



68° CONGRESSO
NAZIONALE **SIGG**

Ritorno al futuro

FIRENZE, 13-16 DICEMBRE 2023
PALAZZO DEI CONGRESSI



LA GESTIONE DEL DOLORE NELL'ANZIANO

TERAPIE INFILTRATIVE - TERAPIE FISICHE

DR.SSA MANUELA BARONIO

**SERVIZIO DI ANESTESIA E RIANIMAZIONE IN ORTOPEDIA.
AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA CAREGGI**



Il dolore è un'esperienza emozionale e sensoriale spiacevole associata ad un danno tissutale in atto, potenziale o percepito come tale

International Association for the Study of Pain

Dolore acuto

Difesa

**Dolore
SINTOMO**

Dolore cronico

Offesa

**Dolore
MALATTIA**



Mannion e Woolf, 2000

Esperienza sensoriale ed emozionale spiacevole associata, o simile a quella associata, ad un danno tissutale reale o potenziale (IASP, 2020)

VERSO UNA CLASSIFICAZIONE DEL DOLORE BASATA SUI MECCANISMI PATOGENETICI

Sintomi e segni



Meccanismo Patogenetico



Terapia Specifica del Dolore

LE ORIGINI DELL'IMPULSO DOLOROSO



Origine nei terminali nocicettivi integri ma sensibilizzati o sottoposti a stimoli ad alta soglia	Origine degli impulsi in siti ectopici, ovvero nei punti di lesione, nei terminali nocicettivi alterati, nel ganglio della radice spinale	Origine nel sistema nervoso centrale per fenomeni di plasticità o modificazioni dei sistemi inibitori
NOCICETTIVO	NEUROPATICO	NOCIPLASTICO
<ul style="list-style-type: none"> • Infiammatorio • Meccanico 	<ul style="list-style-type: none"> • Periferico • Centrale 	<ul style="list-style-type: none"> • Plasticità • Inibizione
PATOLOGIE DEI TESSUTI SOMATO-VISCERALI	PATOLOGIE DELLE VIE AFFERENTI AL SNC DEL SISTEMA SOMATO-SENSORIALE	MODIFICAZIONI NEI CENTRI SOVRASPINALI
Vie nocicettive A δ e C	Vie nocicettive A δ e C e vie tattili A β	

Ha una funzione protettiva.
Generalmente caratterizzato da un trauma lesivo manifesto.

