

# **O GUIA DO LARINGECTOMIZADO**

**Itzhak Brook, MD, MSc**

**Tradução: Eliane Gallucci**

**Revisão: Maurício Muniz**

**Revisão técnica: Aline Lauda Freitas Chaves, José Guilherme Vartanian,  
Rogério Aparecido Dedivitis, Luiz Paulo Kowalski**

Copyright © 2013 Itzhak Brook, MD

Todos os direitos reservados.

ISBN: 978-1-300-87545-1

Tradução Inglês – Português feita com o apoio da Atos Medical Brasil

## ÍNDICE

Introdução.....	6
Capítulo 1: Diagnóstico e tratamento do câncer de laringe.....	8
Capítulo 2. Cirurgia: tipos de laringectomia, resultados, controle da dor, obtendo uma segunda opinião.....	16
Capítulo 3. Efeitos colaterais da radioterapia para câncer de cabeça e pescoço.....	22
Capítulo 4. Efeitos colaterais da quimioterapia para câncer de cabeça e pescoço.....	36
Capítulo 5. Linfedema, inchaço do pescoço, dor e dormência após radiação e cirurgia.....	41
Capítulo 6. Métodos de fala após a laringectomia.....	50
Capítulo 7. Muco e cuidados respiratórios.....	58
Capítulo 8. Cuidados com o estoma.....	65
Capítulo 9. Cuidados com o permutador de calor e umidade (HME).....	70
Capítulo 10. Uso e cuidados da prótese vocal traqueoesofágica.....	78
Capítulo 11. Comer, engolir e cheirar.....	90
Capítulo 12. Problemas médicos após a radiação e cirurgia: controle da dor, disseminação do câncer, hipotireoidismo e prevenção de erros médicos.....	106
Capítulo 13. Cuidados preventivos: acompanhamento, evitando o fumo e vacinação.....	114
Capítulo 14. Questões dentárias e oxigenoterapia hiperbárica.....	119
Capítulo 15. Questões psicológicas: depressão, suicídio, incerteza, compartilhamento do diagnóstico, o cuidador e fontes de apoio.....	124
Capítulo 16. Uso de tomografia computadorizada, ressonância magnética e PET scans no diagnóstico e no acompanhamento do câncer.....	137
Capítulo 17. Cuidados urgentes, ressuscitação cardiopulmonar (RCP) e cuidados com os laringectomizados durante anestesia.....	141
Capítulo 18. Viajando como laringectomizado.....	152

Anexo.....	158
Sobre o autor.....	155

## **Dedicatória**

O livro é dedicado aos meus colegas laringectomizados e seus cuidadores por sua coragem e perseverança.

## **Agradecimento**

Agradeço a Joyce Reback Brook e Carole Kaminsky por sua assistência editorial.

## **Aviso Legal**

Dr. Brook não é um especialista em otorrinolaringologia e em cirurgia de cabeça e pescoço. **Este guia não substitui os cuidados médicos de profissionais da saúde.**

As Figuras 1, 4-6, 9 e 10 foram publicadas com permissão da Atos Medical Inc.

## INTRODUÇÃO

Sou um médico que se tornou um laringectomizado em 2008. Fui diagnosticado com câncer de laringe em 2006 e inicialmente fui tratado por uma sequência de sessões de radioterapia. Após ter apresentado uma recorrência dois anos depois, meus médicos recomendaram que a laringectomia total seria a melhor chance para erradicar o câncer. Enquanto escrevo, passaram-se cinco anos desde a minha cirurgia; sem sinal de recorrência.

Depois de me tornar laringectomizado, percebi a magnitude dos desafios enfrentados por novos laringectomizados para aprender a cuidar de si mesmos. A superação desses desafios requer dominar novas técnicas no cuidado de suas vias aéreas, lidar com os efeitos colaterais permanentes da radiação e outros tratamentos, viver com os resultados das cirurgias, enfrentar incertezas sobre o futuro e lidar com questões psicológicas, sociais, médicas e odontológicas. Também aprendi as dificuldades da vida como sobrevivente do câncer de cabeça e pescoço. Este câncer e seu tratamento afetam algumas das funções humanas mais básicas, como comunicação, nutrição e interação social.

A medida que aprendia gradualmente a lidar com a minha vida como um laringectomizado, percebi que as soluções para muitos problemas não são apenas baseadas em medicina e ciência, mas também na experiência, além de tentativa e erro. Também percebi que o que funciona para uma pessoa pode, nem sempre, funcionar para outra. Como o histórico médico, a anatomia e personalidade de cada pessoa são diferentes, também o são algumas das soluções. No entanto, alguns princípios gerais de cuidados são úteis para a maioria dos laringectomizados. Tive a sorte de poder contar com meus médicos, fonoaudiólogos e outros laringectomizados, enquanto aprendia a me cuidar e superar um grande número de desafios diários.

Gradualmente, percebi que novos laringectomizados e até mesmo os experientes provavelmente melhorariam sua qualidade de vida aprendendo a cuidar melhor de si mesmos. Para esse fim, criei um site (<http://dribrook.blogspot.com/>) para ajudar os laringectomizados e outros indivíduos com câncer de cabeça e pescoço. O site trata de questões médicas, dentárias e psicológicas e também contém links para vídeos sobre respiração de resgate e outras palestras informativas.

Este guia prático baseia-se no meu site e tem como objetivo fornecer informações práticas que possam ajudar laringectomizados e seus cuidadores a lidar com questões médicas, dentárias e psicológicas. O guia contém informações sobre os efeitos colaterais da radioterapia e quimioterapia; os métodos de fala após a laringectomia; como cuidar da via aérea, estoma, filtro de troca de calor e umidade e prótese vocal. Além disso, abordo questões de alimentação e deglutição, preocupações médicas, dentárias e psicológicas, respiração e anestesia e como viajar sendo um laringectomizado.

Este guia não é um substituto para o atendimento médico profissional, mas espero que seja útil para laringectomizados e seu(s) cuidador(es) ao lidar com suas vidas e os desafios enfrentados.

# CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO CÂNCER DE LARINGE

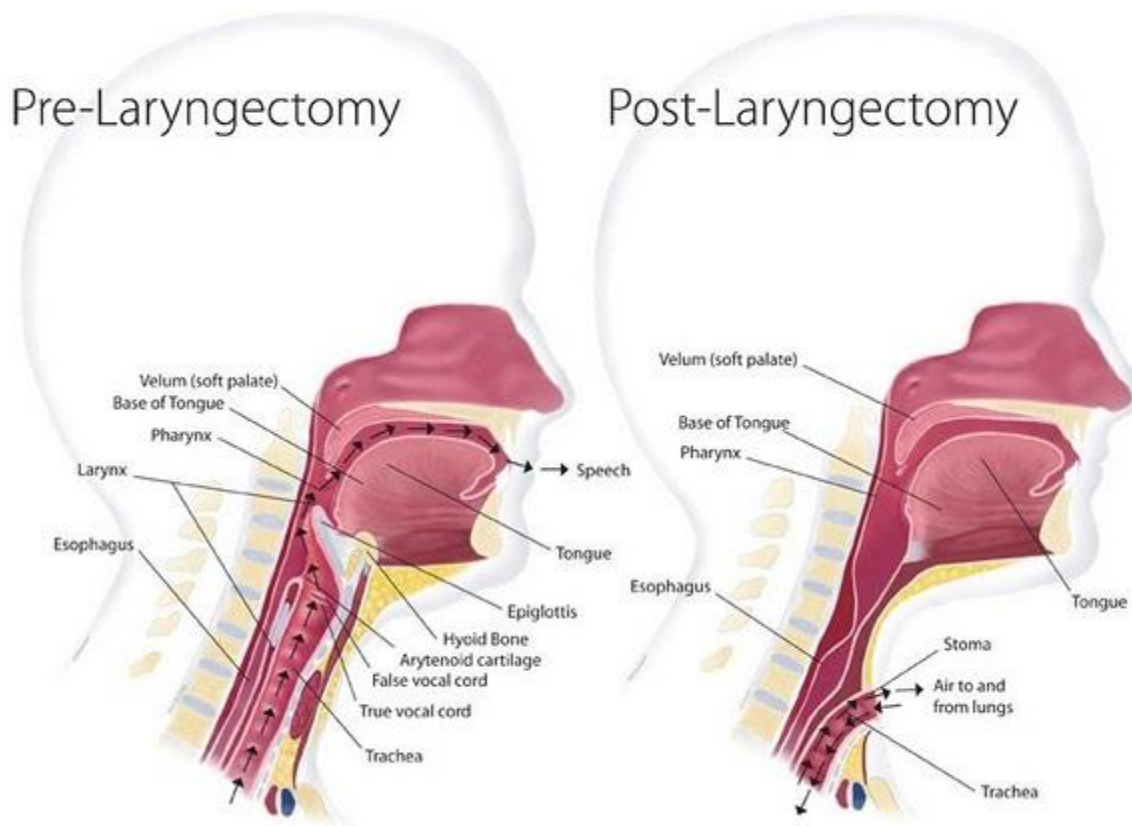
## Visão Geral

O **câncer de laringe** afeta a região que contém as cordas vocais. Os cânceres que começam na laringe são chamados de câncer de laringe; os cânceres da hipofaringe são chamados de **câncer de hipofaringe**. (A hipofaringe é a parte da garganta [faringe] que fica ao lado e atrás da laringe.) Estes cânceres são muito próximos uns dos outros e os princípios de tratamento de ambos são semelhantes e podem envolver laringectomia. Embora a discussão abaixo aborde o câncer de laringe, também é geralmente aplicável ao câncer de hipofaringe.

O câncer laríngeo ocorre quando as células malignas aparecem na laringe. A laringe contém as pregas (ou cordas) vocais que, ao vibrar, geram sons que criam voz audível quando as vibrações ecoam pela garganta, boca e nariz.

A laringe é dividida em três regiões anatômicas: a glote (no meio da laringe, inclui as cordas vocais); a supraglote (na parte superior, inclui a epiglote, pregas aritenóides e ariepiglóticas, e as falsas cordas vocais); e a subglote (a parte inferior da laringe). Embora o câncer possa se desenvolver em qualquer parte da laringe, a maioria dos cânceres laríngeos se originam na glote. Os cânceres supraglóticos são menos comuns, e os tumores subglóticos são os menos frequentes.





**Figura 1: Anatomia antes e após a laringectomia total**

O câncer de laringe e hipofaringe pode se espalhar por extensão direta para estruturas adjacentes, por metástase em linfonodos cervicais regionais ou, de modo mais distante, através da corrente sanguínea para outros locais do corpo. Metástases distantes para os pulmões e fígado são mais comuns. Os carcinomas de células escamosas representam 90% a 95% do câncer da laringe e da hipofaringe.

O fumo e o consumo abusivo de álcool são os principais fatores de risco para o câncer de laringe. A exposição ao vírus do papiloma humano (HPV) tem sido principalmente associada ao câncer de orofaringe e, em menor grau, ao de laringe e de hipofaringe.

Há cerca de 50.000 a 60.000 laringectomizados nos Estados Unidos. De acordo com a Estatística de Câncer do Programa de Vigilância, Epidemiologia e Resultados Finais (SEER) do Instituto Nacional do Câncer, cerca de 12.250 homens e mulheres são diagnosticados com câncer de laringe a cada ano. O número de novos laringectomizados tem diminuído principalmente porque menos pessoas estão fumando e novas abordagens terapêuticas podem poupar a laringe.

## **Diagnóstico**

Os sintomas e sinais de câncer de laringe incluem:

- Sons respiratórios anormais (agudos)
- Tosse crônica (com e sem sangue)
- Dificuldade em engolir
- Sensação de nó na garganta
- Rouquidão que não melhora em 1 a 2 semanas
- Dor no pescoço e dor nas costas
- Dor de garganta que não melhora em 1 a 2 semanas, mesmo com antibióticos
- Inchaço ou nódulos no pescoço
- Perda de peso involuntária

Os sintomas associados ao câncer da laringe dependem da sua localização. A rouquidão persistente pode ser a queixa inicial nos cânceres da glote. Os sintomas posteriores podem incluir dificuldade na deglutição, dor de ouvido,

tosse crônica, às vezes sanguinolenta, e rouquidão. Os cânceres supraglóticos são freqüentemente diagnosticados apenas quando causam obstrução das vias aéreas ou linfonodos metastáticos palpáveis. Os tumores subglóticos primários geralmente apresentam rouquidão ou queixas de dificuldade de respiração durante esforço físico.

Não há um exame único que possa diagnosticar o câncer com precisão. A avaliação completa de um paciente geralmente requer um exame físico e histórico minucioso, juntamente com testes de diagnóstico. São necessários muitos exames para determinar se uma pessoa tem câncer ou se outra condição (como uma infecção) pode ter sintomas parecidos com os sintomas do câncer.

Testes de diagnóstico eficazes são usados para confirmar ou eliminar a presença de câncer, monitorar seu progresso e planejar e avaliar a eficácia do tratamento. Em alguns casos, é necessário repetir exames se a condição de uma pessoa tiver mudado, se uma amostra coletada não era de boa qualidade, ou se um resultado anormal de exame precisar ser confirmado. Os procedimentos de diagnóstico de câncer podem incluir imagens, exames laboratoriais, biópsia de tumor, exame endoscópico, cirurgia ou teste genético.

Os seguintes testes e procedimentos podem ser usados para ajudar a diagnosticar e estudar o câncer de laringe e influenciam a escolha do tratamento:

**Examine físico de garganta e pescoço:** Permite ao médico sentir os gânglios linfáticos (ínguas) inchados no pescoço e visualizar a garganta usando um espelho pequeno e de cabo longo para verificar se há anormalidades.

**Nasofibrolaringoscopia:** Procedimento no qual um endoscópio (um tubo iluminado flexível) é inserido através do nariz na via aérea superior até a laringe, permitindo que o examinador veja essas estruturas diretamente.

**Videolaringoscopia:** Procedimento para examinar a laringe com um espelho ou um laringoscópio (um tubo iluminado rígido) pela boca.

**Tomografia computadorizada (CT scan):** Procedimento que gera uma série de radiografias detalhadas de áreas do corpo, tiradas de diferentes direções. Um material de contraste, como uma tintura injetada ou engolida, permite uma melhor visualização dos órgãos ou tecidos.

**Ressonância magnética (RM):** Procedimento que usa ondas magnéticas e de rádio para gerar uma série de imagens detalhadas de áreas dentro do corpo.

**Esofagografia com Bário:** Procedimento para examinar o esôfago e o estômago em que o paciente ingere uma solução de bário que reveste o esôfago e o estômago, e são obtidas as radiografias.

**Biopsia:** Procedimento no qual são coletados fragmentos de tecidos que possam ser vistos sob um microscópio para verificar se há câncer.

O potencial de recuperação do câncer de laringe depende do seguinte:

- A extensão em que o câncer se espalhou (o "estádio")
- A aparência das células cancerosas (o "grau")
- A(s) localização(ões) e o tamanho do tumor
- A idade, o gênero e a saúde geral do paciente

Além disso, fumar tabaco e beber álcool diminuem a eficácia do tratamento do câncer de laringe. Pacientes com câncer de laringe que continuam a fumar e beber são menos propensos a serem curados e mais propensos a desenvolver um segundo tumor.

### **Tratamento do câncer de laringe**

Os indivíduos com câncer de laringe precoce ou inicial podem ser tratados com cirurgia ou radioterapia. Aqueles com câncer de laringe avançado podem

precisar de uma combinação de tratamentos. Isso pode incluir cirurgia e uma combinação de radioterapia e quimioterapia, geralmente administradas ao mesmo tempo.

A terapia alvo é outra opção de tratamento direcionada especificamente ao câncer de laringe avançado. As terapias específicas contra o câncer são administradas usando drogas ou outras substâncias que bloqueiam o crescimento e disseminação do câncer, interferindo em moléculas específicas envolvidas no crescimento e progressão do tumor.

A escolha do tratamento depende principalmente da saúde geral do paciente, da localização do tumor e se o câncer se espalhou para outras áreas.

Uma equipe de especialistas médicos geralmente colabora no planejamento do tratamento, que pode incluir:

- Médicos de ouvido, nariz e garganta (otorrinolaringologistas)
- Cirurgiões de cabeça e pescoço
- Médicos oncologistas clínicos
- Médicos radioterapeutas

Outros profissionais de saúde que trabalham em equipe com os especialistas podem incluir dentista, cirurgião plástico, fonoaudiólogo, enfermeiro oncologista, nutricionista e psicólogo.

As opções de tratamento dependem do seguinte:

- A extensão em que o câncer se espalhou (o "estádio")
- A localização e o tamanho do tumor

- Possibilidade de manter a capacidade do paciente para falar, comer e respirar a mais normal possível
- Se o câncer voltou

A equipe médica descreve as escolhas de tratamento disponíveis para o paciente e quais são os resultados esperados, bem como os possíveis efeitos colaterais. Os pacientes devem considerar cuidadosamente as opções disponíveis e entender como esses tratamentos podem afetar sua capacidade de comer, engolir e falar, e se esses tratamentos irão alterar sua aparência durante e após o tratamento. O paciente e sua equipe de cuidados de saúde podem trabalhar em conjunto para desenvolver um plano de tratamento que atenda às necessidades e expectativas do paciente.

Os cuidados de apoio para o controle da dor e de outros sintomas que possam aliviar potenciais efeitos colaterais e abordar preocupações emocionais devem estar disponíveis antes, durante, e após o tratamento do câncer.

Os pacientes devem estar bem informados antes de fazer sua escolha. Se necessário, obter uma segunda opinião médica e/ou cirúrgica pode ajudar. Ter um representante do paciente (membro da família ou amigo) que participe das discussões com a equipe médica é desejável, pois pode ajudar o paciente a fazer a melhor escolha.

Sugere-se fazer as seguintes perguntas à equipe médica:

- Qual é o tamanho, localização, propagação e estágio do tumor?
- Quais são as opções de tratamento? Vão incluir cirurgia, radioterapia, quimioterapia ou uma combinação delas?
- Quais são os efeitos colaterais, riscos e benefícios esperados de cada tipo de tratamento?

- Como os efeitos colaterais podem ser controlados?
- Qual será a qualidade da voz com cada um dos tratamentos acima?
- Quais são as chances de ser capaz de comer normalmente?
- Como se preparar para o tratamento?
- O tratamento requer hospitalização e, se for o caso, por quanto tempo?
- Qual é o custo estimado do tratamento e será coberto pelo plano de saúde ou seguro médico?
- Como o tratamento afetará a vida, o trabalho e as atividades normais?
- Um estudo investigacional (ensaio clínico) é uma boa opção?
- O médico pode recomendar um especialista para uma segunda opinião sobre as opções de tratamento?
- Com que frequência e por quanto tempo haverá necessidade de acompanhamento?

## **CAPÍTULO 2. CIRURGIA: TIPOS DE LARINGECTOMIA, RESULTADOS, CONTROLE DA DOR E OBTENDO UMA SEGUNDA OPINIÃO**

### **Tipos de laringectomia**

O tratamento de câncer de laringe geralmente inclui cirurgia. O cirurgião pode usar bisturi ou laser. A cirurgia a laser é realizada usando um dispositivo que gera um intenso feixe de luz que corta ou destrói os tecidos.

Há dois tipos de cirurgia para remoção do câncer laríngeo:

**Remoção de parte da laringe:** O cirurgião tira apenas a parte da laringe que abriga o tumor.

**Remoção de toda a laringe:** O cirurgião remove toda a laringe e alguns tecidos adjacentes.

Os linfonodos que estão próximos ou drenam o local cancerígeno também podem ser retirados durante os dois tipos de cirurgia.

O paciente pode precisar de uma cirurgia reconstrutiva ou plástica para reconstruir os tecidos afetados. O cirurgião pode obter tecidos de outras partes do corpo para reparar o local da cirurgia na garganta e/ou no pescoço. A cirurgia reconstrutiva ou plástica às vezes ocorre ao mesmo tempo em que o câncer é removido ou pode ser realizada mais tarde.

A recuperação após a cirurgia leva tempo; o tempo necessário varia a cada indivíduo.

### **Resultado da cirurgia**



Os principais resultados da cirurgia podem incluir todos ou alguns dos seguintes:

- Inchaço da garganta e do pescoço
- Dores locais
- Cansaço
- Produção aumentada de muco
- Mudanças na aparência física
- Dormência, rigidez muscular e fraqueza
- Traqueostomia (temporária ou definitiva)

A maioria das pessoas se sente fraca ou cansada por algum tempo após a cirurgia, tem o pescoço inchado e apresenta dor e desconforto durante os primeiros dias. Os medicamentos para dor podem aliviar alguns desses sintomas. (Veja **Controle da dor** no Capítulo 12)

A cirurgia pode alterar a capacidade de engolir, comer ou falar. No entanto, nem todos esses efeitos são permanentes, conforme discutido mais adiante no manual (veja capítulos 6 e 11). Aqueles que perdem a capacidade de fala após a cirurgia podem achar útil se comunicar escrevendo em um bloco de notas, quadro de escrita (como um quadro magnético), celular ou computador. Antes da cirurgia, pode ser útil gravar uma mensagem de secretária eletrônica ou correio de voz para informar quem telefonar sobre as dificuldades de fala.

Uma laringe eletrônica pode ser usada para falar dentro de alguns dias após a cirurgia. (Veja **Laringe Eletrônica** no capítulo 6) Por causa do inchaço do pescoço e dos pontos pós-cirúrgicos, prefere-se a via intra-oral de transmissão de vibrações com um tubo do tipo canudo.

## **Preparação para a cirurgia**

Antes da cirurgia é importante discutir completamente com o cirurgião todas as opções terapêuticas e cirúrgicas disponíveis e seus resultados a curto e longo prazos. Os pacientes agendados para cirurgia podem estar ansiosos e sob muito estresse. Portanto, é importante que um representante do paciente (como um membro da família ou amigo) também participe das reuniões com o cirurgião. É importante pedir e discutir livremente quaisquer preocupações e solicitar esclarecimentos. Pode ser necessário ouvir repetidamente as explicações até que sejam totalmente compreendidas. Pode ser útil preparar perguntas para fazer ao cirurgião antes da reunião e anotar as informações obtidas.

Além de consultar o cirurgião, opiniões de outros especialistas podem ser necessárias:

- Internista (clínico geral) e/ou médico de família
- Qualquer especialista que se consulte por um problema médico específico (por exemplo, cardiologista, pneumologista etc.)
- Médico radioterapeuta
- Médico oncologista clínico
- Anestesista
- Dentista
- Fonoaudiólogo (SLP)
- Assistente social ou psicólogo

- Nutricionista

Também é muito útil encontrar outros indivíduos que já sofreram uma laringectomia. Eles podem orientar o paciente sobre futuras opções de fala, compartilhar algumas de suas experiências e fornecer apoio emocional.

### **Obtendo uma segunda opinião**

Ao enfrentar um novo diagnóstico médico que exija fazer uma escolha entre várias opções terapêuticas, incluindo a cirurgia, é importante obter uma segunda opinião. Pode haver diferentes abordagens médicas e cirúrgicas e uma segunda (ou mesmo uma terceira) opinião pode ser interessante. Obter tal opinião de médicos experientes nos assuntos em questão é sensato. Há muitas situações em que o tratamento não pode ser revertido. É por isso que escolher o tipo da terapia depois de consultar pelo menos mais um especialista é muito importante.

Alguns indivíduos podem se mostrar relutantes em pedir um encaminhamento para ver outro médico para uma segunda opinião. Alguns podem ter medo de que isso seja interpretado como falta de confiança em seu médico primário ou dúvidas sobre sua competência. A maioria dos médicos incentiva seus pacientes a obter uma segunda opinião e não se sente insultada ou intimidada por esse pedido. Além disso, muitas seguradoras médicas acolhem bem o procedimento.

O segundo médico pode concordar com o diagnóstico e plano de tratamento do primeiro médico. Por outro lado, o outro médico pode sugerir uma abordagem diferente. De qualquer maneira, o paciente acaba com informações mais valiosas e também com maior sensação de controle. No final, é possível sentir-se mais confiante sobre as decisões que se toma, sabendo que todas as opções foram consideradas.

Reunir os prontuários médicos e consultar outro médico pode exigir algum tempo e esforço. Geralmente, o atraso no início do tratamento não tornará o tratamento final menos eficaz. No entanto, deve-se discutir qualquer possível demora com o médico.

Há inúmeras maneiras de encontrar um especialista para uma segunda opinião. Pode-se solicitar uma indicação de outro especialista ao médico primário, a uma sociedade médica local ou estadual, a um hospital próximo ou a uma faculdade de medicina. Mesmo que os pacientes com câncer com freqüência estejam apressados para serem tratados e remover o câncer o mais rápido possível, a espera por outra opinião pode valer a pena.

### **Controle da dor após a cirurgia**

O grau de dor experimentada após a laringectomia (ou qualquer outra cirurgia de cabeça e pescoço) é muito subjetivo, mas, como regra geral, quanto mais extensa for a cirurgia, é mais provável que o paciente sinta dor. Certos tipos de procedimentos reconstrutivos, onde o tecido é transferido (um retalho) dos músculos do peito, antebraço, coxa, intestino ou o estômago é puxado para cima são mais prováveis de estarem associados a dor mais intensa ou prolongada.

Aqueles que tenham um esvaziamento radical do pescoço como parte da cirurgia podem sofrer dor adicional. Atualmente, a maioria dos pacientes é submetida a um "esvaziamento radical modificado do pescoço", quando o nervo acessório não é removido. Se o nervo acessório for cortado ou removido durante a cirurgia, é mais provável que o paciente sofra desconforto no ombro, rigidez e perda por longo prazo da amplitude de movimento. Alguns dos casos de desconforto deste procedimento podem ser minimizados pelo exercício físico e fisioterapia.

Para indivíduos que apresentam dor crônica como resultado de laringectomia ou qualquer outra cirurgia de cabeça e pescoço, a avaliação por um especialista em controle de dor é geralmente muito útil. (Ver **Controle da dor** no Capítulo 12)

### **CAPÍTULO 3. EFEITOS COLATERAIS DA RADIOTERAPIA PARA CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO**

A radioterapia (RT) é freqüentemente usada para tratar câncer de cabeça e pescoço. O objetivo da RT é matar células cancerosas. Como essas células se dividem e crescem a um ritmo mais rápido do que as células normais, elas são mais propensas a serem destruídas pela radiação. Em contraste, embora possam ser danificadas, as células saudáveis geralmente se recuperam.

Se a RT for recomendada, o radioterapeuta estabelece um plano de tratamento que inclui a dose total de radiação a ser administrada, o número de sessões a serem feitas e sua programação. Tudo baseado no tipo e localização do tumor, na saúde geral do paciente e em outros tratamentos presentes ou passados.

Os efeitos colaterais da RT para o câncer de cabeça e pescoço são divididos em precoce (agudos) e de longo prazo (crônicos). Os efeitos colaterais precoces ocorrem durante o tratamento e no período imediatamente pós-terapia (aproximadamente 2-3 semanas após a conclusão de um tratamento de RT). Os efeitos crônicos podem se manifestar a qualquer momento, de semanas a anos mais tarde.

Os pacientes geralmente ficam mais incomodados com os efeitos precoces da RT, embora estes geralmente se resolvam ao longo do tempo. No entanto, como os efeitos de longo prazo podem exigir cuidados ao longo da vida, é importante reconhecê-los para preveni-los e/ou lidar com suas conseqüências. O conhecimento dos efeitos colaterais da radiação pode permitir sua detecção precoce e controle adequado.

Os indivíduos com câncer de cabeça e pescoço devem receber aconselhamento sobre a importância da cessação do tabagismo. Além do fato de que o tabagismo é um grande fator de risco para o câncer de cabeça e pescoço, o risco de câncer em fumantes é reforçado pelo consumo de álcool. O tabagismo também pode influenciar o prognóstico do câncer. Quando o

tabagismo é mantido durante e após a RT, pode aumentar a gravidade e a duração das reações mucosas, agravar a boca seca (xerostomia) e comprometer os resultados do paciente. Os pacientes que continuam a fumar enquanto recebem RT têm uma taxa de sobrevida no longo prazo mais baixa do que aqueles que não fumam. (Veja **Evitando o tabagismo e o álcool** no Capítulo 13)

## **EFEITOS COLATERAIS INICIAIS**

Os efeitos colaterais iniciais incluem inflamação da mucosa orofaríngea (mucosite), deglutição dolorosa (odinofagia), dificuldade de deglutição (disfagia), rouquidão, falta de saliva (xerostomia), dor orofacial, dermatite, náuseas, vômitos e perda de peso. Essas complicações podem interferir e atrasar o tratamento. Até certo ponto, esses efeitos colaterais ocorrem na maioria dos pacientes e geralmente se dissipam ao longo do tempo.

A gravidade desses efeitos colaterais é influenciada pela quantidade e método pelo qual a RT é administrada, a localização e disseminação do tumor e a saúde e hábitos gerais do paciente (isto é, continuar o tabagismo e o consumo de álcool).

### **Danos à pele**

A radiação pode produzir danos similares aos causados pela queimadura solar na pele, o que pode ser agravado pela quimioterapia. É aconselhável evitar a exposição a possíveis irritantes químicos, sol direto e vento e a aplicação local de loções ou pomadas antes da RT que possam alterar a profundidade de penetração de radiação. Há uma série de produtos de cuidados da pele que

podem ser usados durante o tratamento de radiação para lubrificar e proteger a pele.

