

Edição Diária do Congresso de Neurologia 2017  
(15 a 18 de novembro)

ACEDA À VERSÃO  
DIGITAL

# Correio

spn

Publicação distribuída gratuitamente no Congresso



**16**  
NOVEMBRO

5.ª feira



## Update teórico-prático em neuroftalmologia

Novidade do Congresso de Neurologia 2017, o Curso de Neuroftalmologia recebeu duas referências mundiais nesta área – o Dr. Wayne Cornblath (3.º a contar da esquerda) e o Dr. Eric Eggenberger (1.º a contar da direita) –, que se juntaram a neurologistas e oftalmologistas portugueses para proporcionar uma atualização nesta subespecialidade essencial no diagnóstico de várias doenças do sistema nervoso. A formação teve uma componente teórica, que abordou diversas neuropatias e distúrbios oculares, e outra *hands-on*, na qual foi possível experienciar a realização dos principais exames de diagnóstico nesta área, como a perimetria computadorizada, a tomografia de coerência ótica e a retinografia, entre muitos outros **Pag.7**

# Papel do enfermeiro no regresso do doente neurológico à comunidade

O 6.º Simpósio de Enfermagem em Neurologia teve como tema central a perspetiva dos enfermeiros sobre as estratégias que permitem uma boa reintegração do doente após a alta hospitalar, tanto a nível familiar como profissional e comunitário, sem esquecer o apoio que deve ser prestado também ao cuidador. Fique com o resumo do que foi abordado por cada orador.



**INTERVENIENTES NO SIMPÓSIO** (da esq. para a dta.): À frente: Enf.ª Adelaide Sousa, Delfim Oliveira e Célia Rato (Comissão Organizadora). Atrás: Enf.ª Eunice Rosendo, Elisabete Chibante e Adelaide Xavier, Prof. Pedro Pereira, Enf.º Luís Reis, Enf.ª Alexandra Araújo, Lourdes Ferreira e Ana Paula Fernandes, Prof. Luís Sousa, Enf.ª Lia Sousa e Patrícia Araújo, Enf.º Pedro Vale, Prof.ª Odete Araújo, Enf.ª Rita Costa e Arq.º Rui Teixeira

## Planeamento da alta hospitalar a «várias mãos»

«Na Enfermagem, o que nos move é a transição de cuidados e, como as doenças neurológicas acarretam muitas alterações, quer a nível motor quer a nível sensitivo e outros, há necessidade de que o planeamento da alta hospitalar seja feito de modo interdisciplinar. É preciso preparar o familiar/cuidador para que o equilíbrio familiar se mantenha e, nesse sentido, há todo um processo que lhe é ensinado. Se o doente for integrado noutro serviço de saúde ou precisar de apoio na comunidade, faz-se a transição da informação clínica, que tem de ser bem estruturada, de modo a que a recuperação seja potenciada.» **Enf.ª Elisabete Chibante, Centro Hospitalar Lisboa Norte/Hospital de Santa Maria (CHLN/HSM)**

## Unidade de convalescença - um caminho de oportunidade

«Os utentes que chegam até à nossa Unidade são referenciados através do hospital ou centro de saúde. Permanecem na Unidade durante 30 dias, que são focados na sua autonomia, com os objetivos de adquirirem o maior grau de autonomia possível nas atividades de vida, de se adaptarem às suas limitações e de adquirirem estratégias para as ultrapassar. Nas primeiras 72 horas de internamento é feito um plano individual de intervenção (PII) multidisciplinar, com o utente, de forma a aferir as suas expectativas e da sua família. O trabalho da equipa centra-se no PII, a fim de corresponder a estas expectativas.» **Enf.ª Vera Castanheira, especialista em Enfermagem de Reabilitação na Clínica São João de Ávila, em Lisboa**

## Recuperar em casa

«As equipas de cuidados continuados integrados (ECCI) prestam apoio domiciliário aos doentes e avaliam a situação familiar, com o objetivo ajudar a pessoa a manter a sua autonomia ou mesmo recuperar. Se for necessário, a equipa presta cuidados sete vezes por semana e sempre que o doente necessite. Fazemos uma avaliação do seu potencial máximo de reabilitação, ou então acompanhamos a pessoa ao longo da evolução da doença, tentando melhorar a sua qualidade de vida.» **Enf.ª Maria José Cabrita, ECCI Consigo, do Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) Lisboa Ocidental e Oeiras**

## Criar espaços acessíveis a todos

«A atual legislação prevê que os novos projetos e a adaptação de edifícios existentes a novos usos ou funções sejam adaptados e acessíveis a todos, quer em espaços privados quer públicos. Podemos ir sempre um pouco mais longe, mas esse trabalho exige multidisciplinaridade. Para dar resposta às necessidades dos doentes, deve ser feito um estudo com os vários técnicos de saúde para tentar perceber que tipo de barreiras arquitetónicas podemos melhorar dentro da habitação e/ou do espaço que a pessoa com mobilidade reduzida vai utilizar, de modo a minimizar o impacto da doença na sua vida. Por exemplo, pode-se criar uma barra de apoio à locomoção em casa e estruturas para que a luz se ative consoante o movimento da pessoa.» **Rui Teixeira, arquiteto e formador convidado na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC)**

