Newsletter
LINDE SAÚDE

julho 2019

Cuidados Respiratórios Domiciliários

S³-NIV Questionnaire — dar voz ao doente ventilado

"Escalas como o *S³-NIV questionnaire* permitem de uma forma simples, rápida e fiável a avaliação regular e sistemática de sintomas respiratórios, efeitos colaterais da VNI e qualidade do sono, em várias patologias de base.
É um instrumento de fácil preenchimento até pelo próprio doente e que, em programas de telemonitorização poderá complementar a informação já hoje recolhida do ventilador e de outros parâmetros vitais, facilitando uma tomada de decisão mais informada que otimize protocolos de consulta."

João cavaleiro

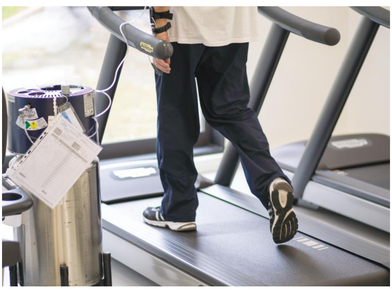
Fisioterapeuta
Clinical Sales Specialist, Linde Saúde

Saiba mais sobre o *S³-NIV questionnaire* →

Reabilitação Respiratória

Promoção de actividade física em doentes com DPOC

"Os resultados mostraram que houve uma melhoria significativa dos níveis de atividade física no grupo experimental em relação ao grupo controlo, aos 3 e aos 6 meses."



Joana Cruz

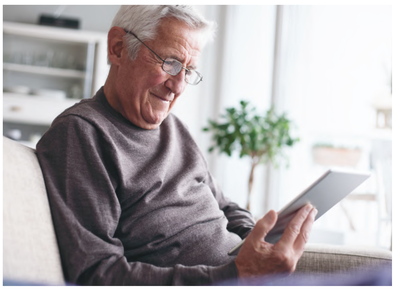
Fisioterapeuta
Docente da Escola Superior de Saúde (ESSLei)
Investigadora da Unidade de Investigação em Saúde (UIS) do Instituto Politécnico de Leiria

Conheça os benefícios da atividade física em doentes com DPOC →

Inovação

Quais os benefícios da *e*-saúde e de que forma está a ser implementada?

"A tele-saúde proporciona o contacto entre profissionais de saúde e entre estes e os seus doentes, de forma a promover a troca de informação e ultrapassar a barreira da distância física. Já a telemonitorização, outro instrumento da *e*-saúde, consiste na monitorização de doentes crónicos no seu domicílio, com o principal objetivo de tentar evitar as suas idas às urgências hospitalares."



Dr. Luís Gonçalves

Presidente da Hiberiae Societas Telemedicinae et Telesanitas (SITT)

Saiba mais sobre o impacto da telemonitorização em doentes com insuficiência cardíaca crónica →

Comunidade

Queremos chegar mais longe

O nosso principal objetivo é trazer-lhe todos os meses informação atual sobre o que de mais relevante se passa na área da **Saúde Respiratória**. Se sente que a nossa newsletter adiciona valor, ajude-nos a crescer e a chegar mais longe! Partilhe-a com colegas e amigos e faça-nos chegar sugestões de temas que queira ver desenvolvidos neste espaço.

Se quiser fazer parte da nossa comunidade, envie o seu e-mail para **linde.homecare@linde.com**

Envie-nos um e-mail →

Linde Saúde | Julho 2019
Cuidados Respiratórios Domiciliários

S³-NIV QUESTIONNAIRE: AVALIAÇÃO DO DOENTE COM VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

JOÃO CAVALEIRO

Fisioterapeuta
Clinical Sales Specialist, Linde Saúde

A Organização Mundial de Saúde (OMS) sinaliza, pela sua frequência e impacto económico, as patologias respiratórias crónicas como um verdadeiro desafio de saúde pública e sugere a implementação de estratégias que reduzam os encargos destas doenças, previnam mortes evitáveis e **aumentem a qualidade de vida**.[1,2] Globalmente, quatro principais patologias levam à Insuficiência Respiratória Crónica (IRC): a doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), as doenças restritivas da caixa torácica, doenças neuromusculares e a Síndrome de Obesidade Hipoventilação (SOH).