### **Boca seca**

A perda de produção de saliva (ou xerostomia) está relacionada à dose de irradiação administrada e ao volume de tecido salivar irradiado. Beber líquidos adequados e enxaguar e fazer gargarejo com uma fraca solução de sal e bicarbonato de sódio são úteis para refrescar a boca, amolecer as grossas secreções orais e aliviar a dor leve. A saliva artificial e a hidratação constante da boca com água também podem ser úteis.

### **Alterações no paladar**

A radiação pode induzir a mudanças no paladar e dor na língua. Tais efeitos colaterais podem diminuir ainda mais a ingestão de alimentos. O paladar alterado e a dor da língua gradualmente se dissipam na maioria dos pacientes durante um período de seis meses, embora em alguns casos a recuperação do paladar seja incompleta. Muitos indivíduos experimentam uma alteração permanente em seu paladar.

### **Inflamação da mucosa orofaríngea (mucosite)**

A radioterapia, bem como a quimioterapia, danifica a mucosa orofaríngea, resultando em mucosite que se desenvolve gradualmente, geralmente duas a três semanas após o início da RT. Sua incidência e gravidade dependem do campo, da dose total e da duração da RT. A quimioterapia pode agravar a



condição. A mucosite pode ser dolorosa e interferir com a ingestão de alimentos e nutrição.

O controle inclui higiene bucal meticulosa, modificação dietética e anestésicos tópicos combinados com antiácidos e suspensão antifúngica ("coquetel"). Devem ser evitados alimentos picantes, ácidos, azedos ou quentes, bem como todo o tipo de bebida alcoólica. As infecções secundárias bacterianas, virais (por exemplo, Herpes) e fúngicas (por exemplo, Cândida) são possíveis. Pode ser necessário o controle da dor (usando opiáceos ou gabapentina).

A mucosite pode levar a deficiência nutricional. Aqueles que experimentem perda significativa de peso ou episódios recorrentes de desidratação podem exigir a alimentação através de uma sonda de alimentação enteral.

### **Dor orofacial**

A dor orofacial é comum em pacientes com câncer de cabeça e pescoço e ocorre em até a metade dos pacientes antes da RT, em 80% dos pacientes durante o tratamento e, em cerca de um terço dos pacientes, seis meses após o tratamento. A dor pode ser causada por mucosite que pode ser agravada por quimioterapia simultânea e por danos causados pelo câncer, infecção, inflamação e cicatrizes devido a cirurgia ou outros tratamentos. O controle da dor inclui o uso de analgésicos e narcóticos (ver **Gestão da dor** no Capítulo 12).

### **Náusea e vômitos**

A RT pode causar náuseas. Quando isto ocorre, geralmente acontece de duas a seis horas após uma sessão de RT e geralmente dura cerca de duas horas. A náusea pode ou não ser acompanhada por vômitos.

O gerenciamento inclui:

- Fazer refeições pequenas e freqüentes ao longo do dia, em vez de três grandes refeições. A náusea geralmente é pior se o estômago estiver vazio.
- Comer devagar, mastigando completamente a comida e permanecendo relaxado.
- Comer alimentos frios ou em temperatura ambiente. O cheiro de alimentos quentes ou mornos pode induzir náuseas.
- Evitar alimentos difíceis de digerir, como alimentos picantes ou alimentos ricos em gordura ou acompanhados de molhos gordurosos.
- Descansar após comer. Ao deitar, a cabeça deve ficar elevada em cerca de 30 centímetros.
- Tomar bebidas e outros fluidos entre as refeições em vez de ingerir bebidas com as refeições.
- Beber 6 copos de 240ml de líquidos por dia para evitar a desidratação. As bebidas frias, cubos de gelo, picolés ou gelatina são adequados.
- Comer mais alimentos no momento do dia em que se está com menos náusea.
- Informar o profissional de saúde antes de cada sessão de tratamento quando se desenvolver náusea persistente.
- Tratar vômitos persistentes imediatamente, pois isso pode causar desidratação.

- Tomar medicamentos contra a náusea administrados por um profissional de saúde.

O vômito persistente pode resultar em perda de grande quantidade de água e nutrientes no corpo. Se o vômito persistir por mais de três vezes por dia e não houver ingestão suficientes de líquidos, pode levar à desidratação. Esta condição pode causar complicações graves se não for tratada.

Os sintomas da desidratação incluem:

- Pequena quantidade de urina
- Urina escura
- Frequência cardíaca rápida
- Dores de cabeça
- Pele avermelhada e seca
- Língua seca
- Irritabilidade e confusão

O vômito persistente pode reduzir a eficácia dos medicamentos. Se o vômito persistente continuar, a RT pode ser interrompida temporariamente. Líquidos administrados por via intravenosa ajudam o organismo a recuperar nutrientes e eletrólitos.

### **Cansaço (fadiga)**

A fadiga é um dos efeitos colaterais mais comuns da RT. A RT pode causar fadiga cumulativa (fadiga que aumenta ao longo do tempo). Geralmente dura de três a quatro semanas após o tratamento terminar, mas pode continuar até dois a três meses.

Os fatores que contribuem para a fadiga são anemia, diminuição da ingestão de alimentos e líquidos, medicamentos, hipotireoidismo, dor, estresse, depressão e falta de sono (insônia) e de descanso.

Descanso, conservação de energia e correção dos fatores contribuintes acima podem melhorar a fadiga.

### **Outros efeitos colaterais**

Estes incluem trismo e problemas auditivos (Veja abaixo).

## **EFEITOS COLATERAIS DE LONGO PRAZO**

Os efeitos colaterais de longo prazo da RT incluem perda permanente de saliva, osteorradionecrose, ototoxicidade, fibrose, linfedema, hipotireoidismo e danos nas estruturas do pescoço.

### **Secura bucal permanente**

Embora a boca seca (xerostomia) melhore na maioria das pessoas com o tempo, ela pode ser duradoura.

O controle inclui substitutos salivares ou saliva artificial e goles frequentes de água. Isso pode levar à micção frequente durante a noite, especialmente em homens com hipertrofia prostática e naqueles com bexigas pequenas. O tratamento disponível inclui medicamentos como estimulantes salivares (sialagogas), pilocarpina, amifostina, cevimelina e acupuntura.

## Osteorradionecrose de mandíbula

Essa é uma complicação potencialmente grave que pode exigir intervenção e reconstrução cirúrgicas. Dependendo da localização e extensão da lesão, os sintomas podem incluir dor, mau hálito, alteração do sabor (disgeusia), incômodo local, dormência (anestesia), trismo, dificuldade de mastigação e de fala, formação de fístulas, fratura patológica e infecção local, disseminada ou sistêmica.

A mandíbula é o osso mais frequentemente afetado, especialmente naqueles tratados de câncer nasofaríngeo. O envolvimento do osso maxilar é raro devido à circulação sangüínea colateral que recebe.

A extração de dentes e a doença dentária em áreas irradiadas são fatores preponderantes no desenvolvimento da osteorradionecrose. (Veja **Problemas dentários** no Capítulo 14) Em alguns casos, é necessário remover os dentes antes da RT se estiverem na área que recebe a radiação e estiverem danificados demais para preservar pela obturação ou tratamento de canal. Um dente insalubre pode servir como fonte de infecção para a mandíbula, que pode ser particularmente difícil de tratar após a radiação.

Cuidados dentários antes da RT pode reduzir o risco dessa complicação. A osteorradionecrose moderada pode ser tratada de forma conservadora com debridamento, antibióticos e, ocasionalmente, ultra-som. Quando a necrose é extensa, a ressecção radical, seguida de reconstrução microcirúrgica, é frequentemente utilizada.

Os cuidados dentários precoce pode reduzir esse problema. (Veja **Problemas dentários** no Capítulo 14) Tratamentos especiais com fluoreto podem ajudar com problemas dentários, juntamente com escovação, uso de fio dental e limpeza regular por um dentista.

A oxigenoterapia hiperbárica (OHB) tem sido frequentemente usada em pacientes em risco ou aqueles que desenvolvem osteorradionecrose da mandíbula. No entanto, os dados disponíveis são conflitantes sobre os

benefícios clínicos da OHB para prevenção e terapia da osteorradionecrose. (Veja **Oxigenoterapia hiperbárica** no Capítulo 14)

Os pacientes devem lembrar seus dentistas sobre sua RT antes da extração ou cirurgia dentária. A osteorradionecrose pode ser prevenida por meio da administração de uma série de terapias de OHB antes e após esses procedimentos. Isto é recomendado se o dente envolvido estiver em uma área que tenha sido exposta a uma alta dose de radiação. Consultar o radioterapeuta que administrou a radioterapia pode ser útil para determinar a extensão da exposição anterior.

### **Fibrose e trismo**

Altas doses de radiação na cabeça e pescoço podem resultar em fibrose. Esta condição pode ser agravada após a cirurgia de cabeça e pescoço quando o pescoço pode desenvolver uma textura lenhosa e movimento limitado. O início tardio da fibrose também pode ocorrer na faringe e no esôfago levando a estenose, problemas nas articulações temporomandibulares, dor no pescoço e nos ombros e instabilidade. A fibrose se forma dentro e fora dos vasos sanguíneos, ossos, tendões, ligamentos e nervos nas áreas afetadas. A condição resultante é chamada de **síndrome de fibrose da radiação**. (Veja **Dor no pescoço e ombro após cirurgia e radiação** no Capítulo 5)

A fibrose dos músculos da mastigação pode levar à incapacidade de abrir a boca (**trismo ou travamento maxilar**), que pode progredir ao longo do tempo. Geralmente, comer torna-se mais difícil, mas a articulação não é afetada. O trismo impede cuidados e tratamentos orais adequados e pode causar déficits de fala/deglutição. Esta condição pode ser intensificada por cirurgia antes da radiação. Pacientes com probabilidade de desenvolver trismo são aqueles com tumores da nasofaringe, palato e seio maxilar. A radiação da articulação temporomandibular (ATM) e dos músculos da mastigação geralmente podem

levar ao trismo. O trismo crônico leva gradualmente à fibrose. O trismo impede os cuidados e tratamentos orais adequados e pode causar déficits de fala/deglutição. A abertura forçada da boca, os exercícios de mandíbula e o uso de um dispositivo de abertura dinâmico (TheraBite™) podem ser úteis. Este dispositivo é cada vez mais utilizado durante a radioterapia como uma medida profilática para prevenir o trismo.

O exercício pode reduzir a rigidez no pescoço e aumentar a amplitude do movimento do pescoço. É preciso realizar esses exercícios ao longo da vida toda para manter a boa mobilidade do pescoço. Este é especialmente o caso se a rigidez for devida a radiação. Receber tratamento de fisioterapeutas experientes que também possam aliviar a fibrose é muito útil. Quanto mais cedo se der a intervenção, melhor será para o paciente. Uma nova modalidade de tratamento usando laser externo também está disponível. Há especialistas em fisioterapia na maioria das comunidades que se especializam em reduzir o inchaço.

A fibrose na cabeça e no pescoço pode tornar-se ainda mais extensa naqueles que passam por cirurgia ou por mais radiações. A fibrose pós-radiação também pode envolver a pele e os tecidos subcutâneos, causando desconforto e linfedema.

A disfunção da deglutição devido à fibrose geralmente requer uma mudança na dieta, fortalecimento da faringe ou reeducação da deglutição, especialmente naqueles que passaram por cirurgia e/ou quimioterapia. Os exercícios de deglutição são cada vez mais utilizados como medida preventiva. A estenose orofaríngea parcial ou total pode ocorrer em casos graves.

### **Problemas de cicatrização de feridas**

Alguns laringectomizados podem manifestar problemas de cicatrização de feridas após a cirurgia, especialmente em áreas que receberam RT. Alguns

podem desenvolver uma fístula (uma conexão anormal entre o interior da garganta e a pele com saída de saliva). As feridas que se curam a um ritmo mais lento podem ser tratadas com antibióticos e trocas de curativo. (Veja **Fístula faringo-cutânea** no Capítulo 11)

## **Linfedema**

A obstrução dos vasos linfáticos cutâneos resulta em linfedema. O edema faríngeo ou laríngeo significativo pode interferir com a respiração e pode requerer uma traqueostomia temporária ou de longa duração. O linfedema, rigidez e outras disfunções predisõem os pacientes a aspiração e eventual necessidade de uma sonda de alimentação. (Veja **Linfedema** no Capítulo 3).

## **Hipotireoidismo**

A RT quase sempre está associada ao hipotireoidismo. A incidência varia; depende da dose e aumenta com o tempo desde a RT. (Veja **Hipotireoidismo** no Capítulo 12)

## **Danos neurológicos**

A RT no pescoço também pode afetar a medula espinhal, resultando em uma mielite transversa autolimitada, conhecida como “Síndrome de Lhermitte”. O paciente observa uma sensação de choque elétrico, principalmente sentida com a flexão do pescoço. Esta condição raramente progride para uma mielite transversa verdadeira que está associada à síndrome de Brown-Séquard (perda de sensibilidade e função motora causada pelo corte lateral da medula espinhal).



A RT também pode causar disfunção do sistema nervoso periférico resultante da fibrose compressiva externa de tecidos moles e redução do suprimento de sangue causada pela fibrose. A dor, a perda sensorial e a fraqueza são os aspectos clínicos mais comumente observados da disfunção do sistema nervoso periférico. A disfunção autonômica com resultante hipotensão ortostática (diminuição anormal da pressão arterial quando a pessoa se levanta) e outras anormalidades também podem ser observadas.

### **Danos ao ouvido (ototoxicidade)**

A radiação no ouvido pode resultar em otite serosa (otite com efusão). Altas doses de irradiação podem causar perda auditiva neurossensorial (danos ao ouvido interno, ao nervo auditivo ou ao cérebro).

### **Danos às estruturas do pescoço**

O edema do pescoço e a fibrose são comuns após a RT. Ao longo do tempo o edema pode endurecer, levando a rigidez do pescoço. O dano também pode incluir o estreitamento da artéria carótida (estenose) e acidente vascular cerebral, a ruptura da artéria carótida, a fístula orofaringo-cutânea (as duas últimas estão associadas também a cirurgia) e a danos dos barorreceptores da artéria carótida levando à hipertensão permanente e proxística (repentina e recorrente).

**Estreitamento da artéria carótida (estenose):** As artérias carótidas no pescoço fornecem sangue ao cérebro. A radiação no pescoço foi associada a estenose ou estreitamento da artéria carótida, representando um risco

significativo para pacientes com câncer de cabeça e pescoço, incluindo muitos laringectomizados. A estenose pode ser diagnosticada por ultra-som, bem como angiografia. É importante diagnosticar a estenose carotídea cedo, antes que um AVC ocorra.

O tratamento inclui a remoção do bloqueio (endarterectomia), colocando um stent (um pequeno dispositivo colocado dentro da artéria para alargá-la) ou uma cirurgia de bypass protético de carótida.

**Hipertensão devida a danos aos barorreceptores:** A radiação na cabeça e no pescoço pode danificar os barorreceptores localizados na artéria carótida. Estes barorreceptores (sensores de pressão sanguínea) ajudam a regular a pressão sanguínea por meio da detecção da pressão do sangue que os atravessa e enviando mensagens para o sistema nervoso central para aumentar ou diminuir a resistência vascular periférica e a vazão cardíaca. Alguns indivíduos tratados com radiação desenvolvem hipertensão lábil ou paroxística.

**Hipertensão lábil:** Nesta condição, a pressão arterial flutua muito mais do que o habitual durante o dia. Ela pode mudar rapidamente de baixa (por exemplo, 120/80 mmHg) para elevada (por exemplo, 170/105 mmHg). Em muitos casos, essas flutuações são assintomáticas, mas podem estar associadas a dores de cabeça. Uma relação entre a elevação da pressão arterial e o estresse ou sofrimento emocional geralmente está presente.

**Hipertensão paroxística:** Os pacientes exibem elevação súbita da pressão arterial (que pode ser superior a 200/110 mm Hg) associada a um início abrupto de sintomas físicos angustiantes, como dor de cabeça, dor no peito, tonturas, náuseas, palpitações, rubor e sudorese. Os episódios podem durar de 10 minutos a várias horas e podem ocorrer uma vez a cada alguns meses ou de uma a duas vezes ao dia. Entre os episódios, a pressão arterial é normal ou pode ser levemente elevada. Os pacientes geralmente não conseguem

identificar fatores psicológicos óbvios que causam os paroxismos. As condições médicas que também podem causar tais flutuações da pressão sanguínea precisam ser excluídas (por exemplo, feocromocitoma). Ambas as condições são graves e devem ser tratadas. O controle pode ser difícil e deve ser feita por especialistas experientes.

Mais informações sobre complicações da RT podem ser encontradas no website do Instituto Nacional do Câncer Norte-Americano em:  
<http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/supportivecare/oralcomplications/Patient/page5>

## **CAPÍTULO 4. EFEITOS COLATERAIS DA QUIMIOTERAPIA PARA CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO**

A quimioterapia para o câncer de cabeça e pescoço é utilizada junto aos cuidados suportivos para a maioria dos pacientes com metástase ou câncer recorrente de cabeça e pescoço avançado. A escolha da terapia sistêmica específica é influenciada pelo tratamento prévio do paciente com agentes quimioterapêuticos e a abordagem geral para preservar os órgãos afetados. Os cuidados suportivos incluem a prevenção da infecção devido à supressão severa da medula óssea e à manutenção de nutrição adequada.

As opções terapêuticas incluem o tratamento com um único agente e regimes combinados com quimioterapia citotóxica convencional e/ou agentes alvos moleculares, combinados com cuidados suportivos. A quimioterapia é administrada em ciclos, alternando entre períodos de tratamento e repouso. O tratamento pode durar vários meses, ou mesmo mais tempo.

Um website que lista todos os agentes quimioterápicos e seus efeitos colaterais é o: <http://www.tirgan.com/chemolst.htm>

Medicamentos quimioterápicos que geralmente são administrados por via intravenosa, funcionam em todo o corpo, interrompendo o crescimento das células cancerosas. A quimioterapia para o tratamento de câncer de cabeça e pescoço geralmente é administrada ao mesmo tempo que a radioterapia e é conhecida como quimiorradioterapia. Pode ser administrado como quimioterapia adjuvante ou como quimioterapia neoadjuvante.

A quimioterapia adjuvante é utilizada para o tratamento após a cirurgia para reduzir o risco de retorno do câncer e para matar as células que possam ter se espalhado. A quimioterapia neoadjuvante é administrada antes da cirurgia para reduzir o tamanho do tumor, facilitando assim a remoção.

A quimioterapia administrada antes do tratamento de quimiorradioterapia é conhecida como quimioterapia de indução.

## **EFEITOS COLATERAIS DA QUIMIOTERAPIA**

A natureza e o tipo de possíveis efeitos colaterais da quimioterapia dependem do indivíduo. Alguns têm poucos efeitos colaterais, enquanto outros têm mais. Muitas pessoas não experimentam efeitos colaterais até o final de seus tratamentos; para muitos indivíduos, esses efeitos colaterais não duram muito.

A quimioterapia pode, no entanto, causar vários efeitos colaterais temporários. Embora estes possam ser piores com a radioterapia combinada, geralmente desaparecem gradualmente após o término do tratamento.

Os efeitos colaterais dependem do(s) agente(s) quimioterápico(s) usado(s). Eles ocorrem porque as drogas de quimioterapia funcionam matando todas as células que crescem ativamente. Estas incluem células do trato digestivo, folículos pilosos e medula óssea (que produz glóbulos vermelhos e brancos), bem como as células cancerosas.

Os efeitos colaterais mais comuns são náusea, vômitos, diarreia, feridas na boca (mucosite) (resultando em problemas de deglutição e sensibilidade na boca e garganta), aumento da suscetibilidade à infecção, anemia, perda de cabelo, fadiga geral, dormência na mãos e pés, perda de audição, danos nos rins, problemas de sangramento, mal-estar e problema de equilíbrio. Um oncologista ou outro médico especialista avaliam e tratam esses efeitos colaterais.

Os efeitos colaterais mais comuns incluem:

## **Resistência reduzida à infecção**

A quimioterapia pode reduzir temporariamente a produção de glóbulos brancos (neutropenia), tornando o paciente mais suscetível a infecções.

Esse efeito pode começar cerca de sete dias após o tratamento e o declínio na resistência à infecção é máximo geralmente cerca de 10-14 dias após a quimioterapia ter terminado. Nesse ponto, as células sanguíneas geralmente começam a aumentar de forma constante e retornam ao normal antes do próximo ciclo de quimioterapia ser administrado. Sinais de infecção incluem febre acima de 38°C e/ou sensação de mal-estar. Antes de retomar a quimioterapia, exames de sangue são realizados para assegurar que a recuperação dos glóbulos brancos tenha ocorrido. A administração adicional de quimioterapia pode ser adiada até a recuperação das células sanguíneas.

## **Infecção ou sangramento**

A quimioterapia pode promover hematomas ou hemorragias porque os agentes administrados reduzem a produção de plaquetas que ajudam a coagulação do sangue. Sangramentos nasais, manchas de sangue ou erupções cutâneas e sangramento das gengivas podem ser sinais de que isso ocorreu.

## **Anemia**

A quimioterapia pode causar anemia (baixo número de glóbulos vermelhos). O paciente geralmente se sente cansado e sem fôlego. Anemia grave pode ser tratada por transfusões de sangue ou medicamentos que promovam a produção de células vermelhas.

## **Perda de cabelo**

Alguns agentes de quimioterapia causam perda de cabelo. O cabelo quase sempre cresce de volta ao longo de um período de 3 a 6 meses, uma vez que a quimioterapia tenha terminado. Enquanto isso, pode-se usar uma peruca, uma bandana, um chapéu ou um lenço.

## **Feridas e pequenas úlceras bucais**

Alguns agentes de quimioterapia causam feridas bucais (mucosite) que podem interferir com a mastigação e deglutição, causar hemorragia oral, dificuldade em deglutição (disfagia), desidratação, azia, vômitos, náuseas e sensibilidade a alimentos salgados, picantes e quentes/frios. Esses agentes também podem causar úlceras na cavidade bucal (estomatite) relacionadas à quimioterapia que resultam em dificuldade de comer.

As náuseas e vômitos podem ser tratados com drogas anti-náuseas (anti-eméticas). Bochechos regulares também podem ajudar. Esses efeitos colaterais podem afetar a deglutição e a nutrição. Conseqüentemente, é importante complementar a dieta com bebidas nutritivas ou sopas. A orientação de um nutricionista pode ser útil para manter uma nutrição adequada.

Os agentes citotóxicos mais frequentemente associados aos sintomas orais, faríngeos e esofágicos da dificuldade de deglutição (disfagia) são os antimetabólitos como metotrexato e fluorouracil. As quimioterapias radiosensibilizadoras, projetadas para aumentar os efeitos da radioterapia, também aumentam os efeitos colaterais das mucosites durante a radiação.

## **Cansaço (fadiga)**

A quimioterapia afeta diferentes indivíduos de diferentes maneiras. Algumas pessoas são capazes de levar uma vida normal durante o tratamento, enquanto outras podem descobrir que ficam muito fracas e cansadas (fadiga) e precisam levar as coisas mais devagar. Qualquer droga quimioterápica pode causar fadiga. Pode durar alguns dias ou persistir até a conclusão do tratamento e além dela. Drogas como a vincristina, a vinblastina e a cisplatina muitas vezes causam fadiga.

Os fatores que contribuem para a fadiga são a anemia, a diminuição da ingestão de alimentos e líquidos, os medicamentos, hipotireoidismo, dor, estresse, depressão e falta de sono (insônia) e repouso.

O descanso, a conservação de energia e a correção dos fatores contribuintes acima podem melhorar a fadiga.

Mais informações podem ser encontradas no site do Instituto Nacional do Câncer Norte-Americano em:

<http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/supportivecare/oralcomplications/Patient/page5>



## CAPÍTULO 5. LINFEDEMA, INCHAÇO DO PESCOÇO, DOR E DORMÊNCIA APÓS RADIAÇÃO E CIRURGIA

### Linfedema

Os vasos linfáticos drenam o fluido dos tecidos em todo o corpo e permitem que as células imunes viajem por todo o corpo. O linfedema é uma retenção localizada de líquido linfático e inchaço tecidual causado por um sistema linfático comprometido. O linfedema, uma complicação comum de radiação e cirurgia para câncer de cabeça e pescoço, é um acúmulo anormal de líquido rico em proteínas no espaço entre células, que causa inflamação crônica e fibrose reativa dos tecidos afetados.

A radiação cria cicatrizes que interferem com a função dos linfáticos. Os linfonodos cervicais são geralmente removidos quando o câncer é extirpado. Quando os cirurgiões removem esses gânglios, eles também removem o sistema de drenagem para os linfáticos e cortam alguns dos nervos sensoriais. Infelizmente, a maioria dos linfáticos e nervos dissecados são cortados permanentemente. Conseqüentemente, leva mais tempo para drenar a área, resultando em inchaço. Como inundações após uma chuva forte quando o sistema de drenagem está quebrado, a cirurgia cria uma reserva do líquido linfático que não consegue drenar adequadamente, bem como o amortecimento das áreas abastecidas pelos nervos cortados (geralmente no pescoço, no queixo e atrás das orelhas). Como resultado, parte dos fluidos linfáticos não conseguem voltar a entrar na circulação sistêmica e se acumula nos tecidos.

Existem dois tipos de linfedema que pode se desenvolver em pacientes com câncer de cabeça e pescoço: um inchaço *externo* visível da pele ou tecido mole e um inchaço *interno* da mucosa da faringe e da laringe. O linfedema geralmente começa lentamente e é progressivo, raramente doloroso, provoca desconforto sob a forma de sensação de peso e aspereza, e pode levar a mudanças na pele.

O linfedema tem vários estágios:

**Estágio 0:** Estágio de latência – Sem edema visível/palpável

**Estágio 1:** Acúmulo de edema rico em proteína; presença de edema depressível, que pode ser reduzido com elevação

**Estágio 2:** Edema depressível progressivo, proliferação de tecido conjuntivo (fibrose)

**Estágio 3:** Sem edema depressível, presença de fibrose, esclerose e alterações cutâneas

O linfedema da cabeça e do pescoço pode causar várias deficiências funcionais.

Estas incluem:

- Dificuldade em respirar
- Dano na visão
- Limitações motoras (redução do movimento do pescoço, aperto do maxilar ou trismo e aperto no peito)
- Limitações sensoriais
- Problemas de fala, voz e deglutição (incapacidade de usar uma laringe eletrônica, dificuldade de articulação, babação, e perda de comida da boca)
- Problemas emocionais (depressão, frustração e constrangimento)

Felizmente, ao longo do tempo, os linfáticos encontram novas formas de drenagem e o inchaço geralmente diminui. Especialistas na redução de edema (geralmente fisioterapeutas) podem ajudar o paciente a melhorar a drenagem e

reduzir o tempo de duração do inchaço. Esta intervenção também pode impedir que a área fique inchada permanentemente e desenvolva fibrose.

O **tratamento** do linfedema inclui:

- Drenagem linfática manual (rosto e pescoço, linfáticos profundos, tronco, intraoral)
- Bandagens e vestuário compressivos
- Exercícios terapêuticos
- Cuidados com a pele
- Fita terapêutica elástica (Kinesio tape)
- Reabilitação oncológica
- Diuréticos, remoção cirúrgica (redução), lipoaspiração, bombas de compressão e elevação da cabeça isoladamente são tratamentos ineficazes.

O aperto e o inchaço do pescoço devido ao linfedema geralmente melhoram ao longo do tempo. Dormir com a parte superior do corpo em posição elevada pode usar a gravidade para acelerar o processo de drenagem de líquido linfático. Um especialista em tratamento de linfedema pode realizar e ensinar drenagem linfática manual que pode ajudar a reduzir o edema. A drenagem linfática manual envolve um tipo especial de massagem suave na pele para ajudar o fluido linfático bloqueado a drenar adequadamente para a corrente sanguínea. A movimentação e o exercício também são importantes para ajudar a drenagem linfática. Um fisioterapeuta especializado em cabeça e pescoço pode ensinar os exercícios específicos ao paciente para melhorar o alcance da movimentação da cabeça e pescoço.

Um fisioterapeuta especializado em cabeça e pescoço pode selecionar bandagens não elásticas ou roupas de compressão que são usadas em casa. Estas colocam uma pressão suave sobre as áreas afetadas para ajudar a mover o líquido linfático e evitar que ele recarregue e inche. A aplicação de bandagens deve ser feita de acordo com as instruções de um especialista. Dependendo da localização do linfedema, há várias opções para melhorar o conforto e evitar complicações da pressão no pescoço.

Há também exercícios que podem reduzir o aperto no pescoço e aumentar a amplitude do movimento do pescoço. É preciso realizar esses exercícios ao longo da vida para manter a boa mobilidade do pescoço. Isto é especialmente verdadeiro se a rigidez for devida à radiação. Receber tratamento de fisioterapeutas experientes que também possa aliviar a fibrose é muito útil. Quanto mais cedo for a intervenção, melhor.

