

ANALGESIA EPIDURAL COM TUNELIZAÇÃO DO CATETER EM DOENTE ONCOLÓGICO COM DOR CRÔNICA: APRESENTAÇÃO DE CASO

EPIDURAL ANALGESIA WITH CATHETER TUNNELING IN AN ONCOLOGY PATIENT WITH CHRONIC PAIN: A CASE REPORT

Bárbara Lucía Cabezas Poblet¹, Elsa da Silva¹

¹. Especialista em Anestesiologia e Reanimação da CSE da Ilha

Recebido: 13/07/2025 - Aceite: 18/02/2026 - Publicado: 27/02/2026

Resumo

Introdução: A dor crônica é um sintoma recorrente, incapacitante, de difícil controle e com mecanismos fisiopatológicos complexos no doente oncológico. Gera repercussões sociais, físicas e mentais importantes para o doente e família. Diante da resistência da dor a tratamentos convencionais, uso de altas doses de opióides orais, transdérmicos ou sistêmicos e outros analgésicos convencionais, são indicadas outras formas de intervenção e controle desse sintoma. O bloqueio epidural com tunelização do catéter, constitui uma alternativa de analgesia eficaz que permite o uso de opióides e anestésicos locais em doses inferiores, menos efeitos adversos e prolongado analgesia.

Objectivo: Destacar a eficácia da analgesia epidural com tunelização do catéter para alívio da dor crônica no doente oncológico.

Metodologia: Foi realizado um estudo observacional no contexto da Clínica Sagrada Esperança no período compreendido entre 25 de Novembro até 15 de Dezembro do ano de 2023 num paciente ao qual foi aplicado analgesia epidural com tunelização do cateter mediante a utilização de baixas doses de morfina e ropivacaína como alternativa para o alívio da dor crônica oncológica.

Resultados: Foi obtido alívio da dor por períodos prolongados de tempo sem efeitos colaterais dos analgésicos utilizados.

Conclusões: A via epidural com tunelização do catéter promove uma maior e mais prolongada cobertura analgésica, precisando de doses menores de opióides as utilizadas pelas outras vias, reduzindo os efeitos colaterais.

Palavras-chave: Dor oncológica, dor crônica, analgesia epidural, tunelização do catéter epidural, analgésicos epidurais.

Abstract

Introduction: Chronic pain is a recurrent, disabling symptom that is difficult to control and involves complex pathophysiological mechanisms in oncology patients. It has significant social, physical and psychological repercussions for both patients and their families. When pain proves resistant to conventional treatments, including high doses of oral, transdermal or systemic opioids and other standard analgesics, alternative forms of intervention and symptom control are indicated. Epidural blockade with catheter tunnelling constitutes an effective analgesic alternative, allowing the use of opioids and local anaesthetics at lower doses, with fewer adverse effects and prolonged analgesia.

Objective: To highlight the effectiveness of epidural analgesia with catheter tunnelling in relieving chronic pain in oncology patients.

Methodology: An observational study was conducted at Clínica Sagrada Esperança between 25 November and 15 December 2023 in a patient who received epidural analgesia with catheter tunnelling, using low doses of morphine and ropivacaine as an alternative for the relief of chronic cancer-related pain.

Results: Prolonged pain relief was achieved without adverse effects from the analgesics used.

Conclusions: The epidural route with catheter tunnelling provides broader and more sustained analgesic coverage, requiring lower opioid doses than other routes of administration, thereby reducing adverse effects.

Keywords: Cancer pain, chronic pain, epidural analgesia, epidural catheter tunnelling, epidural analgesics.

Correspondência

Bárbara Lucía Cabezas Poblet
E-mail: yoanayiset@gmail.com

Como Citar: Poblet, B., Silva, E. (2026). Analgesia Epidural com Tunelização do Cateter em Doente Oncológico com dor Crônica: Apresentação de Caso. Rev.Cient. Clin. Sagrada Esperança, 18(14), 49-53. <https://doi.org/10.70360/rccse.v.207>



© 2026, [Poblet, B., Silva, E.]. Este é um artigo de acesso aberto, distribuído sob os termos da licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Introdução:

A dor crónica é um dos sintomas mais prevalentes no doente oncológico, com grande impacto negativo sobre o estado funcional e qualidade de vida das pessoas que padecem dela. Mais de 10 milhões de pessoas no mundo são diagnosticadas com cancro a cada ano, e 70 a 90% dessas pessoas podem sentir dor em alguma fase da doença⁽¹⁾. O tratamento do cancro deve ser direcionado não apenas à doença em si, mas também à dor associada ao quadro, pois esta pode reduzir a qualidade de vida desses pacientes^(1,2).