Em 2005 o estudo *Eurovent* [3] estimou uma prevalência da ventilação mecânica (VM) domiciliária de 6.6/100.000 habitantes em vários países europeus e evidenciou Portugal na utilização desta técnica na IRC (excluiu SOH). Vários estudos posteriores confirmaram o aumento daquela prevalência, com *RCT*'s a estabelecer claros critérios para iniciar a Ventilação Não Invasiva (VNI) domiciliária, por exemplo, na DPOC[4-6] ou na Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA).[7] Hoje é inequívoco que a VNI, titulada com o objetivo de diminuir a hipercapnia noturna, melhora sinais e sintomas respiratórios bem como a sobrevida de doentes com DPOC[5] ou ELA[7] e diminui o número exacerbações e readmissões hospitalares.[8] Paralelamente, a investigação tem revelado uma crescente preocupação em analisar se a melhoria dos parâmetros clínicos, resultantes da aplicação de VNI, é percecionada pelo doente e seus familiares como benéfica para a sua qualidade de vida (QoL).[4-10]

Um dos questionários específicos mais utilizados em contexto de IRC tem sido o *Severe Respiratory Insufficiency Questionnaire* (SRI), desenvolvido com o objetivo de avaliar a QoL em doentes sob VNI domiciliária. Constituído por sete subescalas, entre as quais "queixas respiratórias" e "sintomas e sono", é um questionário com boa sensibilidade à mudança e capaz de diferenciar várias patologias com IRC.[11] Muito embora não avalie efeitos colaterais da VNI é, fundamentalmente, uma ferramenta útil e aplicável em estudos de investigação na área da QoL.[11,12]

Curiosamente, tem-se verificado uma baixa correlação entre os *scores* obtidos nas escalas de QoL e as variáveis fisiológicas melhoradas pela VNI.[4,8,12,13] Partindo deste problema e da baixa aplicação de escalas de QoL na prática clínica, Dupuis-Lozeron *et al.*,[13] num artigo publicado na *European Respiratory Journal*, procuraram desenvolver e validar um questionário fiável e de fácil utilização diária que, a par dos meios complementares de diagnóstico já hoje disponíveis (ex. polissonografia, espirometrias, gasometrias, entre outros), permitisse aos profissionais de saúde avaliar a perspetiva do doente quanto aos sintomas respiratórios, qualidade do sono e conforto/desconforto com a VNI domiciliária: o ***S³-NIV questionnaire***.

Até chegar ao questionário final de 11 itens, um total de 338 doentes com IRC e VNI domiciliária responderam a um questionário intermédio com 22 itens, construído a partir da SRI (itens retirados das subescalas "queixas respiratória" e "sintomas e sono") e de entrevistas qualitativas sobre aspetos importantes para os doentes relativos ao conforto e efeitos colaterais da VNI. Mediante as respostas, e após um processo de redução de itens baseado numa análise exploratória fatorial e também na opinião *expert* dos investigadores, chegaram à versão final do *S³-NIV questionnaire* com 11 questões, distribuídas por dois subdomínios: *Respiratory Symptoms* e *Sleep & NIV- related side effects*. A versão final foi posteriormente analisada quanto às suas propriedades psicométricas, tendo demonstrado boa fiabilidade (consistência interna e estabilidade) e boa validade de constructo e discriminante quando comparada com o *St. George Respiratory Questionnaire* (para avaliar o subdomínio *Respiratory Symptoms*: rho > 0.76; p<0.001) e com o *Quebec Sleep Questionnaire* (para avaliar o subdomínio *Sleep & NIV-*-related side effects: rho > 0.51; p<0.001). Para cada uma das 11 questões a resposta era dada numa escala tipo *Likert* desde "*Always true*" a "*Completely untrue*", com uma pontuação de 0 a 4, respetivamente.

