

ARTIGO ORIGINAL/ORIGINAL ARTICLE

A Formação em Neuropediatria no Internato de Neurologia: Perceção e Experiência dos Internos em Portugal**Neuropediatrics Training during Neurology Residency: Residents' Perceptions and Experiences in Portugal**

✉ Mafalda Delgado Soares ^{1,*}; Diana Valente ²; Catarina Fernandes ³; Miguel Serôdio ⁴; Ana Lúcia Oliveira ⁵; Andressa Pereira ⁶; José Miguel Alves ³; Alexandre Roldão Alferes ³; Catarina Serrão ⁷; Inês Pinto ⁸; Joana Barbosa ⁹; Joana Cancela ³; Luís Costa ¹⁰; Maria Roque ⁷; Miguel Carvalho ⁷; Rita Cagigal ¹¹; Rita Rato ⁶; Sofia Marinho Pinto ⁹; Teresa Santana ¹²; ✉ Filipe Palavra ^{13,14}; Mónica Vasconcelos ¹⁵; Rita Lopes Silva ¹⁶

1-Serviço de Neurologia, Hospital de São José, Unidade Local de Saúde de São José, Centro Clínico Académico de Lisboa (CCAL), Lisboa, Portugal

2-Serviço de Neurologia, Unidade Local de Saúde do Algarve, Faro, Portugal

3-Serviço de Neurologia, Unidade Local de Saúde de Coimbra, Coimbra, Portugal

4-Unidade Cerebrovascular, Hospital de São José, Unidade Local de Saúde de São José, Lisboa, Portugal

5-Serviço de Neurologia, Unidade Local de Saúde do Estuário do Tejo, Vila Franca de Xira, Portugal

6-Serviço de Neurologia, Unidade Local de Saúde de São João, Porto, Portugal

7-Serviço de Neurologia, Unidade Local de Saúde de Santa Maria, Lisboa, Portugal

8-Serviço de Neurologia, Hospital Egas Moniz, Unidade Local de Saúde de Lisboa Ocidental, Lisboa, Portugal

9-Serviço de Neurologia, Unidade Local de Saúde da Arrábida, Setúbal, Portugal

10-Serviço de Neurologia, Unidade Local de Saúde do Alto Minho, Viana do Castelo, Portugal

11-Serviço de Neurologia, Unidade Local de Saúde de Gaia e Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal

12-Serviço de Neurologia, Unidade Local de Saúde de Almada-Seixal, Almada, Portugal

13-Centro de Desenvolvimento da Criança – Neuropediatria, Hospital Pediátrico, Unidade Local de Saúde de Coimbra, Coimbra, Portugal

14-Laboratório de Farmacologia e Terapêutica Experimental, Instituto de Investigação Clínica e Biomédica de Coimbra (iCIBR), Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

15-Serviço de Pediatria, Unidade de Neuropediatria, Hospital Dr. Nélio Mendonça, Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira (SESARAM), Funchal, Portugal

16-Unidade de Neurologia Pediátrica, Hospital Dona Estefânia, Unidade Local de Saúde de São José, Lisboa, Portugal

DOI: <https://doi.org/10.46531/sinapse/AO/206/2026>

Resumo

Introdução: A formação em Neuropediatria é obrigatória no internato de Neurologia, mas permanecem escassos os dados nacionais sobre a sua qualidade. Identificando essa lacuna, a Comissão de Internos e Recém-Especialistas de Neurologia (CIREN) da Sociedade Portuguesa de Neurologia, em colaboração com a Sociedade Portuguesa de Neuropediatria, promoveu o presente estudo.

Métodos: Realizou-se um questionário *online* de 33 itens, anónimo, dirigido a internos de Neurologia em Portugal, avaliando a perceção relativamente à confiança na abordagem de doentes pediátricos com patologia neurológica, ao conhecimento adquirido e à qualidade da formação em diferentes contextos institucionais. O questionário foi divulgado pelos canais oficiais da CIREN e esteve disponível entre dezembro de 2024 e junho de 2025. Procedeu-se à análise descritiva das respostas e à comparação entre grupos.

Resultados: Responderam ao inquérito 56 internos, com idade média de 29,6 ($\pm 2,6$) anos, maioritariamente mulheres (54,5%, n=30) e em fase avançada do internato ($\geq 3.$ º ano; 85,5%). Verificou-se distribuição geográfica equilibrada, excetuando as regiões autónomas. Em 41,1% dos casos, não existia unidade de Neuropediatria no hospital de formação. Dos 28 internos que realizaram o estágio, todos o realizaram num hospital central, com média de 5,3 ($\pm 2,4$) neuropediatras por instituição. A aquisição de competências foi percecionada como tendo sido superior na consulta

Informações/Informations:

Artigo Original, publicado em Sinapse, Volume 26, Número 1, janeiro-março 2026. Versão eletrónica em www.sinapse.pt; Original Article, published in Sinapse, Volume 26, Number 1, January-March 2026. Electronic version in www.sinapse.pt © Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) e Sinapse 2026. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC 4.0. Nenhuma reutilização comercial. © Author(s) (or their employer(s)) and Sinapse 2026. Re-use permitted under CC BY-NC 4.0. No commercial re-use.

