia alimentar, consoante o tipo de estabelecimento em que trabalha o funcionário.....	36
Tabela 11. Comparação entre a percepção das boas práticas sobre alergia alimentar, e a idade, ocupação profissional e tipo de estabelecimento em que trabalha o funcionário.	37

Resumo

Introdução: A alergia alimentar é um importante problema de saúde pública mundial. Para a proteção eficaz dos consumidores alérgicos, é fundamental que os funcionários dos estabelecimentos de restauração tenham um bom conhecimento e promovam um controlo efetivo da alergia alimentar.

Objetivo: Este estudo pretende avaliar os conhecimentos e boas práticas em alergia alimentar em estabelecimentos de restauração coletiva.

Metodologia: O presente estudo tem carácter observacional, quantitativo de natureza descritiva e transversal. A amostra de conveniência foi recolhida numa população de funcionários dos estabelecimentos de restauração coletiva, de uma empresa que opera na região norte do país. Para a recolha dos dados foi utilizado um questionário, desenvolvido no âmbito do *Food Allergy Community Program*. O questionário, além da secção relativa aos dados da caracterização individual e do estabelecimento em que estavam inseridos os funcionários, onde se pretendeu saber a idade, sexo, escolaridade, ocupação profissional, localidade e tipo de estabelecimento, pretendeu-se avaliar os conhecimentos e boas práticas sobre alergia alimentar na restauração. Os conhecimentos sobre alergia alimentar foram avaliados com base numa pontuação total, atribuindo-se 2 pontos por cada resposta correta, 0 pontos por cada resposta errada e 1 ponto por cada resposta em branco ou “não sei”. A pontuação foi convertida numa escala de 100 pontos, e calculada a respetiva média e desvio-padrão. A análise de dados foi efetuada por *IBM® SPSS® Statistics* versão 24.0 para Mac OS.

Resultados: A amostra foi composta por 157 participantes com idade média de 44 anos ($\pm 10,6$), variando entre os 19 e os 63 anos de idade, distribuídos em 41 escolas do 1º ciclo, 4 hospitais e 1 prisão. A pontuação total média das questões relativas ao conhecimento em alergia alimentar foi de 54,4 ($\pm 13,1$). As questões que obtiveram pontuações mais baixas estavam relacionadas com conhecimentos sobre diagnóstico ($<3,8$), procedimentos de emergência ($<5,1$), serviço de refeições para doentes com alergia alimentar ($<12,1$), e alergia e intolerância alimentar ($<15,9$). As questões que obtiveram pontuações mais altas estavam maioritariamente relacionadas com contaminação cruzada ($>72,0$). Alguns dados sociodemográficos mostraram influenciar significativamente os conhecimentos dos participantes, a idade negativamente, a escolaridade positivamente, as cozinheiras revelaram um conhecimento significativamente superior às empregadas de refeitório, bem como as

funcionárias das escolas comparativamente aos hospitais.

Nas questões relativas aos aspetos práticos do estabelecimento de restauração, a maior percentagem dos indivíduos indicou a existência de implementação de sistema HACCP, planos e procedimentos específicos para doentes com alergia alimentar, fichas técnicas, formação na área da alergia e rotulagem alimentar e plano de emergência. A maior parte dos inquiridos indicou que não existia no estabelecimento uma zona de trabalho/equipamentos/utensílios específicos para a preparação de refeições para clientes com alergia alimentar, que não existia adrenalina no kit de primeiros socorros, e apenas uma pequena parte indicou que o estabelecimento tem um plano de emergência com instruções claras para situações de exposições acidentais.

Conclusão: O nível dos conhecimentos em alergia alimentar, apresentado pelos colaboradores foi suficiente, embora pouco acima dos 50%. A formação em alergia alimentar constitui um passo inicial importante, que deve ser acompanhado de uma supervisão dos comportamentos e práticas, em ambiente de trabalho.

Palavras-chave: alergia alimentar, conhecimentos, boas práticas, restauração coletiva

Abstract

Introduction: Food allergy is an important public health problem worldwide. For the protection of allergic consumers, it is essential that employees of the catering establishments have an effective knowledge and control in food allergy.

Objective: This study aims to evaluate the knowledge and good practices in food allergy in catering establishments.

Methodology: The present study is observational, quantitative and of descriptive and transversal nature. A convenience sample was collected among the population of employees of catering establishments from a food company operating in the northern region of the country. To collect the data, a questionnaire was developed within the scope of the Food Allergy Community Program (FAC). This questionnaire, in addition to the section on individual characteristics and the establishment features where the employees were working (age, sex, education, profession, locality and type of establishment), also evaluated the knowledge and good practices on food allergy in catering. Knowledge about food allergy was assessed on the basis of an items list of sentences, where the total score was computed by attributing 2 points for each correct answer, 0 points for each wrong answer, and 1 point for each blank or "do not know" answer. The score was converted to a 100-point scale, and its mean values and standard deviation were calculated. Data analysis was performed by IBM SPSS Statistics version 24.0 for Mac OS.

Results: The sample consisted of 157 participants with a mean age of 44 (± 10.6) years, ranging from 19 to 63 years, distributed in 41 primary schools, 4 hospitals and 1 prison. The average total score of questions related to food allergy knowledge was 54.4 (± 13.1). The issues that scored lower were related to knowledge about allergy and food intolerance (<15,9), diagnosis (<3,8), emergency procedures (<5,1), and meal service for food allergy individuals (<12,1). The issues that scored higher were mostly related to cross-contamination (>72,0). Some sociodemographic data showed a significant influence on the participants' knowledge, age negatively, schooling positively, the cooks revealed a significantly superior knowledge of cafeteria employees, as well as school employees compared to hospitals.

In matters relating to the practical aspects of catering, the highest percentage of individuals indicated the existence of HACCP implementation, specific plans and procedures for food allergy patients, fact sheets, allergy training, food labelling and

emergency plan. Most respondents indicated that there was no work / equipment / utensils specific to the food preparation for food allergy clients in the establishment, that there was no adrenaline in the first aid kits. Only a small part indicated that the establishment has an emergency plan with clear instructions for accidental exposure situations.

Conclusion: The level of knowledge about food allergy presented by the participants was sufficient, although just slightly above 50%. Training in food allergy is an important initial step, which should be accompanied by supervision of behavior and practices in the workplace.

Keywords: food allergy, knowledge, good practices, cater

1. Introdução

1.1. Alergia alimentar

A alergia alimentar é um importante problema de saúde pública mundial (Gendel 2012, Sicherer and Sampson 2014), pois pode resultar em reações fatais e diminuir a qualidade de vida dos doentes (Sicherer and Sampson 2014).

A alergia alimentar é uma reação patológica do sistema imunológico (mediada por IgE) que ocorre após a ingestão do antigénio da proteína alimentar (Yu, Freeland et al. 2016). Inicialmente ocorre uma sensibilização, que se traduz na produção de grandes quantidades de IgE pelo sistema imunológico em resposta à exposição a determinado alimento pela primeira vez. Posteriormente, aquando de um segundo contacto com o alergénio, o sistema imunológico reage desencadeando a dita reação alérgica (Padua, Moreira et al. 2016). Alimentos ou componentes alimentares que provocam reações adversas, mas que não possuem mecanismos imunológicos estabelecidos ou prováveis, não são considerados alergénios alimentares. Essas reações adversas não imunológicas (não mediadas por IgE) são chamadas de intolerâncias alimentares (Boyce, Assa'ad et al. 2010), e são muitas vezes causadas apenas por um transtorno funcional isolado (Zopf, Hahn et al. 2009). As principais causas de reações de intolerância alimentar, estão relacionadas com deficiências enzimáticas, sensibilidade a aditivos alimentares e/ou reações a substâncias químicas naturais nos alimentos. Se a quantidade do alimento for consumida em pequenas quantidades, a maior parte das vezes não ocorre reação, contrariamente à alergia alimentar que pode causar uma reação grave ou provocar a morte do indivíduo afetado, comendo uma quantidade microscópica, tocando, ou simplesmente inalando o cheiro do alimento (Leonardi, Pecoraro et al. 2014).

Nas últimas décadas, a prevalência de alergias alimentares aumentou em várias regiões do mundo (Boyce, Assa'ad et al. 2010, Burks, Tang et al. 2012). Vários estudos têm demonstrado esse aumento (Burks, Tang et al. 2012, Prescott, Pawankar et al. 2013, Sicherer and Sampson 2014, Kattan 2016), com uma estimativa de 3-5% de adultos e 8% de crianças, que atualmente sofrem de algum tipo de alergia alimentar (Gendel 2012, Sicherer and Sampson 2014). A prevalência da anafilaxia na Europa está estimada em 0,3% (Padua, Moreira et al. 2016).

As estatísticas mostram que mais de 15 milhões de americanos e 17 milhões de europeus sofrem de alergias alimentares (Dupuis, Meisel et al. 2016). Há aproximadamente 90.000 visitas anuais ao departamento de emergência nos EUA, provocadas por reações anafiláticas a alimentos (Clark, Espinola et al. 2011). Relatórios realizados ao longo da última década, indicam que a incidência de hospitalizações provocadas por alimentos, nos Estados Unidos, aumentou de 0,6 por 1000 pacientes a 1,3 por 1000 pacientes (Acker, Plasek et al. 2017).

Os alimentos que mais parecem contribuir para a alergia alimentar são o leite, o ovo, e o amendoim (Rosário 2015, Yang, Clements et al. 2015) nas crianças, e o amendoim, os frutos secos, o peixe e os crustáceos nos adolescentes e adultos. Testes realizados por forma a determinar o alimento específico causador de alergia alimentar, demonstram que o leite tem a maior prevalência em todas as idades (Boyce, Assa'ad et al. 2010). Os registos de morte causada por alergias alimentares indicam que uma grande proporção do grupo afetado são, efetivamente adolescentes e jovens adultos, que por sua vez é associado ao facto de esta faixa etária, mais facilmente, assumir comportamentos de risco relacionados com as alergias alimentares (Choi and Rajagopal 2013).

Uma pesquisa global realizada em 89 países, sobre a existência de dados relativos à prevalência da alergia alimentar em crianças, descobriu que 52 países não possuíam quaisquer dados; Apenas 9 dos países pesquisados possuíam dados precisos de prevalência determinados por prova de provocação oral, em que 7 dos quais relataram uma prevalência variando de 0,45% a 10% entre crianças com menos de 5 anos; Os restantes 28 países apresentavam dados baseados em métodos como o relato dos pais das crianças, que é conhecido por superestimar a prevalência de alergia alimentar (Prescott, Pawankar et al. 2013).

Um estudo epidemiológico recentemente publicado, definindo uma retrospectiva transversal num grupo de 333.200 crianças nos EUA, demonstrou que a prevalência de alergia alimentar foi de 6,7%, sendo os alimentos alergénios mais comuns o amendoim (2,6%), o leite (2,2%), o ovo (1,8%), o marisco (1,5%) e a soja (0,7%) (Hill, Grundmeier et al. 2016). Outro estudo realizado numa amostra de 38.480 crianças demonstrou que a prevalência de alergia alimentar foi de 8%, sendo que dessas crianças, 38,7% já teve reações severas com risco de morte, e 30,4% sofrem de várias alergias alimentares. O principal alergénio, causador de reações de alergia alimentar foi o amendoim (25,2%), seguido do leite (21,1%) e por último o marisco (17,2%) (Gupta, Springston et al. 2011).

Examinar as mortes causadas por anafilaxia pode ajudar a identificar fatores que diminuam o risco destes acontecimentos. No entanto, a informação sobre os casos fatais de anafilaxia é limitada (Xu, Kastner et al. 2014). A gravidade das reações alérgicas aos alimentos é elevada, pois as reações de anafilaxia causam aproximadamente 150 mortes nos EUA a cada ano (Common, Corrigan et al. 2013, Lee and Sozen 2016). Entre 1999 e 2010, de 2.458 mortes por anafilaxia nos EUA, 6,7% foram consequência de alergia alimentar (Jerschow, Lin et al. 2014). De 17 mortes causadas por anafilaxia, em Maryland, entre 2004 e 2006, 6 foram consequência de uma reação de alergia alimentar (Shen, Li et al. 2009). Um estudo realizado na Austrália, com o objetivo de perceber as principais causas de morte por anafilaxia, analisou dados estatísticos entre 1997 e 2013, resultando que das 324 mortes registadas, 23 foram causadas por reação alimentar, sendo o marisco o principal alergénio responsável. Neste período de tempo, a admissão em hospitais por reação de anafilaxia causada por ingestão de determinado alimento, cresceu 10% (Mullins, Wainstein et al. 2016). Outro estudo, realizado em Inglaterra e Gales, com base na ocorrência de reações de anafilaxia registadas entre 1992 e 2012, demonstrou que as reações de anafilaxia provocadas por alimentos foram mais comuns em adolescentes e jovens adultos, sendo que o maior número de mortes ocorreu em pessoas com idades entre os 20 e os 30 anos (Turner, Gowland et al. 2015). Entre 1986 e 2011, em Ontário, ocorreram 92 mortes por anafilaxia, sendo que a maior frequência, com registo de 40 mortes, foi causada por alimentos, tendo como principais fatores responsáveis: atraso na administração de epinefrina, alergia ao amendoim, comer fora de casa, e adolescentes com alergias alimentares (Xu, Kastner et al. 2014). As mortes provocadas pela ingestão de alergénios alimentares em indivíduos suscetíveis continua a ser um importante problema de saúde pública (Bock, Munoz-Furlong et al. 2001).