## Reorganização da vida do doente

«É preciso olhar para as doenças neurológicas como um fenómeno social, decorrendo daí a absoluta necessidade de considerar todos os atores envolvidos no processo de recuperação do doente, bem como os seus contextos (família, hospital e comunidade). Recorrendo a ferramentas analíticas de âmbito antropológico, procurei sustentar que este tipo de doenças provocam uma desorganização do mundo da pessoa e da sua família. Por outro lado, a efetiva compreensão das racionalidades deste processo apresenta-se como imprescindível para que os terapeutas possam contribuir para a reorganização da vida da pessoa no seu regresso à comunidade.» **Prof. Pedro Pereira, antropólogo no IPVC**



### Equipa de Gestão de Alta do CHSJ

«A portaria n.º 50/2017 veio alterar um pouco o modo de referência dos doentes: há agora outros aspetos a ter em conta no planeamento da alta e existem diferentes tipologias de referência com critérios específicos. São essas alterações que estamos a implementar no Centro Hospitalar de São João (CHSJ) e sobre as quais apresentei alguns dados estatísticos. Os principais desafios da Equipa de Gestão de Alta são a escolha da tipologia mais adequada de integração do doente na Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados e a sinalização mais rápida possível para encurtar o tempo de estadia no hospital.» **Enf.º Pedro Vale, CHSJ**

### Intervir além do hospital – dois casos de sucesso

«Fizemos entrevistas a familiares de dois doentes neurológicos para tomarmos contacto com as mudanças que ocorreram na sua vida, perceber quem ficou mais afetado com a doença na família e quem seria o principal cuidador. Tentámos ajudar na reorganização pessoal e familiar e entrevistamos junto das entidades patronais, no sentido de ajudar na reintegração profissional destes doentes, com as devidas adaptações à sua nova condição física.» **Enf.ª Patrícia Araújo, especialista em reabilitação no Serviço de Neurologia do CHSJ**

### Cuidar dos cuidadores informais dos doentes com AVC

«Os resultados do programa InCARE permitem observar o contributo e a prioridade de implementação de programas de intervenção estruturada na capacitação dos cuidadores de pessoas idosas dependentes após um AVC. Estes programas são também estratégias de intervenção terapêutica para melhorar a saúde e a redução de sobrecarga dos cuidadores, bem como a saúde, a independência e a qualidade de vida das pessoas mais velhas e dependentes do autocuidado.» **Enf.ª Odete Araújo, docente na Escola Superior de Enfermagem da Universidade do Minho**

### Viver com demência – papel dos cuidados na comunidade

«A intervenção dos cuidados na comunidade faz-se, sobretudo, em contexto domiciliário junto dos doentes e suas famílias. Ajudamos na gestão das alterações decorrentes do processo demencial, ao nível da comunicação, do comportamento, das atividades de vida diária, da estimulação cognitiva no domicílio e da psicoeducação e suporte emocional ao cuidador. Se houver potencial cognitivo, trabalhamos também essa vertente. Como exemplo, apresentei um projeto iniciado em 2010, na Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) da Senhora da Hora, que depois foi alargado para as restantes UCC da Unidade Local de Saúde de Matosinhos.» **Enf.ª Rita Costa, UCC Senhora da Hora**

### Capacitação dos cuidadores das pessoas com demência

«Apresentei os resultados de um estudo-piloto desenvolvido junto dos doentes com demência e respetivos familiares que são seguidos pelo Serviço de Neurologia do CHSJ. Os cuidadores do grupo experimental melhoraram a avaliação, diminuíram as dificuldades e a sobrecarga, e aumentaram o número de estratégias que utilizavam para gerir os seus problemas no dia a dia. Estes resultados levam-nos a concluir que é importante manter o contacto com os cuidadores, porque as necessidades da pessoa com demência vão mudando.» **Enf.ª Lia Sousa, CHSJ**

PUB.

# PUBLICIDADE

# Desmistificar a neurosonologia

O Curso de Introdução à Neurosonologia teve como objetivo contribuir para a familiarização dos internos e recém-especialistas em Neurologia com os conceitos básicos das técnicas de diagnóstico neurosonológicas, mas também dar a conhecer as suas mais-valias para uma melhor orientação e tratamento dos doentes.

Sandra Diogo



**FORMADORES** (da esq. para a dta.): À frente: Dr.<sup>a</sup> Sofia Calado, Dr. Miguel Rodrigues e Prof.<sup>a</sup> Elsa Azevedo. Atrás: Drs. Bruno Maia, Manuel Manita, João Sargento Freitas e Fernando Silva

O curso arrancou com uma sessão dedicada ao papel da neurosonologia nas decisões terapêuticas, na qual se apresentaram os princípios físicos e técnicos que «permitem obter informação não só morfológica, ao nível da ecografia das artérias, mas também hemodinâmica, ou seja, as velocidades do fluxo sanguíneo nesses vasos», elucida o Prof. Vítor Oliveira, neurologista no Centro Hospitalar Lisboa Norte/Hospital de Santa Maria e um dos preletores desta sessão. Para exemplificar a aplicação prática nas diversas patologias em que a neurosonologia intervém, nomeadamente no estudo dos vasos do pescoço e da circulação intracerebral, foram oradores nesta primeira sessão Vítor Oliveira, que iniciou a sessão com a exposição dos princípios físicos dos ultrassons e a sua aplicabilidade, o Dr. Miguel Rodrigues, que falou sobre o uso do eco-Doppler na patologia ateromatosa extracraniana; a Dr.<sup>a</sup> Sofia Calado, que abordou os casos não ateromatosos; o Dr. Fernando Silva, que se centrou nas situações de oclusão/estenose intracraniana; e o Dr. Bruno Maia, que explicou as circunstâncias de hemorragia subaracnoideia e outras síndromes de vaso-constricção cerebral.

