

E30

Solução de ventilação mecânica



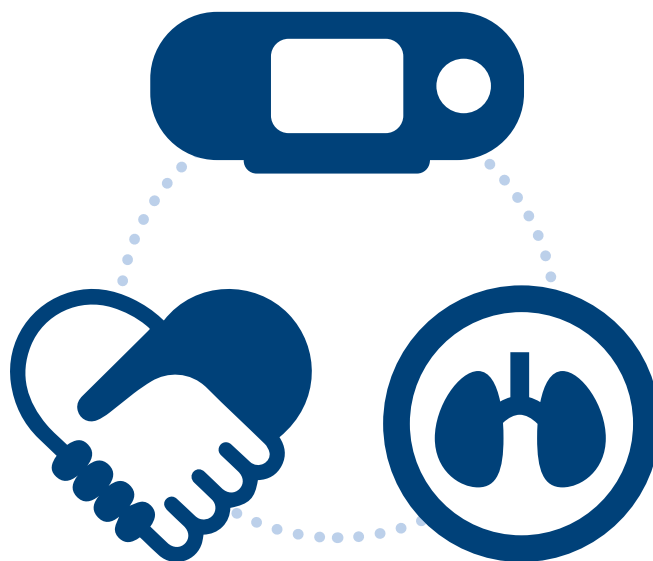
Suporte ventilatório do E30 durante a COVID-19

À medida que a COVID-19 continua a existir em âmbito global, os profissionais de saúde estão trabalhando diligentemente para tratar todos os pacientes com os cuidados respiratórios mais adequados. Foram publicadas recomendações de suporte ventilatório fornecendo orientações sobre como tratar os doentes em estado grave.

A pandemia de COVID-19 apresentou progressão desde que foi relatada na China pela primeira vez. Pessoas de todas as idades correm o risco de serem infectadas e de contrair a forma mais grave da doença, mas a probabilidade de óbito é maior para os que têm > 65 anos de idade. Outros que apresentam risco são pessoas de qualquer idade portadoras das condições subjacentes abaixo:¹

- ✓ Hipertensão
- ✓ Doença cardiovascular
- ✓ Diabetes
- ✓ Doença respiratória crônica
- ✓ Câncer
- ✓ Doença renal
- ✓ Obesidade

A doença pode variar desde infecções assintomáticas até pneumonia grave com síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e morte. Em um resumo de 73.314 pacientes na China, verificou-se que 81% dos casos eram leves, 14% graves e 5% críticos.¹ Um relatório incluindo 1.482 pacientes confirmados com COVID-19 nos Estados Unidos revelou que os sintomas mais comuns são: tosse (86%), febre ou calafrios (85%), falta de ar (80%), diarreia (27%) e náusea (24%).²



Suporte ventilatório

Adultos com COVID-19 e insuficiência respiratória hipoxêmica aguda para os quais foi prescrita apenas uma terapia com O₂ podem não ter sido suficientemente tratados. Conforme determinação de estudos clínicos que não incluem COVID, a ventilação não invasiva (VNI) e a terapia de alto fluxo (TAF) são consideradas como tratamentos preferenciais para aprimorar a oxigenação. Uma pesquisa anterior à pandemia sugeriu que a TAF apresentou uma diferença não significativa no tempo de intubação, mais longo que o da VNI — 24 dias comparados a 22 dias, respectivamente.⁴ O manejo respiratório incluído nas diretrizes foi publicado por várias organizações que mencionam o uso de VNI, como a terapia PAP, para diferentes graus de insuficiência respiratória hipoxêmica aguda.^{5, 6, 7, 8, 9}

A intubação pode ser adequada, em um cenário controlado para garantir a segurança tanto do paciente quanto do profissional de saúde, se forem observados sinais precoces de descompensação respiratória. As opções de suporte respiratório podem estar limitadas e, portanto, a intubação deve ser realizada de forma adequada.³ As diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) para o manejo da insuficiência respiratória na COVID-19 aconselham o uso da VNI para o tratamento da COVID-19, desde que o equipamento de proteção individual (EPI) adequado seja fornecido aos membros da equipe.⁶