Pacientes com dor decorrente de cancro frequentemente experimentam mais de um tipo de dor (neuropática, nociceptiva ou mista), que pode ser constante ou intermitente. O seu tratamento constitui um grande desafio ao manejo terapêutico, sendo diversas as linhas de abordagens farmacológicas e não farmacológicas. O tratamento da dor crónica no paciente oncológico visa a melhoria da qualidade de vida, a qual, por sua vez, está intimamente associada a estratégia de minimizar o sofrimento, ampliar o funcionamento e reabilitar o paciente⁽²⁾. Uma gestão correcta na terapêutica, exige uma abordagem multidisciplinar que envolve o conhecimento da fisiopatologia da dor, da farmacologia dos analgésicos e do manuseamento das questões psicossociais⁽³⁻⁵⁾.

Actualmente, estima-se que a dor proveniente do cancro seja bem controlada em torno de 75 a 90% dos pacientes, seguindo-se a escada de analgesia proposta pela Organização Mundial da Saúde, tendo em conta as suas diretrizes, as que incluem a prescrição de analgésicos simples, opióides e adjuvantes por via oral⁽³⁾. Vias de administração alternativa, como a parenteral ou a transdérmica, podem melhorar a eficácia do tratamento segundo a intensidade da dor avaliada pelas escadas de avaliação de dor⁽⁶⁾. No entanto, cerca de 10% dos pacientes não respondem bem ao tratamento medicamentoso por muitas razões. Assim, podem ser necessárias técnicas de intervenção, tais como bloqueios de nervos periféricos, neurólises químicas, administração de opióides por sistemas implantáveis, dentro de uma abordagem multimodal da dor^(1,7-10).

Entre as técnicas analgésicas intervencionistas, destacam-se os bloqueios do neuroeixo mediante administração de anestésicos locais e baixas doses de opióides. Através do bloqueio epidural é conseguida a interrupção de estímulos nociceptivos na sua origem ou próximo dela, o que permite o aumento do efeito analgésico de longa duração e a redução dos efeitos colaterais dos fármacos utilizados. Compreende um tratamento intervencionista minimamente invasivo, que possui uma boa relação custo-efetividade, permitindo a redução ou mesmo retirada dos opióides orais, ou parentéricos, o que sugere melhoria na qualidade de vida dos pacientes⁽¹⁰⁻¹²⁾.

A abordagem do espaço epidural para analgesia neuro-axial precisa da inserção de um catéter epidural. Embora seja um método muito difundido e tenha revolucionado a qualidade de analgesia oferecida aos pacientes com dor crónica, descreve-se uma incidência de complicações relacionadas com a inserção do catéter destacando-se, a desconexão da extremidade externa, migração para o espaço subaracnoideo, saída accidental, dobra e quebra do mesmo^(5,10). Também se descreve a infecção relacionada ao catéter, a qual varia entre 0,06% a 0,7% em diferentes estudos. Estas complicações podem ser evitadas com a tunelização do cateter epidural a nível subcutâneo⁽¹³⁻¹⁶⁾.

Objetivo:

Destacar a eficácia da analgesia epidural com tunelização do catéter para alívio da dor crónica no doente oncológico.

Metodologia:

Foi realizado um estudo de caso no contexto da clínica Sagrada Esperança no período compreendido entre 25 de Novembro até 15 de Dezembro do ano de 2023 num paciente ao qual foi aplicada analgesia epidural com tunelização do catéter como alternativa para o alívio da dor crónica oncológica.

