



Guia de Orientações

S E R V I Ç O D E

NEU RO ON CO LO GIA



Departamentos de

Neurocirurgia

Oncologia

Radiologia

Organizadores

Aline Martinelli Piccinini

Marcelo Lemos Vieira da Cunha

Michele Minozzo dos Anjos







Guia de Orientações de Serviços de Neuro Oncologia

Aline Martinelli Piccinini

Marcelo Lemos Vieira da Cunha

Michele Minozzo dos Anjos

Chapecó, SC
2019







Reitoria

Reitor: Claudio Alcides Jacoski
Pró-Reitora de Graduação e Vice-Reitora: Silvana Muraro Wildner
Pró-Reitor de Pesquisa, Extensão, Inovação e Pós-Graduação: Leonel Piovezana
Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento: Márcio da Paixão Rodrigues
Pró-Reitor de Administração: José Alexandre de Toni

Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação *Stricto Sensu*: Claudio Machado Maia

Este livro ou parte dele não podem ser reproduzidos por qualquer meio sem autorização

Catálogo elaborado por Roseli A. Teixeira CRB 14/631
Biblioteca Central da Unochapecó

Todos os direitos reservados à Argos Editora da Unochapecó

Servidão Anjo da Guarda, 295-D – Bairro Efapi – Chapecó (SC) – 89809-900 – Caixa Postal 1141
(49) 3321 8218 – argos@unochapeco.edu.br – www.unochapeco.edu.br/argos

Coordenadora: Rosane Natalina Meneghetti Silveira

Conselho Editorial

Titulares: Rodrigo Barichello (presidente), Arlene Anélia Renk (vice-presidente),
Rosane Natalina Meneghetti Silveira, Cesar da Silva Camargo, Giana Vargas Mores,
Clodoaldo Antônio de Sá, Ivo Dickmann, Gustavo Lopes Colpani, Claudio Machado Maia,
Hilario Junior dos Santos, Leonel Piovezana.

Suplentes: Maria Assunta Busato, Rodrigo Oliveira de Oliveira, Rosana Maria Badalotti,
Josiane Maria Muneron de Mello, Reginaldo Pereira, Idir Canzi.





SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	9
2. PREFÁCIO	10
3. NEUROCIRURGIA	12
4. FISIOTERAPIA	17
5. FONOAUDIOLOGIA	25
6. RADIOLOGIA	31
7. ONCOLOGIA	35
8. PATOLOGIA	39
9. ENFERMAGEM	41
10. RADIOTERAPIA	45
11. NEUROLOGIA	49
12. FARMÁCIA	55
13. AGENDA	62
14. TABELA DE MEDICAMENTOS	63
REFERÊNCIA	64





LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ações durante a Convulsão

Figura 2 - Não fazer durante uma crise convulsiva.

Figura 3 - Levantar o paciente da cadeira.

Figura 4 - Órtese de membro inferior.

Figura 5 - Mudança de decúbito deitado.

Figura 6 - Troca de posição na cama.

Figura 7- Métodos de assepsia (limpeza) adequada das mãos para os curativos.





LISTA DE ABREVIATURAS

INNI - Instituto de Neurocirurgia E Neuroradiologia
Intervencionalista

HRO - Hospital Regional do Oeste

Unochapecó - Universidade Comunitária
da Região de Chapecó





1. APRESENTAÇÃO

O SERVIÇO DE NEURO ONCOLOGIA DO HOSPITAL REGIONAL DO OESTE iniciou suas atividades em setembro de 2015. O objetivo é oferecer o melhor tratamento aos pacientes neuro-oncológicos com a contribuição contínua e ativa da equipe nas várias e necessárias áreas que abordam este paciente: neurocirurgia, patologia, farmácia, neurologia, radioterapia, oncologia, radiologia, enfermagem, fonoaudiologia, fisioterapia, psicologia. Atualmente são mais de 20 profissionais que participam de reuniões semanais para discutir condutas adequadas no tumor cerebral de forma individualizada.

Este Guia de Orientações apresenta como objetivo principal orientar e auxiliar os pacientes, cuidadores e os profissionais da saúde que buscam conhecimento para contribuir no tratamento dos pacientes que apresentam lesões no sistema nervoso central e suas limitações – temporárias ou definitivas. Os capítulos seguintes você terá a oportunidade de ler sobre os exercícios e atividades que podem ser realizadas por estes pacientes no dia a dia, complicações da doença e tratamento, bem como agir diante delas, e na sua reabilitação. A nossa grande preocupação é de tornar a abordagem mais “humana”, por este motivo o Guia de Orientações tem a pretensão de se tornar prático, no qual tanto pacientes quanto profissionais de saúde, possam encontrar orientações para eventos que permeiam o dia a dia de quem convive com estas lesões.

Esperamos que esta obra possa preencher esta lacuna e tornar-se um guia de grande utilidade. Afinal, ele foi elaborado com muito carinho para vocês!

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.”

Carl Jung





2. PREFACÍO

A neuro-oncologia moderna tem evoluído em todas as áreas. Melhores métodos de imagem, cirurgias com tecnologia avançada, melhor entendimento diagnóstico com testes moleculares e genéticos, radioterapia mais segura e eficaz e novas medicações que visam controlar o câncer cerebral com baixa toxicidade. Toda esta abordagem multidisciplinar é imprescindível para que o paciente consiga combater sua doença.

Contudo, ao receber um diagnóstico de tumor cerebral, o paciente enfrenta o grande desafio de sua vida, lutar por ela e vencer seus sintomas voltando ao seu cotidiano da melhor forma possível.

Neste difícil processo torna-se fundamental que nesta jornada exista um acolhimento familiar e pela equipe multidisciplinar que o assiste. Receber o melhor tratamento possível, com perspectivas de melhora clínica e longa sobrevida, faz que o doente com tumor cerebral busque o máximo de informações possíveis sobre sua doença, tratamento, reabilitação, riscos e benefícios de qualquer intervenção terapêutica proposta visando manter sua qualidade de vida e retorno breve a suas atividades de vida diária. Alias, informação sobre doença e tratamento é um direito do paciente, estabelecido desde os primórdios do código de ética médica.

Com a facilidade de acesso as mídias sócias e sites de busca muitas vezes tanto o paciente como seus familiares se perdem ou sentem-se confusos com tantas informações, muitas delas inapropriadas para seu caso em particular, não conseguindo construir com clareza seu diagnóstico, terapias e perspectivas. Neste excelente guia, os autores colocam as informações necessárias de forma clara, com abordagem multiprofissional, tornando o entendimento de cada etapa desta difícil jornada mais simples de compreender, usando linguagem leiga e facilitando muito para o paciente e sua família que lidem com a doença e suas etapas de tratamento





e assim mantenham sua fé, esperança e luta em busca de sua cura ou controle da doença. Os capítulos muito bem estruturados e descritos de forma bem objetiva também ajudam a equipe multidisciplinar que assiste ao paciente a colocar seus objetivos e metas, tornando o diálogo médico, equipe multiprofissional e paciente mais lúcido e transparente. Indubitavelmente, todo zelo dos editores e autores transcritos neste guia o torna muito útil e indispensável.

Marcos Maldaun, MD, PhD

Neurocirurgião Oncológico Hospital Sírio Libanês
Coordenador executivo Pós Graduação de
Neuro-oncologia Integrativa do Hospital Sírio Libanês
Professor Visitante e “Internacional Outreach “ Departamento
Neurocirurgia do Hospital MD Anderson Câncer Center, Houston – Texas
Presidente Fundador da SNOLA (Society for Neuro-Oncology Latim America)





“Cada pessoa que passa em nossa vida, passa sozinha, é porque cada pessoa é única e nenhuma substitui a outra. Cada pessoa que passa em nossa vida passa sozinha, e não nos deixa só, porque deixa um pouco de si e leva um pouquinho de nós. Essa é a mais bela responsabilidade da vida e a prova de que as pessoas não se encontram por acaso.”

Charlie Chaplin





3. NEUROCIRURGIA





CONVULSÕES

Uma convulsão ocorre quando há uma atividade elétrica anormal do cérebro. Essa atividade anormal pode passar despercebida ou, em casos mais graves, pode produzir uma alteração ou perda de consciência acompanhada de espasmos musculares involuntários - que é definido como crise convulsiva ou convulsão.

As convulsões geralmente ocorrem subitamente e variam em duração e gravidade. A convulsão pode ser um evento único ou acontecer repetidas vezes. Crises que se repetem caracterizam o diagnóstico de epilepsia. Isso pode acontecer antes ou depois do tratamento neurocirúrgico.

