



II ENCONTRO NACIONAL DO NÚCLEO DE ESTUDOS DE ECOGRAFIA

POCUS SEM FRONTEIRAS

22 de abril de 2023

VIP Executive Arts Hotel
Lisboa



CURSO PRÉ-ENCONTRO
20 e 21 de abril
ECOGRAFIA À CABECEIRA DO
DOENTE PARA INTERNISTAS



Aceda aqui ao programa digital
com resumos

PROGRAMA
CIENTÍFICO



II ENCONTRO NACIONAL DO NÚCLEO DE ESTUDOS DE ECOGRAFIA

POCUS SEM FRONTEIRAS

22 DE ABRIL 2023 | SÁBADO

08:00h Abertura do Secretariado

SESSÕES CLÍNICAS

09:00-09:15h **Sessão de Abertura**

Dr. José Mariz (Coordenador do Núcleo de Estudos de Ecografia)
Dr. Miguel Romano (Coordenador Adjunto do Núcleo de Estudos de Ecografia)
Dr. Luís Duarte Costa (Vice-Presidente da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna)

09:15-10:00h **O papel da ecografia na UCI**

Moderador: Dr. José Mariz
Prof. Doutor Thiago Santos (Unicamp, Campinas, Brasil)

10:00-10:45h **O papel do internista na ecocardiografia**

Moderador: Dr. José Diogo Martins
Dra. Teresa Souto Moura (CHLC, Lisboa)

10:45-11:15h Intervalo

11:15-12:00h **Quizz POCUS – 4I's**

(Identificação do problema, Imagem, Interpretação e Integração)
Moderador: Dr. António Pedro Gonçalves
Dr. João Tavares (NEEco)

12:00-13:00h **Apresentação de Comunicações Orais**

Moderador: Dr. António Pedro Gonçalves

CO 01 – CO 04

13:00-14:00h Almoço

SESSÕES NÃO-CLÍNICAS/ORGANIZATIVAS

- 14:00-15:00h **Estágios de ecografia em Portugal, raridade ou norma?**
Moderador: Dr. Miguel Romano
Hospital de Braga
Dra. Sheila Arroja (Braga)
Hospital da Luz Lisboa
Dr. João Galaz (Lisboa)
CHUP
Dra. Sara Martins (Porto)
- 15:00-15:45h **Resultados do inquérito acerca do papel de POCUS nos cuidados de saúde primários**
Moderador: Dr. José Mariz
Dr. João Nobre (APMGF)
- 15:45-16:15h Intervalo
- 16:15-16:45h **Competência em ecografia**
Moderador: Dr. Jorge Teixeira
Dr. José Diogo Martins (NEEco)
- 16:45-17:30h **Apresentação de Comunicações Orais**
Moderador: Dr. Jorge Teixeira
CO 05 – CO 07
- 17:30h **Sessão de Encerramento com atribuição de prémios**



II ENCONTRO NACIONAL DO NÚCLEO DE ESTUDOS DE ECOGRAFIA

POCUS SEM FRONTEIRAS



COMUNICAÇÕES ORAIS

CO 01

A IMPORTÂNCIA DO POCUS EM CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS – UM CASO REPRESENTATIVO

Ana Raquel Fernandes Soares¹;
Tatiana Soares Correia²; Pedro Mesquita³;
Inês Marques Ferreira⁴; Mariana Estrela⁵;
Rosélia Lima⁶; Joana Subtil⁶; Sheila Pires Ferreira⁷;
Dolores Vasquez⁷; José Mariz⁷

¹Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE / Hospital de Santa Marta; ²Hospital Garcia de Orta, EPE;

³Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE / Hospital de Santo António dos Capuchos; ⁴Centro Hospitalar do Porto, EPE / Hospital Geral de Santo António;

⁵Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia / Espinho;

⁶Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE / Hospital de Vila Real; ⁷Hospital de Braga

Introdução: O *point-of-care ultrasound* (POCUS) tem tido um crescimento global, no entanto são ainda necessários maiores esforços para a implementação do mesmo em Portugal, particularmente nos cuidados de saúde primários (CSP).