Apresentação do Caso Clínico:

Trata-se de um doente masculino, de 40 anos, com antecedentes de Leucemia Linfóide Crónica estadio Binet C, estado após 1 sessão de quimioterapia, avaliado no serviço de urgência com queixas de dor crónica segundo Escala Analógica Visual grau 10/10 a nível da coluna lombo-sagrada, que não responde aos analgésicos convencionais, pelo qual se solicita interconsulta de anestesia para alívio da dor. Inicialmente, indica-se terapêutica com morfina endovenosa com alívio da dor por curtos períodos (inferior a quatro horas). Perante a resistência aos opióides parenterais, decide-se realizar terapêutica intervencionista mediante bloqueio epidural. Neste sentido, realiza-se inserção de catéter epidural o qual foi tunelizado para evitar a sua migração para o espaço subaracnoideo, saída accidental, ou dobra e quebra do mesmo.

No momento de realização do procedimento analgésico o doente tinha uma contagem de plaquetas de 99.000, sem sinais de hemorragia activa o que não contraindica a realização da técnica. Minutos após da administração no espaço epidural de 30 mg de ropivacaína mais 3 mg de morfina, diluído em 10 ml de soro fisiológico, a avaliação da dor foi de zero segundo a Escala Analógica Visual com tempos de analgesia de 24 hora; por esse motivo mantiveram-se doses terapêuticas de 30 mg de ropivacaína mais 2 mg de morfina, diluído em 10 ml de soro fisiológico cada 24 horas com óptimos resultados.

Evolutivamente o doente foi agravando o seu quadro clínico e hematológico, destacando-se neutropenia e plaquetopenia severa e anemia secundária à progressão da doença de base. Diagnostica-se derrame pleural com sinais de processo inflamatório pulmonar; começa rastreio séptico com hemocultura e coprocultura negativas. Perante esta situação e após 15 dias de analgesia epidural, solicita-se interconsulta de anestesia por suspeita de sépsis do catéter epidural e sugere-se a sua retirada. Uma vez retirado o catéter, decidiu-se enviar a sua ponta para estudo bacteriológico que resultou negativo. Evolutivamente, o doente muito grave, mal-estar geral, com sangramento gengival, com processo séptico respiratório e dor que reaparece com grau 10/10 depois da retirada da analgesia epidural, pelo que foi solicitado internamento em Unidade de Cuidados Intensivos onde continuou em estado crítico e termina por morrer.

Descrição da técnica intervencionista de analgesia epidural utilizada e resultados fundamentais:

Primeiramente, foi obtido o consentimento informado do doente e dos seus familiares sobre o procedimento analgésico; foi informado em que consistia o procedimento e as suas vantagens.

No contexto do Bloco Operatório da Clínica Sagrada Esperança, foi

desenvolvida a técnica de intervenção analgésica pelo especialista em Anestesiologia em companhia de um técnico de anestesia. Na realização da técnica de analgesia epidural com tunelização do cateter as seguintes etapas foram desenvolvidas:

1. Posicionamento do paciente em decúbito lateral esquerdo.
2. Desinfecção mecânica (água e sabão) e química (álcool) da região dorso-lombo-sagrada e antero-lateral direita do abdômen.
3. Colocação de campos estéril na zona descrita.
4. Localização do espaço intervertebral compreendido entre a vértebra dorsal 8 e dorsal 10.
5. Realização de botão intradérmico e infiltração de planos profundos com lidocaína ao 1%.
6. Punção com agulha Tuohy calibre 18 e identificação do espaço epidural com técnica de Dogliotti, método de identificação do espaço epidural usando a técnica da perda da resistência⁽¹⁷⁾.
7. Inserção do catéter epidural em direcção cefálica pelo menos 5 cm.
8. Realização de teste farmacológico injetando-se 3 ml de lidocaína ao 1% contendo adrenalina (15 µg) e observar a frequência cardíaca no cardiomonitor a fim de verificar posição e introdução do cateter no espaço epidural e descartar colocação intravascular⁽¹⁷⁾.
9. Tunelização do catéter epidural mediante administração subcutânea de lidocaína ao 1% e utilização de agulha para o efeito.
10. Colocação no extremo distal do catéter epidural de um filtro antimicrobiano através do qual se administram os fármacos.
11. Fixação do catéter (extremo distal) com tegaderme.
12. Administração de doses de analgesia epidural inicial de 30 mg de ropivacaína mais 3 mg de morfina diluído em 10 ml de soro fisiológico.