Convulsões não são incomuns no paciente neuro-oncológico. Entre 20-40% das pessoas fazem o diagnóstico de tumor cerebral através de uma convulsão. Durante o curso da doença até 80% dos pacientes podem desenvolver epilepsia. Assim, é preciso estar ciente dos riscos e principalmente como agir diante de tal situação.

Não é incomum as pessoas se assustarem ao se depararem com alguém tendo uma crise convulsiva e, em função disto, as mesmas sentem-se temerosas em auxiliar. No entanto, para aquele que sofre a convulsão a ajuda é de extrema importância, visto que durante o processo convulsivo o risco de lesões em decorrência da perda brusca ou muito rápida da consciência pode ocasionar queda desprotegida ao chão, o que pode gerar ferimentos e até mesmo fraturas.

A crise convulsiva não é um processo contagioso ou transmissível, sendo assim, não há qualquer risco para aquele que auxilia um indivíduo nesta situação.

É simples auxiliar uma pessoa durante uma crise convulsiva, entretanto é necessário saber o que você deve ou não fazer neste momento.





O QUE FAZER DURANTE UMA CRISE CONVULSIVA?

- Mantenha-se calmo e acalme as pessoas ao seu redor;
- Evite que a pessoa caia bruscamente ao chão;
- Acomode o indivíduo em um local sem objetos dos quais ele pode se debater e se machucar;
- Utilize material macio para acomodar a cabeça do indivíduo, como por exemplo; um travesseiro, casaco dobrado ou outro material disponível que seja macio;
- Posicione o indivíduo de lado de forma que o excesso de saliva ou vômito (pode ocorrer em alguns casos) escorram para fora da boca;
- Solte um pouco as roupas para que a pessoa possa respirar melhor (calça, cinto sapatos);
- Permaneça ao lado da pessoa até que ela recupere a consciência;
- Ao término da convulsão a pessoa poderá se sentir cansada e confusa, explique o que ocorreu e ofereça auxílio para chamar um familiar. Observe a duração da crise convulsiva, caso seja superior a 5 minutos sem sinais de melhora, peça ajuda ao profissional médico.

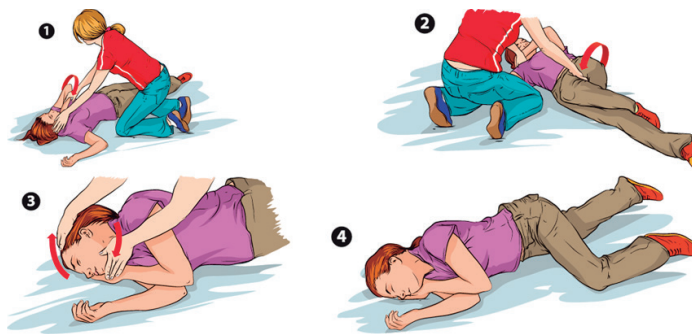


Figura 1 - Ações durante a Convulsão





O QUE FAZER DURANTE UMA CRISE CONVULSIVA?



- Não impeça os movimentos da pessoa, apenas certifique de que nada ao seu redor irá machucá-la;



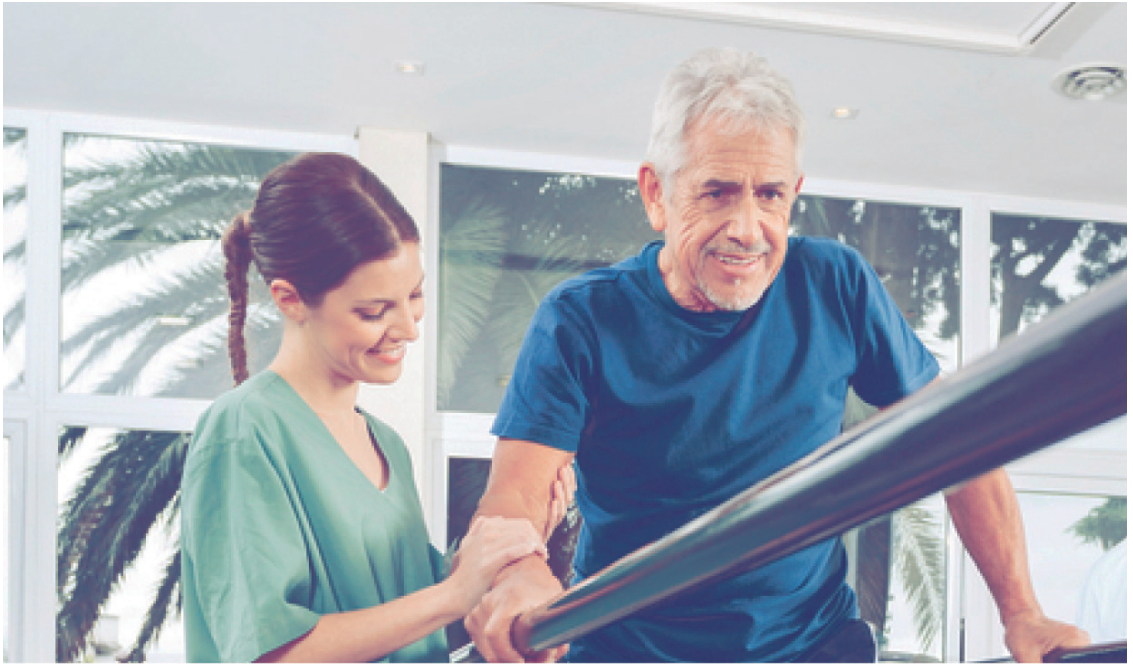
- Nunca coloque a mão dentro da boca da vítima, as contrações musculares durante a crise convulsiva são muito fortes e inconscientemente a pessoa poderá mordê-lo;



- Não jogue água no rosto da vítima.

Figura 2 - Não fazer durante uma crise convulsiva.





4. FISIOTERAPIA





CUIDADOS AO PACIENTE COM DÉFICIT NEUROLÓGICO

Os pacientes com déficits neurológicos estão sujeitos a limitações funcionais da função cognitiva e sensorial, além do comprometimento emocional que interfere no seu processo de reabilitação e na família.

O Tumor cerebral pode gerar uma variedade de déficits neurológicos, dependendo da localização da lesão, do tamanho da área comprometida, podendo apresentar como sinais e sintomas limitação do movimento voluntário, fraqueza de um lado do corpo, problemas visuais e faciais.

- As outras funções cerebrais afetadas podem ser a linguagem e a comunicação. Ocorrem ainda, déficits como perda de memória, senso de julgamento, alteração visuais, confusão mental, déficits emocionais como perda do autocontrole, instabilidade emocional, depressão, hostilidade e sentimentos de isolamento.

- A reabilitação é um processo dinâmico e criativo que requer um trabalho com diversos profissionais buscando atender e orientar esta pessoas e sua família.

- A família exerce papel fundamental na recuperação deste paciente.

- Em casa, deve-se enfatizar as capacidades remanescentes, ou seja, aquilo que o paciente ainda é capaz de realizar, ajudar a desenvolvê-las e determinar novas metas para alcançar.

- A família deve contribuir na independência da pessoa para retomar suas atividades de vida diária (AVD'S) e atividades instrumentais de vida diária (AIVD'S).

-Exemplos de AVD'S (vestir-se, alimentar-se tomar banho, escolher a roupa) e AIVD'S (fazer compras, preparar as refeições, manutenção das tarefas domésticas e da casa).





FISIOTERAPIA

- Deve-se trabalhar com as limitações, auto-cuidado, mobilidade, independência funcional e a auto-estima, priorizando a qualidade de vida e bem estar do paciente.

- No estímulo ao autocuidado, as principais metas devem ser realistas, adequando-se a uma nova conquista a cada dia. Deve-se estimular o lado comprometido e fortalecer o lado sadio.

- As atividades como pentear os cabelos, escovar os dentes, barbear-se, banhar-se, vestir-se, alimentar-se podem ser estimuladas superando as dificuldades, vencendo os limites, conquistando a independência funcional.

- É importante que o paciente retorne ao convívio com familiares e amigos de forma gradativa na rotina diária e social, bem como a reintegração ao convívio das pessoas que o cercam e que se sinta parte da família.

- Observar alguns aspectos: colocar o paciente sentado na hora de alimentá-lo, observando se o mesmo se afoga ao engolir a comida. Se isto acontecer, pare imediatamente e procure orientação. Assim como a ingestão de líquido deverá ser sentado.

- Sair do leito, sentar-se na sala contribui de forma valiosa. E além disso, auxiliar o paciente o mínimo possível para que ele se torne independente.



Figura 3 - Levantar o paciente da cadeira.





FISIOTERAPIA

- Lembre de colocar as talas nas mãos e nos pés, quando estas forem indicadas pelo fisioterapeuta. Respeite o tempo orientado para o paciente permanecer com as mesmas. É tão importante ficar com as talas quanto o tempo de ficar sem elas.