Apenas uma pequena parte dos alimentos causa a maioria das reações, sendo os alimentos mais comuns, responsáveis por cerca de 90% das reações alérgicas alimentares, o leite, ovo, amendoins e frutos de casca rija, peixe, marisco, trigo e soja (Padua, Moreira et al. 2017). Por outro lado, os alergénios alimentares mais comuns variam de acordo com as regiões geográficas (Burks, Tang et al. 2012, Boyce, Assa'ad et al. 2010). Por exemplo, no Gana, as crianças entre os 5 e os 16 anos, são mais frequentemente alérgicas a abacaxi, laranja, manga e amendoim; na América do Norte a amendoim, leite, ovo e marisco; na Ásia, em geral ao marisco; no Japão e na Coreia é especialmente comum apresentar alergia ao trigo contrariamente aos outros países

do Continente; e em Singapura ao amendoim (Lee and Sozen 2016). Apesar da influência dos fatores ambientais na alergia alimentar não ser bem compreendida, descobertas recentes indicam que as exposições ambientais podem interferir com a capacidade normal do sistema imunológico promover a tolerância aos alérgenos alimentares (Yu, Freeland et al. 2016). Alguns fatores de risco potencialmente responsáveis pela alergia alimentar e que poderão ser retificados, incluem insuficiência de vitamina D, presença de gordura saturada na dieta, obesidade, excesso de tempo de exposição a determinados alimentos, e outras alterações no estilo de vida, bem como a genética que também desempenha um papel importante, embora não alterável (Sicherer and Sampson 2014).

A reação alérgica alimentar pode apresentar sintomas em vários órgãos do organismo, tais como a pele, as membranas mucosas, e sistema respiratórios, digestivo, cardiovascular (Boyce, Assa'ad et al. 2010). Os sintomas surgem rapidamente, entre alguns minutos e até duas horas após a ingestão do alérgeno (Padua, Moreira et al. 2016). Os sintomas da pele podem ser eritema, urticaria, prurido, sensação de ardor e eczema; a inflamação das mucosas nasais pode provocar congestão nasal e espirros; a afeção das mucosas orais pode causar desconforto e inchaço da cavidade oral, faringe, lábios e língua; ao nível dos órgãos respiratórios podem manifestar-se sintomas como tosse, sibilância, dificuldade em respirar e sensação de aperto no peito; sintomas como náuseas, vômitos, dor abdominal, diarreia e podem ocorrer através dos órgãos digestivos; ao nível do sistema cardiovascular pode haver diminuição da pressão arterial, taquicardia (bradicardia em caso de anafilaxia (Boyce, Assa'ad et al. 2010)), arritmia e sensação de frieza nos membros e palidez causada pela insuficiência circulatória periférica (Simons, Arduzzo et al. 2011, Burks, Tang et al. 2012, Ebisawa, Ito et al. 2017, Gray 2017).

A anafilaxia é uma reação alérgica grave que envolve vários sistemas do organismo, ocorre de forma rápida e pode causar a morte do indivíduo (Sampson, Munoz-Furlong et al. 2006, Shen, Li et al. 2009, Simons, Arduzzo et al. 2011, Ebisawa, Ito et al. 2017), caso não exista uma resposta adequada e atempada, nomeadamente através da administração de adrenalina, o tratamento de primeira linha para a anafilaxia (Sampson, Munoz-Furlong et al. 2006). A importância relativa às causas específicas de morte por anafilaxia nas diferentes idades parece ser universal, sendo os alimentos a causa mais comum em crianças, adolescentes e jovens adultos (Simons, Arduzzo et al. 2011). As reações de alergia alimentar são uma das principais causas de eventos anafiláticos

tratados em departamentos de emergência hospitalar nos EUA, tornando-se uma causa considerável de morbidade e mortalidade na população (Sampson 2003, Decker, Campbell et al. 2008, Atkins and Bock 2009), o que se torna particularmente preocupante, dada a ausência de cura para a alergia alimentar, as opções de tratamento serem bastante limitadas e a ubiquidade de alimentos na sociedade (Gupta, Springston et al. 2013). Ainda assim, nem sempre a anafilaxia é considerada como tal, devido à ausência de conhecimento da história clínica do doente, investigações incompletas da morte do indivíduo, falta de indícios de patologias na autópsia, e falta de testes laboratoriais da doença (Shen, Li et al. 2009).

Para um bom diagnóstico é necessário haver conhecimento sobre a epidemiologia, a história natural, a fisiopatologia e as manifestações clínicas de alergias alimentares e outras reações adversas aos alimentos (Sicherer and Sampson 2010).

A história clínica do paciente é fundamental, os testes de IgE específicos de determinados alimentos e os testes cutâneos são favoráveis (Cardona, Demoly et al. 2017), e a prova de provocação oral é o teste mais definitivo (Sicherer and Sampson 2014). Enquanto o teste cutâneo por picada e os testes específicos de IgE são ferramentas sensíveis para identificar a presença de anticorpos IgE específicos de alimentos, a sensibilização geralmente existe sem consequências clínicas.

1.2. História natural da alergia alimentar

A alergia a alimentos como o leite de vaca, o ovo, o trigo (Keet, Matsui et al. 2009), e a soja (Savage, Kaeding et al. 2010) tende a ser superada com a idade, enquanto que os alimentos como o amendoim (Neuman-Sunshine, Eckman et al. 2012), a noz (Cox and Sicherer 2015), o peixe e o marisco geralmente continuam a provocar alergia na idade adulta (Chinthrajah, Tupa et al. 2015).

A maior parte das alergias são adquiridas entre o primeiro e o segundo ano de vida, enquanto que o desenvolvimento de tolerância ao alimento, é um processo muito mais variável, pois depende diretamente da criança e da alergia alimentar em específico (Wood 2003).

Vários estudos mostraram que o prognóstico do desenvolvimento de tolerância ao leite de vaca é positivo, ocorrendo na maioria dos casos aos 3 anos de idade (Skripak, Matsui et al. 2007). Os fatores de risco que afetam a persistência da alergia ao ovo ainda estão sob investigação. No entanto, um estudo realizado em 363 crianças concluiu que a

tolerância ao ovo ocorreu entre os 2 e os 6 anos de idade, sendo que na maioria das crianças (71%) ocorreu aos 6 anos (Arik Yilmaz, Cavkaytar et al. 2015). Outro estudo realizado em 55 crianças, com idade entre os 6 meses e os 12 anos, demonstrou que mais de metade desenvolveu tolerância ao trigo aos 5 anos de idade (Siripipattanamongkol, Vichyanond et al. 2017). Segundo um estudo realizado em 130 pacientes, a alergia à soja foi superada entre os 4 e os 10 anos de idade, sendo que nessa população de referência, aproximadamente 50% foi aos 7 anos (Savage, Kaeding et al. 2010).

A alergia ao amendoim é a mais grave das reações de hipersensibilidade aos alimentos devido à sua persistência e alto risco de anafilaxia grave (Pons, Palmer et al. 2005). Um estudo recente mostrou que o consumo precoce de amendoim, na infância, está associado a uma baixa prevalência da alergia ao mesmo (Turcanu 2010).

A alergia ao peixe normalmente desenvolve-se nos primeiros anos de vida, enquanto que a alergia ao marisco costuma manifestar-se apenas na adolescência. Embora se saiba pouco sobre a história natural destas alergias, reconhece-se que ambas tendem a persistir para o resto da vida do doente (Thalayasingam and Lee 2015).

1.3. Alergia alimentar na restauração coletiva

Legislação e rotulagem alimentar

O Regulamento (UE) N° 1169/2011, relativo à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios, em vigor desde dezembro de 2014, incide sobre a informação alimentar facultada ao consumidor. Entre outras alterações, este novo Regulamento exige que as empresas de restauração coletiva declarem ao consumidor os alergénios presentes nos produtos fornecidos.

O Art.º 44.º do Regulamento (Informação ao consumidor/Rotulagem) estabelece que no caso de géneros alimentícios apresentados para venda ao consumidor final ou aos estabelecimentos de restauração coletiva sem pré-embalagem, ou dos géneros alimentícios embalados nos pontos de venda a pedido do comprador ou pré-embalados para venda direta, é obrigatório indicar os ingredientes ou auxiliares tecnológicos que provoquem alergias ou intolerâncias. Um conjunto de ingredientes, foi estabelecido como responsável pela maioria das reações alérgicas aos alimentos, nomeadamente, cereais que contenham glúten; crustáceos; moluscos; ovos; amendoins; soja; leite; frutos de casca rija (amêndoas, avelãs, nozes...); aipo; mostarda; sementes de sésamo;

peixes; dióxido de enxofre e sulfitos (em concentrações superiores a 10 mg/Kg em termos de SO₂ total); e tremçoço.

Todos os estabelecimentos devem afixar, em local bem visível, informação de que os produtos alimentares elaborados resultam da manipulação de diversos alimentos, pelo que na sua preparação podem estar presentes substâncias que produzam no consumidor, intolerâncias ou alergias alimentares.

Quando o alimento é vendido por meio de comunicação à distância (por exemplo, internet ou catálogos), as informações obrigatórias incluídas no rótulo, devem estar disponíveis antes da conclusão da compra.

Quanto a exceções, o novo regulamento, isenta determinadas categorias de alimentos dos requisitos de rotulagem nutricional obrigatória. As isenções incluem alimentos não processados ou itens para os quais a informação nutricional não é considerada um fator determinante para as decisões de compra dos consumidores, ou porque a embalagem é pequena demais para fornecer os requisitos de rotulagem obrigatória.

A obrigação de cumprir os novos requisitos legais, entra em vigor até cinco anos após a adopção formal, ou seja, dezembro de 2016 (Regulamento (UE) N° 1169/2011).

Gestão de alérgénios alimentares

Estudos qualitativos e retrospectivos, demonstram que os principais fatores responsáveis por reações de alergia alimentar na restauração passam pela ingestão de alérgénios não declarados ou ocultos, pela contaminação cruzada, a falta de comunicação, o sistema de espera nas cozinhas, e a falta de conhecimento e consciência relativamente às alergias alimentares entre os funcionários do restaurante (Lee and Sozen 2016).

A maioria das emergências de origem alimentar nos EUA é atribuída a estabelecimentos de restauração, sendo mais frequente em restaurantes (Manes, Liu et al. 2013).

Segundo os resultados, de inspeções realizadas a empresas do ramo alimentar, pela FDA (Food and Drug Administration) em 2010, o reconhecimento e o controlo do uso de alérgénios, teria aumentado muito na última década, nas grandes instalações, contrariamente às pequenas instalações que retardam a implementação de controlo no manuseamento de substâncias alérgénicas (Gendel, Khan et al. 2013).

A indústria alimentar tem feito esforços significativos na implementação de práticas de gestão de risco de alérgénios alimentares. A segurança dos alérgénios alimentares começa com os produtores e os produtos, os fabricantes, distribuidores e transportadores, bem como retalhistas, restaurantes e consumidores. A orientação dos

alergénios alimentares é fornecida no Codex Alimentarius, e está inserida nos princípios dos sistemas de gestão de Controlo de Riscos e Pontos Críticos de Controlo (HACCP), que fornecem informação relativa à prevenção para a indústria alimentar a nível mundial (Bailey, Billmeier Kindratt et al. 2014).

Apesar da importância atribuída às alergias alimentares, como uma questão de saúde pública, as reações adversas associadas a alergénios não declarados nos rótulos alimentares, continuam a ocorrer com uma frequência elevada. Para reduzir a incidência global deste problema, e garantir que os consumidores mais suscetíveis a alergias alimentares correm menos riscos, é importante compreender que práticas de controlo de alergénios, são atualmente utilizadas pela indústria alimentar (Gendel, Khan et al. 2013).

Além de todas as normas implementadas através da nova legislação de rotulagem, é necessário implementar também controlo no manuseamento de alergénios alimentares, pois os componentes alergénicos indesejados podem ser encontrados em alimentos resultantes do fabrico de géneros alimentícios e outras operações (FoodDrinkEurope 2013).

A indústria alimentar começou a integrar a gestão de alergénios, nos procedimentos existentes de gestão da segurança alimentar. No entanto, existe uma necessidade urgente de fichas técnicas certificadas. A implementação dos limites no que concerne à gestão das principais fontes de alergénios, deve garantir um elevado grau de proteção, evitando ao mesmo tempo uma restrição excessiva da escolha dos alimentos para os consumidores alérgicos. É necessário existir cooperação entre os reguladores, os representantes da indústria alimentar e as organizações de consumidores para definir níveis toleráveis de risco em alergias alimentares (Muraro, Hoffmann-Sommergruber et al. 2014).

As empresas alimentares, têm a responsabilidade de estabelecer um sistema de gestão da segurança alimentar, por forma a cumprir os requisitos legais - as pequenas e médias empresas (PME) podem não estar providas das mesmas capacidades e recursos que as grandes empresas. A gestão do manuseamento de alergénios, deve ser parte integrante das estratégias de garantia da segurança alimentar, e deve considerar o risco de alergias alimentares em conjunto com outros riscos de segurança alimentar. Deve ser construído um padrão operacional, para o fabrico próprio de cada empresa, e ser incorporado em todos os padrões de fornecimento de matéria-prima, ou seja, deve considerar todas as operações, através do abastecimento de matérias-primas (desde o

fabrico até à embalagem utilizada no produto acabado), incluindo o desenvolvimento de novos produtos.

