

Rev Port Imunoalergologia 2017; 25 (1): 73-78

# Estágio de alergia alimentar no Serviço de Alergologia do Hospital Universitário Vall d'Hebron, Barcelona, Espanha

A prevalência de alergia alimentar tem vindo a aumentar, afetando atualmente mais de 17 milhões Europeus, dos quais 3,5 milhões com menos de 25 anos. Entre a população pediátrica, estima-se que afecte cerca de 8% das crianças. A alergia alimentar é a principal causa de anafilaxia em idade pediátrica. Constitui, por isso, um importante problema epidemiológico nos países industrializados, com impacto significativo na

qualidade de vida dos doentes e seus familiares e com um elevado custo socioeconómico.

A alergia alimentar sempre foi, dentro das diferentes áreas da Imunoalergologia, aquela que me suscitou um interesse particular, tanto pelo desafio diagnóstico que representa, como pelo grande impacto que a intervenção de um Imunoalergologista pode ter na qualidade de vida dos doentes.



Figura 1. Hospital Universitário Vall d'Hebron

Com o apoio da bolsa SPAIC—Laboratórios Vitória 2015, tive a oportunidade de realizar um estágio clínico durante o mês de abril de 2016, na área específica de Alergia Alimentar num centro de referência na área da Imunoalergologia. Este estágio de um mês realizou-se no Serviço de Alergologia do Hospital Universitario Vall d'Hebron, em Barcelona, Espanha, sob a supervisão da Dra. Victòria Cardona.

### HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRON

O Hospital Universitario Vall d'Hebron (Figura 1), localizado no distrito de Horta-Guinardó em Barcelona, Espanha, é um dos hospitais mais modernos da Europa, o maior da Catalunha e o segundo maior de Espanha. Possui modernas instalações que abrangem quase todas as especialidades médicas e cirúrgicas, com mais de 1400 camas e emprega mais de 6 000 pessoas. Engloba ainda uma Faculdade de Medicina, Centros de Saúde Centros de pesquisa e laboratórios, de que é exemplo o de Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR).

### Serviço de Alergologia do Hospital Universitario Vall d'Hebron

O Serviço de Alergologia do Hospital Vall d'Hebron possui uma vasta experiência no tratamento de doenças alérgicas, sobretudo do foro da Alergia Alimentar e no diagnóstico molecular, sendo um centro reconhecido internacionalmente.

O serviço é chefiado pela Dra. Victòria Cardona e compreende 4 setores: Alergologia de Adultos (Consulta Externa no Edifício da Antiga Escola de Enfermaria e Hospital de Dia no Edifício Central), Alergologia Infantil (Consulta Externa e Hospital de Dia no Edifício Materno-infantil) e Laboratório Clínico.

Em termos de recursos humanos, conta com seis assistentes hospitalares responsáveis pela Alergologia de Adultos: Dra. Victòria Cardona (Diretora de Serviço), Dra. Mar Guilarte, Dr. Moisés Labrador, Dra. Olga Luen-

go, Dra. Anna Sala, Dra. Núria Moreno e 3 assistentes hospitalares dedicados à Alergologia Infantil (Dras. Teresa Vila, Teresa Garriga e Cristina Blasco) que colaboram diretamente com o Serviço de Pediatria.

Conta, ainda, com a colaboração de quadro enfermeiros, dois na Alergologia Adultos e outros dois na Alergologia Infantil.

A especialização em Alergologia tem uma duração de 4 anos. Encontravam-se em formação, à data de realização do estágio, 4 internos.

Colabora também, diretamente com o serviço, um técnico de laboratório da equipa de investigação de alergias do VHIR.

### Alergologia Infantil

A consulta ocupa 3 gabinetes e tem um espaço reservado com 1 cama e 1 cadeirão, para os doentes sob protocolo de indução de tolerância oral específica (ITOE), no Hospital de Dia Polivalente de Pediatria (Figura 2).

Este foi o setor do Serviço onde permaneci preferencialmente durante o estágio.

Sob orientação da Dra. Cristina Blasco, participei na realização de testes cutâneos por picada (TCP), testes *prick-prick* com alimentos em natureza (TCPP) e epicutâneos, provas de provocação (PP) com alimentos e medicamentos e protocolos de ITOE ao leite de vaca e clara de ovo crua.



**Figura 2.** Sala de testes e provocações na Alergologia Infantil

Observei 164 doentes (62 % do sexo masculino), média de idades 9,4±4,66 anos.