Para o Dr. João Sargento Freitas, neurologista no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra e moderador da sessão «Neurosonologia nas decisões terapêuticas II», os conhecimentos sobre esta subespecialidade «são prementes na medida em que estas técnicas constituem não só exames complementares de diagnóstico, mas também métodos complementares ao tratamento e ao acompanhamento clínico dos doentes».

O Dr. Manuel Manita falou sobre o papel do Doppler transcraniano em unidades de cuidados intensivos, nomeadamente em casos de hipertensão intracraniana e morte cerebral. Esta técnica «tem a vantagem de poder ser aplicada de forma contínua para ver a evolução da pressão intracraniana e da circulação cerebral, completando a avaliação clínica com um conhecimento exato do que está a acontecer ao vaso e, indiretamente, ao parênquima cerebral», realça o moderador.

Em relação ao tema abordado pelo Dr. Alexandre Amaral e Silva – pesquisa de foramen ovale patente (FOP) e deteção de êmbolos –, João Sargento Freitas salienta a importância da neurosonologia na investigação etiológica do doente com AVC, «para diagnosticar as comu-

nicações intracardíacas e a presença de fenómenos embólicos ativos». O neurologista frisa ainda o papel da ecografia dos gânglios da base, nomeadamente a sua particular utilidade na distinção entre as síndromes parkinsonicas, «cuja tradução ultrassonográfica é de tal modo específica que não parece ter tradução noutros exames de diagnóstico, o que veio mudar a maneira de pensar esta doença».

Sobre o contributo da neurosonologia nas decisões em contexto de AVC, tema explorado pela Prof.<sup>a</sup> Elsa Azevedo, neurologista no Centro Hospitalar de São João (CHSJ), no Porto, e coordenadora deste Curso, João Sargento Freitas enfatiza que «as técnicas neurosonológicas não funcionam simplesmente como diagnóstico, mas também como auxiliares ao acompanhamento médico destes doentes. O moderador comenta ainda que estes exames «podem ser repetidos inúmeras vezes, de acordo com a necessidade clínica, para ajudar nas decisões terapêuticas, sobretudo no que diz respeito ao estado hemodinâmico do doente».

## Momento hands-on

A parte prática decorreu ao longo da tarde, dando oportunidade aos participantes de experimentar o eco-Doppler cervical, o eco-Doppler transcraniano, o Doppler transcraniano com sonda «cega» e a monitorização com estudo de vasorreatividade e deteção de sinais microembólicos. «Estas técnicas são uma extensão do exame físico e ajudam a esclarecer a causa do AVC e a monitorizar e avaliar a eficácia do tratamento, detetando alterações na árvore vascular cerebral e nas artérias pré-cerebrais», afirma o Dr. Miguel Veloso, neurologista o Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, que dividiu a coordenação do workshop com o Dr. Pedro Castro, neurologista no CHSJ. «É essencial que qualquer neurologista envolvido no tratamento da doença cerebrovascular saiba realizar e interpretar os achados destes exames, dado que são técnicas não invasivas, reproduzíveis e fáceis de realizar «à cabeceira» do doente, fornecendo informação essencial para o diagnóstico etiológico e a estratégia de prevenção secundária para o futuro», frisa Miguel Veloso. 🌟



**FORMADORES** (da esq. para a dta.): Prof. Vítor Oliveira e Drs. Ana Aires, João Raposo, Pedro Castro, Miguel Veloso, Gabriela Lopes, José Roriz, Rui Felgueiras, Fátima Soares e Cátia Carmona



**PUBLICIDADE**

A scenic sunset over a body of water. The sky is filled with soft, colorful clouds in shades of orange, yellow, and blue. Numerous birds are seen flying across the sky, silhouetted against the bright light. In the foreground, there are tall reeds and grasses growing from a wooden pier or dock. The water reflects the colors of the sunset.

**PUBLICIDADE**

# Superar desafios em neuroftalmologia

Na parte teórica do Curso de Neuroftalmologia, uma novidade no Congresso de Neurologia, estiveram em análise as neuropatias óticas inflamatórias e isquémicas; a hipertensão intracraniana idiopática; a miastenia ocular; os distúrbios dos campos visuais e pupilares; as paresias oculares motoras; e os distúrbios supra e internucleares dos movimentos oculares. Na parte *hands-on*, foi possível treinar as principais técnicas do exame neuroftalmológico e observar a realização dos diferentes exames complementares de diagnóstico nesta área – acuidade visual; visão cromática e estereoscópica; campos visuais; motilidade ocular; avaliação vestibular, do estrabismo e das pupilas; registo dos movimentos oculares; fundoscopia direta; lâmpada de fenda; perimetria computadorizada; tomografia de coerência ótica e retinografia.

Sandra Diogo

O primeiro palestrante do curso foi o Dr. Eric Eggenberger, neuroftalmologista na Mayo Clinic de Jacksonville, na Flórida, que abordou a temática das neuropatias óticas (NO) inflamatórias, com especial incidência nas nevrites óticas causadas por esclerose múltipla. «Tratou-se de uma exposição importante, porque elucidou as questões de diagnóstico, mas também de tratamento, que continua a basear-se primariamente na corticoterapia endovenosa», explica o Dr. João Lemos, coordenador e também orador no curso.

O especialista norte-americano debruçou-se também sobre as paresias oculares motoras e a hipertensão intracraniana idiopática (HII), analisando os resultados do mais recente ensaio clínico realizado nos EUA sobre o tratamento de formas ligeiras a moderadas de HII. «As conclusões desta investigação, que comparou a perda de peso *versus* a perda de peso e toma de acetazolamida, permitem-nos dizer que este fármaco é seguro e resulta na melhoria de vários parâmetros visuais frequentemente alterados nos doentes com HII, como sejam o papiledema e a alteração dos campos visuais», analisa o neuroftalmologista no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC).

