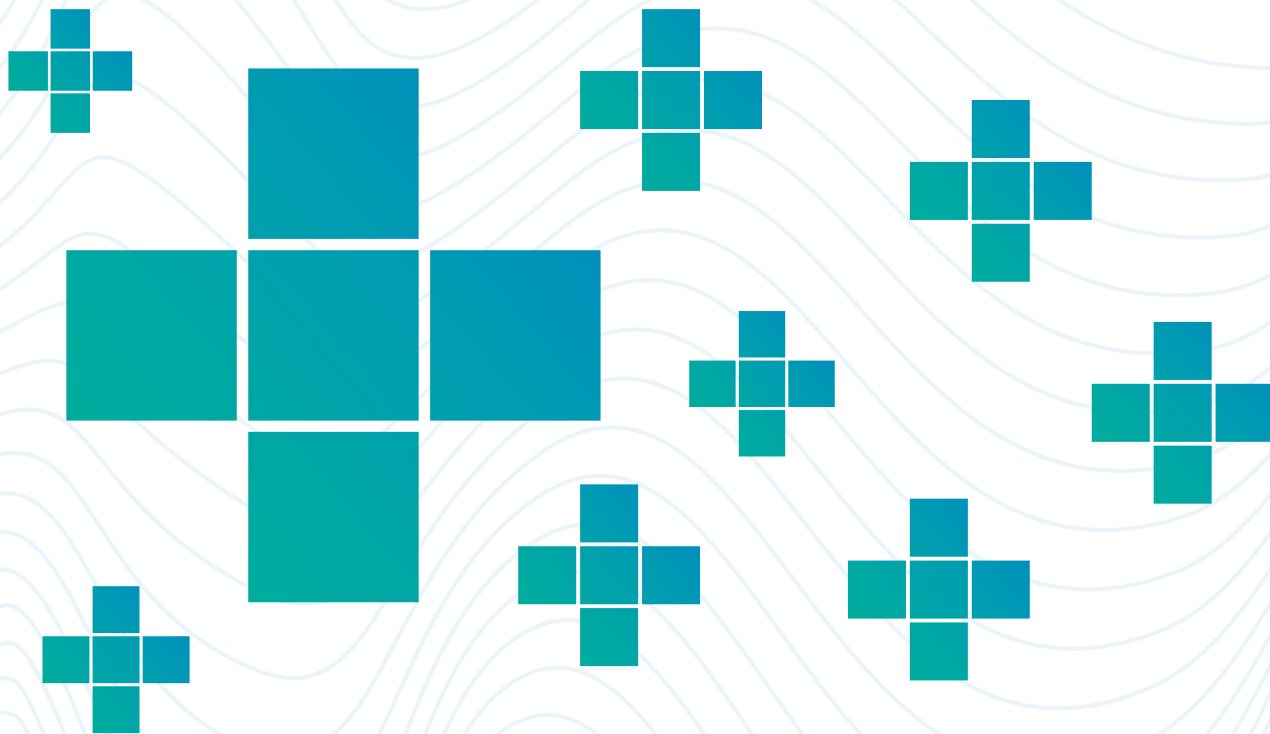


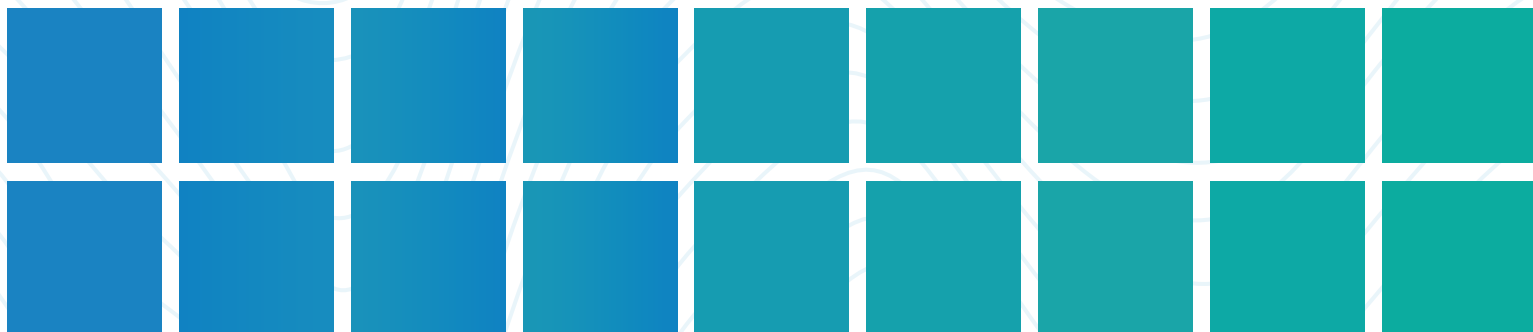


PROTOCOLO DE TRATAMENTO COM CÂMARA HIPERBÁRICA NA ATENÇÃO ESPECIALIZADA

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE SÃO PAULO



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**



Prefeito da Cidade de São Paulo
Ricardo Nunes

Secretário Municipal da Saúde
Luiz Carlos Zamarco

Secretário Adjunto Municipal da Saúde
Maurício Serpa

Chefe de Gabinete
Luiz Artur Vieira Caldeira

Secretaria Executiva de Atenção Hospitalar
José Carlos Ingrund

Secretaria Executiva de Atenção Básica, Especialidades e Vigilância em Saúde
Sandra Maria Sabino Fonseca

Coordenadoria de Atenção Básica
Lígia Maria Brunetto Borgianni

Coordenadoria de Atenção Hospitalar
Marcelo Antonio Negrão Gusmão

Departamento de Atenção Especializada
Lucia Helena de Azevedo

ELABORAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO

Departamento de Atenção Especializada – DAE
Rosiley Maria Gonçalves Talala Amorim
Coordenadoria de Atenção Hospitalar – CAH
Katia Cristiane Crepaldi Yamaguti
Coordenadoria Regional de Saúde Norte/Centro
Rubia Marques
Luciana Rosa de Almeida Barry
Coordenadoria Regional de Saúde Oeste
Lidia Gomes da Costa Pinheiro Chagas
Coordenadoria Regional de Saúde Sudeste
Andreia de Aguiar Lima
Coordenadoria Regional de Saúde Leste
Cintia Christina Silva Patricio de Souza
Coordenadoria Regional de Saúde Sul
Rosangela Lira Silva Oliveira

COLABORADORES

Ana Caroline Barbosa Vergueiro
Aroldo Liberman
Fernando Aparecido da Silva
Janice Olivia Galvane
Juliana Floriano Machado de Araujo Assis
Mariana Benvenga Falcão Tavares
Maria Massari Venticinque
Valdir Monteiro Pinto

NÚCLEO DE CRIAÇÃO

Assessoria de Comunicação e Imprensa - ASCOM | SMS Gabinete
Diagramação - Nicolly Rodrigues

**PROTOCOLO DE TRATAMENTO COM CÂMARA
HIPERBÁRICA NA ATENÇÃO ESPECIALIZADA
À SAÚDE SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE**

