

DOR

GOVERNADOR DO DISTRITO FEDERAL

Ibaneis Rocha Barros Junior

SECRETÁRIO DE ESTADO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL – SES/DF E PRESIDENTE DA FUNÇÃO DE ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE- FEPECS

Lucilene Maria Florêncio de Queiroz

DIRETORA-EXECUTIVA DA FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA EM CIÊNCIAS DA SAÚDE – FEPECS

Inocência Rocha da Cunha Fernandes

DIRETOR DA ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – ESCS

Marta Davis Rocha de Moura

COORDENADOR DO CURSO DE MEDICINA – CCM

Márcia Cardoso Rodrigues

Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde - FEPECS
Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS

DOR

Módulo 301

Manual do Estudante

Planejamento

Rodrigo Aires Corrêa Lima
José Ricardo Fontes Laranjeira

Brasília
FEPECS/ESCS
2024

Copyright © 2024 – Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde - FEPECS
Curso de Medicina – 3ª Série
Módulo 301: Dor
Período: 29 de janeiro a 08 de março de 2024

A reprodução do todo ou parte deste material é permitida somente com autorização formal da FEPECS/ESCS
Impresso no Brasil

Capa: Gerência de Recursos Audiovisuais – GERAU/UAU/FEPECS
Editoração gráfica: Gerência de Educação Médica – GEM/CCM/ESCS
Normalização Bibliográfica: Núcleo de Atendimento ao Usuário – NAU/BCE/ESCS

Coordenadora do Curso de Medicina: Márcia Cardoso Rodrigues
Gerente de Educação Médica: Eliziane Brandão Leite
Gerente de Desenvolvimento Discente e Docente: Thiago Blanco Vieira
Gerente de Avaliação: Cláudia Regina Zaramello
Coordenador da 1ª Série: André Luiz Afonso de Almeida
Coordenadora da 2ª Série: Fernanda Vieira de Souza Canuto
Coordenador da 3ª Série: José Ricardo Laranjeiras
Coordenadora da 4ª Série: Adriana Domingues Graziano
Coordenadora da 5ª Série: Cláudia Regina Zaramello
Coordenadora da 6ª Série: Camila Viana Costa Lueneberg

Tutores:

Ana Beatriz Schmitt Silva
Ernane Pires Maciel
Heloisa Glass
Jefferson Augusto Piemonte Pinheiro
Maria dos Santos Barcelos
Rodrigo Aires Corrêa Lima
Rosana Zabulon Feijó Belluco
Taciana Albuquerque Sampaio Carvalho
Verônica Maria Goncalves Furtado
Viviane Cristina Uliana Peterle

Dados Internacionais de catalogação na Publicação (CIP)
NAU/BCE/FEPECS

Dor : módulo 301 : manual do tutor / Rodrigo Aires Corrêa Lima, José Ricardo
Fontes Laranjeira- Brasília: Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da
Saúde / Escola Superior de Ciências da Saúde, 2024.
29p. (Curso de Medicina, módulo 301, 2024).

3ª série do Curso de Medicina

1. Dor. 2. Mecanismos. 3. Avaliação. 4. Tratamento. I. Rodrigo Aires
Corrêa Lima. II. Escola Superior de Ciências da Saúde.

CDU – 616.8-009-7

Endereço para correspondência: SMHN Quadra 03 Conjunto A Bloco 1
70710-700 Brasília–DF Fone/Fax: 3326.0433 Fone: 3325.4956
Endereço eletrônico: <http://www.escs.edu.br> Email: escs@saude.df.gov.br

AGRADECIMENTOS

Aos colegas docentes da terceira série, palestrantes e estudantes pela ajuda proporcionada na elaboração e execução do módulo em anos anteriores.

Aos pacientes que através do seu sofrimento permitem e aceleram o desenvolvimento do conhecimento acerca da Dor.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 ÁRVORE TEMÁTICA	8
3 OBJETIVOS	9
3.1 Objetivo geral	9
3.2 Objetivos específicos	9
4 ATIVIDADES DE ENSINO-APRENDIZAGEM	10
4.1 Período/Duração/Carga horária	10
5 CRONOGRAMA SEMANAL DE ATIVIDADES	10
6 RESUMO DO CRONOGRAMA SEMANAL	12
7 PALESTRAS	13
8 CRONOGRAMA DE AVALIAÇÕES	13
9 DINÂMICA DOS TUTORIAIS	14
9.1 “Os sete passos”	14
9.2 Papel do tutor	14
9.3 Papel do coordenador	14
9.4 Papel do secretário	15
10 AVALIAÇÃO DO MÓDULO	15
10.1 Profissionalismo	15
10.2 Exercício de Avaliação Cognitiva	15
10.3 Reavaliação	15
10.4 Frequência	15
10.5 Resultado final do Módulo	16
10.6 Critérios para APROVAÇÃO no programa de módulos temáticos	16
11 PROBLEMAS	17
11.1 Problema 1	17
11.2 Problema 2	18
11.3 Problema 3	19
11.4 Problema 4	20
11.5. Problema 5	21
11.6 . Problema 6	22
11.7. Problema 7	23
11.8 Problema 8	24
11.9 Problema 9	25
REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

A dor é um sintoma que faz parte da experiência humana. É o elemento de alerta do indivíduo, envolvida na detecção de estímulos físicos e químicos nocivos. Portanto, condições que prejudicam a percepção e a sinalização da dor representam um grande risco à saúde. Enquanto a dor fisiológica e as dores agudas têm valor biológico fundamental, a dor crônica causa sofrimento e incapacidade, com repercussões biopsicossociais.

O conhecimento da avaliação, diagnóstico, tratamento e cuidado da dor é de responsabilidade dos profissionais de saúde que assistem o paciente. O aprofundamento da compreensão da dor enquanto fenômeno permite a correta avaliação, o diagnóstico e a escolha das opções terapêuticas para minimizar a dor e melhorar a qualidade de vida, proporcionando autonomia e reduzindo os custos em saúde.