Lembrando que as NO isquémicas são a causa mais comum de NO agudas em doentes com mais de 50 anos e a segunda causa de



**FORMADORES DO CURSO:** Dr.ª Dora Teixeira (ortoptista), Dr. Pedro Fonseca (oftalmologista), Dr. Wayne Cornblath (neurologista e oftalmologista), Dr.ª Cristina Fonseca (oftalmologista), Prof. João Lemos (neurologista) e Dr. Eric Eggenberger (neurologista)

perda de visão irreversível relacionada com o nervo ótico, o Dr. Pedro Fonseca, oftalmologista no CHUC, que fez incidir a sua comunicação sobre a importância do exame clínico. «É fundamental identificar os casos associados a arterite de células gigantes (cerca de 10%), pois são situações com pior prognóstico e que precisam de tratamento imediato com corticosteroides sistémicos», alertou.

Este orador falou também sobre os «imitadores» da NO adquirida, dissertando sobre as

suas principais manifestações, como baixa de visão, alteração da visão da cor, defeito pupilar aferente relativo, e edema ou atrofia do disco ótico. Para melhor explicar estas situações e os exames diagnósticos mais adequados, Pedro Fonseca recorreu à apresentação de casos clínicos.

Os distúrbios dos campos visuais foram abordados por João Lemos, para quem «fazer um exame à cabeceira dos campos visuais é uma técnica com sensibilidade limitada para alguns tipos de defeitos de campo visual». Assim, defendeu, «se o objetivo é ter uma avaliação formal e precisa da alteração do campo visual, deve-se recorrer à perimetria computadorizada». Quanto à sua segunda intervenção, dedicada aos distúrbios supra e internucleares dos movimentos oculares, o formador recorreu a exemplos da sua prática clínica para explicar a abordagem diagnóstica e terapêutica de situações como as paresias do olhar conjugado e os distúrbios das sacadas, da perseguição e da fixação ocular, ou as síndromes vestibulares. 🌟

## Pupilas como janelas do cérebro

Dr. Wayne Cornblath, neuroftalmologista no Kellogg Eye Center, no Michigan, EUA, partilhou a sua experiência nos distúrbios pupilares e na miastenia ocular, revendo técnicas e fluxogramas de diagnóstico. Segundo este orador, a avaliação das pupilas pode providenciar informação crucial para o neurologista, sendo que «a presença de um defeito pupilar aferente pode apontar imediatamente para uma causa neurológica de perda de visão *versus* uma causa oftalmológica». Já a avaliação da anisocoria «pode levar ao diagnóstico de síndrome de Horner, pupila tónica ou anisocoria fisiológica». Relativamente à miastenia, o especialista falou sobre as suas apresentações comuns e incomuns, incluindo «uma alteração isolada de um músculo extraocular, permanente ou episódica, evidenciando longos períodos assintomáticos». Os principais achados do exame também foram comentados, incluindo «o sinal de Cogan, a fraqueza orbicular e a fadigabilidade palpebral».

# Impacto do bilinguismo e do sono na cognição



Prof. Thomas Bak e Dr.ª Cláudia Guarda



Dr.ª Rita Peralta

Na mesa-redonda dedicada à Neurologia do Comportamento, que começa às 10h30, na Sala A, estarão em análise dois aspetos que influenciam a capacidade cognitiva: pelo lado positivo, a aprendizagem de várias línguas ao longo da vida; do ponto de vista negativo, a má higiene do sono que predomina hoje.

Sandra Diogo

«A percepção de que a aprendizagem de línguas tem influência no domínio cognitivo é um assunto falado entre neurologistas há já algum tempo, porque temos a noção de que, em pessoas muito escolarizadas, a demência parece surgir mais tarde e evoluir mais lentamente», contextualiza a Dr.ª Cláudia Guarda, neurologista e presidente do Grupo de Estudos de Neurologia do Comportamento da SPN, que organiza esta sessão. Para desenvolver o tema «Bilinguismo e reserva cognitiva», intervirá o Prof. Thomas Bak, docente na Escola de Filosofia, Psicologia e Ciências da Linguagem da Universidade de Edimburgo, na Escócia.

O orador terá como ponto de partida um estudo publicado por Bialystok *et al.* há cerca de dez anos, no qual se defendia que as pessoas bilingues desenvolvem demência quatro anos mais tarde face a quem domina apenas uma língua. «Embora alguns aspetos deste trabalho tenham sido alvo de críticas, nomeadamente o facto de os bilingues terem um *background* ligado à imigração e os outros intervenientes no estudo serem autóctones, há cada vez mais evidência proveniente de diferentes populações, países e continentes que confirma estes resultados», refere o especialista.

Além disso, «os efeitos positivos do bilinguismo foram também identificados no processo de envelhecimento saudável, com defeito cognitivo ligeiro; na recuperação cognitiva após AVC e afasia». As inves-

tigações de Thomas Bak revelam também «uma melhoria nas funções cognitivas após a realização de curtos cursos intensivos de idiomas», destaca o palestrante, acrescentado que «esse benefício também se verifica nas pessoas que praticam regularmente pelo menos duas línguas».