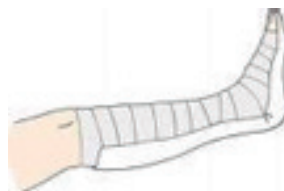


Figura 4 - Órtese de membro inferior.

- Movimentar os membros, cuidar para não atrofiar a musculatura serão essenciais neste processo. Para isto, movimente os braços e as pernas do paciente realizando você os movimentos que ele não está conseguindo fazer.

- Quando estiver deitado, é necessário mudar o paciente de posição a cada duas horas e um colchão de ar é bastante apropriado para evitar lesões na pele.

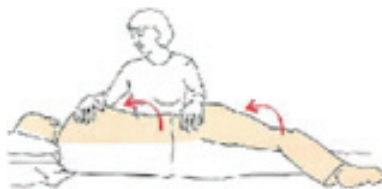


Figura 5 - Mudança de decúbito deitado.

- É preciso ter em mente que quanto mais este paciente for estimulado, maiores serão os ganhos que ele apresentará.





- Observe sempre se o calcanhar, o cotovelo, o ombro, os joelhos, quadris ou orelhas estão avermelhados, pode ser um sinal de que neste local poderá abrir uma ferida. Evite deixar estas regiões apoiadas ou apoiar sobre travesseiros ou superfícies macias. É preciso prevenir.

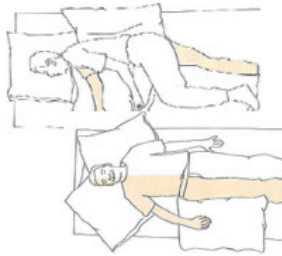


Figura 6 - Troca de posição na cama.

Segue abaixo algumas orientações importantes:

- No banheiro é importante colocar barras para o paciente apoiar-se; para tomar banho, use uma cadeira.
- Retire da casa os tapetes que não possuem dispositivo anti-derrapante;
- Use um abajur ou uma luz próxima a cama do paciente;
- Use cobertores leves para evitar que as deformidades, principalmente nos pés, se intalem;
- O uso de calçado indicado é tênis ou sapato para maior segurança.

Segue a seguir duas situações que podem acontecer com consequência da retirada do tumor a depender na sua localização no encefalocrânio:

- Paralisia facial consiste na paralisia do sétimo par craniano (nervo facial). Este acometimento interfere nas





expressões faciais que são as habilidades importantes para: sorrir, lavar, chorar, alimentar, beber água e beijar.

ORIENTAÇÕES PARA PARALISIA FACIAL

- Auto massagear toda a face;
- Estimular a região paralisada com esponja macia, algodão e escova de dentes de cerdas macias;
- Colocar um pouco de água na boca e tentar transferi-la de um lado para o outro da boca;
- Seguir as orientações médicas em relação ao uso ou não do colírio. - Caso seja necessário, durante a noite, tampar o olho paralisado com uma gaze umedecida em soro fisiológico.
- Exercícios: todos os exercícios abaixo devem ser repetidos no mínimo 30 vezes cada um, de frente para o espelho, sentado em uma cadeira.



Unir sobrancelhas

Olhando para o espelho, tente unir as sobrancelhas.



Enrugar a testa

Olhando para o espelho, tente juntar as sobrancelhas à parte superior do nariz, enrugando a testa.



Elevar as sobrancelhas

Olhando para o espelho, tente levantar as sobrancelhas.





Fechar os olhos Abruptamente

Olhando para o espelho, tente fechar os olhos com força.



Sorrir

Olhando para o espelho, tente fechar os olhos com força.



Mostrar os dentes

Olhando para o espelho, tente sorrir mostrando os dentes.



Assobiar

olhando para o espelho, tente fazer o movimento como se fosse assobiar - fazer um "bico".



Encher a boca de ar

Olhando para o espelho, tente encher a boca de ar - fazer um "bochecho".



Depressão do lábio inferior

Olhando para o espelho, tente puxar o lábio inferior para baixo.

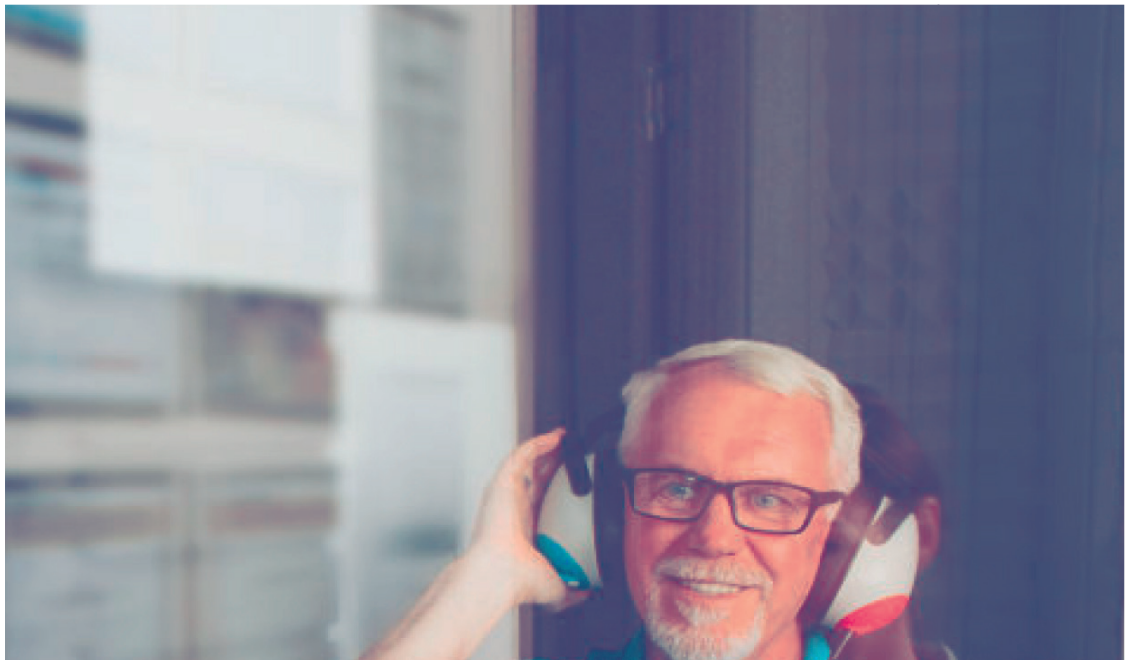




ORIENTAÇÕES PARA EXERCÍCIOS OCULARES

- As disfunções da musculatura extrínseca dos olhos (músculo dos olhos responsáveis pelos movimentos oculares), podem melhorar com alguns exercícios que buscam tonificar esta musculatura;
- Sente-se confortavelmente numa cadeira em um ambiente iluminado;
- Com uma das mãos tampe o olho não afetado;
- Durante todos os exercícios somente os olhos devem movimentar-se, não movimentar a cabeça;
- Inicie olhando para a ponta de seu nariz, focando nele o seu olhar, sem pestanejar. Conte até dez e depois relaxe, fechando os olhos.
- Sentado em posição relaxada, rode os olhos cinco vezes na direção dos ponteiros do relógio e depois cinco vezes na direção contrária.
- Segure num objeto - digamos uma caneta - com o braço estendido diretamente à sua frente, depois, aproxime lentamente a caneta do nariz, mantendo sempre o olhar focado nela. Depois, leve-a de volta até a extensão total do braço, mais uma vez olhando para ela. Depois aproxime novamente esta caneta, e realize movimentos lentos em todas as direções (para o lado, para baixo e para cima..), e acompanhe este objeto sem mover a cabeça.





5. FONOAUDIOLOGIA





FONOAUDILOGIA

Os pacientes neuro oncológico podem apresentar algumas limitações que são tratadas e guiadas pelo profissional fonoaudiólogo.

Uma delas se chama afasia que é a perda total ou parcial da faculdade de expressar pensamentos por meio da fala, escrita ou gestos, podendo também interferir na compreensão daquilo que é falado.

Além do paciente possuir dificuldades na fala, escrita ou gestos; o mesmo pode também apresentar dificuldades em entender aquilo que as pessoas falam com ele. Mesmo que o paciente não apresente um problema de inteligência ou dificuldades auditivas/surdez.

A melhora do paciente e sua recuperação depende da lesão e do quanto o mesmo é estimulado. Sendo de fundamental importância o acompanhamento com um fonoaudiólogo.

