

IX Congresso Nacional
8º Congresso do IPO-Porto
CUIDADOS PALIATIVOS

PREPARAR O FUTURO,
NOVAS SOLUÇÕES

#APCP18

Intervencionismo para controlo da dor em doente oncológico

Ana Agrelo
Departamento de Anestesiologia
IPO-Porto

IX Congresso Nacional
8º Congresso do IPO-Porto
CUIDADOS PALIATIVOS

Intervencionismo para controlo dor em doente oncológico

Princípios do Tratamento da Dor Escala Analgética CMS - 1986

1) Pela Escada Intensidade X Persistência
2) Pelo Relógio Farmacologia X Queixa
3) Pela Boca Simples X Efetivo X Confortável
4) Pelo Paciente Individualidade

ESVN- Escala Verbal Numérica
Dor fraca 1 a 3
Dor moderada 4 a 6
Dor intensa >7 a 10

1 2 3 4
Técnicas invasivas Procedimentos

IX Congresso Nacional
8º Congresso do IPO-Porto
CUIDADOS PALIATIVOS

Intervencionismo para controlo dor em doente oncológico

Técnicas invasivas

IX Congresso Nacional
8º Congresso do IPO-Porto
CUIDADOS PALIATIVOS

Intervencionismo para controlo dor em doente oncológico

- **Transdução**
estímulo nóxico
libertação de mediadores
potencial de acção
- **Transmissão**
propagação do potencial de acção
 - Nociceptor / medula espinal
 - Medula espinal/ tálamo
 - Tálamo / cortéx
- **Percepção**
consciência da dor

IX Congresso Nacional
8º Congresso do IPO-Porto
CUIDADOS PALIATIVOS

Intervencionismo para controlo dor em doente oncológico

- **Bloqueios Gânglios Simpáticos**
 - Bloqueio gânglio estrelado
 - Bloqueio plexo celíaco
 - Bloqueio plexo lombar
 - Bloqueio plexo hipogástrico superior
 - Bloqueio gânglio ímpar
- **Bloqueios espinhais**
 - Bloqueio epidural
 - Bloqueio subaracnóideo ou raquídeo
- **Bloqueios nervos periféricos**

IX Congresso Nacional
8º Congresso do IPO-Porto
CUIDADOS PALIATIVOS

Bloqueio gânglios simpáticos

- **Bloqueio de aferências nociceptivas viscerais:**
 - Compressão;
 - Estiramento;
 - Obstrução de vísceras.
- **Bloqueio simpático provoca vasodilatação:**
 - Alívio da dor;
 - Melhoria das alterações tróficas.

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
Congresso do IPO-Porto

Bloqueio gânglio simpático

- **Bloqueio gânglio estrelado:**
 - Processos dolorosos do membro superior.
 - Membro fantasma.
 - Síndrome regional complexo membro superior.
- **Bloqueio simpático lombar:**
 - Síndrome regional complexo membro inferior.
- **Bloqueio plexo celíaco:**
 - Fígado, pâncreas, vesicular biliar, estômago.
- **Bloqueio plexo hipogástrico:**
 - Próstata, testículos, cérvico-uterino.
- **Bloqueio gânglio ímpar:**
 - Dor perineal.

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
Congresso do IPO-Porto

Bloqueio gânglio estrelado

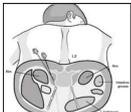
- Estrutura localizada anterior o processo transverso de C7. Localizado posteriormente à artéria vertebral.
- Indicações
 - Processos dolorosos do membro superior.
 - Membro fantasma.
 - Síndrome regional complexo membro superior.
- Contra-indicações
 - Alteração da coagulação.



IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
Congresso do IPO-Porto

Bloqueio plexo lombar

- Estrutura localizada a nível de L2-L3 anterior o corpo vertebral.
- Indicação:
 - Síndrome doloroso regional complexo membro inferior.
- Contra-indicações:
 - alterações coagulação



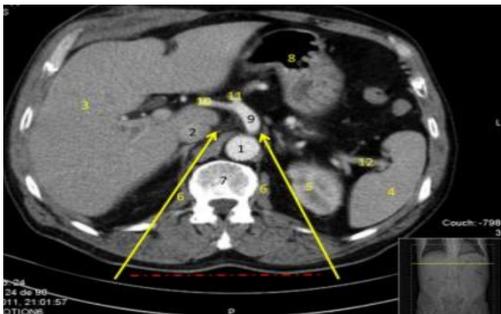
IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
Congresso do IPO-Porto

Bloqueio plexo celíaco

- Estrutura localizada no espaço retroperitoneal a nível das vertebrae T12-L1, anterior aos pilares diafragmáticos.
- Indicações:
 - Dor provocada por tumores do andar superior do abdômen (pâncreas, estômago, esôfago, fígado, vesícula biliar):
- Contra-indicações:
 - Coagulopatias;
 - Invasão tumoral na área celíaca;
 - Obstrução intestinal.

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
Congresso do IPO-Porto

Bloqueio plexo celíaco



IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
Congresso do IPO-Porto

Bloqueio plexo celíaco

[Cochrane Database Syst Rev. 2011 Mar 16;\(3\):CD007519. doi: 10.1002/14651858.CD007519.pub2.](#)

Celiac plexus block for pancreatic cancer pain in adults.

[Arcidiacono PG¹, Calori G, Carrara S, McNicol ED, Testoni PA.](#)

- Estudos realizados entre 1990-2010;
- 6 estudo RTC (358 doentes)- critério de seguimento: pelo menos 4 semanas.
- VAS, consumo de opióides, satisfação doente;
- Satisfação do doente após BPC estatisticamente significativo, mas pela redução das necessidades de opióides.

A Cochrane review of 6 RCTs found statistically significant difference in the mean VAS score and opioid consumption in favor of CPB compared with control group in patients with unresectable pancreatic cancer pain (358 patients)

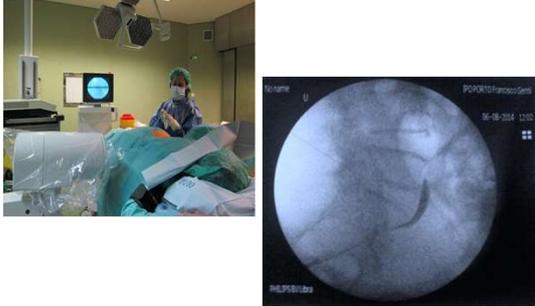
IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
8º Congresso do IPO-Porto

Bloqueio plexo hipogástrico

- Estrutura retroperitoneal localizada bilateralmente ao nível do terço inferior de L5 e terço superior de S1, junto promontório sacragado e bifurcação dos vasos ilíacos comuns.
- Indicações - dor de vísceras pélvicas: cólon direito, colo uterino, útero, trompas uterinas, porção superior da vagina e bexiga.
- Contra-indicação: alterações da coagulação.
- Complicações
 - Lesão de raízes nervosas;
 - Lesão visceral;
 - Lesão de vasos ilíacos;
 - Discite.

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
8º Congresso do IPO-Porto

Bloqueio plexo hipogástrico



IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
8º Congresso do IPO-Porto

Bloqueio plexo hipogástrico

Autor/Ano	Indicação	Pacientes (n)	Seguimento	Eficácia	Complicações
Plancarte e col. 1990	Dor pélvica oncológica	20	Até o obito	Redução média da dor de 70%	Nenhuma
de Leon-Casasola e col. 1993	Dor pélvica oncológica	26	6 meses	Redução média da dor de 65%	Nenhuma
Plancarte e col. 1997	Dor pélvica oncológica	227	6 meses	Redução média da dor de 75,6%	Nenhuma
Mercadante e col. 2002	Dor pélvica oncológica	22	Até o obito	Prós alívio da dor comparado ao bloqueio da plexo caudal	Nenhuma
de Oliveira e col. 2004	Dor pélvica oncológica	60	8 semanas	↓ da dor; ↑ qualidade de vida; ↓ consumo de opioides	Hipotensão e diarreia

152 pacientes (79%) que tiveram resposta positiva ao bloqueio diagnóstico foram elegíveis para realizar o bloqueio neurotítico de plexo hipogástrico superior

