

2 PROGRAMA DE OXIGENOTERAPIA DOMICILIAR DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS

Augusto Cesar Lazarin
Sandra Dias Ventura
Márcia Regina Muradas
Moacyr Esteves Perche
Bruno Andrade Pagung

2.1 IDENTIFICAÇÃO

Nome do Programa:

Programa de Oxigenoterapia Domiciliar do município de Campinas

Data de Implementação do Programa:

27/12/2005

Localização:

Campinas - São Paulo

População do Município:

1.139.047

Instituição:

Prefeitura Municipal de Campinas
Secretaria Municipal de Saúde
Departamento de Saúde
Departamento de Gestão e Desenvolvimento Organizacional

Dirigente Responsável pela Validação:

Monica Regina Prado de Toledo Macedo Nunes

2.2 DESCRIÇÃO DO PROGRAMA MUNICIPAL

2.2.1 Contexto

No início dos anos 2000, o município de Campinas sistematiza a implementação do Serviço de Atenção Domiciliar, como era denominado à época, ao observar a necessidade de estruturação relacionada à manutenção de pacientes em domicílio com suas demandas específicas, advindas da avaliação da situação hospitalar em relação às condições de alta.

Esse processo conduziu à verificação da necessidade de aporte de fornecimento de oxigênio domiciliar. À época, o fornecimento de equipamentos dava-se somente por solicitação administrativa ou por ordem judicial, sem critérios clínicos ou acompanhamento dos pacientes. Essa situação fomentou a estruturação de um plano de trabalho, com um protocolo para definição dos pacientes elegíveis para esse cuidado, inicialmente contando com 10 equipamentos.

O Programa de Oxigenoterapia Domiciliar, propriamente dito, foi instituído no município em 2005, diante da elevada utilização de leitos hospitalares e unidades de pronto atendimento por pacientes com necessidade exclusiva de oxigenoterapia suplementar e/ou suporte ventilatório. Após instituído, o programa passou a contar com 68 equipamentos, sendo gradativamente ampliado, segundo as necessidades assistenciais.

Através do Programa, estes doentes passaram a receber os equipamentos em seus domicílios, permitindo a alta hospitalar, o retorno para o convívio domiciliar e, conseqüentemente, evitando hospitalizações desnecessárias, além de otimizar recursos financeiros.

2.2.2 Público-alvo

O programa é direcionado aos pacientes residentes em Campinas passíveis de utilização de oxigenoterapia domiciliar (OTD) por indicação médica e estabilidade clínica, portadores de insuficiência respiratória aguda compensada ou crônica e àqueles com necessidade de utilização de ventilação com pressão positiva em vias aéreas.

Serão passíveis de utilização de oxigenoterapia domiciliar os portadores de insuficiência respiratória crônica, cuja gasometria se enquadrar nos seguintes parâmetros:

- a) PO₂ menor que 55 mmHg ou SaO₂ < 88%; ou
- b) PO₂ menor que 60mmHg e maior que 55 mmHg ou SaO₂ < 89%, havendo Policitemia - hematócrito > 55% e/ou sinais clínicos, radiológicos e eletrocardiográficos de cor pulmonale crônico.
- c) Outras possibilidades que poderão ser contempladas sob justificativa médica: fases

mais avançadas de insuficiência cardíaca, neoplasias com acometimento pulmonar primário ou secundário em fase mais tardia, entre outras.

2.2.3 Objetivos do programa

O Programa de Oxigenoterapia Domiciliar instituído pela Prefeitura Municipal de Campinas para os pacientes residentes no município tem por finalidade:

I - Fornecer equipamentos de pressão positiva em vias aéreas (ventiladores, CPAP e BIPAP) em nível domiciliar;

II - Fornecer oxigênio em nível domiciliar para pacientes residentes em Campinas portadores de Insuficiência Respiratória Aguda Compensada e Crônica;

III - Melhorar a qualidade de vida de paciente pneumopata agudo compensado e crônico, realizando a prevenção e/ou a diminuição da internação hospitalar;

IV- Otimizar a utilização de leitos hospitalares e de unidades de pronto atendimento ocupados por pacientes com necessidade exclusiva de oxigenoterapia.