Com base nestes dados, Thomas Bak explicará o conceito de reserva cognitiva, isto é, a capacidade de o cérebro compensar, pelo menos até um certo ponto, situações decorrentes de patologia cerebral. «Mas é preciso não esquecer a interação entre bilinguismo e variáveis como o *status* socioeconómico, o prestígio dos idiomas e os níveis de educação das populações, que podem explicar muitas das controvérsias que envolvem esta área.»

Para Cláudia Guarda, a comprovação de que «todas as pessoas que tiveram a possibilidade de aprender várias línguas durante a vida, nomeadamente as que são bilingues, têm uma reserva cognitiva superior é muito interessante e vem confirmar o que já se sabia: a reserva cognitiva é maior quanto mais atividades cerebrais forem desenvolvidas ao longo da vida». No fundo, «aprender línguas cria mais circuitos, por exemplo em termos de linguagem, o que proporciona maior plasticidade e facilidade de o cérebro se proteger à medida que vai perdendo outro tipo de circuitos», especifica a neurologista, frisando que este aspeto é particularmente importante, pois «não existem medidas curativas para

os defeitos cognitivos e as preventivas são atualmente de grande importância».

## Riscos da privação do sono

A segunda parte da mesa-redonda, a cargo da Dr.ª Rita Peralta, neurologista no Centro Hospitalar Lisboa Norte/Hospital de Santa Maria, será dedicada à relação entre a cognição e os hábitos de sono. «Há uma preocupação crescente com as modificações que a sociedade de 24 horas tem nos hábitos de sono da população e nos riscos que estas alterações de sono terão no estado de saúde das pessoas. Os hábitos de sono disruptivos da sociedade atual têm claras implicações nas capacidades cognitivas a curto prazo. A longo prazo, podem também aumentar o risco de desenvolvimento de patologias neurodegenerativas», diz a oradora.

Segundo a oradora, embora a função do sono seja ainda misteriosa, cada vez mais evidências sugerem que este estágio é fundamental para a plasticidade sináptica ou para a depuração de substâncias tóxicas cerebrais. «Dormir bem é fundamental para a consolidação de memórias, para a capacidade de formação de novas memórias ou para um bom desempenho em tarefas executivas.»

Na sua intervenção, Rita Peralta vai analisar diversos estudos que demonstram as implicações cognitivas da privação de sono e também o impacto cognitivo da dessincronização das atividades quotidianas face ao ritmo circadiano biológico ou à exposição luminosa. 🌞

A scenic landscape at sunset or sunrise. The sky is filled with a soft glow of orange and yellow, transitioning into a pale blue at the top. Numerous birds are captured in flight, scattered across the sky. Below the sky is a calm body of water that reflects the colors of the sky. In the foreground, there are several tall reeds with green leaves and brown seed heads. The bottom of the image shows a wooden pier or dock made of weathered planks.

**PUBLICIDADE**

# Impactos cerebrais da toxicidade ambiental

As estratégias de prevenção dos fatores químicos, biológicos e culturais que podem contribuir para a toxicidade cerebral estarão em análise na mesa-redonda dedicada à neurotoxicologia, que decorre entre as 10h30 e as 12h00, na Sala B. Aqui ficam os resumos dos temas que serão abordados pelos dois oradores.

## Neurotoxicidade de medicamentos e químicos ambientais



«Ação tóxica de certos fármacos, quer sejam ou não administrados para regulação do sistema nervoso central, e de

alguns produtos ambientais cumula evidência em modelos animais. Estes permitem fornecer informações cruciais à comunidade médica, ajudando na melhor orientação do diagnóstico e da terapêutica.

Um dos temas que têm sido alvo de maior investigação nesta área, nomeadamente por parte da Agência Europeia do Medicamento, diz respeito à presença de mercúrio nas vacinas, aspeto sobre o qual há dados pré-clínicos interessantes. Mas há muitos outros exemplos que podem ser debatidos, desde a contaminação ambiental que envolve diferentes tipos de toxinas, aos hidrocarbonetos aromáticos

e às toxicidades sazonais, como as que estão habitualmente associadas ao consumo de moluscos.

No que diz respeito aos pesticidas, inclusivamente produtos que são usadas em casa, como os antitraças, começa a surgir algum interesse sobre a sua neurotoxicidade. Ou seja, a perspetiva neurotóxica de benefício/risco deve ser analisada à luz das potencialidades de acumulação, sob um prisma temporal, estranho à avaliação transversal clássica do benefício/risco.»

**Prof.ª Beatriz Lima, docente de Farmacologia e investigadora na Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa**

## Toxicidade ambiental e profissional – desafios para a Neurologia

«É certo que, hoje em dia, a maior parte das empresas estão conscientes dos tóxicos ambientais e são diversas as estratégias implementadas para proteger os seus profissionais. Por exemplo, as pessoas que trabalham em ambientes radioativos têm de fazer testes com frequência e usar protetores de radiação, ao passo que os mineiros têm de usar máscaras e sistemas de evicção da contaminação.

Mas há outras pessoas que correm um risco de intoxicação acrescido e identificado pela União Europeia no seu local de trabalho, como os profissionais de Medicina Dentária. Não nos podemos esquecer que, até há bem pouco tempo, muitas das amálgamas dentárias eram feitas com recurso a metais pesados, especialmente o chumbo, e que só recentemente apareceu regulamentação mais estrita em relação ao uso desses materiais em determinados produtos.