Uma nova modalidade de tratamento que reduz linfedema, fibrose e rigidez muscular do pescoço usando *laser externo* também está disponível. Este método usa um feixe de laser de baixa energia administrado por um fisioterapeuta experiente. O raio laser penetra nos tecidos onde é absorvido pelas células e muda seus processos metabólicos. O feixe é gerado pela Unidade Terapêutica Laser Portátil LTU-904. (<http://www.stepup-speakout.org/Laser%20Brochure.pdf>). Este tratamento pode reduzir o linfedema no pescoço e no rosto e aumentar a amplitude de movimento na cabeça. É um método indolor que é feito colocando o instrumento a laser em vários locais sobre o pescoço durante intervalos de cerca de 10 segundos.

Existem especialistas em fisioterapia na maioria das comunidades que se especializam na redução do inchaço e edema. Consulte o cirurgião para descobrir se a fisioterapia é uma boa opção terapêutica para o linfedema.

A Rede Nacional do Linfedema tem um site (<http://www.lymphnet.org/resourceGuide/findTreatment.htm>) que contém uma

lista de especialistas em tratamento de linfedema na América do Norte, Europa e Austrália.

Um guia de massagem autoadministrada para face e pescoço está disponível em: [http://www.aurorahealthcare.org/FYWB\\_pdfs/x23169.pdf](http://www.aurorahealthcare.org/FYWB_pdfs/x23169.pdf)

### **Dormência da pele após a cirurgia**

Os gânglios linfáticos cervicais, ou glândulas, são geralmente removidos cirurgicamente quando o câncer é extirpado. Quando os cirurgiões removem esses gânglios (esvaziamento cervical), eles também cortam alguns dos nervos sensoriais que abastecem a pele do pescoço e facial inferior. Isso cria dormência nas áreas abastecidas pelos nervos cortados. Algumas das áreas adormecidas podem recuperar a sensação nos meses após a cirurgia, mas outras áreas podem permanecer permanentemente adormecidas.

A maioria dos indivíduos se acostuma com o adormecimento e consegue evitar danos à pele por objetos afiados, calor ou frio. Os homens aprendem a não ferir a área afetada durante o barbear usando um barbeador elétrico.

A pele adormecida deve ser protegida da queimadura solar com a aplicação de protetor solar e/ou por uma peça de vestuário. A queimadura de frio pode ser prevenida cobrindo-se a área com um cachecol.

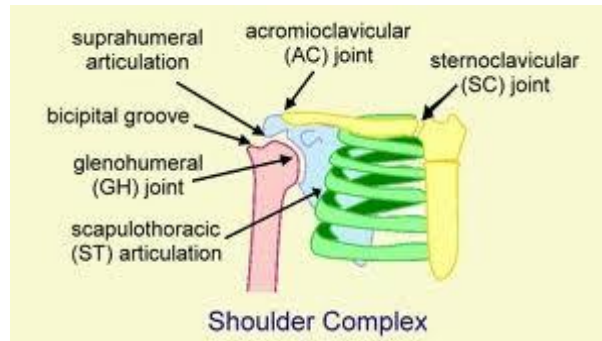
### **Dor no pescoço e nos ombros após cirurgia e radioterapia**

A dificuldade persistente com os movimentos dos ombros, do pescoço, do rosto e do maxilar, muitas vezes resulta da cirurgia de cabeça e pescoço. Essas dificuldades são o resultado da remoção ou manipulação dos músculos,

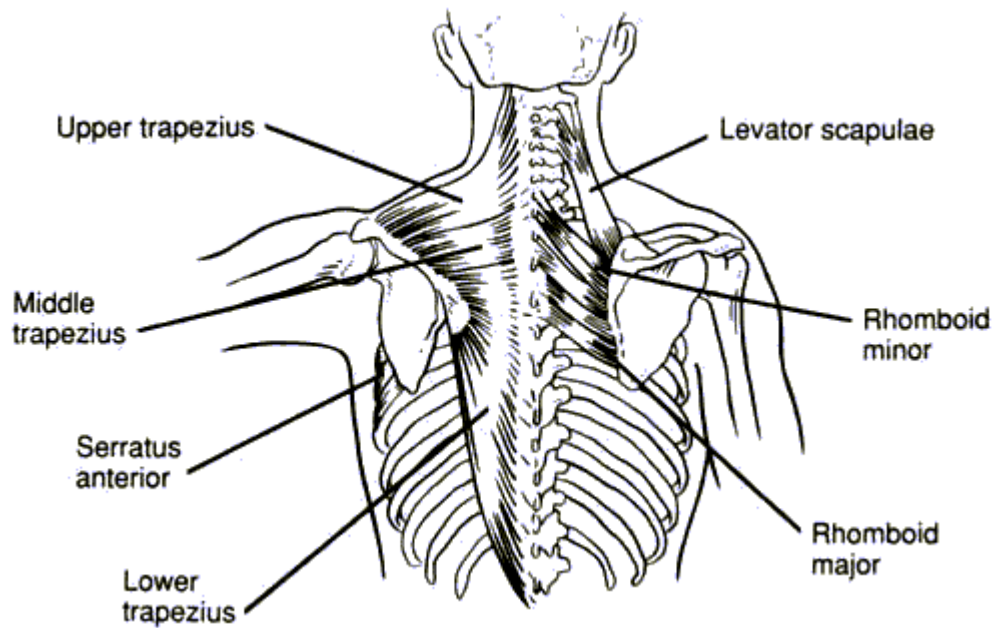
nervos e vasos sanguíneos e linfáticos da região durante a cirurgia e sua exposição à radioterapia. Muitas vezes, diferentes graus de fraqueza muscular, tecido cicatricial e linfedema (ver acima) são complicações ao longo da vida que podem afetar a saúde do pescoço e dos ombros da pessoa.

Devido à proximidade dos vasos linfáticos aos nervos que inervam o rosto, pescoço e ombro, eles são frequentemente removidos ou danificados durante a cirurgia da cabeça e pescoço. A retirada do câncer pode exigir manipulação ou remoção dos nervos facial e acessório (ou espinhal). A remoção dos nervos afeta o movimento dos músculos do rosto, do pescoço e do ombro. O efeito é geralmente temporário após a manipulação do nervo durante a cirurgia, mas pode ser permanente se o nervo tiver sido cortado. No entanto, a regeneração dos nervos pode ocorrer dentro de seis semanas a vários anos.

Após a secção completa dos nervos que inervam os músculos do pescoço e dos ombros, eles ficam moles e não conseguem estabilizar as articulações escapulares (entre a escápula e o tórax e o osso umeral). (Figura 2) As articulações afetadas estão, portanto, em risco de ferimentos adicionais. Quando os músculos estabilizadores escapulares (trapézio médio e rombóides) estão comprometidos, (veja a Figura 3) é difícil manter uma postura ereta que permita a retração adequada dos ombros. Sem a retração adequada da cintura escapular, a articulação glenoumeral (entre a escápula e os ossos do úmero) não pode elevar o braço por uma extensão completa de 180 graus. Levantar o braço quando a escápula está em uma posição prolongada (para a frente) cria um bloqueio ósseo do osso umeral atingindo o ombro (processo de acromion) e não permite o movimento total.



**Figura 2: Complexo do ombro**



**Figura 3: Musculatura escapular**

A deslocação parcial da articulação do ombro (subluxação glenoumeral) pode ocorrer devido à falta de estabilização muscular no ombro. Isso cria instabilidade no ombro e uma incapacidade de levantar o braço em toda a

amplitude de movimento do ombro. Podem ocorrer danos adicionais na articulação do ombro e no manguito rotador com tentativas repetitivas de usar o braço quando está fraco.

A estabilidade reduzida das articulações também cria uma tensão estrutural no feixe neurovascular do ombro e músculos circundantes, produzindo **síndrome da dor miofascial** (dor crônica radiante e fraca do pescoço até a mão) através do pescoço, ombro e braço.

A postura "inclinada para a frente" que se desenvolve gradualmente prolonga os músculos da parte superior das costas e fáscia e encurta os músculos na região do peito e do pescoço. Esta postura fora de equilíbrio gera uma tensão aumentada nas articulações da parte superior das costas, pescoço e ombro.

A radioterapia agrava ainda mais a situação devido à formação de tecido cicatricial em cima das cicatrizes existentes do processo cirúrgico e complica a capacidade de esticar áreas apertadas. As contraturas de tecidos também podem se desenvolver no peito e no pescoço.

A formação de cicatriz pela formação de fibrina constitui o mecanismo de cura do corpo após ferimento e trauma, como cirurgia ou radiação. O processo pós-cirúrgico de produção de tecido cicatricial é realizado por cerca de um ano. No entanto, uma vez que a radiação danifica permanentemente o DNA e os processos celulares normais, a cicatrização normalmente continua para o resto da vida da pessoa.

A fibrina é formada dentro e fora dos vasos sanguíneos, ossos, tendões, ligamentos e nervos nas áreas afetadas. A condição resultante é denominada **síndrome de fibrose radioinduzida** (SFR) e pode ocorrer dentro de várias semanas ou meses após a radiação. A intensidade da fibrose depende da área, da quantidade e da duração da radiação. Outros fatores, como idade e comorbidades médicas, também contribuem para a quantidade de SFR criada. Os médicos de medicina de reabilitação com treinamento extensivo em medicina neuromuscular e musculoesquelética, bem como nos princípios de



restauração funcional, estão posicionados de maneira única para melhorar a qualidade de vida de sobreviventes de câncer com síndrome de fibrose radioinduzida.

Muitos fatores contribuem para a dor no pescoço e no ombro após a cirurgia na região do pescoço. A educação e a participação ativa no processo de controle após a cirurgia da cabeça e do pescoço são importantes para minimizar o desconforto resultante. Deve-se contactar um fisioterapeuta e/ou terapeuta ocupacional para ajudar a reunir todas as ferramentas necessárias para controlar alterações crônicas.

## **CAPÍTULO 6. MÉTODOS DE FALA APÓS A LARINGECTOMIA**

Embora a laringectomia total remova toda a laringe (inclui as cordas vocais), a maioria dos laringectomizados pode adquirir uma nova maneira de falar. Cerca de 85-90% dos laringectomizados aprendem a falar usando um dos três principais métodos de fala descritos abaixo. Cerca de 10% não se comunicam falando, mas podem usar métodos baseados em computador ou outros para se comunicar.

Os indivíduos normalmente falam exalando ar de seus pulmões para vibrar suas cordas vocais. Estes sons de vibração são modificados na boca pela língua, lábios e dentes para gerar sons que criam fala. Embora as cordas vocais que são a fonte dos sons vibrantes sejam removidas durante a laringectomia total, outras formas de fala podem ser criadas usando uma nova via para o ar e uma outra parte da via aérea para vibrar. Outro método é gerar vibração por uma fonte artificial colocada na parte externa da garganta ou boca e, em seguida, usar as partes da boca para formar a fala.

O(s) método(s) usado(s) para falar novamente dependem do tipo de cirurgia. Algumas pessoas podem estar limitadas a um único método, enquanto outras podem ter várias opções.

Cada método possui características, vantagens e desvantagens únicas. O objetivo de alcançar uma nova maneira de falar é atender às necessidades de comunicação de cada laringectomizado.

Os fonoaudiólogos podem auxiliar e orientar os laringectomizados no uso adequado dos métodos e/ou dispositivos que usam para obter o discurso mais compreensível. A fala melhora consideravelmente entre seis meses e um ano após a laringectomia total. A reabilitação ativa da voz está associada à obtenção de melhor fala funcional.

Os três principais métodos de fala após a laringectomia são:

## 1. Fala traqueoesofágica

Na fala traqueoesofágica, o ar pulmonar é exalado da traqueia para o esôfago através de uma pequena prótese de voz de silicone que conecta os dois, e as vibrações são geradas pela faringe inferior (Figura 4).

A prótese de voz é inserida no local da punção (chamada punção traqueoesofágica ou PTE) criada pelo cirurgião na parte de trás do estoma do pescoço. Este orifício é feito na parte de trás da traqueia (via aérea) e entra no esôfago (canal alimentar). O orifício entre a traqueia e o esôfago pode ser feito ao mesmo tempo que a cirurgia de laringectomia (uma punção primária) ou após a cicatrização da cirurgia (uma punção secundária). Um pequeno tubo, chamado de prótese de voz, é inserido neste orifício e impede a fenda de fechar. Possui uma válvula unidirecional no final do lado do esôfago que permite que o ar entre no esôfago, mas evita que os líquidos engolidos entrem pela prótese e atinjam a traqueia e os pulmões.

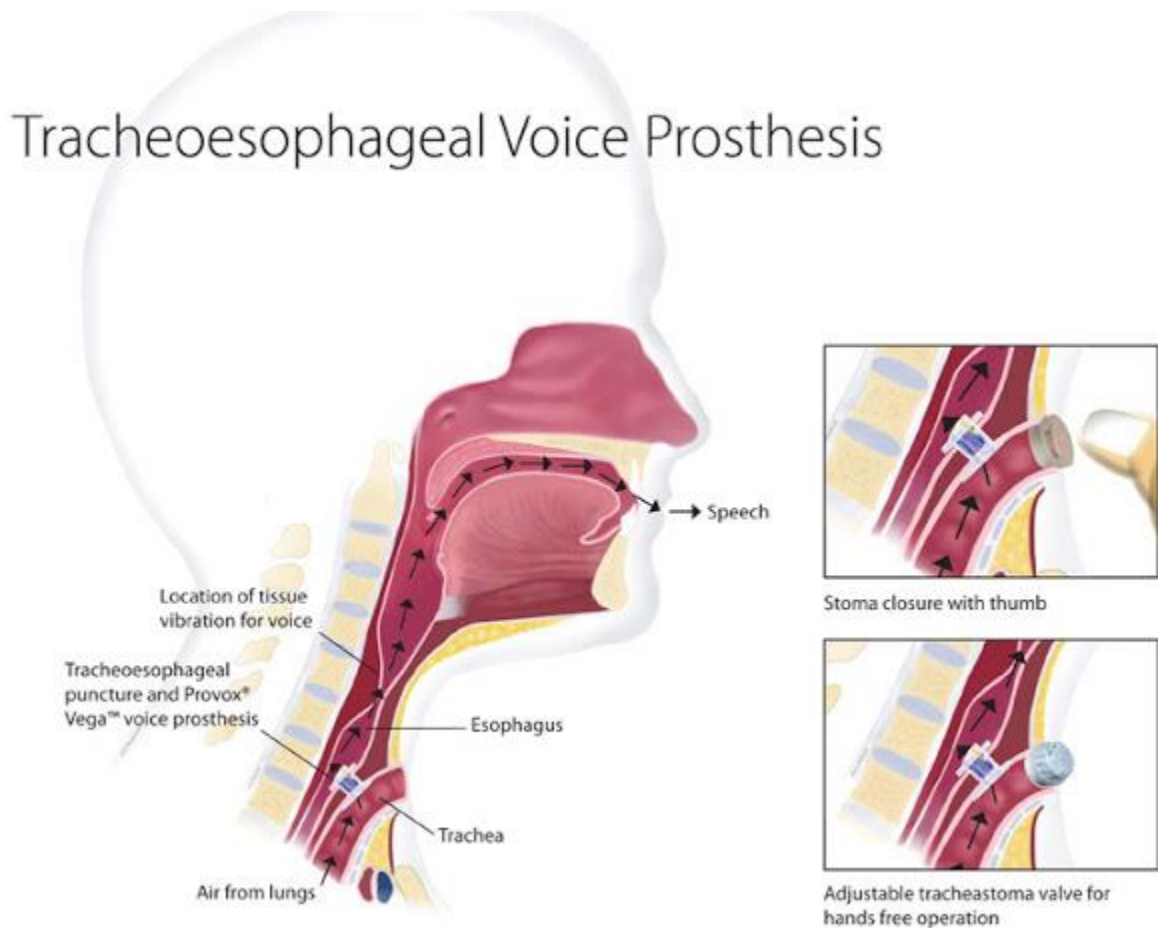
É possível falar desviando o ar expirado através da prótese para dentro do esôfago temporariamente fechando o estoma. Isso pode ser feito selando-o com um dedo ou pressionando um filtro especial de Permutador de Calor e Umidade (HME) que é usado sobre o estoma. (Veja **Vantagens do HME** no capítulo 9) Um HME restaura parcialmente as funções nasais perdidas. Algumas pessoas usam um HME "mãos-livres" (válvula de fala automática) que é ativado pela fala (Veja **Uso do HME de mãos-livres** no capítulo 9).

Após a oclusão do estoma, o ar pulmonar expirado se move através da prótese para o esôfago, fazendo com que as paredes e o topo do esôfago vibrem. Essas vibrações são usadas pela boca (língua, lábios, dentes etc.) para criar os sons da fala.

Existem dois tipos básicos diferentes de prótese de voz: o tipo trocado pelo paciente, projetado para ser trocado pelo laringectomizado ou por outra pessoa, e o tipo interno, projetado para ser trocado por um profissional médico treinado (um otorrinolaringologista ou cirurgião de cabeça e pescoço).

A válvula HME ou mãos livres pode ser anexada à frente do traqueostoma de diferentes maneiras: por meio de uma caixa adesiva (ou placa base) que é aderida ou colada na pele na frente do estoma, ou por meio de um tubo de laringectomia ou botão de estoma que é colocado dentro do estoma.

Os pacientes que usam uma prótese de voz tiveram os melhores resultados na inteligibilidade da fala seis meses e um ano após a laringectomia total.



**Figura 4: Fala traqueoesofágica**

## **2. Fala esofágica**

Na fala esofágica, as vibrações são geradas pelo ar que é expelido a partir do esôfago (Figura 5). Este método não requer nenhuma instrumentação.

Dos três principais tipos de fala após a laringectomia, a fala esofágica geralmente leva mais tempo para ser aprendida. No entanto, tem várias vantagens, sendo a não menos importante a liberdade de dependência de dispositivos e instrumentação.

Alguns fonoaudiólogos estão familiarizados com a fala esofágica e podem ajudar os laringectomizados a aprender este método. Livros e vídeos de autoajuda também podem auxiliar na aprendizagem deste método de fala.



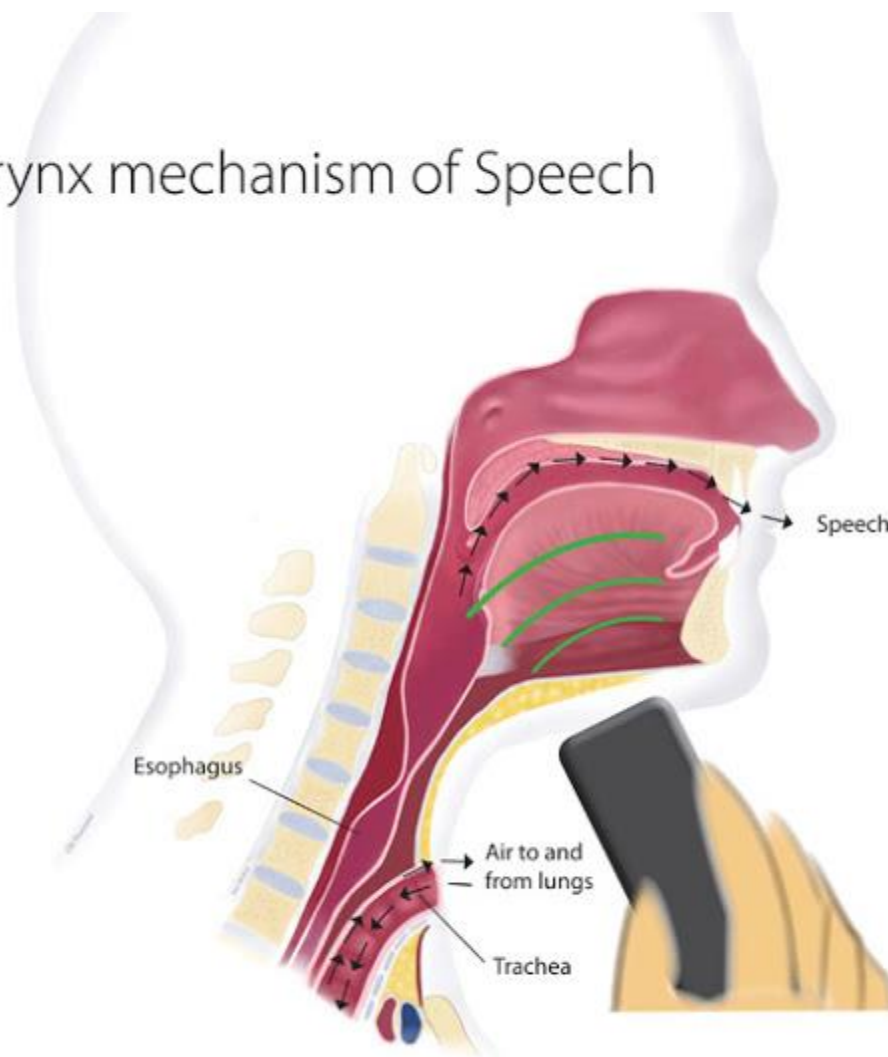
na bochecha ou sob o queixo (Figura 6).

Ele vibra um zumbido que atinge a garganta e a boca do usuário. A pessoa então modifica o som usando sua boca para gerar sons de fala.

Há dois métodos principais para conseguir os sons de vibração criados por uma laringe artificial na garganta e na boca (intraoralmente). Um é diretamente na boca por um tubo similar a um canudo e o outro por meio da pele do pescoço ou rosto. No último método, a laringe eletrônica (LE) é mantida pressionando o rosto ou pescoço.

As LEs são frequentemente utilizadas por laringectomizados logo após a sua laringectomia enquanto ainda estão hospitalizados. Devido ao inchaço do pescoço e aos pontos pós-cirúrgicos, a via intraoral de transmissão das vibrações é preferida naquele momento. Muitos laringectomizados podem aprender outros métodos de fala mais tarde. No entanto, eles ainda podem usar uma LE como apoio caso tenham problemas com seus outros métodos de fala.

## Electrolarynx mechanism of Speech



**Figura 6: Fala por laringe eletrônica ou laringe artificial**

### **Respiração diafragmática e fala**

A respiração diafragmática (também chamada de respiração abdominal) é o ato de respirar lenta e profundamente, usando o músculo diafragma, em vez de usar os músculos da caixa torácica. Ao respirar usando o diafragma, o abdômen, em vez do tórax, se expande. Este método de respiração permite uma maior utilização da capacidade pulmonar para obter oxigênio e descartar os gases de



carbono. Os respiradores por pescoço são frequentemente respiradores rasos que usam uma porção relativamente menor da capacidade pulmonar. Acostumar-se a inalar usando o diafragma pode aumentar a resistência e também melhorar a fala esofágica e traqueoesofágica.

### **Aumento do volume da voz usando um amplificador vocal**

Um dos problemas encontrados ao usar a fala traqueoesofágica ou esofágica é a fraqueza do volume. O uso de um amplificador de voz de cintura pode permitir falar com menos esforço e ser ouvido mesmo em lugares ruidosos. Também pode evitar a ruptura do adesivo de acomodação do estoma porque o laringectomizado que usa a fala traqueoesofágica não precisa criar uma forte pressão de ar expiratório para exalar o ar através da prótese de voz.

## **CAPÍTULO 7. MUCO E CUIDADOS RESPIRATÓRIOS**

A produção de muco é a forma do corpo proteger e manter a saúde da traqueia, brônquios e dos pulmões (vias aéreas inferiores). Ele serve para lubrificar essas vias aéreas e mantê-las úmidas. Após uma laringectomia, a traqueia se abre no estoma e os laringectomizados não conseguem tossir muco para a boca e depois engolir ou assoar o nariz. Ainda é muito importante tossir e limpar o muco; no entanto, isso deve ser feito através do estoma.

A tosse do muco através do estoma é o único meio pelo qual os laringectomizados podem manter sua traqueia e pulmões livres de poeira, sujeira, organismos e outros contaminantes que entram nas vias aéreas. Sempre que surge um desejo de tossir ou espirrar, o laringectomizado deve remover rapidamente sua cobertura de estoma ou Permutador de Calor e Umidade (HME) e usar um lenço de papel ou de pano para cobrir seu estoma para pegar o muco.

A melhor consistência de muco é clara, ou quase clara, e aquosa. Contudo, essa consistência não é fácil de manter devido a mudanças no meio ambiente e clima. Pode-se adotar passos rotineiramente para manter uma produção de muco saudável, como mostrado abaixo.

### **Produção de muco e aumento da umidade do ar**

Antes de se tornar um laringectomizado, o ar inalado de um indivíduo é aquecido à temperatura corporal, umidificado e limpo de organismos e partículas de poeira pela parte superior do sistema respiratório. Como essas funções não ocorrem após a laringectomia, é importante restaurar as funções perdidas anteriormente fornecidas pela parte superior do sistema respiratório.

Após a laringectomia, o ar inalado não é umidificado passando pelo nariz e na boca; conseqüentemente, desenvolve-se secura traqueal, irritação e

superprodução de muco. Felizmente, a traqueia se torna mais tolerante ao ar seco ao longo do tempo. No entanto, quando o nível de umidade é muito baixo, a traqueia pode ressecar, rachar e produzir sangramento. Se o sangramento for significativo ou não responder ao aumento da umidade, um médico deve ser consultado. E se a quantidade ou a cor do muco for preocupante, deve-se consultar um médico.

Restaurar a umidade do ar inalado reduz a superprodução de muco a um nível adequado. Isso irá diminuir as chances de tossir inesperadamente e obstruir o HME. Aumentar a umidade relativa da casa a uma umidade relativa de 40-50% (não superior) pode ajudar a diminuir a produção de muco e evitar que o estoma e a traqueia ressequem, rachem e sangrem. Além de dolorosas, essas fissuras também podem se tornar caminhos para infecções.

Os passos para obter uma melhor umidade incluem:

- Usar um HME ininterruptamente, mantendo a umidade traqueal mais alta e preservando o calor dentro dos pulmões
- Molhar a cobertura do estoma para respirar ar úmido (para os que usam uma capa de estoma). Embora menos eficaz do que um HME, umedecer o filtro de espuma ou a cobertura de estoma com água limpa e pura também pode ajudar a aumentar a umidade
- Beber bastante líquido para manter-se bem hidratado
- Inserir 3-5ml de solução salina na traqueia pelo estoma pelo menos duas vezes por dia
- Tomar um banho de vapor ou respirar o vapor d'água de uma chaleira (de uma distância segura) também pode reduzir a secura

- Usar um umidificador em casa para atingir cerca de 40-50% de umidade e obter um higrômetro para monitorar a umidade. Isso é importante no verão, quando é usado ar condicionado, e no inverno, quando é usado aquecimento
- Respirar vapor gerado por água fervente ou um banho quente

Há dois tipos de umidificadores portáteis - os a vapor e os evaporativos. Um indicador de umidade digital (chamado de higrômetro) pode ajudar a controlar os níveis de umidade. Ao longo do tempo, à medida que a via aérea se ajusta, a necessidade de sempre usar um umidificador pode diminuir.

### **Cuidados das vias aéreas e do pescoço, especialmente em um inverno frio e em alta altitude**

O inverno e a alta altitude podem ser difíceis para os laringectomizados. O ar em alta altitude é mais fino e frio e, portanto, mais seco. Antes de uma laringectomia, o ar é inalado através do nariz, onde se torna quente e úmido antes de entrar nos pulmões. Após uma laringectomia, o ar não é mais inalado pelo nariz e entra na traqueia diretamente através do estoma. O ar frio é mais seco do que o ar quente e mais irritante para a traqueia. Isso ocorre porque o ar frio contém menos umidade e, portanto, pode secar a traqueia e causar sangramento.

O muco também pode tornar-se seco e obstruir a traqueia.

Respirar o ar frio também pode ter um efeito irritante na via aérea, fazendo com que o músculo liso que envolve a via aérea se contraia (broncoespasmo). Isso diminui o tamanho das vias aéreas e dificulta a entrada e saída do ar dos pulmões, aumentando assim a falta de ar.

O cuidado da via aérea inclui todas as etapas descritas na seção anterior, bem como:

- Tossir ou sugar o muco usando um equipamento de sucção para limpar a via aérea
- Evitar a exposição a ar frio, seco ou empoeirado
- Evitar pó, substâncias irritantes e alérgenos
- Quando exposto ao ar frio, considerar cobrir o estoma com uma jaqueta (subindo o zipper até o fim) ou um lenço frouxo e respirar no espaço entre a jaqueta e o corpo para aquecer o ar inalado.
- Evitar que entre água no estoma ao tomar banho (ver abaixo)

Após uma laringectomia que envolva esvaziamento do pescoço, a maioria dos indivíduos desenvolve áreas de dormência no pescoço, queixo e atrás das orelhas. Conseqüentemente, não conseguem sentir o ar frio e podem desenvolver queimaduras de frio nesses locais. Portanto, é importante cobrir essas áreas com um cachecol ou uma peça quente de vestuário.

### **Uso de equipamento de sucção para obstruções por muco**

Um equipamento de sucção é frequentemente recomendado para um laringectomizado antes de sair do hospital para uso em casa. Pode ser usado para aspirar o muco quando se é incapaz de tossir e/ou remover uma obstrução por muco. Uma obstrução por muco pode se desenvolver quando o muco torna-se espesso e pegajoso, criando um tampão que bloqueia parte ou, com pouca frequência, até mesmo completamente a via aérea.