Palavras-chave:

Educação Baseada em Competências; Educação Médica; Inquéritos e Questionários; Internato e Residência; Neurologia/educação; Pediatria/educação.

Keywords:

Neurology/education;
 Pediatrics/education;
 Internship and Residency;
 Education, Medical;
 Surveys and Questionnaires;
 Competency-Based Education.

Autor Correspondente /*Corresponding Author:**

Mafalda Delgado Soares
 Serviço de Neurologia,
 Hospital de São José, Unidade
 Local de Saúde de São José,
 R. José António Serrano,
 1150-199 Lisboa, Portugal
 mafalda.soares3@ulssjose.
 min-saude.pt

Recebido / Received: 2025-12-30

Aceite / Accepted: 2026-02-13

Publicado / Published: 2026-03-31

externa e internamento, comparativamente à urgência. No entanto, a existência de urgência associou-se a maior aquisição de competências ($p < 0,001$). Após o estágio, apenas 14,3% dos internos se sentiram preparados para interpretar exames laboratoriais específicos e 21,4% para lidar com doenças neurometabólicas. A maioria concordou com a duração (75,0%) e com a obrigatoriedade do estágio no internato de Neurologia (82,1%) e 17,8% demonstraram interesse em subespecialização.

Conclusão: Os resultados reforçam a pertinência do estágio e evidenciam a necessidade de uniformizar e reforçar a formação em Neuropediatria no internato, sobretudo perante a heterogeneidade da experiência em contexto de urgência.

Abstract

Introduction: Pediatric Neurology training is mandatory during Neurology residency in Portugal, yet national data on its quality remain scarce. To address this gap, the Neurology Residents and Early-Career Neurologists Committee (CIREN) of the Portuguese Neurology Society, in collaboration with the Portuguese Society of Pediatric Neurology, developed this study.

Methods: An anonymous 33-item online questionnaire was administered to Neurology residents in Portugal to assess perceptions regarding confidence in managing pediatric patients with neurological disorders, knowledge acquired, and training quality across different institutional contexts. The survey was disseminated through CIREN's official channels and was available between December 2024 and June 2025. Descriptive analysis was performed, and group comparisons.

Results: The survey was answered by 56 residents, with mean age of 29.6 (± 2.6) years; most participants were women (54.5%, $n=30$), and the majority were in advanced years of residency (≥ 3 rd year; 85.5%). Geographic distribution was balanced, except for the autonomous regions. In 41.1% of cases, there was no Pediatric Neurology unit in the training hospital. Among the 28 residents who completed the rotation, all did so in a central hospital, with a mean of 5.3 (± 2.4) pediatric neurologists per institution. Skill acquisition was perceived as most effective in outpatient clinics and inpatient wards, compared to emergency settings. However, the presence of an emergency department with direct patient evaluation was associated with greater competency acquisition ($p < 0.001$). After the rotation, only 14.3% felt prepared to interpret specific laboratory tests and 21.4% to manage neurometabolic diseases. Most residents agreed with the rotation duration (75.0%) and its mandatory nature within Neurology residency (82.1%); 17.8% expressed interest in subspecialization.

Conclusion: The findings support the relevance of the Pediatric Neurology rotation and emphasize the need to strengthen and standardize training within Neurology residency, particularly given the heterogeneity of emergency care exposure.

Introdução

A Neuropediatria constitui uma área fundamental da prática neurológica, integrando patologias frequentes na idade pediátrica, algumas cujo acompanhamento se prolonga até à idade adulta. Em Portugal, o programa de internato de formação especializada em Neurologia estabelece obrigatoriamente um estágio de três me-

ses dedicado a esta área.¹ No entanto, apesar da sua relevância, persistem lacunas no conhecimento sobre a experiência formativa real dos internos e a heterogeneidade entre instituições.

A adequação da formação em Neuropediatria e, de forma mais ampla, em Neurologia durante o internato tem sido objeto de crescente interesse internacional. Al-

guns estudos de outros países mostram que muitos internos de Pediatria reportam baixa confiança na abordagem de problemas neurológicos, apesar de reconhecerem melhorias após rotações específicas em Neurologia, e defendem a obrigatoriedade deste estágio no programa de formação de Pediatria.²⁻⁵ No contexto europeu, a própria organização da Neuropediatria enquanto especialidade ou subespecialidade é heterogênea.⁶

Apesar da relevância do tema, falta evidência que descreva a experiência formativa dos internos de Neurologia, nomeadamente no panorama português. Perante esta ausência de dados sistematizados, a Comissão de Internos e Recém-Especialistas em Neurologia (CIREN) da Sociedade Portuguesa de Neurologia (SPN), em colaboração com a Sociedade Portuguesa de Neuropediatria (SPNP), realizou o presente estudo, com o objetivo de caracterizar a perceção dos internos sobre o estágio de Neuropediatria, nomeadamente as competências e o conhecimento adquiridos e a qualidade de formação em diferentes contextos institucionais.

Métodos

Realizou-se um estudo transversal baseado num questionário *online*, desenvolvido por internos e especialistas de Neurologia e Neuropediatria, constituído por 33 itens de resposta fechada e escalas de Likert, exigindo cerca de 10 minutos para preenchimento. O inquérito, construído em Formulário Google®, foi dirigido a todos os internos de Neurologia a exercer em Portugal e permaneceu disponível entre dezembro de 2024 e junho de 2025. A divulgação foi efetuada através dos canais oficiais da CIREN, incluindo correio eletrónico e plataformas profissionais.