SUMÁRIO

1.	Introdução	6
2.	Justificativa.....	7
3.	Objetivo Geral.....	8
4.	Objetivos Específicos.....	8
5.	Indicação clínica para o tratamento ambulatorial com Câmara Hiperbárica.....	9
6.	Contraindicações clínicas para o tratamento ambulatorial com Câmara Hiperbárica.....	10
7.	Efeitos Adversos ao tratamento ambulatorial com Câmara Hiperbárica.....	13
8.	Fluxo de Avaliação Médica no Ambulatório de Especialidade (Cirurgia Vascular, Ortopedia) e Encaminhamento para tratamento com OHB....	14
9.	Etapas do Fluxo Assistencial para solicitação de OHB por especialista vascular e ortopedista.....	15
10.	Monitoramento do Contrato pela Coordenadoria Regional Saúde.....	17
11.	Fluxograma – Solicitação de Tratamento com Câmara Hiperbárica.....	17
12.	Formulários.....	21
13.	Referências Consultadas.....	26

INTRODUÇÃO

A terapia em câmara hiperbárica, também conhecida como oxigenoterapia hiperbárica (OH), é um tratamento médico adjuvante que utiliza oxigênio puro em um ambiente pressurizado para potencializar a oxigenação dos tecidos do corpo. Esse procedimento tem sido amplamente utilizado como complemento terapêutico em diversas condições clínicas, contribuindo para a recuperação de lesões, cicatrização de feridas, tratamento de infecções e melhora da circulação sanguínea.

Durante as sessões, o paciente permanece em uma câmara especialmente preparada, onde a pressão atmosférica é aumentada de forma controlada, permitindo que maiores quantidades de oxigênio sejam absorvidas pelo organismo. Com isso, a terapia favorece processos naturais de regeneração celular, reduz inflamações e auxilia na recuperação de tecidos comprometidos.

A medicina hiperbárica vem ganhando destaque devido aos seus benefícios terapêuticos e ao avanço das pesquisas científicas na área, tornando-se uma importante aliada em tratamentos médicos modernos e na promoção da qualidade de vida dos pacientes.

JUSTIFICATIVA

No âmbito da Rede de Atenção à Saúde (RAS) do município de São Paulo, a implantação e ampliação do tratamento por oxigenoterapia hiperbárica no serviço ambulatorial do Município de São Paulo justificam-se pela crescente demanda de pacientes portadores de feridas complexas, úlceras crônicas, pé diabético, infecções graves e outras condições clínicas que apresentam difícil cicatrização e elevado risco de complicações. A terapia hiperbárica é reconhecida como tratamento adjuvante eficaz, promovendo aumento da oxigenação tecidual, estímulo à regeneração celular, redução de processos infecciosos e melhora significativa da recuperação dos pacientes.

No contexto ambulatorial, o serviço possibilita acompanhamento contínuo e especializado, reduzindo a necessidade de internações prolongadas, amputações, uso excessivo de antibióticos e ocupação de leitos hospitalares. Além disso, contribui para a diminuição dos custos assistenciais do sistema público de saúde, proporcionando tratamento mais resolutivo, humanizado e com impacto positivo na qualidade de vida dos pacientes. Estudos e experiências em serviços públicos demonstram benefícios clínicos relevantes, especialmente em pacientes diabéticos e portadores de feridas de difícil cicatrização.

A disponibilização da terapia no âmbito ambulatorial municipal fortalece os princípios do SUS, ampliando o acesso a tecnologias terapêuticas avançadas e garantindo maior integralidade no cuidado à população. O Ministério da Saúde já autorizou a utilização da oxigenoterapia hiperbárica para determinadas condições clínicas no SUS como para pacientes diabéticos com ulcerações infectadas profundas da extremidade inferior que comprometem ossos ou tendões reforçando sua relevância como recurso terapêutico complementar. O Conselho Federal de Medicina através da Resolução CFM nº 1.457/1995 indica a aplicação em várias situações que serão descritas neste protocolo.

Nesse contexto, a elaboração de um Protocolo de Tratamento com Câmara Hiperbárica na Atenção Especializada da Rede de Atenção à Saúde (RAS) justifica-se como estratégia fundamental para padronizar fluxos assistenciais, qualificar o cuidado ofertado e garantir maior efetividade terapêutica aos pacientes.

Além disso, o protocolo fortalece a integração entre os diferentes pontos de atenção da rede, promovendo articulação entre a Atenção Primária, os serviços especializados e a rede hospitalar, assegurando continuidade do cuidado e melhor monitoramento dos resultados clínicos. Sua implementação também favorece a organização da assistência, a otimização dos recursos públicos e a ampliação do acesso a uma tecnologia terapêutica reconhecida por seus benefícios no tratamento de feridas complexas, infecções graves e outras condições específicas.

Dessa forma, o protocolo representa um instrumento técnico e assistencial essencial para apoiar a tomada de decisão clínica, fortalecer as práticas baseadas em evidências e promover maior eficiência e resolutividade no âmbito da Atenção Especializada do Município de São Paulo.

3. Objetivo Geral

Implantar o serviço de Oxigenoterapia Hiperbárica no âmbito das unidades ambulatoriais da SMS/ SEABEVS na Atenção Especializada, com a finalidade de:

- ampliar o acesso da população à tratamento complementar especializado,
- qualificar a assistência aos pacientes com condições clínicas específicas e com lesões de difícil cicatrização,
- promover a recuperação tecidual, reduzir complicações, internações e amputações,
- fortalecer a integralidade do cuidado e a organização da Rede de Atenção à Saúde (RAS), conforme princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).

4. Objetivos Específicos

- Estabelecer protocolos clínicos e assistenciais para indicação, acompanhamento e monitoramento dos pacientes submetidos ao tratamento em câmara hiperbárica, com base em evidências científicas e diretrizes do SUS,
- Ampliar o acesso de pacientes com feridas complexas, pé diabético, osteomielite, e outras condições clínicas elegíveis ao tratamento hiperbárico,
- Reduzir complicações clínicas, índices de amputações, tempo de cicatrização e necessidade de internações prolongadas, contribuindo para maior resolutividade da assistência,
- Fortalecer a integração entre os diferentes níveis da Rede de Atenção à Saúde (RAS), promovendo fluxos de referência e contrarreferência entre Atenção Primária, Atenção Especializada e Rede Hospitalar.

5. Indicação clínica para o tratamento ambulatorial com Câmara Hiperbárica

Conforme diretrizes reconhecidas pelo Ministério da Saúde, pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) e pela regulamentação do Conselho Federal de Medicina (CFM), bem como pelos critérios estabelecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo, as principais indicações para tratamento com Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB), no âmbito da Atenção Especializada, serão priorizadas para pacientes em continuidade de tratamento após alta hospitalar proveniente dos Hospitais Municipais, bem como para usuários acompanhados nos Ambulatórios de Especialidades em conjunto com os Polos de Curativo e Tratamento de Feridas, de forma articulada com os profissionais das especialidades de Cirurgia Vascular e Ortopedia da Atenção Especializada e os profissionais médicos do Programa Melhor em Casa da Atenção Primária à Saúde (APS).

O encaminhamento para o serviço na forma ambulatorial deverá ocorrer mediante avaliação clínica criteriosa, observando os protocolos assistenciais, critérios de elegibilidade e indicação terapêutica exclusivamente nos casos de lesões refratárias como úlceras de pele, pé diabético, escaras de decúbito, úlcera por vasculites autoimunes, deiscência de suturas, Síndrome de Fournier e osteomielite.