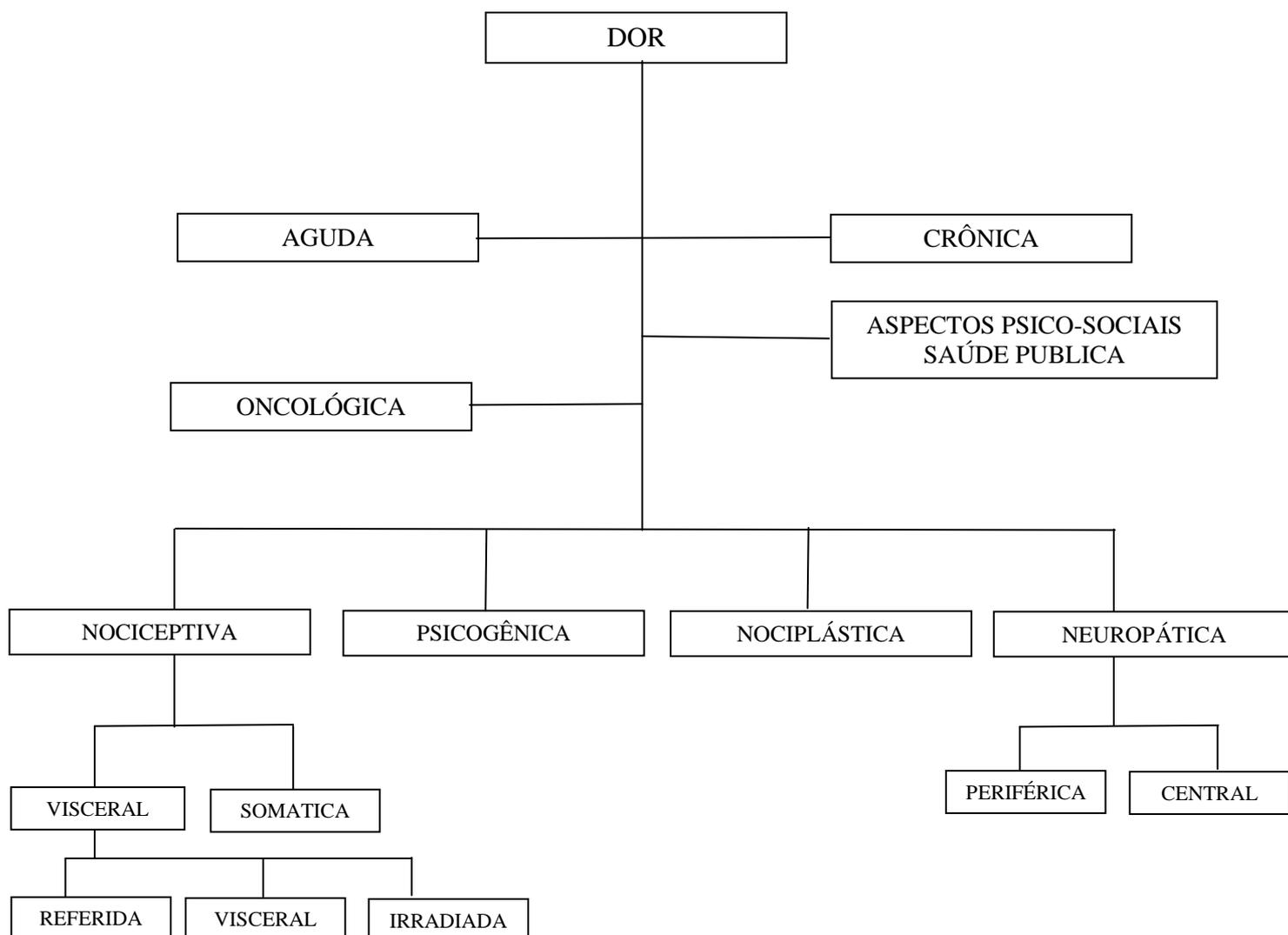
Os mecanismos fisiopatológicos ligados a dor são complexos e derivam de estudos com humanos e também com animais. Apesar de não corresponder exatamente ao que ocorre no microambiente dos tecidos, nervos periféricos, medula espinal e encéfalo, os estudos experimentais fornecem os fundamentos da terapêutica. Assim, grande parte do conhecimento neurobiológico é obtido de forma indireta, através do bloqueio ou pela estimulação de receptores específicos e não considera a dor como resposta a uma vivência, com aspectos sensitivos, emocionais e sociais.

A prevalência da dor crônica no Brasil é estimada em 31% a 41%. Há, no entanto, grande lacuna no ensino médico no que se refere à compreensão dos mecanismos da dor. O resultado é o desconhecimento do manuseio básico da dor, a tendência a desvalorizar a dor e os fatores afetivos a ela relacionados, considerando parte da queixa como criação da mente dos pacientes. Com isto os pacientes sofrem desnecessariamente e até tentam se convencer que a sua dor não é real.

O tratamento da dor crônica deve ser multidisciplinar, entretanto o conhecimento farmacológico das drogas utilizadas para controle do sintoma dor é fundamental para o médico generalista e para o especialista de áreas que lidam com o tratamento de dor. Cirurgias, medicamentos, acupuntura, fisioterapia, atividade física, suporte psicológico e psiquiátrico e atenção de vários especialistas da área de saúde

compõem as medidas para condução da dor crônica.

2 ÁRVORE TEMÁTICA



3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Compreender o fenômeno doloroso nas suas dimensões biológica, psicológica, social e cultural.

3.2 Objetivos específicos

- a) Explicar a dor como uma experiência individual e subjetiva, influenciada por fatores filosóficos, religiosos, étnicos, culturais e psicológicos.
- b) Explicar as vias de transmissão da dor aguda e crônica, incluindo os nociceptores, nervos periféricos sensitivos/autônômicos, raízes nervosas, medula espinhal, tronco encefálico, tálamo, córtex cerebral e outras regiões encefálicas ligadas a nocicepção, considerando todos os aspectos anatômicos e fisiológicos da nocicepção (transdução, condução, modulação e percepção).
- c) Caracterizar a condição dolorosa aguda e condição dolorosa crônica quanto aos aspectos temporais, topográficos, fisiopatológicos, de diagnóstico sindrômico e etiológico.
- d) Compreender/interpretar a nomenclatura descritiva da dor ou seja o glossário completo da dor.
- e) Conhecer e interpretar as anormalidades dermato-sensoriais nas dores agudas e crônicas.
- f) Explicar os mecanismos fisiopatológicos da dor nociceptiva somática, nociceptiva visceral, neuropática central e neuropática periférica de todas os quadros dolorosos apresentados pelo módulo.
- g) Diferenciar a dor aguda da dor crônica quanto à duração, à função biológica bem como as alterações psicológicas, comportamentais e neurovegetativas que as acompanham.
- h) Diferenciar dor mecânica de dor inflamatória, em seus aspectos fisiopatológicos, diagnósticos e com relação ao tratamento farmacológico.
- i) Avaliar a dor como um fenômeno complexo, com múltiplas dimensões (sensitivas, discriminativas, afetivas, motivacionais, cognitivas e avaliativas).
- j) Interpretar os métodos objetivos de avaliação da dor baseados em parâmetros fisiológicos e comportamentos algícos, e os métodos subjetivos, baseados em auto-relatos dos pacientes.
- k) Interpretar as escalas objetivas e subjetivas mais utilizados na avaliação da dor.
- l) Discutir as particularidades da avaliação da dor em crianças, idosos, deficientes físicos, visuais, auditivos, mentais e pacientes cirúrgicos.
- m) Conhecer, discutir e aplicar os conceitos de farmacocinética e farmacodinâmica de todos os fármacos utilizados no tratamento de todas as condições dolorosas estudadas no presente módulo de dor.
- n) Conhecer, discutir e aplicar os mecanismos de ação, indicações e os efeitos adversos dos diferentes grupos de fármacos utilizados no tratamento das condições dolorosas estudadas no módulo de dor.
- o) Estabelecer a relação entre o quadro clínico das condições dolorosas, a fisiopatologia inferida das mesmas e o mecanismo de ação dos diferentes grupos de fármacos utilizados em seu tratamento.
- p) Discutir a indicação das várias modalidades de tratamento farmacológico e não farmacológico das condições dolorosas.
- q) Analisar a dor crônica como um problema de saúde pública, pela alta prevalência e custo social elevado.
- r) Discutir os principais problemas conceituais implicados no controle inadequado da dor crônica.
- s) Conhecer, discutir e aplicar todos os conceitos relacionados à dor oncológica.