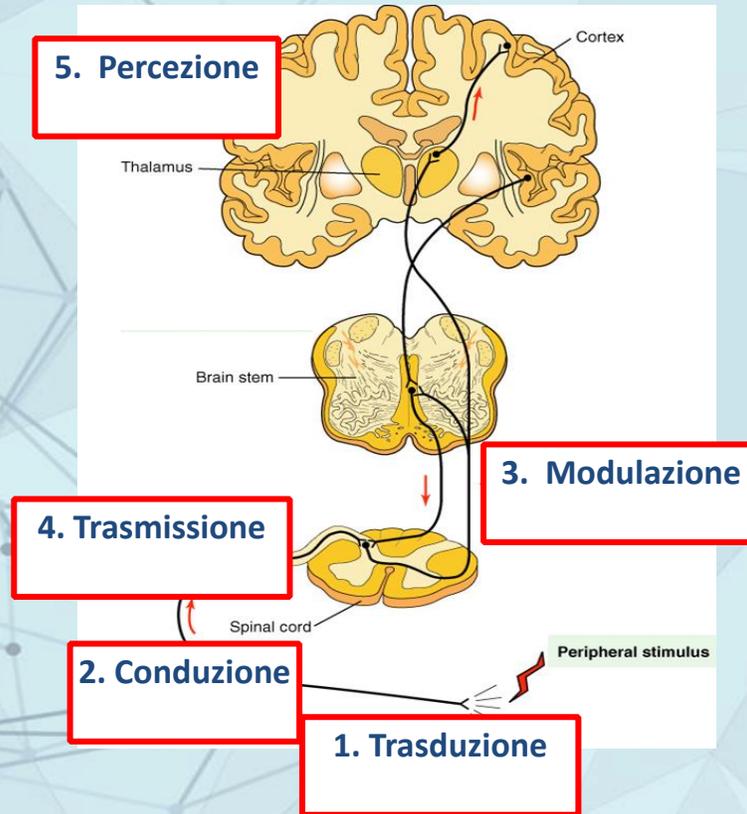
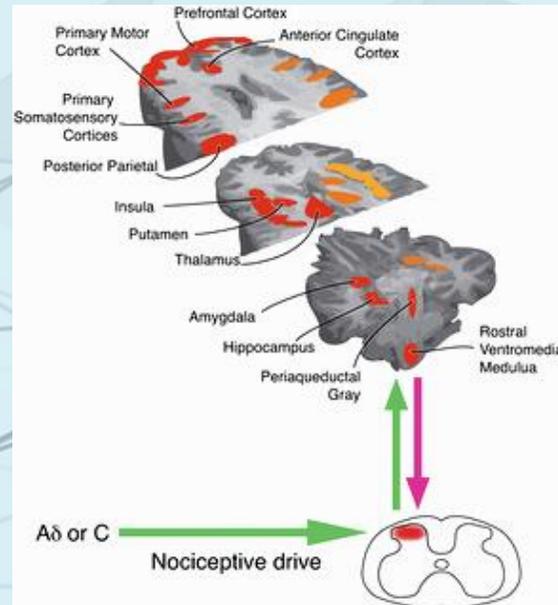
Non ha una funzione protettiva.
Causa il deterioramento dello stato di salute e delle funzioni.

Koo PJ, Adv Stud Pharm 2009.
Schaible HG, Arch Surg 2004.
McMahon SB, Wall and Melzack's Textbook of Pain; 2006.