Os pacientes encaminhados ao tratamento de OHB deverão obrigatoriamente estar com acompanhante durante as sessões.

A organização do fluxo assistencial tem como objetivo assegurar continuidade do cuidado, redução de complicações, prevenção de amputações, melhora da cicatrização e maior resolutividade terapêutica, fortalecendo a integração entre a rede hospitalar, os serviços ambulatoriais especializados e a Rede de Atenção à Saúde (RAS).

As condições clínicas abaixo serão prioritariamente elegíveis ambulatorialmente para o tratamento com Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB), conforme diretrizes do Ministério da Saúde e Conselho Federal de Medicina (CFM):

- Pé diabético com úlceras profundas, infectadas comprometendo ossos ou tendões;
- Síndrome Fournier,
- Úlceras vasculares e lesões isquêmicas;
- Lesões refratárias :úlceras de pele, lesões pé diabético, escaras de decúbito, úlcera por vasculites autoimunes, deiscência de suturas,
- Osteomielites.

6. Contraindicações clínicas para o tratamento ambulatorial com Câmara Hiperbárica

As contraindicações para a Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB) devem ser avaliadas criteriosamente pela equipe médica antes do início do tratamento, considerando riscos clínicos, condições associadas e segurança do paciente.

6.1. Contraindicação Absoluta

6.1.1. Uso de drogas e produtos

- Doxorubicina – cardiotoxicidade presumível quando associada a OHB. Suspender a droga de 48 a 72 horas antes do início da OHB
- Bleomicina – possui efeitos tóxicos pulmonares (pneumonite) que podem ser potencializados pelo oxigênio. Recomenda-se fazer um desafio de oxigênio com teste de funções pulmonares que incluam capacidade de difusão do CO antes de iniciar o tratamento hiperbárico.
- Dissulfiram – Bloqueia a produção da Superóxido dismutases minimizando seus efeitos protetores. Não existem evidências, mas evita-se o uso.
- Cisplatina – A OHB potencializa os efeitos citotóxicos da droga. Usar em casos extremos.
- Acetato de Mafenide – Inibidor da Anidrase Carbônica, sendo incompatível com a OHB. Remover todo o produto antes de iniciar o tratamento e substituí-lo durante o tempo que se estender a terapêutica.
- Produtos à base de Iodo – Muito utilizados no passado para assepsia. O Iodo quando em contato com o oxigênio pode reagir e determinar queimaduras dérmicas relevantes, por isso seu uso é restringido quando em oxigenioterapia hiperbárica.
- Produtos derivados de petróleo (Petróleo) – Os derivados do petróleo são inflamáveis, em um ambiente rico em oxigênio (Câmara hiperbárica) há um risco aumentado para a combustão, uma vez que a tríade do fogo é OXIGÊNIO /FAÍSCA/COMBUSTÍVEL, por isso deve-se evitar o seu uso.

6.1.2. Pneumotórax não tratado

Existe o risco de tornar-se hipertensivo e potencialmente fatal. Realizar a drenagem previa antes tratamento hiperbárico.

6.2. Contraindicações Relativas

As contraindicações relativas são representadas por condições clínicas que, a julgamento do médico assistente, podem ou não, contraindicar o uso da OHB. São elas:

6.2.1. Infecções Respiratórias Superiores e Sinusite Crônica

Facilitar a equalização com uso de descongestionantes oral ou nasal, hidratação e outras medidas que facilitem, para a prevenção de barotraumas.

6.2.2. Distúrbios Convulsivos

Avaliar necessidade de adicionar outras drogas anticonvulsivantes para a prevenção do evento.

6.2.3. Enfisema com retenção de CO₂

Risco de apneia por diminuição do estímulo respiratório hipóxico. Manter observação constante e estar preparado para promover a ventilação pulmonar manual.

6.2.4. Febre alta

Devido ao alto risco de convulsão, deve-se administrar antitérmicos ou outros métodos para normalizar a temperatura.

6.2.5. História de Pneumotórax espontâneo

Minimizar possibilidades de novo Pneumotórax espontâneo (RX e outros exames) e/ou estar preparado para trata-lo durante a sessão.

6.2.6. História de Cirurgia Torácica

Avaliar se existem espaços aéreos no lado exposto a cirurgia

6.2.7. História de Cirurgia para Otosclerose

Devido a incapacidade de equalização e consequente deslocamento de material de síntese com possível degradação da audição. Solicitar avaliação do cirurgião.

6.2.8. Infecção Viral

O Portador de infecções virais deve ser observado mais atentamente devido a relatos de agravamentos de alguns casos.

6.2.9. Esferocitose congênita

Devido ao risco de hemólise avaliar risco benefício.

6.2.10. História de Neurite Ótica

Embora sem evidência científica, existem relatos acerca de cegueira.

6.2.11. Uso de Marcapasso

Consultar o fabricante e apenas após o atestado de liberação deste, iniciar a terapia hiperbárica.

6.2.12. Hipoglicemia

Alimentar previamente antes de iniciar o tratamento hiperbárico. Realizar glicemia capilar antes e depois de cada tratamento hiperbárico. Caso paciente apresente glicemia capilar na pré sessão <70mg/dl (adiar a sessão)

6.2.13. Pacientes com risco de Edema Agudo de Pulmão

Pacientes com insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção baixa ou Insuficiência Renal com edema generalizado e desequilíbrio hidroeletrólítico, solicitar avaliação clínica especializada, antes de iniciar o tratamento hiperbárico, devido ao aumento da resistência vascular sistêmica e da consequente sobrecarga do ventrículo esquerdo que determinarão uma redução ainda maior no Débito Cardíaco, podendo desencadear o edema agudo de pulmão.

6.2.14. Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) com retenção de CO₂.**6.2.15. Claustrofobia importante.****6.2.16. Asma grave.****6.2.17. Gestação.****6.2.18. Implantes ou dispositivos médicos incompatíveis com ambiente hiperbárico.****6.2.19. Otites, perfuração timpânica ou dificuldade de equalização da pressão.****6.2.20. Neoplasias malignas ativas.**

Além das contraindicações, é necessária avaliação clínica prévia completa, incluindo exame físico, histórico médico, avaliação cardiopulmonar e análise das condições clínicas associadas, visando garantir segurança durante as sessões de tratamento em câmara hiperbárica.

No âmbito da Atenção Especializada, recomenda-se que os critérios de contraindicação e elegibilidade sejam amplamente divulgadas entre os profissionais médicos bem como a definição de fluxos de avaliação médica, monitoramento e acompanhamento multiprofissional dos pacientes submetidos à terapia hiperbárica.

7.Efeitos Adversos ao tratamento ambulatorial com Câmara Hiperbárica

Os efeitos adversos secundários no tratamento com OHB são poucos, bem definidos e facilmente controláveis. Por isso é considerado um método terapêutico seguro. Podemos relacionar os seguintes efeitos indesejáveis decorrentes do uso da OHB:

7.1 Hipoglicemia em Diabéticos

A OHB estimula a secreção residual de insulina e aumenta utilização de glicose no cérebro, assim recomenda-se que os pacientes devem se alimentar previamente antes de iniciar o tratamento hiperbárico. Realizar glicemia capilar antes e depois de cada tratamento hiperbárico.