Os operadores do sector alimentar devem ser capazes de demonstrar as suas responsabilidades em termos de *política e orientação*, no sentido de gerir os riscos potenciais nos alergénios, integrar a gestão desse risco na gestão da segurança alimentar existente e documentar procedimentos específicos. Deve existir uma *gestão de fornecimento*, através da implementação de uma avaliação específica, na gestão de fornecedores - verificar o estado de todas as matérias-primas com os fornecedores, revendo regularmente, e pedir aos fornecedores que notifiquem o estado (intencional e contaminação cruzada) dos materiais que fornecem e qualquer alteração do mesmo. Os *operadores* devem identificar as necessidades de formação de todo o pessoal, relacionadas com o manuseamento de substâncias alergénicas, oferecer formação sobre o risco representativo das mesmas, de acordo com as necessidades do seu papel na empresa, e ainda, implementar regras para a higiene pessoal. No *fabrico*, a manipulação das matérias-primas e dos ingredientes recebidos, deve ser realizada, de acordo com o plano de gestão dos alimentos alergénios, devem identificar-se claramente as matérias-primas alergénicas separando-as conforme apropriado, e certificar-se de que as matérias-primas e os ingredientes armazenados com componentes alergénicos não vão representar risco de contaminação cruzada para os outros alimentos; verificar implicações causadas por alguma mudança no fornecedor de matéria-prima e implementar procedimentos de limpeza validados; por fim, relativamente à *comunicação*, os operadores devem certificar-se de que as receitas, o fabrico, a embalagem e a informação fornecida ao consumidor, são produzidos com um alto nível de conhecimento dos riscos sobre os alergénicos alimentares, e ainda devem ser capazes de desenvolver abordagens para uma melhor aplicação da rotulagem nos produtos (FoodDrinkEurope 2013).

Os consumidores compram produtos com base na confiança, experiência e recomendação da indústria alimentar. Deste modo, é fulcral a formação adequada dos indivíduos que têm contato com os clientes (operários em serviços de assistência, serviços de catering, e no setor de retalho) dos funcionários do setor da alimentação (Muraro, Hoffmann-Sommergruber et al. 2014). Para formar os colaboradores sobre a alergia alimentar, e promover a comunicação em equipa de forma eficaz, todos os colaboradores do estabelecimento de restauração devem ser capazes de identificar os 14 alimentos potencialmente alergénicos, e se um ou mais, estão presentes nos géneros

alimentícios ou refeições. Devem também ter bem presente a gravidade desta doença, e entender que uma falha no serviço (por exemplo através de contaminação cruzada) pode ter repercussões tão graves como causar a morte do indivíduo afetado. E por último, os colaboradores devem estar preparados e saber como reagir em caso de exposição acidental de um cliente no seu estabelecimento (Padua, Moreira et al. 2016). Por outro lado, deve haver controlo por parte dos consumidores com alergia alimentar, pois devem evitar comer alimentos que possam provocar reações potencialmente fatais. Para que tal aconteça, é fundamental que os rótulos dos alimentos contenham informações completas e precisas (Gendel 2012).

2. Objetivos

✓ **Objetivo geral**

- Este trabalho pretende avaliar os conhecimentos e boas práticas em alergia alimentar em estabelecimentos de restauração coletiva, no âmbito do Food Allergy Community Program (FAC Program).

✓ **Objetivos específicos**

- Avaliar os conhecimentos em alergia alimentar de uma amostra de colaboradores de empresas de restauração coletiva;
- Avaliar as boas práticas de laboração dos colaboradores de restauração coletiva no âmbito da prevenção de exposição acidental.

3. Metodologia

3.1. Desenho de estudo

É um estudo observacional, quantitativo de natureza descritiva e transversal.

3.2. População e amostra

A amostra de conveniência foi recolhida numa população de funcionários dos estabelecimentos de restauração coletiva (escolas 1º ciclo, hospitais e prisões), de uma empresa que opera na região norte do país.

3.3. Avaliação de conhecimentos e boas práticas sobre alergia alimentar na restauração

Foi utilizado um questionário, desenvolvido no âmbito do Food Allergy Community Program (Padua, Moreira et al. 2017). O mesmo foi aplicado de forma direta aos funcionários, com apoio presencial do investigador. Para além da secção relativa aos dados da caracterização individual e do estabelecimento em que estão inseridos os funcionários, onde se pretende saber a idade, sexo, escolaridade, ocupação profissional, localidade e tipo de estabelecimento, pretendia-se avaliar os conhecimentos e boas práticas sobre alergia alimentar na restauração.

Conhecimentos sobre alergia alimentar (Parte I)

Na parte das questões relativas ao conhecimento sobre alergia alimentar, são apresentadas 20 opções, distribuídas em 15 afirmações e 5 perguntas. Para cada afirmação o inquirido tem que selecionar se a considera verdadeira, falsa, ou se não sabe responder, sendo que para cada uma delas deve selecionar a resposta que considera mais correta. São abordadas questões relacionadas com o conhecimento relativo à alergia alimentar; alimentos responsáveis por reações alérgicas; manifestações de uma reação alérgica; procedimentos para diagnosticar a alergia alimentar; procedimentos a ter em caso de reação anafilática; rotulagem dos alimentos; passagem de informação quando há pequenas alterações na receita de um prato; preparação de refeições para pessoas com alergia alimentar; contaminação cruzada, e

por último à importância das fichas técnicas nos estabelecimentos de restauração.

Boas práticas sobre alergia alimentar nos estabelecimentos de restauração (Parte II)

Na parte das questões relativas aos aspetos práticos do estabelecimento de restauração em que trabalha, são apresentadas 20 perguntas, em que o inquirido tem que escolher a opção que se aplica no seu caso, tendo como possíveis respostas “Sim”, “Não” ou “Não sei”. As perguntas colocadas relativamente ao estabelecimento englobam: a implementação de programas de autocontrolo/sistema HACCP e um plano específico para produzir refeições/servir alimentos sem determinado alérgico quando solicitado; existência de fichas técnicas atualizadas para todos os pratos; disponibilidade de ementa de todos os pratos com identificação dos alérgicos no estabelecimento; existência de procedimentos específicos para recolher/fornecer informações ao cliente com alergia alimentar, bem como assegurar que os colaboradores que servem refeições/alimentos e comunicam com o cliente são informados aquando de alterações nas receitas; existência de instruções para prevenção da contaminação entre diferentes refeições visíveis ou facilmente acessíveis na área de preparação/confeção de refeições; disponibilidade da lista de ingredientes a evitar por alérgico na sala de refeições e na cozinha; existência de uma zona de trabalho, equipamentos/utensílios especialmente reservados para a preparação de refeições para clientes com alergia alimentar; existência de procedimentos relativos à ordem de preparação das diferentes refeições (clientes alérgicos e não alérgicos) e ao que fazer em caso de se verificar que o pedido do cliente alérgico não está conforme; presença de um funcionário responsável por rever e confirmar a conformidade do pedido antes de servir; existência de procedimentos de preparação das diferentes refeições (clientes alérgicos e não alérgicos) em caso de alteração nas receitas; ocorrência de uma leitura dos rótulos dos alimentos a cada nova aquisição, e por último, se existe um plano de emergência com instruções claras para situações de exposições acidentais e reações alérgicas a alimentos, e se possui adrenalina no kit de primeiros socorros. Tem ainda questões relacionadas com os colaboradores, tais como, se os responsáveis pelo serviço ao cliente e pela preparação de alimentos recebem formação para informar e responder a questões relativas à alergia alimentar e para a leitura e interpretação da rotulagem alimentar, e se os funcionários sabem como proceder e/ou o que dizer no decorrer do contato com o INEM, em caso de emergência.

Por último, é apresentada uma tabela com 10 afirmações, em que o inquirido tem que assinalar com um “X” consoante o seu grau de concordância com as mesmas numa escala de 5 opções que vai de “concordo plenamente” a “discordo totalmente”. As afirmações são as seguintes: é comum o meu estabelecimento receber clientes com alergia alimentar; no meu estabelecimento conseguimos preparar uma refeição segura para um cliente com alergia alimentar; eu consigo identificar os alérgenos alimentares presentes nos alimentos/refeições servidos no meu estabelecimento; faz parte do meu trabalho providenciar e manter uma ambiente e refeições seguras para os clientes com alergia alimentar; preocupa-me o facto de os meus colaboradores não saberem lidar com clientes com alergia alimentar; eu acho importante saber mais sobre alergia alimentar; eu acredito que algumas alergias indicadas pelos clientes não são verdadeiras; eu sei o que fazer se um cliente tiver uma reação alérgica; para os funcionários de estabelecimentos de restauração, a alergia alimentar deve ser uma preocupação; os indivíduos com alergia alimentar deviam evitar comer fora de casa.

3.4. Ética

O programa FAC (Food Allergy Community Program) foi aprovado pela Comissão de Ética da Universidade do Porto. A permissão para aplicar o questionário nas diferentes unidades foi obtida pela empresa responsável pelos estabelecimentos de restauração coletiva e pelos Diretores das próprias unidades. Um documento de consentimento informado foi entregue em duplicado a cada um dos participantes (um para devolver assinado ao investigador e outro para ficar com o participante). (ANEXO I)

3.5. Análise estatística

A análise de dados foi efetuada por *IBM® SPSS® Statistics* versão 24.0 para Mac OS. A análise estatística descritiva dos dados foi feita em função da natureza das variáveis, de modo a caracterizar a amostra em estudo. Foram calculadas as frequências absolutas (N), frequências relativas (%), medidas de tendência central (média e mediana), de dispersão (desvio-padrão), e os valores extremos (mínimo e máximo).

A normalidade das variáveis foi testada através do teste de *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk* ($n < 50$).

Os conhecimentos sobre alergia alimentar foram avaliados com base numa pontuação total. A cada resposta correta foram atribuídos 2 pontos, a cada resposta errada 0 pontos e por cada resposta em branco ou “não sei” 1 ponto, uma vez que segundo a literatura, a forma mais correta de pontuar este tipo de questionários é atribuindo maior pontuação ao inquirido quando este tem noção de que não tem conhecimento da resposta, do que quando pensa erradamente (Santos, Nogueira et al. 2008). A pontuação foi convertida numa escala de 100 pontos, e calculada a respetiva média e desvio-padrão.

A correlação de *Spearman* foi determinada para avaliar a relação entre a idade dos inquiridos e a pontuação total obtida na avaliação de conhecimentos sobre alergia alimentar. A variável sexo foi comparada através do teste de *Wilcoxon*. As variáveis localidade, tipo de estabelecimento, ocupação profissional e escolaridade foram comparadas com a pontuação média utilizando o teste de *Kruskal-Wallis*.

Foi testada a associação entre os aspetos práticos do estabelecimento de restauração em que trabalha e o nível de concordância com as frases, com as variáveis ocupação profissional e tipo de estabelecimento, através do cálculo do teste de *Fisher*. Ainda, para analisar a relação entre a idade e as respostas relativas às boas práticas, recorreu-se novamente, à determinação da correlação de *Spearman*.

A hipótese nula foi rejeitada quando o nível de significância crítico para a sua rejeição (p) foi inferior a 0,05, portanto com 95% de confiança.

4. Resultados

4.1. Caraterização da amostra

A amostra foi composta por 157 participantes, dos quais 153 (97,5%) eram do sexo feminino. A idade média foi de 44 anos ($\pm 10,6$), variando entre os 19 e os 63 anos. Na tabela 1 estão descritas as características sociodemográficas dos funcionários de 41 escolas do 1º ciclo, 4 hospitais e 1 prisão.

Tabela 1 - Caracterização dos participantes - amostra de funcionários de uma empresa de restauração coletiva da região norte

Caraterização dos participantes	N	%
Escalão etário	n = 157	
<38	45	28,7
38-45	36	22,9
46-53	44	28,0
>53	32	20,4
Sexo	n = 157	
Masculino	4	2,5
Feminino	153	97,5
Escolaridade	n = 69	
4º ano	18	26,1
Até ao 6º ano	10	14,5
Até ao 9º ano	24	34,8
Até ao 12º ano	14	20,3
Licenciatura	3	4,3
Localidade	n = 157	
Guimarães	91	58,0
Santa Maria da Feira	48	30,6
Oliveira de Azeméis	10	6,4
Maia	8	5,1
Ocupação profissional	n = 157	
Empregada/o de refeitório	102	65,0
Cozinheira/o	46	29,3
Dispenseira	6	3,8
Nutricionista	3	1,9
Tipo de estabelecimento	n = 157	
Escola (41)	112	71,3
Hospital (4)	37	23,6
Prisão (1)	8	5,1

4.2. Avaliação dos conhecimentos sobre alergia alimentar

A pontuação total média das questões relativas ao conhecimento em alergia alimentar (parte I) foi de 54,4 ($\pm 13,1$), tendo sido a percentagem média de respostas corretas 50,4%, de respostas erradas 41,7%, e de respostas “não sei” 7,9% (tabela 2).

Tabela 2. Avaliação dos conhecimentos sobre alergia alimentar numa amostra de funcionários de uma empresa de restauração coletiva da região norte.