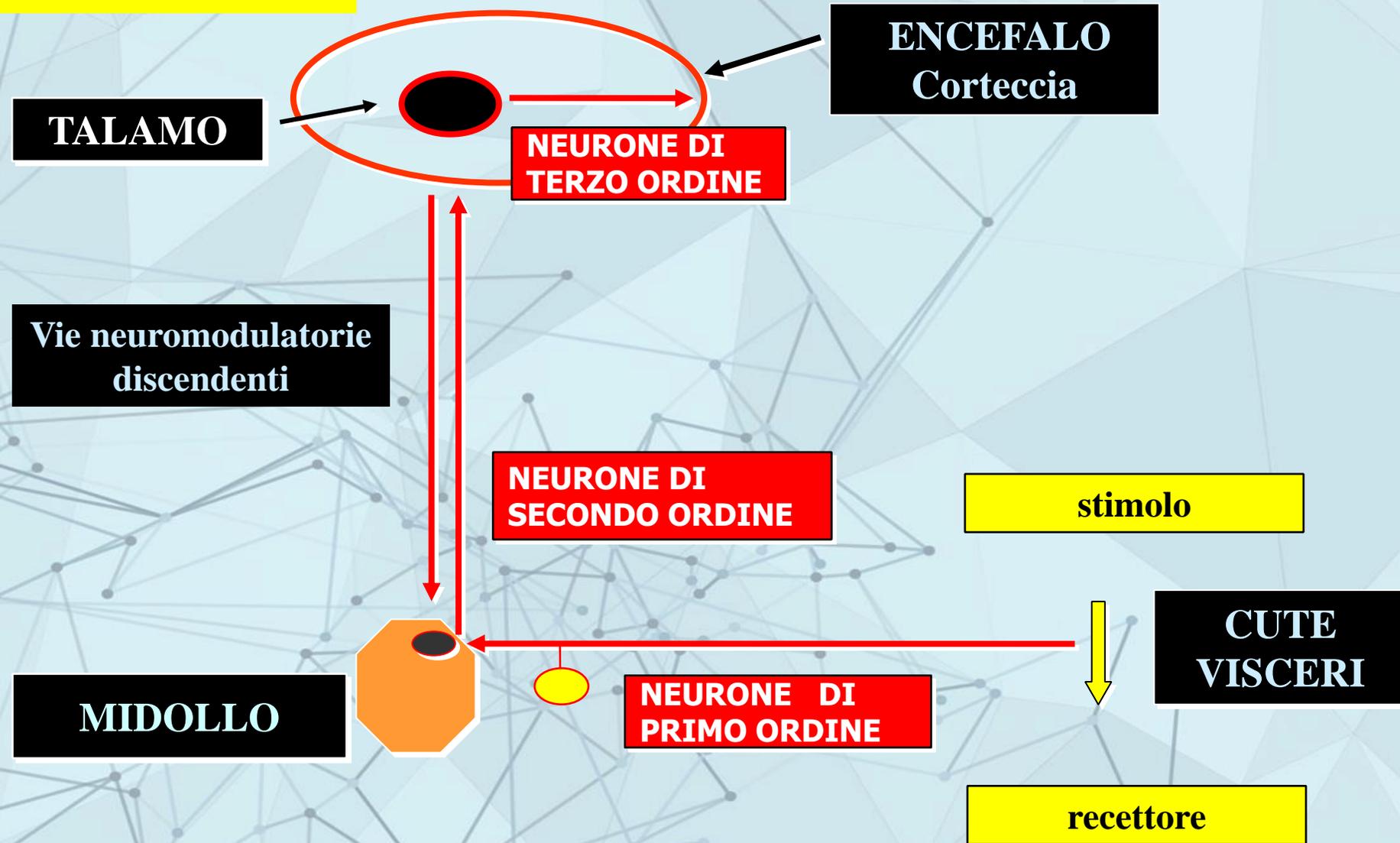
LE FASI "NEURONALI" DEL DOLORE

1. Trasduzione
2. Conduzione
