

AIEOP Congresso Infermieristico

Sfide del presente e prospettive per il futuro

BOLOGNA

Bologna Zanhotel

3 aprile 2023



ASSOCIAZIONE ITALIANA EMATOLOGIA
ONCOLOGIA PEDIATRICA

Gestione del dolore in acuto e cronico

oncologico

Francesca Cocca e Federico Piccioni

Ospedale Pediatrico Bambino Gesù'

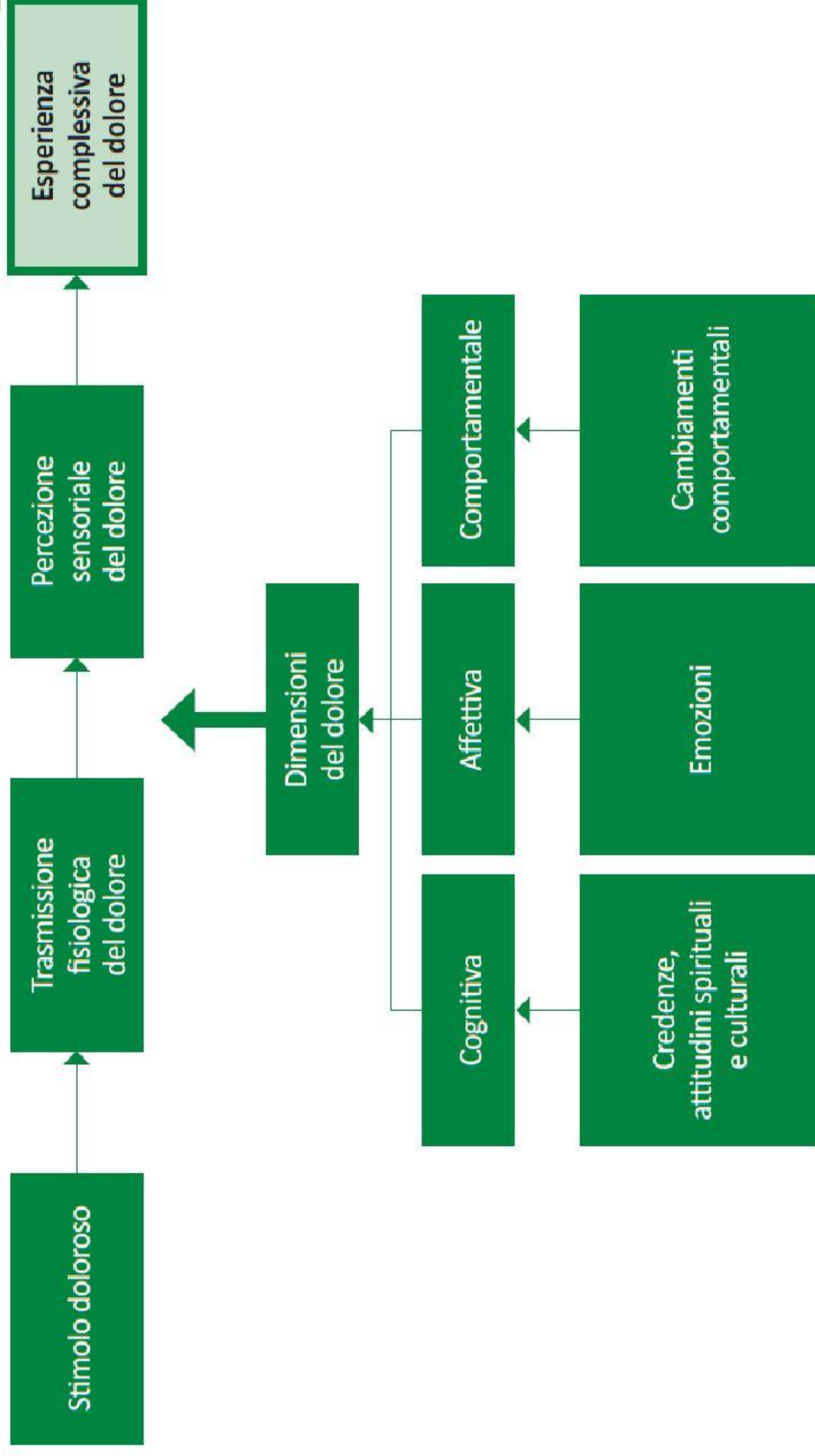
Bologna, 03/04/23

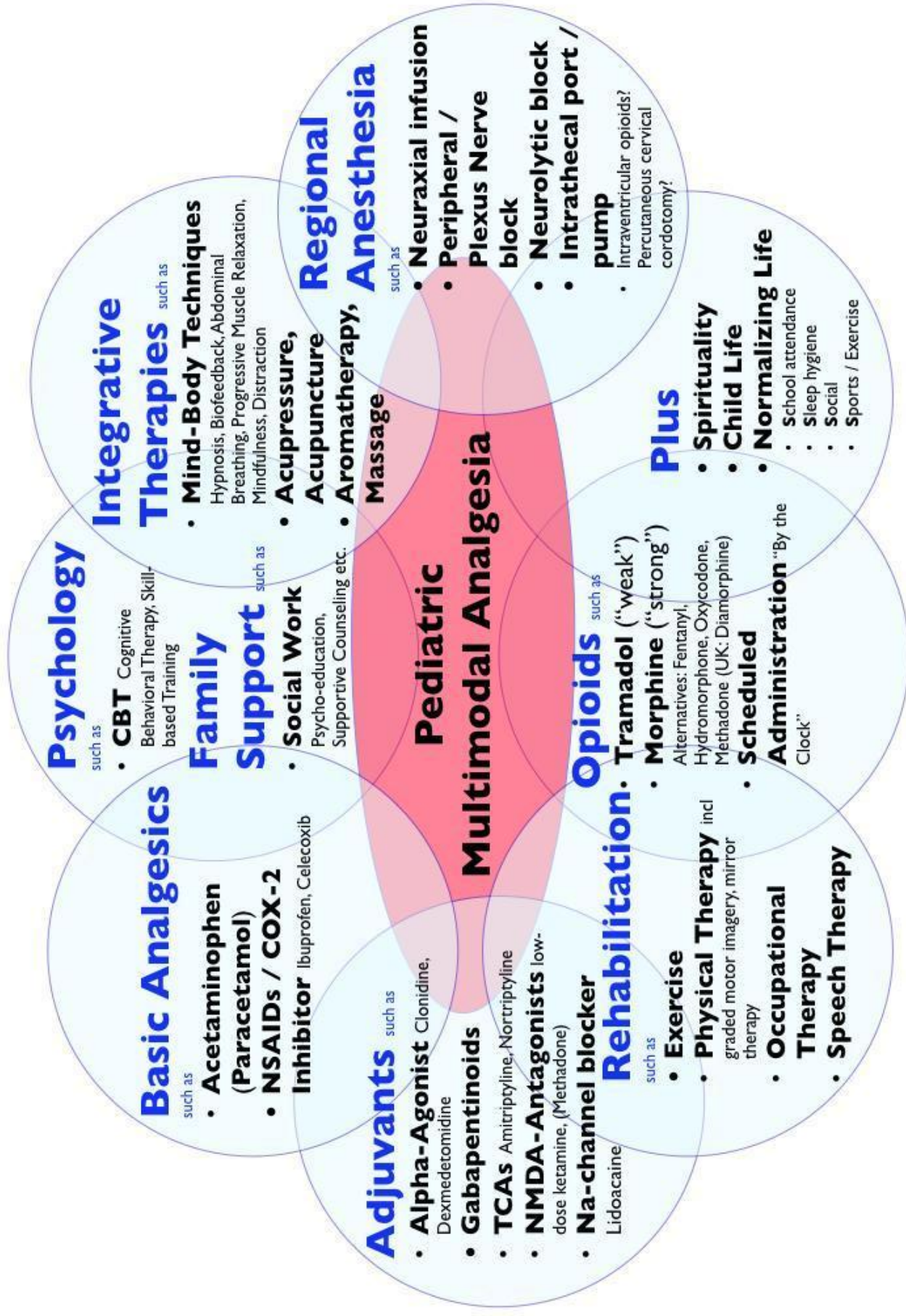
Il dolore è un'esperienza sensoriale ed emozionale spiacevole associata a danno tissutale, in atto o potenziale, o descritta in termini di danno.