Dicas:

- Falar sempre de frente para o paciente e dando atenção e importância ao que ele está falando mesmo que não seja compreendido;
- Se perceber que o paciente estiver apresentando dificuldades para compreender uma ação, faça uso de objetos concretos. Ex: Pergunte: “Quer tomar água? - Segure um copo e pergunte!” - lembrar de falar uma coisa de cada vez dando tempo para que o paciente responda;
- Falar com velocidade normal, sem cortar ou separar sílabas lentamente;
- Se o paciente estiver reunido com muitas pessoas, deve-se falar uma pessoa de cada vez; falando sempre frases curtas e simples;





- Quando o paciente não conseguir falar uma palavra ou se expressar adequadamente, não cobre, apenas dê o modelo correto;

- Não trate o paciente como criança;

- Respeitar sua opinião e vontades, ele tem sentimentos como você. A independência futura dele começa pelas suas atitudes;

- Faça com que o paciente retorne suas atividades paulatinamente, e aos poucos. Ex: Ao invés de ficar de pijama o dia todo, peça que o mesmo troque de roupas e ajude nas atividades fáceis em casa;

- Converse com o paciente sobre aspectos do dia a dia, como por exemplo, o que será feito no dia, quais atendimentos serão realizados, em que horários. Situa-lo no tempo e no espaço;

- É normal ora o paciente responder corretamente, ora não conseguir. O importante é sempre encorajá-lo a participar.

Outra dificuldade que o paciente pode apresentar é a disfagia que é uma dificuldade para deglutir(engolir), tanto alimentos sólidos, pastosos e líquidos, até mesmo a saliva.

Alguns sinais de que o paciente poderá estar apresentando disfagia:

- Sialorréia(excesso de saliva);
- Acúmulo de alimento na cavidade oral;
- Dificuldade na mastigação;





FONOAUDILOGIA

- Mania de cuspir durante as refeições;
- Regurgitação nasal, (saída de alimento pelo nariz);
- Cansaço durante as refeições;
- Presença de tosse durante a deglutição (antes ou após a refeição também);
- Voz molhada após a deglutição;
- Dificuldade na deglutição de certos medicamentos e tipos de alimentos;
- Medo de engolir;
- Dor durante a deglutição(odinofagia);
- Engasgos frequentes;
- O alimento fica por muito tempo na boca, e;
- Emagrecimento.

As condutas específicas para a alimentação variam de acordo com cada caso. As orientações básicas ao alimentar um paciente disfágico devem ser seguidas pela família e/ou cuidador. Devem ser observadas as consistências dos alimentos liberadas inclusive líquidos espessados, o que será decidido, principalmente, após a avaliação fonoaudiológica e os exames objetivos da deglutição.

Algumas orientações:

- Apresentar os alimentos, mesmo triturados ou batidos, em porções separadas, não misturar, pois o aroma e o sabor devem ser apetitosos, garantindo o prazer e o interesse pela alimentação;
- O paciente acamado deve ser mantido em decúbito elevado (sentado, se possível) e posicionar a cabeça com travesseiro;
- Introduzir o alimento com colher de sobremesa (colher pequena para ofertar pouca quantidade de alimento por vez), bem à frente em relação à boca;





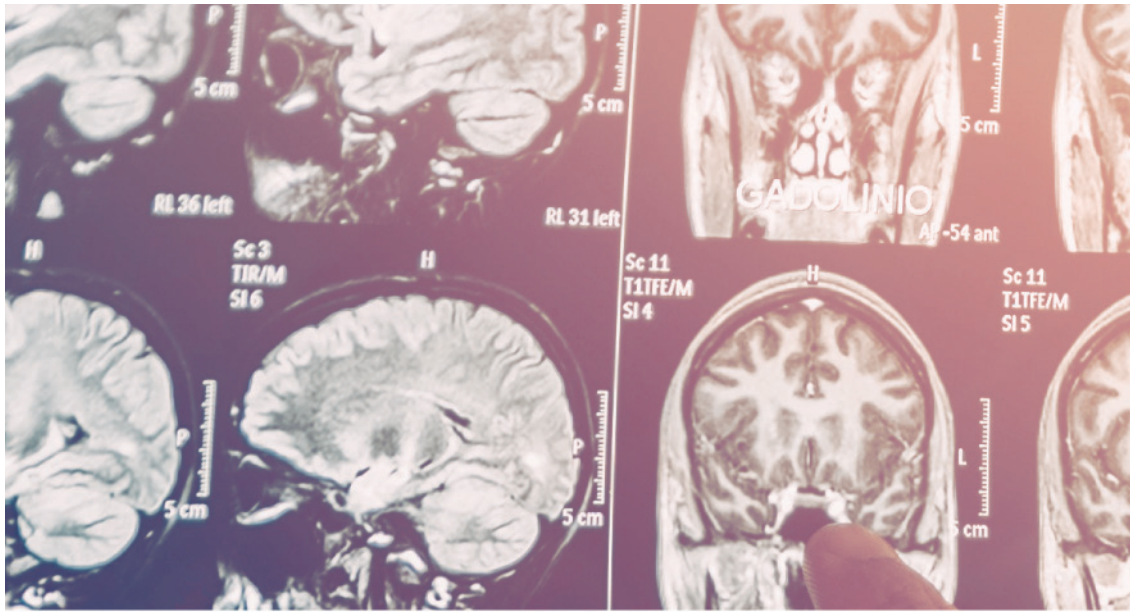
- Solicitar que mastigue bem e não falar enquanto come;
- Não apressar a introdução do alimento, certificar-se de que o paciente engoliu toda a porção antes de oferecer outra “colherada”;
- Retirar a prótese dentária quando estiver frouxa ou utilizar fixador de dentadura;
- Alimentar em ambiente tranquilo, sem distrações (TV, grupo conversando), e;
- Realizar higiene oral sempre após cada refeição e verificar o estado dentário do paciente (mau estado dentário aumenta o risco de broncopneumonia).

Alguns materiais que auxiliam na refeição do paciente disfágico:

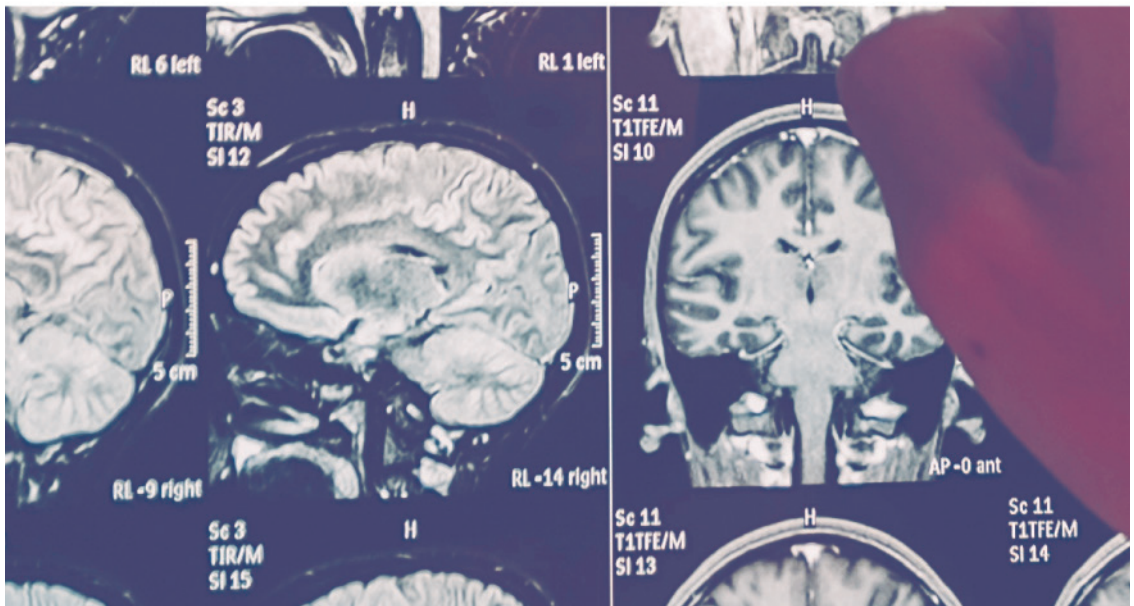
- Copo com alças para segurar com firmeza;
- Copo plástico com “recorte para o nariz” para o paciente não precisar inclinar a cabeça à frente ao tomar o líquido;
- Canudos finos somente quando o paciente consegue monitorar a quantidade sugada, quando orientado pelo fonoaudiólogo;
- Pratos antiderrapantes (fundo com material emborrachado) com borda alta;
- Talheres engrossados ou colheres “tortas” e pequenas (de sobremesa).