Fig. 1. Doente com doença oncológica com cateter epidural tunelizado.

Seguimento do doente:

1. Diariamente na unidade de internamento, foi avaliada a intensidade da dor segundo Escada Visual Analógica, empregando-se a numérica, onde zero (0) corresponde com "não dor", de um a cinco (1-5) com "dor moderada" e de sete a dez (7 – 10) com "dor intensa". Em caso do paciente relatar dor moderada

ou severa após a dose inicial de 3 mg de Morfina nas primeiras 24 horas, a estratégia definida foi aumentar a dose para 4 mg. Em caso de dor leve ou sem dor, a dose diária seria de 2 mg de morfina. A dosagem de ropivacaína sempre foi de 30mg.

2. Teve-se presente o cuidado (manuseamento) com a área tunelizada e com a extremidade distal do cateter para evitar a sepsis; manteve-se o sítio de inserção limpo e seco e cuidados específicos foram realizados para prevenir infecções.

Resultados fundamentais obtidos:

1. Ao avaliar a intensidade da dor segundo a Escada Visual Analógica nas primeiras 24 horas da dose inicial, o doente relatou estar sem dor (zero dores), tendo sido reduzida a dose de morfina para 2 mg.
2. Aos 15 dias após a inserção e tunelização do catéter epidural o doente permaneceu sem dor. Neste tempo o doente apresentava sinais de sépsis sistêmica e neutropenia marcada com diagnóstico clínico e radiológico de sepsis respiratória. Neste sentido, a médica assistente (Hematologista) sugeriu a possibilidade de infecção do cateter epidural e a sua influência no estado séptico do paciente; por isso, decidiu-se a retirada do mesmo, tendo a sua extremidade proximal (ponta) sido levada para estudo bacteriológico que foi negativa para crescimento bacteriano.
3. Não houve complicações pelo uso dos opioides tais como náuseas, vômitos, prurido, depressão respiratória entre outras.
4. Após a retirada da analgesia epidural, o doente começa novamente com dor incontrolável (Escada Visual Análoga 10/10).

Discussão:

A dor é um dos sintomas mais prevalentes e incapacitantes em pacientes oncológicos, causada pelo cancro, é comumente atribuída aos efeitos direto do tumor, ao tratamento da neoplasia maligna ou a outros distúrbios não relacionados a doença, ou a seu tratamento. Apesar de ser altamente prevalente, a dor oncológica frequentemente é mal manejada, seja por parte do médico, do paciente, ou por questões sociais⁽¹⁸⁾.

A dor crônica nesta população é um sintoma recorrente e de difícil controlo, com mecanismos fisiopatológicos complexos que geram repercussões sociais, físicas e mentais importantes para a população, além de implicar altos custos tanto para os sistemas de saúde quanto para a economia. Na actualidade é conceituada como um fenómeno complexo e multifatorial, que envolve aspectos orgânicos e psicossociais⁽¹⁸⁾.

A Organização Mundial da Saúde considera a dor associada às neoplasias uma emergência médica mundial. Em oncologia, constitui uma das queixas mais frequentes e um dos fenómenos mais temidos entre os pacientes com câncer. Isso se torna ainda mais relevante na medida em que esses pacientes enfrentam impacto emocional adverso em todas as fases da doença, desde os exames diagnósticos até os procedimentos terapêuticos convencionais^(19,20).

A natureza multidimensional da dor oncológica é identificada como Dor Total⁽³⁾. Nessa conceituação, leva-se em consideração não apenas a dimensão do sofrimento físico, como também as consequências emocionais, sociais e espirituais da exposição à experiência de dor.

O conceito de Dor Total inclui a avaliação dos aspectos físicos (lesões e progressão da doença e reação aos tratamentos), psicológicos (depressão, mudança de humor, apatia), sociais (relacionamentos sociais prejudicados, isolamento e desmotivação), e espirituais (alteração na relação dos indivíduos com as suas crenças, princípios e valores, questionamentos quanto à fé e ao sentido da vida, sentimentos de desamparo e desesperança⁽¹⁹⁻²³⁾.