2.2.4 Quadro normativo

Em 28 de dezembro de 2005, foi publicado no Diário Oficial do Município (DOM) a Resolução Técnica nº 02/2005, de 27 de dezembro de 2005, que instituiu, no município de Campinas, o programa de oxigenoterapia denominado Programa de Oxigenoterapia Domiciliar (OTD).

Nesta mesma data, foi publicado no DOM a Portaria nº 14/2005, de 27 de dezembro de 2005, que dispôs sobre a Comissão de Programa de Oxigenoterapia da Secretaria Municipal de Saúde.

2.2.5 Recursos

Para a execução do programa, há necessidade de previsão orçamentária e financeira para o custeio do fornecimento de oxigênio e equipamentos (ventiladores mecânicos, CPAP, BIPAP, concentradores de oxigênio) por empresa contratada pelo município e para demais itens necessários ao usuário (máscaras, fluxômetros, cateteres).

A Secretaria Municipal de Saúde deve prover também a infraestrutura administrativa para a instalação do serviço, incluindo responsável pelo gerenciamento do programa, equipe

multiprofissional de Atendimento Domiciliar - contando com médico, fisioterapeuta e profissional de enfermagem, que podem ser exclusivos ou pertencentes ao Programa Melhor em Casa (Serviços de Atenção Domiciliar) - e transporte para deslocamento desta equipe.

2.2.6 Atividades

Para funcionamento do programa faz-se necessária a execução de algumas atividades pela equipe de profissionais ligada ao programa e outras pela empresa terceirizada responsável pelo fornecimento dos equipamentos e insumos, destacando-se:

- Triagem pela coordenação do programa dos encaminhamentos realizados pelos serviços de saúde;
- Avaliação pelo SAD das condições de moradia, para verificação da possibilidade de receber os equipamentos;
- Cadastramento dos pacientes no Programa de OTD;
- Contratação de empresa para o fornecimento de equipamentos e insumos, manutenção e capacitação;
- Instalação dos equipamentos no domicílio pela empresa contratada;
- Capacitação pela empresa contratada dos usuários e dos profissionais de saúde para a utilização dos equipamentos;
- Acompanhamento periódico da utilização do aparelho pelo usuário, realizado pelo Serviço de Atendimento Domiciliar (SAD) e Unidades Básicas de Saúde (UBS);
- Realização de visitas domiciliares assistenciais por equipe multiprofissional, periodicamente, e com intervalo máximo de 90 dias;
- Gerenciamento administrativo do programa (entrada, saída, custos, avaliação de notas fiscais, avaliação de contrato);
- O usuário cadastrado no Programa de OTD deverá informar ao Município qualquer alteração de endereço e telefone domiciliar;
- Em caso de óbito, os familiares deverão comunicar o fato ao SAD/UBS, em um prazo máximo de 72 horas.
- Fluxo do Programa de Oxigenoterapia:
- O profissional de saúde deverá preencher a Ficha de Requerimento para OTD (FO862E), solicitando a inclusão do paciente no Programa e enviá-la para o e-mail: sms.oxigenio@campinas.sp.gov.br;

- O responsável pelo programa de oxigenoterapia avaliará todos os casos enviados, analisará os critérios de solicitação de inclusão no Programa de Oxigenoterapia Domiciliar (OTD) e devolverá as informações técnicas ao serviço encaminhador;
- O Serviço de Atenção Domiciliar (SAD) fará a avaliação do domicílio com foco em: presença de ventilação adequada, tomada exclusiva para o equipamento, fornecimento de energia regular (avaliação de conta de energia e possíveis ligações irregulares);
- Se o domicílio não for adequado, não haverá a liberação do equipamento até regularização das pendências;
- Estando o domicílio apto, procede-se à solicitação de instalação do equipamento junto à empresa contratada;
- A instalação do aparelho no domicílio do usuário será efetuada em caráter provisório por um período de 90 dias;
- Após o período provisório, o paciente cadastrado deverá apresentar nova gasometria arterial, para efetivação da cessão de uso do equipamento e verificação dos critérios técnicos indicativos do Programa de OTD;
- Efetivado o empréstimo, o paciente deverá realizar exame de gasometria arterial a cada 06 meses, visando a continuidade do tratamento clínico dos pacientes cadastrados pelo serviço onde é acompanhado;
- As Unidades Básicas de Saúde e/ou Serviço de Atenção Domiciliar acompanharão o cadastro do paciente e a utilização do equipamento, reportando ao programa qualquer intercorrência (mau uso, inadequação do domicílio, mudança de telefone, endereço ou falecimento).
- Caso seja comprovada a não necessidade do equipamento, o aparelho será recolhido.
- Para efeito de cadastro e seleção ao Programa de Oxigenoterapia Domiciliar (OTD) deverão ser apresentados os seguintes documentos/exames:
 - Laudo, emitido por médico, comprovando as condições clínicas do paciente;
 - Requerimento de Oxigenoterapia Domiciliar, com todos os campos preenchidos;
 - Comprovante de endereço, CPF e cartão SUS do paciente;
 - Exame radiológico de tórax (quando indicado);
 - Eletrocardiograma ou ecocardiograma constatando sinais de cor pulmonale crônico (quando indicado);
 - Hemograma (quando indicado);
 - Gasometria arterial;
 - Histórico das internações e/ou acompanhamento ambulatorial.