7.2 Alterações visuais da refração

Dificuldade temporária em se concentrar fortemente em objetos distantes, assim como a miopia tornar-se piorar. A presbiopia tende a melhorar, salientar que ambas reações são temporárias tornando-se com a cessação das sessões voltar aos níveis de pré-tratamento.

7.3 Catarata

Pode ocorrer em tratamentos prolongados com mais de 150 sessões de OHB, provavelmente decorrente de um dano oxidativo ao cristalino.

7.4 Claustrofobia

A sensação de medo dentro de uma câmara hiperbárica existe, mas afeta bem poucos pacientes na clínica diária.

7.5 Hipertensão Arterial

Os efeitos da OHB na pressão arterial, não apresentam relevância clínica dada a sua falta de magnitude, assim, deve ser levada em consideração para os pacientes portadores de fração de ejeção baixa ou estenose aórtica grave, que podem determinar edema agudo do pulmão.

7.6 Barotraumas

O aumento da pressão associada a falta de equalização da pressão dos espaços aéreos internos do corpo humano, podem levar a traumas de grau variado em diversas estruturas adjacentes. Os mais comuns são: Orelha, Maxilar e Dente.

7.7 Intoxicação pelo Oxigênio

A Oxigenoterapia Hiperbárica determina o estabelecimento de elevadas pressões parciais de Oxigênio no sangue, sendo que alguns pacientes a depender da suscetibilidade individual, podem desenvolver sinais de intoxicação pelo Oxigênio. A simples suspensão da administração do Oxigênio revertem sem sequelas os sintomas iniciais.

7.8 Convulsão

A convulsão decorrente da OHB é uma condição extremamente rara, sendo relatada como 1 para cada 10.000 pacientes tratados com OHB. Na ocorrência de crise convulsiva a suspensão da administração do oxigênio e a terapêutica padrão revertem a totalidade das ocorrências.

8. Fluxo de Avaliação Médica no Ambulatório de Especialidade (Cirurgia Vascular e Ortopedia) e Encaminhamento para tratamento com OHB

8.1 Pacientes elegíveis para o tratamento com OHB

- Paciente domiciliado no Município de São Paulo portador de cartão SUS e/ou CPF;
- Paciente em tratamento no serviço especializado (Hospital Dia, AE e AMA E) cujas patologias se enquadrem nos critérios clínicos estabelecidos para essa modalidade terapêutica. Aos quais sejam:

1. **Pé diabético com úlceras profundas, infectadas comprometendo ossos ou tendões;**
2. **Síndrome Fournier,**
3. **Úlceras vasculares e lesões isquêmicas;**
4. **Lesões refratárias : úlceras de pele, lesões pé diabético, escaras de decúbito, úlcera por vasculites auto -imunes, deiscência de suturas, osteomielites.**

- Paciente em tratamento no serviço especializado (Hospital Dia, AE e AMA E) e em acompanhamento conjunto com o Polo de Curativo e Tratamento de Feridas há pelo menos 30 (trinta) dias.

8.2 Encaminhamento para terapia com Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB)

O encaminhamento deverá ocorrer mediante a realização de relatório médico pelo especialista do serviço especializado e da enfermeira especialista (Estomaterapia/Dermatoterapia) do Polo de Curativo e Tratamento de Feridas de forma sucinta e objetiva, contendo:

- diagnóstico clínico conforme protocolo,
- história clínica, anamnese, evolução clínica do paciente e informações complementares pertinentes,

- exames de apoio e diagnóstico realizados descrevendo os resultados (Exames Laboratório e Imagem),
- prescrição médica com o uso de medicamentos,
- justificativa para indicação da OHB (tratamentos realizados anteriores),
- prescrição e evolução de enfermagem relacionada à(s) lesão(ões) descrevendo os tratamentos realizados e tratamento atual (coberturas e terapias como laser e pressão negativa).
- paciente deverá ser encaminhado ao serviço de OHB com curativo oclusivo sendo somente contraindicado coberturas com componentes a base de petróleo como petrolato e vaselina e a base de iodo.

9. Etapas do Fluxo Assistencial para solicitação de terapia OHB por especialista vascular e ortopedista

9.1. Solicitação da terapia com OHB

- Atendimento do paciente elegível no AE, AMA E ou Hospital Dia pelo profissional médico especialista com indicação para o tratamento em OHB emitindo relatório conforme item 8 (Formulário Anexo I) que encaminhará o paciente para atendimento pelo enfermeiro especialista do Polo de Curativo a fim de complementar a indicação (Formulário Anexo I).
- Atendimento do paciente elegível no Polo de Curativo e Tratamento de Feridas pelo profissional enfermeiro especialista complementando o relatório com o aspecto da ferida e tratamento realizado descrevendo as coberturas utilizadas (Formulário Anexo I).
- A documentação (Formulário Anexo I) acompanhada da documentação clínica pertinente caso ocorra, e será encaminhado pela Unidade onde está instalado o Polo de Curativo e Tratamento de Feridas para a Coordenadoria Regional de Saúde (CRS) por meio de correio eletrônico institucional (Relação de e-mail das CRS em Anexo IV)

9.2. Solicitação de autorização para terapia com OHB

- A Coordenadoria Regional de Saúde (CRS) receberá o documento (Formulário Anexo I) autorizará o tratamento e encaminhará o mesmo a Coordenadoria de Assistência Hospitalar (SMS/CAH), por meio de correio eletrônico ercampos@prefeitura.sp.gov.br para autorização e agendamento.

9.2.1. Avaliação Técnica e Autorização da Solicitação para terapia com OHB

- SMS/CAH irá analisar se a indicação se enquadra nas diretrizes clínicas e terá como prazo máximo de resposta 48 horas úteis para autorização. A autorização será emitida por e-mail à Instituição executora, mantendo a Unidade Solicitante (CRS) em cópia (Relação de e-mail das CRS em Anexo IV).

9.3. Agendamento das Sessões para terapia com OHB

- A Instituição executora do tratamento deverá realizar o agendamento das sessões de OHB no prazo máximo de até 5 (cinco) dias corridos após o recebimento da autorização emitida pela SMS/CAH.
- O agendamento das sessões de OHB deverá ser preferencialmente de segunda à sábado em horário comercial, de forma a otimizar os resultados, com o mínimo de interrupções possíveis.
- O retorno do agendamento deverá ocorrer via correio eletrônico ercampos@prefeitura.sp.gov.br, mantendo em cópia a Unidade Solicitante cópia (Relação de e-mail das CRS em Anexo IV) que comunicará o Núcleo Interno de Regulação (NIR), Polo de Curativo e Tratamento de Feridas e Unidade de Saúde onde está o médico responsável pelo paciente (prescritor), garantindo alinhamento entre os envolvidos no processo assistencial e logístico informando o paciente os dias e horários bem como endereço da instituição onde será executado o tratamento e orientações para o exame.