Cerca de 50% das pessoas com cancro apresentam dor durante o tratamento, sendo 10 a 15% com intensidade relevante já no estágio inicial. Com o aparecimento de metástases ou nas fases avançadas da doença a prevalência de dor aumenta de 25 a 30%. Para o paciente oncológico, a dor pode representar agravamento do prognóstico ou morte próxima, diminuição da autonomia, diminuição do bem-estar e qualidade de vida, ameaça de aumento do sofrimento físico e desafio à dignidade. Ademais, pode prejudicar as funções cognitivas, as atividades diárias, físicas e sociais, o apetite e o sono, interrompido pela dor em 58% dos pacientes⁽²²⁾.

Os tratamentos neurofisiológico e neurofarmacológico são considerados eficazes na abordagem multidisciplinar do doente com dor crónica oncológica. Dentre as formas de intervenção e controle desse sintoma, o bloqueio epidural apresenta-se como uma alternativa a procedimentos cirúrgicos. A sua indicação está relacionada, principalmente, à resistência da dor a tratamentos convencionais, como altas doses de opióides orais, transdérmicos ou sistémicos. Assim, a intervenção clínica de interrupção de estímulos nociceptivos por via epidural como método seguro, de bom custo-efetivo e, com efeito analgésico satisfatório, implica uma opção considerável e eficaz para o controlo da dor crónica⁽²³⁾.

A terapia da dor pela injeção de morfina no espaço epidural iniciou-se com o trabalho de Yaksh e Rudy em 1977, que descreveram a ação da morfina sobre receptores opióides a nível da medula. Em 1979, um grupo de médicos em Israel lançou o uso da morfina epidural para controle da dor em pacientes, no pós-operatório. Vários autores trataram de aplicar o método em pacientes com dores crónicas ou em estado terminal de neoplasias. Em 1981 Onofrio e colaboradores, descreveram a infusão intratecal prolongada de morfina com implantação de reservatório, no tratamento do paciente com dor causada por neoplasias. Mandaus em 1982 descreveram a técnica de tunelização que prescinde de um depósito, sendo a injeção feita em cateter epidural fixado externamente^(24,25).

A analgesia epidural é considerada o padrão-ouro no alívio da dor refractária; a combinação de opióide e anestésicos locais pode proporcionar mais efeitos sinérgicos e menos efeitos colaterais com doses e concentrações mais baixas. O opióide mais comumente usado pela via epidural é a morfina; ela actua nos receptores opióides do Sistema Nervoso Central, reduzindo a transmissão do sinal de dor e proporcionando um alívio prolongado da dor em comparação com outros opióides pelo seu grau de hidrossolubilidade e permanência no líquido céfalorraquidiano. Pela sua parte, o anestésico local mais comumente usado é a bupivacaína mais na tentativa de reduzir a sua toxicidade e os seus efeitos colaterais, a ropivacaína foi desenvolvida e vem a ser usada nos últimos anos. É um anestésico local do tipo amida que tem acção prolongada e demonstrou ser menos tóxico desde

ponto de vista neurológico e cardiovascular⁽²⁵⁾.

Embora, a técnica epidural proporciona alívio da dor de forma eficaz, reduza a necessidade de outros analgésicos, melhora o conforto do paciente, o uso da morfina por esta via pode causar efeitos colaterais, como náuseas, vômitos, prurido, retenção urinária e depressão respiratória em dependência das doses utilizadas. Por outro lado, os anestésicos locais podem provocar hipotensão arterial e bradicardia por seus efeitos simpaticolíticos. Ambos efeitos colaterais dos opióides e dos anestésicos locais são prevenidos usando doses baixas⁽²⁶⁾.

É importante destacar que a morfina e ropivacaína, podem ser injetadas pelo cateter epidural tunelizado durante 2 a 3 meses, após a sua inserção. Depois deste tempo, deverá ser substituído por outro cateter para evitar a fistulização. A tunelização é um procedimento simples para o anestesiológista acostumado a puncionar o espaço epidural e constitui uma colaboração importante no manuseio da dor crónica, especialmente nos casos de neoplasias no seu estágio final⁽²⁴⁾.