O tampão pode provocar uma falta de ar repentina e inexplicável. Um

equipamento de sucção pode ser usado nessas circunstâncias para remover o tampão. Portanto, deve estar prontamente disponível para tratar tal emergência. As obstruções por muco também podem ser removidas usando uma "bala" salina (0,9% de água salgada estéril em um tubo de plástico) ou esguichando a solução salina no estoma. A solução salina pode soltar o tampão para que possa ser tossido. Esta condição pode se tornar uma emergência médica e, se o tampão não for removido com sucesso após várias tentativas, telefonar para o número de emergência pode salvar uma vida.

### **Tosse de sangue**

Sangue no muco pode ser originário de várias fontes. A mais comum é de um arranhão no interior do estoma. O arranhão pode ser causado por trauma durante a limpeza do estoma. O sangue geralmente aparece vermelho brilhante. Outra causa comum de tosse de sangue em um laringectomizado é a irritação da traqueia devido à secura, comum durante o inverno. É aconselhável manter um ambiente familiar com níveis adequados de umidade (cerca de 40-50%) para ajudar a minimizar o ressecamento da traqueia. Esguichar solução salina estéril no estoma também pode ajudar (veja acima, na seção sobre **Produção de muco**).

O escarro sanguinolento também pode ser um sintoma de pneumonia, tuberculose, câncer de pulmão ou outro problema pulmonar.

A tosse persistente de sangue deve ser avaliada por profissionais médicos. Isso pode ser urgente se estiver associado a dificuldades na respiração e/ou dor.

### **Coriza**

Como os laringectomizados e outros respiradores por pescoço já não respiram

pelo nariz, suas secreções nasais não estão sendo secas pela movimentação do ar. Conseqüentemente, as secreções gotejam para fora do nariz sempre que são produzidas em grandes quantidades. Isto é especialmente comum quando se é exposto ao ar frio e úmido ou a odores irritantes. Evitar estas condições pode prevenir a coriza.

Limpar a secreção é a melhor solução prática. Os laringectomizados que utilizam uma prótese de voz podem conseguir assoar o nariz fechando o traqueostoma e desviando o ar pelo nariz.

### **Reabilitação respiratória**

Após uma laringectomia, o ar inalado não passa pela parte superior do sistema respiratório e entra na traqueia e nos pulmões diretamente através do estoma. Os laringectomizados, portanto, perdem a parte do sistema respiratório que costumava filtrar, aquecer e umidificar o ar que respiravam.

A mudança na forma como a respiração é feita também afeta os esforços necessários para respirar e as potenciais funções pulmonares. Isso requer ajuste e reciclagem. A respiração é, na verdade, mais fácil para laringectomizados porque há menor resistência ao fluxo de ar quando o ar ignora o nariz e a boca. Como é mais fácil obter ar nos pulmões, os laringectomizados não precisam mais inflar e esvaziar seus pulmões tão completamente quanto antes. Portanto, não é incomum que os laringectomizados desenvolvam uma capacidade pulmonar e habilidade respiratória reduzidas.

Existem várias medidas disponíveis para laringectomizados que podem preservar e aumentar a capacidade pulmonar:

- O uso de um HME pode criar resistência à troca de ar. Isso força o indivíduo a inflar completamente seus pulmões para obter a quantidade necessária de oxigênio.
- Exercícios regulares sob supervisão médica e orientação. Isso pode fazer com que os pulmões se inflam completamente e melhorar o coração e as taxas de respiração dos indivíduos.
- Uso da respiração diafragmática. Este método de respiração permite uma maior utilização da capacidade pulmonar. (Veja **Respiração diafragmática e fala** no capítulo 6)



## **CAPÍTULO 8. CUIDADOS COM O ESTOMA**

O estoma é uma abertura que conecta uma parte da cavidade do corpo ao ambiente externo. Um estoma é criado após uma laringectomia para gerar uma nova abertura para a traqueia no pescoço, conectando assim os pulmões ao exterior. Cuidar do estoma para garantir sua permeabilidade e saúde é crucial.

### **Cuidados gerais**

É muito importante cobrir o estoma em todos os momentos para evitar que sujeira, poeira, fumaça, microorganismos etc. entrem na traqueia e nos pulmões.

Existem vários tipos de coberturas de estoma. Os mais eficazes são chamados de Permutadores de Calor e Umidade (HME) porque criam um selo de vedação em torno do estoma. Além de filtrar a sujeira, os HMEs preservam parte da umidade e calor dentro do trato respiratório e impedem que a pessoa os perca. O HME, portanto, ajuda a restaurar a temperatura, a umidade e a limpeza do ar inalado para a condição anterior à laringectomia.

O estoma geralmente encolhe durante as primeiras semanas ou meses após sua criação. Para evitar que ele se feche completamente, uma cânula de traqueostomia é inicialmente deixado no estoma 24 horas por dia. Ao longo do tempo, esta duração é gradualmente reduzida. Muitas vezes, é deixado durante a noite até que não haja mais encolhimento.

**Cuidados com o estoma quando se utiliza uma placa base ou um invólucro adesivo:** A pele ao redor do estoma pode ficar irritada por causa da repetida colagem e remoção do adesivo. Os materiais utilizados para remover o invólucro antigo e preparar para o novo podem irritar a pele. A remoção do invólucro antigo também pode irritar a pele, especialmente quando está colado.

Um lenço umedecido de remoção de adesivo (por exemplo, Remove™, Smith

& Nephew, Inc. Largo FI 33773) pode auxiliar na remoção da placa de base ou do invólucro. É colocado na ponta do invólucro e o ajuda a se desprender da pele quando é levantado. Limpar a área com Remove™ livra o local dos restos do adesivo usado para colar o invólucro. É importante remover o resíduo de Remove™ com um lenço com álcool para não irritar a pele. Quando um novo invólucro for usado, limpar o Remove™ impede que ele interfira com a colocação de cola novamente.

Geralmente, não é recomendado deixar o invólucro por mais de 48 horas. Alguns indivíduos, no entanto, mantêm o invólucro por muito mais tempo, e o substitui quando fica solto ou sujo. Em algumas pessoas, a remoção do adesivo é mais irritante à pele do que os adesivos. No caso de a pele ficar irritada, é melhor deixar o invólucro por apenas 24 horas. Se a pele estiver irritada, pode ser aconselhável deixar a pele descansar por um dia ou até a área estar curada e cobrir o estoma apenas com uma base rígida sem cola ou com uma cobertura de espuma. Existem adesivos hidrocolóides especiais que permitem o uso em pele sensível.

É importante usar um protetor de pele líquido formador de película (exemplos: Skin Prep™, Smith & Nephew; Caviol™, 3M) antes de colocar a cola.

**Cuidados com o estoma quando se usa uma cânula de traqueostomia:** O acúmulo de muco e o atrito da cânula de traqueostomia podem irritar a pele ao redor do estoma. A pele em volta do estoma deve ser limpa pelo menos duas vezes ao dia para evitar odor, irritação e infecção. Se a área ficar vermelha, sensível ou cheirar mal, a limpeza do estoma deverá ser realizada com mais frequência. O contato com o médico é aconselhável caso ocorra erupção cutânea, odor incomum e/ou drenagem verde-amarelada em volta do estoma.

## **Irritação da pele em torno do estoma**

Se a pele em volta do estoma ficar irritada e vermelha, é melhor deixá-la descoberta e não a expor a qualquer solvente durante 1-2 dias para que ela possa se curar. Às vezes, os indivíduos podem desenvolver uma irritação a alguns dos solventes utilizados para preparar e colar uma placa base HME (invólucro). Evitar estes solventes e encontrar outros que não causem irritação é útil. O uso de um adesivo hidrocolóide é com frequência uma boa solução para pacientes com pele sensível.

Se houver sinais de infecção, como úlceras abertas e houver vermelhidão evidente, os antibióticos tópicos podem ser úteis. Procurar aconselhamento médico é útil, especialmente se a lesão não se curar. O médico pode obter uma cultura bacteriana da área afetada que pode orientar a escolha da terapia antimicrobiana.

## **Proteção do estoma contra a água ao tomar banho**

É importante evitar que a água entre no estoma durante o banho. Uma pequena quantidade de água na traqueia geralmente não causa nenhum dano e pode ser tossida rapidamente. No entanto, a inalação de uma grande quantidade de água pode ser perigosa.

Os métodos para evitar que a água entre no estoma são:

- Cobrir o estoma com a palma da mão e não inalar ar quando a água for direcionada às proximidades do estoma.
- Usar um babador com o lado de plástico para fora.
- Usar um dispositivo comercial que cubra o estoma.

- Usar a tampa de estoma, a placa de base ou o invólucro de HME durante o banho pode ser suficiente, especialmente se o fluxo de água for direcionado para longe do estoma. Pausar inalação de ar por alguns segundos, enquanto estiver lavando a área próxima ao estoma também é útil. Tomar banho ao final do dia, antes de retirar o HME e seu invólucro é uma forma de usar o invólucro para proteção contra a água. Este método simples pode tornar o banho mais fácil.
- Ao lavar os cabelos, posicione o queixo abaixo do estoma inclinando o corpo para frente.

## **Água e pneumonia**

Os laringectomizados correm o risco de inalar (aspirar) água que pode não estar livre de bactérias. A água da torneira contém bactérias; o número de bactérias varia de acordo com a eficácia de limpeza das instalações de tratamento de água e sua fonte (por exemplo, poço, lago, rio etc.). A água da piscina contém cloreto que diminui, mas nunca esteriliza a água. A água do mar contém inúmeras bactérias; sua natureza e concentrações variam.

Quando água impura entra nos pulmões, às vezes pode causar pneumonia. O desenvolvimento de pneumonia por aspiração depende da quantidade de água inalada e de quanta é tossida, bem como do sistema imunológico do indivíduo.

## **Prevenção de aspiração pelo estoma**

Uma das principais causas de emergência respiratória em um respirador pelo pescoço é a aspiração de lenço fino de papel ou toalhas de papel para a

traqueia. Isso pode ser muito perigoso e pode causar asfixia. Geralmente ocorre depois de cobrir o estoma com uma toalha de papel ao tossir escarro. Após a tosse há uma inspiração muito profunda de ar que pode sugar o papel de volta à traqueia. A maneira de evitar isso é usar uma toalha de pano ou uma toalha de papel grosso que não rasque facilmente, mesmo quando úmida. Os lenços finos devem ser evitados.

Outra maneira de evitar a aspiração de lenços de papel é manter a respiração até terminar completamente de limpar o escarro e retirar o lenço ou toalha de papel da área do estoma.

A aspiração de outros materiais estranhos também deve ser evitada cobrindo o estoma em todos os momentos com um HME, cobertura de espuma ou cobertura de estoma.

A aspiração de água pelo estoma enquanto se toma um banho pode ser evitada usando um dispositivo que cubra o estoma (ver acima). Pode-se manter o HME durante o banho e/ou evitar a respiração quando a água é dirigida para o local do estoma.

Tomar banho de banheira pode ser feito com segurança, desde que o nível da água não atinja o estoma. As áreas acima do estoma devem ser lavadas com uma toalha com sabão. É importante evitar a entrada de água com sabão no estoma.

## **CAPÍTULO 9. CUIDADOS COM O PERMUTADOR DE CALOR E UMIDADE (HME)**

Permutadores de Calor e Umidade (HME) servem como tampas de estoma e criam um selo de vedação em torno do estoma. Além de filtrar a poeira e outras partículas grandes do ar, os HMEs preservam a umidade e o calor dentro do trato respiratório, impedindo sua perda e aumentando a resistência ao fluxo de ar. O HME ajuda a restaurar a temperatura, a umidade e a limpeza do ar inalado à mesma condição anterior à laringectomia.

### **Vantagens do HME**

É muito importante que os laringectomizados usem um HME. Nos Estados Unidos, os HMEs estão disponíveis por meio da Atos Medical e da InHealth Technologies (Figura 8). O HME pode ser anexado usando um dispositivo intraluminal inserido na traqueia ou estoma, que inclui tubos de laringectomia ou traqueostomia, Botão Barton-Mayo™ e/ou Botão Lary™. Também podem ser inseridos em um invólucro ou uma placa de base anexada à pele ao redor do estoma.

As caixas de HME foram projetadas para serem removidas e substituídas diariamente. A espuma nas caixas é tratada com agentes que possuem propriedades antimicrobianas e ajudam a reter a umidade nos pulmões. Não devem ser lavadas e reutilizadas porque esses agentes perdem sua eficácia ao longo do tempo ou quando enxaguados por água ou outros agentes de limpeza.

O HME captura o ar quente, hidratado e umidificado após expiração. Pode ser impregnado com clorexidina (agente anti-bacteriano), cloreto de sódio (NaCl), sais de cloreto de cálcio (retém a umidade), carvão ativado (absorve gases voláteis) e é descartável após 24 horas de uso.

As vantagens do HME também incluem: aumento da umidade no interior dos

pulmões (subseqüentemente levando a menor produção de muco), diminuição da viscosidade das secreções das vias aéreas, diminuição do risco de obstruções por muco e restabelecimento da resistência normal ao ar inalado, que preserva a capacidade pulmonar.

Além disso, um HME especial combinado com um filtro eletrostático também reduz a inalação (e exalação/transferência) de bactérias, vírus, poeira e pólen. Inalar menos pólen pode reduzir a irritação das vias aéreas durante a estação alta de alérgenos. Usar um HME com filtro pode reduzir o risco de obter ou transferir infecção viral e bacteriana, especialmente em lugares lotados ou fechados. Um novo filtro HME projetado para filtrar possíveis agentes patogênicos respiratórios está disponível (Provox Micron™, Atos Medical).

É importante perceber que coberturas simples de estoma, como um filtro laryngofoam™, lenço de pescoço, bandana etc., não fornecem os mesmos benefícios para um laringectomizado como um filtro HME.



**Figura 8: Prótese vocal (abaixo) e HMEs (acima) produzidos pela Atos (Provox) e pela InHealth**

### **O efeito de um HME na respiração de um laringectomizado**

A laringectomia compromete o sistema respiratório porque o ar inalado não passa pelo nariz e as vias aéreas superiores que normalmente fornecem

umidade, filtragem e calor. Também reduz a resistência e o esforço necessários para a inalação, removendo a resistência do ar e reduzindo a distância que o ar viaja até o pulmão. Isso significa que os laringectomizados não precisam de todo o esforço para fazer o ar passar da parte superior do sistema (nariz, vias nasais e garganta), e seus pulmões não precisam se inflar tanto quanto antes, a menos que a pessoa trabalhe para reter sua capacidade por meio de exercícios e outros métodos. Um HME aumenta a resistência ao ar inalado e, portanto, aumenta os esforços de inalação, preservando assim a capacidade pulmonar anterior.

### **Colocação de uma placa base HME (invólucro)**

A chave para prolongar o uso de uma placa base HME (invólucro) não está apenas em colar corretamente no lugar, mas também em remover os adesivos antigos e a cola da pele, limpando a área ao redor do estoma e aplicando novas camadas de adesivo e cola. A preparação cuidadosa da pele é muito importante (Figura 9).

Em alguns indivíduos, a forma do pescoço ao redor do estoma dificulta o encaixe de um invólucro ou uma placa de base. Existem vários tipos de invólucro; um fonoaudiólogo (FA) pode ajudar a selecionar o melhor. Encontrar o melhor invólucro HME pode depender de tentativa e erro. Ao longo do tempo, à medida que o inchaço pós-cirúrgico diminui e a área ao redor do estoma se remodela, o tipo e o tamanho do invólucro podem mudar.

Abaixo estão as instruções sugeridas de como colocar o invólucro para o HME. Ao longo do processo, é importante aguardar pacientemente e permitir que o revestimento protetor de pele líquido formador de película (ou seja, Skin Prep™ Smith & Nephew, Inc. Largo, FL 33773) e adesivo de silicone para pele sequem antes de aplicar o próximo item ou colocar o invólucro. Isso leva tempo,



mas é importante seguir estas instruções:

1. Limpe a cola antiga com um lenço de remoção de adesivo (por exemplo, Remove™, Smith & Nephew, Inc. Largo, FL 33773).
2. Limpe o Remove™ com um lenço com álcool. (se você não fizer isso, o Remove™ irá interferir com o novo adesivo).
3. Limpe a pele com uma toalha molhada.
4. Limpe a pele com a toalha molhada com sabão.
5. Lave o sabão com uma toalha molhada e seque completamente.
6. Aplique Skin Prep™ e deixe secar por 2-3 minutos.
7. Para adesão extra aplique adesivo de silicone para a pele ou lenço Skin-Tac™ (Torbot, Cranston, Rhode Island, 20910) e deixe secar por 3-4 minutos. (Isto é especialmente importante para usuários de válvula de fala automática)
8. Anexe a placa base (invólucro) para o HME na melhor localização para permitir o fluxo de ar e boa fixação.
9. Ao usar o HME mãos-livres, aguarde 5-30 minutos antes de falar para permitir que o adesivo "se ajuste".

Alguns fonoaudiólogos recomendam aquecer o invólucro antes da colocação, esfregando-o nas mãos, segurando-o debaixo da axila por alguns minutos ou soprando ar quente com um secador de cabelo. Tenha cuidado para que o adesivo não fique quente demais. O aquecimento do adesivo é especialmente importante quando se usa um adesivo hidrocóide, uma vez que o calor ativa a cola.

Um vídeo feito por Steve Staton demonstra a colocação do invólucro em [http://www.youtube.com/watch?v=5Wo1z5\\_n1j8](http://www.youtube.com/watch?v=5Wo1z5_n1j8)



**Figura 9: Colocação de HME e seu invólucro em um estoma**

### **Uso do HME de mãos livres**

O HME de mãos livres permite falar sem a necessidade de pressionar manualmente o HME para fechá-lo, bloqueando a exalação através do estoma e dirigindo o ar para a prótese de voz. Este dispositivo libera a mão e facilita as atividades profissionais e recreativas. Note-se que, quando se utiliza um HME de mãos livres, mais pressão é gerada quando o ar é expirado, potencialmente levando a uma quebra na vedação do selo do invólucro do HME. Reduzir a pressão de expiração ao falar, falar mais devagar e suavemente (quase sussurrando), e respirar depois de 5-7 palavras pode evitar uma ruptura no selo. Apoiá-lo com um dedo antes de falar alto também pode ajudar. Também é importante remover rapidamente o dispositivo antes de tossir.

Vários dispositivos de mãos livres estão comercialmente disponíveis. A Atos Medical oferece o Provox® FreeHands HME™ e o novo Provox® FreeHands

Flexivoice™. A InHealth Technologies comercializa a Válvula de Traqueostoma Ajustável II (ATSV II.)® Todos os dispositivos permitem a oclusão automática. O novo Provox FreeHands Flex® permite a oclusão automática e manual e a escolha entre um HME de fluxo de ar úmido ou alto.

O filtro de ar (também chamado de caixa em dispositivos Provox FreeHands) no dispositivo mãos livres deve ser trocado regularmente (a cada 24 horas ou mais cedo se ficar sujo ou coberto de muco). No entanto, o dispositivo HME pode ser usado por um longo período de tempo (seis meses a um ano) com o uso e limpeza adequados. O dispositivo mãos livres requer ajustes iniciais para se adequar às habilidades de respiração e fala do laringectomizado. Instruções detalhadas sobre como usar e cuidar dos dispositivos são fornecidas por seus fabricantes.

A chave para falar com um HME de mãos livres é aprender a falar sem quebrar o selo. O uso da respiração diafragmática permite que mais ar seja exalado, reduzindo os esforços de fala e aumentando o número de palavras que podem ser articuladas com cada respiração. Este método impede o acúmulo de pressão de ar na traqueia que pode quebrar a vedação do invólucro. Pode levar tempo e exigir paciência para se aprender a falar de tal forma, e a orientação de um fonoaudiólogo capacitado pode ser útil.

É muito importante colocar o invólucro do HME de acordo com as etapas descritas na seção sobre cuidados com o HME (consulte **Colocação de um invólucro de HME** acima) incluindo a limpeza da área ao redor do estoma com Remove™, álcool, água e sabão, colocando Skin Prep™ e finalmente cola (Skin Tag™). Seguir estas instruções pode prolongar a vida útil do invólucro e reduzir a probabilidade de um vazamento de ar através do selo.

A inalação do ar é ligeiramente mais difícil quando se usa um HME de mãos livres em comparação a um HME comum. É possível permitir maiores quantidades de entrada de ar girando a válvula no sentido anti-horário nos dispositivos Atos e InHealth.

Apesar do desafio de manter o selo, muitos laringectomizados valorizam a capacidade de falar de forma mais natural e a liberdade para usar ambas as mãos. Alguns aprendem que é possível manter o selo por muito mais tempo quando usam um amplificador de voz, exigindo assim menos esforço e gerando menos pressão do ar. (Veja **Aumento do volume da voz usando um amplificador vocal** no Capítulo 6)

### **Uso do HME durante a noite**

Alguns HMEs são aprovados para uso ininterrupto (ou seja, Atos Medical). Se o selo durar, pode-se mantê-lo durante a noite. Se não durar, é possível usar uma placa de base improvisada para o período noturno. Um Atos Xtra BasePlate™ pode ser cortado removendo a parte macia externa e deixando a parte rígida interna. A placa é "pegajosa" e, portanto, pode cobrir o estoma sem cola, até mesmo permitindo falar. Também é possível usar o HME inserido em um LaryTube™ durante a noite.

### **Cobertura (dissimulação) do HME**

Após a laringectomia, os indivíduos respiram através de um local de traqueostomia que se abre através de um estoma no pescoço. A maioria coloca um HME ou um filtro de espuma sobre o estoma para filtrar o ar inalado e manter o calor e a umidade nas vias aéreas superiores. O local do estoma coberto é proeminente e os laringectomizados enfrentam uma escolha entre cobrir o HME ou filtrar com uma peça de vestuário, um lenço de pescoço ou jóias ou para deixá-lo descoberto.

Os prós e os contras de cada escolha:

A respiração pode ser mais fácil sem uma cobertura adicional que possa interferir com o fluxo de ar. Deixar a área exposta permite um acesso mais fácil ao estoma para fins de limpeza e manutenção e permite uma remoção rápida do HME em caso de necessidade de tossir ou espirrar. O desejo de tossir ou espirrar é muitas vezes muito repentino e se o HME não for retirado rapidamente pode ficar entupido com muco.

Expor o local fornece uma explicação tácita para a voz fraca e enferrujada de muitos laringectomizados e encoraja outros a ouvi-los com mais atenção. Também facilita para os profissionais de saúde reconhecer a anatomia única dos laringectomizados no caso de uma ventilação respiratória de emergência ser necessária. Se esta condição não for rapidamente reconhecida, a ventilação pode ser administrada através da boca ou nariz, em vez de através do estoma. (Ver **Garantia de cuidado urgente adequado aos respiradores de pescoço, incluindo laringectomizados** no Capítulo 17)

Exibir abertamente o local do estoma coberto também revela o histórico médico da pessoa e o fato de que é um sobrevivente de câncer que continua com sua vida, apesar de sua dificuldade, sendo o câncer a principal indicação para uma laringectomia. Embora haja muitos sobreviventes de câncer na comunidade, sua identidade está escondida das aparências externas.

Aqueles que cobrem seu local de estoma com uma cobertura de estoma ou um pano muitas vezes fazem isso porque não querem que os outros sejam distraídos ou ofendidos ao vê-lo. Eles também não querem expor nada que seja desfigurado e querem ser discretos e aparecer o mais normal possível. A cobertura do local geralmente é mais comum entre as mulheres que podem estar mais preocupadas com sua aparência física. Alguns indivíduos sentem que ser um laringectomizado é apenas uma pequena parte de quem são como pessoa; não querem "anunciar" isto.

Existem vantagens e repercussões em cada abordagem e a escolha final pertence ao indivíduo.

## **CAPÍTULO 10. USO E CUIDADOS DA PRÓTESE VOCAL TRAQUEOESOFÁGICA**

A prótese de voz é inserida através de uma punção traqueoesofágica previamente criada (PTE) que conecta a traqueia e o esôfago naqueles que desejam falar por meio da fala traqueoesofágica. Permite ao indivíduo exalar o ar pulmonar da traqueia para o esôfago através de uma prótese de silicone que conecta os dois; as vibrações são geradas pela faringe inferior.

### **Tipos de prótese de voz**

Existem dois tipos de prótese de voz: uma interna, que é instalada e trocada por um médico especialista (otorrinolaringologista ou cirurgião de cabeça e pescoço), e outra trocada pelo paciente.

A prótese interna geralmente dura mais tempo que o dispositivo gerenciado pelo paciente. No entanto, a prótese pode vir a vazar principalmente porque leveduras e outros microorganismos crescem no silicone, levando ao fechamento incompleto da aba da válvula. Quando a aba da válvula não fecha mais direito, fluidos podem passar pela prótese de voz (veja abaixo na seção **Causas de vazamento da prótese de voz**).

Uma prótese interna pode funcionar bem por semanas a meses. No entanto, alguns especialistas acreditam que ela deva ser trocada, mesmo quando não vaza após seis meses porque, se deixada por mais tempo, poderá levar à dilatação da punção.

A prótese de voz administrada pelo paciente permite um maior grau de independência. Pode ser trocada regularmente pelo laringectomizado (a cada uma ou duas semanas). Alguns indivíduos trocam a prótese somente depois que ela começa a vazar. A prótese velha pode ser limpa e reutilizada várias vezes.

Uma série de fatores determina a capacidade do indivíduo de usar uma prótese administrada pelo paciente:

- A localização da punção deve ser facilmente acessível; o local da punção pode, contudo, migrar ao longo do tempo, tornando-a menos acessível.
- O laringectomizado deve ter visão adequada e boa destreza, permitindo-lhe realizar o procedimento e sendo capaz de seguir todas as etapas envolvidas.

Uma prótese de voz interna não precisa ser substituída com a frequência de uma gerenciada pelo paciente.

Dois vídeos feitos por Steve Staton explicam como trocar uma prótese manipulada pelo paciente:

[http://www.youtube.com/watch?v=nF7cs4Q29WA&feature=channel\\_page](http://www.youtube.com/watch?v=nF7cs4Q29WA&feature=channel_page)  
[http://www.youtube.com/watch?v=UkeOQf\\_ZpUg&feature=relmfu](http://www.youtube.com/watch?v=UkeOQf_ZpUg&feature=relmfu)

A principal diferença entre a prótese vocal trocada pelo clínico e a trocada pelo paciente é o tamanho dos flanges. Os flanges de tamanho maior nos dispositivos trocados pelo clínico tornam mais difícil o deslocamento acidental. Outra diferença é que a fita de inserção não deve ser removida da prótese trocada pelo paciente porque ajuda a ancorar a prótese. Geralmente, não há diferença na qualidade da voz entre um dispositivo trocado por um clínico e um trocado pelo paciente.

## **O que fazer se a prótese vazar ou for deslocada**

Se a prótese vazar ou se deslocar ou tiver sido removida acidentalmente, uma prótese trocada pelo paciente pode ser inserida por aqueles que possuam um dispositivo extra. Alternativamente, um cateter de borracha vermelho pode ser inserido na PTE que pode fechar dentro de algumas horas, para evitar o fechamento. Inserir um cateter ou uma nova prótese pode impedir a necessidade de uma nova PTE. O vazamento da prótese a partir do centro (lúmen) pode ser tratada temporariamente inserindo-se um tampão (específico ao tipo e largura da prótese) até que possa ser trocada.

É aconselhável que os indivíduos que usem uma prótese de voz tenham um tampão de prótese e um cateter.

## **Causas de vazamento da prótese de voz**

Existem dois padrões de vazamento de prótese de voz - vazamento através da prótese e vazamento ao seu redor.

O vazamento **através da prótese de voz** é predominantemente devido a situações nas quais a válvula não pode mais fechar-se firmemente. Isto pode ser devido ao seguinte: colonização da válvula por fungo; a aba da válvula pode ficar presa na posição aberta; um pedaço de comida, muco ou cabelo (naqueles com uma aba solta) preso na válvula; ou o dispositivo entrando em contato com a parede posterior do esôfago. Inevitavelmente, todas as próteses falharão por vazamento, seja pela colonização de Candida ou pela simples falha mecânica.

Se houver vazamento contínuo através da prótese a partir do momento em que é inserido, o problema geralmente é devido ao fato de que a aba da válvula permanece aberta por causa da pressão negativa gerada pela deglutição. Isso pode ser corrigido usando uma prótese que tenha maior resistência. A



desvantagem é que ter tal prótese de voz pode exigir mais esforço ao falar. No entanto, é importante evitar vazamento crônico para os pulmões.

O vazamento **em torno da prótese de voz** é menos comum e deve-se principalmente à dilatação do trato traqueoesofágico ou à incapacidade de aderência à prótese. Ele foi associado à vida útil mais curta da prótese. Pode ocorrer quando a punção que abriga a prótese se alarga. Durante a inserção da prótese de voz, ocorre uma certa dilatação da punção, mas se o tecido é saudável e elástico, deve encolher após um curto período de tempo. A incapacidade de contração pode estar associada ao refluxo gastroesofágico, alimentação inadequada, alcoolismo, hipotireoidismo, colocação inadequada de punção, tecido de granulação local, prótese incorretamente instalada, trauma do trato da PTE, câncer local ou distante recorrente ou persistente e necrose de radiação.