9.4. Encaminhamento do Paciente para terapia com OHB

- O paciente será encaminhado à instituição executora portando o Formulário de Encaminhamento do Paciente e Controle de Oxigenoterapia Hiperbárica (Anexo II).
- O documento servirá como identificação oficial do paciente junto a instituição executora, além de constituir instrumento de registro contínuo da evolução terapêutica, frequência das sessões e acompanhamento clínico realizado pela equipe.
- A administração do tratamento será em sessões diárias, sendo que a quantidade de sessões do tratamento e o nível de pressão serão particularizados pelo médico solicitante do tratamento; para cada caso serão estabelecidas as sessões conforme a patologia e sua evolução durante o tratamento.
- O local a ser realizado a terapia OHB deverá ser acordado com o paciente e indicado no Anexo II.

9.5. Acompanhamento e Continuidade do Cuidado na terapia com OHB

- O tratamento será realizado com sessões diárias, de no mínimo 02 (duas) horas, entre o preparo do paciente e o término da sessão, sendo obrigatoriamente 90 (noventa) minutos de tempo de fundo sob pressão e o restante do tempo para a compressão e descompressão da câmara com segurança. O tratamento é individual para cada paciente, visando a segurança do paciente e evitar o contato direto de pacientes com diversas patologias.
- Durante todo o período terapêutico, deverá ser mantida comunicação entre o serviço de OHB, equipe assistencial de origem e serviços especializados envolvidos no acompanhamento do paciente.
- Ao término do tratamento em terapia com OHB, o médico hiperbarista da instituição responsável pelo tratamento deverá encaminhar relatório conclusivo à Coordenadoria Regional de Saúde e Unidade de Saúde (Ambulatorio Especialidade e Polo de Curativo e Tratamento de Feridas) contendo evolução clínica, número de sessões realizadas e desfecho terapêutico, garantindo continuidade do cuidado na Rede de Atenção à Saúde (RAS).

- A instituição executora do tratamento com terapia OHB previamente a realização das sessões deverá orientar o paciente e/ou acompanhante acerca do tratamento, registrando formalmente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

- A instituição executora do tratamento OHB deverá possuir prontuário único para cada paciente que inclua todos os tipos de atendimentos a ele referente contendo as informações completas do quadro clínico e sua evolução, todas devidamente escritas de forma clara, pelo profissional médico responsável pelo atendimento, bem como custodiar o mesmo por tempo definido em legislação, sendo minimamente 20 anos, conforme Resolução do CFM nº 1821/07.

10. Operacionalização e Registro da terapia com OHB

Para todos os pacientes encaminhados, à instituição executora deverão ser adotados os seguintes procedimentos:

- Realizar a primeira consulta pelo médico hiperbarista, o qual fará uma Avaliação Inicial da patologia apresentada e definirá a forma de aplicação a ser adotada e a quantidade inicial de sessões de OHB estimada. Deve ser enviado cópia da Avaliação inicial à Unidade Requisitante por meio eletrônico. Caso a Avaliação Inicial contraindique a OHB, deverá ser encaminhado parecer descritivo da exposição dos motivos e encaminhará a Coordenadoria Regional de Saúde e Unidade Requisitante, com notificação à SMS/CAH.
- Iniciado o tratamento do paciente, o médico hiperbarista acompanhará a terapia em OHB e documentará a evolução do tratamento, inclusive com imagens de lesões, registrando as etapas do processo, com a devida prescrição de cada sessão de OHB em prontuário do estabelecimento de realização do tratamento de forma individual por paciente bem como no Formulário de Encaminhamento do Paciente e Controle de Oxigenioterapia Hiperbárica (Anexo II).
- Ao final do tratamento deverá ser feito a Avaliação Final, sendo este relatório o registro da Alta da Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB). Deverá ser enviado cópia da Avaliação Final à Unidade Requisitante, juntamente com cópia do Relatório de Sessões de Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB). Esse relatório deverá ser anexado ao prontuário do paciente da Unidade Requisitante.
- O Relatório de Sessões de Oxigenoterapia Hiperbárica deverá ser encaminhado às Coordenadorias Regionais de Saúde – Interlocução Atenção Especializada e Interlocução dos Polos de Curativo e Tratamento de Feridas, quinzenalmente para ciência e aprovação remetendo a SMS/CAH até o xxx dia do mês subsequente para as devidas providências.

11. Monitoramento do Contrato pela Coordenadoria Regional Saúde (CRS)

- O monitoramento será realizado por um profissional indicado pela Coordenadoria Regional de Saúde da contratante.
- O responsável pela CRS será responsável por acompanhar e controlar o encaminhamento e o atendimento dos pacientes.

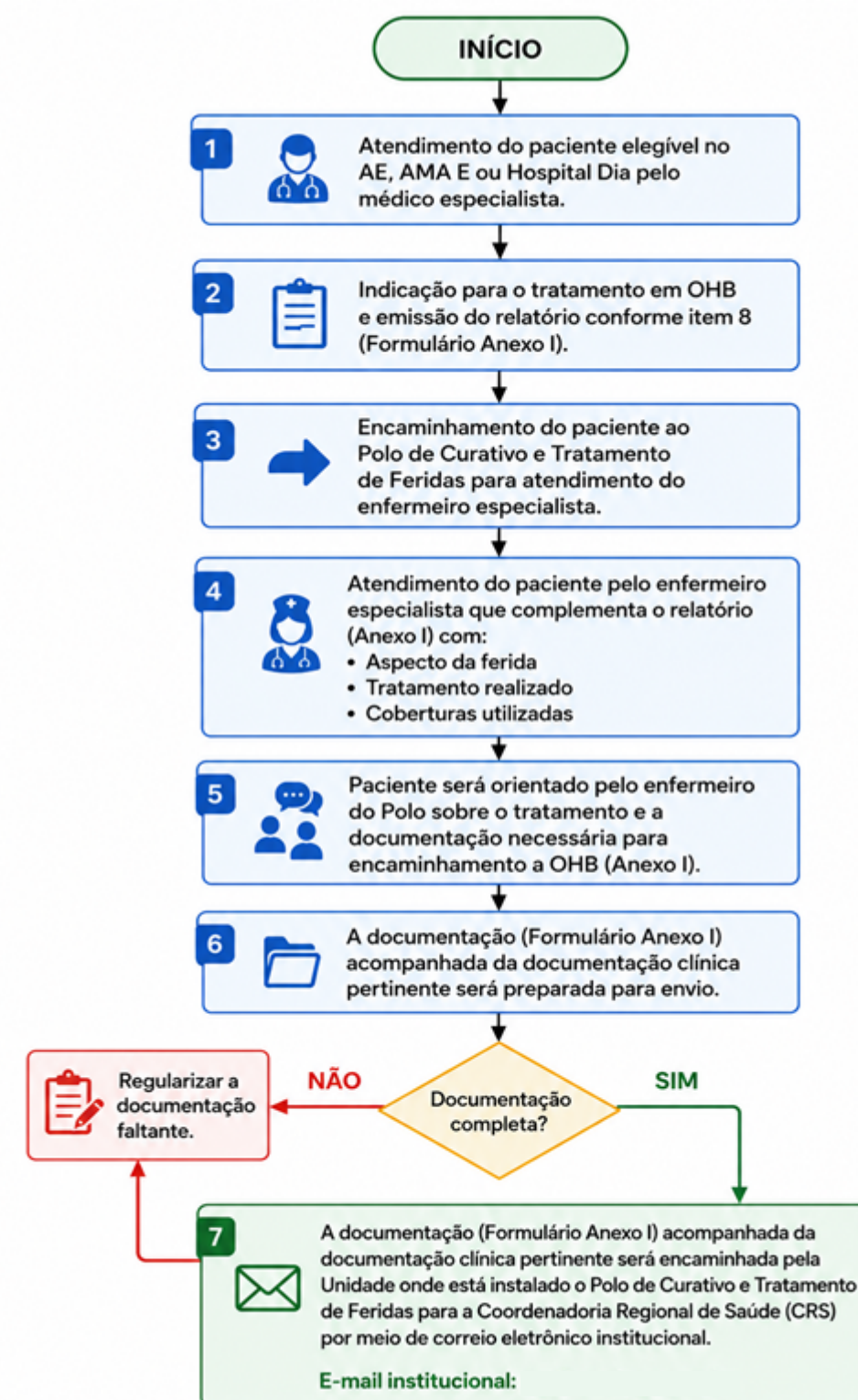
• Até o 5º dia útil do mês seguinte, o responsável da CRS deverá encaminhar à Coordenadoria Gestão Hospitalar os seguintes documentos abaixo para subsidiar o contrato e a gestão de dados:

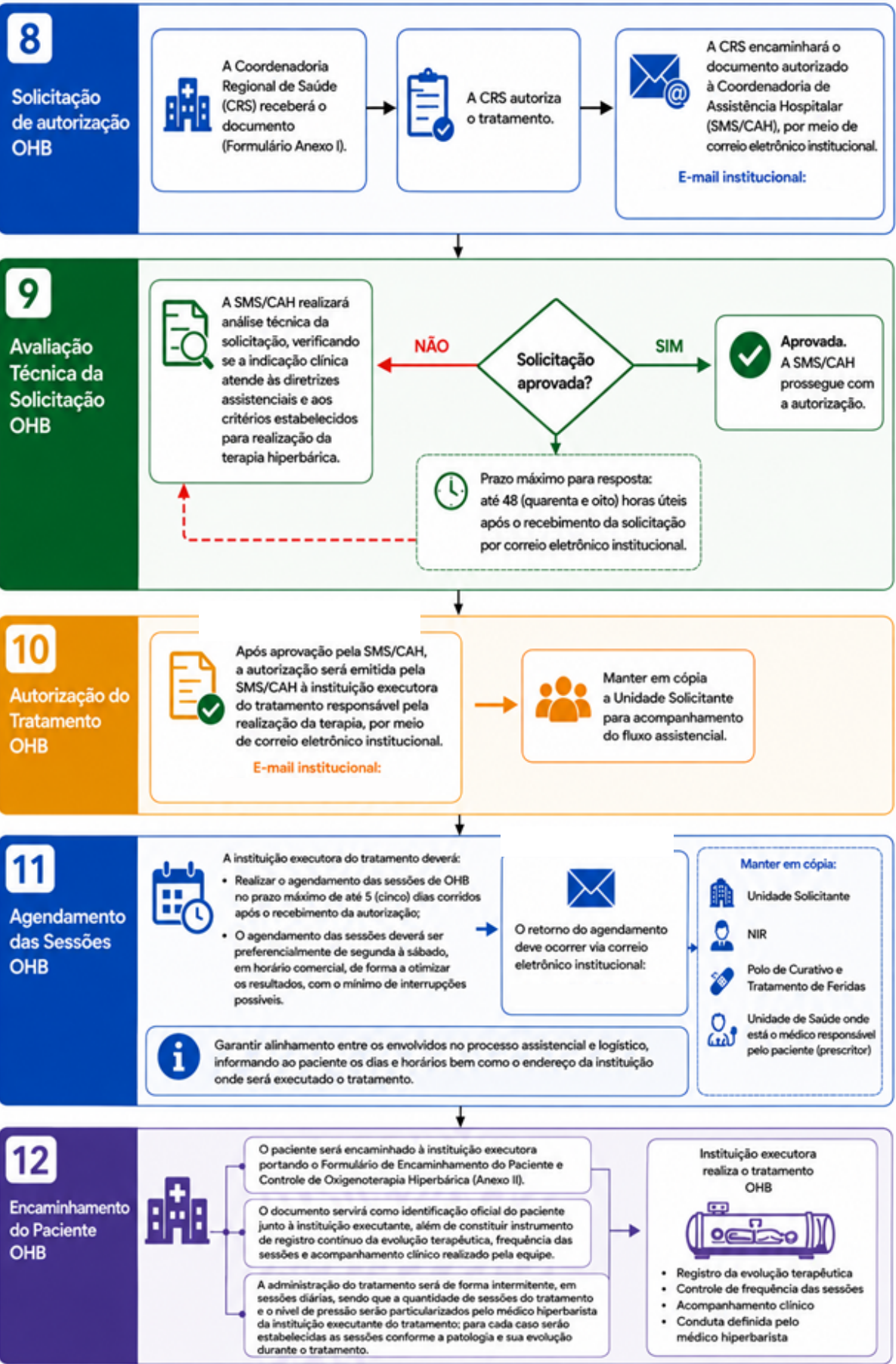
- Formulário de Solicitação de Oxigenoterapia Hiperbárica (Anexo I);
- E-mail de autorização emitido pela SMS/CAH;
- Relatório das sessões de oxigenoterapia hiperbárica realizadas (Anexo II);
- Frequências das sessões assinadas pelo paciente ou acompanhante (Anexo II);
- Ateste dos serviços executados;

12. Acordo de Nível de Serviços (ANS)

- O responsável da CRS preencherá mensalmente uma ficha de avaliação (Anexo III);
- Essa avaliação servirá como base para definir o valor mensal a ser pago à contratada;
- O ANS não é uma penalidade, mas um instrumento para medir a qualidade e a efetiva prestação dos serviços;
- O formulário deve ser emitido em três vias: uma para a CRS, outra para a Coordenadoria Gestão Hospitalar e outra para a empresa contratada.

