

PROPOSTA DE MODELO
DE GESTÃO COM USO DE
TELEMONITORAMENTO
NA ADESÃO AO
EQUIPAMENTO DE
PRESSÃO POSITIVA
EM VIAS AÉREAS

PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO COM USO DE TELEMONITORAMENTO NA ADESÃO AO EQUIPAMENTO DE PRESSÃO POSITIVA EM VIAS AÉREAS

Dalva R. Poyares
Evelyn Lucien Brasil
Gustavo Antônio Moreira
Letícia Maria Santoro Franco Azevedo Soster
Luciane Impelliziere Luna de Mello
Luciano F. Drager
Morgana Nicolodellida S. Ferreira
Pedro R. Genta
Tatiana de Aguiar Vidigal
Fernanda Louise Martinho Haddad

COORDENAÇÃO

Evelyn Lucien Brasil

Especialista em Fisioterapia Hospitalar, Fisioterapeuta Sênior – Hospital Israelita Albert Einstein – Serviço de Adaptação de CPAP, Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e Coordenadora da Pós-Graduação em Sono – Hospital Israelita Albert Einstein.

Gustavo Antônio Moreira

Especialista em Pediatria e Medicina do Sono pela AMB, Doutor em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Diretor Clínico do Instituto do Sono – SP e médico do Setor de Pneumopediatria - UNIFESP.

Luciane Impelliziere Luna de Mello

Especialista em Pneumologia e Medicina do Sono pela AMB, Mestre e Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e Médica do Instituto do Sono – SP.

Morgana Nicolodelli da S. Ferreira

Fisioterapeuta especialista em Terapia Intensiva e Medicina do Sono pelo Instituto do Sono – São Paulo.

Tatiana de Aguiar Vidigal

Especialista em Otorrinolaringologista e Medicina do Sono pela AMB, Mestre e Doutoranda em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo UNIFESP.

AUTORES

Dalva Poyares

Professora Livre-Docente do Departamento de Psicobiologia da Universidade Federal de São Paulo e Médica Neurologista especialista em Medicina do Sono.

Evelyn Lucien Brasil

Especialista em Fisioterapia Hospitalar, Fisioterapeuta Sênior – Hospital Israelita Albert Einstein – Serviço de Adaptação de CPAP, Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Fernanda Louise Martinho Haddad

Doutora em Otorrinolaringologia pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, Professora do Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da UNIFESP, Presidente da Associação Brasileira de Medicina do Sono – ABMS – (2018-2019).

Gustavo Antônio Moreira

Especialista em Pediatria e Medicina do Sono pela AMB, Doutor em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Diretor Clínico do Instituto do Sono – SP e médico do Setor de Pneumopediatria – UNIFESP.

Letícia Santoro Azevedo Soster

Neuropediatra (SBP/ABN), Neurofisiologista Clínica (SBNc) e Médica do Sono (ABMS), Doutora em Ciências pela Universi-

dade de São Paulo, Responsável pelo Laboratório de Sono Infantil do Instituto da Criança do HCFMUSP. Neurofisiologista Clínica da Polissonografia do Hospital Israelita Albert Einstein.

Luciane Impelliziere Luna de Mello

Especialista em Pneumologia e Medicina do Sono pela AMB, Mestre e Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e Médica do Instituto do Sono – SP.

Luciano F. Drager

Professor Associado do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Certificação em Medicina do Sono pela Associação Médica Brasileira (AMB).

Morgana Nicolodelli da S. Ferreira

Fisioterapeuta especialista em Terapia Intensiva e Medicina do Sono pelo Instituto do Sono – São Paulo.

Pedro R. Genta

Professor Livre-Docente, Serviço de Pneumologia, InCor/HCFMUSP.

Tatiana de Aguiar Vidigal

Especialista em Otorrinolaringologista e Médica do Sono pela AMB, Mestre e Doutoranda em Ciências da Saúde pela UNIFESP.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1. PREVALÊNCIA e CLASSIFICAÇÃO AOS	11
1.2. CONSEQUÊNCIAS CLÍNICAS	12
1.3. INDICAÇÃO DO TRATAMENTO COM PRESSÃO POSITIVA EM VIAS AÉREAS	13
1.4. OBJETIVO	14
2. USO DE TELEMONITORAMENTO COMO FERRAMENTA DE ADEÇÃO	15
2.1. MONITORIZAÇÃO A DISTÂNCIA: O QUE É	15
2.2. SISTEMAS DE TRANSMISSÃO	16
2.3. VANTAGENS DO TELEMONITORAMENTO	16
2.4. LIMITAÇÕES PARA O USO DE MONITORIZAÇÃO NA PRÁTICA CLÍNICA	17
3. MOMENTOS DE AVALIAÇÃO	19
4. FLUXOGRAMA	23
5. ESTRATÉGIAS	25
5.1. AJUSTE DE MÁSCARA	25
5.2. AJUSTE DE CONFORTO	26
5.3. USO DE UMIDIFICADOR	26
5.4. ALTERAÇÃO DE PRESSÃO	26
5.5. PERMEABILIDADE NASAL	27
5.6. MEDICAÇÃO INDUTORA DE SONO	27
6. RELATÓRIO	29
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

ABREVIATÓES

AOS	Apneia obstrutiva do sono
CPAP	Pressão positiva contínua em vias aéreas
IAH	Índice de apneia-hipopneia
PAP	Pressão positiva em vias aéreas
PSG	Polissonografia
RERA	Despertares associados a esforço respiratório



1. INTRODUÇÃO

1.1. PREVALÊNCIA E CLASSIFICAÇÃO DA AOS

A Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) é caracterizada por episódios recorrentes de obstrução parcial ou intermitente das vias aéreas superiores durante o sono, associado à hipoxemia, hipercapnia e fragmentação do sono (Martins e cols., 2007). O ronco pode estar presente na AOS, e indica a diminuição ou o estreitamento da via aérea superiores, durante a respiração. A presença de pelo menos 5 eventos respiratórios obstrutivos (apneias, hipopneias e despertares associados ao esforço respiratório - RERA) por hora é considerado anormal no adulto. A AOS é reconhecida como um fator de risco independente para morbidades cardíacas, *metabólicas*, *neurológicas* e *pré-operatória*. (Littner e cols., 2002).