3. Modulazione
4. Trasmissione
5. Percezione



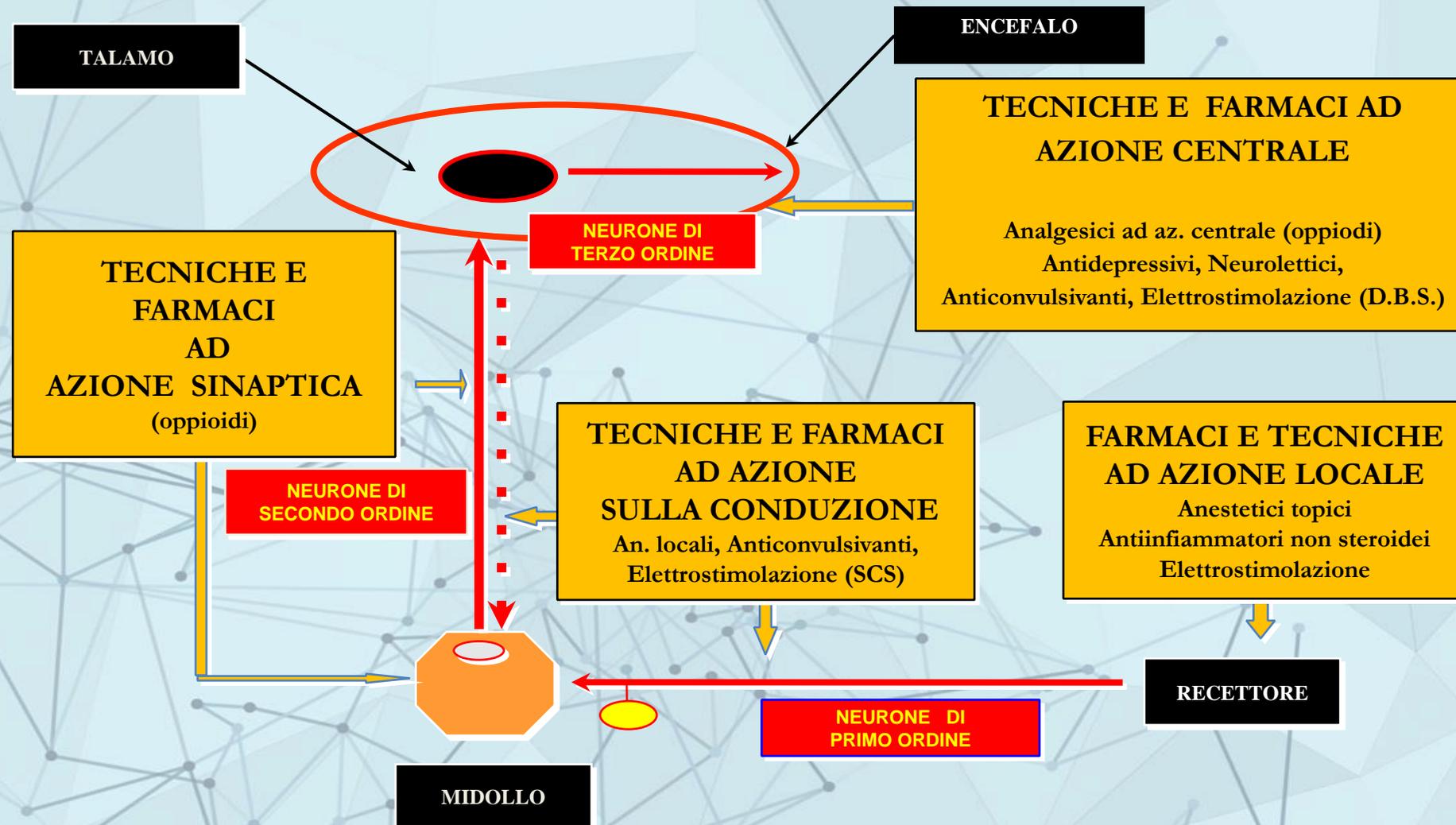


