

NOTA TÉCNICA

IDENTIFICAÇÃO DA REQUISIÇÃO

CÂMARA/VARA: 2ª Vara

COMARCA: São Lourenço

I – DADOS COMPLEMENTARES À REQUISIÇÃO:

NÚMERO DA SOLICITAÇÃO: 2024.0005269

IDADE: 39 anos

Sexo: Feminino

DOENÇA(S) INFORMADA(S): CID 10: F84, S82.1, T81.3

PEDIDO DA AÇÃO: Procedimento/Exame complementar tratamento com câmara hiperbárica

FINALIDADE / INDICAÇÃO: a parte autora foi diagnosticada com Fratura Exposta Grau 3 no Joelho Esquerdo (CID – S82.1) e Autismo (CID – F840), além de Deiscência de Ferida (CID T81.3), pleiteando o tratamento com camara hiperbarica.

REGISTRO NO CONSELHO PROFISSIONAL: CRMMG 50.124, 53.194

II – PERGUNTAS DO JUÍZO:

A parte autora foi diagnosticada com Fratura Exposta Grau 3 no Joelho Esquerdo (CID – S82.1) e Autismo (CID – F840), além de Deiscência de Ferida (CID T81.3), pleiteando o tratamento com câmara hiperbárica.

III – CONSIDERAÇÕES/RESPOSTAS:

Conforme a documentação datada de 29/02/2024, 08/03/2024, trata-se de paciente JDBS, **39 anos história de acidente automobilístico** grave (carroXcarro) **com fraturas de mão e exposta de planalto tibial do joelho esquerda grau 3 há 2 meses. Submetida a cirurgia em 03/01/24 para correção da fratura, seguida de retirada de fixador externo do joelho. Evoluiu com deiscência de ferida, após 10 dias com lesão +/- 10 cm de extensão, com risco eminente de infecção. Em tratamento da ferida com Bactrim F acompanhada pelo Programa Melhor em Casa e por infectologista. Solicitado pelo risco de infecção inicialmente 10 sessões de oxigenoterapia hiperbárica com prioridade**, para aumentar oxigenação tecidual deficitária, redução do edema, dor e combate a infecção, podendo

melhorar substancialmente a qualidade de vida, reduzindo a morbidade e diminuindo o risco de complicações. Avaliada pelo serviço de terapia hiperbólica em 29/02/24 com ferida/edema medindo 5-10 cm, **classificação de grupo III, 11 pontos na escala de USP de gravidade** item 1- letra H do parecer técnico GEAS/GGRAS/DIPRO/2018 da ANS. Realizado 7 sessões de oxigenoterapia hiperbárica **com melhora da ferida, crescimento de tecido de granulação, redução de área e profundidade** dimensões da ferida 6X3.1cm. **Necessita complementar tratamento com 10 sessões de oxigenoterapia hiperbárica.**

As feridas cirúrgicas e traumáticas agudas ocorrem como resultado de um trauma ou procedimentos cirúrgicos e são mais comuns que as feridas crônicas. As incisões cirúrgicas geralmente cicatrizam sem maiores dificuldades, por intenção primária, auxiliadas por suturas, cliques, etc. O processo de cicatrização de feridas é complexo com três fases principais consecutivas: inflamatória, proliferativa e maturação. A fase inflamatória, fundamental no processo de cicatrização, inicia-se após o trauma. Manifesta-se pelos sinais clássicos da inflamação: edema, hiperemia, calor moderado e queixa de dor. Pode durar de quatro a cinco dias e requer recursos energéticos e nutricionais. A fase proliferativa caracteriza-se pelo processo de deposição do colágeno, angiogênese, formação do tecido de granulação, contração da ferida e epitelização, sendo sua duração média de 12 a 14 dias. Fase de maturação ocorre a reorganização do colágeno, com remodelação da ferida. Nesta fase a ferida adquire maior força tênsil e empalidece. Geralmente inicia-se por volta da terceira semana após o trauma e se prorroga por vários meses, ou até mais de um ano. Embora a maioria das perdas agudas cirúrgicas cicatrizem sem intercorrências, por vezes, um fornecimento sanguíneo local deficiente, infecção, danos nos vasos sanguíneos ou uma combinação de factores fazem com que estas feridas agudas demorem mais tempo a cicatrizar. A cicatrização por segunda intenção ocorre quando uma ferida aberta cicatriza da base