O caso que se apresenta pretende ser um exemplo representativo da importância da aplicação do POCUS neste nível de Cuidados.

Caso clínico: Homem com 79 anos de idade, autónomo, com história médica prévia de hipertensão arterial, dislipidémia e status pós gastrectomia total, recorreu inicialmente ao Médico de Família por quadro de oligúria, polaquúria e distensão abdominal com 2 meses de evolução.

Foi pedida ecografia abdominal em ambulatório que o doente conseguiu realizar cerca

de 2 semanas depois, tendo sido descrita evidente distensão da bexiga, traduzindo globo vesical provavelmente condicionado por marcada hipertrofia prostática, com hidronefrose bilateral.

Neste contexto, o doente foi encaminhado ao serviço de Urgência (SU). À admissão no SU, constatou-se quadro de anasarca evidente e dor à palpação do hipogastro, pelo que foi colocado dreno vesical com drenagem imediata de urina límpida em abundante quantidade. Analiticamente, com lesão renal aguda com creatinina 9,0 mg/dL, ureia 346 mg/dL e acidémia metabólica com pH 7,2.

Foi avaliado pela equipa de POCUS que documentou ureterohidronefrose grau 3 bilateralmente (imagens 1 e 2) sem aparentes focos litíasicos obstrutivos no sistema excretor, bexiga com paredes marcadamente espessadas (imagem 3), próstata de dimensões aumentadas (imagem 4).



Imagem 1: Ureterohidronefrose grau 3 à direita



Imagem 2: Ureterohidronefrose grau 3 à esquerda.



Imagem 3: Bexiga repletada com paredes marcadamente espessadas e balão de dreno vesical visível.



Imagem 4: Próstata de dimensões aumentadas.

Dada indicação por Urologia para manutenção de drenagem vesical, durante o internamento verificou-se melhoria clínica e laboratorial progressiva, com melhoria da função renal,

tendo tido alta ao 7º dia de internamento com indicação para manter drenagem vesical, orientado para consulta de Urologia para estudo e tratamento posterior de provável patologia prostática.

Discussão e conclusão: Algumas condições potencialmente graves, como a descrita neste caso, podem ser rapidamente identificadas por profissionais com formação em POCUS, mesmo em fase inicial de aprendizagem, o que foi evidente nesta situação.

A realização de POCUS no primeiro contacto médico com este doente teria permitido o diagnóstico e orientação mais céleres evitando possíveis maiores complicações.

Este caso evidencia a importância da implementação de POCUS nos Cuidados de saúde primários como parte integrante do exame objetivo.

CO 02

AMILOIDOSE CARDÍACA EM POCUS: A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

Rosélia Maria da Silva Lima¹; Ana Raquel Soares²; Inês Marques Ferreira³; Joana Subtil⁴; Mariana Estrela¹; Pedro Mesquita⁵; Tatiana Soares Correia⁶; Sheila Pires Ferreira⁷; Dolores Vasquez⁷; José Mariz⁷

¹Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia / Espinho;

²Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE / Hospital de Santa Marta; ³Centro Hospitalar Uni. Porto;

⁴Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE / Hospital de Vila Real; ⁵Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE / Hospital de Santo António dos Capuchos; ⁶Hospital Garcia de Orta, EPE; ⁷Hospital de Braga

Introdução: A amiloidose cardíaca é uma das causas de cardiomiopatia restritiva e consiste na infiltração de placas de amiloide no meio extracelular do tecido cardíaco, condicionando impacto na função cardíaca, nomeadamente distúrbios da condução, disfunção diastólica e insuficiência cardíaca.