Num estudo epidemiológico realizado por Tufik e cols. na população adulta da cidade de São Paulo, foi observado uma prevalência de 32,9% da AOS, diagnosticada por meio de polissonografia, no entanto, dependendo do critério utilizado para definir a doença, a prevalência da AOS em adultos de 30 a 69 anos varia mundialmente entre 5% e 49% homens e 2% e 35% em mulheres, considerando o índice de apneia-hipopneia (IAH) maior do que 15 eventos por hora de sono (Tufik e cols., 2010; Benjafield e cols., 2019)

AOS pode ser classificada como leve, moderada ou grave, de acordo com a frequência de eventos respiratórios observados na polissonografia, contabilizados através do índice de apneia ou hipopneia (IAH) ou do índice de distúrbios respiratórios (IDR). A gravidade da AOS é definida como leve para IAH maior ou igual a 5 e menor que 15 eventos/hora, moderado para IAH maior ou igual a 15 eventos/hora e acentuado para IAH maior ou igual a 30 eventos/h (Epstein e cols., 2009).

O diagnóstico da AOS é confirmado se o número de eventos respiratórios obstrutivos vistos na PSG é maior que 15 eventos/h ou maior que 5/h com queixas de sono não reparador, sonolência diurna excessiva, fadiga ou insônia; engasgos ou asfíxia; ou relatos de ronco e/ou pausas respiratórias descritas por um companheiro de quarto durante o sono do paciente. (AASM, 2005).

1.2. CONSEQUÊNCIAS CLÍNICAS

Portadores da AOS podem apresentar consequências que acometem diversos órgãos e sistemas. Vários sintomas são observados na AOS, tais como ronco, sonolência excessiva diurna, sono não restaurador, irritabilidade, depressão, déficit de memória, dificuldade de concentração e diminuição do alerta (Engleman e cols., 1999; Marshall e cols., 2006). Outros desfechos incluem aumento de erros, redução da vigilância, prejuízo da eficiência de trabalho, queda da qualidade de vida e risco elevado de acidentes automobilísticos e acidentes de trabalho (Yang e cols., 2000; Terán-Santos e cols., 1999). Os mecanismos atribuídos a estes desfechos são hipoxemia intermitente, estresse oxidativo, fragmentação do sono e aumento da pressão intratorácica (Mc Cord e cols., 1985; Cutler e cols., 2002; Malhorta e cols., 2018).

A AOS está independentemente associada à síndrome metabólica e resistência à insulina. A resistência à insulina se correlaciona positivamente com a gravidade da AOS, medido pelo IAH e com o índice de dessaturação da oxi-hemoglobina e de despertar. O tratamento com CPAP levou à melhora da sensibi-

lidade à insulina. Ainda não se conhece o efeito em longo prazo da terapia com CPAP em portadores de diabetes já estabelecido (Benjafield e cols., 2019; Iftikhare cols., 2015).

Evidências demonstram a relação causal da AOS com incidência de hipertensão arterial sistêmica e pulmonar, doença coronariana, arritmia, falência cardíaca e acidente vascular cerebral. Nos casos graves de AOS, existe um risco aumentado de morte por eventos cardiovasculares (Marine cols., 2005; Bradley e cols., 2009). Estudos demonstram os efeitos do uso da terapia com pressão positiva contínua (CPAP) por mais de 4 horas por noite na redução da pressão arterial sistêmica, no risco de recorrência de fibrilação atrial, na sobrevida dos apneicos com acidente vascular cerebral e nos eventos cardiovasculares fatais e não fatais (Martínez-García e cols., 2012; Sawyer e cols.; Javaheri e cols., 2017).

1.3. INDICAÇÃO DO TRATAMENTO COM PRESSÃO POSITIVA EM VIAS AÉREAS

A terapia com pressão positiva (PAP) é indicada principalmente no tratamento da AOS moderada e grave (Bittencourt e cols., 2008). A adesão ao PAP é variável, oscilando entre 29 a 83% na literatura (Galego e cols., 2004; Bakker e cols., 2019). Considerado um tratamento altamente efetivo, no entanto, o sucesso do tratamento com PAP e a manutenção dos benefícios dependem do uso regular, diário e durante todo o período de sono. No entanto, a recomendação mínima para o uso do PAP é de 4 horas por noite em 70% das noites avaliadas (Weaver e cols., 2007).

Diversos fatores podem influenciar a adesão ao PAP. A obstrução nasal, ocorrendo em até 40% dos pacientes, está associada à pior adesão (Samuel e cols., 2016). A baixa adesão também pode ser explicada por outros efeitos adversos relacionados ao uso do equipamento como intolerância à máscara, nariz e boca seca, sono fragmentado, ruído do equipamento, irritação da pele, intolerância à pressão positiva, incluindo dificuldade em exalar e fuga de ar pela máscara ou pela boca (Senn e cols., 2003).

Quanto maior o tempo de uso do PAP, maiores serão os benefícios em relação à melhora de sonolência diurna (Escala de Sonolência de Epworth, Teste de Latência Múltipla do Sono) e qualidade de vida associada à AOS [*Functional Outcomes of Sleep FOSQ*] (Weaver e cols., 2007). Da mesma forma, os desfechos cardiovasculares e de mortalidade foram melhores com o aumento da quantidade de horas de uso de PAP (Marin JM e cols., 2005; Campos-Rodriguez e cols., 2005; Barbé e cols., 2010). Estudos demonstraram que a adequada adesão inicial é um preditor de adesão em longo prazo, sendo que a adesão em um mês previu o uso satisfatório em um ano (Gentina e cols., 2015; Bouloukaki e cols., 2014). Considerando-se a importância de adesão inicial ótima, várias intervenções têm sido apontadas para melhorar a adesão ao PAP, incluindo educação em grupo, seguimento intensivo após o início do uso, umidificação aquecida e ajustes para a máscara (Weaver e cols., 2008; Ballard e cols., 2007).

Nos últimos anos, a abordagem comportamental tem sido reconhecida como boa ferramenta para otimizar a adesão ao PAP (Wallace e cols., 2013; Stepnowsky e cols., 2002). No entanto, existem poucos estudos controlados sobre terapias comportamentais, principalmente ao que se refere à viabilidade e custo (Bakker e cols., 2019). A combinação da telemedicina com abordagens comportamentais podem ser uma opção para aumentar as taxas de adesão, embora estudos randomizados ainda sejam necessários e barreiras socioeconômicas à telemedicina precisem ser abordadas para promover a equidade em saúde (Bakker e cols., 2019).

1.4. OBJETIVO

Tendo em vista os benefícios do PAP na AOS e frente ao desafio da adesão à terapia, o objetivo deste documento é recomendar um modelo de acompanhamento do paciente em terapia com pressão positiva nas vias aéreas utilizando recurso de telemonitoramento.

2. USO DE TELEMONITORAMENTO COMO FERRAMENTA DE ADEÇÃO

2.1. MONITORIZAÇÃO A DISTÂNCIA: O QUE É?

O telemonitoramento é uma tecnologia já desenvolvida que foi agregada pela indústria aos equipamentos de PAP com o intuito de favorecer a adesão. Este recurso permite monitorar diversas informações visando eficiência e adesão, assim como adaptação da interface, horas e dias de uso e ajuste da pressão terapêutica.