STRUTTURE NEURONALI E DOLORE



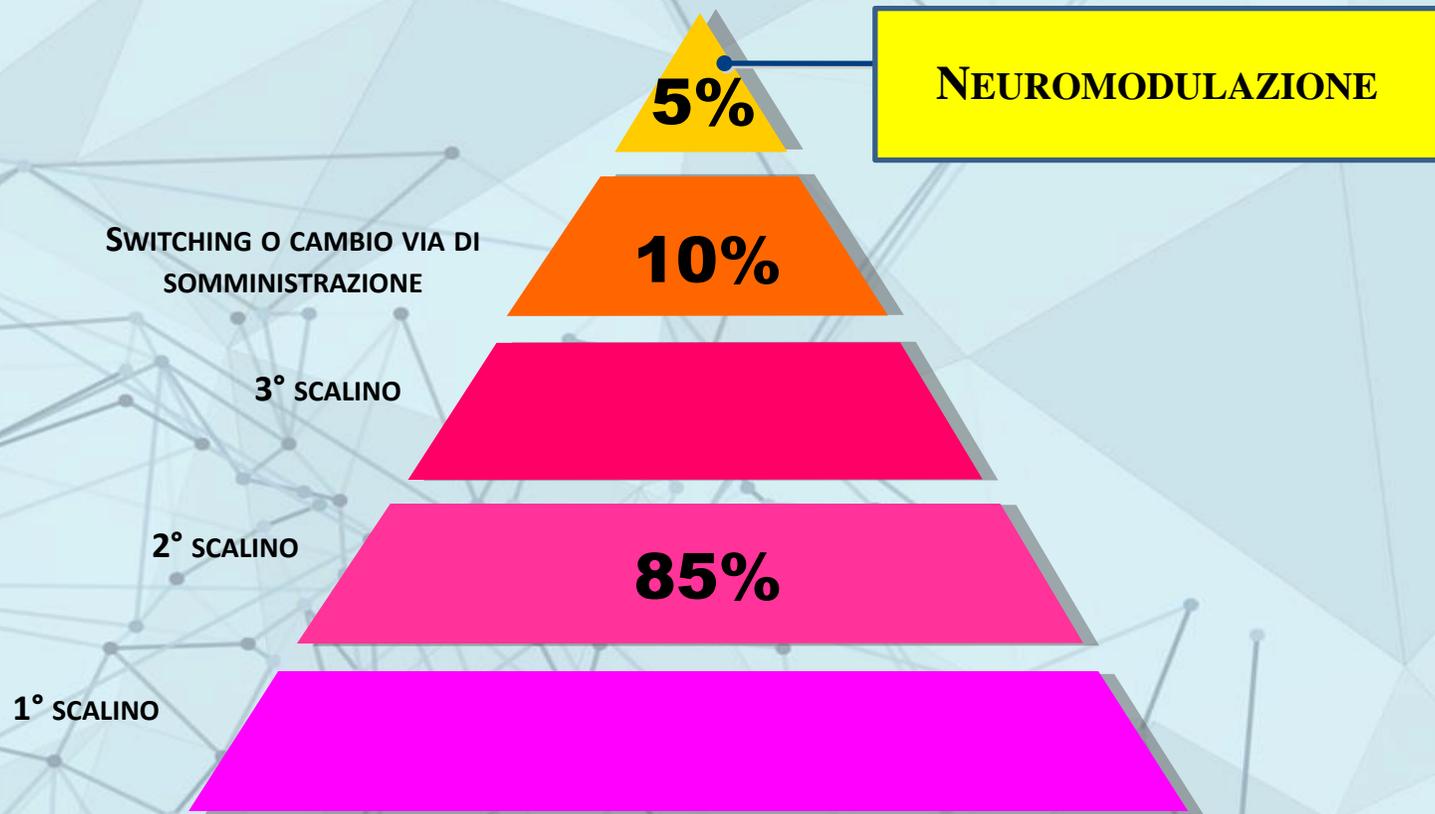
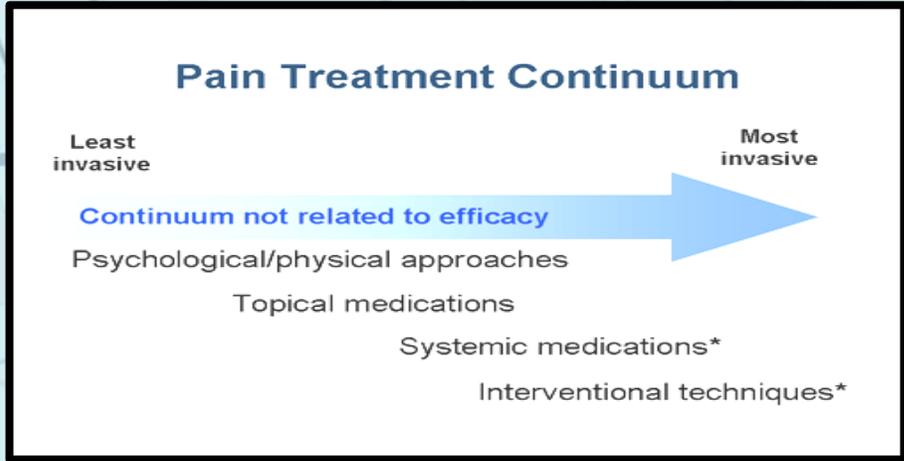