11. FLUXOGRAMA SOLICITAÇÃO DE TRATAMENTO COM CÂMARA HIPERBÁRICA





12 .FORMULÁRIOS

ANEXO I
FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE OXIGENIOTERAPIA HIPERBÁRICA



Prefeitura da Cidade de São Paulo
Secretaria Municipal da Saúde



FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE
OXIGENIOTERAPIA HIPERBÁRICA

(identificação unidade de saúde)

Unidade Especializada Requisitante: _____ CRS: _____
Polo de Curativo e Tratamento de Feridas Requisitante: _____

Identificação do paciente:
Nome/nome social: _____ Idade: _____
CPF: _____ Cartão SUS: _____ Sexo: () Masculino () Feminino () Intersexo
Telefone: _____ Raça/Cor: () Branca () Preta () Parda () Amarela () Indígena

Identificação do médico solicitante:
Nome: _____ CRM: _____
Especialidade: _____
E-mail: _____

Histórico Médico e justificativa para indicação de OHB:

Assinatura e carimbo Médico Solicitante

Identificação da enfermeira estomaterapeuta:
Nome: _____ COREN: _____
Especialidade: _____
E-mail: _____

Evolução de Enfermagem, terapias e tecnologias utilizadas na(s) lesão(ões):

Assinatura e carimbo do Enfermeiro

INDICAÇÃO (assinalar)

() Gangrena gasosa
() Síndrome de Fournier
() Outras infecções necrotizantes de tecidos moles: celulites, fasciites e miosites
() Úlceras de pele ulcera por Vasculites autoimunes
() Pés diabéticos
() Escara Decúbito
() Úlcera por Vasculites autoimunes
() Deiscência de suturas
() Retalhos ou enxertos comprometidos ou de risco
() Osteomielites
() Outros (descrever): _____

Assinatura e carimbo Médico Solicitante

ESCALA <USP= DE GRAVIDADE AVALIAÇÃO PARA TRATAMENTO COM OHB *

Itens	1 ponto	2 pontos	3 pontos	Pontuação atribuída
Idade	< 25 anos	26 à 50 anos	> 51 anos	
Tabagismo		Leve/moderado	Intenso	
Diabetes		Sim		
Hipertensão Arterial Sistêmica		Sim		
Queimadura		< 30%	> 30%	
Osteomielite		Sim	c/exposição óssea	
Toxemia		Moderada	Intensa	
Choque		Estabilizado	Instável	
Infecção/Secreção	pouca	Moderada	Acentuada	
Diâmetro da lesão	< 5 cm	5 a 10 cm	> 10 cm	
Crepitação Subcutânea	< 2 cm	2 a 6 cm	> 6 cm	
Celulite	< 5 cm	5 a 10 cm	> 10 cm	
Insuficiência Arterial Aguda		Sim		
Insuficiência Arterial Crônica			Sim	
Lesão Aguda		Sim		
Lesão crônica			Sim	
Alteração Linfática		Sim		
Amputação/Desbridamento	Em risco	Planejada	Realizada	
Dreno de Tórax		Sim		
Ventilação Mecânica		Sim		
Períneo/Mama/Face			Sim	

Assinalar a resposta para cada quesito

Obs.: campos em branco, contam como zero; por exemplo: não diabético = 0; não fumante = 0
Classificação em 4 grupos (I a IV) pela somatória dos pontos: G I < 10 pontos; G II 11 a 20 pontos; G III 21 a 30 pontos e G IV > 31 pontos.

CONDUTA MÉDICA:

Solicitadas _____ sessões de oxigenoterapia hiperbárica.

São Paulo, ____ de _____ de 20____.

Assinatura e carimbo Médico Solicitante

Assinatura e carimbo da Coordenadoria Regional Saúde

ANEXO II
FORMULÁRIO DE ENCAMINHAMENTO
DO PACIENTE E CONTROLE DE OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA



Prefeitura da Cidade de São Paulo
Secretaria Municipal da Saúde



FORMULÁRIO DE ENCAMINHAMENTO
DO PACIENTE E CONTROLE DE
OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA

(identificação unidade de saúde)

ATENÇÃO: Este formulário deve ser encaminhado em toda sessão, junto com o paciente e ao final do tratamento em OHB ser juntado definitivamente em seu prontuário.

Unidade Requisitante: _____

CRS: _____ STS: _____

Polo de Curativo e Tratamento de Feridas Requisitante: _____

Identificação do paciente:

Nome/nome social: _____ Idade: _____

CPF: _____ Cartão SUS: _____ Sexo: () Masculino () Feminino () Intersexo

Telefone: _____ Raça/Cor: () Branca () Preta () Parda () Amarela () Indígena

Indicação de oxigenoterapia hiperbárica:

Pelo presente encaminhamos o paciente ora descrito para realização de Oxigenoterapia Hiperbárica na Clínica _____, sito à _____, nº _____, bairro _____, município de São Paulo.

Os dados de cada sessão de Oxigenoterapia Hiperbárica, devem ser transcritos conforme quadro abaixo:

Nº da Sessão: _____

Data: ____/____/____ Hora de entrada: _____ Hora de Saída: _____

ATA (Pressão em Atmosfera Absoluta): _____ Equipamento (marca/modelo/nº série): _____.

Sinais vitais:

Início: PA: _____ FC: _____ Temp.: _____

Final: PA: _____ FC: _____ Temp.: _____

Intercorrências: _____.

Assinatura e carimbo Médico Requisitante

Assinatura e carimbo da Coordenadoria Regional Saúde

ANEXO III

ANS – AVALIAÇÃO DO ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO DE
OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA

Item	Desempenho Assistencial	Sim	Não	Pontos
1.1	A administração do tratamento ocorre de forma intermitente, em sessões diárias, de segunda à sábado em horário comercial, de forma a otimizar os resultados, com o mínimo de interrupções possíveis? (se sim, 3 pontos)			
1.2	As sessões de OHB tem duração de no mínimo 02 (duas) horas, entre o preparo do paciente e o término da sessão, sendo obrigatoriamente 90 (noventa) minutos de tempo de fundo sob pressão e o restante do tempo para a compressão e descompressão da câmara com segurança? (se sim, 3 pontos).			
1.3	A CONTRATADA cumpriu os agendamentos, sem atrasos em sessões de OHB ou cancelamentos? (se sim, 2 pontos).			
1.4	A CONTRATADA enviou cópia da Avaliação Inicial de cada paciente, realizada por médico hiperbarista? (se sim, 1 ponto).			
1.5	A CONTRATADA preenche adequadamente o Formulário de Encaminhamento do Paciente e Controle de Oxigenioterapia Hiperbárica (Anexo II), a cada sessão de OHB? (se sim, 1 ponto).			
1.6	A CONTRATADA enviou cópia da Avaliação Final de cada paciente, realizada por médico hiperbarista? (se sim, 1 ponto).			
1.7	Os médicos hiperbaristas da CONTRATADA mantém contato constante com o médico responsável pelo paciente, de forma que as decisões em relação à continuidade do tratamento sejam tomadas em conjunto? (se sim, 1 ponto).			
1.8				
Subtotal 3 Desempenho Assistencial (máximo) = 12 pontos				

Item	Desempenho Assistencial	Sim	Não	Pontos
2.1	A CONTRATADA respondeu e agendou as sessões de OHB em até no máximo 24 horas úteis após a solicitação da SMS/CAH, mantendo todos os interessados em cópia? (se sim, 1 ponto).			
2.2	A CONTRATADA iniciou as sessões de OHB em até 5 dias corridos a partir da solicitação da SMS/CAH? (se sim, 2 pontos).			
2.3	CONTRATADA enviou até o Relatório de Sessões de Oxigenioterapia Hiperbárica com vistas à prestação de contas, devidamente preenchido, contendo a assinatura/ visto do paciente ou de seu acompanhante em todas as sessões de OHB? (se sim, 2 pontos).			
2.4	A CONTRATADA prestou todos os esclarecimentos solicitados pela CONTRATANTE, enviando todas as documentações que por ventura foram solicitadas? (se sim, 1 ponto).			
Subtotal -- Desempenho Administrativo e Gerenciamento (máximo)= 6 pontos				
Total de Avaliação do Nível de Serviço (máximo) = 18 pontos				

Faixa de Pagamento conforme avaliação do serviço prestado:

A - 16 a 18 pontos= 100%

B - 13 a 15 pontos= 90%

C- 10 a 13 pontos= 80%

D- 9 pontos ou menos = 70%

SMS - Unidade:

Empresa:

Nome: _____ Nome: _____

Função: _____ Função: _____

RG: _____ RG: _____

No caso da CONTRATADA não concordar em assinar a avaliação do nível do serviço, as testemunhas abaixo estão cientes e atestam que a avaliação ocorreu e o funcionário da empresa foi devidamente cientificado.