Caso clínico: Doente do género masculino, 74 anos, com antecedentes de hipertensão

arterial, fibrilhação auricular, insuficiência cardíaca de etiologia indeterminada e adenocarcinoma pulmonar. Admitido no serviço de Urgência (SU) por quadro de dispneia, ortopneia e toracalgia pré-cordial com cerca de 3 dias de evolução, em agravamento. A salientar três vindas prévias ao SU no espaço de um mês por queixas semelhantes. Achados relevantes ao exame físico: sinais de dificuldade respiratória; sinais vitais dentro dos parâmetros normais; presença de turgescência venosa jugular; auscultação pulmonar com murmúrio vesicular diminuído em ambas as bases e auscultação cardíaca ensurdecida. Foi realizado *point-ff-care ultraSonography* (POCUS) cardíaco para esclarecer a etiologia da clínica, tendo sido objetivado derrame pleural bilateral e derrame pericárdico sem compromisso hemodinâmico. A destacar ainda hipertrofia global do miocárdio com presença de pontilhados hiperecogénicos (aparência em “céu estrelado”) mais concentrados no septo interventricular, características imagiológicas típicas de amiloidose.

Conclusão: A amiloidose cardíaca é uma entidade com características ultrassonográficas bem definidas e fáceis de reconhecer. Embora rara, a sua identificação em ecocardiograma transtorácico pode facilitar a marcha diagnóstica.

CO 03

VALOR DO POCUS NA URGÊNCIA – O IMPACTO NA MARCHA DIAGNÓSTICA

Rosélia Maria da Silva Lima¹; Ana Raquel Soares²; Inês Marques Ferreira³; Joana Subtil⁴; Mariana Estrela¹; Pedro Mesquita⁶; Tatiana Soares Correia⁵; Sheila Pires Ferreira⁷; Dolores Vasquez⁷; José Mariz⁷

¹Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia / Espinho;

²Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE / Hospital de Santa Marta; ³Centro Hospitalar Uni. Porto;

⁴Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE / Hospital de Vila Real; ⁵Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE / Hospital de Santo António dos Capuchos; ⁶Hospital Garcia de Orta, EPE;; ⁷Hospital de Braga

Introdução: O *point-of-care ultraSonography* (POCUS) oferece uma alternativa diagnóstica simples, rápida e sem radiação, permitindo, em alguns doentes, diminuir a quantidade de exames complementares realizados no serviço de Urgência (SU) e/ou estabelecer uma orientação terapêutica mais atempada. Apresenta-se o caso de uma doente em que a realização do POCUS alterou a marcha diagnóstica.

Caso clínico: Doente do género feminino, 91 anos, com antecedentes pessoais de hipertensão arterial, dislipidemia, obesidade, fibrilhação auricular, asma e cardiopatia multifatorial com fração de ejeção do ventrículo esquerdo preservada. Foi admitida no SU por quadro de dispneia para esforços progressivamente menores, tosse não produtiva, ortopneia e dispneia paroxística noturna com uma semana de evolução. Achados relevantes ao exame físico: polipneia, dessaturação periférica de O₂ em ar ambiente (87%), restantes sinais vitais dentro dos parâmetros normais; sem turgescência venosa jugular nem refluxo hepato-jugular; auscultação pulmonar com murmúrio vesicular globalmente diminuído e presença de crepitações inspiratórias na metade inferior do hemitórax esquerdo; sem

edemas periféricos. A radiografia torácica apresentava índice cardiorádico aumentado, cefalização vascular e presença de hipotransparência mal definida no campo pulmonar inferior esquerdo. Foi realizado POCUS pulmonar para esclarecimento dos achados, tendo sido identificada uma consolidação extensa no hemitórax esquerdo associado a derrame pleural de pequeno volume na base esquerda. A doente iniciou prontamente terapêutica diurética e antibioterapia.

Conclusão: A realização de POCUS nesta doente permitiu esclarecer o diagnóstico sem necessidade de realização de tomografia computadorizada, poupando assim a doente a radiação desnecessária e atraso no início da terapêutica adequada. Este caso clínico permite consolidar o valor do POCUS na orientação célere dos doentes em contexto de SU.

CO 04

POCUS TORÁCICA – CARACTERIZAÇÃO DE UM FOCO INFECCIOSO

Guilherme Freitas Camões¹; José Filipe Santos¹; Mariana Portugal¹; Maria Dias Lopes¹; Diana M. Ferreira¹; Arsénio Santos¹; Lélita Santos¹
¹Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra / Hospitais da Universidade de Coimbra

Introdução: A pneumonia é a terceira causa mais comum de internamento e a principal causa de sépsis/morte por infeção.