2.2.7 Produtos

A partir da contratação de empresa terceirizada, serão disponibilizados oxigênio e aparelhos de oxigenoterapia (ventiladores mecânicos, BIPAP, CPAP e concentradores de oxigênio) e os insumos necessários, em tempo integral, no domicílio do paciente. Serão fornecidos treinamentos/capacitações aos usuários e aos profissionais de saúde para a correta utilização desses equipamentos de forma a contribuir para adequada assistência ao paciente. Os pacientes serão acompanhados por equipe multiprofissional dos Serviços de Atendimento Domiciliar e Unidades Básicas de Saúde. Essa equipe multiprofissional realizará a avaliação da utilização dos equipamentos e das condições de saúde do paciente. Estes devem também manter o seguimento nas especialidades médicas que já acompanham.

2.2.8 Resultados

A Secretaria Municipal de Saúde, por meio do Programa de Oxigenoterapia Domiciliar, fornece aparelhos de oxigenoterapia (ventiladores mecânicos, BIPAP, CPAP e concentradores de oxigênio) que são instalados e colocados em operação no domicílio do paciente, objetivando a manutenção do usuário em seu domicílio. Os pacientes com hipoxemia também recebem suplementação constante de oxigênio.

Um dos fatores que colabora para o sucesso do programa é a capacitação, realizada pela empresa contratada, tanto para os usuários (pacientes e seus familiares), como para os profissionais de saúde, visando a correta utilização dos equipamentos, além do acompanhamento do paciente pela equipe multiprofissional.

O manejo dos pacientes em domicílio contribui significativamente para a prevenção e/ou a diminuição da internação hospitalar.

2.2.9 Impactos

Com a efetivação do programa, evidencia-se a melhoria da qualidade de vida e aumento da sobrevida do paciente pneumopata crônico. Há a possibilidade, a longo prazo, de desmame de pacientes que anteriormente eram dependentes de oxigenoterapia.

O programa contribui ainda para otimização na utilização de leitos hospitalares e unidades de pronto atendimento ocupados por pacientes com necessidade exclusiva de oxigenoterapia, além de redução dos custos e diminuição dos agravos, decorrentes da internação hospitalar.

Há também a possibilidade de manutenção em domicílio de pacientes em cuidados paliativos.

2.2.10 Pressupostos

Pressupostos relacionados ao produto:

Disponibilidade de empresas para o fornecimento dos equipamentos (ventiladores mecânicos, CPAP, BIPAP e concentradores de oxigênio), manutenção e capacitação de uso e fornecimento de insumos;

Capacidade financeira do paciente em arcar com os custos de energia elétrica consumida pelos equipamentos;

Garantia de fornecimento ininterrupto de energia para o uso dos equipamentos;

Garantia de atendimento breve em casos de falhas de equipamento ou necessidade de troca pela empresa contratada;

Garantia de contato fácil com o Programa (telefone e e-mail).

Pressupostos relacionados ao resultado:

Utilização do equipamento pelo usuário e de forma adequada;

Disponibilidade de equipe multidisciplinar;

Acompanhamento regular das doenças de base do usuário.