TECNICHE ANTALGICHE E LIVELLI D'AZIONE





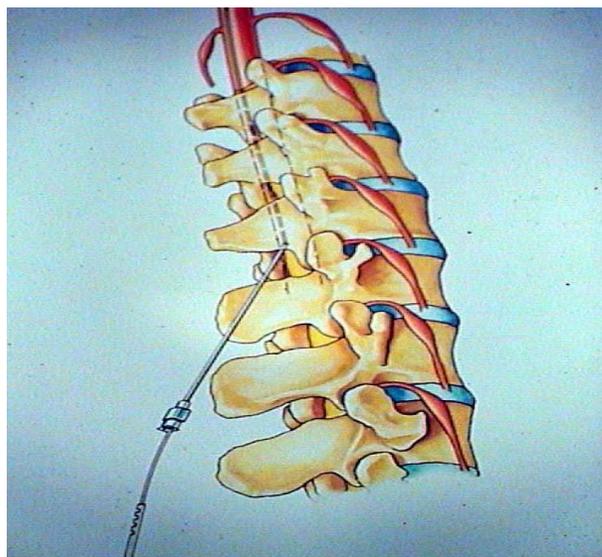
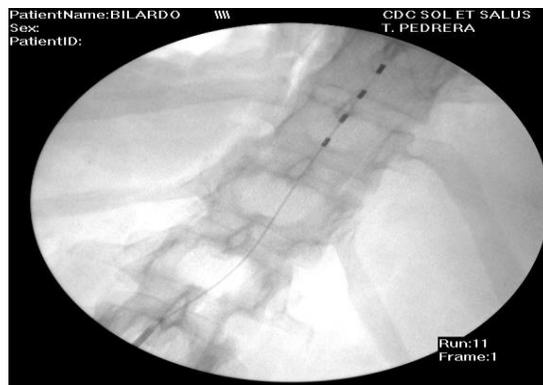
LA PIRAMIDE OMS PER LA TERAPIA DEL DOLORE





NEUROMODULAZIONE ANTALGICA

FISICA



FARMACOLOGICA



Once a nerve has been identified as causing pain, one of the ways of treating that pain involves the injection of nerve killing medicines (chemoneurolysis), or the application of thermal forces, heat (radiofrequency lesioning) or cold (cryoneuroablation) – for nerve modulation.



TECNICHE INFILTRATIVE

Ortopedia

La T.I. può essere utilizzata per alleviare il dolore causato da lesioni muscolari, tendinee o articolari.

Oncologia

La T.I. può essere utilizzata per alleviare il dolore causato da neoplasie o da trattamenti (chemioterapia).

Neurologia

La T.I. può essere utilizzata per alleviare il dolore causato da malattie neurologiche come l'emicrania o la neuropatia diabetica.

L'efficacia di queste tecniche è stata oggetto di numerosi studi clinici per analizzare i risultati in termini di **riduzione del dolore e miglioramento della qualità della vita.**

Possono essere efficaci nel ridurre il dolore in pazienti con diverse patologie (lombalgia, cefalea, fibromialgia e neuropatia periferica).

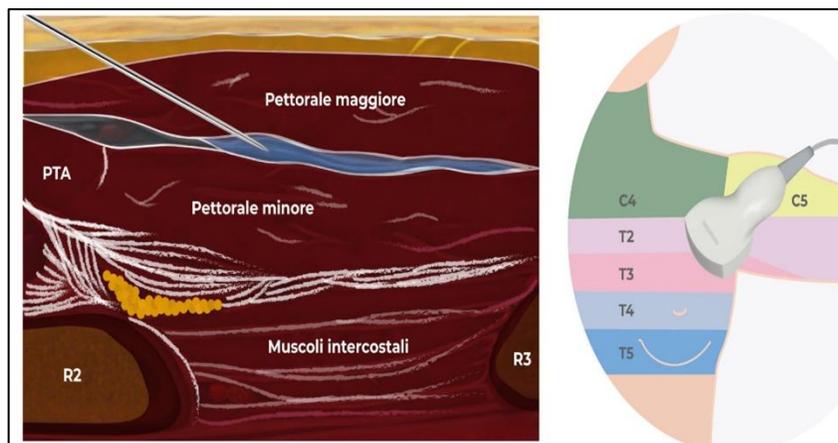


TECNICHE INFILTRATIVE NELLA TDL

La selezione della terapia infiltrativa dipende dalla patogenesi del dolore, dalla sua localizzazione e caratterizzazione semeiologica, dalla risposta individuale. Alcune delle terapie infiltrative più comuni includono:

Infiltrazione di AL (nocicettivo)

AL direttamente nella zona dove si avverte dolore (articolazioni, tessuti, ...)



Infiltrazione di AL (neuropatico)

AL a livello delle strutture del sistema somatosensoriale.

Iniezione di Cortisone

Utilizzata per ridurre l'infiammazione e il dolore causati da artrite o tendinite.



TERAPIA DEL DOLORE INVASIVA E TECNICHE INFILTRATIVE

Procedura medica che prevede l'uso di tecniche invasive per gestire e trattare il dolore cronico.
Le tecniche infiltrative comunemente utilizzate per fornire un sollievo mirato dal dolore.

Vantaggi delle tecniche infiltrative nella terapia del dolore invasiva

TARGETED PAIN RELIEF:

consentono un sollievo mirato dal dolore somministrando il farmaco direttamente nell'area interessata.

MINIMALLY INVASIVE:

minimamente invasive, con conseguente minor disagio e tempi di recupero più brevi.



Peripheral Nerve Stimulation

A technique that involves placing a small device under the skin to stimulate nerves and reduce pain.

Radiofrequency Ablation

A procedure that uses heat to destroy nerves that transmit pain signals, providing long-lasting relief.

Spinal Cord Stimulation

A minimally invasive procedure that involves placing electrodes along the spinal cord to block pain signals.

Svantaggi delle tecniche infiltrative nella terapia del dolore invasiva

LIMITED EFFECTIVENESS:

Non fornire sollievo a lungo termine: in alcuni pazienti, gli effetti potrebbero svanire nel tempo.

POTENTIAL COMPLICATIONS:

Potenziati rischi: infezioni, danni ai nervi e reazioni allergiche ai farmaci.



INDICAZIONI

CONTROINDICAZIONI

TERAPIA INFILTRATIVA:

- una procedura ben accettata e tollerata dal paziente;
- una possibile alternativa all'assunzione prolungata di FANS o a terapie fisiche di più lenta efficacia;
- fornisce indicazione sul dolore e la patogenesi del dolore.



SPECIAL INTEREST ARTICLE

WILEY **Pediatric Anesthesia**

Postoperative pain management in children: Guidance from the pain committee of the European Society for Paediatric Anaesthesiology (ESPA Pain Management Ladder Initiative)

Maria Vittinghoff¹ | Per-Arne Lönnqvist² | Valeria Mossetti³ | Stefan Heschl¹ | Dusica Simic⁴ | Vesna Colovic⁵ | Dmytro Dmytriiev⁶ | Martin Hölzle⁷ | Marzena Zielinska⁸ | Anna Kubica-Cielinska⁸ | Elizabeth Lorraine-Lichtenstein⁹ | Ivana Budic¹⁰ | Marijana Karisik¹¹ | Belen De Josè Maria¹² | Francesco Smedile¹³ | Neil S. Morton¹⁴



Pediatric Anesthesia. 2018;1-14.

PEDIATRIC ANALGESIA

SPECIAL ARTICLE

The European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy/American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine Recommendations on Local Anesthetics and Adjuvants Dosage in Pediatric Regional Anesthesia

Santhanam Suresh, MD,* Claude Ecoffey, MD,† Adrian Bosenberg, MB, ChB, FFA(SA),‡
Per-Anne Lonnqvist, MD,§ Gildasio S. de Oliveira Jr, MD, MSci,|| Oscar de Leon Casasola, MD,**
José de Andrés, MD, PhD,†† and Giorgio Ivani, MD,‡‡

Reg Anesth Pain Med 2018;43: 211-216.