O questionário avaliou várias dimensões relevantes da formação especializada, nomeadamente características sociodemográficas dos participantes; contexto institucional de origem e características da Unidade de Neuropediatria do estágio; organização do estágio, incluindo funcionamento do internamento, urgência e consulta externa; expectativas formativas; perceção de competências e conhecimentos adquiridos nas várias áreas; interesse na subespecialização; e concordância com a obrigatoriedade e duração do estágio. O inquérito encontra-se nos ficheiros suplementares.

Após a recolha de respostas, procedeu-se a uma análise descritiva das variáveis, apresentadas sob a forma de frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas e média e desvio padrão para variáveis contínuas. A normalidade das variáveis contínuas foi avaliada através do teste de Shapiro-Wilk. Foram comparadas variáveis categóricas relacionadas com o contexto formativo do estágio com a perceção de aquisição de competências clínicas. As respostas em escalas de Likert de 5 pontos foram apresentadas nas suas cinco categorias, mas agrupadas em três categorias: discordância (discordo totalmente/discordo), neutro e concordância (concordo/concordo totalmente) para a comparação entre grupos, realizada com o teste do qui-quadrado e, quando não se verificaram os pressupostos de aplicabilidade, com o teste exato de Fisher. Considerou-se estatisticamente significativo um valor de $p < 0,05$. A análise estatística foi efetuada com o software SPSS, versão 29.0.

cas e média e desvio padrão para variáveis contínuas. A normalidade das variáveis contínuas foi avaliada através do teste de Shapiro-Wilk. Foram comparadas variáveis categóricas relacionadas com o contexto formativo do estágio com a perceção de aquisição de competências clínicas. As respostas em escalas de Likert de 5 pontos foram apresentadas nas suas cinco categorias, mas agrupadas em três categorias: discordância (discordo totalmente/discordo), neutro e concordância (concordo/concordo totalmente) para a comparação entre grupos, realizada com o teste do qui-quadrado e, quando não se verificaram os pressupostos de aplicabilidade, com o teste exato de Fisher. Considerou-se estatisticamente significativo um valor de $p < 0,05$. A análise estatística foi efetuada com o software SPSS, versão 29.0.

Resultados

I – Características dos Participantes e dos Locais de Formação

Foram obtidas 56 respostas, num universo nacional de aproximadamente 170 internos de Neurologia à data de disseminação do questionário, o que corresponde a uma taxa de resposta de 32,9%. A idade média dos internos foi de 29,6 ($\pm 2,6$) anos, sendo 54,5% mulheres. A maioria encontrava-se numa fase avançada do internato (entre os 3.º e 5.º anos) ($n=47$, 85,5%) e num hospital terciário / central / universitário ($n=36$, 64,3%). A distribuição geográfica foi equilibrada, com maior representação do Norte ($n=18$, 32,7%) e Lisboa e Vale do Tejo ($n=27$, 48,2%), mas ausência de respostas provenientes das regiões autónomas. A maioria dos internos realiza a sua formação especializada num hospital central ($n=36$, 64,3%), com unidade dedicada ($n=33$, 58,9%) e estágio de Neuropediatria disponível ($n=30$, 53,6%). Apenas uma minoria ($n=18$, 32,1%) tem no seu local de trabalho um serviço de urgência de Neuropediatria (**Tabela 1**).

2 – Expectativas em Relação à Neuropediatria

As principais expectativas e prioridades dos internos com o estágio eram aprender patologias ($n=35$, 62,5%) e exame neurológico ($n=14$, 25,0%) em idade pediátrica (**Fig. 1**).

3 – Características do Estágio Realizado

Dos inquiridos, apenas 28 internos já tinham realizado o estágio. Todos os participantes ($n=28$) realizaram

Tabela 1. Características sociodemográficas dos internos que responderam ao questionário e das suas instituições de origem.

| Características | Participantes (n = 56) |
|--|------------------------|
| Género (mulheres), n (%) | 30 (54,5) |
| Idade (anos), média (\pm DP) | 29,6 (\pm 2,6) |
| Ano de internato, n (%) | |
| 1.º | 5 (8,9) |
| 2.º | 3 (5,4) |
| 3.º | 15 (26,8) |
| 4.º | 17 (30,4) |
| 5.º | 15 (26,8) |
| Região geográfica, n (%) | |
| Norte | 18 (32,1) |
| Centro | 8 (14,3) |
| Lisboa e Vale do Tejo | 27 (48,2) |
| Algarve | 3 (5,4) |
| Madeira | 0 |
| Açores | 0 |
| Local de trabalho / formação do internato | |
| Hospital terciário / central / universitário | 36 (64,3) |
| Hospital secundário / periférico | 20 (35,7) |
| Unidade de Neuropediatria no local de trabalho | |
| Sim | 33 (58,9) |
| Não | 23 (41,1) |
| Estágio de Neuropediatria no local de trabalho | |
| Sim | 30 (53,6) |
| Não | 26 (46,4) |
| Serviço de Urgência de Neuropediatria no local de trabalho | |
| Sim | 18 (32,1) |
| Não | 38 (67,9) |