para cima por deposição de novo tecido. Este tipo de cicatrização de feridas **pode ocorrer se houver um déficit de tecido e as bordas da ferida não puderem ser unidas, e quando as feridas estiverem comprometidas por um fraco fornecimento de sangue local** (feridas isquêmicas, enxertos de pele e retalhos), **infecção e/ou danos aos vasos sanguíneos** (lacerações, esmagamento, cauterização excessiva, facadas e feridas de biópsia). Nessas condições, **estas feridas podem revelar-se difíceis de curar sendo necessário terapêuticas adicionais com aumento dos custos do tratamento. Pode incluir inclusive o fechamento por terceira intenção** que acontece em feridas infectadas, abertas para tratamento de infecção e que posteriormente tem suas bordas suturadas.

A deiscência da sutura cirúrgica, é uma complicação cirúrgica na qual ocorre abertura e afastamento das bordas da ferida operatória, unidos por uma sutura, com conseqüente aumento do risco de infecção e dificultando a cicatrização. É ocasionada por fatores sistêmicos ou locais, tais como ruptura da sutura, seroma, isquemia, tensão na ferida e se agravam com a idade, condições nutricionais inadequadas, doenças concomitantes como diabetes, cardiovasculares, pulmonares, excesso de peso, tabagismo, doença renal e imunossupressão entre outros, provocando **grande impacto na qualidade de vida dos pacientes** por odor desagradável, algias, redução da produtividade diária, isolamento social e familiar, alterações fisiológicas entre outros. As taxas do índice de **mortalidade** na literatura podem chegar a **10%, principalmente nas deiscência de ferida abdominal.**

Os cuidados aos pacientes com deiscência de ferida operatória incluem a avaliação do sítio cirúrgico, o exame físico da pele adjacente e ferida, observar atentamente o processo de cicatrização e suas complicações. A abordagem da doença de base e estabilização dos fatores de risco que possam agravar a deiscência com medidas educativas, de auto-cuidado e o uso de medicamentos, de modo a estabilizar e/ou corrigir neuropatias, distúrbios metabólicos e vasculares

periféricos, alterações cutâneas e deformidades deve ser realizada. O tratamento incluir desde procedimentos conservadores como trocas de curativos até nova cirurgia, entretanto **o mais convencional baseia-se no uso de curativo. O curativo adequado tem por finalidade controlar o exsudato, auxiliar no processo de cicatrização, atuar como barreira protetora contra microorganismos, visando proporcionar conforto ao paciente e rápida recuperação.** Assim objetiva **criar um microambiente local adequado no leito da ferida mantendo a úlcera limpa, úmida e coberta, favorecendo a cicatrização.** A troca diária do curativo deve ser realizada e precedida da limpeza do leito da ferida e aplicação da cobertura adequada à situação apresentada. **O desbridamento deve ser realizado para remover tecidos inviáveis, já que o tecido necrótico possui excessiva carga bacteriana e células mortas que inibem a cicatrização.** O desbridamento, quando indicado é realizado **por meio de mecanismo autolítico, enzimático, mecânico ou cirúrgico**, sendo este último o meio mais rápido. **A conduta cirúrgica tomada quando os métodos conservadores falham inclui debridamento da ferida, seguido por sutura proporcionando fechamento por terceira intenção, uso de enxertos/retalhos.** O uso de **enxertos e retalhos para reconstruir feridas de trauma**, pode ser um **recurso cirúrgico utilizado em casos nos quais não há infecção e se quer evitar o fechamento por segunda intenção.** Está sujeito ao insucesso em leitos de feridas ruins, radiação, insuficiência vascular ou isquemia-reperusão. Essa modalidade estão associada a custos adicionais, tempo, necessidade de reoperação, morbidade e efeitos psicossociais. **Quando há grande perda de tecido, não sendo viável, a opção cirúrgica ocorre a cicatrização por segunda intenção. As infecções locais, devem ser tratadas adequadamente com antibiótico tópico, oral ou parenteral de acordo com a gravidade do caso e nas infecções fúngicas com antifúngico.** No caso de melhora do quadro, e na presença de controle total do processo infeccioso, em lesões extensas o enxerto pode ser considerado para recobrir áreas extensas ou acelerar