Na opinião de Anita Simonds,[14] é importante notar que os 338 doentes em que os autores se basearam para desenvolver o *S³-NIV questionnaire* eram utilizadores experientes da VNI, favorecendo os resultados da adesão aquando da aplicação da escala, o que não significa não terem experienciado dificuldades no decurso da sua adaptação à ventilação. Algumas limitações são também apontadas pelos próprios autores. Por exemplo, o facto de os dados recolhidos serem limitados a uma análise transversal de uma coorte de doentes o que exigirá no futuro a realização de estudos prospetivos longitudinais, que determinem a sensibilidade da escala à mudança (i.e., à própria evolução da patologia e/ou a intervenções realizadas na VNI) e a diferença mínima clinicamente significativa. Por outro lado, a própria coorte de doentes em que se baseou a construção da *S³-NIV questionnaire* é também alvo de algumas fragilidades, tais como: a) exclusão de doentes muito dependentes da VNI (período diurno e noturno) inviabiliza a sua aplicabilidade nesta população[13] e em doentes com patologia de rápida progressão;[14] b) a baixa percentagem de doentes neuromusculares (12%) e restritivos (5%) levanta dúvidas quanto à representatividade de utilizadores de VNI com estes diagnósticos; c) a alta percentagem de doentes com distúrbios respiratórios centrais durante o sono (34%) comparativamente às outras patologias (DPOC -21%; SOH – 28%) pode ter enviesado os resultados relacionados com o sono, na medida em que apenas um pequeno número daqueles doentes apresenta altos scores de sonolência e, além do mais, aquela patologia não representa, de todo, a maioria da população com VNI na europa e no mundo.[14]

Por estes motivos, os autores têm o cuidado em ressalvar que, até maior suporte pela evidência, o *S³-NIV questionnaire* deve ser um instrumento complementar na monitorização de doentes estáveis com IRC, *non-naïve* e seguidos em consultas de *follow-up* de rotina, não sendo um questionário para a avaliação do estado de saúde nem da QoL.[13]

Finalmente, há hoje uma necessidade cada vez maior de ouvir a perspetiva dos doentes e perceber o impacto real de terapias como a VNI domiciliária têm nas suas vidas.

Escalas como o S3-NIV questionnaire permitem de uma forma simples, rápida e fiável a avaliação regular e sistemática de sintomas respiratórios, efeitos colaterais da VNI e qualidade do sono, em várias patologias de base. É um instrumento de fácil preenchimento até pelo próprio doente e que, em programas de telemonitorização poderá complementar a informação já hoje recolhida do ventilador e de outros parâmetros vitais, facilitando uma tomada de decisão mais informada que otimize protocolos de consulta.

Em resumo, uma abordagem mais global, que valoriza de facto a experiência do doente para a tomada de decisão e que, na visão de Anita Simonds[14], poderá ser sintetizada numa frase: **aquilo que é importante para os nossos doentes deve também ser importante para nós!**

Referências:

1. *https://www.who.int/respiratory/copd/burden/en/. Acedido a 19 de abril 2019.*
2. *Ait-Khaled N, Enarson D, Bousquet J. Chronic respiratory diseases in developing countries: the burden and strategies for prevention and management. Bulletin of the World Health Organization, 2001, 79: 971-979.*
3. *Lloyd-Owen SJ, Donaldson GC, Ambrosino N, et al. Patterns of home mechanical ventilation use in Europe: results from the Eurovent survey. Eur Respir J 2005; 25: 1025–1031.*
4. *Struik FM, Sprooten RT, Kerstjens HA, et al. Nocturnal non-invasive ventilation in COPD patients with prolonged hypercapnia after ventilatory support for acute respiratory failure: a randomised, controlled, parallel-group study. Thorax 2014; 69: 826-834.*
5. *Köhnlein T, Windisch W, Köhler D, et al. Non-invasive positive pressure ventilation for the treatment of severe stable chronic obstructive pulmonary disease: a prospective, multicentre, randomised, controlled clinical trial. Lancet Respir Med 2014; 2: 698–705.*
6. *Murphy PB, Rehal S, Arbane G, et al. Effect of home noninvasive ventilation with oxygen therapy vs oxygen therapy alone on hospital readmission or death after an acute COPD exacerbation: a randomized clinical trial. JAMA 2017; 317: 2177–2186.*
7. *Bourke SC, Tomlinson M, Williams TL, et al. Effects of non-invasive ventilation on survival and quality of life in patients with amyotrophic lateral sclerosis: a randomised controlled trial. Lancet Neurol 2006; 5: 140–147.*
8. *MacIntyre EJ, Asadi L, Mckim DA, et al. Clinical outcomes associated with home mechanical ventilation: a systematic review. Can Respir J 2016; ID: 6547180.*
9. *Evans R, Catapano M, Brooks D, et al. Family caregiver perspectives on caring for ventilator-assisted individuals at home. Can Respir J 2012; 19: 373-379.*
10. *Windisch W. Impact of home mechanical ventilation on health-related quality of life. Eur Respir J 2008; 32: 1328-1336.*
11. *Ghosh D, Rzehak P, Elliott MW, et al. Validation of the English Severe Respiratory Insufficiency Questionnaire. Eur Respir J 2012; 40: 408–415.*
12. *Oga T, Taniguchi H, Kita H, et al. Comparison of different disease-specific health-related quality of life measurements in patients with long-term noninvasive ventilation. Can Respir J 2017; 2017: 8295079.*
13. *Dupuis-Lozeron E, Gex G, Pasquina P, et al. Development and validation of a simple tool for the assessment of home noninvasive ventilation: the S3-NIV questionnaire. Eur Respir J 2018; in press (https://-doi.org/10.1183/13993003.01822018).*
14. *Simonds A.K, Happy ever after? A new assessement tool for long-term non-invasive ventilation: the S3-NIV questionnaire. Eur Respir J 2018; 52: 1801969 [https://doi.org/10.1183/13993003.01969-2018].*