6. RADIOLOGIA





RADIOLOGIA

O principal exame realizado tanto para o diagnóstico quanto para o acompanhamento do paciente com tumor cerebral é a ressonância magnética (RM). É um método de imagem seguro o qual NÃO utiliza de radiação. No entanto, há contra-indicações para a realização desse exame. Os pacientes com tais limitações devem realizar outro tipo de imagem, geralmente, tomografia de crânio. É importante ter em mente o que deve ser informado ao setor de radiologia antes de realizar o exame de RM:

- Marcapasso cardíaco;
- Desfibrilador cardíaco implantável;
- Implante coclear;
- Clipes vasculares metálicos;
- Prótese vascular;
- Stent vascular;
- Próteses ortopédicas;
- Fragmentos de metais no corpo (como projéteis de arma de fogo), e;
- Tatuagens (antigamente as tintas possuíam traços de metais) e “maquiagens definitivas”.

Nem todos os dispositivos listados acima contraindicam a realização da RM. Stents ou próteses vasculares implantadas recentemente costumam ser seguros. Também já existem marcapassos que podem ser usados na ressonância. Todavia, é sempre importante informar a equipe médica sobre qualquer dispositivo artificial presente no corpo, para que eles possam decidir com segurança quais situações são de risco e quais são seguras. Próteses ortodônticas (aparelhos de dente) não costumam ser um problema, mas podem atrapalhar a qualidade da imagem gerada.





RADIOLOGIA

É quase sempre indispensável realizar os exames de ressonância ou tomografia de crânio com a injeção de contraste na veia, devendo ser informado ao seu médico se existir algum problema de rim ou histórico de reação alérgica em exames prévios. No acompanhamento do paciente neuro oncológico, tanto a cirurgia, quanto o tratamento (quimioterapia e/ou radioterapia), podem ocasionar alterações na imagem. Assim, é importante trazer consigo os últimos exames realizados- impressos ou em CD- para que o radiologista possa comparar os exames e fornecer informações mais precisas no laudo; fundamental na continuidade ou mudança de tratamento.







7. ONCOLOGIA





ONCOLOGIA

Muitas vezes o tratamento do tumor cerebral deve ser complementado com quimioterapia. Os efeitos colaterais relacionados à quimioterapia é uma complicação bem conhecida no tratamento dos **sobreviventes** de câncer.

A toxicidade da quimioterapia tende a se relacionar com o mecanismo de ação da medicação utilizada, a intensidade da dose, lesão neurológica preexistente, tempo de tratamento ou a doença sistêmica subjacente. É uma área em constante evolução com muitas terapias sendo testadas e aprovadas para uso em seres humanos anualmente. Somente na última década, o Centro de Pesquisa e Avaliação de Medicamentos e Pesquisa dos Estados Unidos (FDA) aprovou quase cem novas entidades moleculares ou agentes biológicos terapêuticos para o tratamento do câncer.

Com uma infinidade de tipos de quimioterapia, também há possibilidade de ocorrerem efeitos colaterais, os mais comuns são:

- Fadiga;
- Perda de cabelo;
- Hematomas e hemorragias;
- Infecção;
- Anemia;
- Náuseas e vômitos;
- Perda de apetite;
- Diarréia ou constipação;
- Inflamações na boca;
- Problemas de deglutição;
- Problemas neurológicos e musculares, como dormência, formigamento e dor;
- Alterações da pele e unhas, como pele seca e na cor;
- Problemas renais;
- Perda de peso;
- Problemas de concentração;





- Alterações no humor;
- Alterações na libido, e;
- Infertilidade.

Ao escolher o esquema de tratamento o médico leva em consideração as interações entre os medicamentos quimioterápicos e outras medicações que o paciente possa estar utilizando.

Essas interações podem agravar os efeitos colaterais e afetar a eficácia do tratamento quimioterápico. Assim, é importante informar ao seu médico a relação de todos os medicamentos e suplementos que utiliza, incluindo medicamentos que não precisam de receita, como vitaminas, suplementos de ervas ou dietéticos, pois alguns podem alterar os efeitos da quimioterapia. Seu médico(a) oncologista o orientará sobre quais desses medicamentos devem ser suspensos durante o tratamento quimioterápico.

Algumas situações merecem ser avaliadas imediatamente em caso de:

- Febre $\geq 38^{\circ}\text{C}$;
- Hemorragia (sangramentos);
- Reação alérgica ou erupção cutânea (manchas no corpo);
- Dificuldade para engolir;
- Calafrios intensos;
- Dor no local da injeção da quimioterapia ou no local do cateter;
- Falta de ar ou dificuldade para respirar;
- Diarreias ou vômitos, em excesso;
- Fezes ou urina com sangue;







8. PATOLOGIA





PATOLOGIA

O estudo patológico é um dos principais alicerces do tratamento do paciente neuro oncológico. Através desse resultado que todo o tratamento é definido (necessidade de quimioterapia? Radioterapia? Somente acompanhamento com imagens?)

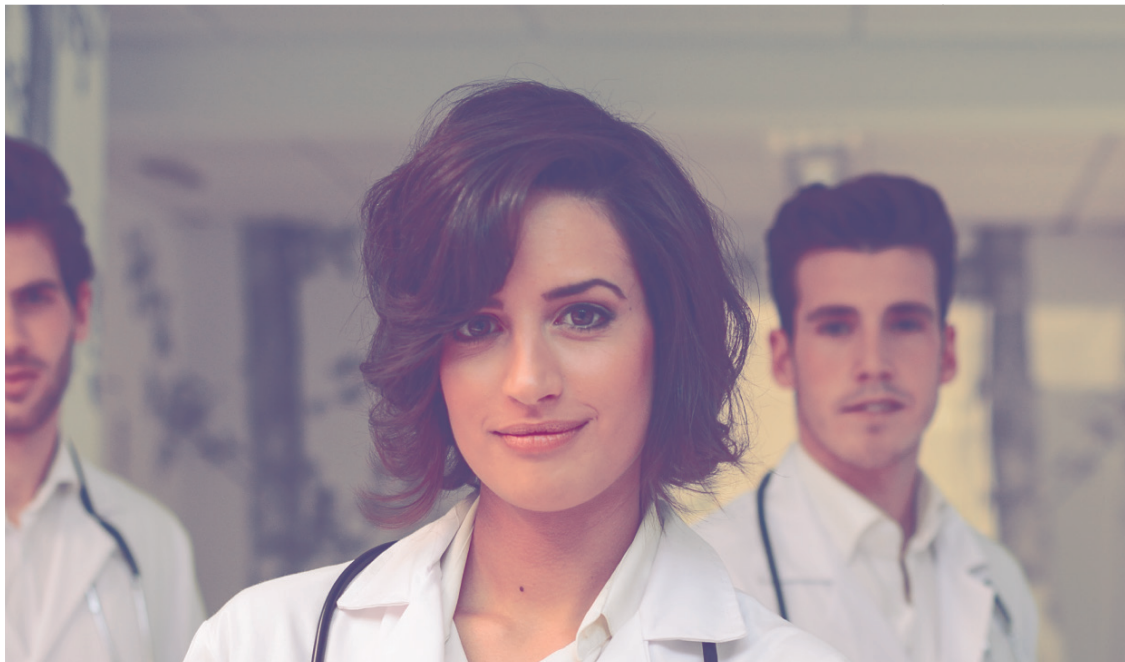
Atualmente, com a evolução dos estudos em patologia, temos diferentes tipos de análises: anátomo-patológico (dito o “mais comum” e amplamente coberto pelo SUS); imuno-histoquímica e biologia molecular.

Costuma-se dizer que o tumor tem um nome (anátomo patológico) e um sobrenome (imuno-histoquímica e/ou biologia molecular). Quanto mais completo esse “nome”, melhores são as informações para realizar o tratamento adequado.

É importante lembrar que os exames acima fazem parte de um conjunto de análises. Não são independentes entre si, ou seja, um complementa o outro.

Para auxiliar no diagnóstico patológico, é relevante a correlação com a imagem (ressonância e/ou tomografia de crânio) da lesão antes da cirurgia. Assim, é de suma importância SEMPRE levar ao laboratório de patologia as imagens pré-operatórias (exames de imagem realizados antes da cirurgia) para auxílio do diagnóstico.





9. ENFERMAGEM





Cuidados para realização de curativos

Objetivo: fornecer orientações para a realização de curativos de forma a evitar a infecção de feridas e promover a cicatrização.

Troca de curativo

Material: soro fisiológico (SF) a 0,9%, fita adesiva micropore, saquinho de lixo, luvas de procedimento, atadura se necessário, gaze estéril.



Figura 7 - Métodos de Assepsia (limpeza) adequada das mão para os curativos

- Remover o curativo sujo com as mãos enluvadas e desprezar juntamente com as luvas no saquinho de lixo. Após coloque outra luva limpa;
- Importante: limpar a ferida, utilizando gazes umedecidas em soro fisiológico, com movimento em sentido único, do mais limpo para o mais sujo, sem voltar ao início da ferida; fechar com gazes a ferida ou incisão, fixando com micrópore; e atadura quando for na região cefálica;
- Trocar o curativo uma vez por dia ou sempre que a parte externa estiver úmida ou suja;





- Recolher todo o lixo e desprezar em adequado;
- Lavar as mãos com água e sabão;
- Realizar curativo até a ferida operatória estiver cicatrizada, e;
- Realizar curativo durante 7 dias ou até que tiver sutura. (pontos).