o processo de cicatrização.

O Sistema Único de Saúde (SUS) oferta tratamento integral ao indivíduo com feridas, descrito no Manual de Condutas para Úlceras Neurotróficas e Traumáticas. Esse manual aborda de forma exaustiva que os procedimentos e cuidados devem ser centrados no indivíduo e adotados em todos os níveis de complexidade e estágios da doença. O tratamento específico preconizado para as feridas envolve: uso de terapias tópicas; troca periódica do curativo; limpeza das feridas; desbridamento; tratamento de infecções bacterianas e fúngicas e em alguns casos uso de retalhos/enxertos. Outros procedimentos também são descritos quando ocorrem complicações, incluindo oxigenoterapia hiperbárica (OHB), como auxiliares no processo de cicatrização de feridas condições para o tratamento dessas feridas.

A OHB é um procedimento médico, não-experimental, que consiste na administração ao paciente de oxigênio puro, por via respiratória, em câmara hiperbárica, na qual são aplicadas pressões superiores à pressão atmosférica padrão (2,5 a 2,8 atmosferas). É o tratamento universal da doença descompressiva da embolia gasosa ocupacional e da intoxicação grave pelo monóxido de carbono (CO). Seu uso indiscriminado para o tratamento de várias doenças, incluindo lesões crônicas, precisa ser revisto. Estudos recentes sobre a fisiologia da cura das lesões crônicas mostraram que, ao contrário do que se esperava, a oferta de quantidades acima do normal de oxigênio pode levar à vasoconstrição dos vasos e diminuição do aporte de sanguíneo ao tecido em sofrimento que se quer beneficiar. Além disso, o efeito negativo da terapia hiperbólica têm sido repetidamente demonstrado, como indução de inflamação de mucosas, pneumonias e fibroplasia. Tem basicamente, como contra-indicação absoluta ao procedimento o pneumotórax não tratado, a claustrofobia, pois o mesmo é realizado em uma câmara fechada e distúrbios auditivos ou infecções das vias aéreas superiores. Contraindicações relativas são doença pulmonar obstrutiva;

infecções respiratórias ou sinusais superiores; bolhas pulmonares ao raio X e assintomáticas; cirurgia torácica ou de ouvido recente; febre não controlada e uso de doxorrubicina. As principais **complicações deste procedimento são leves e reversíveis na maioria** a saber barotrauma da orelha média, sinusial, pulmonar, miopia reversível, convulsões, doença da descompressão, toxicidade pulmonar por oxigênio.

Embora a deiscência de sutura esteja listada como uma das indicações para OH, a literatura científica é escassa em estudos controlados sobre esse tema. Em relação ao uso da técnica para cicatrização de feridas crônicas e enxertos e retalhos comprometidos, existem evidências favoráveis mais consistentes. Os mecanismos subjacentes aos efeitos benéficos incluem aumento da oxigenação, melhora da função dos fibroblastos, neovascularização e melhora da lesão de isquemia-reperfusão. O valor potencial da OHB para úlceras de pé diabético foi investigado em uma revisão sistemática que constatou um risco significativamente reduzido de amputação maior e melhora na cicatrização em um ano associada à OHB. Outra revisão sistemática concluiu que **pessoas com feridas crônicas que recebem OHB têm um terço mais probabilidade de necessitar de tal amputação em comparação com controles.** No entanto existem poucos estudos confiáveis quanto ao uso da OHB nas feridas aguda. Revisão sistemática da Cochrane não encontrou nenhuma evidência de pesquisa de alta qualidade mostrando que a OHB seja benéfica para a cicatrização de feridas. Dois estudos de baixa qualidade sugeriram **benefícios associados à OHB.** O primeiro, em pacientes com lesões por esmagamento, mostrou melhora na cicatrização de feridas e menos resultados adversos. O segundo relatou melhora na sobrevida de enxertos de pele divididos em pessoas com queimaduras. Dois estudos não relataram benefícios associados à OHB tanto para enxerto de pele quanto para cirurgia de retalho livre. **Embora dois pequenos ensaios tenham sugerido que a OHB pode melhorar os resultados do enxerto de pele e do trauma, estes**