Os cateteres epidurais evoluíram nas últimas décadas, á medida que médicos e fabricantes procuravam influenciar a qualidade da analgesia e reduzir a incidência de complicações relacionadas ao catéter. Esta evolução permitiu uma transformação de técnicas de injeção única para técnicas de injeção contínua e resultou em passagem mais fácil para o espaço epidural, distribuição mais extensa e, maior satisfação do paciente. As infecções relacionadas com a inserção do catéter epidural, são complicações graves da analgesia epidural contínua, sendo a tunelização do catéter por via subcutânea, uma alternativa de valor que reduz o risco de infecção⁽²⁷⁾.

Conclusões:

A dor devido ao câncer é altamente prevalente e o manuseamento inadequado da dor tem impacto negativo na qualidade de vida e na sobrevida do paciente. Cerca de 10% dos pacientes com dor crónica oncológica não conseguem alívio da dor apenas com analgesia oral ou parentérica. A interrupção de estímulos nociceptivos mediante administração de opioides e anestésicos locais pela via epidural, reduz a intensidade da dor crónica no doente oncológico, proporcionando uma melhora na qualidade de vida do paciente. Compreende um tratamento intervencionista minimamente invasivo e mostrou ser uma técnica com desejável nível de segurança e tolerabilidade, o que aumenta as hipóteses de êxito na adesão ao tratamento pelo paciente e, consequentemente, o controlo da dor.

As diretrizes actuais sugerem que os procedimentos intervencionistas para o alívio da dor crónica, devem ser indicados em qualquer momento da doença oncológica e não apenas como última alternativa. Estratégias educacionais podem aumentar as indicações de procedimentos da medicina intervencionista mais precocemente. A via epidural, é uma intervenção que permite o aumento do efeito analgésico e a redução dos efeitos colaterais, e pela sua parte, a tunelização do catéter permite maior segurança e conforto do doente.

A via epidural promove uma maior e mais prolongada cobertura analgésica, necessitando doses menores de opióides as utilizadas pelas outras vias, reduzindo os efeitos colaterais. Pela sua parte, a tunelização evita as complicações da inserção do catéter epidural e reduz o risco de infecção.