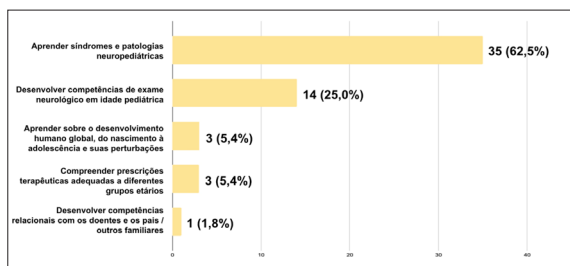


Figura 1. Distribuição de respostas sobre a primeira expectativa com o estágio de Neuropediatria (n=56).

o estágio de Neuropediatria em hospitais centrais, com uma média de 5,3 (\pm 2,4) neuropediatras por instituição, a maioria em unidades que desenvolvem ciclos de estudos especiais de Neuropediatria (89,3%), com reuniões de discussão dos doentes diariamente (67,9%) e sessões clínicas semanalmente (75%). Quanto à atividade assistencial, a maioria tinha doentes internados a seu cargo, mas sem internamento próprio (60,7%), prestava apoio direto à urgência com observação de doentes (89,3%) e tinha pelo menos 3 consultas de subespecialidade, além de consulta de Neuropediatria geral (85,7%) (Fig. 2).

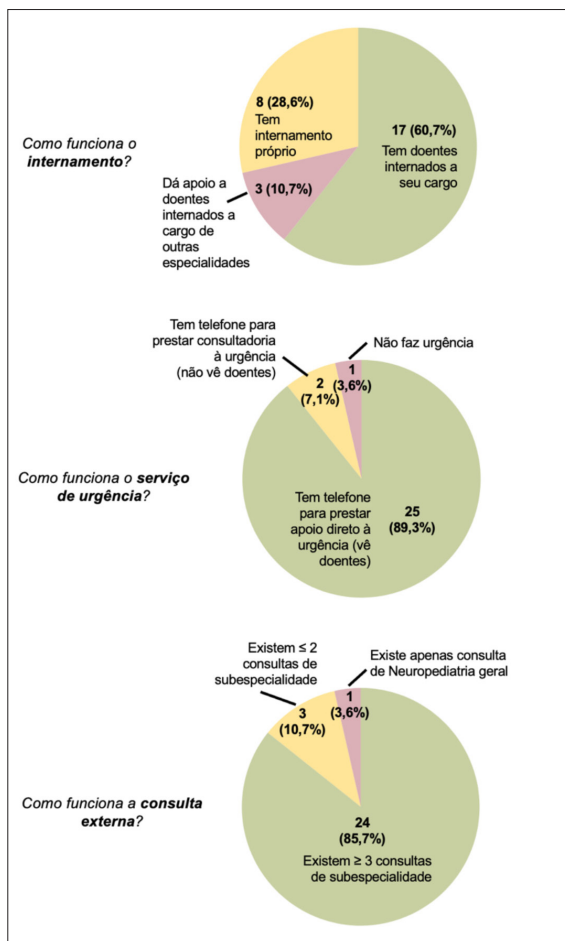


Figura 2. Caracterização da atividade assistencial dos serviços / unidades de Neuropediatria de realização do estágio (n=28).

4 – Competências Adquiridas na Abordagem ao Doente Neuropediatrico

Após o estágio, a perceção de aquisição de competências clínicas variou de acordo com o contexto assistencial. No serviço de urgência, menos de metade (42,8%) dos internos reportou concordar ou concordar totalmente com a aquisição de competências para a discussão estruturada de casos e apenas cerca de metade (53,5%) considera ter adquirido competências de prescrições terapêuticas neste contexto (Fig. 3).

A existência de serviço de urgência com observação direta de doentes (89,3%) associou-se a uma maior perceção de aquisição de competências clínicas pelos internos, quando comparada com os que realizaram o estágio em contextos sem urgência ou com modelo exclusivamente de consultadoria (10,7%). Esta associação foi significativa ($p < 0,001$) e consistente em diferentes dimensões das competências clínicas (anamnese, exame

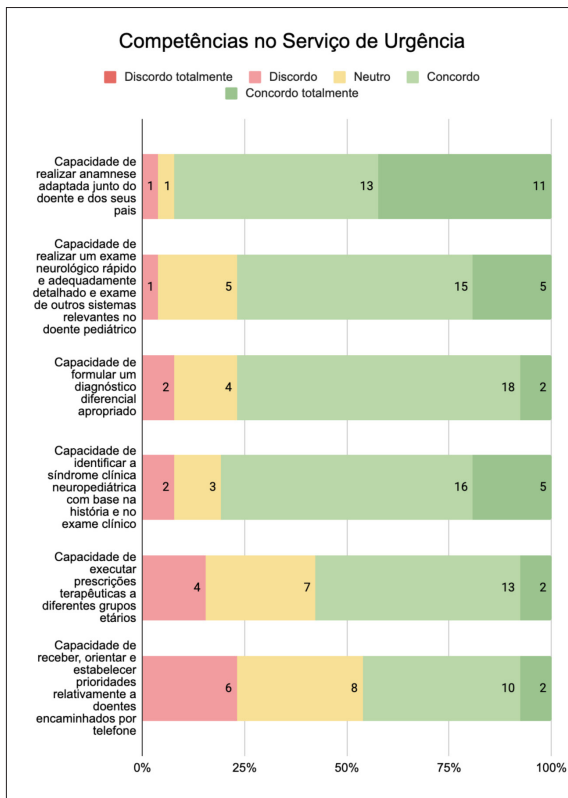


Figura 3. Competências adquiridas no Serviço de Urgência de Neuropediatria (n=28).

neurológico, diagnóstico diferencial e diagnóstico sindrômico) (Fig. 3).