4 ATIVIDADES DE ENSINO-APRENDIZAGEM

4.1 Período/Duração/Carga horária

- Período: De 29 de janeiro a 08 de março de 2024
- Duração: 6 semanas
- Carga horária: 56 horas

Semana padrão

Período	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08h – 10h	IESC	Sessão de tutoria	Horário protegido para estudo	Habilidades e Atitudes	Sessão de tutoria
10h – 12h	IESC	Sessão de tutoria	Horário protegido para estudo	Habilidades e Atitudes	Sessão de tutoria
14h – 16h	IESC	Habilidades e Atitudes	Horário protegido para estudo	Horário protegido para estudo	Palestra
16h – 18h	Horário protegido para estudo	Habilidades e Atitudes	Horário protegido para estudo	Horário protegido para estudo	Horário protegido para estudo

5 CRONOGRAMA SEMANAL DE ATIVIDADES

1ª SEMANA - PERÍODO: 29/01 a 02/02/2024

DIA	HORÁRIO	ATIVIDADE
29/01/2024 (Segunda-feira)	08h às 12h	IESC
	14h às 16h	IESC
	16h às 18h	Horário protegido para estudo
30/01/2024 (Terça-feira)	08h às 09h	Apresentação do Módulo 301
	09h às 12h	Tutoria: abertura do problema 1
	14h às 18h	Habilidades e Atitudes
31/01/2024 (Quarta-feira)	08h às 12h	Horário protegido para estudo
	14h às 18h	Horário protegido para estudo
01/02/24 (Quinta-feira)	08h às 12h	Habilidades e Atitudes
	14h às 18h	Horário protegido para estudo
02/02/24 (Sexta-feira)	08h às 12h	Tutoria: fechamento do Problema 1 e abertura do Problema 2
	14h às 16h	Palestra 1
	16h às 18h	Horário protegido para estudo

2ª SEMANA - PERÍODO: 05/02 a 09/02/2024

DIA	HORÁRIO	ATIVIDADE
05/02/24 (Segunda-feira)	08h às 12h	IESC
	14h às 16h	IESC
	16h às 18h	Horário protegido para estudo
06/02/24 (Terça-feira)	08h às 12h	Tutoria: fechamento do Problema 2 e abertura do Problema 3
	14h às 18h	Habilidades e Atitudes
07/02/24 (Quarta-feira)	08h às 12h	Horário protegido para estudo
	14h às 18h	Horário protegido para estudo
08/02/24 (Quinta-feira)	08h às 12h	Habilidades e Atitudes
	14h às 18h	Horário protegido para estudo
09/02/24 (Sexta-feira)	08h às 12h	Tutoria: fechamento do Problema 3 e abertura do Problema 4
	14h às 16h	Palestra 2
	16h às 18h	Horário protegido para estudo

3ª SEMANA - PERÍODO: 12/02 a 16/02/2024

DIA	HORÁRIO	ATIVIDADE
12/02/24 (Segunda-feira)	CARNAVAL	
13/02/24 (Terça-feira)	CARNAVAL	
14/02/24 (Quarta-feira)	08h às 12h	CARNAVAL
	14h às 18h	Horário protegido para estudo
15/02/24 (Quinta-feira)	08h às 12h	Habilidades e Atitudes
	14h às 18h	Horário protegido para estudo
16/02/24 (Sexta-feira)	08h às 12h	Tutoria: fechamento do Problema 4 e abertura do Problema 5
	14h às 16h	Palestra 3
	16h às 18h	Palestra 4

4ª SEMANA - PERÍODO: 19/02 a 23/02/2024

DIA	HORÁRIO	ATIVIDADE
19/02/24 (Segunda-feira)	08h às 12h	IESC
	14h às 16h	IESC
	16h às 18h	Horário protegido para estudo
20/02/24 (Terça-feira)	08h às 12h	Tutoria: fechamento do Problema 5 e abertura do Problema 6
	14h às 18h	Habilidades e Atitudes
21/02/24 (Quarta-feira)	08h às 12h	Horário protegido para estudo
	14h às 18h	Horário protegido para estudo
22/02/24 (Quinta-feira)	08h às 12h	Habilidades e Atitudes
	14h às 18h	Horário protegido para estudo
23/02/24 (Sexta-feira)	08h às 12h	Tutoria: fechamento do Problema 6 e abertura do Problema 7
	14h às 16h	Palestra 5
	16h às 18h	Horário protegido para estudo

5ª SEMANA - PERÍODO: 26/02 a 01/03/2024

DIA	HORÁRIO	ATIVIDADE
26/02/24 (Segunda-feira)	08h às 12h	IESC
	14h às 16h	IESC
	16h às 18h	Horário protegido para estudo
27/02/24 (Terça-feira)	08h às 12h	Tutoria: fechamento do Problema 7 e abertura do Problema 8
	14h às 18h	Habilidades e Atitudes
28/02/24 (Quarta-feira)	08h às 12h	Horário protegido para estudo
	14h às 18h	Horário protegido para estudo
29/02/24 (Quinta-feira)	08h às 12h	Habilidades e Atitudes
	14h às 18h	Horário protegido para estudo
01/03/24 (Sexta-feira)	08h às 12h	Tutoria: fechamento do Problema 8 e abertura do Problema 9
	14h às 16h	Palestra 6
	16h às 18h	Horário protegido para estudo

SEMANA - PERÍODO: 04/03 a 08/03/2024

DIA	HORÁRIO	ATIVIDADE
04/03/24 (Segunda-feira)	08h às 12h	IESC
	14h às 16h	IESC
	16h às 18h	Horário protegido para estudo
05/03/24 (Terça-feira)	08h às 12h	Tutoria: fechamento do Problema 9
	14h às 18h	Habilidades e Atitudes
06/03/24 (Quarta-feira)	08h às 12h	Horário protegido para estudo
	14h às 18h	Horário protegido para estudo
07/03/24 (Quinta-feira)	08h às 12h	Habilidades e Atitudes
	14h às 18h	Horário protegido para estudo
08/03/24 (Sexta-feira)	08h às 12h	EAC
	14h às 16h	Horário protegido para estudo
	16h às 18h	Horário protegido para estudo

6 RESUMO DO CRONOGRAMA SEMANAL

SEMANA	DATA	PROBLEMAS
1ª	30/01/2024 – terça feira	1
	02/02/2024 – sexta feira	1/2
2ª	06/02/2024 – terça feira	2/3
	09/02/2024 – sexta feira	3/4
3ª	13/02/2024 – terça feira	Carnaval
	16/02/2024 - sexta feira	4/5
4ª	20/02/2024 – terça feira	5/6
	23/02/2024 – sexta feira	6/7
5ª	27/02/2024 – terça feira	7/8
	01/03/2024 – sexta feira	8/9
6ª	05/03/2024 – terça feira	9
	08/03/2024 – sexta feira	EAC