O vazamento ao redor da prótese também pode ocorrer se a prótese for longa demais para o trato do usuário. Sempre que isso ocorre, a prótese de voz move-se para a frente e para trás no trato (pistagem), dilatando assim o trato. O trato deve ser medido e uma prótese com um comprimento mais apropriado deve ser inserida. Nessa circunstância, o vazamento deve ser resolvido dentro de 48 horas. Se o tecido ao redor da prótese não se curar em torno do eixo dentro desse período, é necessária uma avaliação médica abrangente para determinar a causa do problema.

Outra causa de vazamento em torno da prótese é a presença de estreitamento (estenose) do esôfago. O estreitamento do esôfago força o laringectomizado a engolir com mais força, para que o alimento/líquido atravesse a estenose. O excesso de pressão de deglutição empurra o alimento/líquido ao redor da prótese.

Vários procedimentos foram usados para tratar vazamentos persistentes em torno da prótese. Estes incluem remoção temporária da prótese e substituição com um cateter de menor diâmetro para incentivar o encolhimento espontâneo; uma sutura de bolsa em torno da punção; injeção de gel, colágeno

ou AlloDerm® micronizado (LifeCell, Branchburg, N.J. 08876); cauterização com nitrato de prata ou eletrocauterização; transplante de gordura autóloga; e inserção de uma prótese maior para parar o vazamento. O tratamento do refluxo (a causa mais comum de vazamento) pode permitir que o tecido esofágico se cure.

O aumento do diâmetro da prótese geralmente não é recomendado. Geralmente, uma prótese de voz de diâmetro maior é mais pesada do que uma pequena, e o tecido enfraquecido geralmente não consegue suportar um dispositivo maior, tornando o problema ainda pior. No entanto, alguns acreditam que o uso de uma prótese de maior diâmetro reduz a pressão de fala (maior diâmetro permite um melhor fluxo de ar), o que permite uma maior cicatrização do tecido, enquanto a causa subjacente (mais frequentemente o refluxo) é tratada.

O uso de prótese com um flange esofágico e/ou traqueal maior pode ser útil, pois a flange atua como uma lavadora para selar a prótese contra as paredes do esôfago e/ou traqueia, evitando assim vazamento.

Ambos os tipos de vazamento podem causar tosse excessiva e extenuante, que pode levar ao desenvolvimento de hérnias inguinais e da parede abdominal. O fluido vazado pode entrar nos pulmões e causar pneumonia por aspiração. Qualquer vazamento pode ser confirmado através da visualização direta da prótese enquanto bebe líquido colorido. Se houver vazamento e não puder ser corrigido após a escovação e enxágue da prótese de voz, deverá ser trocada o mais rápido possível.

Com o passar do tempo, uma prótese de voz geralmente tende a durar mais tempo antes de começar a vazar. Isso ocorre porque o inchaço e aumento da produção de muco são reduzidos à medida que a via aérea se adapta à nova condição. A melhoria também se deve ao melhor gerenciamento de prótese por laringectomizados à medida que se familiarizam com seu dispositivo.

Os pacientes com uma PTE precisam ser acompanhados por um fonoaudiólogo devido a alterações normais no trato traqueoesofágico. O

redimensionamento do trato pode ser necessário, pois pode variar em comprimento e diâmetro com o tempo. O comprimento e o diâmetro da punção da prótese geralmente mudam ao longo do tempo, pois o inchaço gerado pela criação da fístula, cirurgia e radiação gradualmente diminui. Isso requer medições repetidas do comprimento e diâmetro do trato da punção pelo profissional especializado que pode selecionar uma prótese de tamanho apropriado.

Uma das vantagens de ter uma prótese de voz é que ela pode ajudar a desalojar alimentos presos em uma garganta estreita. Quando os alimentos ficam presos acima da prótese, tentar falar ou soprar ar através da prótese de voz às vezes pode forçar o alimento preso para cima e aliviar a obstrução. (Veja em **Como remover (ou engolir) alimentos presos na garganta ou esôfago** no Capítulo 11)

A prótese pode ter que ser trocada se houver uma alteração na qualidade da voz, especialmente quando a voz se torna mais fraca ou se precisa mais esforço respiratório para falar. Isso pode ser devido ao crescimento de levedura, que interfere com a abertura da válvula.

### **Prevenção de vazamento na prótese de voz**

Recomenda-se limpar o lúmen interior da prótese de voz pelo menos duas vezes por dia e após cada refeição.

A limpeza adequada pode prevenir e/ou interromper o vazamento pela prótese de voz:

1. Antes de usar a escova fornecida pelo fabricante, mergulhe-a em uma xícara de água quente e deixe-a por alguns segundos.

2. Insira a escova na prótese (não muito fundo) e gire-a cerca de algumas vezes para limpar a parte interna do dispositivo.
3. Retire a escova, enxágue-a com água quente e repita o processo 2-3 vezes até que nenhum material seja trazido pela escova. Como a escova é mergulhada em água quente, deve-se ter cuidado para não inserí-la além da válvula interna da prótese vocal para evitar machucar o esôfago com calor excessivo.
4. Enxágue a prótese de voz duas vezes usando a bomba fornecida pelo fabricante usando água potável morna (não quente!). Para evitar danos ao esôfago, tome um gole da água primeiro para se certificar de que sua temperatura não está alta demais.

A água quente funciona melhor que aquela em temperatura ambiente na limpeza da prótese, provavelmente porque dissolve as secreções secas e o muco e talvez até enxágue (ou mesmo mate) algumas das colônias de levedura que tenham se formado na prótese.

### **O que fazer se a prótese de voz interna vazar**

Um vazamento pode ocorrer quando um pedaço de muco seco, uma partícula de comida ou cabelo (naqueles com uma aba solta) evita o fechamento completo da válvula da prótese. Limpar a prótese escovando e lavando com água morna (veja a seção anterior) pode remover essas obstruções e parar o vazamento.

Se o vazamento pela prótese de voz ocorrer dentro de três dias após sua inserção, pode ser devido a uma prótese defeituosa ou que não tenha sido colocada corretamente. Leva algum tempo para que cresça levedura. Se a

prótese vazar quando nova, é devido a outra causa. Além de escovar e lavar com água morna, a rotação cautelosa da prótese algumas vezes, para desalojar quaisquer detritos, pode ajudar. Se o vazamento persistir, a prótese de voz deve ser substituída.

A maneira mais fácil de parar temporariamente o vazamento até que a prótese de voz possa ser trocada é usar um tampão. Um tampão é específico para o tipo e largura de cada prótese de voz. É uma boa ideia obter um tampão do fabricante da prótese e tê-lo à mão. A vedação da prótese evita a fala, mas permite comer e beber sem vazamento. O tampão pode ser removido depois de comer e beber e reinserido conforme necessário. Esta é uma solução temporária até a prótese de voz ser substituída.

É importante ficar bem hidratado, apesar do vazamento. É útil evitar perdas de fluidos em clima quente através da transpiração, mantendo-se em um ambiente com ar condicionado e ingerir líquidos de uma forma que seja menos provável que vazem. As bebidas que contêm cafeína aumentam a micção e devem ser evitadas. Os fluidos viscosos tendem a não vazarem e consumi-los pode fornecer líquidos essenciais, apesar do vazamento. Muitos itens alimentares que contêm grande quantidade de líquidos são mais viscosos (por exemplo, gelatina, sopa, farelo de aveia, torradas imersas em leite, iogurte) e, portanto, são menos propensos a vazamento através da prótese. Por outro lado, o café e as bebidas carbonatadas têm maior probabilidade de vazamento. Frutas e vegetais contêm grande quantidade de água (por exemplo, melancia, maçãs etc.). A maneira de descobrir o que funciona é tentar cautelosamente qualquer um destes.

Outro método para reduzir o vazamento até que a prótese possa ser trocada e que pode funcionar para alguns indivíduos é tentar engolir o líquido como se fosse um alimento. Essa manobra é menos provável que leve a vazamento de fluido através da prótese de voz.

Essas medidas podem ser usadas para manter-se bem hidratado e nutrido até que a prótese de voz possa ser trocada.

## **Limpeza da prótese de voz**

Recomenda-se que a prótese de voz seja limpa pelo menos duas vezes por dia (manhã e noite) e, de preferência, depois de comer (ver a seção acima:

**Prevenção de vazamento na prótese de voz**) porque este é o momento em que o alimento e o muco podem ficar presos lá. A limpeza é especialmente útil depois de comer comida pegajosa ou sempre que a voz estiver fraca.

Inicialmente, o muco ao redor da prótese deve ser limpo usando pinças, de preferência com pontas arredondadas. Depois disso, a escova fornecida pelo fabricante deve ser inserida na prótese e torcida para frente e para trás. A escova deve ser cuidadosamente lavada com água morna após cada limpeza. A prótese é então enxaguada duas vezes com água morna (não quente) usando a bomba fornecida pelo fabricante.

A bomba de enxágue deve ser introduzida na abertura da prótese enquanto se aplica uma ligeira pressão para selar completamente a abertura. O ângulo que se deve colocar a ponta da lâmpada varia entre os indivíduos. (O profissional especializado pode fornecer instruções sobre como escolher o melhor ângulo.) O enxágue da prótese deve ser feito suavemente porque o uso de muita pressão pode levar a salpicos de água na traqueia. Se o enxágue com água for problemático, a bomba também pode ser usada com ar.

Os fabricantes de cada escova de prótese de voz e bomba de enxágue fornecem instruções sobre como limpá-las e quando devem ser descartadas. A escova deve ser substituída quando os fios ficarem dobrados ou desgastados.

A escova de prótese e a bomba de enxágue devem ser limpas com sabão e água quente, quando possível, e secas com uma toalha após cada uso. Uma maneira de mantê-las limpas é colocá-las em uma toalha limpa e expô-las à luz solar por algumas horas, diariamente. Isso aproveita o poder antibacteriano da luz ultravioleta do sol para reduzir o número de bactérias e fungos.

Colocar 2-3ml de solução salina estéril na traqueia pelo menos duas vezes por dia (e mais se o ar estiver seco), usar um HME ininterruptamente e um

umidificador pode manter o muco úmido e reduzir o entupimento da prótese de voz.

### **Prevenção do crescimento de levedura na prótese de voz**

O crescimento de levedura é uma das causas de vazamento da prótese de voz e, portanto, de sua falha. No entanto, leva algum tempo para que a levedura cresça em uma prótese de voz recém-instalada e forme colônias que impeçam que a válvula se feche completamente. Consequentemente, as falhas imediatamente após a instalação da prótese de voz são improváveis devido ao crescimento da levedura.

A presença de levedura deve ser demonstrada pela pessoa que troca a prótese de voz com defeito. Isso pode ser feito observando-se as colônias típicas de levedura (*Candida*) que impedem a fechadura da válvula e, se possível, enviando uma amostra da prótese de voz para uma cultura de fungos.

A micostatina (um agente antifúngico) é frequentemente usada para prevenir a falha da prótese de voz devido a levedura. Está disponível com receita sob a forma de suspensão ou comprimidos. Os comprimidos podem ser triturados e dissolvidos em água.

A administração automática de terapia anti-fúngica apenas porque se supõe que a levedura é a causa da falha da prótese de voz, pode ser inadequada. É caro, pode levar ao desenvolvimento de resistência da levedura ao agente e pode causar efeitos colaterais desnecessários.

Há, no entanto, exceções a esta regra. Estas incluem a administração de agentes antifúngicos preventivos aos diabéticos; àqueles que recebem antibióticos; quimioterapia ou esteróides; e àqueles onde a colonização com levedura é evidente (língua revestida etc.).

Há vários métodos que ajudam a evitar que a levedura cresça na prótese de voz:

- Reduza o consumo de açúcares em alimentos e bebidas. Se você os consumir, escove bem os dentes depois de consumir alimentos e/ou bebidas açucarados.
- Escove bem os dentes depois de cada refeição e especialmente antes de dormir.
- Diabéticos devem manter níveis adequados de açúcar no sangue.
- Tome antibióticos apenas se for necessário.
- Depois de usar uma suspensão oral de um agente antifúngico, aguarde 30 minutos para que funcione e depois escove os dentes. Isso é porque algumas dessas suspensões contêm açúcar.
- Mergulhe a escova da prótese de voz em uma pequena quantidade de suspensão de micostatina e escove a prótese de voz interna antes de ir dormir. (Uma suspensão caseira pode ser feita dissolvendo-se um quarto de um comprimido de micostatina em 3-5 ml de água). Isso deixaria alguma suspensão dentro da prótese de voz. A suspensão não utilizada deve ser descartada. Não coloque muita micostatina na prótese para evitar que escorra para a traqueia. Falar algumas palavras depois de colocar a suspensão irá empurrá-la para a parte interna da prótese de voz.
- Consuma probióticos tomando iogurte de cultura ativa e/ou uma preparação probiótica
- Escove suavemente a língua se estiver revestida por levedura (placas brancas)



- Substitua a escova de dentes depois de superar um problema de levedura para evitar a colonização com leveduras
- Mantenha a escova da prótese limpa

### **O uso de *Lactobacillus acidophilus* para prevenir o crescimento excessivo de levedura**

Um probiótico que é frequentemente usado para prevenir o crescimento excessivo de levedura é uma preparação contendo a bactéria viável *Lactobacillus acidophilus*. Não há indicação aprovada pela Anvisa (e FDA americano) para usar *L. acidophilus* para evitar o crescimento de leveduras. Isso significa que não houve estudos controlados para garantir sua segurança e eficácia. As preparações de *L. acidophilus* são vendidas como suplemento nutricional e não como medicamento. A dose recomendada de *L. acidophilus* é entre 1 e 10 bilhões de bactérias. Tipicamente, os comprimidos de *L. acidophilus* contêm algo dentro desta quantidade recomendada de bactérias. As sugestões de dosagem variam de um comprimido para outro, mas geralmente é aconselhável tomar entre um e três comprimidos de *L. acidophilus* por dia.

Embora geralmente acredite-se ser seguro com poucos efeitos colaterais, as preparações orais de *L. acidophilus* devem ser evitadas em pessoas com danos intestinais, um sistema imune enfraquecido ou com crescimento excessivo de bactérias intestinais. Nesses indivíduos, esta bactéria pode causar complicações graves e às vezes fatais. É por isso que os indivíduos devem consultar seu médico sempre que esta bactéria viva for ingerida. É especialmente importante naqueles com as condições acima.

## **CAPÍTULO 11. COMER, ENGOLIR E CHEIRAR**

Comer, engolir e cheirar não são os mesmos após a laringectomia. Isso ocorre porque a radiação e a cirurgia criam mudanças permanentes e vitalícias. A radioterapia pode causar fibrose dos músculos da mastigação, o que pode levar à incapacidade de abrir a boca (trismo) tornando a alimentação mais difícil. As dificuldades de comer e engolir também podem ser geradas por uma diminuição da produção de saliva e um estreitamento do esôfago, além de uma falta de peristaltismo naqueles com reconstrução de abas. O cheiro também é afetado porque o ar inalado não passa pelo nariz.

Este capítulo descreve as manifestações e o tratamento dos desafios de comer e cheirar enfrentados pelos laringectomizados. Estes incluem problema de deglutição, refluxo alimentar, estenoses esofágicas e dificuldades de cheirar.

### **Manutenção de nutrição adequada como laringectomizado**

Comer pode ser um desafio vitalício para os laringectomizados. Isto é devido a dificuldades de deglutição, diminuição da produção de saliva (que lubrifica alimentos e facilita a mastigação) e uma alteração na capacidade de cheirar.

A necessidade de consumir grandes quantidades de fluido enquanto come pode dificultar a ingestão de grandes refeições. Isso ocorre porque quando os líquidos enchem o estômago, há menos espaço para comida. Como os líquidos são absorvidos dentro de um período de tempo relativamente curto, os laringectomizados acabam tendo várias refeições pequenas e menos refeições grandes. O consumo de grandes quantidades de líquido faz com que urinem com muita frequência durante o dia e a noite. Isso pode interferir no padrão de sono e pode causar cansaço e irritabilidade. Os que sofrem de problemas

cardíacos (por exemplo, insuficiência cardíaca congestiva) podem ter problemas devido a sobrecarregar seus corpos com excesso de fluido.

Consumir alimentos que permanecem mais tempo no estômago (por exemplo, proteínas como queijo branco, carne, nozes) podem reduzir o número de refeições diárias, reduzindo assim a necessidade de beber líquidos.

É importante aprender a comer sem ingerir quantidades excessivas de líquidos. Por exemplo, aliviar as dificuldades de deglutição pode reduzir a necessidade de consumir fluidos, enquanto consumir menos líquidos antes da hora de dormir pode melhorar o padrão de sono.

A nutrição pode ser melhorada por:

- Ingestão adequada, mas não excessiva, de líquido
- Menor ingestão de líquidos à noite
- Consumo de alimentos "saudáveis"
- Consumo de dieta com teores baixos em carboidratos e altos em proteína (o açúcar elevado aumenta a colonização da levedura)
- Solicitação de assistência a um nutricionista

É essencial garantir que um laringectomizado siga um plano de nutrição adequado e equilibrado que contenha os ingredientes corretos, apesar das dificuldades com a alimentação. Uma dieta com baixo teor de carboidratos e alto teor de proteínas que inclua vitaminas e suplementos minerais é importante. A assistência de nutricionistas, fonoaudiólogos e clínicos para garantir a manutenção de um peso adequado é muito útil.

## **Como remover (ou engolir) comida presa na garganta ou no esôfago**

Alguns laringectomizados experimentam episódios recorrentes de alimentos que ficam presos na parte de trás da garganta ou esôfago e os impede de engolir.

O alimento preso pode ser eliminado usando estes métodos:

1. Primeiro, não entre em pânico. Lembre-se de que você não pode sufocar porque, como laringectomizado, seu esôfago é completamente separado da sua traqueia.
2. Tente beber um pouco de líquido (de preferência quente) e forçar o alimento para o estômago, aumentando a pressão na boca. Se isso não funcionar...
3. Se você fala através de um PTE, tente falar. Desta forma, o ar que você sopra através da prótese de voz pode empurrar o alimento acima do PTE para a parte de trás da garganta, aliviando a obstrução. Experimente isso primeira em pé e, se não funcionar, incline-se sobre uma pia e tente falar. Se isso não funcionar...
4. Incline-se para a frente (sobre uma pia ou segure um lenço ou copo sobre a boca), abaixando a boca abaixo do tórax e aplicando pressão sobre o abdômen com a mão. Isso força o conteúdo do estômago para cima e pode limpar a obstrução.

Esses métodos funcionam para a maioria das pessoas. No entanto, todos são diferentes e é preciso experimentar e encontrar os métodos que melhor funcionam para si. A ingestão, no entanto, melhora em muitos laringectomizados ao longo do tempo.

Alguns laringectomizados relatam sucesso na remoção da obstrução massageando suavemente a garganta, caminhando por alguns minutos, pulando de pé, sentando e levantando várias vezes, batendo no peito ou nas costas, usando um equipamento de sucção com o cateter passado na parte de trás da garganta, ou apenas esperando por um tempo até que a comida possa descer no estômago por si só.

Se nada funcionar e a comida ainda ficar presa na parte de trás da garganta, pode ser necessário consultar um cirurgião de cabeça e pescoço, ou ir a um pronto-socorro para remover a obstrução.

## **Refluxo de alimentos**

A maioria dos laringectomizados é propensa ou desenvolve doença de refluxo gastroesofágico ou DRGE.

Há duas bandas musculares ou esfíncteres no esôfago que evitam o refluxo. Um está localizado onde o esôfago entra no estômago e o outro está atrás da laringe no início do esôfago no pescoço. O esfíncter esofágico inferior muitas vezes fica comprometido quando há uma hérnia de hiato que em mais de três quartos de pessoas com mais de setenta anos. Durante uma laringectomia, o esfíncter no esfíncter esofágico superior (o cricofaríngeo), que normalmente evita que o alimento retorne à boca, é removido. Isso deixa a parte superior do esôfago flácida e sempre aberta, o que pode resultar no refluxo do conteúdo estomacal para dentro da garganta e da boca. Portanto, a regurgitação do ácido gástrico e de alimentos, especialmente na primeira hora depois de comer, pode ocorrer quando se inclina para frente ou se deita. Isso também pode ocorrer após exalação vigorosa do ar quando aqueles que usam uma PTE tentam falar.

Tomar medicamentos que reduzem a acidez do estômago, como antiácidos e inibidores de bomba de prótons (IBP), podem aliviar alguns dos efeitos colaterais

do refluxo, como a irritação da garganta, danos nas gengivas e mau paladar. Não se deitar depois de comer ou beber também ajuda a prevenir o refluxo. Comer pequenas quantidades de alimentos várias vezes causa menos refluxo alimentar do que fazer grandes refeições.

**Sintomas e tratamento do refluxo de ácido gástrico.** O refluxo ácido ocorre quando o ácido que normalmente está no estômago volta para o esôfago. Esta condição também é chamada de "doença de refluxo gastroesofágico" (DRGE).

Os sintomas do refluxo ácido incluem:

- Queimação no tórax (azia)
- Queimação ou sabor ácido na garganta
- Dor estomacal ou torácica
- Dificuldade na deglutição
- Voz raspada ou dor de garganta
- Tosse inexplicada (não em laringectomizados, a menos que a prótese de voz vaze)
- Em laringectomizados: formação de tecido de granulação em torno da prótese de voz, vida curta do dispositivo de prótese de voz, problemas de voz

As medidas para reduzir e prevenir o refluxo ácido incluem:

- Perder peso (nos que estiverem com excesso de peso)

- Reduzir o estresse e praticar técnicas de relaxamento
- Evitar alimentos que piorem os sintomas (por exemplo, café, chocolate, álcool, menta e alimentos gordurosos)
- Parar o tabagismo e a exposição passiva ao fumo
- Comer pequenas quantidades de alimentos várias vezes ao dia, ao invés de fazer grandes refeições
- Sentar-se ereto ao comer e ficar de pé trinta a sessenta minutos depois
- Evitar deitar-se durante três horas após uma refeição
- Elevar a cabeça da cama em 15-20 centímetros (colocando blocos de madeira debaixo de duas pernas da cama ou uma cunha debaixo do colchão) ou usar travesseiros para elevar a parte superior do corpo em pelo menos cerca de 45 graus
- Tomar um medicamento que reduza a produção de ácidos do estômago, conforme prescrito pelo médico
- Ao inclinar-se, dobrar os joelhos em vez de dobrar a parte superior do corpo

**Medicamentos para o tratamento do refluxo ácido.** Há três tipos principais de medicamentos que podem ajudar a reduzir os sintomas de refluxo ácido: antiácidos, antagonistas dos receptores H<sub>2</sub> da histamina (também conhecidos como bloqueadores de H<sub>2</sub>) e inibidores da bomba de prótons. Estas classes de drogas funcionam de maneiras diferentes, reduzindo ou bloqueando o ácido estomacal.

Os antiácidos líquidos geralmente são mais ativos do que os comprimidos e mais ativos se tomados após uma refeição ou antes de ir para a cama, mas funcionam apenas por um curto período de tempo. Os bloqueadores de H<sub>2</sub> (por exemplo, Pepcid, Tagamet, Zantac) funcionam reduzindo a quantidade de ácido produzido pelo estômago. Eles duram mais do que antiácidos e podem aliviar os

sintomas leves. A maioria dos bloqueadores de H2 pode ser comprada sem prescrição.

Os inibidores da bomba de prótons (por exemplo, Prilosec, Nexium, Prevacid, Aciphex) são os medicamentos mais eficazes no tratamento da DRGE e na interrupção da produção de ácido estomacal. Alguns desses medicamentos são vendidos sem receita médica. Eles podem reduzir a absorção de cálcio. O monitoramento dos níveis séricos de cálcio é importante; indivíduos com baixos níveis de cálcio podem precisar tomar suplementos de cálcio.

É aconselhável consultar um médico se os sintomas da DRGE forem graves ou durarem muito tempo e forem difíceis de controlar.

### **Falar ao comer e após a laringectomia**

Os laringectomizados que falam por meio de uma prótese de voz traqueoesofágica têm dificuldades em falar quando engolem. Isto é especialmente desafiador durante o tempo que leva para os alimentos ou líquidos passarem pelo local da PTE esofágica. Falar durante esse momento é impossível ou soa "borbulhante". Isso ocorre porque o ar introduzido no esôfago através da prótese de voz tem que percorrer os alimentos ou líquidos. Infelizmente, a comida leva muito mais tempo para atravessar o esôfago em alguém que recebeu um retalho para substituir a faringe. Isso ocorre porque o retalho não tem peristaltismo (contração e relaxamento), a comida desce principalmente devido à gravidade.

Portanto, é importante comer devagar, misturar a comida com líquidos enquanto mastiga e permitir que os alimentos passem pela área da PTE antes de tentar falar. Ao longo do tempo, os laringectomizados podem aprender quanto tempo é necessário para que os alimentos passem pelo esôfago para permitir a fala. É útil beber antes de tentar falar depois de comer.



Existem exercícios de ingestão e deglutição que um fonoaudiólogo pode ensinar a um laringectomizado que pode ajudá-lo a reaprender a engolir sem dificuldades.

## **Dificuldades de deglutição**

A maioria dos laringectomizados experimenta problemas com a deglutição (disfagia) imediatamente após a sua cirurgia. Como a deglutição envolve a coordenação entre mais de 20 músculos e vários nervos, danos a qualquer parte do sistema por cirurgia ou radiação podem produzir dificuldades de deglutição. A maioria dos laringectomizados reaprendem a engolir com problemas mínimos. Alguns podem precisar somente fazer pequenos ajustes na alimentação, como dar mordidas menores, mastigar mais completamente e beber mais líquidos enquanto comem. Alguns experimentam dificuldades significativas de deglutição e requerem ajuda para aprender a melhorar sua capacidade de engolir trabalhando com um fonoaudiólogo especializado em distúrbios de deglutição.

As funções de deglutição mudam após uma laringectomia e podem ser mais complicadas por radiação e quimioterapia. A incidência de dificuldade de deglutição e obstrução alimentar pode chegar a 50% dos pacientes e, se não for abordada, pode levar à desnutrição. A maioria das dificuldades com a deglutição é notada após a alta do hospital. Elas podem ocorrer quando se tenta comer muito rápido e sem mastigar bem. Também podem acontecer após o trauma no esôfago superior, ingerindo-se um pedaço de comida pontuda ou bebendo-se um líquido muito quente. Isso pode causar inchaço que pode durar um ou dois dias. (Eu descrevo minhas experiências pessoais com a ingestão em meu livro "Minha Voz" no Capítulo 20, intitulado Comer.)

Problemas de deglutição (ou disfagia) são comuns após a laringectomia total. Os problemas podem ser temporários ou de longo prazo. Os riscos de problemas de

deglutição incluem insuficiência nutricional, limitações em situações sociais e redução da qualidade de vida.

Os pacientes sofrem dificuldades na deglutição como resultado de:

- Função anormal dos músculos faríngeos (dismotilidade)
- Disfunção cricofaríngea da cartilagem cricóide e da faringe
- Redução da força dos movimentos da base da língua
- Desenvolvimento de uma dobra de membrana mucosa ou tecido cicatricial na base da língua chamada "pseudoepiglote". Os alimentos podem coletar entre a pseudoepiglote e a base da língua
- Dificuldade com movimentos da língua, mastigação e propulsão alimentar na faringe devido à remoção do osso hióide e outras mudanças estruturais
- Uma estenose dentro da faringe ou esôfago pode diminuir a passagem de alimentos levando à sua coleta
- Desenvolvimento de uma bolsa (divertículo) na parede faringoesofágica que pode coletar líquidos e alimentos, resultando na queixa de "aderência" de alimentos no esôfago superior

Os laringectomizados geralmente não são autorizados a engolir alimentos imediatamente após a cirurgia e devem ser alimentados através de uma sonda de alimentação por duas a três semanas. A sonda é inserida no estômago através do nariz, da boca ou da punção traqueoesofágica e a alimentação

líquida é fornecida através da sonda. Esta prática, no entanto, está mudando lentamente; há evidências crescentes de que em cirurgias padrão, a ingestão oral pode começar com líquidos puros 24 horas após a cirurgia. Isso também pode ajudar a engolir enquanto os músculos envolvidos continuam a ser usados.

Após um episódio de obstrução alimentar no esôfago superior, a deglutição pode ser difícil por um ou dois dias. Isto é provavelmente devido ao inchaço local na parte de trás da garganta; normalmente, desaparecerá com o tempo.

Maneiras de evitar tais episódios:

- Comer devagar e pacientemente
- Tomar pequenas porções de comida e mastigar muito bem
- Engolir uma pequena quantidade de comida de cada vez e sempre misturá-la com líquido na boca antes de engolir. O líquido morno torna mais fácil engolir.
- Empurrar os alimentos com mais líquidos, conforme necessário (líquidos mornos podem funcionar melhor para alguns indivíduos para empurrar o alimento).
- Evitar alimentos que sejam pegajosos ou difíceis de mastigar. É preciso descobrir por si próprio o que é mais fácil de ingerir. Alguns alimentos são fáceis de engolir (por exemplo, pão tostado ou seco, iogurte e bananas) e outros tendem a ser pegajosos (por exemplo, maçãs com casca, alface e outros vegetais de folhas, e bife).