## PROVAS DE PROVOCAÇÃO ORAL (PPO)

As PPO são geralmente realizadas em gabinetes individuais equipados com material de reanimação. As crianças permanecem habitualmente com os pais numa sala de espera equipada com diversos brinquedos e jogos. Estes procedimentos são efetuados diariamente no período da manhã.

Os protocolos utilizados são elaborados pelo próprio Serviço, ajustados à idade do doente. A prova com clara de ovo crua é realizada com clara pasteurizada. A maioria das PPO são abertas ou em ocultação simples. No Quadro I apresento a casuística das PPO em que colaborei.

## Indução de tolerância oral específica (ITOE) a alimentos

### Leite de Vaca

Durante o estágio tive a oportunidade de acompanhar 16 crianças em protocolo de ITOE ao leite de vaca (6 do sexo feminino e 10 do sexo masculino, média de idades 11,1±3,32 anos, máximo 17 e mínimo 8 anos), duas das quais sob tratamento com omalizumab.

Três crianças iniciaram o protocolo durante o meu período de estágio e 4 atingiram a dose máxima cumulativa de leite.

O protocolo inicial tem a duração de 3 dias consecutivos. A dose mínima inicial era habitualmente de 0,5 ml de leite diluído (1/100), seguindo-se uma progressão semanal em Hospital de Dia até atingir uma dose máxima tolerada de 200 ml de leite. A tolerância é mantida em ambulatório através da ingestão diária de uma dose correspondente à dose acumulada do dia anterior.

Nas sessões observadas não ocorreram reações graves, tendo apenas sido referido dor abdominal em 3 adolescentes, que cedeu espontaneamente e não impediu a progressão do protocolo.

**Quadro I.** Provas de provocação efetuadas.

| PPO realizadas               | N.º total  | Provas positivas |
|------------------------------|------------|------------------|
| <b>Alimentos</b>             | <b>172</b> | <b>31</b>        |
| Ovo                          | 49         | 8                |
| • clara cozida               | 27         | 2                |
| • clara crua                 | 22         | 6                |
| Tortilha                     | 9          | 2                |
| Leite de vaca                | 34         | 9                |
| Queijo vaca                  | 10         | 1                |
| Queijo ovelha                | 8          | 3                |
| Frutos frescos               | 2          | 1                |
| • morango                    | 2          | 1                |
| Frutos secos                 | 20         | 5                |
| • noz                        | 14         | 5                |
| • amêndoa                    | 4          |                  |
| • pistachio                  | 2          |                  |
| Peixes                       | 14         | 2                |
| • salmão                     | 7          | 2                |
| • pescada                    | 4          |                  |
| • imperador                  | 3          |                  |
| Mariscos                     | 15         |                  |
| • camarão                    | 8          |                  |
| • lula                       | 7          |                  |
| Leguminosas                  | 11         |                  |
| • amendoim                   | 11         |                  |
| Fármacos                     | 22         |                  |
| Antibióticos beta-lactâmicos | 16         |                  |
| AINE                         | 4          |                  |
| Corticosteroides             | 2          |                  |

### Clara de ovo crua

Depois de estabelecida a dose inicial de ITOE com clara de ovo pasteurizada, a sua progressão realiza-se semanalmente no hospital. O objetivo é atingir os 30 ml de clara crua diariamente, geralmente conseguido após 16 semanas.

Acompanhei 12 crianças em ITO (4 do sexo feminino e 8 do sexo masculino, média de idades 12,5±3,25 anos, máximo 17 e mínimo 8 anos), tendo quatro delas começado o protocolo durante o meu período de estágio.

Verifiquei que as reações adversas durante os protocolos de ITO eram esporádicas, a progressão era relativamente rápida e havia uma boa adesão tanto dos pais como das crianças.