A radiografia torácica (RxT) é o exame mais utilizado para o seu diagnóstico (apesar da sua baixa sensibilidade), devido ao elevado custo e exposição a radiação do exame mais sensível, a tomografia computadorizada torácica (TC Torácica). A ecografia torácica à cabeceira do doente (EcoT) apresenta sensibilidade superior à RxT e pode mesmo chegar à sensibilidade da TC.

Objetivo: Identificar sinais ecográficos sugestivos de pneumonia em doentes com diagnóstico presuntivo de bronquite/traqueobronquite aguda.

Material e métodos: Projeto piloto de um estudo prospetivo decorrido entre 1 e 15 de março de 2023. Foram admitidos doentes com os seguintes critérios: 1) Internamento a cargo da especialidade de Medicina Interna; 2) Diagnóstico presuntivo de Bronquite/Traqueobronquite aguda. Excluíram-se os doentes que apresentassem alterações na RxT atribuíveis a pneumonia. Foram avaliadas variáveis sociodemográficas e clínicas: diagnóstico de admissão, caracterização da insuficiência respiratória (pO₂/FiO₂), dos parâmetros inflamatórios (Leucócitos, proteína C reactiva e procalcitonina) e da gravidade (*Scores Simplified Acute Physiology Score* (SAPS) II, *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA) e *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation* (APACHE) II). Realizada EcoT (até ao 3º dia de internamento) em toda a extensão do pulmão com avaliação de padrão B focal, pequenas consolidações subpleurais, shred sign, grande consolidação, broncograma aéreo e derrame pleural.

Resultados: Amostra de 12 doentes com idade média de 83,4 (+/- 9,8) anos, sendo 75,0% (N = 9) do sexo feminino. Em relação à EcoT, 8 doentes apresentavam alterações compatíveis com pneumonia (66,7%). A alteração mais frequentemente encontrada foi o padrão B focal (N = 8; 100%), seguidos das pequenas consolidações subpleurais (N = 4; 33,3%) e *shred sign* (N = 4; 33,3%). Não se encontraram grandes consolidações, broncograma aéreo ou derrame pleural. Comparando os doentes com alterações ecográficas vs sem alterações ecográficas nas médias de alguns parâmetros avaliados verifica-se: 1) pO₂/FiO₂ 259,0 vs 279,8; 2) SAPS II 28,0 vs 28,5; 3) SOFA 3,4 vs 2,5; 4) APACHE 2 11,6 vs 12,8.

Discussão e conclusão: A ecoT permitiu identificar alterações que, num contexto clínico adequado, se podem atribuir a focos pneumónicos e que não foram identificadas

na RxT. Isto permite ajustar o diagnóstico colocado, podendo sugerir ajustes de terapêutica e monitorização clínica. O projeto piloto permitiu confirmar o potencial de investigação futura a aplicar nesta população.

CO 05

DUPLO DERRAME NA URGÊNCIA – A IMPORTÂNCIA DO POCUS NO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE DISPNEIA

Sara Maia Barbosa¹; Diogo Ferreira da Silva²;
Teresa Souto Moura¹

¹Hospital de São José; ²Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE / Hospital de Santo António dos Capuchos

Introdução: Nos últimos anos, a ecografia *point-of-care* (POCUS), tornou-se cada vez mais presente no dia-a-dia do internista, nas suas várias valências dentro do hospital.

Um dos locais onde indubitavelmente constitui uma mais valia é o serviço de Urgência (SU), onde o acesso rápido a esta técnica permite muitas vezes um diagnóstico e tratamento mais atempados de situações clínicas urgentes e emergentes que, de outra forma, poderiam não ter um desfecho feliz.

Caso: Mulher de 76 anos, autónoma, com adenocarcinoma do pulmão estadio IV (metastização pulmonar, ganglionar extratorácica, óssea e do sistema nervoso central) sob quimioterapia com Pembrolizumab.