Os problemas de deglutição podem melhorar ao longo do tempo. No entanto, a dilatação do esôfago pode ser necessária se o estreitamento for permanente. A extensão do estreitamento pode ser avaliada por um teste de deglutição. A

dilatação é geralmente realizada por um endoscopista (ver abaixo na seção **Dilatação do esôfago**).

### **Testes utilizados para a avaliação da dificuldade de deglutição**

Existem cinco testes principais que podem ser usados para avaliar as dificuldades de deglutição:

- Radiografia de deglutição com bário
- Videofluoroscopia (estudo de radiografia de movimento)
- Avaliação endoscópica da deglutição (*FEES*)
- Laringoscopia nasofaríngea de fibra óptica
- Manometria esofágica (mede as contrações musculares do esôfago)

O teste específico é escolhido de acordo com a condição clínica.

A **videofluoroscopia**, que geralmente é o primeiro teste feito na maioria dos pacientes, registra a deglutição durante a fluoroscopia. Ela permite uma visualização precisa e o estudo da sequência de eventos que compõem uma deglutição; é limitada ao esôfago cervical. O vídeo, feito de frente e de lado, pode ser visualizado em velocidades muito mais lentas para permitir um estudo preciso. Isso ajuda a identificar movimentos anormais de alimentos, como aspiração, agrupamento, movimento de estruturas anatômicas, atividades musculares e tempos exatos de trânsito oral e faríngeo. Os efeitos de várias

consistências e posições de bário podem ser testados. Bolos de alimentos espessos ou sólidos podem ser usados para pacientes que se queixam de disfagia de alimentos sólidos.

### **Estreitamento do esôfago e problemas de deglutição**

Uma estenose do esôfago é um estreitamento ao longo do faringoesôfago que bloqueia ou inibe a facilidade de passagem de alimento, resultando no esôfago tendo uma configuração de ampulheta.

As estenoses após a laringectomia podem ser devidas aos efeitos da radiação e ao aperto do fechamento cirúrgico, e também podem se desenvolver gradualmente conforme ocorre a cicatrização.

Intervenções que podem ajudar o paciente incluem:

- Mudanças dietéticas ou posturais
- Miotomia (cortar o músculo)
- Dilatação (veja abaixo)

O retalho livre que às vezes é usada para substituir a laringe não possui peristaltismo, tornando a deglutição ainda mais difícil. Após a cirurgia em tais casos, o alimento desce para o estômago principalmente pela gravidade. O tempo para o alimento chegar ao estômago varia entre os indivíduos e varia de 5 a 10 segundos.

Mastigar bem o alimento e misturá-lo com líquido na boca antes da deglutição é útil, assim como a ingestão de pequenas quantidades de alimentos a cada vez, e esperando para que eles desçam. Beber líquidos entre alimentos sólidos ajuda a empurrar os alimentos. Comer leva mais tempo; é preciso aprender a ser paciente e tomar o tempo necessário para terminar a refeição.

O inchaço imediatamente após a cirurgia tende a diminuir ao longo do tempo, o que reduz o estreitamento do esôfago e, finalmente, torna a ingestão mais fácil. Isso é bom para lembrar porque sempre há esperança de que a deglutição melhore nos primeiros meses após a cirurgia. No entanto, se isso não ocorrer, a dilatação do esôfago é uma opção terapêutica.

### **Dilatação do esôfago**

O estreitamento do esôfago é uma consequência muito comum da laringectomia; a dilatação do esôfago estreito é muitas vezes necessária para reabri-lo. O procedimento geralmente precisa ser repetido e a frequência deste procedimento varia entre os indivíduos. Para algumas pessoas, esta é uma exigência vitalícia e, para outros, o esôfago pode ficar aberto depois de algumas dilatações. O procedimento requer sedação ou anestesia porque é doloroso. Uma série de dilatadores com maior diâmetro é introduzida no esôfago para dilatá-lo lentamente. Embora o processo quebre a fibrose, a condição pode retornar após algum tempo.

Às vezes, um balão em vez de um dilatador longo é usado para dilatar uma estenose local. Outro método que pode ajudar é o uso de esteróides tópicos e injetáveis no esôfago. Embora a dilatação seja feita por um endoscopista, em alguns casos pode ser realizada pelo paciente em casa. Em casos difíceis, a cirurgia pode ser necessária para remover a estenose ou substituir a seção estreita por um enxerto.

Como a dilatação desfaz a fibrose, a dor gerada pelo procedimento pode durar um pouco. Tomar medicação para dor pode aliviar o desconforto. (Veja **Gestão da dor** no capítulo 12).

## Uso de toxina botulínica (Botox®)

Botox® é uma preparação farmacêutica da toxina botulínica A, que é produzida por *Clostridium botulinum*, uma bactéria anaeróbia que causa o botulismo, uma doença de paralisia muscular. A toxina botulínica causa paralisia temporária dos músculos, atuando sobre suas fibras nervosas colinérgicas pré-sinápticas através da prevenção da liberação de acetilcolina na junção neuromuscular. Em pequenas quantidades, pode ser usada para paralisar temporariamente os músculos por três a quatro meses. É usada para controlar espasmos musculares, piscadas excessivas e tratamento cosmético de rugas. Efeitos colaterais infrequentes são fraqueza muscular generalizada e, raramente, até a morte. A injeção de Botox® tornou-se o tratamento de escolha para alguns indivíduos para melhorar a deglutição e fala traqueoesofágica após a laringectomia.

Para laringectomizados, as injeções de Botox® têm sido usadas para reduzir a hipertonicidade e o espasmo do segmento vibratório, resultando em uma voz esofágica ou traqueoesofágica que requer menos esforço para ser produzida. No entanto, só é eficaz para músculos hiperativos e pode exigir a injeção de doses relativamente grandes nos músculos espásticos. Também pode ser usado para relaxar a tensão muscular no maxilar inferior quando ocorrem dificuldades na deglutição. Não pode ajudar as condições que não são devidas a espasmos musculares, tais como divertículos esofágicos, estenoses decorrentes de fibrose após radiação e cicatrizes e estreitamento após a cirurgia.

A hipertonicidade muscular constrictora ou o espasmo faringoesofágico (EFE) é uma causa comum de falha na fala traqueoesofágica após a laringectomia. A hipertonicidade do músculo constrictor pode aumentar a pressão intra-esofágica máxima ao falar, interferindo assim com a fala fluente. Também pode interferir na deglutição, interferindo com o trânsito faríngeo de alimentos e líquidos.

A injeção de Botox® pode ser realizada por profissional capacitado de forma ambulatorial. A injeção pode ser feita percutaneamente ou através de um esofago-gastro-duodenoscópio. A injeção percutânea nos músculos constritores da faringe ao longo de um lado da faringe recém-formada (neofaringe) é feita logo acima e ao lado do estoma.

Uma injeção através de um esofago-gastro-duodenoscópio pode ser realizada sempre que uma injeção percutânea não for viável. Este método é utilizado em pacientes com fibrose pós-irradiação grave, interrupção da anatomia cervical e ansiedade ou incapacidade de suportar uma injeção percutânea. Este método permite a visualização direta e maior precisão. A injeção no segmento EFE é frequentemente feita por um endoscopista e é seguida de uma dilatação suave por massagem com balão para facilitar a distribuição uniforme do Botox®.

### **Fístula faringo-cutânea**

A fístula faringo-cutânea é uma conexão anormal entre a mucosa faríngea e a pele. Normalmente, um vazamento salivar se desenvolve a partir da área faríngea até a pele, indicando um rompimento da linha de sutura cirúrgica faríngea. É a complicação mais comum após a laringectomia e geralmente ocorre sete a dez dias após a operação. A radiação anterior é um fator de risco. A alimentação oral é proibida até que a fístula seja curada sozinha ou reparada cirurgicamente.

O fechamento da fístula pode ser avaliado por um "teste de corante" (como a ingestão de azul de metileno que aparece na pele se a fístula estiver desobstruída) e/ou por estudos radiográficos de contraste.

### **Olfato após a laringectomia**



Os laringectomizados podem ter dificuldades com seu sentido de olfato. Isto apesar do fato de que a laringectomia não envolve nervos relacionados ao sentido do olfato e o sentido do olfato, ou olfativo, permanece intacto. O que mudou, no entanto, foi a via do fluxo de ar durante a respiração. Antes de uma laringectomia, o ar flui para os pulmões através do nariz e da boca. Este movimento do ar através do nariz permite detectar perfumes e aromas à medida que entram em contato com as terminações nervosas no nariz responsáveis pelo sentido de olfato.

Após uma laringectomia, no entanto, não existe mais um fluxo de ar ativo através do nariz. Isso pode ser percebido como uma perda de olfato. A "técnica de bocejo educado" pode ajudar os laringectomizados a recuperar a capacidade de cheirar. Este método é conhecido como a "técnica de bocejo educado" porque os movimentos envolvidos são semelhantes aos usados quando se tenta bocejar com uma boca fechada. Um movimento descendente e rápido do maxilar inferior e da língua, mantendo os lábios fechados, criará um vácuo sutil, levando ar para as passagens nasais e possibilitando a detecção de qualquer perfume através do novo fluxo de ar. Com a prática, é possível alcançar o mesmo vácuo usando movimentos de língua mais sutis (mas efetivos).

## **CAPÍTULO 12. PROBLEMAS MÉDICOS APÓS A RADIAÇÃO E CIRURGIA: CONTROLE DA DOR, DISSEMINAÇÃO DO CÂNCER, HIPOTIREOIDISMO E PREVENÇÃO DE ERROS MÉDICOS**

Esta seção descreve uma variedade de questões médicas que afetam os laringectomizados.

A **hipertensão** é discutida no Capítulo 3 e o **Linfedema** no Capítulo 5.

### **Controle da dor**

Muitos pacientes e sobreviventes de câncer se queixam de dor. A dor pode ser um dos sinais importantes de câncer e pode até levar ao seu diagnóstico. Assim, não deve ser ignorada e deve ser um sinal para procurar cuidados médicos. A dor associada ao câncer pode variar em intensidade e qualidade. Pode ser constante, intermitente, leve, moderada ou severa. Também pode ser ardente, leve ou aguda.

A dor pode ser causada por um tumor pressionando ou crescendo e destruindo os tecidos próximos. À medida que o tumor aumenta de tamanho, pode causar dor ao pressionar os nervos, ossos ou outras estruturas. O câncer da cabeça e do pescoço também pode corroer a mucosa e expô-la às bactérias da saliva e da boca. O câncer que se espalhou ou recorreu é ainda mais provável que cause dor.

A dor também pode resultar de tratamentos para o câncer. A quimioterapia, a radioterapia e a cirurgia são fontes potenciais de dor. A quimioterapia pode causar diarreia, feridas na boca e danos nos nervos. A radiação da cabeça e do pescoço pode causar sensações dolorosas e queimações na pele e na boca,

rigidez muscular e danos nos nervos. A cirurgia também pode ser dolorosa, pode deixar deformidades e/ou cicatrizes que levam tempo para melhorar.

A dor do câncer pode ser tratada por vários métodos. Eliminar a fonte da dor através de radiação, quimioterapia ou cirurgia é melhor, se possível. No entanto, se não for possível, outros tratamentos incluem medicação oral, nervobloqueadores, acupuntura, acupressão, massagem, fisioterapia, meditação, relaxamento e até humor. Especialistas em controle de dor podem oferecer esses tratamentos.

A medicação para dor pode ser administrada em comprimido, cápsula, por via intravenosa, intramuscular, retal ou através de um adesivo de pele. A medicação inclui: analgésicos (por exemplo, aspirina, acetaminofeno), medicamentos anti-inflamatórios não esteróides (por exemplo, ibuprofeno), opioides fracos (por exemplo, codeína) e fortes (por exemplo, morfina, oxicodona, hidromorfona, fentanil, metadona).

Às vezes os pacientes não recebem tratamento adequado para dor de câncer. As razões para isso incluem a relutância dos médicos em indagar sobre a dor ou oferecer tratamentos, a relutância dos pacientes em falar sobre sua dor, o medo do vício em medicamentos e o medo de efeitos colaterais.

Tratar a dor pode aumentar o bem-estar dos pacientes, bem como amenizar as dificuldades impostas aos cuidadores. Os pacientes devem ser encorajados a conversar com seus profissionais de saúde sobre sua dor e procurar tratamento. A avaliação por um especialista em controle de dor pode ser muito útil; Todos os principais centros de câncer têm programas de controle de dor.

### **Sintomas e sinais de câncer de cabeça e pescoço novo ou recorrente**

A maioria dos indivíduos com câncer de cabeça e pescoço recebe tratamento médico e cirúrgico que remove e erradica o câncer. No entanto, existe sempre a possibilidade de que o câncer possa reocorrer; é necessária vigilância para

detectar recorrência ou possivelmente novos tumores primários. Portanto, é muito importante estar ciente dos sinais de câncer de laringe e outros tipos de câncer de cabeça e pescoço para que possam ser detectados em estágio inicial.

Sinais e sintomas do câncer de cabeça e pescoço incluem:

- Escarro sanguinolento
- Sangramento do nariz, garganta e boca
- Caroços no pescoço ou fora dele
- Caroços ou manchas brancas, vermelhas ou escuras dentro da boca
- Respiração anormal ou difícil
- Tosse crônica
- Mudanças na voz (incluindo rouquidão)
- Dor de garganta ou inchaço
- Dificuldade em mastigar, engolir ou mover a língua
- Espessamento da(s) bochecha(s)
- Dor ao redor dos dentes ou afrouxamento dos dentes
- Ferida na boca que não cura ou que aumenta de tamanho
- Amortecimento da língua ou em qualquer parte da boca
- Dor persistente na boca, garganta ou ouvidos
- Mau hálito
- Perda de peso

Os indivíduos com estes sintomas devem ser examinados por seus

otorrinolaringologistas ou cirurgiões de cabeça e pescoço o mais rápido possível.

### **Propagação do câncer de cabeça e pescoço**

O câncer de laringe, como outros cânceres de cabeça e pescoço, pode se espalhar para os pulmões e para o fígado. O risco de propagação é maior nos casos de tumores maiores e em tumores que foram reconhecidos tardiamente. O maior risco de propagação é nos primeiros cinco anos e especialmente nos dois primeiros anos após o aparecimento do câncer. Se os gânglios linfáticos do pescoço não revelarem câncer, o risco é menor.

Os indivíduos que já tiveram câncer podem ser mais propensos a desenvolver outro tipo de malignidade não relacionada ao câncer de cabeça e pescoço. À medida que as pessoas envelhecem, muitas vezes desenvolvem outros problemas médicos que requerem cuidados como, por exemplo, hipertensão e diabetes. Portanto, é imperativo receber uma nutrição adequada, cuidar da saúde dentária (ver **Questões dentárias** no Capítulo 14), saúde física e mental, estar sob bons cuidados médicos e ser examinado regularmente (ver **Acompanhamento por médico de família, internista e médicos especialistas** no Capítulo 13). Claro, sobreviventes de câncer de cabeça e pescoço, como todos os outros, precisam ficar de olho em todos os tipos de câncer. São relativamente fáceis de diagnosticar por exame regular e incluem o câncer de mama, do colo do útero, da próstata, do cólon e de pele.

### **Baixo hormônio da tireoide (hipotireoidismo) e seu tratamento**

A maioria dos laringectomizados desenvolve níveis baixos de hormônio da tireoide (hipotireoidismo). Isto é devido aos efeitos da radiação e à remoção de parte ou de toda a glândula tireoide durante a laringectomia.

Os sintomas do hipotireoidismo variam; alguns indivíduos não apresentam sintomas, enquanto outros apresentam sintomas dramáticos ou, raramente, que ameaçam a vida. Os sintomas do hipotireoidismo são inespecíficos e imitam muitas alterações normais do envelhecimento.

**Sintomas gerais** — O hormônio da tireoide estimula o metabolismo do organismo. A maioria dos sintomas de hipotireoidismo se deve à desaceleração dos processos metabólicos. Os sintomas sistêmicos incluem fadiga, lentidão, ganho de peso e intolerância a temperaturas frias.

**Pele** — Diminuição da sudorese, pele seca e grossa, cabelo grosso ou fino, desaparecimento de sobrancelhas e unhas quebradiças.

**Olhos** — Inchaço leve em torno dos olhos.

**Sistema cardiovascular** — Desaceleração da frequência cardíaca e enfraquecimento das contrações, diminuindo sua função geral. Isso pode causar fadiga e falta de ar com o exercício. O hipotireoidismo também pode causar hipertensão leve e aumentar os níveis de colesterol.

**Sistema respiratório** — Os músculos respiratórios podem enfraquecer e a função pulmonar pode diminuir. Os sintomas incluem fadiga, falta de ar com exercício físico e diminuição da capacidade de exercício. O hipotireoidismo pode levar ao inchaço da língua, à voz rouca e à apneia do sono (não nos laringectomizados).

**Sistema gastrointestinal** — Desaceleração das ações do trato digestivo, causando constipação.

**Sistema reprodutor** — Irregularidades do ciclo menstrual, que vão desde períodos ausentes ou infrequentes até muito frequentes e pesados.

A deficiência da tireoide pode ser corrigida tomando-se hormônio tireoidiano sintético (levotiroxina). Este medicamento deve ser tomado com o estômago vazio com um copo de água cheio, 30 minutos antes de comer, de preferência antes do café da manhã ou em um horário similar. Isso ocorre porque os alimentos com alto teor de gordura (por exemplo, ovos, bacon, torradas, batatas fritas e leite) podem diminuir a absorção de tiroxina em quarenta por cento.

Existem várias formulações de tiroxina sintética disponíveis, mas houve muita controvérsia se seriam semelhantes em eficácia. Em 2004, a FDA (Administração de Medicamentos e Alimentos dos Estados Unidos) aprovou um substituto genérico para produtos de levotiroxina de marca. A Associação Americana de Tireoide, a Sociedade Endócrina e a Associação Americana de Endocrinologistas Clínicos opuseram-se a esta decisão, recomendando que os pacientes permaneçam na mesma marca que estejam habituados. Se os pacientes tiverem de trocar de marca ou usar um substituto genérico, a dosagem do hormônio tireoestimulante (TSH) deve ser verificado seis semanas depois.

Como pode haver diferenças sutis entre as formulações sintéticas de levotiroxina, é melhor manter uma só formulação quando possível. Se a preparação tiver de ser alterada, o monitoramento de seguimento dos níveis séricos de TSH deve ser feito para determinar se são necessários ajustes de dose.

Após o início da terapia, o paciente deve ser reavaliado e o TSH sérico deve ser medido em três a seis semanas, e a dose ajustada, se necessário. Os sintomas do hipotireoidismo geralmente começam a se resolver após duas a três semanas de terapia de reposição e podem levar pelo menos seis semanas para se dissiparem.

Uma dose de levotiroxina pode ser aumentada em três semanas naqueles que continuam a ter sintomas e que têm uma elevada concentração sérica de

TSH. Demora cerca de seis semanas antes de um estado hormonal constante ser alcançado após a terapia ser iniciada ou a dose ser alterada.

Este processo de aumento da dose de hormônio a cada três a seis semanas é continuado, com base em medidas periódicas de TSH até retornar ao normal (de 0,5 a 5,0mU/L). Uma vez que isso seja alcançado, é necessário monitoramento periódico.

Após a identificação da dose de manutenção adequada, o paciente deve ser examinado e o TSH sérico medido uma vez por ano (ou mais frequentemente, se houver um resultado anormal ou uma alteração na condição do paciente). O ajuste da dose pode ser necessário à medida que os pacientes envelheçam ou tenham uma alteração de peso.

### **Questões importantes sobre a relação médico paciente**

(adaptado para a tradução inglês-português)

A boa comunicação com seu médico é essencial. Ela minimiza o estresse e diminui chance de erros.

Exerça seus direitos:

- Se informe e não hesite em questionar e pedir explicações
- Torne-se um "especialista" em suas questões médicas
- Tenha a família ou amigos presentes nas suas consultas
- Obtenha uma segunda opinião
- Esclareça sobre sua própria condição e necessidades (antes e após a cirurgia) com seu médico.



A falta de diálogo entre médico, paciente e a família aumenta a ansiedade, frustração e raiva, interferindo assim na recuperação.

Procure especialistas na sua doença, eles poderão explicar e ajudar no seu tratamento e recuperação.

## **CAPÍTULO 13. CUIDADOS PREVENTIVOS: ACOMPANHAMENTO, EVITANDO O FUMO E VACINAÇÃO**

O cuidado preventivo médico e dental são essenciais para pacientes com câncer. Muitos indivíduos com câncer negligenciam os cuidados com outros problemas médicos importantes e se concentram exclusivamente em seu câncer. Negligenciar outros problemas médicos pode levar a sérias consequências que podem influenciar o bem-estar e a longevidade.

As medidas preventivas mais importantes para laringectomizados e pacientes com câncer de cabeça e pescoço incluem:

- Cuidados dentários adequados
- Exames de rotina pelo médico da família
- Acompanhamento de rotina por um cirurgião de cabeça e pescoço
- Vacinas adequadas
- Parar de fumar
- Usar técnicas apropriadas (por exemplo, usando água estéril para irrigação de estoma)
- Manutenção de nutrição adequada

O acompanhamento dentário de rotina e a profilaxia dentária são discutidos no Capítulo 14.

O uso de técnicas apropriadas para cuidados com o estoma é apresentado no Capítulo 8.

A nutrição adequada é discutida no Capítulo 11.

## **Acompanhamento por médico de família, internista e especialistas médicos**

Acompanhamento médico contínuo por especialistas, incluindo cirurgião de cabeça e pescoço ou otorrinolaringologista, radioterapeuta (para aqueles que receberam tratamento de radiação) e oncologista (para aqueles que receberam quimioterapia), é crucial. À medida que o tempo passa desde o diagnóstico inicial, tratamento e cirurgia, o acompanhamento ocorre com menos frequência. A maioria dos otorrinolaringologistas e cirurgiões de cabeça e pescoço recomenda o exame de acompanhamento mensal no primeiro ano após o diagnóstico e/ou cirurgia e, com menor frequência depois disso, dependendo da condição do paciente. Os pacientes devem ser encorajados a entrar em contato com seu médico sempre que surjam novos sintomas.

Os exames periódicos garantem que todas as mudanças na saúde sejam observadas e que, sempre que um novo problema emergir, seja abordado e tratado. O clínico realizará um exame cuidadoso para detectar a recorrência do câncer. Os exames incluem um exame geral de todo o corpo e exame específico do pescoço, garganta e estoma. O exame da via aérea superior é realizado usando um endoscópio ou visualização indireta com um espelho pequeno e de cabo longo para verificar áreas anormais. Estudos radiológicos e outros também podem ser realizados conforme necessário.

É muito importante ser acompanhado por um internista ou médico de família, bem como por um dentista, para abordar outras questões médicas e odontológicas.

## **Vacinação contra gripe**

É importante que os laringectomizados sejam vacinados contra a gripe

independentemente da idade. A gripe pode ser mais difícil de administrar e a vacinação é uma importante ferramenta preventiva.

Existem dois tipos de vacina contra a gripe: uma injeção adequada para todas as idades e uma inalação (vírus vivo) apenas administrada a indivíduos com menos de cinquenta anos que não estejam com a imunidade comprometida.

As vacinas disponíveis incluem:

1. A "injeção contra a gripe" - uma vacina inativada (contendo vírus morto) administrada por uma agulha, geralmente no braço. A vacina contra a gripe é aprovada para pessoas com mais de seis meses, incluindo indivíduos saudáveis e aqueles com condições médicas crônicas.
2. A vacina contra a gripe em spray nasal - uma vacina feita com vírus da gripe vivos e enfraquecidos que não causam a gripe (às vezes chamado de LAIV - "vacina viva atenuada contra a gripe" ou FluMist®). A LAIV (FluMist®) é aprovada para uso em indivíduos saudáveis de 2-49 anos (com exceção das mulheres grávidas).

Uma nova vacina contra a gripe é preparada para cada nova temporada. Enquanto as cepas exatas que causam a gripe são imprevisíveis, é provável que as cepas que causaram a doença em outras partes do mundo também causarão doença nos EUA. É melhor consultar o médico antes da vacinação para garantir que não haja razão pela qual não se deva ser vacinado (como a alergia ao ovo).

A melhor maneira de diagnosticar a gripe é um teste rápido das secreções nasais com um dos kits de diagnóstico. Como os laringectomizados não têm conexão entre o nariz e os pulmões, é aconselhável testar as secreções nasais além do escarro traqueal (usando um kit que foi aprovado para testes de escarro).

Informações sobre esses testes podem ser encontradas no site do Centro de Controle de Doenças

(<http://www.cdc.gov/flu/professionals/diagnosis/rapidlab.htm>).

Uma "vantagem" de ser um laringectomizado é que geralmente se contrai menos infecções causadas por vírus do trato respiratório. Isso ocorre porque os vírus da gripe geralmente infectam primeiramente o nariz e a garganta; a partir daí, viajam para o resto do corpo, incluindo os pulmões. Como os laringectomizados não respiram pelo nariz, os vírus da gripe são menos propensos a infectá-los.

Ainda é importante que os laringectomizados recebam vacinação anual para vírus da gripe, usem um dispositivo de permutador de calor e umidade (HME) para filtrar o ar que entra nos pulmões e lavem bem as mãos antes de tocar o estoma ou o HME ou antes de comer. O Micron HME da Atos (Provox) com filtro eletrostático é projetado para filtrar os possíveis agentes patogênicos e para reduzir a suscetibilidade às infecções respiratórias.

O vírus da gripe é capaz de se espalhar pelo toque em objetos. Os laringectomizados que usam uma prótese de voz e precisam pressionar o HME para falar podem estar em maior risco de introduzir o vírus diretamente aos pulmões. Lavar as mãos ou usar um limpador de pele pode prevenir a propagação do vírus.

### **Vacinação contra a bactéria pneumocócica**

É aconselhável que os laringectomizados e outros respiradores do pescoço sejam vacinados contra a bactéria pneumocócica, que é uma das principais causas de pneumonia. Nos Estados Unidos existem dois tipos de vacinas contra a bactéria pneumocócica: a vacina pneumocócica conjugada (Pneumovax 13 ou

PCV13) e a vacina pneumocócica de polissacarídeo - uma vacina polissacarídica pneumocócica 23-valente (Pneumovax ou PPV23).

Deve-se consultar seu médico sobre o recebimento da vacinação pneumocócica.

O Centro de Controle de Doenças publica as diretrizes atuais em: <http://www.cdc.gov/vaccines/>

### **Evitando o tabagismo e o álcool**

Os indivíduos com câncer de cabeça e pescoço devem receber aconselhamento sobre a importância da cessação do tabagismo. Além do tabagismo ser um importante fator de risco para o câncer de cabeça e pescoço, o risco de câncer é reforçado pelo consumo de álcool. O tabagismo também pode influenciar o prognóstico do câncer. Pacientes com câncer de laringe que continuam a fumar e beber são menos propensos a serem curados e são mais propensos a desenvolver um segundo tumor. Quando o tabagismo é mantido durante e após a radioterapia, ele pode aumentar a gravidade e a duração das reações da mucosa, agravar a boca seca (xerostomia) e comprometer o resultado do paciente.

Fumar tabaco e beber álcool também diminuem a eficácia do tratamento do câncer de laringe. Os pacientes que continuam a fumar enquanto recebem radioterapia têm uma menor taxa de sobrevivência no longo prazo do que aqueles que não fumam.

## **CAPÍTULO 14. QUESTÕES DENTÁRIAS E OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA**

As questões dentárias podem ser desafiadoras para os laringectomizados, principalmente por causa dos efeitos em longo prazo da radioterapia. A manutenção de uma boa higiene dental pode evitar muitos problemas.

### **Questões dentárias**

Os problemas dentários são comuns após a exposição da cabeça e do pescoço à radioterapia.

Os efeitos da radiação incluem:

- Redução do suprimento de sangue nos ossos maxilares e mandibulares
- Produção reduzida e alterações na composição química da saliva
- Mudanças nas bactérias que colonizam a boca

Por causa dessas alterações, a cárie dentária, a dor e a inflamação da gengiva e periodontal podem ser particularmente problemáticas. Estas podem ser diminuídas pelo bom cuidado da boca e dos dentes, isto é, limpando, lavando e usando creme dental fluorado após cada refeição, quando possível. O uso de uma preparação fluorada especial para gargarejo ou aplicação na gengiva ajuda na prevenção de cáries dentárias. Manter uma boa hidratação e usar um substituto de saliva quando necessário também é importante.

É aconselhável que os pacientes que recebem terapia de radiação para a cabeça e o pescoço visitem seu dentista para um exame bucal completo várias semanas antes do início do tratamento e sejam examinados de forma regular anual ou semestralmente ao longo da vida. Obter uma limpeza dental regular

também é importante.

Como a radioterapia altera o suprimento de sangue nos ossos maxilares e mandibulares, os pacientes podem estar em risco de desenvolver necrose óssea (osteorradiationecrose) nesses locais. A extração de dentes e as doenças dentárias em áreas irradiadas podem levar ao desenvolvimento da osteorradiationecrose. Os pacientes devem informar seu dentista sobre seu tratamento de radiação antes desses procedimentos. A osteorradiationecrose pode ser prevenida mediante a administração de uma série de oxigenoterapia hiperbárica (ver abaixo) antes e depois da extração ou cirurgia dentária. Isso é recomendado se o dente envolvido estiver em uma área que tenha sido exposta a uma alta dose de radiação. Consultar o radioterapeuta que administrou o tratamento de radiação pode ser útil para determinar se isso é necessário.