7 PALESTRAS

Data	Horário	Local	Palestra	Palestrante
02/02/24	14-16h	Grande Auditório	Anatomofisiologia e mecanismos da dor	José Ricardo F. Laranjeira
09/02/24	14-16h	Grande Auditório	Dor musculoesquelética	Rodrigo Aires
16/02/24	14-16h	Grande Auditório	Dor neuropática	Frank Venâncio
16/02/24	16-18h	Grande Auditório	Cefaleias	Frank Venâncio
23/02/24	14-16h	Grande Auditório	Dor oncológica	Elaine Barbieri
01/03/24	14-16h	Grande Auditório	Revisão de anatomofisiologia e terapias para dor	Frederico Barra de Moraes

8 CRONOGRAMA DE AVALIAÇÕES

Data	Horário	Local	Avaliação
08/03/24	8h-12h	Grande Auditório da ESCS	EAC
03/05/24	14-18h	Grande Auditório da ESCS	Reavaliação do EAC

9 DINÂMICA DOS TUTORIAIS

9.1 “Os sete passos”

1. Esclarecer termos e conceitos desconhecidos;
2. Identificar no problema as questões de aprendizagem;
3. Oferecer explicações para estas questões com base no conhecimento prévio;
4. Resumir estas explicações identificando as lacunas de conhecimento;
5. Estabelecer objetivos de aprendizagem;
6. Auto aprendizado;
7. Sintetizar conhecimentos e revisar hipóteses iniciais para o problema;

9.2 Papel do tutor

1. Conhecer os objetivos e a estrutura do módulo temático.
2. Ter sempre em mente que a metodologia de ensino-aprendizagem adotada pela escola é centrada no aluno e não no professor.
3. Assumir a responsabilidade pedagógica no processo de aprendizagem.
4. Orientar na escolha do aluno líder (coordenador) e do secretário em cada grupo tutorial.
5. Estimular a participação ativa de todos os estudantes do grupo.
6. Estimular uma cuidadosa e minuciosa análise do problema.
7. Estimular os estudantes a distinguir as questões principais das questões secundárias do problema.
8. Inspirar confiança nos alunos e facilitar o relacionamento entre os membros do grupo.
9. Não ensinar o aluno, ajudar o aluno a aprender.
10. Orientar o grupo preferencialmente através da formulação de questões apropriadas e não do fornecimento de explicações, a menos que seja solicitado explicitamente pelo grupo. Nesses casos, estas explicações

deverão ser bem avaliadas e nunca consistir de aula teórica abrangente.

11. Não intimidar os alunos com demonstração de conhecimentos.
12. Ativar os conhecimentos prévios dos alunos e estimular o uso destes conhecimentos.
13. Contribuir para uma melhor compreensão das questões levantadas.
14. Sumarizar a discussão somente quando necessário.
15. Estimular a geração de metas específicas para a auto-aprendizagem (estudo individual).
16. Avaliar o processo (participação, interesse) e o conteúdo (resultados alcançados).
17. Conhecer a estrutura da escola e os recursos disponíveis para facilitar a aprendizagem.
18. Orientar o aluno para o acesso a estes recursos.
19. Estar alerta para problemas individuais dos alunos e disponível para discuti-los quando interferirem no processo de aprendizagem.
20. Oferecer retroalimentação da experiência vivenciada nos grupos tutoriais para as comissões apropriadas e sugestões para aprimoramento do currículo, quando pertinente.

9.3 Papel do coordenador

1. Orientar os colegas na discussão do problema, segundo a metodologia dos 7 passos e mantendo o foco das discussões no problema.
2. Favorecer a participação de todos, desestimulando a monopolização ou a polarização das discussões entre poucos membros do grupo.
3. Apoiar as atividades do secretário.
4. Estimular a apresentação de hipóteses e o aprofundamento das discussões pelos colegas.
5. Respeitar posições individuais e garantir que estas sejam discutidas pelo grupo com seriedade e que tenham representação nos objetivos de

aprendizagem, sempre que o grupo não conseguir refutá-las adequadamente.

6. Resumir as discussões quando pertinente.
7. Exigir que os objetivos de aprendizagem sejam apresentados pelo grupo de forma clara, objetiva e compreensível para todos e que sejam específicos e não amplos e generalizados.
8. Solicitar auxílio do tutor quando pertinente.
9. Estar atento às orientações do tutor, quando estas forem oferecidas espontaneamente.

9.4 Papel do secretário

1. Anotar no quadro, de forma legível e compreensível, as discussões e os eventos ocorridos no grupo tutorial de modo a facilitar uma boa visão dos trabalhos por parte de todos os envolvidos.
2. Ser fiel às discussões ocorridas, claro e conciso em suas anotações—para isso solicitar a ajuda do coordenador e do tutor.
3. Respeitar as opiniões do grupo e evitar privilegiar suas próprias opiniões ou aquelas com as quais concorde.
4. Anotar com rigor os objetivos de aprendizagem apontados pelo grupo.

10 AVALIAÇÃO DO MÓDULO

10.1 Profissionalismo

Módulo Temático (PMT)

O estudante será avaliado mediante observação direta de sua participação feita pelo tutor, considerando os elementos: responsabilidade, atuação na dinâmica tutorial, colaboração com a construção do conhecimento, comunicação e relacionamento interpessoal. Em cada sessão de tutoria, receberá, por parte do tutor responsável, um escore de 0 (Sem rendimento), 1 (Insuficiente), 2 (Suficiente) ou 3 (Pleno), com critérios estabelecidos no Manual de Avaliação da ESCS. O PMTf do 301 de cada estudante deverá ser enviado ao coordenador do módulo ao finaldeste.

10.2 Exercício de Avaliação Cognitiva

Módulo Temático (EAC MT)

O EAC-MT será discursivo, baseado em problemas, abrangendo os conteúdos abordados no módulo durante as sessões de tutoria e as palestras. A resposta do estudante será avaliada com base nos critérios de qualidade de resposta, descritos no Manual de Avaliação da ESCS – 2023. Conforme a completude e relevância da resposta, o desempenho do estudante, em cada questão, será classificado como: Pleno (3), Suficiente (2), Insuficiente (1) e Sem Rendimento (0). Os critérios usados para a avaliação do desempenho na questão podem ser encontrados no Manual de Avaliação. O Escore Médio do EAC (EME) será calculado mediante divisão da pontuação final obtida pelo número de questões. Com base no EME, o desempenho cognitivo do estudante durante o módulo 301 será classificado em: ÓTIMO (AO) – Escores 2,55 - 3,00 BOM (AB) - Escores 2,00 - 2,54 RESTRITO (AR) – Escores 1,00 - 1,99 INCONSISTENTE (AI) – Escores 0,00 – 0,99

10.3 Reavaliação

O EAC de Reavaliação será aplicado para o estudante que obtiver o EME RESTRITO. A avaliação será discursiva, baseada em todos os problemas e conteúdos abordados no módulo durante as sessões de tutoria e as palestras. A resposta do estudante será avaliada com base nos critérios de qualidade de resposta, descritos no Manual de Avaliação da ESCS – 2022. Conforme a completude e relevância da resposta, o desempenho do estudante, em cada questão, será classificado como: Pleno (3), Suficiente (2), Insuficiente (1) e Sem Rendimento (0). Os critérios usados para a avaliação do desempenho na questão podem ser encontrados no Manual de Avaliação. O Escore Médio do EAC de Reavaliação será calculado mediante divisão da pontuação final obtida pelo número de questões. O resultado final da avaliação cognitiva será pela média simples do EAC e da Reavaliação.