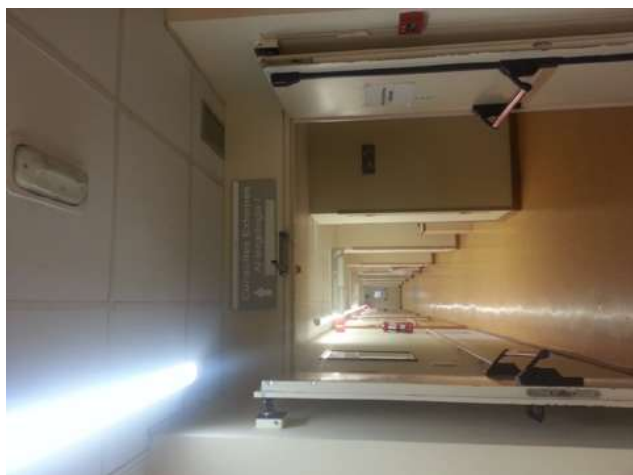
Encontram-se atualmente sob tratamento com omalizumab no contexto de ITOE, 16 crianças. Geralmente cumprem 4 a 6 meses de tratamento antes de iniciar ITOE e mantêm omalizumab durante o período de ITOE.

São também seguidas atualmente no Serviço, 15 crianças com o diagnóstico de esofagite eosinofílica em estrita colaboração com o Serviço de Gastroenterologia Pediátrica.

### Alergologia de Adultos

Esta seção do Serviço é constituída por cinco gabinetes de consulta (Figura 3), um gabinete médico e uma sala de enfermagem.

Durante o estágio, permaneci preferencialmente na Alergologia Infantil onde desenvolvi a maioria da atividade no âmbito de alergia alimentar durante os períodos da manhã. Contudo, durante as tardes e sempre que não havia atividade agendada na Alergologia Infantil, tive a possibilidade de acompanhar a Consulta Externa de Adultos dos vários Assistentes Hospitalares, a atividade do Hospital de Dia e ainda colaborar nos pedidos de colaboração de outras especialidades.



**Figura 3.** Consultas externas de Alergologia Adultos

Colaborei ativamente na abordagem diagnóstica e terapêutica de doentes com múltiplas patologias, das quais saliento, pela sua maior frequência e por ordem decrescente: asma e rinoconjuntivite alérgicas, alergia alimentar, hipersensibilidade a fármacos e urticária e/ou angioedema.

Observei 95 doentes (60% do sexo feminino), média de idades 41,6 ( $\pm 13,9$ ) anos.

Na alergia respiratória os aeroalergénios mais prevalentes são os pólenes (especialmente de parietária, gramineas e plátano), sendo os ácaros também relativamente frequentes, assim como os doentes polissensibilizados.

Tive oportunidade de realizar várias espirometrias e avaliações de fração exalada de óxido nítrico (FeNO-NioX) durante as consultas (Figura 4).

Em relação aos alimentos, aqueles que motivaram maior número de consultas foram os frutos secos, frutos



**Figura 4.** Espirómetro e NioX disponíveis em todos os Gabinetes de Consulta Externa

frescos, leguminosas e marisco. Destaco a significativa prevalência de sensibilização ao parasita *Anisakis simplex*, grandemente devida ao consumo de peixe cru ou mal cozinhado.

Observei vários doentes com história de anafilaxia alimentar, alguns dos quais com

suspeita de anafilaxia induzida pelo exercício, apresentando a maioria destes doentes sensibilização a LTPs.

Na hipersensibilidade (HS) a fármacos, predominavam as suspeitas de HS a antibióticos  $\beta$ -lactâmicos, seguidos das reações a anti-inflamatórios não esteroides (AINE).

Os procedimentos de fármacos eram realizados no Hospital de Dia (Figura 5), localizado no Hospital Central (Piso 7). Aqui tive a oportunidade de realizar: TCP e testes intradérmicos e/ou PP com fármacos (15 a antibióticos beta-lactâmicos, 3 a AINE e 2 a contrastes iodados).

Tive ainda oportunidade de colaborar ativamente em 12 protocolos de dessensibilização a fármacos: AAS (2), oxaliplatina (3), paclitaxel (2), carboplatina (2) cetixumab (1), nivolumab (1) e etopósido (1).

O serviço não dispõe de internamento, no entanto quando se trata de doentes com patologias do foro alérgico, é solicitado apoio ao serviço (designado por *interconsultas*), sendo este prestado por um interno supervisionado por um assistente hospitalar. Tive oportunidade de colaborar nos vários pedidos de colaboração, princi-



Figura 5. Hospital de Dia de Adultos

palmente de doentes internados ou doentes em observação no SU, a maioria por suspeita de HS a fármacos.