**A profilaxia dentária** pode reduzir o risco de problemas dentários que levam à necrose óssea. Tratamentos especiais de fluoreto podem ajudar a prevenir problemas dentários, juntamente com escovação, uso de fio dental e manter os dentes regularmente limpos.

Recomenda-se uma rotina permanente de cuidados dentais em casa:

- Uso do fio dental em cada dente e escovação com creme dental após cada refeição
- Escovação da língua com uma escova de língua ou escova de dentes de cerdas macias uma vez ao dia
- Enxágue diário com uma solução de bicarbonato de sódio. O bicarbonato de sódio ajuda a neutralizar a boca. A solução é feita com uma colher de chá de bicarbonato de sódio adicionado a 12 oz. de água. O enxágue de bicarbonato pode ser feito ao longo do dia.
- Uso de flúor em bases para flúor uma vez por dia. Estas estão comercialmente disponíveis e também são feitas por dentistas. São



aplicadas sobre os dentes durante dez minutos. Não se deve enxaguar, beber ou comer durante trinta minutos após a aplicação de flúor.

**O refluxo de ácido estomacal** também é muito comum após a cirurgia de cabeça e pescoço, especialmente em indivíduos que tiveram laringectomia parcial ou completa (ver capítulo 11). Isso também pode causar erosão dentária (especialmente do maxilar inferior) e, finalmente, perda de dentes.

Esses efeitos nocivos podem ser reduzidos por:

- Uso de medicação para redução do ácido
- Ingestão de pequenas quantidades de alimentos e líquidos a cada vez
- Não se deitar logo após comer
- Ao se deitar, elevar a parte superior do corpo com um travesseiro a 45 graus

### **Oxigenoterapia hiperbárica**

A terapia com oxigênio hiperbárico (OHB) envolve a respiração de oxigênio puro em uma sala pressurizada. A terapia com OHB é um tratamento bem estabelecido para a doença de descompressão (um risco do mergulho) e pode ser usado para prevenir a osteoradionecrose.

O OHB é usado para tratar uma ampla gama de condições médicas, incluindo bolhas de ar nos vasos sanguíneos (embolia de gás arterial), doença de descompressão, intoxicação por monóxido de carbono, uma ferida que não cicatriza, uma lesão por esmagamento, gangrena, infecção óssea ou da pele que cause morte de tecido (como osteoradionecrosis), lesões por radiação,

queimaduras, enxertos de pele ou retalhos de pele em risco de morte de tecido e anemia grave.

Em uma câmara de terapia de OHB, a pressão do ar é aumentada até três vezes mais do que a pressão de ar normal. Sob essas condições, os pulmões podem coletar muito mais oxigênio do que é possível ao respirar oxigênio puro na pressão de ar normal.

O sangue transporta esse oxigênio por todo o corpo, estimulando a liberação de substâncias químicas chamadas "fatores de crescimento" e células-tronco que promovem a cura. Quando o tecido está ferido, requer ainda mais oxigênio para sobreviver. A terapia com OHB aumenta a quantidade de oxigênio no sangue e pode restaurar temporariamente níveis normais de gases no sangue e função do tecido. Estes promovem a cura e a capacidade dos tecidos para combater a infecção.

A terapia com OHB geralmente é segura e as complicações são raras. Estas podem incluir: miopia temporária, lesões na orelha média e na orelha interna (incluindo vazamento de fluido e ruptura do tímpano devido ao aumento da pressão do ar), danos nos órgãos causados por alterações da pressão do ar (barotrauma) e convulsões como resultado da toxicidade do oxigênio.

O oxigênio puro pode causar um incêndio se houver uma fonte de ignição, como uma faísca ou uma chama. Consequentemente, é proibido manter itens que possam iniciar um incêndio (por exemplo, isqueiros ou dispositivos alimentados por bateria) na sala de terapia OHB.

A terapia com OHB pode ser realizada como procedimento ambulatorial e não requer hospitalização. Os pacientes hospitalizados podem precisar ser transportados para e do local da terapia OHB se for uma instalação externa.

O tratamento pode ser realizado em uma de duas configurações:

- **Uma unidade projetada para uma pessoa** em uma unidade individual (uma vaga), enquanto o paciente fica deitado em uma mesa acolchoada que se desliza para um tubo de plástico transparente.
- **Uma câmara projetada para acomodar várias pessoas** em uma sala de OHB multipessoal, onde o paciente pode sentar-se ou deitar-se. Um capuz ou máscara fornece o oxigênio.

Durante a terapia com OHB, o aumento da pressão do ar cria uma sensação temporária de entupimento nos ouvidos - semelhante a estar em um avião ou em alta altitude - que pode ser aliviada pelo bocejo.

Uma sessão de terapia pode durar de uma a duas horas. Membros da equipe de cuidados de saúde monitoram o paciente ao longo da sessão. Após a terapia, o paciente pode sentir-se tonto por alguns minutos.

Para ser eficaz, a terapia com OHB requer mais de uma sessão. O número de sessões necessárias depende da condição médica. Algumas condições, como a intoxicação por monóxido de carbono, podem ser tratadas em apenas três visitas. Outras, tais como a osteorradionecrose ou feridas que não cicatrizam, podem exigir 25 a 30 sessões de tratamento.

A terapia de OHB sozinha pode tratar eficazmente doenças de descompressão, embolia de gás arterial e intoxicação grave por monóxido de carbono. Para tratar eficazmente outras condições, a OHB é utilizada como parte de um plano de tratamento abrangente e é administrada em conjunto com terapias e medicamentos adicionais que atendam às necessidades individuais.

## **CAPÍTULO 15. QUESTÕES PSICOLÓGICAS: DEPRESSÃO, SUICÍDIO, INCERTEZA, COMPARTILHAMENTO DO DIAGNÓSTICO, O CUIDADOR E FONTES DE APOIO**

Os sobreviventes de câncer de cabeça e pescoço, incluindo laringectomizados, enfrentam muitos desafios psicológicos, sociais e pessoais. Isto é principalmente porque o câncer de cabeça e pescoço e seu tratamento afetam algumas das funções humanas mais básicas - respiração, alimentação, comunicação e interação social. Compreender e tratar essas questões não é menos importante do que lidar com as preocupações médicas.

Indivíduos com diagnóstico de câncer experimentam inúmeros sentimentos e emoções que podem mudar de um dia para outro, de uma hora para outra, ou mesmo de um minuto a outro, e podem gerar um pesado fardo psicológico.

Alguns desses sentimentos incluem:

- Negação
- Raiva
- Medo
- Estresse
- Ansiedade
- Depressão
- Tristeza
- Culpa
- Solidão

Alguns dos desafios psicológicos e sociais enfrentados por laringectomizados incluem:

- Depressão
- Ansiedade e medo de recorrência
- Isolamento social
- Abuso do uso de medicamentos
- Imagem corporal
- Sexualidade
- Retorno ao trabalho
- Interação com o cônjuge, família, amigos, colegas de trabalho
- Impacto econômico

### **Lidando com a depressão**

Muitas pessoas com câncer se sentem tristes ou deprimidas. Esta é uma resposta normal a qualquer doença grave. A depressão é uma das questões mais difíceis enfrentadas por um paciente diagnosticado com câncer. No entanto, o estigma social associado à admissão da depressão torna difícil a procura por terapia.

Alguns dos sinais de depressão incluem:

- Sentimento de desamparo e desesperança, ou de que a vida não tem sentido
- Falta de interesse em estar com a família ou amigos

- Falta de interesse em passatempos e atividades que costumava-se desfrutar
- Perda de apetite ou falta de interesse em alimentos
- Chorar por longos períodos de tempo, ou muitas vezes por dias
- Problemas de sono, seja dormindo demais ou muito pouco
- Mudanças no nível de energia
- Pensamentos suicidas, incluindo fazer planos ou agir para se matar, bem como pensar com frequência sobre a morte e sobre morrer

Os desafios da vida como laringectomizado na sombra do câncer significam que é ainda mais difícil lidar com a depressão. Ser incapaz de falar, ou mesmo ter dificuldade em falar, torna mais difícil expressar emoções e pode levar ao isolamento. O atendimento cirúrgico e médico muitas vezes não é suficiente para resolver tais problemas; deve-se dar mais ênfase ao bem-estar mental após a laringectomia.

Enfrentar e superar a depressão é muito importante, não só para o bem-estar do paciente, mas também por poder facilitar a recuperação, aumentar as chances de uma maior sobrevivência e de cura. Há evidências científicas crescentes de uma conexão entre mente e corpo. Embora muitas dessas conexões ainda não sejam compreendidas, é bem reconhecido que os indivíduos motivados para melhorar e que exibem uma atitude positiva se recuperam mais rapidamente de doenças graves, vivem mais e às vezes sobrevivem a imensas desvantagens. Na verdade, demonstrou-se que esse efeito pode ser mediado por alterações nas respostas imunes celulares e uma diminuição na atividade das células assassinas naturais.

Há, é claro, muitas razões para se sentir deprimido depois de saber do diagnóstico de câncer e viver com ele. É uma doença devastadora para os pacientes e suas famílias, ainda mais porque a medicina ainda não encontrou

uma cura para a maioria dos tipos de câncer. No momento em que a doença é descoberta, já é tarde demais para a prevenção e, se o câncer foi descoberto em estágio avançado, o risco de disseminação é alto e a chance de cura diminui significativamente.

Muitas emoções atravessam a mente do paciente depois de saber das más notícias. "Por que eu?" e "Será que é verdade?" A depressão é parte do mecanismo normal de lidar com a adversidade. A maioria das pessoas passa por vários estágios para lidar com uma situação nova e difícil, como tornar-se um laringectomizado. Em primeiro lugar, sofre-se negação e isolamento, depois raiva, seguida por depressão e, finalmente, a aceitação.

Algumas pessoas ficam "presas" em um determinado estágio, como depressão ou raiva. É importante seguir em frente e chegar ao estágio final de aceitação e esperança. É por isso que a ajuda profissional, bem como a compreensão e a assistência da família e dos amigos, é muito importante.

Os pacientes devem enfrentar a sua mortalidade, às vezes pela primeira vez na vida. São forçados a lidar com a doença e suas conseqüências imediatas e de longo prazo. Paradoxalmente, sentir-se deprimido depois de saber o diagnóstico permite ao paciente aceitar a nova realidade. Não se importar mais torna mais fácil viver com um futuro incerto. No entanto, enquanto pensar "eu não me importo mais" pode ser temporariamente mais fácil, esse mecanismo de enfrentamento pode interferir com a busca de cuidados adequados e pode levar a um declínio rápido na qualidade de vida.

### **Superando a depressão**

Felizmente, um paciente pode encontrar força para lutar contra a depressão. Imediatamente após uma laringectomia, os indivíduos podem ser dominados por novas tarefas e realidades diárias. Muitas vezes experimentam um período de luto por suas muitas perdas, que incluem sua voz e seu estado de saúde

anterior. Também precisam aceitar muitos déficits permanentes, inclusive não poder falar "normalmente". Alguns podem sentir que têm uma escolha entre sucumbir a uma depressão rastejante ou se tornar proativo e retornar à vida. O desejo de melhorar e superar uma desvantagem pode ser a força motriz para reverter a tendência de declínio. A depressão pode se repetir; exigindo uma luta contínua para superá-la.

Algumas das maneiras que os laringectomizados e os pacientes com câncer de cabeça e pescoço podem lidar com a depressão incluem:

- Evitar o abuso de medicamentos
- Procurar ajuda
- Excluir causas médicas (por exemplo, hipotireoidismo)
- Ter determinação a tornar-se proativo
- Minimizar o estresse
- Ser um exemplo para outros
- Retornar às atividades anteriores
- Considerar a medicação antidepressiva
- Procurar apoio de familiares, amigos, profissionais, colegas, laringectomizados e grupos de apoio

Estas são algumas das maneiras de renovar o espírito:

- Desenvolver atividades de lazer
- Construir relacionamentos pessoais
- Manter-se fisicamente apto e ativo



- Reintegrar-se socialmente com familiares e amigos
- Ser voluntário
- Encontrar projetos significativos
- Descansar

O apoio de familiares e amigos é muito importante. O envolvimento contínuo e contribuição para a vida dos outros pode ser revigorante. Pode-se tirar força de desfrutar, interagir e impactar a vida de seus filhos e netos. Estabelecer um exemplo para os filhos e netos de alguém de não desistir diante da adversidade pode ser a força motriz para ser proativo e resistir à depressão.

Envolver-se em atividades que gostava antes da cirurgia pode fornecer um propósito contínuo para a vida. Participar das atividades de um clube local de laringectomizados pode ser uma nova fonte de apoio, conselho e amizade.

Procurar ajuda de um profissional de saúde mental, como um assistente social, psicólogo ou psiquiatra também pode ser útil. Ter um médico atencioso e competente e um fonoaudiólogo que possam fornecer um acompanhamento contínuo é muito importante. Seu envolvimento pode ajudar os pacientes a lidar com problemas médicos e de fala emergentes e podem contribuir para o seu senso de bem-estar.

### **Suicídio entre pacientes com câncer de cabeça e pescoço**

A taxa de suicídio em pacientes com câncer é duas vezes maior do que na população em geral, de acordo com estudos recentes. Esses estudos indicam claramente a necessidade urgente de reconhecer e tratar problemas psiquiátricos como depressão e ideação suicida em pacientes.

A maioria dos estudos encontrou alta incidência de distúrbios depressivos do humor associados ao suicídio entre pacientes com câncer. Além dos distúrbios depressivos maiores e menores, há também uma alta taxa de depressão menos grave em pacientes idosos com câncer, às vezes não reconhecida e muitas vezes não submetida a tratamento. Muitos estudos mostraram que em cerca de metade de todos os suicídios entre pessoas com câncer, a depressão grave estava presente. Outros fatores contributivos importantes incluem ansiedade, distúrbios afetivos, dor, falta de sistemas de apoio social e desmoralização.

O aumento relativo do risco de suicídio é maior nos primeiros cinco anos após o diagnóstico de câncer e diminui gradualmente após isso. No entanto, o risco permanece elevado por quinze anos após um diagnóstico de câncer. As taxas de suicídio mais elevadas entre pacientes com câncer estão associadas a ser homem, branco ou não casado. Entre os homens, as taxas de suicídio mais elevadas são observadas com a idade avançada no momento do diagnóstico. As taxas de suicídio também são maiores entre os pacientes com doença avançada no diagnóstico.

As taxas de suicídio variam de acordo com o tipo de câncer: as taxas mais altas estão entre os pacientes com câncer de pulmão e brônquio, estômago e cabeça e pescoço, incluindo a cavidade oral, faringe e laringe. Uma alta prevalência de depressão ou angústia é encontrada entre os pacientes com esses tipos de câncer. A alta taxa de depressão no câncer de cabeça e pescoço pode ser explicada pela influência devastadora da doença em sua qualidade de vida. Isso ocorre porque afeta a aparência e funções essenciais, como fala, deglutição e respiração.

Testar pacientes com câncer quanto a depressão, desesperança, angústia, dor intensa, problemas de aceitação e ideação suicida é uma maneira útil de identificar pessoas em risco. Aconselhamento e encaminhamento para especialistas em saúde mental quando apropriado pode prevenir o suicídio em pacientes de câncer em risco. Esta abordagem também envolve falar com

pacientes com maior risco de suicídio (e com suas famílias) sobre como reduzir seu acesso aos métodos mais comuns utilizados para cometer suicídio.

### **Lidando com o futuro incerto**

Uma vez diagnosticado com câncer e mesmo após um tratamento bem-sucedido, é difícil e quase impossível se libertar completamente do medo de que ele possa retornar. Algumas pessoas são melhores do que outras em viver com essa incerteza; aqueles que se ajustam bem acabam sendo mais felizes e são mais capazes de continuar com suas vidas do que aqueles que não o fazem.

O que dificulta a previsão do futuro é que as varreduras utilizadas para detectar câncer (tomografia por emissão de pósitrons ou PET, tomografia computadorizada, ressonância magnética) geralmente só detectam câncer maior que 8mm; os médicos podem perder uma pequena lesão localizada em um local que seja difícil de visualizar.

Os pacientes devem, portanto, aceitar a realidade de que o câncer pode retornar e que o exame físico e a vigilância são as melhores maneiras de monitorar sua condição.

O que muitas vezes ajuda a lidar com um novo sintoma (a menos que seja urgente) é esperar alguns dias antes de procurar assistência médica. Em geral, a maioria dos novos sintomas desaparecerá dentro de um curto período. Ao longo do tempo, a maioria das pessoas aprende a não entrar em pânico e a usar experiências passadas, senso comum e seus conhecimentos para racionalizar e entender seus sintomas.

Felizmente, ao longo do tempo, torna-se melhor em lidar com um futuro incerto e aprende-se a aceitá-lo e a viver com ele, estabelecendo um equilíbrio entre medo e aceitação.

Algumas sugestões de maneiras de lidar com o futuro incerto incluem:

- Separar-se mentalmente da doença
- Concentrar-se em outros interesses além do câncer
- Desenvolver um estilo de vida que evite o estresse e promova a paz interior
- Continuar com exames médicos regulares

### **Compartilhando o diagnóstico com os outros**

Após ter sido diagnosticado com câncer, é preciso decidir se compartilha a informação com outras pessoas ou se a mantém privada. Os indivíduos podem optar por manter as informações privadas por medo de estigmatização, rejeição ou discriminação. Alguns não querem mostrar vulnerabilidade e fraqueza ou sentir que são alvos de pena dos outros. Reconhecidamente ou não, pessoas doentes - especialmente aquelas com uma doença potencialmente terminal - são menos capazes de serem competitivas na sociedade e muitas vezes são discriminadas intencionalmente ou involuntariamente. Alguns podem temer que amigos e conhecidos, antes compassivos, possam distanciar-se para serem protegidos de uma perda percebida como inevitável - ou simplesmente porque não sabem o que dizer ou como se comportar.

Manter o diagnóstico privado pode criar isolamento e pesada carga emocional por se enfrentar a nova realidade sem apoio. Alguns podem compartilhar o diagnóstico apenas com um número limitado de pessoas para poupar outros do trauma emocional. Obviamente, pedir às pessoas que mantenham privada esta informação, muitas vezes devastadora, os priva de receber seu próprio apoio e assistência emocional.

Compartilhar a informação com familiares e amigos pode ser difícil e apresenta-se melhor de forma que se adapte às habilidades de aceitação do indivíduo. É melhor comunicar um por um e permitir que cada pessoa faça perguntas e expresse seus sentimentos, medos e preocupações. Dar as notícias de forma otimista, destacando o potencial de recuperação, pode facilitar. Contar para crianças pequenas pode ser um desafio e é melhor que seja feito de acordo com suas habilidades para digerir a informação.

Após a cirurgia e especialmente após uma laringectomia, não é possível esconder o diagnóstico. A maioria das pessoas não se arrepende de compartilhar seu diagnóstico com outras pessoas. Geralmente descobrem que seus amigos não os abandonam e recebem apoio e encorajamento que os ajudam em tempos difíceis. Ao "sair do armário" e compartilhar seu diagnóstico, os sobreviventes estão fazendo uma declaração de que não se sentem envergonhados ou fracos por causa de sua doença.

Laringectomizados são um pequeno grupo entre os sobreviventes de câncer. No entanto, estão em uma posição única, porque carregam seus diagnósticos em seu pescoço e através de sua voz. Não conseguem esconder o fato de que respiram por seus estomas e falam com vozes fracas e às vezes mecânicas. No entanto, sua sobrevivência é um testemunho de que uma vida produtiva e significativa é possível, mesmo depois de terem sido diagnosticados com câncer.

### **Cuidando de um ente querido com câncer**

Ser cuidador de um ente querido com uma doença grave como câncer de cabeça e pescoço é muito difícil e pode ser física e emocionalmente extenuante. Pode ser extremamente difícil assistir a pessoa sofrer, especialmente se houver pouco que possam fazer para reverter a doença. Os cuidadores devem, no

entanto, perceber a importância do que estão fazendo, mesmo quando recebem pouco ou nenhum reconhecimento.

Os cuidadores sempre temem a potencial morte de seus entes queridos e a vida sem eles. Isso pode causar ansiedade e ser muito deprimente. Alguns lidam com isso recusando-se a aceitar o diagnóstico de câncer e acreditam que a doença de seus entes queridos é de natureza menos grave.

Os cuidadores muitas vezes sacrificam seu próprio bem-estar e suas necessidades e precisam acomodar aqueles da pessoa de que cuidam. Frequentemente têm que acalmar os medos de seus entes queridos e apoiá-los, apesar de serem muitas vezes alvo de raiva, frustração e ansiedades. Essas frustrações podem ser exageradas naqueles com câncer de cabeça e pescoço que muitas vezes têm dificuldade em se expressar verbalmente. Os cuidadores muitas vezes reprimem seus próprios sentimentos e escondem suas próprias emoções para evitar perturbar a pessoa doente. Isso é muito custoso e difícil.

É útil para o paciente e seus cuidadores falarem aberta e honestamente entre si, compartilhando seus sentimentos, preocupações e aspirações. Isso pode ser mais desafiante para aqueles com dificuldade em falar. Conhecer conjuntamente os profissionais de saúde permite uma melhor comunicação e facilita a tomada de decisão compartilhada.

Infelizmente, o bem-estar dos cuidadores é frequentemente ignorado, pois toda a atenção está focada no indivíduo doente. No entanto, é essencial que as necessidades do cuidador não sejam ignoradas. Receber apoio físico e emocional de amigos, familiares, grupos de apoio e profissionais de saúde mental pode ser muito útil para o cuidador. O aconselhamento profissional pode ser individual ou em um grupo de apoio, ou em conjunto com outros membros da família e/ou o paciente. Os cuidadores devem encontrar tempo para "recarregar" suas próprias baterias. Ter tempo dedicado às suas próprias necessidades pode ajudar os cuidadores a continuar sendo uma fonte de apoio e força para seus entes queridos. Há organizações disponíveis para ajudar com cobertura de folga.

## Fontes de apoio social e emocional

Saber que alguém sofre de câncer de laringe ou de cabeça e pescoço pode mudar a vida do indivíduo e as vidas daqueles que estão por perto. Essas mudanças podem ser difíceis de manipular. Procurar ajuda para lidar melhor com o impacto psicológico e social do diagnóstico é muito importante.

O fardo emocional inclui preocupações sobre o tratamento e seus efeitos colaterais, internações hospitalares e o impacto econômico da doença, incluindo como lidar com as contas médicas. Preocupações adicionais são direcionadas para cuidar da família, manter o trabalho e continuar as atividades diárias.

Recorrer a outros laringectomizados e grupos de apoio ao câncer de cabeça e pescoço pode ser útil. Visitas hospitalares e domiciliares de colegas sobreviventes podem fornecer apoio e aconselhamento e podem facilitar a recuperação. Os colegas laringectomizados e os sobreviventes de câncer de cabeça e pescoço geralmente podem fornecer orientação e servir de exemplo para a recuperação bem-sucedida e a capacidade de retornar a uma vida plena e gratificante.

As fontes de apoio incluem:

- Membros da equipe de cuidados de saúde (médicos, enfermeiros e fonoaudiólogos) podem responder e esclarecer questões sobre tratamento, trabalho ou outras atividades.
- Assistentes sociais, conselheiros ou membros do clero podem ser úteis caso se deseje compartilhar os sentimentos ou preocupações. Os

assistentes sociais podem sugerir recursos para ajuda financeira, transporte, cuidados em domicilio e apoio emocional.

- Grupos de apoio a laringectomizados e outros indivíduos com câncer de cabeça e pescoço podem compartilhar com os pacientes e seus familiares o que aprenderam sobre lidar com câncer. Os grupos podem oferecer suporte pessoalmente, por telefone ou na internet. Os membros da equipe de cuidados de saúde podem ajudar a encontrar grupos de apoio.

O site da Associação Internacional de Laringectomizados fornece uma lista dos clubes locais de laringectomizados nos EUA e internacionalmente em <http://www.theial.com/ial/>

Uma lista completa de potenciais recursos e grupos de apoio pode ser encontrada no Anexo.

### **Alguns "benefícios" de ser um laringectomizado**

Há também alguns "benefícios" para um laringectomizado, que incluem:

- Fim do ronco
- Desculpa para não usar gravata
- Não sentir odores ofensivos ou irritantes
- Ter menos resfriados
- Baixo risco de aspiração para os pulmões
- Maior facilidade de intubação através do estoma em uma emergência



## **CAPÍTULO 16. USO DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA, RESSONÂNCIA MAGNÉTICA E PET SCANS NO DIAGNÓSTICO E NO ACOMPANHAMENTO DO CÂNCER**

Tomografia computadorizada (TC), imagem de ressonância magnética (RM) e tomografias de emissão de pósitron (PET scans) são procedimentos de imagiologia médica não invasivos que permitem a visualização das estruturas internas do corpo. Também são usados para detectar câncer e acompanhar sua progressão e resposta à terapia.

A RM pode ser usada para o diagnóstico, classificação e planejamento do tratamento do câncer. O principal componente da maioria dos sistemas de ressonância magnética é um grande ímã em forma de tubo ou cilíndrico. Usando ondas de radiofrequência não ionizantes, ímãs potentes e um computador, esta tecnologia produz imagens detalhadas e transversais do interior do corpo. Em alguns casos, é usado contraste para realçar certas estruturas no corpo. Esses contrastes podem ser injetados diretamente na corrente sanguínea com uma agulha e seringa ou podem ser engolidos, dependendo da área do corpo em estudo. Com a ressonância magnética, é possível distinguir entre tecido normal e doente e identificar com precisão os tumores dentro do corpo. Também é útil na detecção de metástases.

Além disso, a ressonância magnética proporciona um maior contraste entre os diferentes tecidos moles do corpo do que a tomografia computadorizada. Assim, é especialmente útil para fazer imagens do cérebro, coluna vertebral, tecido conjuntivo, músculos e dentro dos ossos. Para executar a varredura, o paciente fica dentro de um grande dispositivo que cria um campo magnético que alinha a magnetização de núcleos atômicos no corpo.

Os exames de RM são indolores. Alguns pacientes relatam sensação de ansiedade leve a alta e/ou inquietação durante o exame. Um sedativo suave pode ser administrado antes do exame para aqueles que são claustrofóbicos ou que acharem difícil ficar quieto por longos períodos de tempo. Os equipamentos de ressonância magnética produzem sons altos de pancadas, batidas e zumbidos. Usar tampões de orelhas pode reduzir o efeito do ruído.

A tomografia computadorizada é um procedimento de imagiologia médica que utiliza radiografias processadas por computador para gerar imagens tomográficas ou "cortes" de áreas específicas do corpo do paciente. Essas imagens de seções transversais são usadas para fins diagnósticos e terapêuticos em muitas disciplinas médicas. O processamento computadorizado de geometria digital é utilizado para gerar uma imagem tridimensional do interior de um corpo ou órgão a partir de um grande número de imagens de raios-X bidimensionais feitas em torno de um único eixo de rotação. Os meios de contraste podem ser usados para realçar certas estruturas no corpo.

O PET scan é um teste de imagem de medicina nuclear que cria uma imagem tridimensional dos processos metabólicos funcionais no corpo. Ela usa uma substância radioativa chamada "rastreador", que é administrada através de uma veia, para procurar doenças no corpo. O rastreador viaja através do sangue e se detém em órgãos e tecidos com alta atividade metabólica. Uma única análise de PET scan pode gerar uma imagem precisa da função celular de todo o corpo humano.

Uma vez que uma análise de PET scan detecta aumento da atividade metabólica de qualquer causa, como câncer, infecção ou inflamação, ela não é suficientemente específica e, portanto, não pode diferenciar entre elas. Isso pode levar a uma interpretação equivocada dos resultados e pode criar incerteza, que pode levar a novos exames que podem não ser necessários. Além do fardo financeiro que pode causar, isso pode gerar ansiedade e frustração.

Também é importante perceber que esses exames não são perfeitos e podem deixar passar um tumor pequeno (menos que 8mm). Um exame físico completo também deve acompanhar qualquer varredura.

Os exames de PET scan e tomografia computadorizada geralmente são feitos na mesma sessão e são realizados pelo mesmo equipamento. Embora o PET scan demonstre a função biológica do corpo, a tomografia computadorizada fornece informações em relação à localização de qualquer atividade metabólica aumentada. Ao combinar essas duas tecnologias de digitalização, um médico diagnostica e identifica com mais precisão o câncer existente.

A recomendação geral é realizar menos PET scans e tomografias computadorizadas quanto mais tempo houver decorrido da cirurgia que removeu o câncer. Geralmente, o PET scan e tomografia computadorizada são realizados a cada três a seis meses durante o primeiro ano, a cada seis meses durante o segundo ano e, depois, anualmente ao longo da vida. Essas recomendações, no entanto, não são baseadas em estudos e são meramente a opinião ou o consenso entre os especialistas. Mais exames são realizados se houver preocupações ou descobertas suspeitas. No entanto, ao programar um PET scan e/ou tomografia computadorizada, qualquer potencial benefício obtido pela informação deve ser pesado contra quaisquer potenciais efeitos deletérios da exposição a radiações ionizantes e/ou raios X.