ensaios corriam risco de viés. Em relação aos enxertos e retalhos comprometidos, o oxigênio hiperbárico tem demonstrado utilidade. Pode aumentar a probabilidade e o tamanho efetivo da sobrevivência do enxerto composto, melhorar os resultados do enxerto de pele e melhorar a sobrevivência do retalho. **Assim esta revisão concluiu que faltam evidências de pesquisa válidas e de alta qualidade sobre os efeitos da OHB na cicatrização de feridas, já que os efeitos potencialmente benéficos da OHB não puderam ser ponderados em relação ao seu custo e às possíveis dificuldades logísticas devido à falta de dados, aumentando a incerteza destes resultados, sendo necessária avaliação adicional por meio de ECRs de alta qualidade.** Em pacientes diabéticos revisão da Cochrane mostrou existir melhora significativa das úlceras em um seguimento de 6 semanas, porém o benefício não foi tão evidente em um ano de seguimento. Estudo mais atual demonstrou que a OHB melhora as taxas de cicatrização em feridas de todas as idades, sejam elas crônicas, subagudas ou agudas. Também foi demonstrado que desempenha um papel significativo na cicatrização de feridas infectadas. Em outro estudo envolvendo fratura exposta e lesão fasciomuscular associada o tamanho, a profundidade e a granulação da ferida foram significativamente reduzidos nos pacientes que usaram OH, sendo reduzida a gravidade da ferida. Revisão da Cochrane não mostrou evidências de qualidade moderada de que não há diferença clara entre a uso de pressão negativa e o tratamento padrão na proporção de feridas cicatrizadas em seis semanas para feridas com fraturas expostas.

No Brasil somente a Resolução 1.457/95 de Conselho Federal de Medicina (CFM) trata de maneira centralizada da OH em todas as suas especificidades e indicações. Nesta resolução, a OHB é regulamentada como atividade terapêutica, sendo listada exaustivamente as condições clínicas para as quais pode ser alternativa reconhecidamente aplicável. A lista das condições citadas nesta norma incluem embolia gasosa; doença

descompressiva; embolia traumática pelo ar; envenenamento por cianeto/derivados cianídricos; envenenamento ou inalação de fumaça de monóxido de carbono; gangrena gasosa; síndrome de Fournier; **infecções necrotizantes de tecidos moles como celulites, fascites e miosites; isquemias agudas traumáticas como lesão por esmagamento**, síndrome compartimental, reimplantação de extremidades amputadas e outras; vasculites agudas alérgica, medicamentosa ou por toxinas biológicas (aracnídeos, ofídios e insetos); **lesões refratárias**: úlceras de pele, lesões pé-diabético, escaras de decúbito, úlcera por vasculites auto-imunes, **deiscências de suturas**; retalhos ou enxertos comprometidos ou de risco; queimaduras térmicas e elétricas; lesões por radiação: radiodermite, osteorradionecrose e lesões actínicas de mucosas; **osteomielites**; anemia aguda, nos casos de impossibilidade de transfusão sangüínea. Entretanto existe pedido da Sociedade Brasileira de Medicina Hiperbárica (**SBMH**) **que para inclusão no SUS**, essas aplicações reconhecidas pelo CFM **fossem reduzidas principalmente ao tratamento principal em todos os casos de doença descompressiva, embolia traumática pelo ar, embolia gasosa, envenenamento por gás cianídrico/sulfídrico, envenenamento ou inalação de fumaça de monóxido de carbono e gangrena gasosa e a indicação como procedimento adjuvante, no úlcera infectada profunda de extremidade inferior do diabético, com comprometimento de ossos ou tendões, na ausência de resposta ao tratamento convencional, sem incluir o tratamento de deiscência de feridas. Já em suas diretrizes a SBMH sugere o uso de OHB, independentemente da presença ou não de infecção associada nas seguintes situações, como medidas complementar: pós-operatório imediato com deiscências totais ou parciais de feridas; presença de sinais de sofrimento tecidual pericicatricial; presença de indicativo de sofrimento tecidual pericicatricial; paciente tabagista ou ex-tabagista, com comodidade, imunossupressão e com provável evolução para deiscência parcial ou total de ferida. Nestas situações, deve-se iniciar o protocolo de tratamento**