Linde Saúde | Julho 2019
Reabilitação Respiratória

PROMOÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA EM PESSOAS COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA

JOANA CRUZ

Fisioterapeuta
Docente da Escola Superior de Saúde (ESSLei)
Investigadora da Unidade de Investigação em Saúde (UIS)
do Instituto Politécnico de Leiria

Os doentes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) apresentam baixos níveis de atividade física, e estes níveis têm sido associados a um aumento do risco de hospitalizações e de mortalidade.[1] Por este motivo, há uma preocupação crescente de clínicos e investigadores em aumentar os níveis de atividade física destes doentes.

A reabilitação respiratória é uma intervenção com evidência A na gestão da DPOC, que inclui (mas não se limita a) exercício físico, educação e mudança de comportamento. Segundo a *American Thoracic Society* e a *European Respiratory Society*,[2] esta intervenção tem como objetivo não apenas facilitar os ganhos na tolerância ao exercício, mas também apoiar a mudança de comportamento para a adoção de estilos de vida saudáveis. Deste modo, poderia pensar-se que esta intervenção levaria, por si só, a uma melhoria dos níveis de atividade física desta população. No entanto, alguns estudos demonstraram que o aumento da tolerância ao exercício não se traduz necessariamente em melhorias nos níveis de atividade física dos doentes.[3,4] Assim, é necessário desenvolver estratégias adicionais para estimular a atividade física nesta população a fim de promover mudanças de comportamento efetivas e duradouras.

Um estudo recente realizado em Portugal teve como objetivo investigar o impacto de uma intervenção específica para a promoção da atividade física ("*Walk2Bactive*"), durante e após um programa de reabilitação respiratória, nos níveis de atividade física e na saúde de doentes com DPOC. No estudo participaram 26 doentes que foram randomizados em dois grupos: grupo experimental e grupo controlo. Ambos os grupos participaram num programa de reabilitação respiratória de 12 semanas que incluía exercício físico e apoio psicoeducativo. Além disso, o grupo experimental participou numa intervenção específica para a promoção da atividade física que decorreu durante o período do programa e nos 3 meses seguintes.

Após a avaliação do seu nível inicial de atividade física, os doentes receberam um Contrato de atividade física onde tinham de definir um objetivo a longo prazo (individualizado) e um calendário onde definiam objetivos semanais e registavam o número de passos diários obtido através de pedómetros (que usavam diariamente), de forma a perceber se cumpriam ou não os objetivos. Um dos profissionais que acompanhava os doentes ajudava-os a estabelecer esses objetivos e a encontrar estratégias para os cumprir. Nos 3 meses após o programa de reabilitação, os doentes recebiam contactos telefónicos regulares do mesmo profissional com o mesmo propósito. Os grupos foram avaliados inicialmente, aos 3 meses e aos 6 meses. Foram recolhidas medidas de atividade física, tolerância ao exercício, força muscular do quadricípite, qualidade de vida e autoeficácia.