Às vezes, os médicos não precisam de um PET scan e só solicitam uma tomografia computadorizada dedicada à área em questão. Tal TC é mais precisa em comparação com um PET scan e TC combinados, o primeiro também pode incluir a injeção de material de contraste para auxiliar no diagnóstico do problema.

Na ocasião em que a TC não é útil, especialmente naqueles que tiveram extensa intervenção dentária, incluindo obturações, coroas ou implantes, que podem interferir na interpretação dos dados. Não realizar uma TC poupa o paciente de receber uma quantidade substancial de radiação. Em vez disso, pode ser feita uma ressonância magnética da área.

Ao visualizar as varreduras, os radiologistas comparam a(s) nova(s) varredura(s) com a(s) antiga(s) para determinar se houve alguma alteração. Isso pode ser útil para determinar se existe uma nova patologia.

## **CAPÍTULO 17. CUIDADOS URGENTES, RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) E CUIDADOS COM OS LARINGECTOMIZADOS DURANTE ANESTESIA**

### **A respiração artificial para laringectomizados e outros respiradores pelo pescoço**

Os laringectomizados e outros respiradores pelo pescoço estão em grande risco de receber cuidados agudos inadequados quando sofrem dificuldades respiratórias ou quando necessitam de ressuscitação cardiopulmonar (RCP). Os funcionários de departamentos de emergência e de serviços de atendimento médico de emergência muitas vezes não reconhecem um paciente que seja um respirador pelo pescoço, não sabem como administrar oxigênio da maneira correta e podem erroneamente realizar respiração boca a boca quando a respiração boca a estoma é indicada. Isso pode levar a consequências devastadoras, privando os doentes do oxigênio necessário para sobreviver.

Muitos profissionais médicos não estão familiarizados com os cuidados dos laringectomizados porque uma laringectomia é um procedimento relativamente raro. Atualmente, os cânceres laríngeos são detectados e tratados precocemente. Uma laringectomia total geralmente é indicada apenas para tumores grandes ou para tumores que recidivam após o tratamento prévio. Atualmente, existem apenas cerca de 60 mil pessoas que passaram por este procedimento nos Estados Unidos. Como resultado, os provedores de cuidados agudos têm menos contato do que nunca com laringectomizados.

Esta seção descreve as necessidades especiais de laringectomizados e outros respiradores pelo pescoço, explica as alterações anatômicas após a

laringectomia, descreve como os laringectomizados falam e como reconhecê-los, explica como distinguir entre respiradores pelo pescoço totais e parciais, e descreve os procedimentos e equipamentos utilizados na respiração artificial para respiradores pelo pescoço totais e parciais.

**Causas de sofrimento respiratório súbito em laringectomizados.** A indicação mais comum para uma laringectomia é no câncer de cabeça e pescoço. Muitos laringectomizados também sofrem com outros problemas médicos resultantes de sua malignidade e seu tratamento, que geralmente inclui radioterapia, cirurgia e quimioterapia. Laringectomizados também têm dificuldades em falar e, portanto, devem usar vários métodos para se comunicar.

A causa mais comum de dificuldade respiratória súbita em laringectomizados é o bloqueio das vias aéreas devido à aspiração de um corpo estranho ou uma obstrução por muco. Os laringectomizados também podem sofrer de outras condições médicas, incluindo problemas cardíacos, pulmonares e vasculares que muitas vezes são relacionados à idade.

**Laringectomia total.** A anatomia dos laringectomizados é diferente da anatomia daqueles que não foram submetidos a este procedimento. Após uma laringectomia total, o paciente respira através de um estoma (uma abertura no pescoço para a traqueia). Não há mais conexão entre a traqueia e a boca e o nariz. Os laringectomizados podem ser difíceis de reconhecer porque muitos cobrem seus estomas, com capas de espuma, lenços de pescoço ou outras peças de vestuário. Muitos também aplicam um Permutador de Calor e Umidade (HME) ou um dispositivo mãos livres sobre seus estomas. (veja a Figura 1)

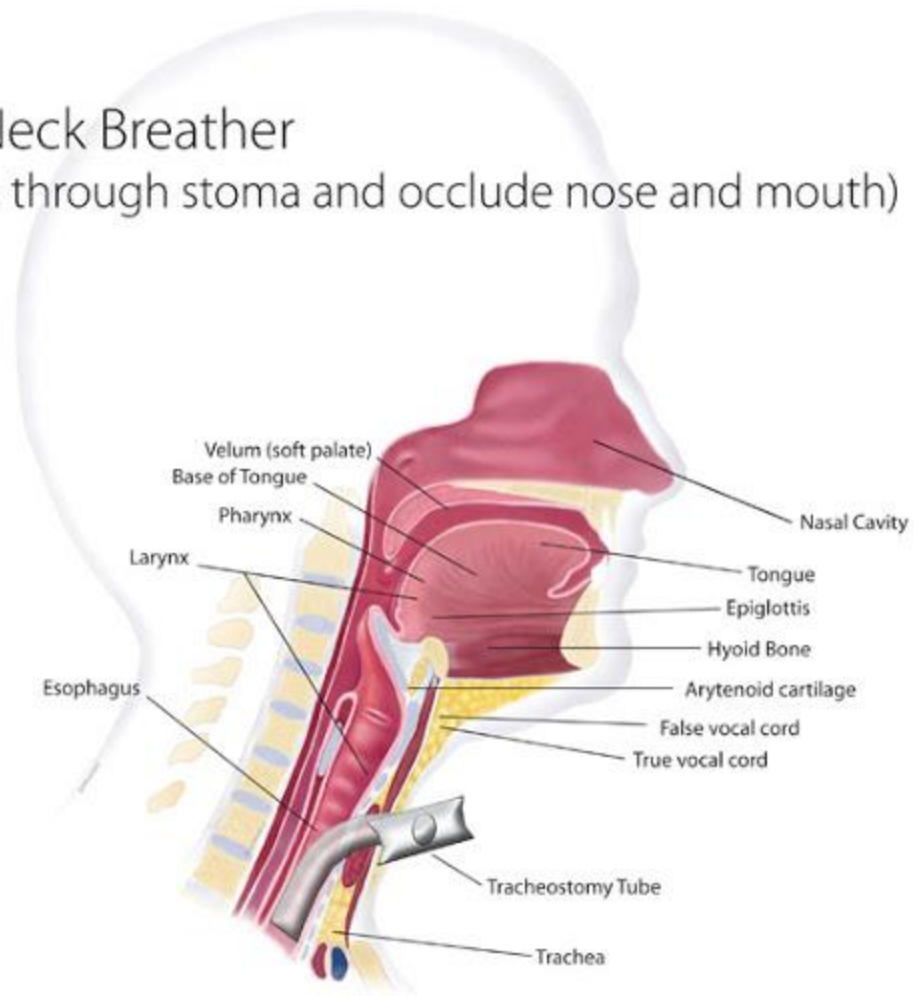
**Métodos de comunicação usados por laringectomizados.** Os laringectomizados usam uma variedade de métodos de comunicação (ver Capítulo 6), incluindo escrita, articulação silenciosa, linguagem gestual e três métodos de fala. Esses métodos são a fala esofágica, prótese de voz através de

uma punção traqueoesofágica (PTE) e fala eletrônica de laringe (dispositivo de laringe artificial). Cada um desses métodos substitui a vibração gerada pelas cordas vocais com outra fonte, enquanto a formação real das palavras é realizada pela língua e pelos lábios.

**Diferenciação entre respiradores parciais do pescoço e respiradores totais do pescoço.** É importante que os profissionais médicos diferenciem os respiradores parciais pelo pescoço dos respiradores totais pelo pescoço (laringectomizados) porque o manejo de cada grupo é diferente. A traqueia não está conectada à via aérea superior nos respiradores pelo pescoço e toda a respiração é feita através do local da traqueostomia. Em contraste, embora um local de traqueostomia esteja presente em respiradores parciais pelo pescoço, ainda existe uma conexão entre a traqueia e a via aérea superior (Figura 10). Embora os respiradores parciais pelo pescoço respirem principalmente através de seus estomas, eles também são capazes de respirar através da boca e nariz. A extensão da respiração através da via aérea superior nesses indivíduos varia.

Muitos respiradores parciais pelo pescoço respiram através de um tubo de traqueostomia, que pode estar saindo do estoma e muitas vezes é amarrado ao pescoço. A falta de reconhecimento de um respirador parcial pelo pescoço pode levar ao tratamento inadequado.

## Partial Neck Breather (Ventilate through stoma and occlude nose and mouth)



**Figura 10: Anatomia do respirador parcial pelo pescoço**

**Preparação para a respiração artificial.** Os passos para resgatar um respirador do pescoço são:

1. Determinar a falta de resposta do paciente
2. Ativar os serviços médicos de emergência
3. Posicionar a pessoa levantando seus ombros



4. Expor o pescoço e remover qualquer coisa que cubra o estoma, como filtro ou pano, que possa impedir o acesso à via aérea
5. Proteger a via aérea no estoma e remover qualquer coisa que bloqueie a via aérea, como o filtro ou HME
4. Limpar qualquer muco do estoma

Não é necessário remover o invólucro do estoma, a menos que ele bloqueie a via aérea. As cânulas de traqueostomia ou os botões de estoma podem ser cuidadosamente removidos. A prótese de voz não deve ser removida, a menos que esteja bloqueando a via aérea, pois geralmente não interfere com a respiração ou sucção. Se a prótese for desalojada, ela deve ser removida e substituída por um cateter para evitar a aspiração e o fechamento da fístula. Se presente, o tubo traqueal pode precisar ser aspirado após a inserção de 2-5 ml de solução salina estéril ou ser completamente removido (partes externas e internas) para limpar as obstruções por muco. O estoma deve ser limpo e aspirado. O próximo passo é ouvir sons de respiração sobre o estoma. Se o tubo de traqueostomia estiver bloqueado, o tórax pode não expandir.

Se uma cânula de entubação for usada para ressuscitar, ele deve ser mais curto do que o normal para que possa caber no comprimento da traqueia. Deve-se ter cuidado na inserção do tubo para que não desaloje a prótese de voz. Isso pode exigir o uso de um tubo com um diâmetro menor.

Se o paciente estiver respirando normalmente deve ser tratado como qualquer paciente inconsciente. Se for necessária uma administração prolongada de oxigênio, ele deve ser umidificado.

Pode ser difícil detectar um pulso da artéria carótida no pescoço de alguns laringectomizados por causa da fibrose pós-irradiação. Alguns pacientes podem não ter pulso da artéria radial em um dos braços se o tecido desse braço tiver sido usado para uma aba livre para reconstruir a via aérea superior.

**Ventilação dos respiradores totais do pescoço.** A RCP para respiradores por pescoço geralmente é semelhante à realizada em indivíduos normais com uma grande exceção. Os respiradores do pescoço recebem ventilação e oxigênio através de seu estoma. Isso pode ser feito por um ventilador boca a estoma ou usando-se uma máscara de oxigênio (máscara infantil/de criança ou uma máscara de adulto virada 90°) (Figuras 11 e 12). É inútil tentar ventilação boca a boca.



**Figura 11: Máscara de oxigênio**



**Figura 12: Máscara infantil usada na respiração artificial**

**Ventilação de respiradores parciais pelo pescoço.** Embora os respiradores parciais pelo pescoço inspirem e exalem principalmente através de seus estomas, eles ainda têm uma conexão entre seus pulmões e seus narizes e bocas. Portanto, o ar pode escapar de suas bocas e/ou narizes, reduzindo assim a eficácia da ventilação. Mesmo que os respiradores parciais do pescoço também recebam ventilação através de seus estomas, suas bocas devem ser fechadas e seus narizes selados para evitar que o ar escape. Isso pode ser feito segurando a boca e o nariz do paciente bem fechados.

**Em conclusão:** Profissionais do departamento de emergência e dos serviços de atendimento médico de emergência devem estar atentos ao reconhecer aqueles que não respiram pela boca e nariz. O conhecimento dos prestadores de cuidados de saúde nas comunidades pode variar. Muitos prestadores de cuidados de saúde não estão familiarizados com os cuidados aos respiradores pelo pescoço, embora isso seja ensinado em cursos de RCP. É essencial que os profissionais médicos aprendam a identificar os respiradores pelo pescoço e diferenciar os respiradores parciais pelo pescoço dos respiradores totais pelo pescoço. A administração adequada de oxigênio e ventilação através do estoma e detalhes específicos de RCP para respiradores pelo pescoço devem ser praticados periodicamente. A comunidade médica e dos serviços de atendimento médico de emergência devem manter seus conhecimentos sobre o tratamento adequado dos respiradores pelo pescoço para que o cuidado efetivo desses indivíduos seja fornecido em circunstâncias urgentes.

Problemas respiratórios exclusivos dos respiradores pelo pescoço incluem obstruções por muco e aspiração de corpo estranho. Embora os respiradores parciais pelo pescoço inalem e exalem principalmente através de seus estomas, eles ainda têm uma conexão entre seus pulmões, narizes e bocas. Em contraste, não existe uma conexão desse tipo nos respiradores totais do

pescoço. Os respiradores pelo pescoço parciais e totais devem ser ventilados através de seus locais de traqueostomia. No entanto, a boca precisa ser fechada e o nariz selado em respiradores parciais pelo pescoço para evitar a fuga de ar. Uma máscara de válvula de bolsa de criança ou bebê deve ser usada na ventilação através do estoma.

### **Garantindo cuidados urgentes adequados a respiradores pelo pescoço, inclusive laringectomizados**

Os respiradores pelo pescoço correm alto risco de receber terapia inadequada quando se busca assistência médica urgente por falta de ar.

Os respiradores pelo pescoço podem evitar acidentes:

1. Usando uma pulseira que os identifique como respiradores pelo pescoço
2. Levando uma lista que descreva suas condições médicas, medicação, nomes dos médicos e informações de contato
3. Colocando um adesivo no interior das janelas de seus carros identificando-os como laringectomizados. O cartão contém informações sobre como cuidar deles em uma emergência
4. Colocando uma nota em sua porta da frente identificando-os como respiradores pelo pescoço
5. Com o uso de uma laringe eletrônica que pode ser útil e permitir a comunicação mesmo em uma emergência. Aqueles que usam uma PTE para falar podem não ser capazes de falar porque o HME pode precisar ser removido.

6. Informando aos serviços de emergência locais, serviços de atendimento médico de emergência e departamento de polícia que são respiradores pelo pescoço e podem não ser capazes de falar durante uma emergência
7. Garantindo que os profissionais médicos do departamento de emergências local possam reconhecer e tratar os respiradores pelo pescoço

Cabe aos laringectomizados ficar vigilantes e aumentar a conscientização do pessoal médico e dos serviços de atendimento médico de emergência em sua área. Esta pode ser uma tarefa contínua, já que o conhecimento por parte dos profissionais de saúde pode variar e mudar ao longo do tempo.

Um vídeo que explica os métodos necessários para administrar cuidados respiratórios urgentes aos respiradores pelo pescoço pode ser visto em:

<http://www.youtube.com/watch?v=YE-n8cgl77Q>

Os respiradores pelo pescoço podem compartilhar esta apresentação com seus cuidadores de emergência (departamento de emergência e serviço de atendimento médico de emergência mais próximos).

### **Submetendo-se a um procedimento ou cirurgia como laringectomizado**

Submeter-se a um procedimento (por exemplo, uma colonoscopia) por sedação ou cirurgia por anestesia local ou geral é desafiador para laringectomizados.

Infelizmente, a maioria dos profissionais médicos que cuidam de laringectomizados antes, durante e após a cirurgia não estão familiarizados com sua anatomia única, como falar e como gerenciar suas vias aéreas durante e após o procedimento ou operação. Estes incluem enfermeiros, técnicos médicos, cirurgiões e até mesmo anestesistas.

Portanto, é aconselhável que os laringectomizados expliquem suas necessidades exclusivas e sua anatomia de antemão para aqueles que os tratam. Usar ilustrações explicativas ou imagens é útil. Aqueles com próteses de voz devem permitir que o anestesista veja seu estoma para entender sua função e ser advertido para não remover. É útil fornecer ao anestesista o vídeo que ilustra como ventilar o respirador pelo pescoço (forneça-lhe o link no YouTube em: <http://www.youtube.com/watch?v=YE-n8cgl77Q>)

Profissionais médicos devem entender que um indivíduo com uma laringectomia total não tem conexão entre a orofaringe e a traqueia e, portanto, a ventilação e a sucção das vias aéreas devem ser feitas através do estoma e não através do nariz ou boca.

Submeter-se a um procedimento com sedação ou cirurgia sob anestesia local é desafiador para um laringectomizado porque geralmente não é possível falar com uma prótese eletrônica ou de voz. Isso ocorre porque o estoma é coberto por uma máscara de oxigênio e as mãos do paciente geralmente estão presas. No entanto, indivíduos que usam fala esofágica podem se comunicar ao longo do procedimento ou cirurgia realizada sob anestesia local.

É importante discutir os requisitos especiais do indivíduo com a equipe médica antes da cirurgia. Isso pode exigir várias repetições, primeiro aos cirurgiões, em seguida ao anestesista na avaliação pré-cirúrgica e, finalmente, no dia da cirurgia para a equipe de anestesia que realmente estará na sala de operação. Sempre que submetidos a procedimentos médicos ou cirurgia sob anestesia local, pode-se coordenar com o anestesista como notificá-lo de dor ou a necessidade de sucção. Sinais de mão, inclinação da cabeça, leitura labial ou sons produzidos pela fala esofágica rudimentar podem ser úteis.

Usar essas sugestões pode ajudar os laringectomizados a obter cuidados adequados.

## **Novas diretrizes da ressuscitação cardiopulmonar (RCP)**

As novas diretrizes para RCP 2010 da American Heart Association requerem apenas compressões cardíacas; a respiração boca a boca não é mais necessária. O objetivo principal das novas diretrizes é incentivar mais pessoas a realizar RCP. Muitos indivíduos evitam a ressuscitação boca a boca porque se sentem inibidos em respirar na boca ou no nariz de alguém. O impulso para as novas diretrizes é que é melhor usar somente o método de compressão torácica, em vez de não fazer nada.

Um vídeo oficial que demonstra o RCP exclusivamente manual está disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=zSgmledxFe8>

Como os laringectomizados não podem administrar a respiração boca a boca, as antigas diretrizes de RCP os excluía de fornecer a parte respiratória da RCP. Uma vez que as novas diretrizes não requerem ventilação boca a boca, os laringectomizados também podem fornecer RCP. No entanto, quando possível, o método RCP antigo, que usa ventilação de via aérea e compressões cardíacas, deve ser utilizado. Isso ocorre porque o método de "somente compressões torácicas" não pode sustentar alguém por um longo período de tempo, uma vez que não há aeração dos pulmões.

Os laringectomizados que exigem RCP também podem precisar de ventilação respiratória. Uma das causas comuns de problemas respiratórios em laringectomizados é a obstrução das vias aéreas devido ao muco ou corpo estranho. A remoção destes pode ser essencial. A ressuscitação de boca a estoma é importante e é relativamente mais fácil de administrar que a respiração boca a boca.

Os laringectomizados que respiram através de um Permutador de Calor e Umidade (HME) e realizam RCP em uma pessoa que precisa de ressuscitação podem precisar retirar sua HME temporariamente. Isso permite que os laringectomizados inspirem mais ar quando eles entregam até cem compressões cardíacas por minuto.

## **CAPÍTULO 18. VIAJANDO COMO LARINGECTOMIZADO**

Viajar como laringectomizado pode ser desafiador. A viagem pode expor o viajante a locais desconhecidos longe de sua rotina e configurações confortáveis. Os laringectomizados podem precisar cuidar de suas vias aéreas em locais desconhecidos. Viajar geralmente requer um planejamento prévio para que os materiais essenciais estejam disponíveis durante a viagem. É importante continuar a cuidar das vias aéreas e outras questões médicas durante a viagem.

### **Cuidando das vias aéreas em um vôo comercial**

Pegar um voo (especialmente um longo) em uma companhia aérea comercial apresenta muitos desafios. Vários fatores podem levar a trombose venosa profunda ou TVP. Estes incluem desidratação (devido à baixa umidade do ar na cabine em alta altitude), menor pressão de oxigênio dentro do avião e a imobilidade do passageiro. Esses fatores, quando combinados, podem causar coágulo sanguíneo nas pernas que, quando deslocado, pode circular pela corrente sanguínea e atingir os pulmões, onde pode causar embolia pulmonar. Esta é uma complicação grave e uma emergência médica.

Além disso, a baixa umidade do ar pode secar a traquéia e levar a obstruções por muco. Os atendentes de companhias aéreas geralmente não estão familiarizados com os meios de fornecer ar a um laringectomizado, ou seja, direcionando o ar para o estoma e não a boca ou nariz.

Essas medidas podem ser tomadas para evitar problemas potenciais:

- Beber ao menos 240ml de água a cada duas horas em um avião, incluindo o tempo terrestre



- Evitar bebidas alcoólicas e cafeinadas pois causam desidratação
- Usar roupas soltas
- Evitar cruzar as pernas enquanto está sentado, pois isso pode reduzir o fluxo sanguíneo nas pernas
- Usar meias de compressão
- Se estiver em uma categoria de maior risco, perguntar ao médico se deve tomar aspirina antes de voar para inibir a coagulação do sangue
- Realizar exercícios de pernas e ficar em pé ou caminhar sempre que possível durante o voo
- Reservar uma fila de saída, divisória ou assento do corredor que tem maior espaço para as pernas
- Comunicar-se com os comissários de bordo por meio de escrita se o ruído durante o vôo dificultar a fala
- Inserir solução salina no estoma periodicamente durante o vôo para manter a traquéia úmida
- Colocar suprimentos médicos, incluindo equipamento de cuidados do estoma e a laringe eletrônica (se usada) em um lugar acessível na bagagem de mão (equipamento médico durável e suprimentos são permitidos a bordo, como bagagem de mão extra)
- Cobrir o estoma com um Permutador de Calor e Umidade (HME) ou um pano úmido para fornecer umidade
- Informar os comissários de bordo de que é laringectomizado.

Essas medidas tornam a viagem aérea mais fácil e segura para laringectomizados e outros respiradores pelo pescoço.

### **Quais suprimentos deve-se levar ao viajar?**

Ao viajar, é útil transportar todos os suprimentos e medicamentos de gerenciamento de vias aéreas em uma bolsa exclusiva para eles. A bolsa não deve ser despachada e o acesso a ela deve ser fácil.

Os itens sugeridos a serem levados na bolsa incluem:

- Um resumo da medicação tomada regularmente, diagnósticos médicos, os nomes e informações de contato dos médicos, uma indicação de um fonoaudiólogo (SLP) e prescrição de medicação
- Prova de seguro médico e odontológico
- Suprimento dos medicamentos tomados
- Lenços de papel
- Pinça, espelho, lanterna (com pilhas extras)
- Monitor de pressão sanguínea (para os que são hipertensos)
- Ampolas salinas
- Suprimentos para colocar o alojamento de HME (álcool, Removedor, Skin Tag, cola)
- Um suprimento de HMEs e alojamento de HME
- Levar uma laringe eletrônica (com bateria extra) mesmo para aqueles que usem uma prótese de voz pode ser útil no caso de ficar incapaz de falar

- Um amplificador de voz (se necessário, com baterias extras ou carregador de bateria)

Indivíduos que usem prótese de voz também devem trazer esses itens:

- Escova e bomba de enxágue para limpar a prótese de voz traqueoesofágica
- Um HME de mãos livres adicional e uma prótese de voz adicional
- Um sonda de Foley vermelho (para colocar na punção da prótese de voz no caso de a prótese de voz ser deslocada)

A quantidade de itens depende da duração da viagem. Pode ser útil levar informações de contato de fonoaudiólogos e médicos do local da viagem.

### **Preparando um kit com materiais e informações essenciais**

Laringectomizados podem precisar receber cuidados médicos de emergência e não urgentes em um hospital ou outro estabelecimento médico. Devido à dificuldade em se comunicar com pessoal médico e fornecer informações, especialmente quando em perigo, é útil preparar uma pasta com essas informações. Além disso, é útil transportar um kit contendo itens e suprimentos necessários para manter sua capacidade de se comunicar e cuidar do seu estoma. O kit deve ser mantido em um local facilmente acessível em caso de emergência.

O kit deve conter o seguinte:

- Um resumo atualizado do histórico médico, cirúrgico, alergias e diagnósticos
- Uma lista atualizada dos medicamentos tomados e os resultados de todos os procedimentos, exames radiológicos, tomografias e exames laboratoriais. Estes podem ser gravados em um CD ou memória USB
- Informações e comprovante de seguro médico
- Informações (telefone, email, endereço) do(s) médico(s) do laringectomizado, fonoaudiólogos e membros da família e amigo(s)
- Uma figura ou desenho de uma visão lateral do pescoço que explica a anatomia da via aérea superior do laringectomizado e, se relevante, onde a prótese de voz está localizada
- Um bloco de papel e uma caneta
- Uma laringe eletrônica com pilhas extras (mesmo para aqueles que usem prótese de voz)
- Uma caixa de lenços de papel
- Um pequeno suprimento de ampolas salinas, filtros HME, invólucro HME e suprimentos necessários para aplicá-los e removê-los (por exemplo, álcool, Removedor, Skin Tag, cola) e limpar a prótese de voz (escova, bomba de enxague)
- Pinça, espelho, lanterna (com pilhas extras)

Ter esses itens disponíveis ao procurar cuidados de emergência ou regulares pode ser extremamente importante.

## ANEXO

### Recursos úteis:

Informações da Sociedade Americana do Câncer sobre o câncer de cabeça e pescoço: <http://www.cancer.gov/cancertopics/types/head-and-neck/>

Informações da Sociedade Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço sobre o câncer de cabeça e pescoço: <http://www.sbccp.org.br>

Website de apoio ao câncer no Reino Unido sobre o câncer de cabeça e pescoço:

<http://www.macmillan.org.uk/Cancerinformation/Cancertypes/Larynx/Laryngealcancer.aspx#.UJGZu8V9Ixg>

Associação Internacional de Laringectomizados: <http://www.theial.com/ial/>

Associação do Câncer de Boca e Garganta (Brasil): <http://www.acbgbrazil.org>

Fundação do Câncer Oral: <http://oralcancerfoundation.org/>

Fundação do Câncer de Boca: <http://www.mouthcancerfoundation.org/>

Apoio para Pessoas com Câncer Oral e de Cabeça e Pescoço: <http://www.spohnc.org/>

Um website que contém links úteis para laringectomizados e outros pacientes de câncer de cabeça e pescoço: <http://www.bestcancersites.com/laryngeal/>

Aliança do Câncer de Cabeça e Pescoço: <http://www.headandneck.org/>

Comunidade de apoio à Aliança do Câncer de Cabeça e Pescoço:  
<http://www.inspire.com/groups/head-and-neck-cancer-alliance/>

WebWhispers: <http://www.webwhispers.org/>

My Voice (Minha Voz) – Website de informações do Dr. Itzhak Brook MD:  
<http://dribrook.blogspot.com/>

### **Grupos de laringectomizados no Facebook:**

Throat and Oral Cancer Survivors

Laryngectomy Support

Survivors of Head and Neck Cancer

Larynx laryngeal Cancer Information and Support

Support for People with Oral and Head and Neck Cancer (SPOHNC)

### **Lista dos principais fornecedores médicos para laringectomizados:**

Atos Medical: <http://www.atosmedical.us/>

Atos Medical (Brasil): <https://www.atosmedical.com.br>

Bruce Medical Supplies: <http://www.brucemedical.com/>

Fahl Medizintechnik: <http://www.fahl-medizintechnik.de/>

Griffin Laboratories: <http://www.griffinlab.com/>

InHealth Technologies: <http://store.inhealth.com/>

Lauder The Electrolarynx Company: <http://www.electrolarynx.com/>

Luminaud Inc.: <http://www.luminaud.com/>

Romet Electronic larynx: <http://www.romet.us/>

Ultravoice: <http://www.ultravoice.com/>

## **SOBRE O AUTOR**

O Dr. Itzhak Brook é um médico especializado em pediatria e doenças infecciosas. Ele é professor de Pediatria na Georgetown University, em Washington D.C. e suas áreas de especialização são infecções de cabeça e pescoço e anaeróbicas, incluindo sinusite. Ele fez pesquisas extensas sobre infecções do trato respiratório e infecções após exposição a radiações ionizantes. O Dr, Brook serviu na marinha dos EUA por 27 anos. Ele é autor de seis livros didáticos médicos, 135 capítulos de livros médicos e mais de 750 publicações científicas. É editor de três revistas médicas e editor associado de outras quatro. O Dr. Brook é o autor de "Minha Voz - Experiência Pessoal de um Médico com Câncer de Garganta" e "Nas Areias do Sinai – A Visão de um Médico da Guerra de Yom-Kippur". Ele é membro do conselho da Head and Neck Cancer Alliance (tradução livre: Aliança para o Câncer de Cabeça e Pescoço). O Dr Brook recebeu em 2012 o Prêmio J. Conley de Palestras de Ética Médica, da Academia Americana de Otorrinolaringologia - Cirurgia de Cabeça e Pescoço. O Dr. Brook foi diagnosticado com câncer de garganta em 2006.