Mas não é só ao nível dos metais pesados que existe risco de neurotoxicidade. Há diversos tóxicos biológicos aos quais as pessoas estão expostas, frequentemente sem se aperceberem. Um desses exemplos são os bivalves, cuja aquacultura tem aumentado em todo o mundo, deixando os indivíduos que trabalham nessa área em maior risco de contacto com toxinas. E não podemos esquecer a toxicidade cultural

Outro aspeto relevante é que, com a banalização das viagens dos nossos doentes, os neurologistas deixaram de estar tão atentos às saídas do ambiente familiar e ao risco de toxicidade ambiental, mas é importante recuperar essa questão durante a anamnese, porque, se é verdade que a probabilidade de apanhar doenças infecciosas diminuiu bastante, o risco de toxicidade não deixa de existir e é uma hipótese diagnóstica que



não deve ser descurada. A verdade é que, hoje em dia, temos quase tantas pessoas com doenças infetocontagiosas como há cerca de 20 anos.» **Prof. Mário Miguel Rosa, neurologista, farmacologista clínico e membro/assessor de vários grupos da Agência Europeia do Medicamento (SAWP, CNSWP, GEG, CHMP e PRAC)**

### Ficha Técnica



**Propriedade:**  
Sociedade Portuguesa de Neurologia  
Campo Grande, 382-C, 2.º andar A  
1700-097 Lisboa  
Tlm.: (+351) 938 149 887  
sec.spn@gmail.com - secretariado  
res.spn@gmail.com - submissão de resumos  
sinapse.spn@gmail.com - revista Sinapse  
www.spneurologia.com



**Edição:** Esfera das Ideias, Lda.  
Campo Grande, n.º 56, 8.º B • 1700-093 Lisboa  
Tel.: (+351) 219 172 815 • geral@esferadasideias.pt  
www.esferadasideias.pt • EsferaDasIdeiasLda  
**Direção:** Madalena Barbosa (mbarbosa@esferadasideias.pt)  
**Marketing e Publicidade:** Ricardo Pereira (rpereira@esferadasideias.pt)  
**Coordenação editorial:** Luís Garcia (lgarcia@esferadasideias.pt)  
**Redação:** Luís Garcia, Rui Alexandre Coelho e Sandra Diogo  
**Fotografia:** João Ferrão • **Design/paginação:** Susana Vale  
**Colaboração:** Rui Santos Jorge

Patrocinadores desta edição:





**PUBLICIDADE**

# Vantagens e dificuldades da investigação no internato

Será a investigação clínica devidamente valorizada no internato? Que mais-valias traz? Quais os principais obstáculos que se lhe colocam? Estas e outras perguntas serão respondidas por um neurologista sénior, dois internos e dois jovens especialistas de diferentes Serviços de Neurologia do país na sessão «Investigação clínica durante o internato», que vai decorrer das 14h30 às 16h00.

Rui Alexandre Coelho



Prof. José Barros



Dr.ª Ana Luísa André

Moderada pelo Dr. Filipe Palavra, neurologista no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, a sessão dedicada aos internos e jovens especialistas vai arrancar com «a visão de fora», isto é, de um assistente graduado sénior – o Prof. José Barros, que é diretor do Departamento de Neurociências e diretor clínico do Centro Hospitalar do Porto/Hospital de Santo António. «É-me muito difícil olhar de fora, pelas minhas experiências como interno, orientador de formação, coordenador do internato e presidente do Colégio de Neurologia da Ordem dos Médicos», reconhece o primeiro orador.

O regulamento geral do internato médico «tolera a investigação, tratando-a de uma forma reticente e desconfiada, não obstante mencionar o interno doutorando». Na mesma linha, os critérios de idoneidade formativa dos

serviços, da autoria da Ordem dos Médicos (OM), «tendem para uma conceção facultativa e complementar da investigação». Em sentido contrário, esta atividade «é promovida no programa do internato, a partir do 2.º ano, com desenvolvimento nos anos seguintes, e também as recomendações aos júris de avaliação final a valorizam de modo inequívoco», contextualiza José Barros.

Com mais ou menos dificuldades, a verdade é que «as oportunidades e os compromissos dos internos com a investigação clínica têm crescido em número, diversidade e sofisticação». E os resultados «são inequívocos», traduzindo-se em «apresentações e publicações com impacto, principalmente nos anos subsequentes ao final do internato», observa o ex-presidente do Colégio de Neurologia da OM. Outra boa notícia é que «a investigação básica e translacional já coabita com a tradicional investigação clínica, com projetos de longa duração e persistência em linhas temáticas que vão substituindo os trabalhos desgarrados e sedentos de resultados imediatos».

As ligações a parceiros institucionais (universidades ou unidades de investigação) são hoje «mais consistentes e ocasionalmente inauguradas por iniciativa de internos». No entanto, no acesso à investigação clínica, «mantém-se uma notável assimetria entre hospitais e entre internos de um mesmo hospital, em função de competências, antecedentes, condições, meios, oportunidades e vontades», constata José Barros. E conclui: «Oxalá esta assimetria se atenuar, com o crescimento sustentado de todos na investigação clínica.»

## Dificuldades acrescidas nos hospitais distritais

Inaugurando as intervenções alusivas às «visões de dentro», a Dr.ª Ana Luísa André, que cumpre o seu segundo ano como interna no Serviço de Neurologia do Centro Hospitalar Universitário do Algarve, afirma que «a investigação clínica tem um papel fulcral na Medicina, nomeadamente na Neurologia», especialidade «em contínuo crescimento, com muito por descobrir e compreender». Contudo, defende que é um campo que de-

veria ser mais estimulado a nível nacional e reconhece que o seu Serviço de Neurologia «ainda está numa fase embrionária no que concerne à investigação e carece de exemplos de profissionais ligados a esta área».