Recorre ao SU por dispneia e toracalgia esquerda com 7 dias de evolução.

À admissão polipneica, com dificuldade em completar frases, SpO₂ 94%, PA:106/80mmHg, FC:96bpm, ingurgitamento jugular, tons cardíacos hipofonéticos e murmúrio vesicular abolido no hemitorax esquerdo.

Realizada ecografia torácica e cardíaca à cabeceira que evidenciou derrame pleural esquerdo extenso de aspecto puro, com sinal de *jellyfish*; volumoso derrame pericárdico circunferencial, com aspecto heterogéneo, pericárdio espessado e irregular; movimento

de reptação da parede livre da aurícula direita (AD) e ventrículo direito (VD), sem colapso diastólico do VD; boa função ventricular esquerda; veia cava inferior (VCI) dilatada com escassa variação respiratória.

Realizada toracocente evacuadora ecoguiada com saída de 1300cc de líquido amarelo citrino, cuja análise revelou posteriormente características de exsudado.

Após a qual se constata ecograficamente a manutenção de derrame pericárdico sobreponível, movimento de reptação da AD, VD sem compromisso diastólico e VCI semelhante. Por descida tensional (TA:90/50mmHg) e aumento da hiperlactacidémia (lac 2.6) decide-se realizar pericardiocentese na Unidade de Cardiologia. Abordagem subxifoideia, com saída de 850cc de líquido hemático.

Ecografia no final do procedimento sem derrame, melhoria do perfil hemodinâmico (PA130/70mmHg) e resolução da dispneia.

Conclusão: Este caso demonstra a utilidade da ecografia à cabeceira no serviço de urgência, nomeadamente no diagnóstico diferencial de dispneia.

O derrame pleural era uma hipótese provável, quer pela clínica apresentada quer pela história da doente. Além da causa neoplásica óbvia, há que considerar ainda o possível efeito adverso do Pembrolizumab.

A ecografia torácica veio confirmar o diagnóstico e auxiliar a execução de toracocentese, conferindo-lhe maior precisão e segurança.

O derrame pericárdico não seria de suspeição fácil sem a ecografia cardíaca, que além de o confirmar, permite avaliar a sua gravidade e antecipar a evolução para tamponamento cardíaco. Neste caso, ainda que sem sinais ecográficos de tamponamento, o volume do derrame e o agravamento hemodinâmico sustentaram a pericardiocentese urgente com evidente benefício para a doente.

CO 06

DOR ABDOMINAL: A IMPORTÂNCIA DA POCUS NO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Ana Martins da Costa¹; Judite Antas¹; Márcia Cravo¹; Sara Raquel Martins¹; Dr. João Araújo Correia¹

¹Centro Hospitalar Uni. Porto

Introdução: O tromboembolismo pulmonar (TEP) é uma forma comum de tromboembolismo venoso. Os fatores de risco associados podem ser genéticos ou adquiridos, como a obesidade e a terapêutica hormonal de substituição.

A sua apresentação clínica é variável e, por vezes, inespecífica, tornando o diagnóstico desafiante. Em situações de TEP com trombos de localização mais periférica, estes podem complicar com enfartes pulmonares. A ecografia *point-of-care* (POCUS) é um exame inócuo e acessível, útil no diagnóstico de TEP em situações de clínica atípica.

Caso clínico: Apresentamos o caso de uma mulher de 49 anos, caucasiana, com antecedentes de obesidade grau I e dermatite seborreica, sob deflazacorte e anticoncetivo oral, que recorreu ao serviço de urgência (SU), primeiramente triada para a área cirúrgica, por quadro com dois dias de evolução de dor abdominal aguda localizada ao hipocôndrio direito, de características pleuríticas.

Negava febre, tosse, dispneia ou alterações gastrointestinais ou urinárias.