Por outro lado, tanto o internamento como a consulta externa foram contextos formativos mais eficazes. A maioria dos internos referiu concordar ou concordar totalmente com a aquisição de competências em anamnese (92,8% e 92,9%), exame neurológico (85,7% e 89,3%) e processo diagnóstico (78,6% e 75,0%) no internamento e consulta externa, respetivamente, embora com menores graus de confiança na abordagem terapêutica (67,9% em ambos os contextos), na orientação da alta do internamento (64,3%) e na avaliação do neurodesenvolvimento na consulta (57,1%) (Figs. 4 e 5).

Relativamente à gestão de exames complementares de diagnóstico, a maioria (78,6%) dos internos concorda ou concorda totalmente que adquiriu a capacidade de selecionar e requisitar exames em função do quadro clínico. Os internos reportaram confiança adequada na interpretação de exames laboratoriais comuns (64,3%) e exames de imagem, nomeadamente tomografia computadorizada (TC) (53,6%) e ressonância magnética (RM) crânio-encefálica (50,0%), e consideraram também ter a capacidade de discutir exames complementares de

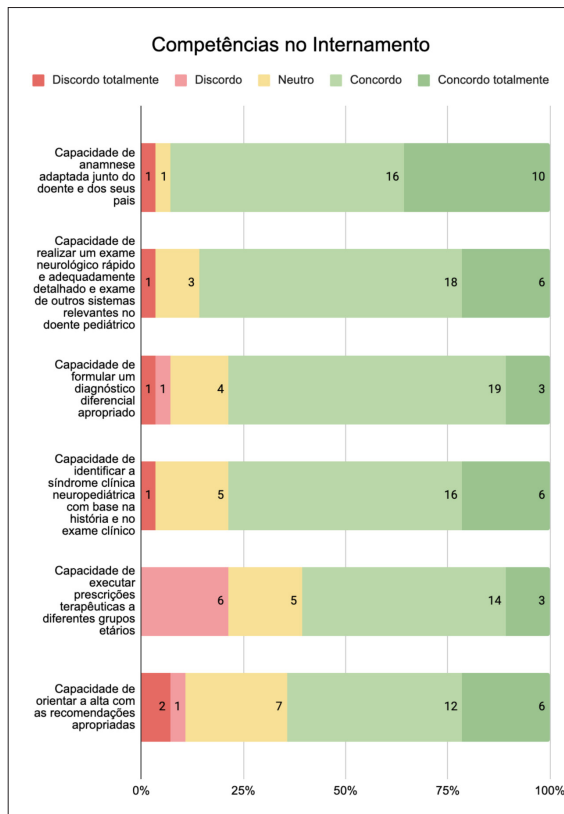


Figura 4. Competências adquiridas no Internamento de Neuropediatria (n=28).

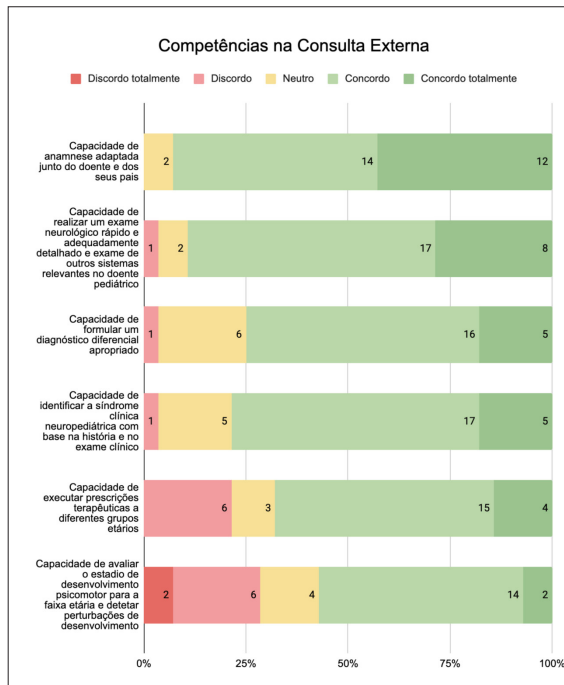


Figura 5. Competências adquiridas na Consulta Externa de Neuropediatria (n=28).

imagem com colegas da Neurorradiologia pediátrica (78,6%). No entanto, destacaram a dificuldade na in-

interpretação de parâmetros laboratoriais específicos da idade pediátrica (apenas 14,3% concordaram ter desenvolvido essa competência) (Fig. 6).