2.3 DIAGRAMA: OBJETIVOS E PÚBLICO-ALVO DO PROGRAMA

Nome do Programa

Programa de Oxigenoterapia
Domiciliar do município
de Campinas

Objetivos do Programa

- fornecer equipamentos de pressão positiva em vias aéreas (ventiladores, CPAP e BIPAP) em nível domiciliar;
- fornecer oxigênio em nível domiciliar para pacientes residentes em Campinas portadores de Insuficiência Respiratória Aguda Compensada e Crônica;
- melhorar a qualidade de vida de paciente pneumopata agudo compensado e crônico realizando a prevenção e/ou a diminuição da internação hospitalar;
- otimizar a utilização de leitos hospitalares e de unidades de pronto atendimento ocupados por pacientes com necessidade exclusiva de oxigenoterapia.

Público-alvo

- pacientes residentes em Campinas passíveis de utilização de oxigenoterapia domiciliar (OTD), portadores de insuficiência respiratória aguda compensada ou crônica;
- pacientes residentes em Campinas com necessidade de utilização de ventilação com pressão positiva em vias aéreas.

2.4 MAPA DE PROCESSOS E RESULTADOS

Contexto:

- elevada utilização de leitos hospitalares e unidades de pronto atendimento domiciliar e pacientes com necessidade de vento por pacientes com necessidade exclusiva de oxigenoterapia suplementar;
- elevado custo orçamentário com a manutenção do paciente em internação hospitalar com possibilidade de atenção domiciliar.

Atividades:

- triagem pela coordenação do programa dos encaminhamentos realizados pelos serviços de saúde;
- avaliação pelo SAD das condições de moradia, para verificação da possibilidade de o domicílio receber os equipamentos;
- cadastramento dos pacientes no Programa da OTD;
- contratação de empresa para o fornecimento de equipamentos e insumos, manutenção e capacitação;
- instalação dos equipamentos no domicílio pela empresa contratada;
- capacitação pela empresa contratada dos usuários e dos profissionais de saúde para a utilização dos equipamentos;
- acompanhamento periódico (pela SAD e UBS) da utilização do aparelho pelo usuário;
- realização de visitas domiciliares assistenciais por equipe multiprofissional, periodicamente, e com intervalo máximo de 90 dias;
- gerenciamento administrativo do programa (entrada, saída, custos, avaliação de notas, avaliação de contrato);
- o usuário cadastrado no Programa de OTD deverá informar ao Município qualquer alteração de endereço e telefone domiciliar
- em caso de óbito os familiares deverão comunicar o fato ao SAD/UBS, em um prazo máximo de 72 horas.

Recursos:

- disponibilidade orçamentária e financeira para financiamento do programa;
- disponibilidade de equipamentos (ventiladores mecânicos, CPAP, BIPAP e concentradores de oxigênio);
- infraestrutura administrativa para gerenciamento do programa;
- equipe multiprofissional de Atendimento Domiciliar.

Produtos:

- disponibilização de aparelhos de oxigenoterapia e insumos em tempo integral no domicílio do paciente (ventiladores mecânicos, BIPAP, CPAP e concentradores de oxigênio);
- treinamento dos usuários e dos profissionais de saúde para a utilização dos equipamentos;
- acompanhamento multiprofissional dos pacientes.

Resultados:

- aparelhos de oxigenoterapia instalados, utilizados e operantes no domicílio do paciente (ventiladores mecânicos, BIPAP, CPAP e concentradores de oxigênio);
- usuários e profissionais de saúde capacitados pela empresa contratada;
- garantia da suplementação de Oxigênio para pacientes com hipoxemia;
- pacientes acompanhados pela equipe multiprofissional;
- prevenção e/ou a diminuição da internação hospitalar.

Pressupostos:

- utilização do equipamento pelo usuário e de forma adequada;
- disponibilidade de equipe multiprofissional.
- acompanhamento regular das doenças de base do usuário

Impactos:

- melhoria da qualidade de vida de paciente pneumopata crônico;
- aumento da sobrevida do paciente pneumopata crônico;
- possibilidade de desmame, a longo prazo, de pacientes anteriormente dependentes de oxigenoterapia;
- otimização na utilização de leitos hospitalares e unidades de pronto atendimento ocupados por pacientes com necessidade exclusiva de oxigenoterapia;
- redução dos custos de internação hospitalar;
- diminuição dos agravos decorrentes da internação hospitalar;
- possibilidade de manutenção em domicílio de pacientes em cuidados paliativos.