Ao exame objetivo apresentava-se hemodinamicamente estável, normocárdica, anictérica e com dor à palpação abdominal no hipocôndrio direito, com aparente sinal de *murphy* vesicular positivo. Por suspeita de colecistite aguda, realizou análises com elevação dos parâmetros inflamatórios sistémicos e sem alterações do painel hepático e ecografia abdominal superior sem alterações vesiculares e vias biliares. Avaliada posteriormente pela medicina interna, apresentando-se eupneica em ar ambiente com SpO₂ 97% e murmúrio

vesicular presente bilateralmente, diminuído e rude na base direita à auscultação pulmonar, sem sinais inflamatórios nos membros inferiores. POCUS pulmonar com padrão B no foco basal posterior direito com lesão subpleural e padrão A nos restantes focos. TAC tórax com contraste a evidenciar tromboembolismo pulmonar agudo com condensação periférica subpleural. Realizada estratificação de risco: cálculo de PESI com *score* de II, analiticamente com troponina T normal e POCUS cardíaco sem sinais indiretos de sobrecarga das cavidades direitas e veia cava inferior não dilatada. Assumido TEP agudo de baixo risco a condicionar enfarte pulmonar, tendo alta para consulta de ambulatório sob hipocoagulação oral.

Discussão: O diagnóstico de TEP, particularmente nas situações de trombos com localização periférica, pode ser desafiante pela sua apresentação clínica variável. No caso apresentado, a dor abdominal aguda localizada ao hipocôndrio direito era o único sintoma da doente, a traduzir o processo inflamatório de continuidade condicionado pelo enfarte pulmonar à direita. O exame físico mais detalhado associado ao POCUS dirigido à questão clínica, revelaram-se cruciais para o diagnóstico e orientação célere da doente, essenciais na abordagem do SU.

CO 07

ANEURISMA DA AORTA ASCENDENTE

Tatiana Soares Ferreira Gonçalves Correia¹;
Ana Raquel Soares²; Carla Pereira³;
Inês Marques Ferreira⁴; Joana Subtil⁵;
Mariana Estrela Santos⁶; Rosélia Lima⁶;
Sheila Pires Ferreira⁷; Dolores Vasquez⁷; José Mariz⁷
¹Hospital Garcia de Orta, EPE; ²Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE / Hospital de Santa Marta;
³Hospital Beatriz Ângelo; ⁴CHUdSA; ⁵Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE / Hospital de Vila Real; ⁶Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia / Espinho; ⁷Hospital de Braga

Apresenta-se o caso de um homem de 97 anos com hipertensão arterial e doença cerebrovascular. Recorreu ao serviço de Urgência (SU) por dispneia e foi ativada a equipa *point of care ultrasound* (POCUS) para abordagem inicial. Na avaliação pulmonar, em D1, foi

identificada uma estrutura vascular de grandes dimensões, pulsátil, compatível com aneurisma da aorta ascendente de 8,26 cm de maior diâmetro. Não obstante ter sido identificado derrame pleural direito com maior contributo para a dispneia, este achado ecográfico não tinha sido identificado previamente e não foi valorizado na avaliação radiográfica anterior.

Demonstra-se assim a mais-valia do POCUS como 5º pilar do exame objetivo, possibilitando a identificação de condições que carecem de orientação urgente e que passam muitas vezes despercebidas ao exame físico e até na avaliação radiográfica.

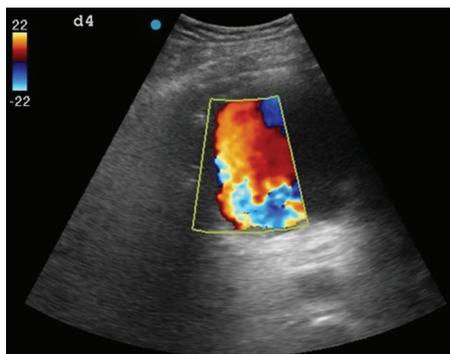


Imagem 1



Imagem 2



II ENCONTRO NACIONAL DO NÚCLEO DE ESTUDOS DE ECOGRAFIA

POCUS SEM FRONTEIRAS

ORGANIZAÇÃO



SECRETARIADO

admédic⁺

ORGANIZAÇÃO E SECRETARIADO
DE EVENTOS

paulo.jorge@admedic.pt