È, fra tutti, il sintomo che più mina l'integrità fisica e psichica della persona malata e più angoscia e preoccupa i suoi familiari, con un notevole impatto sulla qualità della vita durante e dopo la malattia.







Il dolore: la classificazione

- Meccanismo fisiopatologico del dolore : nocicettivo o neuropatico
- Durata del dolore: cronico, acuto, episodico
- Localizzazione anatomica del dolore



Il dolore: classificazione fisiopatologica

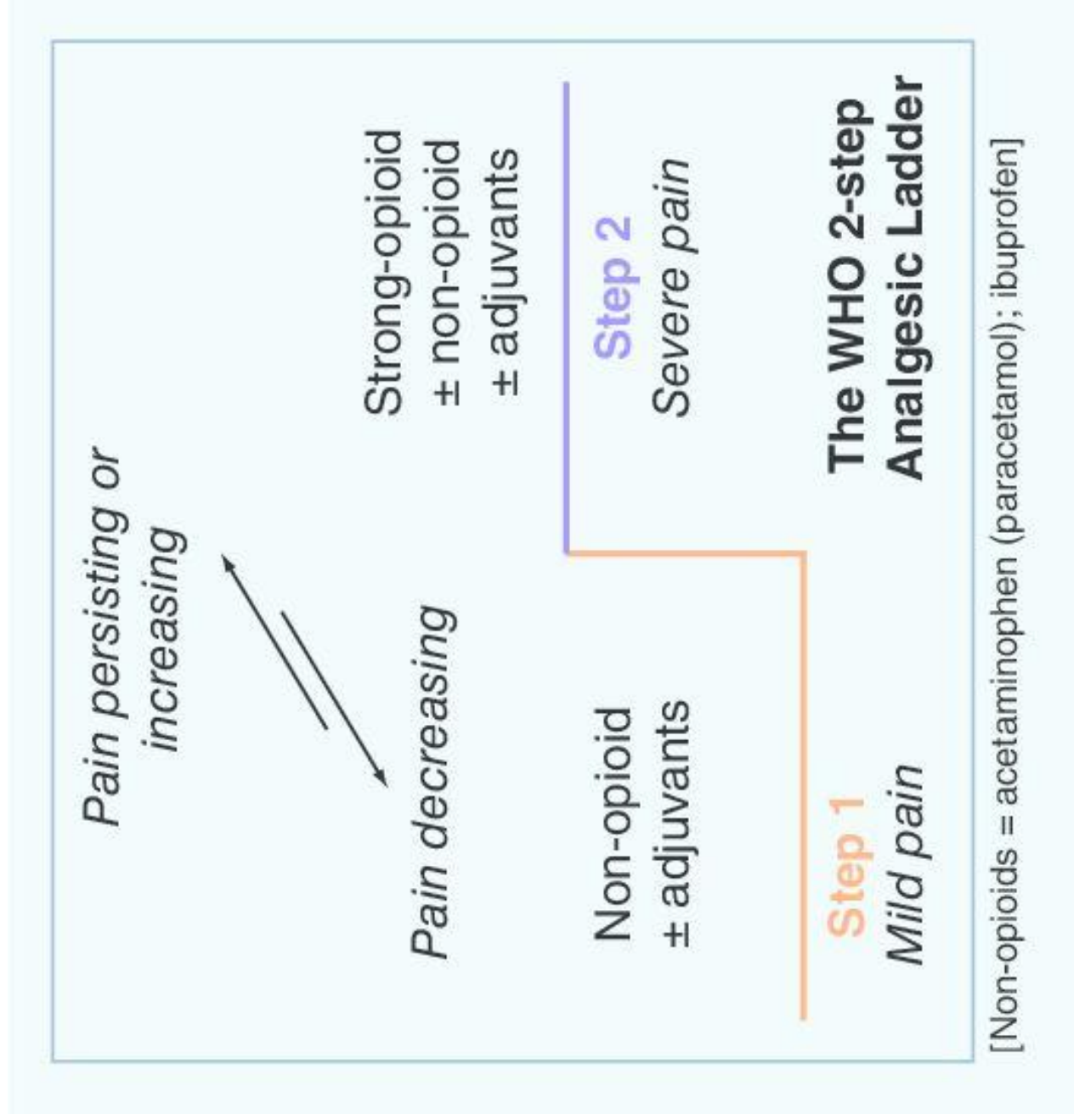
- Dolore nocicettivo
 - ✓ Somatico
 - Superficiale
 - Profondo
 - ✓ Viscerale
- Dolore neuropatico
 - Centrale
 - Periferico
- Dolore misto