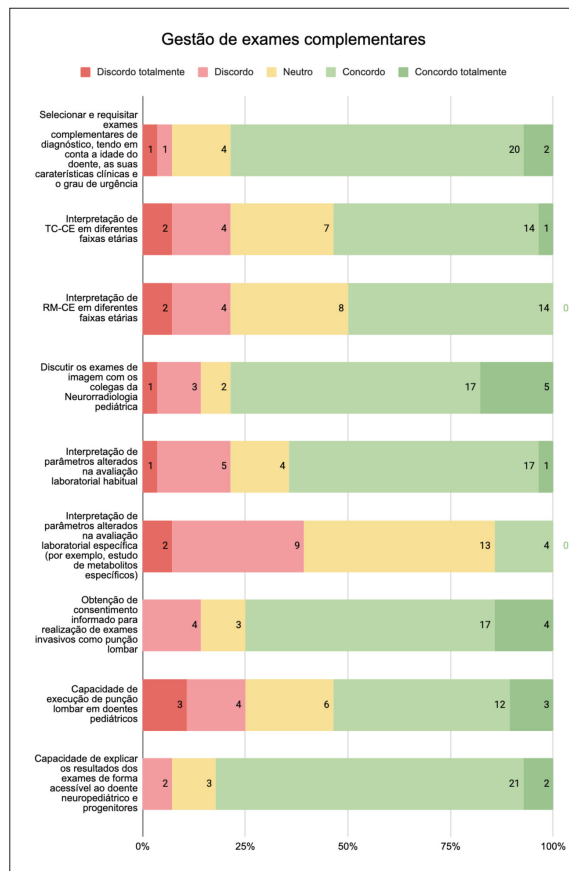


Figura 6. Competências adquiridas na gestão de exames complementares em Neuropediatria (n=28).

No que respeita à aquisição de conhecimentos teóricos nas diferentes áreas da Neuropediatria, os internos reportaram maior confiança (entre 53,6% e 85,7%) em patologias frequentes, como epilepsia, cefaleias, doenças infecciosas, e outras comuns à Neurologia de adultos, como as doenças neuromusculares, neuroinflamatórias e do movimento. Por outro lado, áreas menos prevalentes ou mais específicas da idade pediátrica, como as doenças neurometabólicas (doenças hereditárias do metabolismo com manifestações neurológicas), foram identificadas como domínios com menor perceção de aprendizagem eficaz (apenas 21,4%) (Fig. 7).

Relativamente às atividades de ensino e formação, a maioria dos internos assume-se capaz de participar em atividades de ensino estruturado (75,0%) ou de apresentar sessões clínicas para os pares (85,7%) (Fig. 8).

No âmbito da investigação clínica, apenas 35,7% dos

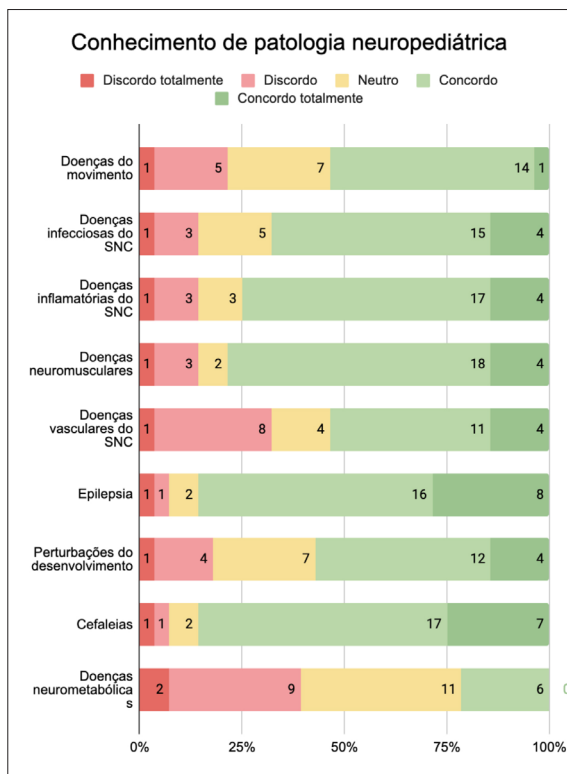


Figura 7. Conhecimentos adquiridos nas diferentes áreas da Neuropediatria (n=28).

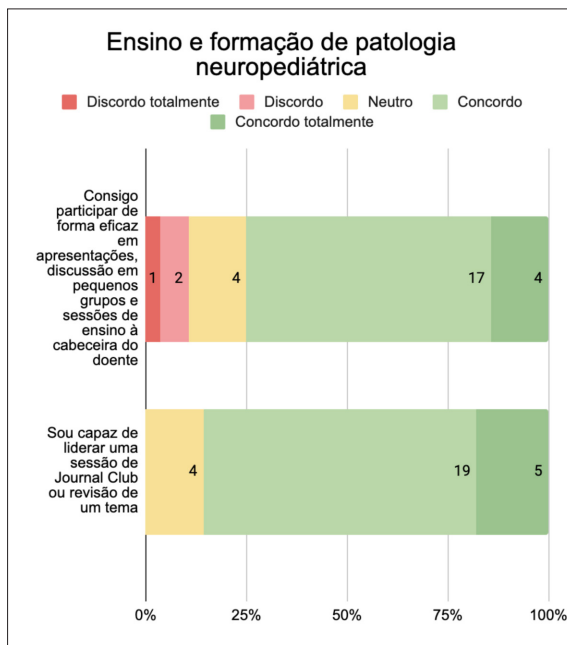


Figura 8. Capacidade para promover ações de ensino e formação no âmbito da Neuropediatria (n=28).

internos se sentem capazes de recrutar doentes para ensaios clínicos em Neuropediatria. Esta insegurança verifica-se também quanto a desempenharem outros papéis ativos de investigação clínica (53,6% e 50,0%

sentem-se confiantes para obterem consentimento informado e preencherem documentação relacionada, respetivamente). Não obstante, 60,7% e 82,1% sentem que conseguem analisar publicações científicas em Neuropediatria e comunicar eficazmente esses resultados aos doentes e familiares, respetivamente (Fig. 9).