Também no campo do diagnóstico molecular pude tirar proveito das excelentes condições do laboratório deste Centro e da vasta experiência do Dr. Moisés Labrador, para me familiarizar com as técnicas de ImmunoCAP-ISAC (Figura 6 e 7), imunolectroforese e *immunoblot*-inibição, úteis na identificação de componentes moleculares alergénicos e consequentemente na caracterização de co-sensibilizações e reações de reatividade cruzada.

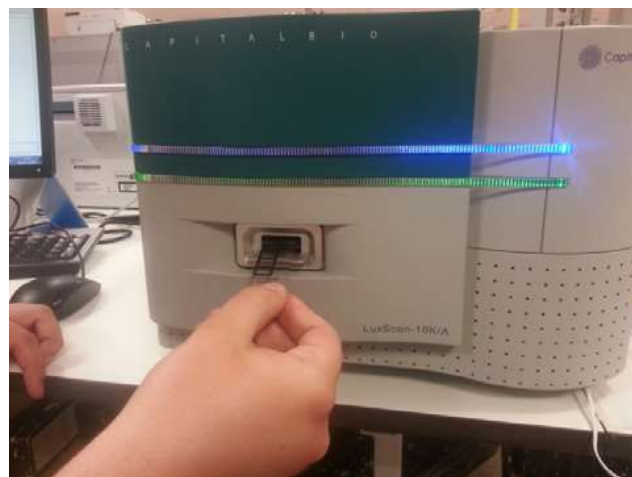


Figura 6. ImmunoCAP-ISAC (Capital Bio's Lux Scan dual laser scanner: resultados medidos através de scanner de biochip e avaliados através de software próprio)

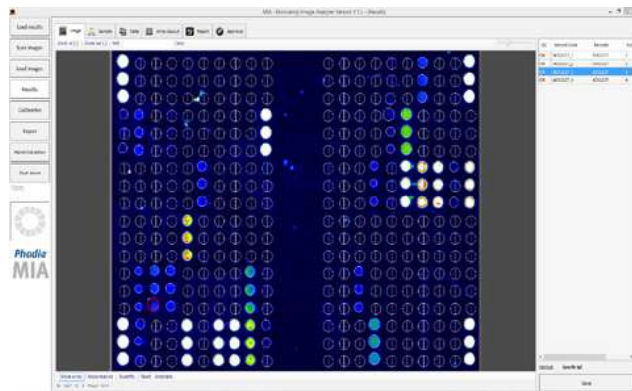


Figura 7. ISAC "Multiplex"



**Figura 8.** O interno com alguns dos elementos da equipa de Alergologia Adultos



**Figura 9.** O interno com alguns dos elementos da equipa de Alergologia Infantil

### ATIVIDADE FORMATIVA/CIENTÍFICA

Todas as manhãs assisti às reuniões de serviço que constavam de: sessões monográficas (3<sup>as</sup> feiras), sessão de discussão de casos clínicos (4<sup>as</sup> feiras), sessão bibliográfica com apresentação de *journal club* (5<sup>as</sup> feiras) e sessões do Serviço de Medicina Interna (6<sup>as</sup> feiras).

Particpei ainda no Curso de Diagnóstico Molecular nas Doenças Alérgicas, promovido pelo Serviço e que se realiza bi-anualmente e numa reunião sobre “Novidades no diagnóstico e tratamento de alergia a alimentos” da Sociedade Catalã de Alergia e Imunologia Clínica.

As figuras 8 e 9 correspondem a duas fotos do interno com alguns elementos equipas de trabalho Alergologia Adultos e Alergologia Infantil durante o estágio.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, penso que tanto o intercâmbio cultural como o de conhecimentos técnicos e científicos, princi-

palmente na área de alergia alimentar e do diagnóstico molecular, possibilitaram-me uma excelente aprendizagem e contribuirão para a edificação da minha formação como Imunoalergologista.

Do ponto de vista organizacional, foi, claramente, uma mais-valia observar a forma de funcionamento de um Serviço de Imunoalergologia de outro país, o tipo de dinâmica existente entre os seus elementos e a integração do mesmo com os outros serviços do hospital.

Por fim, gostaria de agradecer à SPAIC pela bolsa que me foi atribuída, e sem a qual este estágio não teria sido possível e ao Serviço de Alergologia do Hospital Universitário Vall D’Hebron, nomeadamente à Dra. Victòria Cardona e ao Dr. Moisés Labrador, pela disponibilidade e qualidade na transmissão de conhecimentos.

Luís Miguel dos Santos Vieira

*Interno de Imunoalergologia*

*Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho*