NOTA TÉCNICA

IDENTIFICAÇÃO DA REQUISIÇÃO

CÂMARA/VARA: Única

COMARCA: Cláudio

I – DADOS COMPLEMENTARES À REQUISIÇÃO:

NÚMERO DA SOLICITAÇÃO: 2025.0008792

IDADE: 75 anos Sexo: masculino

DOENÇA(S) INFORMADA(S): J44.9, G11.2

PEDIDO DA AÇÃO: Dispositivo de assistência ventilatória não invasivo, aparelho BiPAP.

FINALIDADE / INDICAÇÃO: Como estratégia terapêutica complementar para paciente com diagnóstico de DPOC, dependente de suplementação de oxigênio.

II – PERGUNTAS DO JUÍZO:

Apresentar parecer técnico específico para este processo acerca do pedido autoral, para que se informe a imprescindibilidade e urgência no fornecimento do equipamento, bem como quem possui atribuição de fornecê-la de forma primária, sob as penalidade legais.

III – CONSIDERAÇÕES/RESPOSTAS:

Conforme o relatório apresentado, trata-se de paciente idoso com diagnóstico de DPOC e dependência de suplementação de oxigênio, para o qual foi indicado o uso de BIPAP por 17 horas/dia, estando a alta hospitalar condicionada ao fornecimento do equipamento.

Não foram apresentadas informações sobre avaliação da função cardiopulmonar.

A **hipoxemia crônica** ocorre em uma variedade de doenças, e muitos pacientes portadores de hipoxemia crônica com doença de base clinicamente estável necessitam de suporte ventilatório (ventilação não invasiva domiciliar) e uso prolongado de oxigênio fora do ambiente hospitalar. A instalação da insuficiência respiratória pode ocorrer de forma aguda e abrupta, ou lenta e progressiva.

A correção da hipoxemia arterial reduz o esforço respiratório/dispneia, melhora o funcionamento cerebral e consequentemente esses pacientes

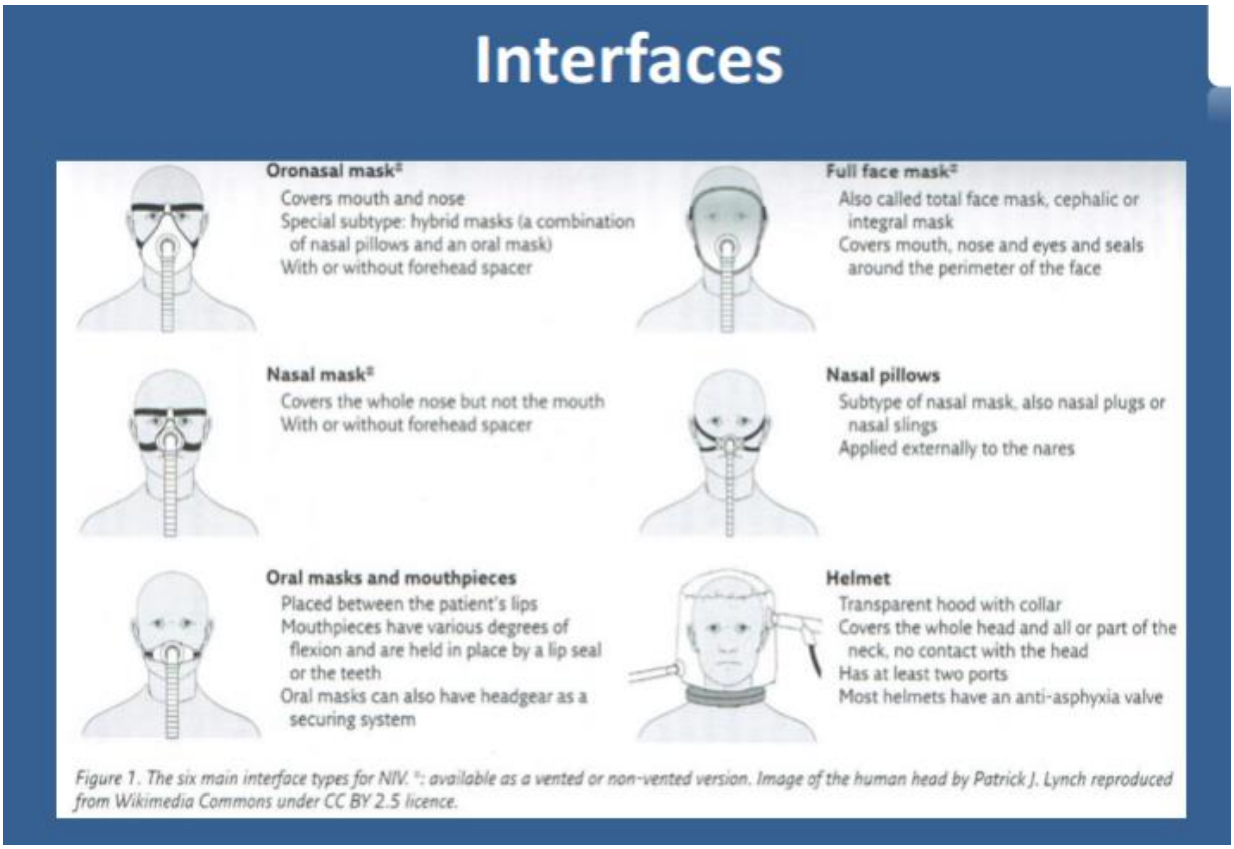
apresentam uma melhora na qualidade de vida. Os objetivos principais da VNI são a melhoria da ventilação/minuto, a redução do trabalho dos músculos respiratórios (esforço respiratório), e a melhoria das trocas gasosas (redução de pCO2 e aumento da pO2).

Existem diferentes dispositivos de suporte ventilatório não invasivo. Ambos os tipos insuflam ar no sistema respiratório até que sejam atingidos níveis pré-definidos de pressão de ar. A estratégia de aumentar as pressões nas vias aéreas, é utilizada de diversas formas no tratamento das doenças que acometem o sistema respiratório.

"*Ventilação não invasiva (VNI) refere-se à ventilação com pressão positiva através de uma interface não invasiva (máscara nasal, máscara facial ou tampões nasais), em vez de uma interface invasiva (tubo endotraqueal, traqueostomia*".[4]

"*A ventilação não-invasiva é realizada de forma inteiramente espontânea, mediante aplicação de pressão de suporte (contínua ou bi-level) utiliza uma pressão inspiratória (IPAP e ou PSV) e uma pressão positiva expiratória para manter as vias aéreas e os alvéolos abertos para melhorar a oxigenação (EPAP e ou PEEP). Também pode ser empregado somente uma pressão expiratória final contínua nas vias aéreas (CPAP). O seu uso é realizado por meio de interfaces naso-facial*".[4]

"*A interface é o dispositivo que ligará o ventilador ao paciente. A sua escolha é fundamental para o sucesso da VNI. Durante a sua escolha, deve-se analisar a eficácia, a morfologia da face e do crânio, o grau de colaboração do paciente, o tipo de pele e eventuais alergias e a posição de dormir. As principais interfaces são: máscaras nasais, máscaras oronasais, máscara facial total, capacete, peça bucal, máscaras híbridas*".[4]



Fonte: Ventilação Não Invasiva.[3]

A sigla, em inglês CPAP, significa (Continuous Positive Airway Pressure). O dispositivo fornece uma pressão positiva / um fluxo contínuo de ar às vias aéreas do paciente através de um tubo flexível para uma interface / máscara, independente da fase da respiração, ou seja, mantém níveis de pressão de ar acima do ambiente, independentemente da inspiração ou expiração. Como o fluxo de ar que o CPAP fornece aos usuários é mais intenso, quando comparado ao BiPAP, alguns pacientes relatam sentir maior dificuldade para adaptação. A adesão ao uso do CPAP é pequena entre os pacientes que tentam usá-lo. Considerando o uso de pelo menos 4 horas por noite, cerca de 29% a 83% dos pacientes não consegue usar o equipamento.

A grande maioria dos aparelhos CPAP's geram fluxo de 4 a 40 cmH2O, o que os diferencia, são a pressão do ar, conforto ao respirar e também a capacidade de gerar dados para o acompanhamento médico. As três categorias dos dispositivos CPAP são:

• CPAP básico: são os modelos mais simples, eles contam com os recursos

básicos para o uso do dispositivo.

• CPAP com alívio de pressão expiratória: são dispositivos capazes de identificar o momento exato da expiração e, assim, reduzirão o fluxo para que o ar seja exalado com mais facilidade. Este recurso é ajustado em três níveis, podendo ser configurado para mais ou menos alívio durante a expiração.

• CPAP automático: também chamado de APAP ou auto-CPAP, esses modelos ajustam o fluxo de ar a cada inspiração e expiração, baseados nas necessidades de cada momento da respiração do paciente. Porém, o dispositivo trabalhará sempre na pressão mínima ideal, para evitar problemas respiratórios como por exemplo, ronco e apneia do sono obstrutiva.

O sistema **BiPAP** (Positive Airway Pressure) é um dispositivo Bi-level, que permite a configuração de dois níveis diferentes de pressão: uma maior sobre a inspiração (pressão positiva inspiratória - IPAP) e outra menor para facilitar a expiração (pressão positiva expiratória - EPAP) mas, ainda assim, acima da pressão do ar ambiente. Essa possibilidade de níveis diferentes de pressão (bi-nível) facilita a expiração (EPAP), possibilitando uma maior facilidade de adaptação ao dispositivo.

Existem modelos de pressão fixa e modelos que ajustam automaticamente a pressão. Nos BiPAP's de pressão fixa configura-se exatamente uma pressão para inspirar e uma pressão para exalar. Nos BiPAP's de pressão automática configura-se (pelo menos) uma pressão máxima de inspiração, uma pressão mínima de exalação e uma variação entre estas pressões.

Em geral o BiPAP possui custo maior que o CPAP, podendo ser algo em torno de 4 a 5 vezes o valor de um ótimo CPAP. A principal diferença entre o CPAP e BiPAP é a possibilidade de ajustar uma pressão para inspirar (IPAP) e outra mais suave para exalar (EPAP), disponibilizadas pelos dispositivos bi-níveis.

O suporte ventilatório não invasivo (VNI) deve ser considerado / indicado para o paciente que está consciente, cooperativo, e apesar do esforço respiratório (FR > 24mrpm, tiragens intercostais e furcular), mantém PaCO2 >

45mmHg e < 50mmHg, pH < 7,35 e > 7,25, e não apresenta contraindicações. A VNI utiliza uma pressão constante em vias aéreas (CPAP) ou pressões bifásicas (BiPAP) para auxiliar a ventilação do paciente através do uso de máscaras.

Entre as doenças de base que geralmente evoluem com necessidade de ventilação não invasiva no domicílio, podem ser citadas:

• Doenças Neuromusculares: Esclerose Lateral Amiotrófica e Distrofias Musculares;

• Doenças torácicas restritivas: Trauma Raquimedular (TRM), Cifoescoliose e Sequela de Poliomielite;

• Doenças com Sinais de Hipoventilação Noturna: Hipoventilação Alveolar Central, Síndrome da Apneia Central Idiopática, Respiração de Cheyne Stokes e Síndrome de Obesidade Hipoventilação;

• Síndrome da Apneia e Hipopneia Obstrutiva do Sono.

Os pacientes que têm hipoxemia crônica devido a alguma morbidade que exijam uma pressão mais elevada, uma pressão ≥ 16 cmH2O, o uso do CPAP torna-se inviável, necessitando, assim, do uso do BiPAP.

Quando a indicação da VNI é devida a presença de doenças de base que causam insuficiência respiratória e diminuem os níveis de oxigênio no organismo, o uso do BiPAP é preferível. Isso porque, graças ao modo ventilatório, o equipamento, ajuda o paciente a retomar o padrão respiratório, sem fazer muito esforço. Além disso, o recurso de dupla pressão possibilita uma troca gasosa mais eficiente, trazendo mais oxigênio e eliminando mais o CO2.

Resumidamente, a principal função do CPAP é manter as vias aéreas pérvias, enquanto que o BiPAP, além de mantê-las abertas, auxilia a musculatura inspiratória a encher de ar os pulmões.

No SUS é passível de disponibilização do CPAP, através da atenção domiciliar, sob o código de procedimento 03.01.05.001-5 - Acompanhamento e avaliação domiciliar de paciente submetido a ventilação mecânica não invasiva.

"*O CPAP é financiado pelo Ministério da Saúde (MS) para entidades*

públicas (Secretarias de Saúde, hospitais, etc.) e privadas sem fins lucrativos (entidades beneficentes), por meio de termos de cooperação, repasses do tipo fundo a fundo e convênios, que são instrumentos legais para a formalização de transferências voluntárias do MS para o aprimoramento do aparelhamento tecnológico do SUS. O CPAP não é um item dispensado pelo MS diretamente aos pacientes, mas sim financiado através dos instrumentos citados, cabendo à entidade solicitante a sua devida alocação e manutenção junto aos pacientes que necessitam de terapia suportada pelo equipamento. A utilização do CPAP na atenção domiciliar é regulamentada pela Portaria MS nº 963, de 27 de maio de 2013".