10.4 Frequência

O estudante que tiver frequência menor que 75% das atividades do módulo 301, incluindo sessões de tutoria e palestras, será considerado reprovado.

10.5 Resultado final do Módulo

O resultado final do módulo será dado pela fórmula: (avaliação cognitiva x 9 + profissionalismo/10).

10.6 Critérios para APROVAÇÃO no programa de módulos temáticos

O escore final do programa de MT (EFMT) é obtido pela média dos resultados obtidos no conjunto dos módulos temáticos da terceira série (MOD 301, MOD 302, MOD 303, MOD 304, MOD 306 e MOD 307). Serão aprovados no programa os estudantes que obtiverem o escore ≥ 2 .

11 PROBLEMAS

11.1 Problema 1

José, 30 anos, *motoboy* em Sobradinho, sofreu queda de motocicleta com corte profundo de 10cm, em antebraço esquerdo ao colidir contra ferro retorcido, lesionando músculos, tendões e vasos. Apresentou sangramento profuso e dor aguda de fortíssima intensidade sendo socorrido por viatura dos bombeiros e transportado até o pronto socorro do Hospital Regional do Paranoá, pela proximidade.

Deu entrada no hospital gemendo de dor, com pressão arterial de 160 X 100 mm Hg e com frequência cardíaca de 140 bpm. Foi submetido a assepsia, sutura de músculo, tendões e vasos após infiltração do anestésico local lidocaína a 2% sem vasoconstrictor e administrado um antagonista não competitivo dos receptores de NMDA (Cetamina). O residente de plantão explicou que a Cetamina reduzia a possibilidade da sensibilização central e do fenômeno de *wind up*, que poderiam levar a cronificação da dor. O paciente teve alta para o domicílio após 8 horas e fez curativos diários no ambulatório do hospital.

José percebeu na semana seguinte ao trauma que havia 2 áreas de hiperalgesia: uma no local da cicatriz e outra nas imediações da lesão principal no tecido íntegro. O médico solicitou que José indicasse a intensidade da dor usando uma escala numérica de 0 a 10, sendo referida como de intensidade 7.

11.2 Problema 2

João Jesus, 50 anos, serralheiro, 2 filhos, hipertenso, procurou o pronto socorro do HRT com dor em hemitórax, ombro e membro superior esquerdos, em aperto/peso. Associou ao quadro náuseas, sudorese, palidez cutânea, tonturas não rotatórias, palpitações e vômitos. Após 40 minutos do início do quadro recebeu atendimento na emergência. Realizou eletrocardiograma e rotina laboratorial com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio (IAM). O paciente referiu que sua irmã era diabética e faleceu de IAM fulminante, mas não sentiu qualquer dor durante a doença. Feito analgesia para IAM com melhora da dor.

Após 2 semanas do início do quadro, o paciente voltou a sentir dor na região anterior do tórax de início súbito e contínua que piorava com o decúbito e melhorava com a posição supina, associada ao aparecimento de febre. Os familiares ficaram muito preocupados e avisaram a equipe de saúde. Após avaliação clínica, o médico informou que provavelmente não se tratava de outro infarto do miocárdio.

11.3 Problema 3

Itamar Benigno, 45 anos, hipertenso, tabagista, operador de caldeira despertou na madrugada com forte dor em flanco direito, de início súbito, em cólica, com migração para a região inguinal e genital do mesmo lado. Após 10 minutos do início, a dor tornou-se fortíssima, associada a náuseas e vômitos, e sem posição que pudesse trazer melhora. Notou urina avermelhada descrita como “água de carne”(sic). Ao ser examinado apresentou fácies de sofrimento, PA= 150x100 mmHg, frequência cardíaca de 120bpm e sinal de Giordano presente a direita. Foi medicado com AINES seletivos da COX2, antieméticos (Ondansetrona), antiespasmódicos (Escopolamina) e hidratação venosa com alívio parcial da dor. A tomografia computadorizada e a radiografia simples do abdome mostraram imagem calcificada na altura da quarta vértebra lombar, compatível com cálculo em ureter direito. Evoluiu com nova intensificação da dor após 4 horas, sendo medicado com AINES não seletivos, porém os opioides foram contraindicados por reação de hipersensibilidade prévia.

11.4 Problema 4

Lucimar 51 anos, funcionária do SLU, trabalha 6 dias por semana, e também realiza limpeza, lava e passa em sua residência. É obesa e hipertensa. Há 7 anos apresenta dor lombar bilateral e simétrica, sem irradiação para membros inferiores, com piora ao final do dia e melhora parcial com repouso e uso de relaxantes musculares. A paciente estava muito ansiosa por imaginar que poderia ser algo mais sério, como um câncer, mas o médico a tranquilizou informando que ela não apresentava sinais de alerta que indicavam uma doença mais preocupante.

Seu filho, Abelardo de 20 anos, estudante, sedentário, refere que há 3 anos, iniciou dor “cansada” na região glútea e região lombar bilateral, sem irradiação, e que às vezes acorda o paciente à noite. Refere que tem dificuldade de se levantar pela manhã e que geralmente melhora após começar a se movimentar nas atividades diárias. Em um único episódio há 6 meses, teve irradiação para o membro inferior direito até lateral do pé, procurou o farmacêutico e fez uso de AINES orais e corticosteroide injetável, com melhora. Como voltou a sentir dor um mês após, foi avaliado pelo médico ortopedista, que ao examiná-lo, descartou comprometimento de raízes nervosas e pensando em uma contusão, prescreveu repouso, uso de AINE, relaxantes musculares, fisioterapia motora e exercícios de alongamento e flexibilidade. Após 3 meses de tratamento e ainda com muita dor, desenvolveu epigastralgia e náuseas e, já com restrições para movimentos nas atividades diárias, passou a se queixar também de dor em região esternal. Procurou novamente seu médico, que realizou novo exame físico e encontrou um Teste de Schöber positivo (figura). Solicitou então, ressonância magnética da coluna lombo-sacra e das articulações sacroilíacas, provas de atividade inflamatória e o HLA B 27, o que permitiu concluir o diagnóstico e programar o tratamento.