Tipo di dolore	Origine dello stimolo	Localizzazione	Carattere	Riferimento e radiazione del dolore/ disfunzione sensoriale	Esempi
Dolore nocicettivo Dolore somatico superficiale	Origina dai nocicettori della cute, mucosa della bocca, naso, uretra, ano, ecc. Lo stimolo nocicettivo è evidente.	Ben localizzato	Solitamente acuto con possibile bruciore e prurito.	Nessuno	<ul style="list-style-type: none"> • ascessi • dolore post-operatorio da incisione chirurgica • trauma superficiale • ustione superficiale
Dolore nocicettivo Dolore somatico profondo	Origina dai nocicettori nelle ossa, articolazioni, muscoli e tessuto connettivo. Lo stimolo nocicettivo è evidente.	Solitamente ben localizzato con dolorabilità alla palpazione.	Solitamente sordo, con indolenzimento o lancinante.	In alcuni casi il dolore è riferito alla cute sovrastante. Non associato a disfunzione sensoriale.	<ul style="list-style-type: none"> • dolore osseo da metastasi • fratture • crampi muscolari • episodi di vaso-oclusione nell'anemia falciforme
Dolore nocicettivo Dolore viscerale	Origina dai nocicettori degli organi interni, come fegato, pancreas, pleura e peritoneo.	Difficilmente localizzato, diffuso. La palpazione della zona sovrastante può suscitare un comitante dolore somatico.	Solitamente vago, sordo, con indolenzimento, crampi, tensione, pressione profonda, spasmi, contrazioni o coliche. Sono spesso presenti nausea, sudorazione ed emesi.	In alcuni casi il dolore cutaneo riferito è trasmesso dalle stesse radici sensitive connesse all'organo malato. Può esserci radiazione del dolore viscerale, ma non con distribuzione nervosa diretta. Nessuna disfunzione sensoriale associata.	<ul style="list-style-type: none"> • dolore da acida gastrica o stipsi • dolore dovuto a stiramento della capsula glissoniana da metastasi epatiche, stiramento della pleura dovuto a pleurite, come in caso di polmonite o tubercolosi
Dolore neuropatico	È generato in diversi punti e non sempre dipende dallo stimolo.	Dolore difficilmente localizzato, diffuso in un'area di disfunzione sensoriale corrispondente all'area di distribuzione anatomica della trasmissione nervosa.	Difficile da descrivere; viene indicato con parole diverse: <ul style="list-style-type: none"> • bruciore, pizzicore, dolore pungente; • acuto o a scosse. Il dolore può essere persistente o ricorrente.	Il dolore neuropatico è percepito all'interno del territorio di innervazione del nervo danneggiato. Possono esserci radiazioni anormali. Il dolore è associato ad una disfunzione sensoriale (distanesesia, ipoestesia, iperestesia e allodinia)	<ul style="list-style-type: none"> • dolore neuropatico centrale dovuto a lesione del midollo spinale in seguito a trauma o tumore • neuropatia periferica dolorosa dovuta ad HIV/AIDS, cancro o dolore per trattamento anticancro (es. chemioterapia con vincristina) • dolore da arto fantasma



- Acuto
- Cronico
 - Continuo
 - Ricorrente
 - Persistente
- Episodico
- Episodico intenso (breakthrough pain)

- Linee guida OMS 2012
 - ✓ metodiche di valutazione del dolore nei bambini
 - ✓ utilizzo della scala analgesica a due gradini
 - ✓ dosaggio secondo intervallo regolare
 - ✓ utilizzo di vie adeguate di somministrazione
 - ✓ adattamento del trattamento al singolo bambino



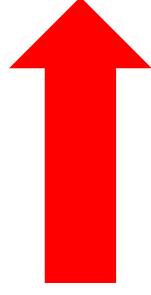


Il dolore: scala analgesica OMS



- Via preferenziale di somministrazione: orale
- Somministrazioni ad orario
- Approccio terapeutico sequenziale
- Trattamento individualizzato