Mas as nuvens no horizonte começam a dissipar-se. «Agora, com a mudança de estatuto para Centro Hospitalar Universitário, teremos mais apoio no planeamento e na execução de protocolos, bem como no combate a obstáculos inerentes a qualquer projeto.» Em busca de soluções, Ana Luísa André acrescenta que se poderia criar um grupo nacional de internos e especialistas com gosto pela investigação, tal como já acontece na especialidade de Cardiologia. O objetivo deste grupo seria proporcionar troca de ideias e uma maior cooperação entre vários hospitais, nomeadamente centros mais periféricos, na construção de projetos e bases de dados, permitindo a elaboração de trabalhos com maior valor e impacto científico.

Também o Dr. Diogo Fitas, interno do quarto ano de Neurologia na Unidade Local de Saúde do Alto Minho/Hospital de Santa Luzia, em Viana do Castelo, está a viver a experiência de trabalhar num hospital localizado fora dos grandes centros e a enfrentar as dificuldades inerentes. «Obviamente que, no decurso do meu internato, já fiz mais trabalhos de investigação nos hospitais onde estagiei – no Porto, por exemplo.» No entanto, segundo este orador na sessão, a vontade tudo vence: «Apesar de ser distrital, o Hospital de Santa Luzia tem



Dr. Diogo Fitas



Dr.<sup>a</sup> Diana Aguiar de Sousa

as condições necessárias para que ali seja feita investigação clínica. No fundo, avançar com projetos durante o internato depende muito mais do interesse do interno do que da falta de condições que possa haver.»

Especialista desde abril deste ano, a Dr.<sup>a</sup> Diana Aguiar de Sousa, que exerce no Serviço de Neurologia do Centro Hospitalar Lisboa Norte/Hospital de Santa Maria, considera que a realização de investigação clínica no

internato deve ser considerada uma ferramenta de aprendizagem. «A participação em atividades de investigação permite o desenvolvimento de competências pessoais e profissionais que deixam os internos mais preparados para responder à complexidade das situações clínicas e à constante atualização da evidência científica.» No entanto, «é crucial a escolha do formato em que decorre esta participação, que pode ir desde a colaboração num ensaio clínico em curso até à integração num programa doutoral». Tudo depende dos «objetivos do interno e do ambiente em que se encontra», acrescenta a também oradora nesta sessão.

Deste debate alargado fará também parte o Dr. Luís Ruano. Neurologista, desde 2016, no Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga/ /Hospital de São Sebastião, em Santa Maria da Feira, este preletor revela que teve a sorte de ser envolvido em projetos de investigação clínica que já estavam organizados no Serviço, desde o início do seu internato. No que toca à valorização desta atividade na avaliação final do internato médico, defende que «o ideal



Dr. Luís Ruano

seria que a valorização evoluísse para uma avaliação mais qualitativa do que quantitativa».

Além disso, para Luís Ruano, «é importante que exista alguma paixão pela investigação e que se coloquem perguntas cuja resposta pode ter relevância na prática clínica». O objetivo é «contribuir para a melhoria real dos cuidados de saúde prestados aos doentes e que essa repercussão se possa ver a curto e médio prazos no ambiente hospitalar». ❄️

## OCT na avaliação da esclerose múltipla

Entre as 12h00 e as 13h00, as atenções recaem sobre a conferência seguida de painel de discussão do Dr. Eric Eggenberger, neurologista na Mayo Clinic de Jacksonville e no McLaren Greater Lansing Hospital, nos EUA. Será tempo para esmiuçar a relação da neurooftalmologia com a esclerose múltipla (EM), nomeadamente o papel da tomografia de coerência ótica (OCT, na sigla em inglês) na avaliação desta doença desmielinizante.

Segundo o Prof. Luís Cunha, docente de Neurologia na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e um dos especialistas do painel de discussão, este é um tema que se justifica, pois, «dentro dos diversos pontos do sistema nervoso central que são atingidos pela EM, a neurooftalmologia desempenha um papel muito importante». Isto porque «intervém não só na identificação das alterações visuais que acompanham as lesões do nervo ótico, mas também ao nível da motilidade ocular, cujo principal sintoma é a visão dupla, que pode corresponder a manifestações desta patologia».

A OCT é um exame «muito cómodo e sem agressividade para o doente», que permite estudar as diversas camadas neurológicas da emergência do nervo ótico. Como explica Luís Cunha, «este exame tem fornecido informações significativas em casos de EM, não só sobre as lesões do próprio nervo ótico, como também sobre a correlação de algumas dessas camadas estudadas pela OCT com a atrofia». De outra forma, «só se consegue fazer esta medição através de um exame muito mais caro, a ressonância magnética, pelo que a OCT constitui uma ferramenta de uso diário no estudo dos doentes com EM e, sobretudo, no seu seguimento a longo prazo».

No painel de discussão que se segue à conferência do Dr. Eric Eggenberger, intervirão o Dr. Wayne Cornblath, professor de Oftalmologia e



Prof. Luís Cunha, Dr. Eric Eggenberger, Prof. João Lemos e Dr. Wayne Cornblath

Ciências Visuais e de Neurologia no Kellogg Eye Center da University of Michigan Medical School, nos EUA; o Prof. João Lemos, neurologista no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, o Prof. Luís Cunha e o próprio conferencista. A conversa centrar-se-á no âmbito da nevrite ótica, destacando o diagnóstico das suas manifestações típicas e atípicas, bem como a forma como se refletem na acuidade visual.