Conhecimentos sobre alergia alimentar	Respostas corretas (%)	Respostas incorretas (%)	Respostas "não sei" (%)	Pontuação* Média \pm DP (%)
1. Intolerância à lactose é uma alergia alimentar à proteína do leite.	6,4	87,9	5,7	9,2 \pm 26,4
2. Qual dos seguintes alimentos não se inclui no grupo dos alimentos responsáveis por cerca de 90% das reações alérgicas?	15,9	84,1	0	15,9 \pm 36,7
3. Comichão, borbulhas e dores abdominais são as únicas manifestações de uma reação alérgica a um alimento.	59,2	36,9	3,9	61,2 \pm 47,9
4. Para uma pessoa ter uma reação alérgica a um alimento terá que o consumir.	29,3	63,1	7,6	33,1 \pm 45,1
5. Dos seguintes procedimentos, qual não tem interesse clínico para diagnosticar a alergia alimentar?	3,8	96,2	0	3,8 \pm 19,2
6. A alergia alimentar tem cura através de medicamentos para as alergias.	43,9	47,1	9	48,4 \pm 47,8
7. Um doente com alergia alimentar à noz pode comer um bolo de aniversário decorado com noz, desde que se retirem as nozes do bolo antes de servir.	72,0	17,8	10,2	77,1 \pm 39,0
8. A que produtos um doente com alergia alimentar deve ter atenção?	33,8	66,2	0	33,8 \pm 47,4
9. Quais são os procedimentos a ter em caso de reação anafilática?	5,1	94,9	0	5,1 \pm 22,1
10. Quando o rótulo de um alimento diz “pode conter alergénios”, a quantidade desse alergénio é muito pequena e por isso as pessoas com alergia alimentar podem consumi-lo.	82,8	6,4	10,8	88,2 \pm 27,8
11. Por lei, só nos produtos pré-embalados e rotulados tem que existir informação sobre a presença de alergénios alimentares.	50,3	30,6	19,1	59,9 \pm 44,0
12. Quando as mudanças na receita de um prato por falta de ingredientes são pequenas e pontuais não necessitam de ser comunicadas aos funcionários do atendimento/serviço.	80,3	14,0	5,7	83,1 \pm 35,6
13. Com as medidas nacionais face à legislação 1169/2011, a informação sobre alergénios pode ser fornecida única e simplesmente a pedido do consumidor.	52,2	19,7	28,1	66,2 \pm 39,3

14. Para ralar cenoura para uma pessoa com alergia alimentar ao leite, podemos usar o ralador do queijo desde que este seja passado por água e retirados os pedaços de queijo visíveis.	81,5	15,9	2,6	82,8 ± 37,0
15. Uma pessoa com alergia ao peixe, pode comer peixe desde que este seja muito bem cozinhado (elevadas temperaturas, durante muito tempo).	88,5	5,1	6,4	91,7 ± 24,6
16. Para preparar peixe e marisco num estabelecimento de restauração podem usar-se as mesmas pinças, desde que sejam servidos em travessas separadas.	84,1	7,6	8,3	88,2 ± 28,9
17. Relativamente ao serviço de refeições para o doente com alergia alimentar, indique a afirmação errada.	12,1	87,9	0	12,1 ± 32,7
18. Os talheres e os pratos são os únicos utensílios a ter em atenção quanto à higienização, para que não haja risco de contaminação aquando da preparação de refeições para pessoas com alergia alimentar.	82,8	12,1	5,1	85,4 ± 33,6
19. Dos seguintes utensílios, o que pode representar uma fonte de contaminação cruzada?	52,9	47,1	0	52,9 ± 50,1
20. As fichas técnicas permitem uma maior padronização das receitas, pelo que são uma ferramenta importante na gestão da alergia alimentar.	82,8	2,5	14,7	90,1 ± 23,0
Pontuação Total	50,4	41,7	7,9	54,4 ± 13,1

*Pontuação obtida com base no seguinte critério: A cada resposta correta foram atribuídos 2 pontos, a cada resposta errada 0 pontos e 1 ponto a cada resposta em branco ou “não sei”. A pontuação final foi posteriormente convertida a percentagem.

4.3. Avaliação das boas práticas sobre alergia alimentar nos estabelecimentos de restauração coletiva

Relativamente aos aspetos práticos do estabelecimento em que trabalha, a média de respostas “sim” foi 65,4%, de respostas “não” foi 16,9%, e de respostas “não sei” foi de 17,7% (tabela 3).

Tabela 3. Avaliação da perceção sobre aspetos práticos relacionados com alergia alimentar nos estabelecimentos de restauração coletiva da região norte.

Aspetos práticos do estabelecimento de restauração em que trabalha	Sim	Não	Não sei
21. O estabelecimento de restauração tem implementados programas de autocontrolo/sistema HACCP?	134 (85,4%)	2 (1,3%)	21 (13,4%)
22. O estabelecimento de restauração tem implementado um plano específico para produzir refeições/servir alimentos sem determinado alérgico quando solicitado?	108 (68,8%)	24 (15,3%)	25 (15,9%)
23. O estabelecimento de restauração possui fichas técnicas atualizadas para todos os pratos?	120 (76,4%)	14 (8,9%)	23 (14,6%)
24. Na ementa do estabelecimento todos os pratos têm identificação dos alérgicos?	121 (77,1%)	15 (9,6%)	21 (13,4%)
25. Os colaboradores responsáveis pelo serviço ao cliente recebem formação para informar e responder a questões relativas à alergia alimentar?	120 (76,4%)	18 (11,5%)	19 (12,1%)
26. No estabelecimento existem procedimentos específicos para recolher/fornecer informações ao cliente com alergia alimentar?	113 (72,0%)	12 (7,6%)	32 (20,4%)
27. No estabelecimento existem procedimentos para assegurar que os colaboradores que servem refeições/alimentos e comunicam com o cliente são informados aquando de alterações nas receitas?	132 (84,1%)	9 (5,7%)	16 (10,2%)
28. Os colaboradores responsáveis pela preparação de alimentos recebem formação na área da alergia alimentar?	121 (77,1%)	15 (9,6%)	21 (13,4%)
29. No estabelecimento existem instruções para prevenção da contaminação entre diferentes refeições visíveis ou facilmente acessíveis na área de preparação/confeção de refeições?	124 (79,0%)	10 (6,4%)	23 (14,6%)
30. No estabelecimento existe afixada na sala de refeições e na cozinha a lista de ingredientes a evitar por alérgico?	106 (67,5%)	21 (13,4%)	30 (19,1%)
31. No estabelecimento existe uma zona de trabalho, equipamentos/utensílios especialmente reservados para a preparação de refeições para clientes com alergia alimentar?	47 (29,9%)	93 (59,2%)	17 (10,8%)
32. No estabelecimento existem procedimentos relativos à ordem de preparação das diferentes refeições (clientes alérgicos e não alérgicos)?	79 (50,3%)	46 (29,3%)	32 (20,4%)
33. No estabelecimento existem procedimentos relativos ao que fazer em caso de se verificar que o pedido do cliente alérgico não está conforme?	75 (47,8%)	29 (18,5%)	53 (33,8%)
34. No estabelecimento existe um funcionário responsável por rever e confirmar a conformidade do pedido antes de servir?	115 (73,2%)	24 (15,3%)	18 (11,5%)

35. No estabelecimento existem procedimentos de preparação das diferentes refeições (clientes alérgicos e não alérgicos) em caso de alteração nas receitas?	95 (60,5%)	27 (17,2%)	35 (22,3%)
36. Os funcionários recebem formação para a leitura e interpretação da rotulagem alimentar?	123 (78,3%)	15 (9,6%)	19 (12,1%)
37. No estabelecimento é feita uma leitura dos rótulos dos alimentos a cada nova aquisição?	127 (80,9%)	6 (3,8%)	24 (15,3%)
38. O estabelecimento tem um plano de emergência com instruções claras para situações de exposições acidentais e reações alérgicas a alimentos?	55 (35,0%)	52 (33,1%)	50 (31,8%)
39. O estabelecimento possui adrenalina no kit de primeiros socorros?	25 (15,9%)	82 (52,2%)	50 (31,8%)
40. Os funcionários sabem como proceder/o que dizer no decorrer do contacto com o INEM, em caso de emergência?	113 (72,0%)	17 (10,8%)	27 (17,2%)

Conforme se pode observar na tabela 4, na maior parte das afirmações, os funcionários apontaram “concordo plenamente” ou “concordo em parte” como resposta, à exceção das afirmações relativas à capacidade de identificação dos alérgenos alimentares presentes nos alimentos/refeições servidas no estabelecimento, e à capacidade de saber o que fazer no caso de um cliente ter uma reação alérgica (tabela 4).

Tabela 4. Avaliação da perceção das boas práticas sobre alergia alimentar numa amostra de funcionários de uma empresa de restauração coletiva da região norte.

Perceção dos funcionários sobre boas práticas na alergia alimentar	Concordo plenamente	Concordo em parte	Nem concordo nem discordo	Discordo em parte	Discordo totalmente
1. É comum o meu estabelecimento receber clientes com alergia alimentar.	71 (45,2%)	26 (16,6%)	20 (12,7%)	11 (7,0%)	29 (18,5%)
2. No meu estabelecimento conseguimos preparar uma refeição segura para um cliente com alergia alimentar.	110 (70,1%)	34 (21,7%)	8 (5,1%)	2 (1,3%)	3 (1,9%)
3. Eu consigo identificar os alergénios alimentares presentes nos alimentos/refeições servidos no meu estabelecimento.	52 (33,1%)	35 (22,3%)	29 (18,5%)	15 (9,6%)	26 (16,6%)
4. Faz parte do meu trabalho providenciar e manter uma ambiente e refeições seguras para os clientes com alergia alimentar.	123 (78,3%)	12 (7,6%)	10 (6,4%)	8 (5,1%)	4 (2,5%)
5. Preocupa-me o facto de os meus colaboradores não saberem lidar com clientes com alergia alimentar.	90 (57,3%)	35 (22,3%)	20 (12,7%)	5 (3,2%)	7 (4,5%)
6. Eu acho importante saber mais sobre alergia alimentar.	147 (93,6%)	5 (3,2%)	5 (3,2%)	0	0
7. Eu acredito que algumas alergias indicadas pelos clientes não são verdadeiras.	52 (33,1%)	47 (29,9%)	36 (22,9%)	13 (8,3%)	9 (5,7%)
8. Eu sei o que fazer se um cliente tiver uma reação alérgica.	25 (15,9%)	27 (17,2%)	29 (18,5%)	19 (12,1%)	57 (36,3%)
9. Para os funcionários de estabelecimentos de restauração, a alergia alimentar deve ser uma preocupação.	136 (86,6%)	15 (9,6%)	3 (1,9%)	2 (1,3%)	1 (0,6%)
10. Os indivíduos com alergia alimentar deviam evitar comer fora de casa.	47 (29,9%)	32 (20,4%)	20 (12,7%)	15 (9,6%)	43 (27,4%)

4.4. Influência dos fatores sociodemográficos nos conhecimentos e boas práticas sobre alergia alimentar

A análise estatística demonstrou que existe correlação entre a pontuação média dos conhecimentos dos inquiridos e a idade, e a escolaridade. Encontrou-se ainda associação com a ocupação profissional e o tipo de estabelecimento em que trabalha.

Para perceber se existia relação entre a idade e a pontuação média foi determinada a correlação de *Spearman*. O coeficiente de correlação ($\rho=-0,337$; $p=0,001$), indicam que à medida que a idade aumenta, a pontuação diminui de forma significativa.

Determinou-se novamente a correlação de *Spearman* para verificar se existia uma relação entre a pontuação média e a escolaridade. O coeficiente de correlação ($\rho=0,670$; $p<0,001$), indica que à medida que a escolaridade aumenta, a pontuação aumenta de forma significativa.

Do mesmo modo, realizou-se a análise da correlação entre a idade e a escolaridade. O coeficiente de correlação ($\rho=-0,660$; $p<0,001$), indica que à medida que a idade aumenta, o grau de escolaridade diminui de forma significativa.

As variáveis sexo e localidade do estabelecimento não demonstraram ter qualquer influência na pontuação média das questões sobre os conhecimentos em alergia alimentar (tabela 5).

Tabela 5. Influência dos fatores sociodemográficos nos conhecimentos sobre alergia alimentar numa amostra de funcionários de uma empresa de restauração coletiva da região norte.

Características da amostra	Pontuação dos conhecimentos [#] (Média ± DP)	ρ (Valor-p) ou Valor-p
Idade (n=157)		
	54,4 ± 13,1	-0,337 (0,001)*
Sexo (n=157)		
Masculino	56,9 ± 6,9	0,832**
Feminino	54,3 ± 13,3	
Escolaridade (n=69)		
4º ano	41,3 ± 10,9	
Até ao 6º ano	49,7 ± 14,1	<0,001***
Até ao 9º ano	56,5 ± 13,1	0,670 (<0,001)*
Até ao 12º ano	62,8 ± 7,0	
Licenciatura	78,3 ± 2,9	
Localidade (n=157)		
Guimarães	54,4 ± 12,4	
Santa Maria da Feira	54,4 ± 14,9	0,841***
Oliveira de Azeméis	52,0 ± 11,6	
Maia	57,8 ± 13,7	
Ocupação profissional (n=157)		
Empregada/o de refeitório	51,4 ± 13,0	
Cozinheira/o	58,0 ± 10,7	<0,001***
Dispenseira	65,8 ± 11,1	
Nutricionista	78,3 ± 2,9	
Tipo de estabelecimento (n=157)		
Escola	55,4 ± 13,0	
Hospital	50,5 ± 12,9	0,040***
Prisão	57,8 ± 13,7	

*Correlação de Spearman; **Teste de Wilcoxon; ***Teste de Kruskal-Wallis;

[#]Pontuação obtida com base no seguinte critério: A cada resposta correta foram atribuídos 2 pontos, a cada resposta errada 0 pontos e 1 ponto a cada resposta em branco ou “não sei”. A pontuação final foi posteriormente convertida a percentagem.

Considerando as respostas obtidas por ocupação profissional (tabela 6) e por tipo de estabelecimento (tabela 7), foi detetada associação estatisticamente significativa para algumas das respostas dadas às questões relacionadas com os aspetos práticos do estabelecimento de restauração em que o funcionário trabalha (tabela 8).

Tabela 6 - Percentagem de respostas "sim", dadas às questões sobre os aspetos práticos do estabelecimento de restauração, em cada ocupação profissional.