de uma sessão ao dia até a melhora clínica podendo, em casos mais graves, ser realizadas 2 sessões ao dia nos primeiros 3 dias e revisar a utilização da OHB após 10 dias de tratamento. O tratamento deve ser suspenso se o paciente apresentar efeitos colaterais ou complicações insuperáveis associadas ao tratamento hiperbárico, na ausência de melhora da lesão após 10 dias, tratamentos consecutivos ou se houver fechamento da lesão. O Consenso Europeu de Medicina Hiperbárica sugere o uso de OHB no tratamento de enxerto de pele e retalho (recomendação tipo 2, nível C) e em todos os casos de enxertos e retalhos comprometidos o mais rápido possível após o diagnóstico (recomendação Tipo 1 evidência de nível B). No SUS, a CONITEC/2018 considerou que havia grande incerteza a respeito da eficácia da OHB como tratamentos adjuvante de úlceras em indivíduos diabético, não sendo recomendado sua incorporação ao SUS. Entretanto, existem protocolos regionais, como do estado do Espírito Santo e da cidade de São Paulo que tratam de parâmetros regulatórios para o uso de OHB, incluindo o seu uso como adjuvante no tratamento do pé diabético. Também a agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) reconhece o uso da OHB como terapia complementar das celulites ou miosites necrotizantes, com classificação de gravidade II, conforme a Escala USP de Gravidade.

A Conitec não recomendou a incorporação da OHB no SUS.

recomendou pela incorporação da OH

ESCALA USP DE GRAVIDADE – AVALIAÇÃO PARA TRATAMENTO COM OHB

ITENS	PONTOS		
	1 PONTO	2 PONTOS	3 PONTOS
IDADE	< 25 anos	26 a 50 anos	> 50 anos
TABAGISMO		Leve / Moderado	Intenso
DIABETES		Sim	
HIPERTENSÃO ART. SIST		Sim	
QUEIMADURA		< 30% superfície corporal	> 30% superfície corporal
OSTEOMIELITE		Sim	Com exposição óssea
TOXEMIA		Moderada	Intensa
CHOQUE		Estabilizado	Instável
INFECÇÃO / SECREÇÃO		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
INSUF. ARTERIAL AGUDA		Sim	
INSUF. ARTERIAL CRÔNICA			Sim
LESÃO AGUDA		Sim	
LESÃO CRÔNICA			Sim
ALTERAÇÃO LINFÁTICA		Sim	
AMPUTAÇÃO / DESBRIDAMENTO	Em risco	Planejada	Executada
DRENO DE TÓRAX		Sim	
VENTILAÇÃO MECÂNICA		Sim	
PERÍNEO / MAMA / FACE			Sim

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 ()
- G IV : > 31 pontos ()