Figura 1 – Aspecto da flexão da coluna no teste de Schoeber



Fonte:

https://www.meddean.luc.edu/lumen/meded/medicine/medclerk/2004_05/level1/rheum/rheum_dis.pdf

11.5. Problema 5

A Dra Suely de 45 anos vem queixando de dor persistente em região cervicotorácica e lombar, iniciada há aproximadamente três anos, época em que, com o marido, teve que se mudar para Brasília. Sem parentes ou amigos, com três filhos adolescentes e um casamento já em crise, Suely começou a trabalhar em um hospital da SES-DF distante 30 Km de sua residência. Relata que a dor foi se disseminando e atualmente tomou o corpo inteiro (corpalgia). Refere aparecimento de fadiga intensa, alterações do ritmo intestinal (ora constipação e ora diarreia) e distúrbio de sono (acorda várias vezes no meio da noite e acorda cansada como se não tivesse dormido). Começou a faltar ao trabalho, e logo foi tachada pelos colegas de enrolada, neurótica e simuladora, pois qualquer esforço maior que fizesse desencadeava dor. Permaneceu afastada do trabalho por 2 anos, desistiu de procurar médicos e optou por automedicação com analgésicos fortes sem sucesso.

Com muita dor, procurou um médico que, para sua surpresa, ouviu sua história com detalhes. Após formular sua hipótese diagnóstica, estabeleceu conduta terapêutica multidisciplinar (psicoterapia e fisioterapia), orientou atividade física aeróbica regular, prescreveu um medicamento do grupo dos antidepressivos tricíclicos (amitriptilina) e recomendou realização de acupuntura. A Dra Suely apresentou melhora da dor e após 5 meses de tratamento, retornou às suas atividades.

No entanto, há cerca de um mês, após tratamento dentário, passou a apresentar de forma contínua, cefaléia bitemporal em aperto, com dor à compressão local, associada a dor no ouvido esquerdo que é acentuada pela mastigação. Por esse motivo, tem dificuldade intensa na abertura da boca e grande limitação para a alimentação. Ao exame, observa-se dor localizada sobre a articulação têmporo-mandibular esquerda, com banda muscular palpável sobre o local. A compressão da articulação evoca intensa dor no ouvido esquerdo. O médico assistente concluiu o diagnóstico desta condição dolorosa.

11.6 . Problema 6

A Sra. Adalgisa 60 anos, teve diagnóstico de diabetes mellitus há 12 anos. Tem seguimento com o clínico do posto de saúde que lhe prescreveu uma dieta hipoglicemiante oral, exercícios físicos e cuidados gerais com os pés. Apesar do controle irregular da glicemia, e baixa aderência às recomendações, estava sem queixas. Há 1 ano começou a apresentar parestesias tipo formigamento e dormência, inicialmente em pés e em seguida assumiu o padrão em bota de cano alto e em luva. Há 8 meses iniciou com queimação e choques nos pés com desenvolvimento progressivo de alodínia e hiperalgesia nos membros inferiores. Preocupada consultou seu médico. O exame físico mostrou alterações tróficas de pele (figura 2) em membros inferiores, força muscular levemente diminuída à flexão plantar e a dorsiflexão dos pés, reflexos abolidos em membros inferiores e hipoativos em membros superiores. O médico solicitou exames laboratoriais para exclusão de algumas causas comuns, mas no retorno manteve as medidas citadas acima e introduziu um novo medicamento do grupo dos anticonvulsivantes chamado gabapentina (analgésico adjuvante). Apresentou uma lista de medicamentos que poderiam ser tentados, caso ocorresse falha terapêutica (carbamazepina, pregabalina, amitriptilina). Como persistiu com a dor, mesmo após ajuste das doses da gabapentina, realizou a associação com amitriptilina obtendo alívio satisfatório da dor. Há 5 meses iniciou dor em queimação, sensação de choques e prurido na região paravertebral esquerda. Após 3 dias, surgiu hiperemia cutânea associada a lesões vesiculares, formando uma faixa que circulava o hemitórax esquerdo, com 2 a 3 cm de largura (fig 3). Evoluiu com dor local recorrente, que há 3 meses se tornou contínua e de fortíssima intensidade, com alodínia severa, impedindo a paciente de usar roupas sobre a região.

Foi tratada na fase aguda, mantendo a associação de gabapentina, amitriptilina, sendo adicionado aciclovir (antiviral) e um inibidor da recaptção da serotonina com controle parcial da dor. Durante exacerbações da dor foi medicada em serviços de emergência com os seguintes opioides: Oxidodona, Morfina oral, Metadona e Tramadol.

A paciente referiu que as vezes não conseguia tomar as medicações, pois estava ficando sonolenta. O médico reduziu um pouco as doses dos medicamentos em uso, acrescentou um

adesivo de lidocaína a 5% no local da dor, capsaicina pomada e um opioide para as exacerbações dolorosas, com grande alívio da dor.

Em seguida foram orientadas medidas preventivas para as doenças associadas as dores da paciente.

Figura 2: Inspeção das pernas e pés na neuropatia periférica



Fonte: <https://www.myfootshop.com/charcot-marie-tooth-disease>

Figura 3: Pele da região torácica com vesículas e crostas sob base eritematosa



Fonte: <https://ssl.adam.com/content.aspx?productid=10&isarticlelink=false&pid=10&gid=000082&site=makatimed.adam.com&login=MAKA1603>

11.7. Problema 7

José Carlos, 56 anos, tem hipertensão arterial sistêmica e usa medicamentos de forma irregular. Apresentou há 6 meses quadro súbito de hemiplegia e hemihipoestesia à esquerda com rebaixamento da consciência, cefaleia e vômitos. Foi internado no HBDF e realizou tomografia computadorizada de crânio, sendo diagnosticado Acidente Vascular Cerebral hemorrágico talâmico a direita. Foi submetido ao tratamento de suporte na fase aguda e fisioterapia motora, com recuperação expressiva da independência com retomada da marcha. Há 2 meses iniciou dor espontânea em choques e queimação, em todo o lado paralisado, mais intensa na hemiface esquerda e membro superior esquerdo, de moderada/forte intensidade, contínua e persistente, piorada e desencadeada pelo toque do lençol e contato com água durante o banho. Deprimido e fazendo uso de diversos analgésicos em doses cada vez maiores, e sem melhora, procurou atendimento com o neurologista e clínica da dor. O médico repetiu o exame de neuroimagem e recomendou acompanhamento pela fisioterapia, psicoterapia, terapia ocupacional, prescreveu um antidepressivo tricíclico (amitriptilina), um anticonvulsivante (pregabalina) com os quais percebeu melhora expressiva da intensidade dos sintomas.

Figura 4: Imagem coronal da Tomografia computadorizada do crânio



Fonte: <http://www.geocities.ws/neurobp/casoseimagens.html>

11.8 Problema 8

Fernanda, 30 anos, casada, 2 filhos (4 e 2 anos), veio à consulta com o clínico geral no centro de saúde, queixando-se de dor de cabeça frequente e com receio de ter um “tumor”. Desde a adolescência apresenta episódios de cefaleia hemicraniana alternante, moderada, de caráter pulsátil, pior na região temporal com náuseas, fotofobia/fonofobia. As crises eram precedidas por visão de pontos cintilantes, bolas coloridas e também dormência nas mãos por cerca de 15 minutos, duração entre 4 e 72 horas, com frequência atual de 4 crises por mês. A dor era mais frequente no período menstrual, com término gradual, obrigando a paciente a interromper as atividades normais. Teve 5 crises com duração de 4 a 5 dias. Foi medicada com múltiplos analgésicos comuns, antieméticos, AINEs, triptanos, Dexametasona, Clorpromazina (neuroléptico) nas crises agudas, e também com medicações profiláticas (Amitriptilina, Propranolol, Flunarizina, Divalproato de sódio (anticonvulsivante), Topiramato e Anticorpo monoclonal anti peptídeo do gene relacionado a calcitonina (CGRP).