Os resultados mostraram que houve uma melhoria significativa dos níveis de atividade física no grupo experimental em relação ao grupo controlo, aos 3 e aos 6 meses.

No entanto, os ganhos em saúde foram semelhantes entre os grupos, possivelmente devido à duração limitada da intervenção.

Estes resultados realçam que é possível melhorar os níveis de atividade física de doentes com DPOC e que os profissionais de saúde têm um papel importante nesse sentido. Ainda assim, não podemos esquecer que a atividade física é um fenómeno complexo e que depende de vários fatores que vão para além da própria doença, tais como características individuais, crenças, fatores socioeconómicos e ambientais (e.g., clima, região onde vive, suporte social).

Cabe aos profissionais de saúde avaliar cada indivíduo no seu contexto, de forma a identificar possíveis facilitadores e/ou barreiras à atividade física, e ajudar o seu doente a manter-se fisicamente ativo.

Por outro lado, é importante que os doentes reconheçam as vantagens de ter um estilo de vida ativo e que sejam criadas condições para que existam ambientes promotores de atividade física nos locais onde as pessoas vivem. A Estratégia Nacional para a Promoção da Atividade Física, da Saúde e do Bem-Estar 2016-2025 da Direção-Geral da Saúde[5] vem realçar esta necessidade, perspetivando o "exercício como medicamento".

Referências:

1. *Watz H et al. Eur Respir J. 2014;44(6):1521-37.*
2. *Spruit MA et al. Am J Respir Crit Care Med. 2013;188(8):e13-64.*
3. *Egan C et al. Resp Med. 2012;106(12):1671-79.*
4. *Pitta F et al. Chest. 2008;134(2):273-80.*
5. *Direção-Geral da Saúde (DGS). Lisboa: DGS. 2016.*

Linde Saúde | Julho 2019

Inovação

QUAIS OS BENEFÍCIOS DA *E*-SAÚDE E DE QUE FORMA ESTÁ A SER IMPLEMENTADA?

Dr. LUÍS GONÇALVES

Pres. de Honra da Sociedade Ibérica de Telemedicina e Telesaúde (SITT)
Chair do *Iberian and Iberian-American Working Group* da IsfTeH
Prémio Carreira da e-saúde no *e-Health Summit* 2019

O termo *e*-saúde, que abrange tele-saúde e/ou telemedicina e telemonitorização, significa simplesmente saúde à distância, mas não é apenas isso.

A *e*-saúde resulta da evolução das tecnologias de informação e comunicação (TIC's) que permitem, com cada vez maior grau de precisão, a prática da saúde de forma remota. A tarefa principal consiste em enquadrar a organização da prestação de cuidados de saúde à cidadania no serviço nacional de saúde (SNS) de modo a que se registem melhorias significativas no acesso dos doentes aos cuidados de saúde e no processo do circuito do doente após entrada no sistema de saúde - ou seja, pretende diminuir drasticamente os tempos de espera entre marcação e realização dos atos nos cuidados de saúde.

A tele-saúde proporciona o contacto entre profissionais de saúde e entre estes e os seus doentes, de forma a promover a troca de informação e ultrapassar a barreira da distância física. Já a telemonitorização, outro instrumento da e-saúde, consiste na monitorização de doentes crónicos no seu domicílio, com o principal objetivo de tentar evitar as suas idas às urgências hospitalares.

Através da monitorização de determinados parâmetros indicadores do estado de saúde do doente, como a deteção de alterações indicadoras de instabilidade clínica, permite atuar precoce e preventivamente em casos de possibilidade de agravamento do estado de saúde do doente.

A experiência nacional da teleassistência no domicílio, com a inclusão da telemonitorização em doentes crónicos, iniciou-se em 2014/15 na Unidade Local de Saúde do Alto Minho (ULSAM) em doentes com doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), tendo nos dias de hoje 100 doentes em programa com melhoria da qualidade de vida, 100% de satisfação dos doentes e familiares, 50% de diminuição das idas às urgências hospitalares por exacerbações e diminuição de 70% de internamentos hospitalares provocados pela doença.