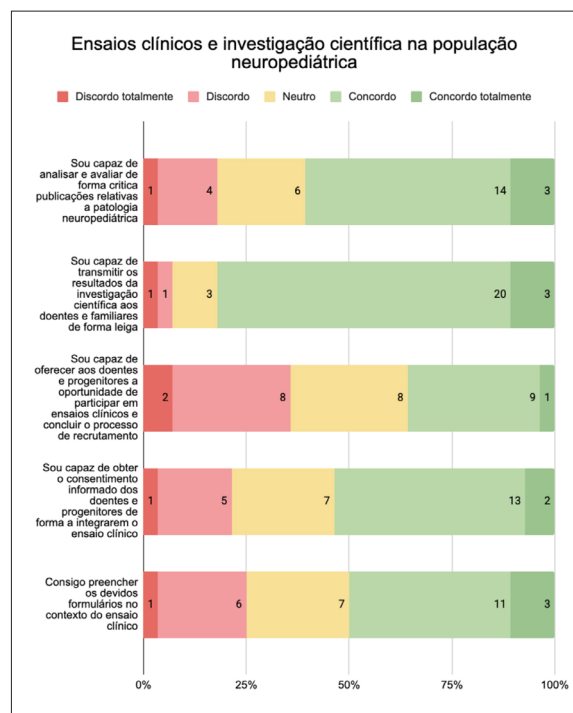


Figura 9. Capacidade para participar e recrutar doentes em iniciativas de investigação na Neuropediatria (n=28).

5 – Opinião Global do Estágio de Neuropediatria

A maioria dos internos concorda com a obrigatoriedade do estágio de Neuropediatria no internato de Neurologia (82,1%), assim como no internato de Pediatria (85,7%). A maioria também está de acordo com a duração regulamentada, de 3 meses (75,0%). Uma pequena parte dos participantes considera prosseguir a subspecialização em Neuropediatria através de um ciclo de estudos especiais (17,8%).

Finalmente, sobre atividades formativas futuras, os internos sugeriram, em resposta aberta, reforçar a componente teórica desta área e mostraram-se interessados em cursos de neurogenética (89,3%), doenças metabólicas (82,1%), perturbações do desenvolvimento (67,9%) e comunicação com familiares (21,4%).

Discussão

Este estudo constitui a primeira análise de âmbito nacional sobre a perceção dos internos de Neurologia relativamente à formação em Neuropediatria, em Portugal. Os resultados evidenciam que o estágio é amplamente valorizado pelos internos, mas revelam igualmente uma heterogeneidade significativa na experiência formativa entre instituições, com impacto direto na aquisição de competências clínicas.

Em primeiro lugar, destaca-se que a maioria dos internos adquiriu competências teóricas e práticas essenciais de forma eficaz e há consenso quanto à obrigatoriedade e adequação temporal do estágio de Neuropediatria, refletindo o reconhecimento da relevância da patologia neurológica em idade pediátrica na prática do neurologista geral. Esta reflexão é concordante com estudos internacionais que demonstram que a exposição estruturada à Neurologia Pediátrica melhora a confiança dos internos e é considerada um componente essencial dos programas de formação médica.²⁻⁵

Contudo, os resultados mostram diferenças marcadas entre contextos assistenciais, particularmente no serviço de urgência. A menor perceção de aquisição de competências neste contexto contrasta com os resultados observados no internamento e na consulta externa, que emergem como os três principais pilares formativos do estágio. A associação entre a existência de urgência com observação direta de doentes e maior aquisição de competências reforça a importância da exposição clínica ativa e supervisionada, em detrimento de modelos baseados exclusivamente em consultadoria indireta. Estes resultados estão em linha com outros estudos que provaram o impacto do desenho das rotações clínicas na preparação para a prática autónoma nesta área.³⁻⁵

As áreas de maior fragilidade identificadas foram a interpretação de parâmetros laboratoriais específicos e a abordagem das doenças neurometabólicas. Estas lacunas refletem, por um lado, a menor prevalência destas patologias na prática clínica diária e, por outro, a complexidade inerente à sua abordagem diagnóstica e terapêutica. Estes resultados também espelham os de outros países, que descrevem uma menor confiança em áreas menos frequentes ou altamente específicas da Neurologia Pediátrica.²⁻⁴