Autor/Ano	Avaliação da Dor	Qualidade de Vida	Estado Funcional	DOEM#
Plancarte e col. 1990	VAS* e EVD†	Não	Não	Não
de Leon-Casasola e col. 1993	VAS e uso de opioides	Não	Não	Não
Wuestler e col. 1995	VAS	Não	Não	Não
Chen e col. 1997	VAS	Não	Não	Não
Plancarte e col. 1997	VAS e uso de opioides	Não	Não	Não
Rosenberg e col. 1998	Sem instrumentos objetivos	Não	Não	Não
de Oliveira e col. 2004	VAS e uso de opioides	Sim	Não	Sim

DOEM - Escala similar equivalente de morfina
* VAS: escala visual analógica de dor
† EVD: escala verbal de dor

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
8º Congresso do IPO-Porto

Bloqueio gânglio impar

- Localizado na face ventral do cóccix, no espaço retroperitoneal
- Indicações:
 - dor com localização perineal, reto distal, região perianal, uretra distal, vulva, escroto e 1/3 distal da vagina
- Complicações:
 - disfunção sexual;
 - disfunção vesical;
 - disfunção intestinal;
 - Infecção;
 - perfuração do reto.
- A complexidade da inervação pélvica implica uma seleção criteriosa dos doentes pela possível presença de dor **nociceptiva somática** ou **componente neuropático**, ou pela **proximidade de outras vísceras atingidas** com aferências ao plexo hipogástrico superior.

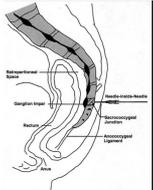
IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
8º Congresso do IPO-Porto

Bloqueio gânglio impar

Trabalhos publicados

- 1990 Plancarte, et al. estudo inaugural com 16 doentes com neoplasias malignas avançadas e dor pélvica importante, com **melhoria de 60% da sintomatologia algica**.
- 2008, Eker, et al. descrevem uma **melhoria algica superior a 60%** após realização de BGI em três doentes com diagnóstico de neoplasia maligna do reto e dor perineal.
- 2013 Bhatnager et al. apresentam seis doentes com carcinomas pélvicos ou gastrointestinais em estádios avançados, resultados favoráveis, **redução da dor avaliada pela Visual Analogue Scale Score (VAS), estatisticamente significativa** aos dois meses de seguimento.
- 2007, Toshniwal, et al. publicaram estudo prospetivo que incluiu 16 doentes com dor crónica perineal, que apresentaram uma **redução de 50%** na VAS em dois meses de seguimento após realização do BG.
- 2009, Agarwal-Kozlowski, et al. demonstraram redução do quadro algico estatisticamente significativo em 43 doentes com dor pélvica, em quatro meses de seguimento.

Realização da técnica



IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
8º Congresso do IPO-Porto

Bloqueio gânglio impar

Brief Research Report
Ultrasound-Guided Ganglion Impar Block:
A Technical Report

Pain Physician 2015; 18:E49-E56 • ISSN 2150-1149

Case Series

Superior Hypogastric Plexus Combined with Ganglion Impar Neurolytic Blocks for Pelvic and/or Perineal Cancer Pain Relief

Doaa G. Ahmed, MD, Mohamed F. Mohamed, MD, and Sahar Abd Elbaky Mohamed, MD

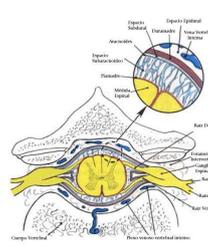
IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
 8º Congresso do IPO-Porto

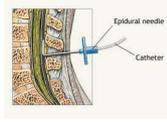
Intervencionismo para controlo dor em doente oncológico

- **Bloqueios Gânglios Simpáticos**
 - Bloqueio gânglio estrelado
 - Bloqueio plexo celiaco
 - Bloqueio plexo lombar
 - Bloqueio plexo hipogástrico superior
 - Bloqueio gânglio ímpar
- **Bloqueios espinhais**
 - Bloqueio epidural
 - Bloqueio subaracnóideo ou raquídeo
- **Bloqueios nervos periféricos**