A intubação e ventilação mecânica precoces em pacientes com suspeita ou comprovação de COVID-19 poderiam resultar na intubação de pacientes que, alternativamente, poderiam apresentar melhoras com VNI, ou que testaram negativo para o coronavírus após uma suspeita inicial. Além disso, uma intubação desnecessária poderia significar que o tratamento seria negado a outras pessoas cujas vidas poderiam ser salvas. Dependendo da gravidade e da fase do processo do coronavírus em que o paciente se encontra, o fato de se começar o tratamento com VNI pode ser útil em termos de flexibilidade.¹⁰



Extensões e tratamento da doença³

Estágios da COVID-19	Descrição	Tratamento
Assintomático	Teste positivo, mas sem sintomas	Autoisolamento
Doença leve	Sintomas de febre, tosse, dor de garganta, mal-estar, dor de cabeça ou dor muscular, sem falta de ar, dispnéia ou diagnóstico por imagem anormal	Autoisolamento, doença monitorada de perto para o caso de um rápido declínio
Doença moderada	A avaliação clínica ou o diagnóstico por imagem demonstram evidências de doença do trato respiratório inferior e uma saturação de oxigênio (SaO ₂) > 93% com ar ambiente no nível do mar	Internação, antibióticos para tratar a pneumonia
Doença grave	Frequência respiratória > 30 respirações por minuto (rpm), SaO ₂ < 93% com ar ambiente no nível do mar*	Terapia de oxigênio (O ₂) por cânula nasal, terapia de alto fluxo (TAF), suporte ventilatório não invasivo (VNI) com baixo volume corrente (Vt 4-8ml/kg de peso corporal previsto) e pressões de platô < 30 cmH ₂ O
Doença crítica	Insuficiência respiratória, choque séptico e/ou falência múltipla de órgãos	Manejada como outras infecções potencialmente fatais seriam manejadas, com intubação usando uma estratégia de PEEP mais alta de preferência a uma estratégia de PEEP mais baixa, com possibilidade de colocar o paciente na posição de braços para melhorar a oxigenação e reduzir a heterogeneidade da ventilação pulmonar

* Diretrizes de COVID-19 da França e Alemanha^{11, 12} recomendam uma SpO₂ < 92%

Philips Respironics E30

A Philips Respironics lançou o ventilador E30 ao abrigo da Autorização para Uso de Emergência (EUA). Projetado para atender às necessidades dos pacientes com COVID-19 e com o profissional de saúde em mente, o ventilador está em conformidade com os padrões do fabricante para dispositivos médicos.

O ventilador Respironics E30 da Philips destina-se a fornecer suporte ventilatório invasivo e não invasivo para pessoas com insuficiência respiratória. Foi especificamente projetado para o tratamento de pacientes adultos e pediátricos com > 7 anos de idade e > 18 kg de peso. Pode ser implementado tanto em hospitais ou outros ambientes institucionais de atendimento médico quanto em espaços convertidos para o tratamento de um grande número de pacientes com COVID-19 (por exemplo, centros de convenções, dormitórios universitários, pequenos hotéis). Quanto ao seu funcionamento, o dispositivo destina-se a ser gerenciado por pessoal qualificado e treinado sob a supervisão de um médico.

Com a atual escassez de ventiladores hospitalares para unidades de cuidado intensivo, o E30 vem suprir a necessidade de pacientes nos estágios moderado ou grave da doença, conforme descrito pelo NIH, sempre que a utilização de VNI possa reservar as unidades de cuidado intensivo para os que mais precisam delas. Isso deve ocorrer mesmo em hospitais rurais ou de campo, sempre que o ventilador para cuidados intensivos possa não estar disponível. O E30 pode ser usado não apenas como uma unidade VNI, mas também invasivamente, com a configuração de circuito invasivo; portanto, atende às necessidades de suporte ventilatório de pacientes com a doença em estado crítico, sempre que outros ventiladores não estiverem disponíveis. Os recursos de alarme sonoro e visual do dispositivo proporcionam segurança e proteção, além de diferenciá-lo da terapia positiva de pressão das vias aéreas (PAP), que também é fornecida de forma não invasiva.