Referências bibliográficas

1. Clara Cardoso M. de Grammont, João Batista S. Garcia. Prevalência e incidência de dor crônica com e sem características neuropáticas em pacientes com câncer. *Research, Society and Development*, v. 13, N. 11 (2024).
2. Daniel Ercolani, Lucas Brauner da Silva Hopf, Luciana Schwan. Dor Crônica Oncológica: Avaliação e manejo. *Acta Medica*, Vol. 39, N. 2 (2018).
3. Almeida, H. R. A., & Melo, C. F. Orthothanasia and dignified death in cancer patients: the perception of health professionals. *Psicooncologia*, 16(1), 143-160. (2019)
4. Costa, W. A., Monteiro, M. N., Queiroz, J. F., & Gonçalves, A. K.. Pain and quality of life in breast cancer patients. *Clinics*, 72(12), 758-763. (2017)
5. Xu, X., Ou, M., Xie, C., Cheng, Q., & Chen, Y. Pain acceptance and its associated factors among cancer patients in Mainland China: a cross-sectional study. *Pain Research & Management*, 2019, 9458683.
6. Mariana M. Guerini, Carla R. Oliveira, Bruno C. Reis. Tratamento da dor crônica no paciente oncológico: uma revisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo Médico*. Vol. 4. DOI: <https://doi.org/10.25248/REAMed.e9885.2022> ISSN 2764-0485.
7. Ratto CSS. Escalas de avaliação de dor utilizadas em oncologia: revisão sistemática. Dissertação (Pós-graduação em Ciências- Área de concentração: Oncologia) - Fundação Antônio Prudente em Parceria com a Associação Matogrossense de Combate ao Câncer AMCC, São Paulo; 95p. (2019).
8. Eduardo Assis Brasil, Gabriela Bellaver, Gabriela Ferreira Guedes, Régis Borges Aquino. Métodos anestésicos intervencionistas no tratamento da dor oncológica. Oncologia: da prevenção ao tratamento. *Acta Medica*, Vol. 39, N. 2 (2018).
9. Rodrigues et al. Anestesia e Terapia de Dor Crônica em Pacientes Oncológicos: Análise integrativa. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, Vol 5, Issue 5 Page 4226-4239. (2023).
10. Adriana Simões Ferreira et a. Bloqueio peridural no controle da dor crônica. *Revista Eletrônica Acervo Científico* (ISSN 2595-7899), Volume 15, (2020).
11. ViteriTorro MM, et al. Colocación de catéter peridural en el paciente de dolor y cuidado paliativo: revisión narrativa. *Universitas Médica*, 58 (4) (2017).
12. Yu Lien Hsieh, Hui Yu Chen, Chung Ren Lin, Chi Fei Wang. Efficacy of epidural analgesia for intractable cancer pain: A systematic review. *Pain Prct Nov*;23(8):956-969, (2023).
13. Adriano BS Hobaika. Quebra de Cateteres Peridurais: Etiologia, Prevenção e Conduta. *Rev Bras Anesthesiol*. 58: 3: 227-233, (2008).
14. Spiegel P - Tunnelling an epidural catheter. Technique and indications. *Rev Bras Anest.*; 35, Supl. no 5: S49 - S52 (1985).
15. Maria C. Iksilara, Solange Diccín, Dulce A. Barbosa. Incidência de infecção em pacientes com cateter peridural tunelizado. *Revista Brasileira de Enfermagem*. *Rev Bras Enferm*, mar-abr; 58 (2): 152-5, (2005).
16. Joaquim Borba et all. Secção acidental de cateter epidural. Um caso clínico. *Saudi J Anaesth*11(1): 108-110. (2017).
17. Marildo A. Gouveia, Gilda M. Labrunie. Complicações da Anestesia Regional. *Rev Bras Anest*, 41:1:29-38, (1991).
18. Ercolani DS, et al. Dor crônica oncológica: avaliação e manejo. *Acta Medica*, 39 (2), (2018).
19. Giselane LF Salomonde et all. Análise Clínica e Terapêutica dos Pacientes Oncológicos Atendidos no Programa de Dor e Cuidados Paliativos do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho no Ano de 2003. *Rev Bras Anesthesiol*. 56: 6: 602-618, (2006).
20. Juliana Martins et all. O impacto da dor crônica na qualidade de vida e na capacidade funcional de pacientes oncológicos e de seus cuidadores. *BrJP*. São Paulo, oct-dec;2(4):336-41, (2019).
21. Josi Kelly Navarro Pedroso et all. Dolor en oncología: percepción del paciente y de los profesionales de enfermería. *Rev Cubana Enfermer* vol.33 no.4 Ciudad de la Habana oct.-dic. (2017).
22. Freire MEM, Costa SFG, Lima RAG, Sawada. Calidad de vida relacionada con la salud de pacientes con cancer en cuidados paliativos. *Texto Contexto Enferm*, 27 (2): e54 20016, (2018).
23. Lorrán G Pasqual, Mônica C Leme, Paloma M Ferreira, Maximilian E Oliveira, Jeferson C Agnelli. Cuidados paliativos: uma análise literária sobre a qualidade de vida do paciente oncológico adulto. *Revista Saúde em Foco – Edição nº 15*, (2023).
24. Spiegel P Tunelização de Catéter Peridural. Técnica e Indicações. *Rev Bras Anest*, 35, Supl. no 5: S49 - S52, (1985).
25. Oliveira et. al. Analgesia peridural contínua: algumas reflexões sobre os seus efeitos adversos. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences* Volume 6, Issue 11, Page 1767-1782, (2024).
26. Luiza B. Lemos, Hélcio S. Júnior. Efeitos colaterais dos medicamentos opioides no Sistema Nervoso Central em pacientes oncológicos: revisão de literatura. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. São Paulo, v.8.n.01. jan. (2022).
27. Liana M. Araújo, Neuber M. Fonseca, Livia G. Linard. SBA 2020: Atualização das recomendações para segurança em anestesia regional. *Rev Bras Anesthesiol*: 70 (4): 398-410, (2020).