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
 8º Congresso do IPO-Porto

Bloqueio espinhal: epidural / subaracnóideo





IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
 8º Congresso do IPO-Porto

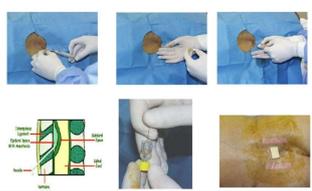
Bloqueio epidural

- **Vantagens:**
 - Redução na dose de opióide e conseqüentemente dos efeitos laterais
 - Dor neuropática: anestésico local
- **Desvantagens:**
 - Equipas médicas e de enfermagem treinadas no reconhecimento de complicações, manuseamento do sistema e fármacos
 - Formação dos doente e cuidadores
 - Contra-indicações para colocação de catéter epidural

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
 8º Congresso do IPO-Porto

Bloqueio epidural

- Sem tunelizar
- Parcialmente tunelizados




IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
 8º Congresso do IPO-Porto

Bloqueio subaracnóideo

- Não é o método ideal para administração de anestésicos locais
- Método ideal para administração de opióides.

morfina	via	equivalência
	oral	300mgr/dia
	e.v.	100 mgr/dia
	•epidural	10 mgr/dia
	subaracnoidea	1 mgr/dia



- **Maior risco infeccioso**→
 - cateter totalmente implantável.

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
 8º Congresso do IPO-Porto

Bloqueios espinhais

Neuromodulation: Technology at the Neural Interface
 Received March 4, 2016 | Revised May 23, 2016 | Accepted May 23, 2016
 Published online August 1, 2016 | DOI: 10.1111/ner.12338

The Polyanalgesic Consensus Conference (PACC): Recommendations on Intrathecal Drug Infusion Systems Best Practices and Guidelines

Statement	Evidence level	Recommendation grade	Consensus level
Intrathecal therapy should be utilized for active cancer-related pain with opioids.	I	A	Strong
Intrathecal therapy should be utilized for active cancer-related pain with acetaminophen.	I	A	Strong
Intrathecal therapy should be utilized for noncancer-related pain with opioids.	II	B	Strong
Intrathecal therapy should be utilized for noncancer-related pain with acetaminophen.	I	A	Strong

www.neuromodulationjournal.com | © 2017 International Neuromodulation Society | Neuromodulation 2017, 1-11

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
8º Congresso do IPO-Porto

Intervencionismo para controlo dor em doente oncológico

- **Bloqueios Gânglios Simpáticos**
 - Bloqueio gânglio estrelado
 - Bloqueio plexo celiaco
 - Bloqueio plexo lombar
 - Bloqueio plexo hipogástrico superior
 - Bloqueio gânglio ímpar
- **Bloqueios espinhais**
 - Bloqueio epidural
 - Bloqueio subaracnóideo ou raquídeo
- **Bloqueios nervos periféricos**

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
8º Congresso do IPO-Porto

Bloqueios nervos periféricos

Localização de nervos periféricos

Referências anatómicas
Elestroestimulação
Ecografia



IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
8º Congresso do IPO-Porto

Bloqueio nervos periféricos



IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
8º Congresso do IPO-Porto

Bloqueio nervos periféricos

- Picada única:
 - Atua sobre os mecanismos de cronificação da dor
 - Contractura muscular
 - Wind up
 - Bloqueio simpático
 - Período livre de dor (melhor rentabilidade da MFR)
 - Corticóide: diminui a inflamação nervosa
- Colocação de cateter:
 - Bloqueio contínuo das aferências da medula.