Benefícios clínicos



Fornecimento de oxigênio:

Fornecimento seguro de oxigênio até 60 LPM para proporcionar altos níveis de oxigênio



Principais fatores monitorados e alarmes:

Monitoramento respiratório na tela (pressão, volume corrente, frequência respiratória, volume minuto, vazamento e SpO₂ com um sensor separado) além de alarmes visuais e sonoros, para fornecer uma terapia pertinente ao paciente

Vantagens para o médico



Fácil de usar: Configuração rápida e operações simples, permitindo que profissionais de saúde com um amplo conjunto de competências tratem e monitorem os pacientes



Projetado para a sua segurança:

As configurações de circuito recomendadas incluem um filtro bacteriológico/viral para minimizar a exposição dos profissionais de saúde quando usado tanto invasivo quanto não invasivamente



Confiança: Projetado, desenvolvido e fabricado em massa por uma equipe profundamente experiente em cuidados respiratórios, apaixonadamente dedicada ao cuidado do paciente

O ventilador Philips Respironics E30 é adequado para tratar pacientes com COVID-19 que requeiram suporte ventilatório invasivo e não invasivo em hospitais tradicionais e hospitais de campo, enquanto a pandemia exigir um aumento no uso de ventiladores.



Autorização para Uso de Emergência

O Ventilador Respironics E30 da Philips é fornecido globalmente para uso de emergência, que autoriza seu uso enquanto durar a emergência de saúde pública da COVID-19, salvo se for revogada ou cancelada (depois disso os produtos não poderão mais ser usados). Esse dispositivo não é liberado nem aprovado pela FDA.

Referências

1. Wu, Z., McGoogan, J.M. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID 19) outbreak in China: summary of a report of 73,314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA, 2020
2. Garg, S., Kim, L., Whitaker, M. et al. Hospitalization rates and characteristics of patients hospitalized with laboratory-confirmed coronavirus disease 2019 – COVID-NET, 14 states, March 1– 30, 2020, MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020;69(15):458–464
3. Gulick, Roy M., Lane, H. Clifford, Masur, Henry et al, NIH COVID-19 Treatment Guidelines, <https://covid19treatmentguidelines.nih.gov> , April 21, 2020
4. Frat, J.P., Thille, A.W., Mercat, A. et al. High-flow oxygen through nasal cannula in acute hypoxemic respiratory failure, *N Engl J Med*, 2015;372(23):2185–2196
5. Documento de Orientações da Associação Americana de Cuidados Respiratórios, <https://www.aarc.org/wp-content/uploads/2020/03/guidance-document-SATS-COVID19.pdf>
6. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. Diretriz Provisória, 13 de março de 2020. Organização Mundial da Saúde. [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
7. Alhazzi, W. et al, Surviving Sepsis Campaign: guideline on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), *Intensive Care Med* (ESICM)
8. Diretrizes de ventilação mecânica para a COVID-19, <https://www.esicm.org/resources/coronavirus-public-health-emergency/#GUIDELINES>
9. Poston, J., Patel, B.K., Davis, A.M. Management of Critically Ill Patients with COVID-19, JAMA Clinical Guidelines Synopsis, 26 de março de 2020. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2763879>
10. Arulkumaran, N., Brealey, D., Howell, D., Singer, M. Use of non-invasive ventilation for patients with COVID-19: a cause for concern? *Lancet*, 20 de abril de 2020, [https://doi.org/10.1016/s2213-2600\(20\)30181-8](https://doi.org/10.1016/s2213-2600(20)30181-8)
11. Rabec, C. et al. Procedure de prise en charge pneumologique ors reanimation des patients hospitalises dans le cadre de la pandémie COVID 19, RespiPre REA-SPLF GAVO 2 de abril de 2020
12. Pfeifer, M. et al. Position Paper for the State of the Art Application of Respiratory Support in Patients with COVID-19, German Respiratory Society, *Pneumologie*, on-line, 22 de abril de 2020

© 2020 Koninklijke Philips N.V. Todos os direitos reservados. As especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. A marca e os logotipos da palavra Bluetooth são marcas registradas pertencentes à Bluetooth SIG, Inc., e o uso dessas marcas pela Philips Respironics é autorizado sob licença. Wi-Fi é uma marca registrada da Wi-Fi Alliance. www.philips.com/respironics



Atenção: A lei federal dos EUA restringe a comercialização desses dispositivos à venda por médicos ou sob sua prescrição.

edoc RB 6/19/20 MCI 4109948 v00
1001 Murry Ridge Lane, Murrysville, PA 15668, EUA
+1 (800) 345.6443 • (724) 387.4000