Conclusão: o caso trata de paciente **39 anos história de acidente automobilístico grave com fraturas de mão e exposta de planalto tibial do joelho esquerda grau 3 há 2 meses. Submetida a cirurgia em 03/01/24 para correção da fratura, seguida de retirada de fixador externo do joelho. Evoluiu com deiscência de ferida, após 10 dias com lesão +/- 10 cm de extensão, com risco eminente de infecção. Em tratamento da ferida com Bactrim F acompanhada pelo Programa Melhor em Casa e por infectologista. Solicitação, pelo risco de infecção, inicialmente 10 sessões de oxigenoterapia hiperbárica com prioridade, para aumentar oxigenação tecidual deficitária, redução do edema, dor e combate a infecção, podendo melhorar substancialmente a qualidade de vida, reduzindo a morbidade e diminuindo o risco de complicações. Avaliada pelo serviço de terapia hiperbólica em 29/02/24 com ferida/edema medindo 5-10 cm, classificação de grupo III, 11 pontos na escala de USP de gravidade item 1- letra H do parecer técnico GEAS/GGRAS/DIPRO/2018 da ANS. Realizado 7 sessões de oxigenoterapia hiperbólica com melhora da ferida, crescimento de tecido de granulação, redução de área e profundidade dimensões da ferida 6X3.1cm. Necessita complementar tratamento com 10 sessões de oxigenoterapia hiperbólica.**

A deiscência da sutura cirúrgica, é uma complicação cirúrgica na qual ocorre abertura e afastamento das bordas da ferida operatória, unidos por uma sutura, com conseqüente aumento do risco de infecção e dificultando a cicatrização. É ocasionada por fatores sistêmicos ou locais, tais como ruptura da sutura, seroma, isquemia, tensão na ferida e se agravam com a idade, condições nutricionais inadequadas, doenças concomitantes como diabetes, cardiovasculares, pulmonares, excesso de peso, tabagismo, doença renal e imunossupressão entre outros, provocando grande impacto na qualidade de vida dos pacientes por odor desagradável, algias, redução da produtividade diária, isolamento social e familiar, alterações fisiológicas entre outros.

A **OHB** é um procedimento médico, que **consiste na administração**

inalatória de oxigênio puro, ao paciente em uma câmara hiperbárica, em pressões superiores à pressão atmosférica padrão (2,5 a 2,8 atmosferas), aprovado pela ANVISA. É o tratamento universal da doença descompressiva da embolia gasosa ocupacional e da intoxicação grave pelo monóxido de carbono. Seu uso indiscriminado para o tratamento de várias doenças, incluindo lesões agudas, precisa ser revisto. Embora a deiscência de sutura esteja listada como uma das indicações para OH, a literatura científica é escassa em estudos controlados sobre esse tema. Em relação ao uso da técnica para cicatrização de feridas crônicas e enxertos e retalhos comprometidos, existem evidências favoráveis mais consistentes. Os mecanismos subjacentes aos efeitos benéficos incluem aumento da oxigenação, melhora da função dos fibroblastos, neovascularização e melhora da lesão de isquemia-reperfusão. Assim a OHB é usada como terapia complementar das celulites ou miosites necrotizantes, com classificação de gravidade II, conforme a Escala USP de Gravidade. A SBMH solicitou que para inclusão no SUS, as aplicações reconhecidas pelo CFM fossem reduzidas principalmente ao tratamento principal em todos os casos de doença descompressiva, embolia traumática pelo ar, embolia gasosa, envenenamento por gás cianídrico/sulfídrico, envenenamento ou inalação de fumaça de monóxido de carbono e gangrena gasosa e a indicação como procedimento adjuvante, no úlcera infectada profunda de extremidade inferior do diabético, com comprometimento de ossos ou tendões, na ausência de resposta ao tratamento convencional. Não há solicitação para tratamento de deiscência de feridas.