Testemunha 1:

Testemunha 2:

Nome: _____ Nome: _____

Função: _____ Função: _____

RG: _____ RG: _____

ANEXO IV
RELAÇÃO DE CONTATOS ELETRONICOS
DEPARTAMENTO ATENÇÃO ESPECIALIZADA /COORDENADORIAS HOSPITALAR E
REGIONAIS DE SAUDE

COORDENADORIA	E MAIL
SMS/DAE/SEABEVS	daechiperbarica@prefeitura.sp.gov.br
SMS/SEAH	ercampos@prefeitura.sp.gov.br.
CRS SUL	crssul.chiperbarica@prefeitura.sp.gov.br
CRS NORTE /CENTRO	crsnorte.camerahiperbarica@prefeitura.sp.gov.br
CR SUDESTE	crssudeste.chiperbarica@prefeitura.sp.gov.br
CRS LESTE	crslhiperbarica@prefeitura.sp.gov.br
CRS OESTE	camarahiperbarica.crsoeste@prefeitura.sp.gov.br

13.REFERÊNCIAS CONSULTADAS

1. PORTARIA Nº 55, DE 24 DE OUTUBRO DE 2018 - Torna pública a decisão de incorporar a oxigenoterapia hiperbárica para o tratamento do pé diabético no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. https://bvs.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sctie/2018/prt0055_25_10_2018.html
2. CONITEC – Relatorio de Recomendação nº 292/2018 https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/oxigenoterapia_hiperbarica.pdf
3. Diretrizes de Utilização da OHB – Sociedade Brasileira de Medicina Maritima e Hiperbarica – 2019
<https://sbmh.com.br/app/uploads/2020/03/DUT-OHB-2019.pdf>

**FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE
OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA**

(identificação unidade de saúde)

Unidade Especializada Requisitante: _____ CRS: _____

Polo de Curativo e Tratamento de Feridas Requisitante: _____

Identificação do paciente:

Nome/nome social: _____ Idade: _____

CPF: _____ Cartão SUS: _____ Sexo: () Masculino () Feminino () Intersexo

Telefone: _____ Raça/Cor: () Branca () Preta () Parda () Amarela () Indígena

Identificação do médico solicitante:

Nome: _____ CRM: _____

Especialidade: _____

E-mail: _____

Histórico Médico e justificativa para indicação de OHB:

Assinatura e carimbo Médico Solicitante

Identificação da enfermeira estomaterapeuta:

Nome: _____ COREN: _____

Especialidade: _____

E-mail: _____

Evolução de Enfermagem, terapias e tecnologias utilizadas na(s) lesão(ões):

Assinatura e carimbo do Enfermeiro

**INDICAÇÃO
(assinalar)**

- () Gangrena gasosa
- () Síndrome de Fournier
- () Outras infecções necrotizantes de tecidos moles: celulites, fasciites e miosites
- () Ulceras de pele ulceras por Vasculites autoimunes
- () Pés diabético
- () Escara Decúbito
- () Ulcera por Vasculites autoimunes
- () Deiscência de suturas
- () Retalhos ou enxertos comprometidos ou de risco
- () Osteomielites
- () Outros (descrever): _____

Assinatura e carimbo Médico Solicitante

ESCALA <USP= DE GRAVIDADE AVALIAÇÃO PARA TRATAMENTO COM OHB *

Itens	1 ponto	2 pontos	3 pontos	Pontuação atribuída
Idade	< 25 anos	26 à 50 anos	> 51 anos	
Tabagismo		Leve/moderado	Intenso	
Diabetes		Sim		
Hipertensão Arterial Sistêmica		Sim		
Queimadura		< 30%	> 30%	
Osteomielite		Sim	c/exposição óssea	
Toxemia		Moderada	Intensa	
Choque		Estabilizado	Instável	
Infecção/Secreção	pouca	Moderada	Acentuada	
Diâmetro da lesão	< 5 cm	5 a 10 cm	> 10 cm	
Crepitação Subcutânea	< 2 cm	2 a 6 cm	> 6 cm	
Celulite	< 5 cm	5 a 10 cm	> 10 cm	
Insuficiência Arterial Aguda		Sim		
Insuficiência Arterial Crônica			Sim	
Lesão Aguda		Sim		
Lesão crônica			Sim	
Alteração Linfática		Sim		
Amputação/Desbridamento	Em risco	Planejada	Realizada	
Dreno de Tórax		Sim		
Ventilação Mecânica		Sim		
Períneo/Mama/Face			Sim	

Assinalar a resposta para cada quesito

Obs.: campos em branco, contam como zero; por exemplo: não diabético = 0; não fumante = 0

Classificação em 4 grupos (I a IV) pela somatória dos pontos: G I < 10 pontos; G II 11 a 20 pontos; G III 21 a 30 pontos e G IV > 31 pontos.

CONDUTA MÉDICA:

Solicitadas _____ sessões de oxigenoterapia hiperbárica.

São Paulo, _____ de _____ de 20____.

Assinatura e carimbo Médico Solicitante

Assinatura e carimbo da Coordenadoria Regional Saúde

**FORMULÁRIO DE ENCAMINHAMENTO
DO PACIENTE E CONTROLE DE
OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA**

(identificação unidade de saúde)

ATENÇÃO: Este formulário deve ser encaminhado em toda sessão, junto com o paciente e ao final do tratamento em OHB ser juntado definitivamente em seu prontuário.

Unidade Requisitante: _____

CRS: _____ STS: _____

Polo de Curativo e Tratamento de Feridas Requisitante: _____

Identificação do paciente:

Nome/nome social: _____ Idade: _____

CPF: _____ Cartão SUS: _____ Sexo: () Masculino () Feminino () Intersexo

Telefone: _____ Raça/Cor: () Branca () Preta () Parda () Amarela () Indígena

Indicação de oxigenoterapia hiperbárica:

Pelo presente encaminhamos o paciente ora descrito para realização de Oxigenoterapia Hiperbárica na Clínica _____, sito à _____, nº _____, bairro _____, município de São Paulo.

Os dados de cada sessão de Oxigenoterapia Hiperbárica, devem ser transcritos conforme quadro abaixo:

Nº da Sessão: _____

Data: ____/____/____ Hora de entrada: _____ Hora de Saída: _____

ATA (Pressão em Atmosfera Absoluta): _____ Equipamento (marca/modelo/nº série): _____.

Sinais vitais:

Início: PA: _____ FC: _____ Temp.: _____

Final: PA: _____ FC: _____ Temp.: _____

Intercorrências: _____

Assinatura e carimbo Médico Requisitante

Assinatura e carimbo da Coordenadoria Regional Saúde