Mais recentemente, utiliza-se este sistema no Centro Hospitalar Universitário de de Coimbra (CHUC) e centros de saúde adjacentes, tendo sido iniciado um programa de teleassistência domiciliária em doentes com insuficiência cardíaca congestiva e com status pós-enfarte do miocárdio. Os resultados são semelhantes aos observados em publicações científicas estrangeiras. Neste momento o processo nestas duas áreas já se estendeu ao país, nomeadamente ao Centro Hospitalar Lisboa Norte (CHLN) e Centro Hospitalar Lisboa Ocidental (CHLO), ao Hospital de S. João, no Porto, bem como ao CHUC, em Coimbra.

Sendo a *e*-saúde capaz de melhorar a vida dos doentes, facilitar a vida dos profissionais de saúde e aproximar ambos, digamos que é obrigatório que as autoridades de saúde institucionalizem a e-saúde como uma ferramenta universal e completamente integrada no SNS, com vista à sua maior eficácia e eficiência em favor de todos os cidadãos, sendo que esse desiderato deve ser concretizado a curto prazo para dar uma resposta de forma sustentada às maiores dificuldades do modelo atual do SNS. É necessário o Ministério da Saúde institucionalizar o sistema, dando sustentabilidade ao SNS, valorizando os cuidados primários para a prevenção das doenças e promoção da saúde, bem como os cuidados continuados/paliativos com cuidados de saúde domiciliários com incorporação obrigatória da *e*-saúde.

Em 2012/13 os Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) nomearam um Grupo de Trabalho para a Telemedicina (GTT), constituído por médicos (especialistas, de família e de saúde pública), enfermeiros, informáticos, administradores hospitalares e professores universitários, que até dezembro de 2016 desenvolveram uma estratégia assente em quatro pilares: Institucionalização, com produção de legislação relativa a financiamento dos atos de *e*-saúde, despachos ministeriais enquadrando a atividade e postulando uma referenciação nacional para a *e*-saúde, bem como normas de orientação clínica (NOC's), no âmbito da Direção Geral de Saúde (DGS); Teleassistência no domicílio dos doentes com telemonitorização (*Telehomecare + Telemonitoring*); Tele-rastreio / Triagem Dermatológica, tendo sido criado e iniciado no Centro Hospitalar do Porto (CHP) juntamente com a Unidade do Nordeste Transmontano, com o intuito de "atacar" um dos grandes problemas do modelo atual do SNS, bem longe de estar resolvido com as medidas habituais – as listas de espera.

Assim, pelo despacho 280/2018 de 28 de junho, foi tornado obrigatório pelo Ministério de Saúde que as primeiras consultas de dermatologia sejam efetuadas por esta via, ou seja, o envio de uma ou mais fotografias com história sucinta padronizada, a partir das unidades de cuidados primários para um centro de referência hospitalar, que dá uma resposta com proposta de diagnóstico e terapêutica. Nos casos problemáticos e que necessitam de cirurgia os doentes são referenciados de imediato. O modelo, com excelentes resultados, está solidificado e expandido a todo o país e prova que a institucionalização destes atos de *e*-saúde é obrigatória; e Teleconsultas em modo síncrono (tempo real) ou assíncrono (tempo diferido), que são usadas como apoio a todas as atividades da *e*-saúde, nomeadamente no segundo tipo na telepatologia (patologia digital), onde se irão iniciar atividades como projetos-piloto no âmbito das ARS Norte e Centro.

A partir de janeiro de 2017 entrou em funções o Centro Nacional de Telesaúde (CNTS) no âmbito da SPMS (criado por decisão do Conselho de Ministros 67/2017 de 26 de Outubro) que aprofundou e aumentou a estratégia formulada pelo GTT e toma iniciativas inovadoras no âmbito da *e*-saúde, como a gestão do "call-center" SNS 24.

Podemos concluir que Portugal está bem avançado em termos de e-saúde, sendo indispensável e essencial para a sustentabilidade do SNS que o Ministério da Saúde e o Governo, de forma completa e decidida, integrem a e-saúde no SNS de forma a torná-lo mais sustentável, mais eficaz e mais eficiente, proporcionando melhores cuidados de saúde à cidadania portuguesa.