Le pratiche di anestesia locoregionale/infiltrativa siano un punto di riferimento essenziale nell'intraoperatorio.

TABLE 2 Inguinal hernia repair

Inguinal hernia repair (>1 mo of age) ¹²⁸	Intraoperative	Postoperative
Basic level	<ul style="list-style-type: none"> Rectal NSAID or if not available rectal paracetamol⁴³⁻⁴⁷ Local wound infiltration by the surgeon of a long-acting local anesthetic⁴⁸ 	<ul style="list-style-type: none"> Intravenous fentanyl or morphine to treat breakthrough pain in the PACU.⁴⁹⁻⁵³ Oral NSAIDs and/or paracetamol in adequate dosing during the entire postoperative period.⁴³⁻⁴⁶
Intermediate level	<ul style="list-style-type: none"> Rectal NSAID or if not available rectal paracetamol Landmark-based ilioinguinal/iliohypogastric or caudal blockade with long-acting local anesthetics ± adjunct clonidine if available.^{54,139-141} 	<ul style="list-style-type: none"> Intravenous fentanyl or morphine or other suitable agent (if available) to treat breakthrough pain in the PACU.^{55,142} Oral NSAIDs and/or paracetamol in adequate dosing during the entire postoperative period. Intravenous nalbuphine or oral tramadol for serious breakthrough pain in the ward.^{56,57,143}
Advanced level	<ul style="list-style-type: none"> Intravenous ketorolac or rectal NSAID.¹⁴⁴ Intravenous loading dose of paracetamol^{58,59} Ultrasound-guided peripheral blocks (eg, ilioinguinal/iliohypogastric, TAP, paravertebral or ultrasound-guided caudal blockade with long-acting local anesthetics combined with appropriate adjunct).¹⁴⁵⁻¹⁴⁷ 	<ul style="list-style-type: none"> Intravenous fentanyl or morphine or other suitable agent (if available) to treat breakthrough pain in the PACU. Oral NSAIDs and/or paracetamol in adequate dosing during the entire postoperative period. Intravenous nalbuphine or oral tramadol as rescue in the ward



Complications in Pediatric Regional Anesthesia

An Analysis of More than 100,000 Blocks from the Pediatric Regional Anesthesia Network

Anesthesiology 2018;129:721-32.

Journal of Clinical Anesthesia 79 (2022) 110725

Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Clinical Anesthesia

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jclinane

Practice advisory on the prevention and management of complications of pediatric regional anesthesia

C. Ecoffey, MD^{a,*}, A. Bosenberg, MB, ChB, FFA (SA)^b, P.A. Lonnqvist, MD^c, S. Suresh, MD^d,
A. Delbos, MD^e, G. Ivani, MD^f

Journal of Clin Anesth 79 (2022).



Regional anesthesia is associated with a low but poorly quantified incidence of **COMPLICATIONS**.

Regional anesthesia in children (neuraxial and peripheral nerve blocks) is a **SAFE PRACTICE**.

There were no serious **NEUROLOGIC COMPLICATIONS** reported, even though case reports do exist describing permanent injury.

Negli adulti: 2 e 4:10.000 per i blocchi periferici, 1 e 2:10.000 per i blocchi neuroassiali.



TAKE HOME MESSAGES

- ❑ E' un pilastro fondamentale nella gestione del paziente con dolore
- ❑ E' sicura nel rispetto dei **dosaggi** e delle **indicazioni** espresse nelle LG.
- ❑ L'incidenza di **infezioni**, **ematomi** e **tossicità locale** dell'AL è bassa
- ❑ Nessuna differenza nel rischio di **COMPLICAZIONI NEUROLOGICHE** confrontando anestesia NEURASSIALE e PERIFERICA/LOCOREGIONALE.