Aspetos práticos do estabelecimento de restauração em que trabalha	% de respostas "sim" em cada ocupação profissional			
	Empregada/o de refeitório (n=102)	Cozinheira/o (n=46)	Despenseira (n=6)	Nutricionista (n=3)
21. O estabelecimento de restauração tem implementados programas de autocontrolo/sistema HACCP?	78,4	100	83,3	100
22. O estabelecimento de restauração tem implementado um plano específico para produzir refeições/servir alimentos sem determinado alergénio quando solicitado?	74,5	76,1	100	100
23. O estabelecimento de restauração possui fichas técnicas atualizadas para todos os pratos?	76,5	86,9	33,3	33,3
24. Na ementa do estabelecimento todos os pratos têm identificação dos alergénios?	63,7	82,6	66,7	33,3
25. Os colaboradores responsáveis pelo serviço ao cliente recebem formação para informar e responder a questões relativas à alergia alimentar?	69,6	89,1	100	66,7
26. No estabelecimento existem procedimentos específicos para recolher/fornecer informações ao cliente com alergia alimentar?	67,6	82,6	83,3	33,3
27. No estabelecimento existem procedimentos para assegurar que os colaboradores que servem refeições/alimentos e comunicam com o cliente são informados aquando de alterações nas receitas?	79,4	97,8	66,7	66,7
28. Os colaboradores responsáveis pela preparação de alimentos recebem formação na área da alergia alimentar?	72,5	89,1	83,3	33,3
29. No estabelecimento existem instruções para prevenção da contaminação entre diferentes refeições visíveis ou facilmente acessíveis na área de preparação/confeção de refeições?	70,6	97,8	83,3	66,7
30. No estabelecimento existe afixada na sala de refeições e na cozinha a lista de ingredientes a evitar por alergénio?	61,8	78,3	83,3	66,7
31. No estabelecimento existe uma zona de trabalho, equipamentos/utensílios especialmente reservados para a preparação de refeições para clientes com alergia alimentar?	35,2	19,6	33,3	0
32. No estabelecimento existem procedimentos relativos à ordem de preparação das diferentes refeições (clientes alérgicos e não alérgicos)?	48,0	50,0	100	33,3
33. No estabelecimento existem procedimentos relativos ao que fazer em caso de se verificar que o pedido do cliente alérgico não está conforme?	72,5	45,6	66,7	33,3

34. No estabelecimento existe um funcionário responsável por rever e confirmar a conformidade do pedido antes de servir?	56,9	73,9	66,7	100
35. No estabelecimento existem procedimentos de preparação das diferentes refeições (clientes alérgicos e não alérgicos) em caso de alteração nas receitas?	71,6	65,2	66,7	100
36. Os funcionários recebem formação para a leitura e interpretação da rotulagem alimentar?	71,6	93,5	83,3	66,7
37. No estabelecimento é feita uma leitura dos rótulos dos alimentos a cada nova aquisição?	76,5	93,5	66,7	66,7
38. O estabelecimento tem um plano de emergência com instruções claras para situações de exposições acidentais e reações alérgicas a alimentos?	36,3	34,8	33,3	0
39. O estabelecimento possui adrenalina no kit de primeiros socorros?	17,6	15,2	0	0
40. Os funcionários sabem como proceder/o que dizer no decorrer do contacto com o INEM, em caso de emergência?	69,6	78,3	83,3	33,3

Tabela 7 - Percentagem de respostas "sim", dadas às questões sobre os aspetos práticos do estabelecimento de restauração, em cada tipo de estabelecimento.

% de respostas "sim" em cada tipo de estabelecimento			
Aspetos práticos do estabelecimento de restauração em que trabalha	Hospital (n=37)	Escola (n=112)	Prisão (n=8)
21. O estabelecimento de restauração tem implementados programas de autocontrolo/sistema HACCP?	83,8	84,8	100
22. O estabelecimento de restauração tem implementado um plano específico para produzir refeições/servir alimentos sem determinado alergénio quando solicitado?	75,7	75,9	87,5
23. O estabelecimento de restauração possui fichas técnicas atualizadas para todos os pratos?	54,1	83,9	87,5
24. Na ementa do estabelecimento todos os pratos têm identificação dos alergénios?	27,0	83,9	50,0
25. Os colaboradores responsáveis pelo serviço ao cliente recebem formação para informar e responder a questões relativas à alergia alimentar?	70,2	76,8	100
26. No estabelecimento existem procedimentos específicos para recolher/fornecer informações ao cliente com alergia alimentar?	67,6	72,3	87,5

27. No estabelecimento existem procedimentos para assegurar que os colaboradores que servem refeições/alimentos e comunicam com o cliente são informados aquando de alterações nas receitas?	78,4	85,7	87,5
28. Os colaboradores responsáveis pela preparação de alimentos recebem formação na área da alergia alimentar?	73,0	76,8	100
29. No estabelecimento existem instruções para prevenção da contaminação entre diferentes refeições visíveis ou facilmente acessíveis na área de preparação/confeção de refeições?	73,0	80,4	87,5
30. No estabelecimento existe afixada na sala de refeições e na cozinha a lista de ingredientes a evitar por alérgico?	45,9	74,1	75,0
31. No estabelecimento existe uma zona de trabalho, equipamentos/utensílios especialmente reservados para a preparação de refeições para clientes com alergia alimentar?	27,0	30,4	37,5
32. No estabelecimento existem procedimentos relativos à ordem de preparação das diferentes refeições (clientes alérgicos e não alérgicos)?	40,5	52,7	62,5
33. No estabelecimento existem procedimentos relativos ao que fazer em caso de se verificar que o pedido do cliente alérgico não está conforme?	59,5	41,1	87,5
34. No estabelecimento existe um funcionário responsável por rever e confirmar a conformidade do pedido antes de servir?	73,0	70,8	100
35. No estabelecimento existem procedimentos de preparação das diferentes refeições (clientes alérgicos e não alérgicos) em caso de alteração nas receitas?	54,1	59,8	100
36. Os funcionários recebem formação para a leitura e interpretação da rotulagem alimentar?	78,4	76,8	100
37. No estabelecimento é feita uma leitura dos rótulos dos alimentos a cada nova aquisição?	70,3	83,9	87,5
38. O estabelecimento tem um plano de emergência com instruções claras para situações de exposições acidentais e reações alérgicas a alimentos?	29,7	36,6	37,5
39. O estabelecimento possui adrenalina no kit de primeiros socorros?	24,3	12,5	25,0
40. Os funcionários sabem como proceder/o que dizer no decorrer do contacto com o INEM, em caso de emergência?	64,9	74,1	75,0

Tabela 8. Comparação entre as respostas dadas às questões sobre os aspetos práticos do estabelecimento de restauração, e a ocupação profissional do funcionário e o tipo de estabelecimento em que trabalha.

Aspetos práticos do estabelecimento de restauração em que trabalha	Ocupação profissional (Valor_p *****)	Tipo de estabelecimento (Valor_p *****)
21. O estabelecimento de restauração tem implementados programas de autocontrolo/sistema HACCP?	0,007	0,846
22. O estabelecimento de restauração tem implementado um plano específico para produzir refeições/servir alimentos sem determinado alérgico quando solicitado?	0,386	0,850
23. O estabelecimento de restauração possui fichas técnicas atualizadas para todos os pratos?	<0,001	0,005
24. Na ementa do estabelecimento todos os pratos têm identificação dos alérgicos?	0,023	<0,001
25. Os colaboradores responsáveis pelo serviço ao cliente recebem formação para informar e responder a questões relativas à alergia alimentar?	0,009	0,680
26. No estabelecimento existem procedimentos específicos para recolher/fornecer informações ao cliente com alergia alimentar?	0,001	0,456
27. No estabelecimento existem procedimentos para assegurar que os colaboradores que servem refeições/alimentos e comunicam com o cliente são informados aquando de alterações nas receitas?	0,006	0,450
28. Os colaboradores responsáveis pela preparação de alimentos recebem formação na área da alergia alimentar?	<0,001	0,703
29. No estabelecimento existem instruções para prevenção da contaminação entre diferentes refeições visíveis ou facilmente acessíveis na área de preparação/confeção de refeições?	<0,001	0,355
30. No estabelecimento existe afixada na sala de refeições e na cozinha a lista de ingredientes a evitar por alérgico?	0,326	0,023
31. No estabelecimento existe uma zona de trabalho, equipamentos/utensílios especialmente reservados para a preparação de refeições para clientes com alergia alimentar?	0,001	0,922
32. No estabelecimento existem procedimentos relativos à ordem de preparação das diferentes refeições (clientes alérgicos e não alérgicos)?	0,007	0,338
33. No estabelecimento existem procedimentos relativos ao que fazer em caso de se verificar que o pedido do cliente alérgico não está conforme?	<0,001	0,039

34. No estabelecimento existe um funcionário responsável por rever e confirmar a conformidade do pedido antes de servir?	0,475	0,764
35. No estabelecimento existem procedimentos de preparação das diferentes refeições (clientes alérgicos e não alérgicos) em caso de alteração nas receitas?	0,062	0,267
36. Os funcionários recebem formação para a leitura e interpretação da rotulagem alimentar?	0,031	0,900
37. No estabelecimento é feita uma leitura dos rótulos dos alimentos a cada nova aquisição?	<0,001	0,095
38. O estabelecimento tem um plano de emergência com instruções claras para situações de exposições acidentais e reações alérgicas a alimentos?	0,008	0,344
39. O estabelecimento possui adrenalina no kit de primeiros socorros?	0,021	0,307
40. Os funcionários sabem como proceder/o que dizer no decorrer do contacto com o INEM, em caso de emergência?	0,040	0,528

****Teste de *Fisher*,

As tabelas 9 e 10 mostram as respostas obtidas em relação à perceção das boas práticas sobre alergia alimentar por ocupação profissional e tipo de estabelecimento, respetivamente. A correlação de *Spearman* mostrou haver uma relação significativa entre a idade e a resposta dada às questões 8 ($\rho=0,159$; $p=0,047$), 9 ($\rho=-0,206$; $p=0,009$) e 10 ($\rho=-0,284$; $p<0,001$) relativas à perceção dos funcionários sobre boas práticas em alergia alimentar. O teste de *Fisher* demonstrou que apenas existe uma associação significativa na questão 3, em que os funcionários de escolas 1º ciclo, e os funcionários que trabalham como empregados de refeitório, maioritariamente concordam que conseguem identificar os alergénios alimentares presentes nos alimentos/refeições servidos no estabelecimento (tabela 11).

Tabela 9. Perceção das boas práticas sobre alergia alimentar, em cada ocupação profissional.

Grau de concordância com as afirmações consoante a ocupação profissional						
	Ocupação profissional	Concordo Plenamente	Concordo em parte	Nem concordo nem discordo	Discordo em parte	Discordo totalmente
1. É comum o meu estabelecimento receber pessoas com alergia alimentar.	Empregada/o de refeitório (n=102)	48	17	14	6	17
	Cozinheira/o (n=46)	19	6	5	4	12
	Dispenseira (n=6)	4	2	0	0	0
	Nutricionista (n=3)	0	1	1	1	0
	Total (n=157)	71	26	20	11	29
2. No meu estabelecimento conseguimos preparar uma refeição segura para um cliente com alergia alimentar.	Empregada/o de refeitório (n=102)	72	19	6	2	3
	Cozinheira/o (n=46)	31	13	2	0	0
	Dispenseira (n=6)	5	1	0	0	0
	Nutricionista (n=3)	2	1	0	0	0
	Total (n=157)	110	34	8	2	3
3. Eu consigo identificar os alergénios alimentares presentes nos alimentos/refeições servidos no meu estabelecimento.	Empregada/o de refeitório (n=102)	23	25	22	10	22
	Cozinheira/o (n=46)	23	9	5	5	4
	Dispenseira (n=6)	3	1	2	0	0
	Nutricionista (n=3)	3	0	0	0	0
	Total (n=157)	52	35	29	15	26
4. Faz parte do meu trabalho providenciar e manter um ambiente e refeições seguras para os clientes com alergia alimentar.	Empregada/o de refeitório (n=102)	74	8	9	8	3
	Cozinheira/o (n=46)	41	3	1	0	1
	Dispenseira (n=6)	5	1	0	0	0
	Nutricionista (n=3)	3	0	0	0	0
	Total (n=157)	123	12	10	8	4
5. Preocupa-me o facto de os meus colaboradores não saberem lidar com clientes com alergia alimentar.	Empregada/o de refeitório (n=102)	52	24	16	5	5
	Cozinheira/o (n=46)	29	11	4	0	2
	Dispenseira (n=6)	6	0	0	0	0
	Nutricionista (n=3)	3	0	0	0	0
	Total (n=157)	90	35	20	5	7
6. Eu acho importante saber mais sobre alergia alimentar.	Empregada/o de refeitório (n=102)	94	3	5	0	0
	Cozinheira/o (n=46)	44	2	0	0	0
	Dispenseira (n=6)	6	0	0	0	0
	Nutricionista (n=3)	3	0	0	0	0
	Total (n=157)	147	5	5	0	0
7. Eu acredito que algumas alergias indicadas pelos clientes não são verdadeiras.	Empregada/o de refeitório (n=102)	30	29	26	9	8
	Cozinheira/o (n=46)	18	16	7	4	1
	Dispenseira (n=6)	3	1	2	0	0
	Nutricionista (n=3)	1	1	1	0	0
	Total (n=157)	52	47	36	13	9
8. Eu sei o que fazer se um cliente tiver uma reação alérgica.	Empregada/o de refeitório (n=102)	14	15	24	10	39
	Cozinheira/o (n=46)	8	10	4	6	18
	Dispenseira (n=6)	2	1	1	2	0
	Nutricionista (n=3)	1	1	0	1	0
	Total (n=157)	25	27	29	19	57
9. Para os funcionários de estabelecimentos de restauração, a alergia alimentar deve ser uma preocupação.	Empregada/o de refeitório (n=102)	87	11	2	2	0
	Cozinheira/o (n=46)	40	4	1	0	1
	Dispenseira (n=6)	6	0	0	0	0
	Nutricionista (n=3)	3	0	0	0	0
	Total (n=157)	136	15	3	2	1
10. Os indivíduos com alergia alimentar deviam evitar comer fora de casa.	Empregada/o de refeitório (n=102)	31	19	14	12	26
	Cozinheira/o (n=46)	14	11	5	3	13
	Dispenseira (n=6)	1	2	1	0	2
	Nutricionista (n=3)	1	0	0	0	2
	Total (n=157)	47	32	20	15	43

Tabela 10. Perceção das boas práticas sobre alergia alimentar, consoante o tipo de estabelecimento em que trabalha o funcionário.