Programma terapeutico
concordato con paziente e
genitori



Collaborazione positiva
valutazione e gestione
della terapia



I classici FANS

- Ac. Acetilsalicilico
- Ketorolac
- Naprossene
- Ketoprofene
- Nimesulide
- Ibuprofene

Inibitori selettivi delle COX-2

- Celecoxib

Paracetamolo



Farmaco	Dose (via orale)			Dose massima giornaliera
	Neonati da 0 a 29 giorni	Lattanti da 30 giorni a 3 mesi	Lattanti da 3 a 12 mesi o bambini da 1 a 12 anni	
Paracetamolo	5–10 mg/kg ogni 6–8 ore ^a	10 mg/kg ogni 4-6 ore ^a	10-15 mg/kg ogni 4-6 ore ^{a,b}	Neonati, lattanti e bambini: 4 dosi/giorno
Ibuprofene				Bambini: 40 mg/kg/giorno



Oppioidi Minori

- Tramadolo :

Os - ev: 1- 2 mg/kg ogni 6 ore (dose max 100 mg singola dose)

Infusione continua: 0,1- 0,3 mg/Kg/h

- Codeina



Oppioidi maggiori

- Morfina
- Oxycodone
- Fentanil
- Metadone

- Titolazione della dose:
dose appropriata ed efficace
prevenzione del dolore
- Assenza effetto tetto



Effetti Collaterali

- Tolleranza
- Dipendenza fisica e psichica
- Depressione respiratoria (dose correlata)
- Gastroenterici
- Urinari
- Neurologici

Vantaggi

- Lunga esperienza clinica
- Azione analgesica efficace ed intensa
- Effetto sedativo
- Assoluta reversibilità con il naloxone

Il dolore: Morfina

Farmaco		Via di somministrazione	Dose iniziale
Morfina	Orale (a rilascio immediato)		1-2 anni: 200-400 mcg/kg ogni 4 ore 2-12 anni: 200-500 mcg/kg ogni 4 ore (max 5 mg)
	Orale (a rilascio prolungato)		200-800 mcg/kg ogni 12 ore
	Iniezione IV ^a		1-2 anni: 100 mcg/kg ogni 4 ore
	Iniezione SC		2-12 anni: 100-200 mcg/kg ogni 4 ore (max 2,5 mg)
	Infusione IV		Dose iniziale IV: 100-200 mcg/kg ^a , poi 20-30 mcg/kg/ora
	Infusione SC		20 mcg/kg/ora

Il dolore: fentanil

- Oppioide sintetico
- Circa 100 volte più potente della morfina
- Formulazioni:
 - cerotto transdermico
 - spray nasale
 - compresse
 - compresse sublinguali
 - lecca- lecca



Il dolore: metadone

- Oppioide sintetico
- Emivita 24-36 ore (morfina emivita 2-3 ore)
- Vantaggi:
dolore neuropatico
pazienti con dipendenza da oppiacei
- Svantaggi:
allunga QT
monitoraggio ogni cambio dose



Il dolore: equianalgesia

Morfina Orale	mg/die	20	30	40	60	80	90	120	150	160	180	200	210	240
Morfina Parenterale	mg/die	10	10	20	20	30	30	40	50	60	60	70	70	80
Tramadolo Orale	mg/die	150	150	300	300	400	400							
Tramadolo Parenterale	mg/die	100	100	200	200	300	300	400						
Ossicodone Orale	mg/die	5	15	30	30	45	45	60	75	90	90	105	105	120
Idromorfone Orale	mg/die	4	8	16	16	24	24	32	40	48	48			
Fentanil TTS	µg/h	12	12	25	25	37	37	50	62	75	75	87	87	100
Buprenorfina TTS	µg/h	17,5	17,5	35	35	52,5	52,5	70	87,5	105	105	122,5	122,5	140



Il dolore: terapia dolore episodico intenso

- Dolore improvviso, per brevi periodi di tempo di intensità severa.
- Non deve essere confuso con il dolore da fine dose.
- Le formulazioni di morfina a rilascio immediato e morfina IV sono quelle più comunemente usate
- La "dose extra" di oppioidi è il 5-10% dose totale giornaliera
- Se sono richieste dosi suppletive, la dose basale deve essere modificata.