2.5 LINHA DO TEMPO DO PROGRAMA DE OXIGENOTERAPIA DOMICILIAR DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS

1993

- O município de Campinas implanta a primeira equipe de Serviço de Atenção Domiciliar, que receberá, posteriormente, a designação como SAID (Serviço de Assistência e Internação Domiciliar).

2005

- Resolução Técnica nº 02/2005, que institui o Programa de Oxigenoterapia Domiciliar em Campinas.

2005

- Portaria nº 14/2005, que dispõe sobre a Comissão do Programa de Oxigenoterapia da Secretaria Municipal de Saúde

2010

- Publicação do trabalho "Programa de Oxigenoterapia Domiciliar – POD. Oxigenoterapia Domiciliar em Crianças – Experiência Municipal" [de Campinas], no XXIV Congresso de Secretários Municipais de Saúde do Estado de SP.

2012

- Publicação do Relatório 32 – "Oxigenoterapia Domiciliar para o Tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)" pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC).

2018

- Publicada a obra de referência "Recomendações para a ventilação mecânica domiciliar" pelo Hospital Oswaldo Cruz em parceria com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2018).

2021

- Nota Informativa Nº 24/2021-SAES/GAB/SAES/MS - Distribuição de Concentradores de Oxigênio do Ministério para as Secretarias Municipais de Saúde em vigência da Pandemia COVID 19.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. NOTA INFORMATIVA Nº 24/2021-SAES/GAB/SAES/MS- **Metodologia para distribuição imediata de Concentradores de Oxigênio a serem doados do Ministério da Saúde para as Secretarias Municipais de Saúde e Secretarias Estaduais de Saúde.** Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/dahu/atencao-domiciliar/notas-informativas/nt-24-1o-lote-concentradores.pdf>>. Acesso em 26 fev. 2024

BRASIL. Ministério da Saúde. **Recomendações para a ventilação mecânica domiciliar** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Hospital Alemão Oswaldo Cruz - Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 42 p.: il. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/recomendacoes_ventilacao_mecanica.pdf>. Acesso em 26 fev. 2024.

CAMPINAS. **Resolução Técnica nº 02**, de 27 de dezembro de 2005. Institui no Município de Campinas o Programa de Oxigenoterapia Domiciliar. Campinas, SP: Diário Oficial do Município, p. 26, 28 dez. 2005. Disponível em: <<https://portal-api.campinas.sp.gov.br/sites/default/files/publicacoes-dom/dom/793738991.pdf>>. Acesso em: 27 fev. 2024.

CAMPINAS. **Portaria nº 14**, de 27 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a Comissão do Programa de Oxigenoterapia da Secretaria Municipal de Saúde. Campinas, SP: Diário Oficial do Município, p. 26, 28 dez. 2005. Disponível em: <<https://portal-api.campinas.sp.gov.br/sites/default/files/publicacoes-dom/dom/793738991.pdf>>. Acesso em: 27 fev. 2024.

COMISSÃO Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) - Relatório nº 32- **Oxigenoterapia Domiciliar para o Tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)** - Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos – DGITS/SCTIE - MS. Disponível em: <http://antigo-conitec.saude.gov.br/images/Incorporados/Oxigenoterapia_DPOC_final.pdf>. Acesso em 26 fev. 2024

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Avaliação de políticas públicas: por onde começar? Um guia prático para elaboração do Mapa de Processos e Resultados e Mapa de Indicadores.** Belo Horizonte: FJP, 2022. Disponível em: <https://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/03.06_Guia-MaPR-Layout-Final.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2023.

STEIN, C. S.; SOUZA, E. C. C.; NUNES, M. R. P. T. **Programa de Oxigenoterapia Domiciliar – POD. Oxigenoterapia Domiciliar em Crianças – Experiência Municipal**, Congresso de Secretários Municipais de Saúde do Estado de São Paulo, XXIV, 2010, Campinas. Disponível em: <https://saude.campinas.sp.gov.br/biblioteca/XXIV_Congresso_de_Secretarios_Municipais_de_Saude_do_Estado_SP/Cuidadohospitalar/Programa_Oxigenoterapia_Domiciliar_Cristiane_Stein.pdf> Acesso em: 26 fev. 2024.