Tem irmãs e tias sofredoras de cefaleia com características semelhantes.

Há 6 meses, houve mudança do quadro clínico de Fernanda. Passou a ter cefaleia holocraniana em peso, diária e toma analgésicos todos os dias. A cefaleia é agravada por tosse e evacuação e vem apresentando náuseas com frequência. Observou que houve piora da acuidade visual e precisou trocar duas vezes a correção dos óculos. O médico após atendê-la, orientou sobre o papel do abuso de analgésicos na cronificação da dor, solicitou a elaboração do diário de cefaleia e programou o uso de uma medicação profilática (antidepressivo tricíclico) e de triptanos nas crises de dor. Após 4 meses de tratamento e sem qualquer melhora, passou a ter vômitos 3-4 vezes na semana, foi avaliada pelo neurologista que identificou papiledema no exame de fundo de olho. Identificou sinais de alerta associados a cefaleia da paciente e solicitou exame de ressonância magnética do crânio, esclarecendo o diagnóstico.

Conversando com uma amiga, a paciente observou que a mesma também se queixava de cefaleia (cerca de 9 episódios por ano), porém com características diferentes: de moderada a fraca intensidade, contínua, tipo peso, cervical e holocraniana, associada ao estresse psíquico e

sono não restaurador, acompanhada de fonofobia, porém sem náuseas ou pródomos.

Figura 5: Imagem de corte sagital da Ressonância Nuclear magnética do Crânio.



Fonte: <https://anatpat.unicamp.br/rpgmeningiomat2.6.html>

11.9 Problema 9

Luís Carlos, 53 anos, foi atendido na emergência do HRT com queixas de dor em cólica em baixo ventre com irradiação para a bolsa escrotal direita, parada da eliminação de fezes e flatos, palidez cutâneo-mucosa, de pior intensidade há doze horas. Relata que esses sintomas ocorreram de forma insidiosa há um mês, associada a anorexia e perda de 10 kg de peso corporal. Há uma semana, observou também dor em região da escápula direita e que seus olhos estão “amarelos”. Luís foi internado e foi iniciada a investigação através de raio X e tomografia computadorizada de abdome. Nas 24 horas após a internação, passou a referir dor intensa em região lombar com irradiação para nádegas e coxas, associada a sensação parestésica no trajeto da dor, que se seguiu com dificuldade de deambular, não consegue sentir as pernas e apresenta retenção urinária e fecal. Ainda durante a investigação do diagnóstico, foi necessário utilizar um analgésico não opióide de horário. O diagnóstico de adenocarcinoma de intestino com metástases ósseas e hepáticas foi concluído e indicado cuidado paliativo. A evolução do quadro doloroso demandou o uso de escalas de avaliação de dor e introdução de analgésicos opióides, inicialmente por via oral e posteriormente por via venosa, chegando ao uso de infusão contínua, associados a adjuvantes como determinado pela escada analgésica da OMS.

Figura 6 – Imagens de Ressonância nuclear magnética de cortes sagitais da coluna lombosacra sequencias em T1 (A) e T2 (B)

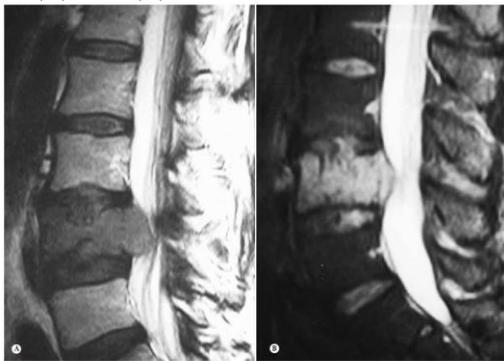
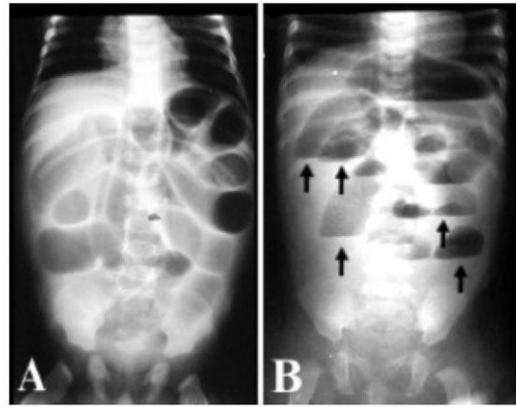


Figura 3 – (A) Ressonância nuclear magnética da coluna lombar, corte sagital, captando hipossinal em T1 e hipersinal em T2 (B).

Fonte:

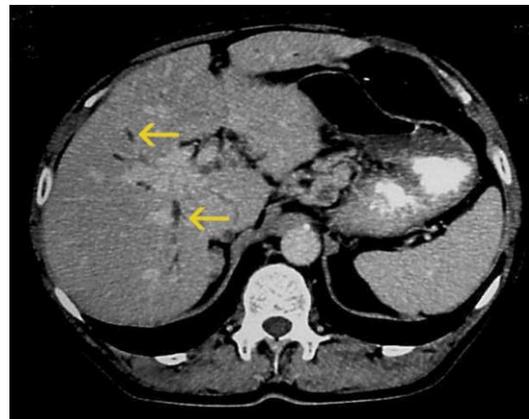
<https://www.scielo.br/j/rbort/a/XbYmXmY7NxYNpG9hyqkrTKB/abstract/?lang=en>

Figura 7 – Imagens da radiografia simples de abdomen deitado (A) e em pé (B)



Fonte: <https://www.sanarmed.com/sinais-classicos-no-abdome-agudo-posme>

Figura 8: Imagem de tomografia computadorizada de abdomen – corte transversal.