Após o banho manter o corte/ferida/incisão bem seco e realizar o curativo em seguida.

ATENÇÃO: Procure uma Unidade Básica de Saúde mais próxima nos casos em que as feridas apresentarem alguma alteração, como sangramento, pus, líquido (água), vermelhidão ou abertura da incisão.







10. RADIOTERAPIA





RADIOTERAPIA

Os efeitos colaterais da radioterapia estão diretamente relacionados com a área do corpo tratada, a dose administrada e a capacidade das células saudáveis em reparar o dano. Como esses efeitos são acumulativos, espera-se o início das reações ao redor de três semanas de tratamento. Nesta fase, começa a se instalar um processo inflamatório e, dependendo da estrutura envolvida, teremos os efeitos colaterais específicos.

Atualmente há diversas modalidades de tratamento com radioterapia: Radioterapia Conformacional 3D; Radioterapia de Intensidade Modulada; Radioterapia Conformacional com Feixe de Prótons; Radiocirurgia Estereotáxica; Radioterapia Intersticial; Radioterapia de todo o Cérebro.

A técnica mais adequada para cada caso dependerá da avaliação da equipe capitaneada pelo radio oncologista.

Os efeitos colaterais agudos (dentro de 30 dias) mais comuns são:

- **Fadiga (cansaço)**

O cansaço é particularmente comum durante e após o tratamento radioterápico e pode durar algum tempo mesmo após o término do tratamento. Acredita-se que esse cansaço ocorre como resultado do corpo estar se reparando dos danos causados às células saudáveis. Nem todos os pacientes se sentem cansados durante o tratamento, alguns continuam trabalhando normalmente. Mesmo assim, procure descansar bastante, procure fazer alguns exercícios leves, como caminhadas curtas. Isso vai lhe dar mais energia e ajuda a manter os músculos trabalhando.





- Náuseas e Vômitos

Podem ocorrer durante ou por um curto período de tempo após o tratamento. Se você sentir náuseas, seu médico poderá receitar medicamentos para ajudar a controlar esses sintomas.

- Reações Cutâneas (Radiodermite)

Durante o tratamento, a pele na área irradiada pode ficar vermelha ou mais escura, tornando-se sensível, seca, escamosa ou causar coceiras, por alguns dias ou semanas, ou mesmo algumas semanas após o término do tratamento. Em alguns pacientes a pele pode começar a descascar, como se fosse uma queimadura solar. Isso geralmente cicatriza dentro de algumas semanas. Algumas recomendações importantes são: evitar usar cremes na área afetada; evitar o uso de talco e gel de banho; proteger a pele de ventos, frios; usar protetor solar com fator de proteção alto (FPS 30 ou superior); evitar uso de perfumes e loções. As áreas do corpo que não recebem aplicação não precisam desses cuidados especiais.

- Perda de Cabelo

A perda de cabelo é um efeito colateral comum da radioterapia na região da cabeça e pescoço. Ao contrário da quimioterapia, a radioterapia só causa queda de cabelo na área tratada. O cabelo geralmente começa a cair após 2 a 3 semanas de tratamento, voltando a crescer após o término do tratamento. Isso pode levar vários meses pois depende da dose administrada. Ocasionalmente, a perda de cabelo é permanente. Seu radioterapeuta poderá lhe dizer se existe a probabilidade de que isso aconteça no seu caso.





RADIOTERAPIA

- Dor de cabeça (em geral leve)

Decorrentes do edema cerebral induzido pela radioterapia, inapetência alimentar (falta de apetite) também podem ocorrer durante o tratamento. Estes sintomas são manejados com analgésicos e, por vezes, com uso de corticóides.

- Crises convulsivas, paresias/plegias (perda de movimentos), parestesias (formigamentos) e alteração cognitiva súbita

Não fazem parte das reações agudas decorrentes da radioterapia de cérebro total. Se ocorrerem, a primeira hipótese a ser levantada deverá ser a progressão da própria doença no cérebro.

Os efeitos adversos tardios (períodos superiores a 6 meses) da radioterapia de cérebro total envolvem basicamente o progressivo e gradual declínio cognitivo (alterações de memória e comportamento).





11. NEUROLOGIA





NEUROLOGIA

As funções cognitivas são habilidades ou capacidades que são desenvolvidas em seu alto grau na espécie humana, nos diferenciando dos outros animais e representando importantes ferramentas que facilitam a interação com o meio em que vivemos. Podemos citar a linguagem verbal e escrita, a memória, a atenção, e as habilidades motoras como bons exemplos.

Tais funções, também conhecidas como corticais superiores, podem ser afetadas por lesões cerebrais de diversas naturezas, dentre elas os tumores que, por conseqüência, levam a uma piora da qualidade de vida do paciente. Assim sendo, a função cognitiva tem sido cada vez mais adotada para prever o sucesso ou falha do tratamento de pessoas com neoplasias (cânceres) cerebrais. Alguns estudos já dizem que a piora progressiva das capacidades mentais dos pacientes com história de tumor cerebral tratado, pode significar o primeiro sinal de reaparecimento da doença.

No entanto, não é só o próprio tumor que pode afetar o funcionamento da mente do paciente. Terapias como a cirurgia para retirada da lesão, a radioterapia, as medicações para combater possíveis crises epiléticas associadas, a quimioterapia adjuvante e até mesmo os desdobramentos psiquiátricos como a depressão, a insônia e ansiedade podem prejudicar as funções cognitivas e levar o paciente a perdas intelectuais extremas como a demência.

A cirurgia para tumores cerebrais é usada para impedir o crescimento e aliviar sintomas ruins que eles possam estar causando, como dores de cabeça, vômitos e visão dupla, além de ser útil para definir qual o tipo de câncer que está se desenvolvendo.

Sabe-se que há riscos em qualquer procedimento operatório e que, no caso de cirurgias oncológicas cerebrais, pode haver lesão da área sadia no entorno da área doente, levando o aumento do déficit neurológico.





NEUROLOGIA

O trauma cirúrgico pode também promover uma reação inflamatória temporária que manifesta-se em piora cognitiva com duração de até três meses após o procedimento.

Já a radioterapia pode ser responsável por danos cerebrais mais difusos que a cirurgia, e esse dano ocorre pois a dose de radiação usada para controlar o tumor é muito alta e provoca danos também no tecido próximo aquele acometido pela doença. São descritos três momentos: imediato, se desenvolve dentro de duas semanas após o início da radioterapia e resulta da lesão de vasos cerebrais, promovendo edema no local irradiado. O segundo ocorre de um a seis meses após o fim da radioterapia e pode ser confundido com o reaparecimento do tumor, sendo caracterizado por prejuízo da memória de curto prazo e da atenção, com recuperação completa dentro de 12 meses. Um terceiro momento refere-se a complicação mais tardia da radiação, e promove um dano irreversível no sistema nervoso. Recebe o nome de radionecrose e induz à diminuição do tamanho do tecido nervoso e também espalha-se por áreas profundas cerebrais levando ao comprometimento leve, moderado ou mesmo grave da cognição. Diversos fatores estão envolvidos na gravidade dos déficits cognitivos induzidos pela radiação, a saber: dose total e tempo de radioterapia; tamanho do tecido irradiado; idade do paciente, doenças neurológicas ou sistêmicas (diabetes, hipertensão) preexistentes e associação com quimioterapia.

Nesse contexto, tem-se que os efeitos tardios da quimioterapia que podem ser difíceis de separar daqueles produzidos pela radioterapia, já que os dois tratamentos são geralmente adotados em conjunto. Além do mais, as alterações cognitivas resultantes da quimioterapia costumam ocorrer apenas quando altas doses de medicamentos são usadas. Vale lembrar que os corticóides, substâncias usadas para reduzir o tamanho do inchaço e controlar a





NEUROLOGIA

inflamação provocada pelo tumor, podem gerar alucinações e mudanças de humor.

Esses distúrbios do humor são frequentes em pacientes vítimas de câncer cerebral, e manifestam-se na forma de ansiedade, depressão, medo e insegurança. Parte disso se deve à reação natural de alguém que encontra-se enfermo, parte aos medicamentos usados e parte desses sintomas são explicados pela região cerebral comprometida pela doença.

Portanto, percebe-se que a avaliação cognitiva periódica de portadores de lesões tumorais cerebrais (tratadas ou não) tem um papel crucial na promoção da qualidade de vida dos pacientes e sinalizando também possível reaparecimento da neoplasia já tratada.