2.2. SISTEMAS DE TRANSMISSÃO

Alguns fabricantes de equipamentos de PAP dispõem de modems desenvolvidos para transferência de informações a um banco de dados na nuvem através do cabo Ethernet com fio, redes Wi-Fi domésticas (banda larga) e conexões Bluetooth. Outros fabricantes optaram por tecnologia de transmissão por redes GSM, que tem a vantagem de transferir e receber automaticamente os dados coletados e configurados.

2.3. VANTAGENS DO TELEMONITORAMENTO

O telemonitoramento pode melhorar o acesso ao sistema de saúde, reduzindo o tempo gasto nas visitas médicas, nas investigações clínicas e aumentando a adesão aos tratamentos de forma geral. Assim sendo, soluciona os problemas relacionados às distâncias dos centros urbanos, congestionamento de trânsito e o absenteísmo ao trabalho. A posição atual da Academia Americana de Medicina do Sono (AASM), reforça a importância do telemonitoramento em promover um modelo de cuidados no qual os médicos especialistas e profissionais habilitados em sono, de forma coordenada, melhoram a prestação de saúde aos pacientes com distúrbios do sono de forma geral. Apesar disso, os trabalhos mais recentes focam nos distúrbios respiratórios do sono (Kelly e cols., 2012; Singh e cols., 2017).

O telemonitoramento para os distúrbios respiratórios do sono possibilita o acompanhamento remoto do uso do PAP e inclui dados de adesão, fuga e níveis de pressão terapêutica (no caso de equipamentos no modo automático). Por meio de intervenções rápidas, permite ajustes nos parâmetros do equipamento com potencial aumento da adesão, redução dos custos com visitas presenciais, melhora na qualidade de tratamento e diminuição na taxa de “drop-out” (Hoet e cols., 2017; Bruynell e cols., 2019; Turino e cols., 2017).

2.4. LIMITAÇÕES PARA O USO DE MONITORIZAÇÃO NA PRÁTICA CLÍNICA

Ainda não existe evidência científica definitiva quanto ao benefício do uso do telemonitoramento da terapia com PAP. Estudo recente mostrou que, numa população com AOS e indicação de tratamento com PAP, não houve aumento da adesão no grupo randomizado para telemonitoramento, em comparação com o que foi submetido ao acompanhamento presencial. Além disso, o telemonitoramento foi associado a uma menor satisfação do paciente em relação ao tratamento (Turino e cols., 2017).

A privacidade de dados do paciente é fundamental. As informações do equipamento são disponíveis para o paciente, para a empresa que fornece o equipamento de PAP e para os profissionais de saúde habilitados. A confidencialidade é garantida por senha de única confirmação. Falhas deste sistema devem ser procuradas e reparadas pelos pares envolvidos. Importante salientar que os dados coletados e transmitidos pelos fabricantes dos equipamentos de PAP são criptografados, seguindo a legislação. Um aspecto a ser considerado é a possível responsabilização do profissional de saúde pela falta de atuação frente à baixa adesão ao PAP e eventual consequência relacionada a eventos de saúde ou acidentes associados à sonolência excessiva (Turino e cols., 2017). Tais responsabilidades podem ser eventualmente estabelecidas em termo de consentimento sugerido em anexo (ANEXO 1).

Os sistemas de conexão sem fio via rede domiciliar Wi-Fi e/ou Bluetooth requerem a ação do paciente em configurar um aplicativo no celular, o que aumenta a complexidade de seu manejo. Outros sistemas necessitam que o próprio paciente se conecte com o banco de dados via computador, colocando o dispositivo de memória (pen drive) numa porta USB para que as informações sejam transmitidas. Pacientes com poucos recursos, sem computador domiciliar ou computador com sistema operacional desatualizado, podem não conseguir transmitir os dados. O sistema de conexão via GSM facilita a transmissão, porém, pode

ser uma dificuldade em locais sem rede de celular. Além disso, o equipamento necessita ficar ligado na rede de energia após o uso, permitindo a transmissão e recepção dos dados.

Quadro 1:

Marca	Modelo Equipamento PAP	Sistema de Transmissão
Fisher & Paykel	ICON	InfoUSB
Fisher & Paykel	Sleep Style	BlueTooth, Wi-Fi e 3G
Philips Respironics	DreamStation	DreamMapper (Bluetooth) Modem Wi-Fi e 3G
ResMed	AirSense	GSM

3. MOMENTOS DE AVALIAÇÃO

O telemonitoramento permite que a equipe multidisciplinar participe mais efetivamente da terapia do paciente com PAP. O monitoramento deve ser permanente, independente do período de tempo específico, sendo necessário medir esses resultados a longo prazo devido à cronicidade da AOS.

Recomenda-se uma abordagem precoce e contínua do telemonitoramento com supervisão frequente no primeiro mês, uma vez que é o período descrito como crítico para a adesão ao PAP (Gentina e cols., 2015; Bouloukak e cols., 2014). O monitoramento deve continuar de modo frequente e detalhado com o objetivo de diminuir abandono ao tratamento (Schwab e cols., 2013).

Recomenda-se a avaliação remota e emissão de relatório semanalmente no primeiro mês, trimestral no primeiro ano e anual posteriormente. Orienta-se que as avaliações médicas presenciais sejam com 15 dias de uso do PAP, 30 dias, 3 meses, 6 meses, 1 ano, mantendo-as anuais, ou, mais precoces caso seja observada alguma irregularidade no telemonitoramento.

Seguem as recomendações para o seguimento por meio de avaliações presenciais e telemonitoramento:

Tabela 1: Atendimento Presencial

ATENDIMENTO PRESENCIAL	AÇÕES
<p>D0</p>	<p>A prescrição do PAP, máscara e configuração de pressão deve ser realizada por médico. O atendimento por profissional de saúde devidamente habilitado em distúrbios respiratórios do sono inclui teste de máscaras, ajustes do equipamento PAP e orientações de uso.</p>
<p>D15</p> <p>D30 (1°mes)</p> <p>D90 (3°mês)</p> <p>D180 (6°mês)</p> <p>D360 (1 ano)</p> <p>Anualmente</p>	<p>Avaliação das queixas clínicas e parâmetros do PAP em conjunto com o médico prescritor. Emitir relatório de adesão e eficácia e o relatório detalhado.</p> <p>Avaliar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tempo de uso: No relatório de adesão e eficácia, analisar a média de horas de uso no período, porcentagem de dias usando > 4h e uso do PAP maior que 4 horas por noite em 70% das noites avaliadas. No relatório detalhado deve-se observar se há fracionamento do sono durante o período do uso noturno ou uso em outros períodos, por exemplo, mascarando boas horas de uso. • IAH residual: Considerando os dados do exame de polissonografia, verificar IAH residual (>10/h), ponderando os índices para todos os eventos que podem ser detectados, como apneia obstrutiva, apneia central, hipnoneias, RERA e respiração de Cheyne-Stokes; • Vazamento/fuga: Nos relatórios, avaliar o valor total de vazamento conforme a Tabela 3 de vazamento máximo padronizado e verificar a eficiência do ajuste da máscara e o IAH residual. <p>Sempre que necessário, realizar ajuste de parâmetros do equipamento PAP, conforme resultados de eficácia apresentados nos relatórios gerados do equipamento. Essa informação deve estar registrada em prontuário e o paciente deve estar ciente do ajuste realizado.</p>