Fonte: <https://radiopaedia.org/articles/hepatic-metastases-1?lang=us>

REFERÊNCIAS

- BRIL, L. *et al.* Evidence-based guideline: treatment of painful diabetic neuropathy. **Neurology**, Saint Paul, MN, v. 76, n. 20, p. 1758-1765, 2011.
- ALVES, O. N. *et al.* **Dor**: princípios e prática. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- ANDRADE FILHO, A. C. C. (ed.). **Dor**: diagnóstico e tratamento. São Paulo: Roca, 2001.
- AMARAL, J. L. G. (ed.). **Sedação, analgesia e bloqueio neuromuscular em UTI**. São Paulo: Atheneu, 1996. (Série Clínicas Brasileiras de Medicina Intensiva, ano 1, v. 2).
- ANDRADE, M. P. Dor pós-operatória: conceitos básicos de fisiopatologia e tratamento. **Revista Dor**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 7-14, 2000.
- ARGOFF, C. E.; DUBIN, A. PILITSIS, J. **Pain management secrets**. 4. ed. [S. l.]: Elsevier, 2018. ISBN: 978-0-323-27791-4 E-ISBN: 978-0-323-41386-2.
- BENZON, H. *et al.* **Practical management of pain**. 5. ed. Philadelphia: Elsevier Mosby, 2014.
- BRODY, T. M. *et al.* **Farmacologia humana**: da molecular à clínica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
- BRUTON, L. L.; HILAL-DANDAN, R. **As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman e Gilman**. Rio de Janeiro: Grupo A, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580556155/>. Acesso em: 02 nov. 2023.
- BURISH, M. J. ROSEN, T. D. Trigeminal autonomic cefalalgia. **Neurol Clin**, v. 37, n. 4, p. 847–869, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2019.07.001>. Acesso em: 02 nov. 2023.
- CERVERO, F. *et al.* **Pain**: handbook of clinical neurology. New York: Elsevier, 2005. capítulo 3 e 5.
- DEYO, R. A.; WEINSTEIN, J. N. Low back pain. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 344, n. 5, p. 363-370, fev. 2001.
- DIRETRIZES da OMS e IASP para o tratamento da dor de câncer na criança. **Jornal da dor**, São Paulo, n. 11, p. 8-10, ago. 2003.
- DOR musculoesquelética. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 80, 2001. Edição especial. Separata.
- FASHNER, J. *et al.* Herpes Zoster and Postherpetic Neuralgia: Prevention and Management. **American Family Physician**. v. 83, n. 12, p. 1432-1337, 2011.
- FITZGERALD, G. A.; PATRONO, C. The coxibs, selective inhibitors of cyclooxygenase 2. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 345, n. 6, p. 433-442, ago. 2001.
- GNANN, J. W.; DART, R. C. Herpes zoster. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 347, n. 5, ago. 2002.
- GOADSBY, P. J. *et al.* Pathophysiology of migraine: a disorder of sensory processing. **Physiol Rev**, v. 97, p. 553–622, fev. 2017. Disponível em: <https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/physrev.00034.2015>. Acesso em: 02 nov. 2023.

GOLDMAN, L.; SCHAFER, A. I. **Goldman-Cecil: medicina**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595159297/>. Acesso em: 02 nov. 2023.

HOWARD, S. **Medical clinics of North America**. Pain management. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 2007. v. 91, n. 1, Part I.

HOWARD, S. **Medical clinics of North America**. Pain management. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 2007. v. 91, n. 2, Part II.

INTERNATIONAL JOURNAL OF PAIN MEDICINE AND PALLIATIVE CARE. **Advances in the understanding and management of pain**, London, v. 1, n. 3, 2002.

INTERNATIONAL JOURNAL OF PAIN MEDICINE AND PALLIATIVE CARE. **Advances in the understanding and management of pain**, London, v. 2, n. 1, 2002.

INTERNATIONAL JOURNAL OF PAIN MEDICINE AND PALLIATIVE CARE. **Advances in the understanding and management of pain**, London, v. 3, n. 3, 2003.

KANDEL, E. R. *et al.* **Princípios de Neurociências**. Porto Alegre: AMGH, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580554069/>. Acesso em: 02 nov. 2023.

KIMBERLIN, D. W.; WHITLEY, R. J. Varicella-zoster vaccine for the prevention of herpes zoster. **Engl. J. Med.**, [S.l.], v. 356, p. 1338-43, 2007.

KOPF, A. NILESH B. Guide to pain management in low-resoutse settings. **IASP**, [S.l.], 2010

MACHADO, A. **Neuroanatomia funcional**. 2. ed. São Paulo: Ateneu, 2000.

MAY, A. *et al.* Cluster headache. **Nat Rev Dis Primers**, n. 18006, mar. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.6>. Acesso em: 02 nov. 2023.

MCMAHON, S. B. **Wall and melzack's textbook of pain**. 6. ed. [S. l.]: Elsevier, 2013. ISBN: 978-0-7020-4059-7.

MENEZES, R. A. **Síndromes dolorosas: diagnóstico, terapêutica, saúde física e mental**. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.

MINSON, F. P.; MORETE, M. C., MARANGONI, M. A. **Dor Albert Einstein: sociedade beneficente Israelita Brasileira**. Barueri, SP: Manole, 2015.

PANGARKAR, S.; PHAM, Q. G.; EAPEN, B. C. **Pain Care Essentials and Innovations**. [S. l.]: Elsevier, 2021. ISBN: 978-0-323-72216-2.

PAWLINA, W. **Ross histologia: texto e atlas**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737241/>. Acesso em: 02 nov. 2023.

POSSO, I. P. *et al.* **Tratado de dor**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017

RAJ, P. P. **Practical management of pain**. 3. ed. St. Louis: Mosby, 2000.

RITTER, J. M. *et al.* **Rang & Dale: farmacologia**. 9. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2020. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157255/>. Acesso em: 02 nov. 2023.

ROPPER, A. H. Migraine. **N Engl J Med**, v. 383, p.1866-1876, nov. 2020. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1915327>. Acesso em: 02 nov. 2023.

SAKATA, R. K.; ISSY, A. **Guia de medicina ambulatorial e hospitalar**: dor. 2. ed. São Paulo: Manole, 2008.

SANDLER, A. N. Controle da dor no período pós-operatório. **Clínicas Cirúrgicas da América do Norte**, [S.l.], v. 79, n. 2, abr. 1999.

SWARM RA et al. Adult cancer pain, version 3.2019, NCCN clinical practice guidelines in oncology. **J Natl Compr Canc Netw**, v. 17, n. 8, p. 977–1007, 2019. Disponível em: <https://jncn.org/view/journals/jncn/17/8/article-p977.xml>. Acesso em: 02 nov. 2023.

TEIXEIRA, M. J. **Dor**: contexto interdisciplinar. Curitiba: [s.n.], 2003.

TEIXEIRA, M. J. Eficácia e segurança dos opióides no tratamento da dor não relacionada ao câncer. **Revista Dor**, São Paulo, v. 1, n.3, maio 2005.

TEIXEIRA, M. J.; MARCHIORI, P. E. Isquemia silenciosa: fisiopatologia da dor. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 63, n. 2, p.147-153, ago. 1994.

TEIXEIRA M. J.; FIGUEIRÓ, J. A. B. **Dor**: epidemiologia, fisiopatologia, avaliação, síndromes dolorosas e tratamento. São Paulo: Moreira Jr., 2001.

TEIXEIRA, M. J.; FIGUERO, J. B. **Dor**: Manual para o clínico. São Paulo, Atheneu, 2018.

TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. **Princípios de anatomia e fisiologia**. 16. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2023. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527739368/>. Acesso em: 02 nov. 2023.

TURK, D. C.; MELZAK, R. **Handbook of pain assessment**. New York: Gilford Press, 1992.

WALL, P. D.; MELZACK, R. **Textbook of pain**. 6. ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2014.