Uma vez que, muitas vezes, a nevrite ótica pode ter uma regressão espontânea, segundo antevê Luís Cunha, «serão ainda alvo de discussão os seus fatores preditivos, visto que interessa conhecer, logo à partida, os elementos intervenientes nessa remissão para identificar aqueles que devem ser alvo de tratamento mais intensivo». ❄️

## Impactos reais das alterações climáticas

Depois de um verão «interminável», com tempo quente e seco constante até ao fim de outubro, fica ainda mais evidente a influência que as alterações climáticas têm sobre as pessoas e o meio ambiente, direta ou indiretamente. Essa influência, que se reflete também ao nível da saúde, é hoje abordada pelo **Prof. João Carlos Andrade dos Santos**, na sua conferência inserida na Sessão Inaugural, com início marcado para as 16h00.

Ao convite que lhe foi endereçado pela Sociedade Portuguesa de Neurologia, este **professor auxiliar com agregação na Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), em Vila Real**, respondeu com regozijo. «As mudanças do meio ambiente têm um impacto direto na saúde humana, que também se manifesta indiretamente, através dos fogos, das secas, dos preços dos alimentos, entre outras consequências. Portanto, fiquei muito contente por saber que este tema está a ser objeto de preocupação entre os neurologistas», começa por referir o preletor.

E acrescenta: «O que se passou este ano em Portugal, com a seca severa e os fogos florestais, prova que as alterações climáticas estão aí, são uma realidade. Pode-se dizer que os céuticos deste facto são “uma espécie em vias de extinção”».

Não sendo médico nem tendo qualquer investigação na área da Saúde, João Carlos Andrade dos Santos vai apresentar a fundamentação científica das alterações climáticas, contextualizando-as com o funcionamento dos modelos de clima e as incertezas associadas. Depois, dará alguns exemplos de ferramentas de análise das alterações climáticas, que «permitem avaliar o seu potencial impacto em áreas específicas de prevenção, nomeadamente no setor agroflorestal».

Fazendo jus à localização da UTAD, João Carlos Andrade dos Santos tem trabalhos de investigação sobre a influência das alterações climáticas na viticultura, isso sim. «Há um conjunto de indicadores bioclimáticos que, com base em parâmetros climáticos, permitem estimar variáveis como a produção, a feno-



logia, os parâmetros de fisiologia da videira, entre outros», destaca. A partir dessas estimativas, «consegue-se fazer uma avaliação dos potenciais impactos que as alterações climáticas terão ao nível da produção e da qualidade da uva e do vinho». Segundo este docente e investigador na UTAD, «o exemplo do que acontece com a vinha decorrente das alterações climáticas pode ser extensível a outras áreas do conhecimento, nomeadamente às Ciências da Saúde».

## Um momento lúdico para promover a camaradagem



Interrompido em 2009, o Jogo do Luso está de volta ao Congresso da Sociedade Portuguesa de Neurologia (SPN), com novo nome, Torneio de Neurologia, e vai decorrer mais logo, entre as 17h30 e as 19h00. A primeira edição deste jogo em formato de *quiz* teve lugar na Reunião de Primavera da SPN de 2003, que decorreu no Luso. «Este jogo sempre foi e continuará a ser uma oportunidade para veicular informação interessante e aprender de forma lúdica», sublinha o **Dr. Carlos Andrade, neurologista no Centro Hospitalar do Porto/Hospital de Santo António** e um dos coordenadores da iniciativa.

Se «o saber não ocupa lugar», também a possibilidade de os neurologistas conhecerem colegas de outros hospitais, principalmente os mais jovens, é um objetivo assumido. «Queremos contribuir para a criação de um espírito de camaradagem que é importante, não só entre as pessoas, mas também para projetos multicêntricos a realizar-se no futuro.» Com um formato semelhante ao do programa da RTP *The Big Picture* (ver caixa ao lado), o torneio será composto por cinco equipas com outros tantos elementos, que vão responder a perguntas de cultura geral relacionadas com a Neurologia.

Inicialmente, serão atribuídos 30 pontos a cada equipa, aos quais serão somados (ou subtraídos) os valores das apostas. No final do concurso, se existir empate entre as equipas mais bem classificadas, serão colocadas mais perguntas apenas a essas equipas, num máximo de três, para atingir o desempate. Para os vencedores, está reservado um prémio-surpresa. Mas, como reforça Carlos Andrade, «a principal conquista será a camaradagem».

☀️ **Rui Alexandre Coelho**

### Sequência do jogo

- Projeção de imagem e/ou leitura de texto, de significado explícito ou misterioso;
- Presunção rápida, pelas equipas, do grau de dificuldade;
- Aposta de 1 a 3 pontos, que serão creditados (resposta certa) ou debitados (resposta errada). Tempo máximo para definir o valor da aposta: 15 segundos;
- Leitura e projeção da pergunta e de 5 alternativas de resposta;
- Escolha da alínea correta. Tempo máximo para a escolha, contando a partir do fim da leitura: 15 segundos;
- Crédito ou desconto do valor previamente escolhido para o exercício;
- Leitura e/ou projeção da resposta correta;

**Nota:** cada equipa tem o direito de apostar 4 ou 5 pontos uma só vez.



**PUBLICIDADE**

A scenic sunset over a body of water. The sky is filled with soft, colorful clouds in shades of orange, yellow, and blue. Numerous birds are seen flying across the sky, silhouetted against the bright light. In the foreground, there are several tall reeds with green leaves and brown seed heads. The water reflects the colors of the sunset. The word "PUBLICIDADE" is written in large, white, bold, sans-serif capital letters across the middle of the image, enclosed in a white rectangular border.

**PUBLICIDADE**