ATENDIMENTO PRESENCIAL	AÇÕES
D15	<p>D30: AJUSTE FINAL de parâmetros do equipamento PAP, conforme resultados de eficácia apresentados nos relatórios gerados do equipamento.</p> <p>Orientação em relação a substituição e higienização de material acessório, como filtros e máscara.</p> <p>Preenchimento do relatório médico e encaminhamento para o paciente.</p>
D30 (1ºmes)	
D90 (3ºmês)	
D180 (6ºmês)	
D360 (1 ano)	
Anualmente	

Tabela 2: Avaliações por Telemonitoramento

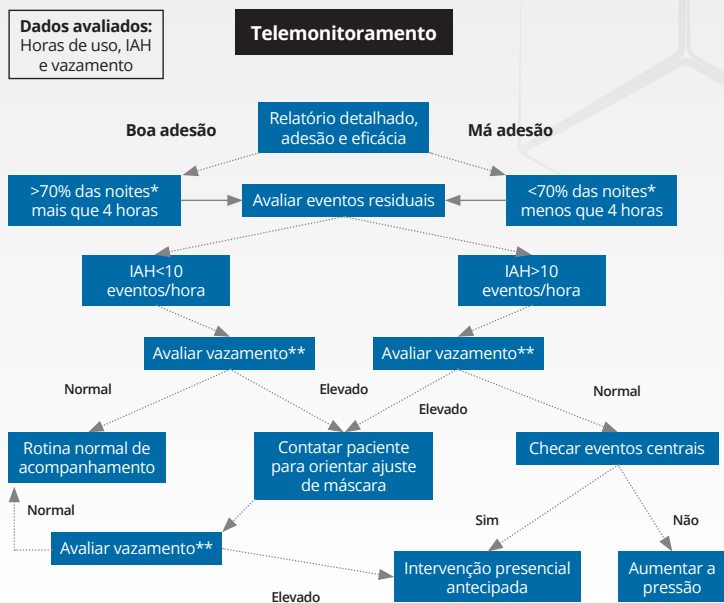
AVALIAÇÃO POR TELEMONITORAMENTO	AÇÕES
<p>D3 e D5*</p> <p>D7</p> <p>D15</p> <p>D21</p> <p>D30 (1ºmês)**</p> <p>D90 (3ºmês)</p> <p>D180 (6ºmês)**</p> <p>D270 (9ºmês)</p> <p>D360 (12ºmês)**</p>	<p>Telemonitoramento para verificação de adesão e eficácia do equipamento PAP.</p> <p>Emitir relatórios de adesão e eficácia e o relatório detalhado pelo profissional de saúde devidamente habilitado em distúrbios respiratórios do sono.</p> <p>Avaliar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tempo de uso: No relatório de adesão e eficácia, analisar a média de horas de uso no período, porcentagem de dias usando > 4h e uso do PAP maior que 4 horas por noite em 70% das noites avaliadas. No relatório detalhado observar se há fracionamento do sono durante o período do uso noturno ou uso em outros períodos, por exemplo, mascarando boas horas de uso. • IAH residual: Considerando os dados do exame de polissonografia, verificar IAH residual (>10/h), ponderando os índices para todos os eventos que podem ser detectados, como apneia obstrutiva, apneia central, hipnoneias, RERA e respiração de Cheyne-Stokes;

AVALIAÇÃO POR TELEMONITORAMENTO	AÇÕES
<p>D3 e D5*</p> <p>D7</p> <p>D15</p> <p>D21</p> <p>D30 (1º mês)**</p> <p>D90 (3º mês)</p> <p>D180 (6º mês)**</p> <p>D270 (9º mês)</p> <p>D360 (12º mês)**</p>	<p>Avaliar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vazamento/fuga: Nos relatórios, avaliar o valor total de vazamento conforme a Tabela 3 de Vazamento máximo padronizado e verificar a eficiência do ajuste da máscara e o IAH residual. <p>Supervisão e contato antecipado se observadas as seguintes irregularidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horas de uso ineficiente ou não uso da terapia PAP • IAH residual > 10 • Vazamento/Fuga excessivo <p>Conflitar informações com o período de avaliação anterior, em caso de ajuste realizado.</p> <p>Ajuste remoto de parâmetros do equipamento PAP, conforme resultados de eficácia apresentados nos relatórios gerados, se necessário.</p> <p>Orientar consulta médica presencial se observar irregularidades como uso menor que 70% do tempo total de sono, manutenção do vazamento excessivo, aparecimento de eventos respiratórios centrais e fracionamento dos períodos do sono.</p>
<p>* Monitoramento estratégico nos dias D3 e D5 para verificação de adesão e eficácia e contato antecipado ao D7 quando observado irregularidades.</p> <p>** Nos dias D30, D180 e D360, além do Telemonitoramento orienta-se consulta presencial.</p>	

OBSERVAÇÃO: recomenda-se realizar telemonitoramento para avaliação de adesão e eficácia nos D60(2º mês), D120(4º mês), D150(5º mês), D210(7º mês), D240(8º mês) e D300(10º mês) e contato antecipado aos períodos sugeridos, se necessário, quando observadas irregularidades, por exemplo:

- Horas de uso ineficiente ou não uso da terapia PAP
- Fracionamento dos períodos de sono
- IAH residual > 10/hora
- Vazamento/Fuga excessivo

4. FLUXOGRAMA



* Todas as noites de sono. Reforçando que o recomendado seja o uso acima de 70% de todas as noites de uso, durante todo o período de sono.