A heterogeneidade observada entre instituições portuguesas insere-se num panorama mais amplo de variabilidade a nível europeu. Um estudo recente da Euro-

pean Paediatric Neurology Society (EPNS) demonstrou diferenças importantes entre países quanto à estrutura e duração da formação em Neuropediatria, evidenciando a ausência de critérios uniformes e levantando a necessidade de definição de objetivos formativos mínimos.⁶ À semelhança do que tem sido proposto a nível europeu, a uniformização nacional da formação poderá ser promovida através da definição de requisitos mínimos, como o número e tipologia de consultas frequentadas e a exposição estruturada à urgência neuropediátrica, eventualmente através da concentração do estágio em centros com capacidade formativa reconhecida ou, tendo em consideração que apenas 6 instituições apresentam idoneidade formativa para ciclo de estudos em Neuropediatria, outra solução pode envolver modelos de estágio partilhado entre instituições, assegurando uma experiência formativa mais homogénea. Adicionalmente, estratégias de reforço curricular poderão ser benéficas, como o complemento da formação prática com módulos teóricos dirigidos a áreas menos prevalentes, como as doenças neurometabólicas e a neurogenética, aspeto reforçado pelo elevado interesse manifestado pelos internos em atividades formativas adicionais nestes domínios.

Este estudo apresenta algumas limitações, nomeadamente a amostra reduzida (ainda que, o número total de participantes do questionário corresponda a cerca de 30% do universo total de internos de Neurologia à data do mesmo) e o carácter subjetivo da avaliação, baseada na perceção dos internos. Ainda assim, a representatividade geográfica e a consistência dos resultados conferem robustez às conclusões e sublinham a relevância desta análise para a reflexão sobre a formação em Neuropediatria em Portugal.

Conclusão

Os resultados sugerem que o estágio de Neuropediatria no internato de formação especializada em Neurologia, em Portugal, é globalmente valorizado pelos internos e reconhecido como essencial para a prática clínica, embora persistem áreas de melhoria. As principais lacunas são a heterogeneidade da experiência em urgência e a falta de preparação nas doenças neurometabólicas. A formação em Neuropediatria em Portugal tem elevada qualidade – contudo, é necessário torná-la mais equitativa e completa. ■

Agradecimentos / Acknowledgements

Os autores agradecem à Sociedade Portuguesa de Neuropediatria o apoio no desenvolvimento e divulgação do inquérito.

The authors would like to thank the Portuguese Society of Neuropediatrics for its support in developing and disseminating the survey.

Contributorship Statement / Declaração de Contribuição

MDS: Research, conception, statistical analysis, organization and elaboration of the manuscript.

DV, CF, MS, ALO, AP, JMA, ARA, CS, IP, JB, JC, LC, MR, MC, RC, RR, SMP, TS: Contributed to the study concept and design, and data collection.

FP, MV, RLS: Made substantial contributions to the study concept and design, and critically reviewed the manuscript.

All authors approved the final version to be published.

All authors revised the manuscript for important intellectual content and gave final approval for publication.

MDS: Pesquisa, conceção, análise estatística, organização e elaboração do manuscrito.

DV, CF, MS, ALO, AP, JMA, ARA, CS, IP, JB, JC, LC, MR, MC, RC, RR, SMP, TS: Contribuíram para o conceito e desenho do estudo e a recolha de dados.

FP, MV, RLS: Deram um contributo substancial para o conceito e desenho do estudo, e fizeram revisão crítica do manuscrito.

Todos os autores aprovam a versão final a ser publicada.

Responsabilidades Éticas

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

Fontes de Financiamento: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Confidencialidade dos Dados: Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes.

Proteção de Pessoas e Animais: Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pela Comissão de Ética responsável e de acordo com a Declaração de Helsínquia revista em 2024 e da Associação Médica Mundial.

Proveniência e Revisão por Pares: Não comissionado; revisão externa por pares.

Ethical Disclosures

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financing Support: This work has not received any contribution, grant or scholarship

Confidentiality of Data: The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of patient data.

Protection of Human and Animal Subjects: The authors declare that the procedures followed were in accordance with the regulations of the relevant clinical research ethics committee and those of the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki as revised in 2024).

Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer-reviewed.

References / Referências

1. Ministério da Saúde. (2012, 19 de novembro). Portaria n.º 376/2012 — Atualiza o programa de formação da especialidade de Neurologia. Diário da República, 1.ª série, n.º 223, 6658–6661. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/376-2012-191087>
2. Govil-Dalela T, Thomas R, Weber A, Kamat D, Williams MT, Przyklenk K, et al. Pediatric Resident Confidence in Assessing Neurological Cases: A Nationwide Survey. *Pediatr Neurol.* 2023;145:57-66. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2023.05.002.
3. Roach ES. A half-century check-up for child neurology training. *Ann Child Neurol Soc.* 2023;1:7-12. doi:10.1002/cns3.20015
4. Albert DV, Patel AD, Behnam-Terneus M, Sautu BC, Verbeck N, McQueen A, et al. Child Neurology Education for Pediatric Residents. *J Child Neurol.* 2017;32:293-300. doi: 10.1177/0883073816680758.
5. Maski KP, Loddenkemper T, An S, Allred EN, Urion DK, Levinton A. Development and implementation of a quality improvement curriculum for child neurology residents: lessons learned. *Pediatr Neurol.* 2014;50:452-7. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2013.12.019.
6. Craiu D, Haataja L, Hollody K, Kršek P, Lagae L, Mall V, et al. The training and organization of Paediatric Neurology in Europe: Special report of the European Paediatric Neurology Society & Committee of National Advisors. *Eur J Paediatr Neurol.* 2020;28:6-15. doi: 10.1016/j.ejpn.2020.07.012.