Grau de concordância com as afirmações consoante o tipo de estabelecimento						
	Tipo de estabelecimento	Concordo Plenamente	Concordo em parte	Nem concordo nem discordo	Discordo em parte	Discordo totalmente
1. É comum o meu estabelecimento receber pessoas com alergia alimentar.	Hospital (n=37)	19	5	6	2	5
	Escola (n=112)	50	17	13	8	24
	Prisão (n=8)	2	4	1	1	0
	Total (n=157)	71	26	20	11	29
2. No meu estabelecimento conseguimos preparar uma refeição segura para um cliente com alergia alimentar.	Hospital (n=37)	28	5	2	0	2
	Escola (n=112)	75	28	6	2	1
	Prisão (n=8)	7	1	0	0	0
	Total (n=157)	110	34	8	2	3
3. Eu consigo identificar os alergénios alimentares presentes nos alimentos/refeições servidos no meu estabelecimento.	Hospital (n=37)	10	9	4	1	13
	Escola (n=112)	37	25	25	13	12
	Prisão (n=8)	5	1	0	1	1
	Total (n=157)	52	35	29	15	26
4. Faz parte do meu trabalho providenciar e manter um ambiente e refeições seguras para os clientes com alergia alimentar.	Hospital (n=37)	29	3	2	3	0
	Escola (n=112)	88	8	8	4	4
	Prisão (n=8)	6	1	0	1	0
	Total (n=157)	123	12	10	8	4
5. Preocupa-me o facto de os meus colaboradores não saberem lidar com clientes com alergia alimentar.	Hospital (n=37)	19	9	5	3	1
	Escola (n=112)	66	25	14	1	6
	Prisão (n=8)	5	1	1	1	0
	Total (n=157)	90	35	20	5	7
6. Eu acho importante saber mais sobre alergia alimentar.	Hospital (n=37)	33	1	3	0	0
	Escola (n=112)	106	4	2	0	0
	Prisão (n=8)	8	0	0	0	0
	Total (n=157)	147	5	5	0	0
7. Eu acredito que algumas alergias indicadas pelos clientes não são verdadeiras.	Hospital (n=37)	8	10	9	4	6
	Escola (n=112)	39	36	26	8	3
	Prisão (n=8)	5	1	1	1	0
	Total (n=157)	52	47	36	13	9
8. Eu sei o que fazer se um cliente tiver uma reação alérgica.	Hospital (n=37)	6	3	8	2	18
	Escola (n=112)	19	21	19	17	36
	Prisão (n=8)	0	3	2	0	3
	Total (n=157)	25	27	29	19	57
9. Para os funcionários de estabelecimentos de restauração, a alergia alimentar deve ser uma preocupação.	Hospital (n=37)	30	7	0	0	0
	Escola (n=112)	99	8	3	1	1
	Prisão (n=8)	7	0	0	1	0
	Total (n=157)	136	15	3	2	1
10. Os indivíduos com alergia alimentar deviam evitar comer fora de casa.	Hospital (n=37)	12	7	5	2	11
	Escola (n=112)	32	24	15	11	30
	Prisão (n=8)	3	1	0	2	2
	Total (n=157)	47	32	20	15	43

Tabela 11. Comparação entre a perceção das boas práticas sobre alergia alimentar, e a idade, ocupação profissional e tipo de estabelecimento em que trabalha o funcionário.

	Idade (ρ (Valor- p))*	Ocupação profissional (Valor- p ****)	Tipo de estabelecimento (Valor- p ****)
1. É comum o meu estabelecimento receber clientes com alergia alimentar.	-0,031(0,701)	0,318	0,281
2. No meu estabelecimento conseguimos preparar uma refeição segura para um cliente com alergia alimentar.	-0,150(0,061)	0,885	0,537
3. Eu consigo identificar os alérgenos alimentares presentes nos alimentos/refeições servidos no meu estabelecimento.	0,099(0,217)	0,031	0,015
4. Faz parte do meu trabalho providenciar e manter uma ambiente e refeições seguras para os clientes com alergia alimentar.	-0,083(0,299)	0,505	0,694
5. Preocupa-me o facto de os meus colaboradores não saberem lidar com clientes com alergia alimentar.	-0,090(0,262)	0,617	0,338
6. Eu acho importante saber mais sobre alergia alimentar.	0,024(0,763)	0,640	0,427
7. Eu acredito que algumas alergias indicadas pelos clientes não são verdadeiras.	-0,136(0,090)	0,838	0,070
8. Eu sei o que fazer se um cliente tiver uma reação alérgica.	0,159(0,047)	0,064	0,203
9. Para os funcionários de estabelecimentos de restauração, a alergia alimentar deve ser uma preocupação.	-0,206(0,009)	0,863	0,152
10. Os indivíduos com alergia alimentar deviam evitar comer fora de casa.	-0,284(<0,001)	0,966	0,875

*Correlação de Spearman; ****Teste de Fisher;

5. Discussão

Os dados foram recolhidos de uma amostra de 157 indivíduos, funcionários de estabelecimentos de restauração coletiva (41 escolas 1º ciclo, 4 hospitais e uma prisão). Os indivíduos apresentavam uma média de idades de 44,1 anos, e eram maioritariamente do sexo feminino, e com escolaridade até ao 12º ano.

Como objetivo central deste trabalho destaca-se a avaliação dos conhecimentos e boas práticas em alergia alimentar em estabelecimentos de restauração coletiva. Através da pontuação criada para avaliar o conhecimento dos funcionários em alergia alimentar, obteve-se uma pontuação média de $54,4 \pm 13,1$, à semelhança de um estudo realizado na Malásia, com o objetivo de perceber o conhecimento, a atitude e a prática de medidas relacionadas com alergia alimentar, através da aplicação de um questionário, em que a pontuação média obtida para o conhecimento foi de $50,2 \pm 14,0$, e apenas uma pequena parte da amostra (1,79%) revelou ter um excelente conhecimento sobre alergia alimentar (Shafie and Azman 2015).

Os funcionários demonstraram deter menor conhecimento em várias questões. Na questão relacionada com a distinção entre alergia e intolerância alimentar, mostraram claramente que confundem a definição de ambas, acreditando que a intolerância à lactose é uma alergia alimentar à proteína do leite de vaca. Mostrando mais uma vez não distinguir estes dois conceitos, os inquiridos consideram que o teste de intolerância alimentar tem interesse clínico para diagnosticar a alergia alimentar, em 96,2% das respostas, conseguindo assim a menor pontuação (3,8). Verificou-se também alguma dificuldade na identificação dos alérgenos responsáveis pela maior parte das reações de alergia alimentar, tendo sido identificado o trigo como sendo o alimento que não se inclui (41,4% das respostas), quando a resposta correta a esta questão seria o morango, pois como já referenciado anteriormente, o trigo é de facto um dos principais responsáveis por 90% das reações alérgicas a alimentos. Relativamente aos procedimentos a ter em caso de reação anafilática, os funcionários dos estabelecimentos de restauração coletiva, selecionaram como procedimento correto (86,6% das respostas), “chamar o INEM e de seguida perceber o que poderá ter causado a reação”. O resultado desta questão, que resulta numa pontuação de apenas 5,1, demonstra um possível comportamento muito preocupante em caso de emergência, no sentido em que, em caso de reação anafilática, é crucial que exista uma resposta adequada e atempada, nomeadamente através da administração de adrenalina, o

tratamento de primeira linha para a anafilaxia (Sampson, Munoz-Furlong et al. 2006). Em relação ao serviço de refeições, uma parte considerável dos inquiridos, pensa que quando a refeição do cliente com alergia alimentar é preparada primeiro, deve esperar na cozinha para ser servida com as outras de forma a não excluir o doente, bem como não considera que a mesa indicada ao cliente deve ser, preferencialmente, afastada da cozinha. Estes resultados demonstram um pensar errado, pois na prática, a refeição do doente alérgico deve ser servida imediatamente após a sua confeção de forma a evitar que a mesma seja contaminada com outros ingredientes, e de facto a mesa, se possível, deve ser afastada da cozinha (para evitar inalação de odores) e da zona de distribuição das refeições (Padua, Moreira et al. 2016). Quase metade dos inquiridos parece não saber identificar todos os utensílios que podem representar uma fonte de contaminação cruzada, sendo menos reconhecidos os utensílios eletrodomésticos como por exemplo torradeiras, e as esponjas da louça, contrariamente às latas e recipientes abertos no frigorífico, que mais facilmente foram identificados pelos inquiridos como potenciais contaminantes. Na realidade, deve ter-se noção de que os utensílios porosos, e os utensílios de madeira aumentam o risco, bem como se deve ter especial atenção à higienização das mãos e luvas, bancadas e/ou zonas de trabalho, utensílios de cozinha tais como talheres, espátulas, pratos e travessas, torradeiras, picadores, varinha mágica, raladores, raspadores, grelhas e esponjas da louça (Padua, Moreira et al. 2016). Apenas 29,3% dos funcionários têm noção de que para um indivíduo ter uma reação alérgica a um alimento, não terá necessariamente que o consumir. Efetivamente, pode ser desencadeada uma reação alérgica grave, simplesmente inalando o cheiro do alimento (Leonardi, Pecoraro et al. 2014).

Os inquiridos revelaram um conhecimento consideravelmente elevado em várias questões, com uma pontuação média por questão ≥ 70 . Parece ser quase unanime, o facto de considerarem que as fichas técnicas são uma ferramenta importante na gestão da alergia alimentar, uma vez que permitem uma maior padronização das receitas. Compreendem também que mesmo que as mudanças na receita de um prato por falta de ingredientes sejam pequenas e pontuais, estas necessitam de ser comunicadas aos funcionários do atendimento e/ou serviço. É fundamental que o responsável pelo estabelecimento conheça a legislação em vigor relativa à alergia alimentar com a consequente obrigação de informar o cliente sobre a presença de alimentos potencialmente alergénicos. Consequentemente, as fichas técnicas devem enunciar todos os géneros alimentícios e receitas que servem ou fornecem aos seus clientes,

enumerando todos os ingredientes que são utilizados, que por sua vez devem ser seguidas rigorosamente (Padua, Moreira et al. 2016).

As questões relacionadas com contaminação cruzada, de forma geral, obtiveram pontuações consideravelmente elevadas. A maioria dos funcionários, entende que não são apenas os talheres e os pratos os únicos utensílios a que se deve ter atenção aquando da higienização, que para preparar peixe e marisco devem usar-se pinças distintas, que para ralar cenoura com ralador de queijo para uma pessoa com alergia ao leite não basta passar o ralador por água, e, que um doente alérgico não deve consumir um alimento quando a sua rotulagem indica que este pode conter determinado alergénio ou quando se sabe à partida que o alimento contém uma pequena quantidade de um ou mais alergénios.

A questão da possibilidade de haver uma cura para a alergia alimentar através de medicamentos, parece não ser bem compreendida entre os inquiridos, pois mais de metade considerou que existe cura através de medicamentos e uma pequena parte (9%) indicou que não sabia a resposta a esta questão. Na verdade, não existe uma cura através de medicamentos, sendo a solução mais adequada a evicção alimentar por parte do doente alérgico. O método consiste na eliminação de todos os alimentos diretamente responsáveis pela dita alergia e que possam de alguma forma representar contaminação cruzada. Embora este processo seja bastante complexo, na medida em que por vezes o alergénio aparentemente não está presente, o mesmo continua a ser o mais eficaz e mais aconselhado (Padua, Moreira et al. 2016). No entanto, este parece ser um processo difícil de colocar em prática, ao comer fora de casa. Uma pesquisa realizada em estudantes universitários, no Mónaco, concluiu que os alunos gostariam de ter mais opções de refeições sem alergénios alimentares, conhecer melhor os rótulos de alergia alimentar e receber formação sobre alergia alimentar durante as orientações da Universidade (Choi and Rajagopal 2013).

Apenas metade dos indivíduos demonstrou saber, que segundo a lei, não só nos produtos pré-embalados e rotulados tem que existir informação sobre a presença de alergénios alimentares. Segundo o regulamento (EU) N° 1169/2011, a informação referente aos alergénios alimentícios tem que ser fornecida inclusive a alimentos não embalados (Parlamento Europeu e do Conselho).

Aproximadamente 40% dos inquiridos desconhece que existem outras manifestações de reação alérgica alimentar, além de comichão, borbulhas e dores abdominais, o que revela mais uma vez uma falta de conhecimento considerável sobre alergia alimentar.

Verificou-se que 96,8% dos funcionários gostaria de saber mais sobre alergia alimentar. Um estudo efetuado na Grã-Bretanha, em 90 restaurantes, com o objetivo de investigar o conhecimento dos funcionários sobre alergia alimentar, assinalou algumas falhas de conhecimento, que vão ao encontro das conclusões deste estudo. Foram encontradas lacunas no conhecimento, tais como, os funcionários acreditarem que um indivíduo ao sofrer uma reação deveria beber água para diluir o alergénio, acharem que consumir uma pequena quantidade de um alergénio é seguro, relatarem que a remoção de alergénios de uma refeição já confeccionada a tornaria segura, concordarem que os alimentos cozinhados impedem que os mesmos causem alergia, e, uma percentagem mais pequena, desconhecia que uma reação de alergia pode levar à morte. Do total da amostra, quase metade (48%) demonstrou interesse em receber formação adicional sobre alergia alimentar (Bailey, Albardiaz et al. 2011).