Em suas diretrizes a SBMH sugere o uso de OHB, nas seguintes situações, estando ou não associada infecção e co o medida complementar: pós-operatório imediato com deiscências totais ou parciais de feridas; presença de sinais de sofrimento tecidual pericicatricial; presença de indicativo de sofrimento tecidual

pericicatricial; paciente tabagista ou ex-tabagista, com comodidade, imunossupressão e com provável evolução para deiscência parcial ou total de ferida. Nestas situações, **deve-se iniciar o protocolo de tratamento de uma sessão ao dia até a melhora clínica podendo, em casos mais graves, ser realizadas 2 sessões ao dia nos primeiros 3 dias e revisar a utilização da OHB após 10 dias de tratamento. O tratamento deve ser suspenso se o paciente apresentar efeitos colaterais ou complicações insuperáveis associadas ao tratamento hiperbárico, na ausência de melhora da lesão após 10 dias, tratamentos consecutivos ou se houver fechamento da lesão. O Consenso Europeu de Medicina Hiperbárica sugere o uso de OHB no tratamento de enxerto de pele e retalho (recomendação tipo 2, nível C) e em todos os casos de enxertos e retalhos comprometidos o mais rápido possível após o diagnóstico (recomendação Tipo 1 evidência de nível B). No SUS, a CONITEC/2018 considerou que havia grande incerteza a respeito da eficácia da OHB como tratamentos adjuvante de úlceras em indivíduos diabético, não sendo recomendado sua incorporação ao SUS. Entretanto, existem protocolos regionais, como do estado do Espírito Santo e da cidade de São Paulo que tratam de parâmetros regulatórios para o uso de OHB, incluindo o seu uso como adjuvante no tratamento do pé diabético. Também a ANS reconhece o uso da OHB como terapia complementar das celulites ou miosites necrotizantes, com classificação de gravidade II, conforme a Escala USP de Gravidade, mas não em feridas agudas com deiscência, como citado pela médica assistente, especialista em medicina hiperbárica.**

O SUS oferta tratamento integral ao indivíduo das úlceras crônicas e feridas agudas, descrito em manual. O tratamento específico preconizado para as úlceras **envolve o uso de terapias tópicas; a troca periódica de curativos; a limpeza das feridas; o desbridamento; o tratamento de infecções bacterianas e fúngicas; drogas com intuito de melhorar o fluxo sanguíneo para a extremidade afetada como antiagregantes plaquetários, vasodilatadores, anticoagulantes,**

hipolipemiantes e drogas anti-hipertensivas e cirurgias. Também os protocolos de outros países citam estas mesmas modalidades de tratamento para o tratamento de feridas agudas.

É importante considerar que o tratamento pleiteado não está recomendado pela CONITEC no SUS e que a despeito da indicação de OHB, não há justificativas técnicas que evidencie a necessidade absoluta deste tratamento, ainda que a paciente já tenha recebido o mesmo pelo SUS. É importante ressaltar que já houve contração da ferida que agora tem área de 6X3,1 cm o que não mais permite sua classificação como grupo III, 11 pontos na escala de USP de gravidade. A OHB não é isenta de riscos de complicações graves inclusive piora do caso e óbito.

IV – REFERÊNCIAS:

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual de condutas para úlceras neurotróficas e traumáticas - Brasília, 2002. 56p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_feridas_final.pdf.
2. Secretaria do Estado de Saúde do Espírito Santo Gerência de Regulação e Ordenação da Atenção à Saúde GROSS. Protocolo de Oxigenoterapia Hiperbárica do Estado do Espírito Santo. Vitória, 2017. 13p. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Consulta%20P%C3%Bablica/Oxigenoterapia%20Hiperb%C3%A1rica/PROTOCOLO%20DE%20USO%20DE%20OXIGENOTERAPIA%20HIPERB%C3%81RICA%20DA%20SESA-ES%2025-08-2017.p>
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Omissão de Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS CONITEC. Relatório Recomendação nº 292 Outubro/2018. Oxigenoterapia Hiperbólica. Brasília, 2018. 68p. Disponível em: http://conitec.gov.br/imagens/relatório/2018/Relatório_Oxigenoterapia_Hiperbarica.PeDiabetico.pdf.
4. Agência Nacional de Saúde Suplementar ANS. Diretoria de Normas e

Habilitação dos Produtos DIPRO. Gerência-Geral de Regulação Assistencial GGRAS. Gerência de Assistência à Saúde GEAS. Parecer técnico nº 36/GEAS/GGRAS/DIPRO/DIPRO/2016. Cobertura: Oxigenoterapia hiperbárica. Brasília, 2016. 4p. Disponível em: http://www.ans.gov.br/images/stories/parecer_tecnico/uploads/parecer_tecnico/_parecer_2016_36.pdf.

5. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 1.457/95. Brasília, 2015. 1p. Disponível em: <file:///E:/CEMED/RT150/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CFM%20OHB.html>.

6. Sociedade Brasileira de Medicina Hiperbárica. Diretrizes de Segurança, Qualidade e Ética. 2012-2013 4ª Revisão. V Fórum de Segurança, qualidade e ética em Medicina Hiperbárica. Disponível em: file:///E:/CEMED/Nova%20pasta/NT%201610%20Osteomielite%20OHB/2134597_1_09700.pdf

7. Heitzmann LG, Battisti R, Rodrigues AF, Lestingi JV, Cavazzana C, Queiroz RD. Osteomielite crônica pós-operatória nos ossos longos – O que sabemos e como conduzir esse problema? **Rev Bras Ortop** 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rbo.2017.12.013>.

8. D'Agostino DH, Fontes B, Poggetti RS, Birolini D. Oxigenação hiperbárica: tipos de lesão e número de sessões - uma revisão de 1506 casos. **Undersea Hyperb Med** 2008 Jan-Feb;35(1):53-60.

9. Lima AL, Oliveira PR, Carvalho VC, Cimerman S. Recomendações para o tratamento da osteomielite. **Braz J Infect Dis.** 2014;18(5):526–34. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjid.2013.12.005>.

10. Murta MGMB, Martucci LG, Neto LFG, Ruinho PB, Candido SS, Santos PRS, Sarmiento JPF, Santos SC, Silva ELD, Pacheco TS. Osteomielite no âmbito do SUS: análise do perfil epidemiológico, custo de internação, tempo médio de internação e mortalidade nos últimos 5 anos. **Research, Society and Development.** 2023;12(1):e6612139291. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i1.39291>.

11. Eskes A, Vermeulen H, Lucas C, Ubbink DT. Hyperbaric oxygen therapy

for treating acute surgical and traumatic wounds. **Cochrane Database of Systematic Reviews**. 2013, Issue 12. Art. No.: CD008059. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008059.pub3/epdf/full>.

12. Kranke P, Bennett MH, Martyn-St James M, Schnabel A, Debus SE, Weibel S. Hyperbaric oxygen therapy for chronic wounds. **Cochrane Database of Systematic Reviews** 2015, Issue 6. Art. No.: CD004123. DOI: 10.1002/14651858. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004123.pub4/epdf/full>.

13. Paprocki J, Pawłowska M, Sutkowy P, Piechocki J, Woźniak A. Evaluation of Oxidative Stress in Patients with Difficult-to-Heal Skin Wounds Treated with Hyperbaric Oxygen. **Oxid Med Cell Longev**. 2020, 1835352. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32802258/>.

14. Raj M, Bhartiya RK, Rajput AK, Singh SK, Jadon JPS, Gill SPS. Hyperbaric Oxygen Therapy for Soft Tissue Injury in Open Musculoskeletal Trauma: A Prospective Study. **Cureus**. 2023;15;15(11):e48848 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10723627/pdf/cureus-0015-00000048848.pdf>

15. Ihezor-Ejiofor Z, Newton K, Dumville JC, Costa ML, Norman G, Bruce J. Negative pressure wound therapy for open traumatic wounds. **Cochrane Database of Systematic Reviews**. 2018, Issue 7. Art. No.: CD012522. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6513538/pdf/CD012522.pdf>

V – DATA:

29/04/2024

NATJUS – TJMG