Como melhorar a memória de curto prazo.

1. Preste atenção

O importante é que você se concentre em uma coisa por vez. Nos últimos anos surgiu uma filosofia chamada “multitarefa”, na qual somos levados a acreditar que podemos fazer mil coisas ao mesmo tempo. Mas isso não é verdade. Embora seja verdade que podemos avançar em uma tarefa enquanto outra está sendo feita ou aproveitar uma atividade para cumprir outra, não temos a capacidade de prestar a mesma atenção a duas ou mais coisas ao mesmo tempo.

Por quê? Porque sempre haverá uma atividade que “rouba” a abordagem, e pode acontecer de não fazermos nada certo.

2. Desfrute de jogos mentais

A memória de curto prazo pode ser estimulada de mil maneiras. O cérebro pode responder a estímulos e exercícios da mesma forma que os músculos dos braços.





Quando você aprende algo novo, a mente gera vias neurais adicionais formando mais conexões (como se fosse uma rede de metrô, por exemplo).

Portanto, é essencial fornecer material para criar trilhos que se conectem entre os pensamentos. De que maneira? Através de jogos de memória, quebra-cabeças e outros hobbies similares.

3. Use todos os seus sentidos

As memórias não só podem ser criadas através do que nossos olhos veem. Certamente você traz à sua memória um aroma de sua infância, como o pão recentemente cozido por sua avó ou uma música que sua mãe cantou quando você estava com medo. Você também pode aproveitar seus sentidos como adulto!

Se tiver dificuldade em lembrar o nome de uma pessoa, repita várias vezes em voz alta, de modo que a escuta intervenha na formação da memória. Se quiser lembrar uma receita culinária, teste seu paladar conscientemente.

4. Use mnemônicos

Esta técnica de associação de palavras, imagens ou frases pode ajudá-lo a melhorar a memória de curto prazo. As rimas também são muito úteis.

Você pode até mesmo usar suas próprias regras com base em informações pessoais fáceis de lembrar, como iniciais de nomes de familiares ou personalidades importantes para você. Use as fórmulas mais simples de repetir.

5. Segmente e organize

Quando devemos lembrar um número de telefone de 10 dígitos, é fácil esquecê-lo se tentarmos





NEUROLOGIA

memorizá-lo como um conjunto. No entanto, quando o separamos de dois a dois ou blocos de três, quatro e três números, será mais fácil lembrá-los da próxima vez. Repita a sequência várias vezes até que sejam fixadas em sua mente.

Outra técnica que pode ajudar muito é segmentar. Quando você ia para a escola, certamente deve ter feito uma imagem sinóptica ou sublinhou as ideias principais de um texto. Faça o mesmo com a informação que você precisa lembrar! Dados concretos e imagens são excelentes amigos da mente.

6. Coma melhor

É claro que existe uma relação entre a alimentação diária e a atividade cerebral. Um alimento repleto de ácidos graxos ômega 3 (incluindo salmão, nozes e abacate, por exemplo) e proteínas vegetais (frutas e vegetais) previnem o envelhecimento precoce e doenças mentais ou cognitivas, como o mal de Alzheimer.

7. Durma bem

Você notou que é mais difícil lembrar de algumas informações quando o dia está terminando? Ou que você não se lembra de algo simples se só dormiu 3 ou 4 horas? Isso ocorre porque o cérebro precisa descansar para funcionar, assim como qualquer outro músculo. Tente manter uma rotina de sono saudável. Vá para a cama e levante-se sempre no mesmo horário e tire uma pequena soneca de meia hora, na parte da tarde, sempre que possível. Não assista televisão na cama, nem coma demais para evitar a insônia.

8. Exercite-se

Ter uma rotina de exercícios pode ser útil para melhorar a memória de curto prazo.





12. FARMÁCIA





FARMÁCIA

CUIDADOS COM OS MEDICAMENTOS

Durante o seu tratamento, pode ser que você precise fazer uso de medicamentos em casa, os quais devem ser utilizados de forma correta, afim, de obter os melhores resultados.

ATENÇÃO PARA AS DICAS ABAIXO:

- Informe o seu médico se você já faz uso de outros medicamentos em casa;
- Confirme o nome do seu medicamento no rótulo para se certificar de que é o medicamento correto;
- Preste atenção nas doses e nos horários que o medicamento deverá ser tomado;
- Tome a medicação sempre no mesmo horário, por exemplo, na hora do café da manhã, na hora do almoço, na hora da janta;
- Para você não esquecer de tomar seu medicamento, utilize um despertador, um quadro de avisos na geladeira, você também pode configurar um lembrete no seu próprio celular;
- Se achar necessário, solicite ajuda à família ou amigos;
- Se o seu medicamento for de geladeira, acondicione o mesmo no meio da geladeira e dentro de um pote com tampa, não utilizar caixas de isopor (NUNCA GUARDAR MEDICAMENTOS NA PORTA DA GELADEIRA);
- Para medicamentos que não precisam ser mantidos na geladeira, procure guardar eles em local alto, fresco e protegido da luz. Evite locais como banheiro e cozinha;
- Nunca descarte o medicamento no lixo comum, nem no vaso sanitário. Guarde as cartelas e caixas vazias em saco plástico, e leve até o local que possa dar o destino correto, como farmácias e hospitais.





TEMOZOLAMIDA (Temodal®)

Este é um medicamento que pode ser indicado para tratar alguns tipos de tumor cerebral. O uso dessa medicação, exige alguns cuidados especiais.

COMO TOMAR ESSA MEDICAÇÃO? É indicado tomar a medicação uma hora antes da refeição, isso auxiliará na redução de náuseas.

O QUE FAZER SE EU ESQUECER DE TOMAR? A dose esquecida deve ser tomada assim que lembrar, mas cuidado, não tome 2 doses no mesmo dia.

SE OCORRER VÔMITO APÓS EU TOMAR? Não deve ser administrado uma segunda dose no mesmo dia; Você deve esperar para tomar no dia seguinte.

QUAIS OS EFEITOS ADVERSOS DESSA MEDICAÇÃO? O uso dessa medicação pode causar: candidíase oral, herpes simples, infecção, faringite, feridas infectadas, cefaleia, tontura, confusão, sonolência, perda da memória, tremores, perda de peso, visão turva, edema, tosse. Se apresentar alguns desses sintomas, **NÃO INTERROMPA O USO**. Qualquer dúvida você deve se informar com o seu médico.

NÃO CONSIGO ENGOLIR O COMPRIMIDO INTEIRO, POSSO TRITURAR?

Este medicamento não pode ser partido, triturado, aberto ou mastigado. Nesses casos, é importante informar o seu médico, para que ele modifique o seu tratamento.

ATENÇÃO, PACIENTES QUE FAZEM USO DE SONDA E QUE NÃO TOMAM MEDICAÇÃO VIA ORAL, NÃO DEVEM UTILIZAR ESSA MEDICAÇÃO NA APRESENTAÇÃO DE COMPRIMIDOS.





FARMÁCIA

ARMAZENAMENTO: deve ser conservado em temperatura ambiente (entre 15 e 30°C) protegido da luz.

DESCARTE: Esse medicamento é um quimioterápico e deve ser descartado em lixo próprio para quimioterapia. Acondicione as caixas e cartelas vazias em um saco plástico, feche-o muito bem e leve até o hospital para o descarte correto.

IMPORTANTE: Por se tratar de um comprimido quimioterápico, a orientação é de que somente o paciente tenha contato com a medicação, nos casos em que o paciente se encontrar incapacitado, o cuidador deverá utilizar luvas para poder manipular os comprimidos.

Ao utilizar o vaso sanitário, o paciente deverá fechar a tampa e dar a descarga no mínimo 3 vezes. Isso reduz o risco de contaminação do ambiente e de pessoas que convivem junto.





13. AGENDA

É muito importante manter seu tratamento de forma adequada. Assim fique atento a data de retorno das consultas e o que foi solicitado:








Data Retorno	Exame	Avaliação





14. TABELA DE MEDICAMENTO

Sugestão para organizar suas rotinas de medicamentos e atividades.

	 Amanhecer	 Café	 Intervalo	 Almoço	 Intervalo	 Jantar	 Dormir
Período do dia							
Medicamento							





J Neurosurg. 2018 Apr 27;1-9. doi: 10.3171/2017.10.JNS172236. [Epub ahead of print] Effectiveness of perioperative antiepileptic drug prophylaxis for early and late seizures following oncologic neurosurgery: a meta-analysis. Joiner EF1, Youngerman BE1, Hudson TS1, Yang J2, Welch MR3,4, McKhann GM 2nd1,4, Neugut AI2,4,5, Bruce JN1,4.