Houve uma diferença significativa no nível de conhecimento das funcionárias dos diferentes tipos de estabelecimento, sendo observada a maior pontuação média na prisão, no entanto há que salientar que poderá ter ocorrido um enviesamento dos dados, pelo facto de este estabelecimento ter apenas 8 funcionários, sendo um deles uma nutricionista.

No mesmo sentido, denotou-se também uma diferença significativa entre o nível de conhecimento das cozinheiras e das empregadas de refeitório, sendo o das cozinheiras superior. Tal como é conhecido, nesta área há uma grande rotação de funcionários. Posto isto, entende-se que as empregadas de refeitório podem não ter ainda recebido formação por trabalhar na empresa há pouco tempo, o que acaba por se refletir numa diferença significativa no nível de conhecimento apresentado. Um estudo realizado no Reino Unido, com o intuito de perceber o nível de conhecimento dos colaboradores de um determinado restaurante, à cerca da alergia alimentar, concluiu que o número de funcionários que foram capazes de responder a perguntas sobre alergia alimentar aumentou de 82% para 96%, um mês após terem assistido a uma formação sobre alergia alimentar. Observaram também uma melhoria significativa em algumas práticas, tais como tomar mais atenção às listas de ingredientes dos pratos, e uma melhor comunicação com os clientes com alergia alimentar (Bailey, Billmeier Kindratt et al. 2014).

A idade revelou por sua vez uma influência significativa no nível de conhecimento apresentado pelos funcionários, uma vez que quanto maior a idade, menor o nível de conhecimento apresentado. A escolaridade revelou também ter influência no nível de

conhecimento apresentado pelos funcionários, aumentando à medida que aumenta o nível de escolaridade, verifica-se que existe uma relação entre a idade e a escolaridade. Estes resultados vêm contrapor, em parte, os resultados obtidos num estudo realizado, em 28 unidades de alimentação de diferentes setores de alimentação coletiva na cidade no Porto, com o objetivo de avaliar conhecimentos de manipuladores de alimentos sobre segurança dos alimentos e alergias, na medida em que fatores como o sexo, a idade, e o nível de escolaridade, não tiveram influência no nível de conhecimento dos participantes. Por outro lado, este estudo demonstrou que os manipuladores que disponibilizam refeições para consumidores com alergias alimentares apresentaram maior pontuação no grupo de questões sobre alergia alimentar do que aqueles que referiam não disponibilizar (Góios, Martins et al. 2017). Estes resultados sugerem que o conhecimento e o conseqüente comportamento dos colaboradores, podem depender da existência ou não, de clientes no estabelecimento que sofram de alergia alimentar. Do mesmo modo, os resultados de um estudo realizado em companhias aéreas, de vários países, sugerem que algumas companhias aéreas dependem do comportamento dos passageiros para se proteger, tendo em conta que apenas algumas delas indicam ter estratégias de gestão, tais como menus alternativos para pessoas com alergia alimentar, e pessoal treinado para lidar com emergências. Apesar da necessidade de incentivar os esforços preventivos pelos próprios passageiros, medidas de proteção como a disponibilidade de epinefrina injetável e o devido treino do pessoal para a administração adequada, devem ser tomadas em todos os aviões comerciais (Padua, Moreira et al. 2017). Ao encontro das mesmas conclusões, outro estudo realizado durante o ano letivo 2011/2012 nas escolas de Barcelona, com o objetivo de determinar o tipo de dietas especiais para crianças com alergias alimentares em cantinas escolares, verificou que 65% das escolas não dispunham de um plano de controlo de alergénios, tornando-se evidente que a formação adequada do pessoal que trabalha na produção de alimentos, restauração, creches e escolas é necessária, assim como a implementação de um plano de controlo de alergénios nas cantinas escolares. (Caballé-Gavaldà, García-Cid et al. 2014).

No que concerne à avaliação das boas práticas em alergia alimentar nos estabelecimentos de restauração coletiva, aproximadamente 70%-80% dos colaboradores, indicaram a existência da implementação de programas de autocontrolo/sistema HACCP e de um plano específico para produzir refeições/servir alimentos sem determinado alergénio; existência de fichas técnicas atualizadas para

todos os pratos; disponibilidade de ementa de todos os pratos com identificação dos alergénios no estabelecimento; existência de procedimentos específicos para recolher/fornecer informações ao cliente com alergia alimentar, bem como assegurar que os colaboradores que servem refeições/alimentos e comunicam com o cliente são informados aquando de alterações nas receitas; existência de instruções para prevenção da contaminação entre diferentes refeições visíveis ou facilmente acessíveis na área de preparação/confeção de refeições; disponibilidade da lista de ingredientes a evitar por alergénio na sala de refeições e na cozinha; existência de procedimentos relativos à ordem de preparação das diferentes refeições (clientes alérgicos e não alérgicos) e ao que fazer em caso de se verificar que o pedido do cliente alérgico não está conforme; presença de um funcionário responsável por rever e confirmar a conformidade do pedido antes de servir; existência de procedimentos de preparação das diferentes refeições (clientes alérgicos e não alérgicos) em caso de alteração nas receitas, e indicaram que há uma leitura dos rótulos dos alimentos a cada nova aquisição. Quanto às boas práticas relacionadas diretamente com os colaboradores, houve indicação de que os responsáveis pelo serviço ao cliente e pela preparação de alimentos recebem formação para informar e responder a questões relativas à alergia alimentar e para a leitura e interpretação da rotulagem alimentar. Os colaboradores indicaram também que sabem como proceder e/ou o que dizer no decorrer do contato com o INEM, em caso de emergência.

Por outro lado, apenas 29,9% dos colaboradores indica a existência de uma zona de trabalho, equipamentos ou utensílios especialmente reservados para a preparação de refeições para clientes com alergia alimentar, de forma a prevenir a contaminação cruzada. Apenas 15,9% indica haver adrenalina no kit de primeiros socorros, e apenas 35% indica a existência de um plano de emergência com instruções claras para situações de exposições acidentais e reações alérgicas a alimentos. O resultado destas duas últimas questões, revela uma preocupação acrescida, visto que numa situação de exposição acidental, é essencial que os colaboradores reconheçam os sinais e sintomas associados à anafilaxia e estejam familiarizados com o procedimento em caso de reação. No caso de uma reação severa ou anafilática, é necessário recorrer à adrenalina. Embora os indivíduos com história de alergia alimentar grave devam ser portadores da medicação, é fundamental que haja adrenalina no kit de primeiros socorros como forma de proteção do doente alérgico em caso de exposição acidental (Padua, Moreira et al. 2016).

A ocupação profissional mostrou influenciar as respostas relativas às boas práticas. De forma geral, as cozinheiras apresentam melhores resultados relativamente às empregadas de refeitório, em que uma parte significativa das mesmas indica não saber se existe ou não determinado procedimento no estabelecimento de restauração em que trabalha. Mais uma vez, remete à questão da falta de formação prévia dos funcionários, pois uma parte considerável, revela não saber ou não ter sido informada de algumas questões relacionadas com as boas práticas em alergia alimentar.

Os participantes, na sua maioria, revelam concordar que os indivíduos com alergia alimentar deviam evitar comer fora de casa, no entanto consideram que para os funcionários de restauração coletiva a alergia alimentar deve ser uma preocupação, e acham importante saber mais sobre alergia alimentar. Mais de metade dos inquiridos (63%) concorda que algumas alergias indicadas pelos clientes não são verdadeiras, o que pode indicar uma desvalorização da alergia alimentar.

Foi denotada associação entre a idade e o facto de os funcionários indicarem que sabem o que fazer se um cliente tiver uma reação alérgica, diminuindo significativamente o grau de concordância com a idade. Esta informação pode revelar que as pessoas com menos idade acabam por pensar erradamente em relação a esta questão, uma vez que os resultados mostraram que a maior parte dos funcionários não sabe o procedimento correto a ter em caso de anafilaxia. Por outro lado, as pessoas com mais idade, demonstraram que, maioritariamente, concordavam que os indivíduos com alergia alimentar deviam evitar comer fora de casa e, que apesar disso, a alergia alimentar deve ser uma preocupação para os funcionários dos estabelecimentos de restauração.

Deve ter-se em atenção algumas limitações inerentes à realização deste estudo. Uma eventual limitação prende-se pelo facto de se ter aplicado o questionário a uma amostra de conveniência. Foi esta a amostra escolhida por ser proveniente de uma grande empresa, com grande disseminação na região norte, e assim permitir recolher a informação pretendida a uma amostra de dimensão razoável, apesar de não ter representatividade nacional. Outra limitação poderá ter sido o número limitado de indivíduos em determinadas categorias das variáveis sociodemográficas sexo, localidade e ocupação profissional, uma vez que poderão de alguma forma ter influenciado os resultados obtidos na análise estatística. Sendo esta a primeira aplicação do questionário em questão, só tardiamente foi detetada a ausência da variável escolaridade, pelo que a mesma apenas foi obtida para um total de 43,9% dos participantes. É importante também referir que teria sido interessante adquirir

informação sobre o número de anos de experiência na restauração e a existência ou não de formação sobre alergia alimentar, como forma de complementar os resultados obtidos e comparar com outros estudos já realizados.

Os resultados obtidos neste trabalho de investigação permitem caracterizar o nível de conhecimentos, boas práticas e perceção dos participantes relativamente à alergia alimentar, em estabelecimentos de restauração coletiva, e desta forma definir estratégias e ferramentas educacionais nesta área, visando a proteção do doente com alergia alimentar, a promoção da sua qualidade de vida e a sua integração na comunidade. No entanto, serão necessários estudos em outras regiões do país, num maior número de participantes, e estudos de intervenção que avaliem o impacto destas ferramentas nos conhecimentos e boas práticas em alergia alimentar na restauração coletiva.

6. Conclusão

O nível dos conhecimentos em alergia alimentar apresentado pelos colaboradores foi suficiente, embora apenas um pouco acima dos 50%. As questões com pior pontuação estavam relacionadas com conhecimentos sobre alergia, diagnóstico e procedimentos a ter em caso de emergência. A pontuação mostrou ser influenciada negativamente pela idade, e positivamente pela escolaridade. As respostas relativas às boas práticas nos estabelecimentos de restauração, indicam que uma grande proporção dos mesmos, não dispõe de uma zona de trabalho e utensílios específicos para preparar refeições para um doente alérgico, falta de um plano de emergência para situações de exposição acidental e reação alérgica a alimentos, e por último, falta de adrenalina no kit de primeiros socorros do estabelecimento. A formação em alergia alimentar constitui um passo inicial importante, que deve ser acompanhado de uma supervisão dos comportamentos e práticas, em ambiente de trabalho. Como forma de garantir uma melhor aprendizagem dos funcionários e interiorização dos procedimentos, seria crucial haver formação prática. Uma melhoria das infraestruturas, adaptando o espaço, para uma maior prevenção aquando da confeção de alimentos para doentes alérgicos, bem como a inclusão de adrenalina no kit de primeiros socorros também seriam implementações a ter em conta. É necessário também relevar a extrema importância do cuidado a ter pelo próprio indivíduo.

Referências bibliográficas

Acker, W. W., J. M. Plasek, K. G. Blumenthal, K. H. Lai, M. Topaz, D. L. Seger, F. R. Goss, S. P. Slight, D. W. Bates and L. Zhou (2017). "Prevalence of food allergies and intolerances documented in electronic health records." Journal of Allergy and Clinical Immunology **140**(6): 1587-+.

Arik Yilmaz, E., O. Cavkaytar, B. Buyuktiryaki, B. E. Sekerel, O. Soyer and C. Sackesen (2015). "Factors associated with the course of egg allergy in children." Ann Allergy Asthma Immunol **115**(5): 434-438.e431.

Bailey, S., R. Albardiaz, A. J. Frew and H. Smith (2011). "Restaurant staff's knowledge of anaphylaxis and dietary care of people with allergies." Clin Exp Allergy **41**.

Bailey, S., T. Billmeier Kindratt, H. Smith and D. Reading (2014). "Food allergy training event for restaurant staff; a pilot evaluation." Clinical and Translational Allergy **4**(1): 26.

Bock, S. A., A. Munoz-Furlong and H. A. Sampson (2001). "Fatalities due to anaphylactic reactions to foods." J Allergy Clin Immunol **107**(1): 191-193.

Boyce, J. A., A. Assa'ad, A. W. Burks, S. M. Jones, H. A. Sampson, R. A. Wood, M. Plaut, S. F. Cooper, M. J. Fenton, S. H. Arshad, S. L. Bahna, L. A. Beck, C. Byrd-Bredbenner, C. A. Camargo, Jr., L. Eichenfield, G. T. Furuta, J. M. Hanifin, C. Jones, M. Kraft, B. D. Levy, P. Lieberman, S. Luccioli, K. M. McCall, L. C. Schneider, R. A. Simon, F. E. Simons, S. J. Teach, B. P. Yawn and J. M. Schwanger (2010). "Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: report of the NIAID-sponsored expert panel." J Allergy Clin Immunol **126**(6 Suppl): S1-58.

Burks, A. W., M. Tang, S. Sicherer, A. Muraro, P. A. Eigenmann, M. Ebisawa, A. Fiocchi, W. Chiang, K. Beyer, R. Wood, J. Hourihane, S. M. Jones, G. Lack and H. A. Sampson (2012). "ICON: Food allergy." Journal of Allergy and Clinical Immunology **129**(4): 906-920.

Caballé-Gavaldà, L., E. García-Cid, M. Fontcuberta-Famadas, P. Balfagón-Marzal and J. Durán-Neira (2014). "Gestión del riesgo asociado a los alérgenos en los comedores escolares de la ciudad de Barcelona." Gaceta Sanitaria **28**(6): 450-455.

Cardona, V., P. Demoly, S. Dreborg, A. Fusun Kalpaklioglu, L. Klimek, A. Muraro, O. Pfaar, T. A. Popov and H. J. Hoffmann (2017). "Current practice of allergy diagnosis and the potential impact of regulation in Europe." Allergy.