Tabela 3: Vazamento máximo padronizado

EQUIPAMENTO	MODELO MÁSCARA	VAZAMENTO/FUGA (l/min)
ResMed	Nasal/Pilow	24 l/min
	OroNasal	36 l/min
PhilipsRespironics	Nasal/Pilow	1 hora de um grande vazamento ou 60 l/min
	OroNasal	1 hora de um grande vazamento ou 60 l/min
Fisher & Paykel	Nasal/Pilow	60 l/min (Icon) / até 20% do tempo de vazamento (SleepStyle)
	OroNasal	80 l/min (Icon) / até 20% do tempo de vazamento (SleepStyle)

5. ESTRATÉGIAS

Conforme o modelo do equipamento e necessidade do paciente, o médico ou profissional da saúde habilitado dispõe de alguns recursos que podem favorecer a melhor adesão do paciente ao equipamento PAP e a eficácia terapêutica, tais como:

5.1. AJUSTE DE MÁSCARA

Na avaliação inicial realiza-se o teste de máscaras no intuito de experimentar e definir tipo, marca e tamanho conforme a presença de sintomas nasais e tamanho do rosto do paciente. A preferência é para o modelo nasal, em relação ao oronasal, pela sua maior eficácia, menor chance de aerofagia, menor vazamento e maior adesão em longo prazo (Andrade e cols., 2016; Teo e cols., 2011).

O modelo intranasal tipo prong/almofada é inicialmente indicado em pressões mais baixas de PAP e de acordo com a permeabilidade nasal, não sendo contraindicada em pressões mais altas, porém com menor conforto nesses casos.

O mau ajuste da máscara pode levar à presença de vazamento excessivo, acarretando redução da eficácia por resolução parcial dos eventos obstrutivos e, conseqüentemente, baixa adesão à terapia (Smithe cols., 2009). Deve-se orientar o paciente e seu parceiro sobre a importância do ajuste adequado da máscara no

rosto. Sintomas nasais devem ser sempre reavaliados, sobretudo na presença de vazamento excessivo. A troca de modelo da máscara pode ser necessária caso haja persistência de vazamento. Vazamento excessivo também pode ser devido ao desgaste do material de silicone da máscara, requerendo substituição. Se o vazamento for oral, pode-se tentar o uso de mentoneira, porém com resultados nem sempre satisfatórios (Kushida e cols., 2008).

5.2. AJUSTE DE CONFORTO

O alívio de pressão é uma tecnologia disponível nos aparelhos PAP para aumentar o conforto na respiração, podendo ser alívio expiratório, alívio inspiratório e expiratório, diminuição da pressão na vigília e rampa. Estudos sugerem que estas tecnologias não melhoram substancialmente a adesão ao tratamento em relação ao PAP de pressão fixa (Ayas e cols., 2004; Smith e cols., 2009). No entanto, alguns pacientes percebem maior conforto com o alívio expiratório, podendo contribuir para melhorar a adesão à terapia PAP (Haddad e cols., 2013).

5.3. USO DE UMIDIFICADOR

O uso do umidificador pode ser indicado para auxiliar maior adesão à terapia PAP, principalmente nos pacientes com queixas de ressecamento nasal e oral (Nilius e cols., 2016).

5.4. ALTERAÇÃO DE PRESSÃO

No momento inicial, indica-se utilizar a pressão terapêutica sugerida pela polissonografia de titulação. Na impossibilidade da realização do exame, pode-se utilizar o ajuste da pressão através do equipamento PAP automático com devido acompanhamento e cuidados com a limitação nos ajustes das pressões mínimas e máximas.

Na vigência de IAH maior que 10/h, definido com limite máximo tolerável para IAH pela American Thoracic Society em 2013 (Schwab e cols., 2013), o telemonitoramento se torna uma ferramenta útil para identificar uma pressão de uso subterapêu-

tica e permite aumento de pressão à distância na tentativa de controle dos eventos respiratórios. A configuração de pressão terapêutica deve ser sempre reavaliada na presença de adesão inadequada e/ou vazamento excessivo. A redução da pressão, quando possível, reduz o vazamento e pode otimizar a adesão.

5.5. PERMEABILIDADE NASAL

Orienta-se avaliação nasal sempre que houver queixas obstrutivas nasais e dificuldade de uso de máscara nasal, discutindo intervenção com o médico prescritor se persistirem os sintomas nasais.

A melhora da adesão ao PAP após a permeabilização das vias aéreas superiores com a cirurgia nasal é controversa. Porém a cirurgia pode aumentar o conforto no uso do PAP e permitir a redução dos níveis pressóricos terapêuticos, o que poderia aumentar o tempo e as horas de uso desses aparelhos, principalmente nos pacientes que necessitam de pressões mais elevadas, (Zonato e cols., 2006, Chandrashekariah e cols., 2008).

5.6. MEDICAÇÃO INDUTORA DO SONO

O uso de hipnóticos na titulação ou nas primeiras semanas de uso do CPAP pode ser útil, aumentando as horas de uso do aparelho, mas não é claro em que grupo de pacientes essa estratégia deve ser usada, devendo ser avaliada pelo médico responsável quando necessário (Lettier e cols., 2009).



6. RELATÓRIO

Ao analisar os dados armazenados na nuvem, visualiza-se os dados estatísticos no relatório detalhado e, juntamente com os dados clínicos, realiza-se a emissão de relatório personalizado para identificar os ajustes necessários na manutenção de um tratamento eficaz e permitir a assistência remota de atendimento ao paciente.

O relatório médico deverá ser realizado e encaminhado ao paciente e ao plano de saúde semanalmente no primeiro mês, trimestralmente no primeiro ano e posteriormente deverá ser emitido anualmente. Deve conter as seguintes informações:

- Queixas do paciente quando consulta presencial.
- Relato da presença de ronco com uso do PAP e diferenciar de ruído por vazamento.
- Avaliar sonolência excessiva diurna.
- Estratégias realizadas como alteração pressórica, nível de alívio de conforto, tempo de rampa, troca de máscara, avaliação nasal especializada.
- Orientações sobre cuidados com o equipamento, máscara e acessórios, se necessário.
- Estabelecer data do retorno presencial ou remoto.

- Conclusão da adesão PAP:

Adesão: () Suficiente () Insuficiente

Vazamento: () Normal () Aumentado

IAH: () Normal $\leq 10/h$ () Aumentado $>10/h$

RELATÓRIO MÉDICO

(Proposta de Modelo de Gestão com uso de Telemonitoramento na Adesão ao Equipamento PAP)

MÉDICO RESPONSÁVEL: _____

DADOS CLÍNICOS

DATA DE AVALIAÇÃO: _____

PERÍODO ANALISADO: _____

DATA INÍCIO DA TERAPIA PAP: _____

NOME PACIENTE: _____

PLANO DE SAÚDE: _____

E-MAIL: _____

TELEFONE: _____

CPF: _____

DATA DE NASCIMENTO: _____

SEXO: _____

IDADE: _____

PESO: _____ ALTURA: _____ IMC: _____

IAH INICIAL: _____ IA: _____ IH: _____ IC: _____ IM: _____

DADOS EQUIPAMENTO

MARCA E VERSÃO EQUIPAMENTO: _____

PARÂMETROS DO APARELHO:

MODALIDADE _____

PRESSÃO INICIAL _____ PRESSÃO TERAPÊUTICA _____

RAMPA _____ ALÍVIO DE PRESSÃO _____

MÁSCARA () NASAL () FACIAL () PILLOW

MODELO MÁSCARA _____

TAMANHO _____

Tabela 4:
1° Mês: Semanalmente

	D7	D15	D21	D30
Dias de uso				
Dias de não utilização				
Máscara				
Modalidade de pressão				
Pressão Percentil 95				
Pressão mediana				
Média de uso por noite				
Mediana de uso por noite				
% noites de uso \geq 4 horas				
Alívio de pressão				
Média de vazamento				
IAH				
Índice de Apneia Obstrutivo				
Índice de Hipopneia				
Índice de Apneia Central				

Tabela 5:
Trimestral: ANO 20xx

	D90	D180	D270	D360
Dias de uso				
Dias de não utilização				
Máscara				
Modalidade de pressão				
Pressão Percentil 95				
Pressão mediana				
Média de uso por noite				
Mediana de uso por noite				
% noites de uso \geq 4 horas				
Alívio de pressão				
Média de vazamento				
IAH				
Índice de Apneia Obstrutivo				
Índice de Hipopneia				
Índice de Apneia Central				

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O telemonitoramento é uma ferramenta importante que permite ao médico ou profissional da saúde devidamente habilitado em distúrbios respiratórios do sono, o acompanhamento remoto da terapia de PAP, permitindo ajustes rápidos e diários, quando necessário, no intuito de aumentar a adesão ao tratamento.

A privacidade dos dados recebidos e compartilhados durante a prestação do telemonitoramento deve ser respeitada pelo médico ou profissional da saúde devidamente habilitado em distúrbios respiratórios do sono, mediante autorização do paciente e/ou responsável ciente da prestação de serviço a curto, médio e longo prazo.

Importante ressaltar que, nos 30 primeiros dias, a observação frequente, com revisão detalhada dos parâmetros como vazamento, IAH residual e horas de uso, sempre correlacionados à clínica, auxiliam no processo de adesão e eficiência da terapia PAP.

Estudos mais amplos ainda são necessários para o entendimento do papel de cada profissional envolvido no processo de adesão, e como os recursos apresentados pelos fabricantes podem ser úteis caso a caso e na interação da equipe multidisciplinar. Devem também avaliar o papel do monitoramento presencial e remoto na adesão à terapia PAP.



8. REFERÊNCIAS

1. Littner M, Hirshkowitz M, Davila D, et al. Practice parameters for the use of auto-titrating continuous positive airway pressure devices for titrating pressures and treating adult patients with obstructive sleep apnea syndrome. An American Academy of Sleep Medicine report. **Sleep**, v. 25, p. 143-147, 2002.
2. Tifik S, Santos-Silva R, Taddei JA, Bittencourt LR. Obstructive sleep apnea syndrome in the Sao Paulo Epidemiologic Sleep Study. **Sleep Med.**, v. 11, n. 5, p. 441-446, mai. 2010.
3. Benjafield AV, Ayas NT, Eastwood PR, Heinzer R, Ip MSM, Morrell MJ, Nunez CM, Patel SR, Penzel T, Pépin JL, Peppard PE, Sinha S, Tufik S, Valentine K, Malhotra A. Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis. **Lancet Respir Med.**, v. 7, n. 8, p. 687-698, 2019.
4. Epstein LJ, Kristo D, Strollo PJ Jr, Friedman N, Malhotra A, Patil SP, Ramar K, Rogers R, Schwab RJ, Weaver EM, Weinstein MD; Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. Adult Obstructive Sleep Apnea Task Force of the American Academy of Sleep Medicine. **J Clin Sleep Med.**, v. 15, n. 5(3), p. 263-276, jun. 2009.
5. American Academy of Sleep Medicine. **Diagnostic and coding manual**. 2nd Edition. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine; 2005. International classification of sleep disorders, 2005.
6. Engleman H, Joffe D. Neuropsychological function in obstructive sleep apnoea. **Sleep Medicine Reviews**, v. 3, n. 1, p. 59-78, 1999.
7. Marshall NS, Barnes M, Travier N, et al. Continuous positive airway pressure reduces daytime sleepiness in mild to moderate obstructive sleep apnoea: a meta-analysis. **Thorax**, v. 61, n. 5, p. 430-434, 2006.

8. Young T, Peppard P. Sleep-disordered breathing and cardiovascular disease: epidemiologic evidence for a relationship. **Sleep**, v. 23, Suppl 4, p. 122-126, 15 jun. 2000.
9. Terán-Santos J, Jiménez-Gómez A, Cordero-Guevara J. The association between sleep apnea and the risk of traffic accidents. Cooperative Group Burgos-Santander. **N Engl J Med.**, v. 340, n. 11, p. 847-850, 18 mar. 1999.
10. McCord JM. Oxygen-derived free radicals in postischemic tissue injury. **N Engl J Med.** v. 312, n. 3, p. 159-163, 1985.
11. Malhotra RK, Kirsch DB, Kristo DA and cols. Polysomnography for Obstructive Sleep Apnea Should Include Arousal-Based Scoring: An American Academy of Sleep Medicine Position Statement. **J Clin Sleep Med.**, v. 14, n. 7, p. 1.245-1.247, 15 jul. 2018.
12. Iftikhar IH, Hoyos CM, Phillips CL, Magalang UJ. et al. Meta-analyses of the Association of Sleep Apnea with Insulin Resistance, and the Effects of CPAP on HOMA-IR, Adiponectin, and Visceral Adipose Fat. **J Clin Sleep Med.**, v. 11, n. 4, p. 475-485, 2015.
13. Marin JM, Carrizo SJ, Vicente E, Agusti AG. Long-term cardiovascular outcomes in men with obstructive sleep apnoea-hypopnoea with or without treatment with continuous positive airway pressure: an observational study. **Lancet**, v. 365, p. 1.046-1.053, 2005.
14. Bradley TD, Floras JS. Obstructive sleep apnoea and its cardiovascular consequences. **Lancet**, v. 373, n. 9.657, p. 82-93, 3 jan. 2009.
15. Martínez-García MA, Campos-Rodríguez F, Catalán-Serra P, Soler-Cataluña JJ, Almeida-Gonzalez C, De la Cruz Morón I, Durán-Cantolla J, Montserrat JM. Cardiovascular mortality in obstructive sleep apnea in the elderly: role of long-term continuous positive airway pressure treatment: a prospective observational study. **Am J Respir Crit Care Med.**, v. 186, n. 9, p. 909-916, 1 nov. 2012.
16. Sawyer AM, Gooneratne NS, Marcus CL, Ofer D, Richards KC, Weaver TE. A systematic review of CPAP adherence across age groups: clinical and empiric insights for developing CPAP adherence interventions. **Sleep Medicine Reviews**, v. 15, p. 343.
17. Javaheri S, Barbe F, Campos-Rodríguez F, Dempsey JA, Khayat R, Javaheri S, Malhotra A, Martínez-García MA, Mehra R, Pack AI, Polotsky VY, Redline S, Somers VK. Sleep Apnea: Types, Mechanisms, and Clinical Cardiovascular Consequences. **J Am Coll Cardiol**, v. 69, n. 7, p. 841-858, 2017.