Lancet Oncol. 2012 Sep;13(9):e375-82. doi: 10.1016/S1470-2045(12)70266-8. Epilepsy meets cancer: when, why, and what to do about it? Weller M1, Stupp R, Wick W.

Manual prático de disfagia: diagnóstico e tratamento/Rogério A. Dedivitis, Patricia P. Santoro, Lica Arakawa- Sugueno. – 1. ed. – Rio de Janeiro: Revinter, 2017.

Ribeiro da Silva Michelini, Cibele; Caldana, Magali de Lourdes GRUPO DE ORIENTAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA AOS FAMILIARES DE LESIONADOS CEREBRAIS ADULTOS Revista CEFAC, vol. 7, núm. 2, abril-junio, 2005, pp. 137-148 Instituto Cefac São Paulo, Brasil

Magn Reson Imaging. 2015 Jun;33(5):681-9. doi: 10.1016/j.mri.2015.02.001. Epub 2015 Feb 7. Engineering for safety assurance in MRI: analytical, numerical and experimental dosimetry. Hartwig V1.

Lancet Oncol. 2017 Jun;18(6):e315-e329. doi: 10.1016/S1470-2045(17)30194-8. Epub 2017 May 5. European Association for Neuro-Oncology (EANO) guideline on the diagnosis and treatment of adult astrocytic and oligodendroglial gliomas.





Weller M1, van den Bent M2, Tonn JC3, Stupp R4, Preusser M5, Cohen-Jonathan-Moyal E6, Henriksson R7, Le Rhun E8, Balana C9, Chinot O10, Bendszus M11, Reijneveld JC12, Dhermain F13, French P14, Marosi C5, Watts C15, Oberg I16, Pilkington G17, Baumert BG18, Taphoorn MJB19, Hegi M20, Westphal M21, Reifenberger G22, Soffietti R23, Wick W24; European Association for Neuro-Oncology (EANO) Task Force on Gliomas.

Neuro Oncol. 2018 Jan 10;20(1):24-36. doi: 10.1093/neuonc/nox115. Neurological complications of new chemotherapy agents. Zukas AM1, Schiff D2,3.

Curativos tópicos para áreas doadoras de enxertos de pele parcial: é possível estabelecer o mais adequado com base em uma revisão da literatura. Rev. Bras. Cir. Plást. 2018;33(1):119-129

Reconstrução de calota craniana com prótese customizada de PMMA após craniectomias descompressivas. Rev. Bras. Cir. Plást. 2017;32(1):46-55

GREENBERG, D. A., AMINOFF, M.J., SIMON, R.P. Neurologia Clínica. 8a ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.; ROTINA EM PÓS-OPERATÓRIO DE NEUROCIRURGIA.

Brunner & Sudarth, tratado de enfermagem médico cirúrgico/ [editores] Suzanne C. Smeltzer... [et al.] ; [revisão técnica Isabel Cristina Fonseca da Cruz, Ivone Evangelista Cabral; tradução Antonio Francisco Dieb Paulo, Jose Eduardo Ferreira de Figueiredo, Patricia Lydie Voeux]. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. • Brasil, Ministério da Saúde. Carta dos Direitos dos usuários de saúde, 2011, Brasília/DF, 3 edição disponível em: www.conselhoelho.saude.gov.br/biblioteca/livros/AF





Cognitive and radiological effects of radiotherapy in patients with low-grade glioma: long-term follow-up. Douw L et al. *Lancet Neurol.* (2009);

Tsao MN, Xu W, Wong RK, Lloyd N, Laperriere N, Sahgal A, et al. Whole brain radiotherapy for the treatment of newly diagnosed multiple brain metastases. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;1:CD003869;

Habets EJ, Dirven L, Wiggeraad RG, Verbeek-de-Kanter A, Lycklama À Nijeholt GJ, Zwinkels H, et al. Neurocognitive functioning and health-related quality of life in patients treated with stereotactic radiotherapy for brain metastases: a prospective study. *Neuro Oncol.* 2016;18:435–444

Taphoorn MJB, Klein M. Cognitive deficits In adult patients with brain tumors. *Lancet Neurology* 2004; 3: 159-68

Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Estabelece a Política de Medicamentos e assistência farmacêutica.

Temodal. Temozolamida. Schering-Plough Indústria Farmacêutica Ltda. Farm. Resp. Marcos C. Borgheti-CRF-SP 15.615.





ORGANIZADORES

Aline Martinelli Piccinini

Graduação em Fisioterapia pela Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ, 2005). Formação Pedagógica em Saúde Coletiva pela Universidade de Cruz Alta(UNICRUZ, 2005). Aperfeiçoamento em Docência Universitária (UnC, 2008).Especialista em Docência Universitária (UnC, 2010). Mestre em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, 2010) e Mestre em Docência Universitária pela Universidade Nacional Tecnológica- Buenos Aires/Argentina (UTN, 2012). Membro da Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional ABRAFIN. Professora do Curso de Fisioterapia da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ).

Marcelo Lemos Vieira da Cunha

Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Santa Maria (2005). Residência Médica em neurocirurgia no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, Paraná (2007-2012). Observership em neurocirurgia no Barrow neurological Institute ; Phoenix,AZ, 2012 Título de especialista em Neurocirurgia pela Sociedade Brasileira de Neurocirurgia (SBN). Pós graduação em Neuro-Oncologia pelo IEP - Hospital Sírio libanês (2015). Mestrado em Medicina pelo Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Paraná (2016).

Michele Minozzo dos Anjos

Graduada em fisioterapia pela Associação Catarinense de Ensino (ACER). Mestre em Biotecnologia e Reabilitação pelo Centro Universitário Metodista (IPA); Pós Graduada em Ortopedia e Traumatologia pela Associação Catarinense de Ensino; Graduada em Fisioterapia pela mesma instituição; Docente Universidade Comunitária da Região de Chapecó UNOCHAPECÓ, atuando nos cursos de Fisioterapia e Medicina;





Jerso Menegassi

Graduação em Medicina pela UCPel/RS. Residência em Anatomia Patológica pela UFSM/RS. Médico patologista do Instituto de Patologia do Oeste.

Mateus Henrique de Araújo Santos

Neurologista. Médico pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Residência médica pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Médico do ambulatório municipal de especialidades médicas (CRESM) de Chapecó.

Luciara Giacobe

Fonoaudióloga com graduação pela Universidade Federal de Santa Maria- UFSM(2002). Mestre em Distúrbios da Comunicação pela Universidade Tuiuti do Paraná- UTP(2007). Atuação em fonoaudiologia hospitalar no Hospital Regional do Oeste(HRO). Membro do grupo de estudos multidisciplinar em Neuroncologia do Hospital Regional do Oeste (HRO). Fonoaudióloga clínica do INNI (Instituto de Neurocirurgia e Neurorradiologia Intervencionista).

Helvion Antonio Ribeiro Filho

Formado em medicina pela UCPel. Residência em clínica médica pelo Hospital Municipal São José de Joinville. Residência em radioterapia pelo Hospital Erasto Gaertner de Curitiba. Responsável Técnico pela radioterapia do HRO.

Vicente Gregório Restelli

Graduação em Medicina pela UFRGS. Residência em Radiologia e Diagnóstico por Imagem no Instituto de Cardiologia de Porto Alegre. Especialista pela Sociedade Brasileira de Radiologia. Radiologista do Hospital Regional do Oeste e Hospital da Criança.





COLABORADORES

Jussara de Lima

Graduação em enfermagem pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó - Unochapecó (2009). Pós graduação em Gestão de Pessoas pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó - Unochapeco (2016). Pós graduação em Neurologia Clínica e Intensiva pelo Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein. São Paulo (2018). Enfermeira Coordenadora do setor de neurologia/Neurocirurgia - Hospital Regional do Oeste (HRO) de Chapecó.

Oswaldo Valentin Zandavalli Neto

Graduação em Medicina pela FURB/Blumenau. Residência em Anatomia Patológica pelo HU/UFSC - Florianópolis. Médico patologista do Instituto de Patologia do Oeste.

Márcia Kotz

Graduação em medicina pela Universidade Federal de Santa Maria/RS (1999). Residência médica em Oncologia clínica pelo Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM) (2003). Oncologista clínica do Hospital Regional do Oeste (HRO) de Chapecó.

Mircéia Stacke Maziero Reck

Graduação em Farmácia pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó-Unochapecó (2011). Farmacêutica residente em oncologia-CRF/SC 11.147

Claudia barth dos santos

Graduação pela universidade federal rio grande do sul (2008). Residência médica em medicina interna pelo hospital de clínicas de porto alegre 2010. Residência médica em oncologia clínica pela santa casa de misericórdia de porto alegre (2013). Oncologista clínica do hospital regional do oeste







FISIOTERAPIA