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
8º Congresso do IPO-Porto

Radiofrequência

- História:
 - Origem nos aparelhos de termocoagulação capazes de administrar uma corrente elétrica com uma frequência entre 150-300 KHz
 - O primeiro aparelho de RF desenhado para tratamento da dor foi produzido em 1950 por Cosman.
 - A partir de diferentes tipos de aplicação em dor crónica. Resultados parciais pelo tamanho do eletrodo. Lesões severas e de grande tamanho. Síndromes de desaferenciação.
 - 1980 Sluijter – pequenos eletrodos e possibilidade de monitorizar a temperatura na ponta.
 - 1996 Sluijter – Rfpulsada. (a temperatura da ponta não atinge mais de 42°C - abaixo do limiar de lesão irreversível de 44°C)

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
8º Congresso do IPO-Porto

Radiofrequência

- RF convencional.
 - Energia térmica responsável do resultado;
 - Temperatura atingida 80°C;
 - Tempo – 80 segundos – aumentando a duração, não aumenta do tamanho da lesão.
- RF pulsada
 - Campo elétrico responsável pela neuromodulação;
 - Interrupção no fluxo de corrente: permite dispersar a temperatura;
 - Não se atinge temperatura na ponta da agulha superior a 42°C;
 - Tempo variável- ciclos de 2 minutos-....?

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
 Congresso do IPO-Porto Pain Physician 2018; 21:E225-E234 • ISSN 2150-1149

Narrative Review

Efficacy of Pulsed Radiofrequency Stimulation in Patients with Peripheral Neuropathic Pain: A Narrative Review

Min Cheol Chang, MD

- 63 publicações na pubmed entre 1980-2017
 - 18 estudos Dor radicular a nível cervical ou lombar com RFP a nível da RGD- 9 estudos ranbomizados. Evidência fortena utilidade.
 - 17 estudos neuralgia pós-herpetica – estratégia terapêutica válida tanto na atuação a nível da RGD como a nível dos nervos intercostais.
 - 14 estudos neuralgia occipital – estratégia terapêutica válida.
 - 14 estudos na neuralgia do trigemeo – sem evidência de benefício no que respeita à RF convencional/ablativa.
 - Outras situações de dor neuropática: neuralgia do nervo pudendo, meralgia parestésica, síndrome túnel cárpico, outro... evidência fraca ainda que positiva. Falta de estudos para demonstrar eficácia.

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
 Congresso do IPO-Porto

CHRONIC AND INTERVENTIONAL PAIN
 REVIEW ARTICLE

Radiofrequency Procedures to Relieve Chronic Knee Pain
An Evidence-Based Narrative Review

Amal Bhatia, MBBS, MD, FRCA, FRCP, FIPP, FPPARC, EDRA, CIPS,*
 Philip Peng, MBBS, FRCA, FRCPC, FIPP and Steven P. Cohen, MD†

CHRONIC AND INTERVENTIONAL PAIN
 REVIEW ARTICLE

Radiofrequency Procedures to Relieve Chronic Hip Pain
An Evidence-Based Narrative Review

Amal Bhatia, MD, MBBS, FRCA, FRCPC, FIPP, FPPARC, EDRA, CIPS,*
 Norman Friedman, MD, FIPP, FIPPARC, FRCPC, FIPP, FPPARC, EDRA, CIPS,††
 and Steven P. Cohen, MD†

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
 Congresso do IPO-Porto

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
 Congresso do IPO-Porto

Radiofrequência em paliativos ???

Ultrasound-Guided Radiofrequency Treatment of Intercostal Nerves for the Prevention of Incidental Pain Arising Due to Rib Resection: A Prospective Study

Arif Ahmed, MD*, Subhro Bhattachar, MD†, Deepa Khurana, MD†, Saurabh Joshi, DNB†, and Sanjay Thulkar, MD†

CANCER PAIN & PALLIATIVE CARE SECTION

Review Article
A Retrospective Review and Treatment Paradigm of Interventional Therapies for Patients Suffering from Intractable Thoracic Chest Wall Pain in the Oncologic Population

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
 Congresso do IPO-Porto

Intervencionismo para controlo dor em doente oncológico
Conclusões

- Necessário conhecimento da via de transmissão da dor e ponderação risco/benefício.
- Uma ferramenta em continua evolução para dar resposta a complexidade do tratamento da dor no doente oncológico.
- E necessário estudos radbomizados aleatorizados para obter evidência da utilidade de esta ferramenta.

IX Congresso Nacional CUIDADOS PALIATIVOS
 Congresso do IPO-Porto