18. Bittencourt LRA et al. **Diagnóstico e tratamento da síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS):** guia prático. São Paulo: Livraria Médica Paulista Editora; 2008.
19. Gallego CW, Dibur E, Salomone C, Di Bartolo CG. Compliance with continuous positive airway pressure therapy in patients with sleep apnea/hypopnea syndrome. **Medicina B Aires**, v. 64, n. 5, p. 395-399, 2004.
20. Bakker JP, Weaver TE, Parthasarathy S, Aloia MS. Adherence to CPA: What Should We Be Aiming For, and How Can We Get There? **Chest**, v. 155, n. 6, p. 1.272-1.287, jun. 2019.
21. Weaver TE, Maislin G, Dinges DF, Bloxham T, George CF, Greenberg H, et al. Relationship between hours of CPAP use and achieving normal levels of sleepiness and daily functioning. **Sleep**, v. 30, n. 6, p. 711-719, 2007.
22. Samuel A. Mickelson. Nasal Surgery for Obstructive Sleep Apnea Syndrome. **Otolaryngol Clin N Am.**, v. 49, n. 6, p. 1.371-1381, 2016.
23. Senn O, Brack T et al. Randomized Short-term Trial of Two Auto CPAP devices versus Fixed Continuous Positive Airway Pressure for the Treatment of Sleep Apnea. **Am J Respir Crit Care Med.**, v. 168, n. 12, p. 1.506-1511, 2003.
24. Campos-Rodriguez F, Peña-Grinán N, Reyes-Nunez N, De la Cruz-Moron I, Perez-Ronchel J, De la Vega-Gallardo F, Fernandez-Palacin A. Mortality in obstructive sleep apnea-hypopnea patients treated with positive airway pressure. **Chest**, v. 128, p. 624-633, 2005.
25. Barbé F, Durán-Cantolla J, Capote F, de la Peña M, Chiner E, Masa JF, Gonzalez M, Marín JM, Garcia-Rio F, de Atauri JD, et al.; Spanish Sleep and Breathing Group. Long-term effect of continuous positive airway pressure in hypertensive patients with sleep apnea. **Am J Respir Crit Care Med.**, v. 181, p. 718-726, 2010.
26. Gentina et al. Does CPAP Use in the First 15 Days Predict its Use after 4 Months? A Prospective French Cohort Study. **J Sleep Disord Ther**, v. 5, p. 1, 2015.
27. Bouloukaki I, Giannadaki K, Mermigkis C, Tzanakis N, Mauroudi E, et al. Intensive versus standard follow-up to improve continuous positive airway pressure compliance. **Eur Respir J.**, v. 44, n. 5, p. 1.262-1.274, 2014.
28. Weaver TE, Grunstein RR. Adherence to continuous positive airway pressure therapy: the challenge to effective treatment. **Proc Am Thorac Soc.**, v. 5, p. 173-178, 2008.

29. Ballard RD, Gay PC, Strollo PJ. Interventions to improve compliance in sleep apnea patients previously non-compliant with continuous positive airway pressure. **J Clin Sleep Med.**, v. 3, p. 706-712, 2007.
30. Wallace DM, Shafazand S, Aloia MS, Wohlgemuth WK. The association of age, insomnia, and self-efficacy with continuous positive airway pressure adherence in black, white, and Hispanic U.S. veterans. **J Clin Sleep Med.**, v. 9, n. 9, p. 885-895, 2013.
31. Stepnowsky CJ Jr, Marler MR, Ancoli-Israel S. Determinants of nasal CPAP compliance. **Sleep Med.**, v. 3, n. 3, p. 239-247, 2002.
32. Stepnowsky CJ, Marler MR, Palau J, Annette Brooks J. Social cognitive correlates of CPAP adherence in experienced users. **Sleep Med.**, v. 7, n. 4, p. 350-356, 2006.
33. Kelly JM, Strecker RE, Bianchi MT. Recent developments in home sleep-monitoring devices. **ISRN Neurol.**, p. 768-794, 2012.
34. Singh J, Badr MS, Diebert W, et al. American Academy of Sleep Medicine (AASM) Position Paper for the Use of Telemedicine for the Diagnosis and Treatment of Sleep Disorders. **J Clin Sleep Med.**, v. 11, p. 1.187-1.198, 2015.
35. Hoet F, Libert W, C. Sanida et al. Sleep. Telemonitoring in continuous positive airway pressure-treated patients improves delay to first intervention and early compliance: a randomized trial. **Sleep Medicine**, v. 39, p. 77-83, 2017.
36. Bruyneel M. Telemedicine in the diagnosis and treatment of sleep apnoea. **Eur Respir Rev.**, v. 28, n. 151, 14 mar. 2019.
37. Turino C, de Batlle J, Woehrle H, Mayoral A, Castro-Grattoni AL, Gómez S, Dalmases M, Sánchez-de-la-Torre M, Barbé F. **Eur Respir J**, v. 49, n. 2, 18 fev. 2017.
38. Hwang D. Monitoring Progress and Adherence with Positive Airway Pressure Therapy for Obstructive Sleep Apnea: The Roles of Telemedicine and Mobile Health Applications. **Sleep Med Clin.**, v. 11, n. 2, p. 161-171, jun. 2016.
39. Andrade RG, Madeiro F, Piccin VS, Moriya HT, Schorr F, Sardinha PS, Gregório MG, Genta PR, Lorenzi-Filho G. Impact of Acute Changes in CPAP Flow Route in Sleep Apnea Treatment. **Chest**, v. 150, n. 6, p. 1.194-1.201, 2016.
40. Teo M, Amis T, Lee S, Falland K, Lambert S, Wheatley J. Equivalence of nasal and oronasal masks during initial CPAP titration for obstructive sleep apnea syndrome. **Sleep**, v. 34, n. 7, p. 951-955, 2011.