Serviços de Saúde e respectivos ambientes assistenciais passíveis de financiamento no SIGEM	
Serviços	**Ambientes**
Centro de Saúde/ Unidade Básica de Saúde	Atenção Domiciliar
Fisioterapia tipo III	Box de Terapia
Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal Convencional (sem UTI NN)	Área Coletiva de Tratamento
Hospital Geral/ Hospital Especializado	Berçário de Cuidados Intensivos-UTI Área Coletiva de Tratamento
Serviços de Transplante	Berçário de Cuidados Intensivos-UTI Área Coletiva de Tratamento
Unidade de Terapia Intensiva Neonatal tipo II e III	Área Coletiva de Tratamento

Além disso, algumas secretarias de Estado de Saúde possuem protocolos para disponibilização de dispositivos de VNI para utilização pelos pacientes no domicílio, com o objetivo de normatizar a indicação e liberação de aparelhos de pressão positiva (CPAP ou BiPAP).

Considerando as informações contidas no relatório apresentado, não é possível afirmar categoricamente que o paciente em tela tem indicação de uso do dispositivo BiPAP (ventilação não invasiva com dois níveis de pressão). Considerando as diretrizes técnicas atuais, é possível dizer que a ventilação não invasiva (VNI) através do uso do dispositivo BiPAP, está indicada para o manejo de DPOC grave com hipercapnia crônica persistente estável ($PaCO_2 \geq$ 45 ou 52 mmHg após 2–4 semanas da última exacerbação). A suplementação de oxigênio domiciliar está indicada quando há associação de hipoxemia crônica.

Sugere-se reavaliação periódica da indicação / adaptação / resposta /

manutenção do uso do dispositivo pelo paciente.

Faz-se necessário ressaltar que a nota técnica tem por finalidade responder de forma preliminar a uma questão clínica sobre potenciais efeitos de uma tecnologia em saúde, para uma determinada condição. Para tanto, é realizada análise documental, dos fundamentos científicos e avaliação em tese da questão posta. Portanto, a conclusão "favorável" ou "desfavorável" diz respeito tão somente às evidências científicas atualizadas sobre a metodologia em foco e à indicação do seu custeio pelo poder público ou saúde suplementar, levando em consideração as opções disponíveis.

A afirmação de imprescindibilidade ou não de determinado tratamento em detrimento de outro, requer avaliação completa individualizada contextualizada. Caso o juízo entender necessária uma avaliação complementar no decorrer do processo, há a possibilidade / indicação de realização de perícia médica.

IV – REFERÊNCIAS:

1) Portaria nº 963 de 27 de maio de 2013. *Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).*

2) Ficha Técnica CPAP – CONITEC, última atualização em 19/05/2015. http://conitec.gov.br/images/FichasTecnicas/CPAP.pdf

3) Ventilação Não Invasiva. Serviço de Pneumologia Filipa Lima, João Carvalho. Setembro/2021. Portugal. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/37710/1/42%C2%AA%20Sess%C3%A3o%20Cientifica%20-%20VNI-Ventila%C3%A7%C3%A3o%20n%C3%A3o%20invasiva.pdf

4) Procedimento Operacional Padrão. Ventilação Não Invasiva. POP/UR/013/2020. Hospital Universitário Alcides Carneiro, Universidade Federal de Campina Grande. Administrado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/huac-ufcg/acesso-a-informacao/boletim-de-servico/pops/2020/dezembro-2020/2-pop-ventilacao-nao-invasiva.pdf

5) Diretrizes para Oxigenioterapia e Ventilação Domiciliar. Secretaria de Estado da Saúde. Florianópolis, Santa Catarina. 2019.

https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/legislacao-principal/anexos-de-deliberacoes-cib/anexos-das-deliberacoes-2019/16324-anexo-deliberacao-251-2019/file

6) Abordagem Terapêutica dos Distúrbios do Sono. Tratamento com Ventilação Não Invasiva (CPAP, BiPAP e Auto-CPAP). Medicina, Ribeirão Preto, *Simpósio:* Distúrbios Respiratórios do Sono 39 (2): 212-217, abr./jun. 2006

7) Protocolo BIPAP para Pessoa com Patologia Neuromusculares, Doença Pulmonar Avançada (DPA), Síndrome da Hipoventilação Alveolar e Síndrome da apneia Obstrutiva do Sono (SAOS). Secretaria de Estado da Saúde. Espírito Santo. https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Protocolo/PROTOCOLO%20BIPAP%20REVISADO.%20ap%C3%B3s%20consulta%20p%C3%BAblica%20PDF.pdf

8) Protocolo da Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono – SAOS Grave. Governo do Estado do Espirito Santo – Secretaria de Estado da Saúde. 2017. https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Protocolo/CPAP%20PROTOCOLO%20SESA.doc%202.pdf

V – DATA:

30/10/2025 NATJUS – TJMG