Choi, J. H. and L. Rajagopal (2013). "Food allergy knowledge, attitudes, practices, and training of foodservice workers at a university foodservice operation in the Midwestern United States." Food Control **31**(2): 474-481.

Common, L. A. R., C. J. Corrigan, H. Smith, S. Bailey, S. Harris and J. A. Holloway (2013). "How Safe is your Curry? Food Allergy Awareness of Restaurant Staff." J Allergy Ther **4**.

Dupuis, R., Z. Meisel, D. Grande, E. Strupp, S. Kounaves, A. Graves, R. Frasso and C. C. Cannuscio (2016). "Food allergy management among restaurant workers in a large U.S. city." Food Control **63**: 147-157.

Ebisawa, M., K. Ito and T. Fujisawa (2017). "Japanese guidelines for food allergy 2017." Allergology International **66**(2): 248-264.

FoodDrinkEurope. (2013). "Guidance on Food Allergen Management for Food Manufacturers."

Gendel, S. M. (2012). "Comparison of international food allergen labeling regulations." Regulatory Toxicology and Pharmacology **63**(2): 279-285.

Gendel, S. M. (2012). "The regulatory challenge of food allergens." Journal of agricultural and food chemistry **61**(24): 5634-5637.

Gendel, S. M., N. Khan and M. Yajnik (2013). "A survey of food allergen control practices in the US food industry." Journal of Food Protection® **76**(2): 302-306.

Góios, A., M. L. Martins, L. Ferreira, A. Nunes and A. Rocha (2017). "Conhecimentos de manipuladores de alimentos sobre segurança dos alimentos e alergias." Higiene Alimentar **31**.

Gray, C. L. (2017). "Food Allergy in South Africa." Curr Allergy Asthma Rep **17**(6): 35.

Gupta, R. S., E. E. Springston, M. R. Warrier, B. Smith, R. Kumar, J. Pongracic and J. L. Holl (2011). "The prevalence, severity, and distribution of childhood food allergy in the United States." Pediatrics **128**(1): e9-17.

Hill, D. A., R. W. Grundmeier, G. Ram and J. M. Spergel (2016). "The epidemiologic characteristics of healthcare provider-diagnosed eczema, asthma, allergic rhinitis, and food allergy in children: a retrospective cohort study." BMC Pediatr **16**: 133.

Jerschow, E., R. Y. Lin, M. M. Scaperotti and A. P. McGinn (2014). "Fatal anaphylaxis in the United States, 1999-2010: temporal patterns and demographic associations." J Allergy Clin Immunol **134**(6): 1318-1328.e1317.

Kattan, J. (2016). "The Prevalence and Natural History of Food Allergy." Curr Allergy Asthma Rep **16**(7): 47.

Lee, Y. M. and E. Sozen (2016). "Food allergy knowledge and training among restaurant employees." International Journal of Hospitality Management **57**: 52-59.

Leonardi, S., R. Pecoraro, M. Filippelli, M. Miraglia del Giudice, G. Marseglia, C. Salpietro, T. Arrigo, G. Stringari, S. Rico, M. La Rosa and C. Caffarelli (2014). "Allergic reactions to foods by inhalation in children." Allergy Asthma Proc **35**(4): 288-294.

Manes, M. R., L. C. Liu and M. S. Dworkin (2013). "Baseline knowledge survey of restaurant food handlers in suburban Chicago: do restaurant food handlers know what they need to know to keep consumers safe?" J Environ Health **76**(1): 18-26; quiz 67.

Mullins, R. J., B. K. Wainstein, E. H. Barnes, W. K. Liew and D. E. Campbell (2016). "Increases in anaphylaxis fatalities in Australia from 1997 to 2013." Clin Exp Allergy **46**(8): 1099-1110.

Muraro, A., K. Hoffmann-Sommergruber, T. Holzhauser, L. K. Poulsen, M. H. Gowland, C. A. Akdis, E. N. C. Mills, N. Papadopoulos, G. Roberts, S. Schnadt, R. van Ree, A. Sheikh, S. Vieths, E. F. A. the and G. Anaphylaxis Guidelines (2014). "EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines. Protecting consumers with food allergies: understanding food consumption, meeting regulations and identifying unmet needs." Allergy **69**(11): 1464-1472.

Neuman-Sunshine, D. L., J. A. Eckman, C. A. Keet, E. C. Matsui, R. D. Peng, P. J. Lenehan and R. A. Wood (2012). "The natural history of persistent peanut allergy." Ann Allergy Asthma Immunol **108**(5): 326-331.e323.

Padua, I., A. Moreira, P. Moreira and R. Barros (2016). "Manual Educacional para Alergia Alimentar na Restauração." Direção Geral da Saúde.

Padua, I., A. Moreira, P. Padrao, P. Moreira and R. Barros (2017). "Development of a web-based educative intervention for schools and restaurants: food allergy community program (FAC Program)." Allergy: 335.

Padua, I., A. Moreira, P. Padrao, P. Moreira and R. Barros (2017). "Travelling with food allergy: what to expect from the airlines?" Pediatr Allergy Immunol.

Pons, L., K. Palmer and W. Burks (2005). "Towards immunotherapy for peanut allergy." Curr Opin Allergy Clin Immunol **5**(6): 558-562.

Prescott, S. L., R. Pawankar, K. J. Allen, D. E. Campbell, J. K. H. Sinn, A. Fiocchi, M. Ebisawa, H. A. Sampson, K. Beyer and B.-W. Lee (2013). "A global survey of changing patterns of food allergy burden in children." The World Allergy Organization Journal **6**(1): 21-21.

REGULAMENTO (UE) N.º 1169/2011 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, de 25 de Outubro de 2011. Jornal Oficial da União Europeia, N.º L304 de 22/11/2011, 18p.

Rosário, N. (2015). "Early introduction of food to prevent food allergy. The LEAP study (Learning Early about Peanut)." Revista Paulista de Pediatria **33**(4): 493-494.

Sampson, H. A., A. Munoz-Furlong, R. L. Campbell, N. F. Adkinson, Jr., S. A. Bock, A. Branum, S. G. Brown, C. A. Camargo, Jr., R. Cydulka, S. J. Galli, J. Gidudu, R. S. Gruchalla, A. D. Harlor, Jr., D.

L. Hepner, L. M. Lewis, P. L. Lieberman, D. D. Metcalfe, R. O'Connor, A. Muraro, A. Rudman, C. Schmitt, D. Scherrer, F. E. Simons, S. Thomas, J. P. Wood and W. W. Decker (2006). "Second symposium on the definition and management of anaphylaxis: summary report--second National Institute of Allergy and Infectious Disease/Food Allergy and Anaphylaxis Network symposium." Ann Emerg Med **47**(4): 373-380.

Santos, M. J., J. R. Nogueira, L. Patarata and O. Mayan (2008). "Knowledge levels of food handlers in Portuguese school canteens and their self-reported behaviour towards food safety." Int J Environ Health Res **18**(6): 387-401.

Savage, J. H., A. J. Kaeding, E. C. Matsui and R. A. Wood (2010). "The natural history of soy allergy." J Allergy Clin Immunol **125**(3): 683-686.

Shafie, A. A. and A. W. Azman (2015). "Assessment of knowledge, attitude and practice of food allergies among food handlers in the state of Penang, Malaysia." Public Health **129**(9): 1278-1284.

Shen, Y., L. Li, J. Grant, A. Rubio, Z. Zhao, X. Zhang, L. Zhou and D. Fowler (2009). "Anaphylactic deaths in Maryland (United States) and Shanghai (China): a review of forensic autopsy cases from 2004 to 2006." Forensic Sci Int **186**(1-3): 1-5.

Sicherer, S. H. and H. A. Sampson (2010). "Food allergy." Journal of Allergy and Clinical Immunology **125**(2, Supplement 2): S116-S125.

Sicherer, S. H. and H. A. Sampson (2014). "Food allergy: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment." J Allergy Clin Immunol **133**(2): 291-307; quiz 308.

Simons, F. E. R., L. R. F. Arduoso, M. B. Bilò, Y. M. El-Gamal, D. K. Ledford, J. Ring, M. Sanchez-Borges, G. E. Senna, A. Sheikh and B. Thong (2011). "World allergy organization guidelines for the assessment and management of anaphylaxis." World Allergy Organization Journal **4**(2): 13-37.

Siripipattanamongkol, N., P. Vichyanond, O. Jirapongsananuruk, J. Veskitkul, N. Visitsunthorn and P. Pacharn (2017). "Age of resolution from IgE-mediated wheat allergy." Asian Pac J Allergy Immunol **35**(2): 113-117.

Skripak, J. M., E. C. Matsui, K. Mudd and R. A. Wood (2007). "The natural history of IgE-mediated cow's milk allergy." J Allergy Clin Immunol **120**(5): 1172-1177.

Thalayasingam, M. and B. W. Lee (2015). "Fish and shellfish allergy." Chem Immunol Allergy **101**: 152-161.

Turcanu, V. (2010). "[Peanut allergy]." Pneumologia **59**(2): 77-82.

Turner, P. J., M. H. Gowland, V. Sharma, D. Ierodiakonou, N. Harper, T. Garcez, R. Pumphrey and R. J. Boyle (2015). "Increase in anaphylaxis-related hospitalizations but no increase in fatalities: an analysis of United Kingdom national anaphylaxis data, 1992-2012." J Allergy Clin Immunol **135**(4): 956-963.e951.

Wood, R. A. (2003). "The natural history of food allergy." Pediatrics **111**(6 Pt 3): 1631-1637.

Xu, Y. S., M. Kastner, L. Harada, A. Xu, J. Salter and S. Wasserman (2014). "Anaphylaxis-related deaths in Ontario: a retrospective review of cases from 1986 to 2011." Allergy, Asthma & Clinical Immunology **10**(1): 38.

Yang, L., S. Clements and R. Joks (2015). "A retrospective study of peanut and tree nut allergy: Sensitization and correlations with clinical manifestations." Allergy & Rhinology **6**(1): e39-e43.

Yu, W., D. M. H. Freeland and K. C. Nadeau (2016). "Food allergy: immune mechanisms, diagnosis and immunotherapy." Nat Rev Immunol **16**(12): 751-765.

Zopf, Y., E. G. Hahn, M. Raithel, H.-W. Baenkler and A. Silbermann (2009). "The Differential Diagnosis of Food Intolerance." Deutsches Ärzteblatt International **106**(21): 359-370.

ANEXO I

**Declaração de consentimento informado, livre e esclarecido para
participação em investigação
de acordo com a Declaração de Helsínquia¹ e a Convenção de Oviedo²**

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações.

Está a ser convidado para participar num projeto intitulado “Programa FAC| Alergia Alimentar na Comunidade” conduzido por uma equipa de investigadores da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação e da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, que será parte integrante da realização de uma dissertação do Mestrado em Ciências do Consumo e Nutrição, tendo como orientadora a Professora Doutora Sara Rodrigues.

Enquadramento:

O projeto Programa FAC – Alergia Alimentar na Comunidade, é um projeto de investigação científica que abrange a problemática do doente alérgico na comunidade, com foco nas escolas, restaurantes e aviões.

A alergia alimentar é um problema crescente de saúde pública, carecendo da atenção para todos os parceiros envolvidos no bem-estar e rotina do doente, nomeadamente escolas, restaurantes e companhias aéreas.

A sensibilização para a doença bem como a educação dos doentes e da comunidade são fundamentais para a gestão da alergia alimentar fora de casa, evitando reações alérgicas graves e minimizando o impacto da doença na qualidade de vida dos pacientes.

A realização deste projeto permitirá caracterizar o nível de conhecimento dos participantes relativamente à alergia alimentar, e contribuirá para obter informações cientificamente relevantes para construir ferramentas e políticas educacionais na referida área, tendo sempre em vista a proteção do doente com alergia alimentar, a promoção da sua qualidade de vida e integração na sociedade.

Tarefas exigidas aos participantes:

Os participantes terão que responder a um questionário relativo à alergia alimentar na restauração. O questionário recolherá dados pessoais estritamente necessários para a caracterização demográfica da população em estudo (idade, género, localidade, ocupação profissional e tipo de estabelecimento onde trabalha).

¹ http://portal.arsnorte.min-saude.pt/portal/page/portal/ARSNorte/Comiss%C3%A3o%20de%20C3%89tica/Ficheiros/Declaracao_Helsinquia_2008.pdf

² <http://dre.pt/pdf1sdip/2001/01/002A00/00140036.pdf>

Confidencialidade e anonimato:

A realização do projeto está autorizada pela Comissão de Ética da Universidade do Porto.

A sua participação é voluntária. Cada um dos participantes é livre de decidir a sua participação e/ou desistência do projeto, sem que seja comprometida a confidencialidade e privacidade dos dados obtidos até então.

Toda a informação fornecida é absolutamente confidencial e será utilizada apenas para responder aos objetivos descritos. A informação que permite a identificação dos participantes (fundamentalmente o nome) será apenas acessível aos responsáveis pela investigação.

A equipa de investigação agradece a sua colaboração e participação.

Em caso de dúvidas ou esclarecimentos contacte:

Nome: Lara Pais | Telemóvel: 911706324 | E-mail: larapais1990@gmail.com

Morada Institucional: Rua do Campo Alegre, s/n, 4169-007 PORTO, PORTUGAL

Assinatura de quem pede consentimento:
.....

Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira por favor assinar este documento.

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela pessoa que acima assina. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pela investigadora.

Nome:

Assinatura: Data:
/..... /.....

ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO DE 2 PÁGINAS E FEITO EM DUPLICADO:
UMA VIA PARA A INVESTIGADORA E OUTRA PARA A PESSOA QUE
CONSENTE