41. Smith I, Lasserson TJ. Pressure modification for improving usage of continuous positive airway pressure machines in adults with obstructive sleep apnoea. **Cochrane Database Syst Rev.**, 2009.
42. Kushida CA1, Chediak A, Berry RB, Brown LK, Gozal D, Iber C, Parthasarathy S, Quan SF, Rowley JA; Positive Airway Pressure Titration Task Force; American Academy of Sleep Medicine. Clinical guidelines for the manual titration of positive airway pressure in patients with obstructive sleep apnea. **J Clin Sleep Med.**, v. 4, n. 2, p. 157-171, 15 abr. 2008.
43. Ayas NT, Patel SR, Malhotra A, et al. Auto-titrating versus standard continuous positive airway pressure for the treatment of obstructive sleep apnea: results of a meta-analysis. **Sleep**, v. 27, p. 249-253, 2004.
44. Haddad F, Bittencourt L. Recomendações para diagnóstico e tratamento da Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono no Adulto. São Paulo: Estação Brasil, 2013.
45. Nilius G, Franke KJ, Domanski U, Schroeder M, Ruhle KH. Effect of APAP and heated humidification with a heated breathing tube on adherence, quality of life, and nasopharyngeal complaints. **Sleep Breath**, v. 20, n. 1, p. 43-49, 2016.
46. Schwab RJ, Badr SM, Epstein LJ et al. J.American Thoracic Society Documents – An Official American Thoracic Society Statement: Continuous Positive Airway Pressure Adherence Tracking Systems. The Optimal Monitoring Strategies and Outcome Measures in Adults. **Am J Respir Crit Care Med.**, v. 14, p. 613-620, 2013.
47. Zonato AI, Martinho FL, Bittencourt LR, Gregório LC, Tufik S. Upper airway surgery: the effect on nasal continuous positive airway pressure titration on obstructive sleep apnea patients. **Eur Arch Otorhinolaryngol.**, v. 263, p. 481-486, 2006.
48. Chandrashekariah R, Shaman Z, Auckley D. Impact of upper airway surgery on CPAP compliance in difficult-to-manage obstructive sleep apnea. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg.**, v. 134, n. 9, p. 926-930, 2008.
49. Lettieri CJ, Shah AA, Holley AB, Kelly WF, Chang AS, Roop SA, et al. Effects of a short course of eszopiclone on continuous positive airway pressure adherence: a randomized trial. **Ann Intern Med.**, v. 151, p. 696-702, 2009.

ANEXO 1 – Termo de Consentimento

Termo de Consentimento para Prestação de Serviços de Telemonitoramento de Pacientes com Apneia do Sono em uso de PAP

Caro paciente,

Você recebeu o diagnóstico de Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) e lhe foi prescrito um equipamento PAP como tratamento. O seguimento de seu tratamento poderá ser feito de forma remota para transmitir os dados de uso de seu equipamento para seu smartphone, médico, profissional de saúde habilitado em sono ou seu fornecedor de equipamentos médicos.

Há relatos de que a adesão do paciente à terapia PAP não é muito boa. A terapia com PAP é um desafio, embora o PAP seja o tratamento mais eficaz para a apneia do sono e o uso adequado demonstre diminuir a sonolência, melhorar a qualidade de vida e produtividade diária e restaurar a memória. Vários estudos mostram que menos de 50% dos pacientes prescritos com terapia PAP utilizam o dispositivo mais de quatro horas por noite. Assim, é importante garantir o uso adequado e o seguimento correto para que você se mantenha com os efeitos positivos do tratamento.

Os equipamentos de PAP com capacidade de coletar dados fornecem informações pertinentes ao sucesso da terapia com PAP, como horas de uso do dispositivo, índice de apneia hipopneia (IAH) e taxa de vazamento. Com essas informações, os especialistas em tratamento podem monitorar o seu progresso, verificar sua adesão, prescrever e executar mudanças na terapia, conforme necessário. Os dispositivos permitem a solução remota de problemas, como verificar se está funcionando corretamente e fazer alterações nas configurações de pressão.

Por estes motivos, é importante que se estabeleça uma relação onde você, como usuário, e o seu profissional de saúde possam atuar de maneira clara. Este documento visa estabelecer as regras deste uso e seguimento:

1. Das obrigações do Prestador de Serviço em Saúde:

- 1.1. Revisar remotamente os dados do aparelho de PAP, nos primeiros 30 dias de forma semanal, e após, a cada 30 dias, considerando o período de adaptação inicial (a ser determinado em consulta presencial);
- 1.2. Emitir relatórios desta avaliação e disponibilizá-los ao paciente em local previamente acordado;
- 1.3. Em caso de necessidade de mudança de conduta, comunicar ao paciente tal ocorrido e fazê-lo com o consentimento do mesmo;
- 1.4. Convocar para novo encontro presencial, caso a terapia não esteja sendo efetiva, ou que se estabeleça que o uso do aparelho está aquém do acordado (tanto no critério tempo quanto na qualidade do resultado).

2. Das obrigações do Paciente:

- 2.1. Fazer uso do equipamento de PAP, de acordo com a orientação médica;
- 2.2. Manter seu equipamento em bom estado de higiene e conservação;
- 2.3. Comunicar anormalidades no aparelho;
- 2.4. Comunicar o profissional em atual acompanhamento no caso de troca de profissional;
- 2.5. Manter-se adimplente ao tratamento.

3. Dos direitos do Prestador de Serviço em Saúde:

- 3.1. É direito do Prestador do Serviço em Saúde deixar de realizar o Serviço em caso de descumprimento das regras por parte do paciente, inadimplência ou quebra da relação de confiança, desde que previamente informe o paciente e aja de acordo com os preceitos de Ética Médica do Código de Ética Médica do Conselho Federal de Medicina e/ou Código de Ética do Conselho do profissional de saúde habilitado em sono.
- 3.2. É direito do Prestador de Serviço não ser responsabilizado pelo não uso ou mal uso do equipamento e suas possíveis consequências.

4. Dos direitos do Paciente:

- 4.1 Trocar de profissional de saúde, se julgar necessário e assim desejar, informando o profissional em atual atendimento e solicitar a desvinculação do profissional ao seu acesso de informações, para evitar duplicidade de acesso aos seus dados.
- 4.2. Acesso amplo e irrestrito aos seus dados de monitoramento remoto de tratamento com PAP;
- 4.3. Interromper o tratamento quando julgar necessário ou desejar.

Para qualquer dúvida relacionada ao seguimento, por favor, sinta-se à vontade para entrar em contato com os responsáveis pela condução do mesmo, conforme acordado em consulta inicial de tratamento.

Assinaturas de Consentimento

Fui informado de todos os detalhes relacionados ao seguimento e tratamento da AOS com PAP ao qual serei submetido. Receberei uma via assinada e datada deste Acordo.

_____, ____ de _____ de _____.

Identificação do Profissional:

Nome Completo do Profissional

Assinatura do Profissional

Identificação do Paciente:

Nome Completo do Paciente

Assinatura do Paciente