Cannabinoidi (dronabinolo e nabilone)
• Effetti collaterali chemioterapia e
tumore stesso

- Vantaggi

Antiemetico

Stimolazione appetito

Sedativo ed ansiolitico

Analgesico

- Effetti collaterali

Tachicardia

Ipotensione

Aumento peristalsi

Rilassamento muscolare

Tolleranza



Steroidi

- Riduzione dell'edema peritumorale
- Riduzione pressione intracranica nei tumori del SNC
- Trattamento del dolore neuropatico dovuto alla compressione del midollo spinale o dei nervi periferici.



- Antidepressivi triciclici
- Anticonvulsivanti

Carbamazepina

Gabapentin

Table 4. Adjuvant analgesia for infants, children and adolescents.

Medication (route of administration)	Pediatric dose	Max. dose (for patients > 50 kg)	Dosing interval	Comments /side effects
Gabapentinoids				
Gabapentin (po.)	6 mg/kg (titrated up to 24 mg/kg)	300 mg (titrated up to 1200 mg) TID	TID	<ul style="list-style-type: none">- In school children may start at lower doses to reduce risk of initial sedation- Can not be administered rectally (missing active transporter = no absorption)- Infants <1 year: 4.5 mg/kg per dose Q6h (titrated to effect to max. of 18 mg/kg per dose)
Pregabalin (po.)	1 mg/kg (titrated up to 6 mg/kg)	50 mg (titrated up to 300 mg) BID	BID	<ul style="list-style-type: none">- Rotation from gabapentin, if distressing side effects or inadequate analgesia- Can not be administered rectally (missing active transporter = no absorption)- In school children may start at lower doses to reduce risk of initial sedation- No data for infants



Dolore in oncoematologia: cause



Malattia	Terapie	Procedure
<ul style="list-style-type: none">• Infiltrazione dell'osso• Infiltrazione dei tessuti molli• Infiltrazione dei visceri• Infiltrazione delle strutture centrali o periferiche del sistema nervoso	<ul style="list-style-type: none">• Dolore post-chirurgico• Dermatiti radio-indotte• Gastriti da vomito ripetuto• Cefalea prolungata• post-rachicentesi• Alterazioni strutturali dell'osso indotte dagli steroidi• Neuropatie• Infezioni• Danni alle mucose	<ul style="list-style-type: none">• Prelievi e terapie e.v.• Iniezioni• Medicazioni• Rachicentesi• Biopsia ossea ed aspirato midollare• Pratiche endoscopiche

Il dolore globale

dolore non neoplastico cancro debolezza effetti collaterali

SORGENTE SOMATICA

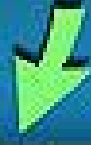


perdita del lavoro
problemi finanziari
perdita del ruolo in famiglia
stanchezza cronica
insonnia
senso di abbandono
alterazioni dell'aspetto

DEPRESSIONE



RABBIA



difficoltà burocratiche
ritardi nella diagnosi
irritabilità
fallimento terapeutico
medici irreprensibili
allontanamento degli amici

ANSIA



paura dell'ospedale o del ricovero preoccupazioni per la famiglia
paura della morte inquietudine spirituale paura del dolore
perdita della dignità e del controllo del proprio corpo incertezza sul futuro

Sedazione palliativa



- La Sedazione Palliativa è rivolta ad alleviare sintomi refrattari riducendo lo stato di coscienza in misura proporzionale alle necessità
- Il delirio e la dispnea sono i sintomi maggiormente controllati con la sedazione palliativa, seguiti da dolore e vomito
- Scopo di alleviare sintomi intrattabili, mai di accelerare la morte
- Concordata con famiglia e laddove possibile con il paziente
- **Midazolam: farmaco più frequentemente utilizzato**

Il dolore: valutazione

Classificazione e valutazione del dolore
È importante classificare e valutare il dolore prima di decidere la terapia farmacologica e non farmacologica

Valutazione del dolore Anamnesi dettagliata:

precedenti esperienze dolorose
precedente trattamento analgesico
esperienza dolorosa attuale.
Linguaggio non verbale
Livello di sviluppo
Livello di attività (es. sonno, gioco, alimentazione)
Esame obiettivo

Valutazione del dolore

Approccio:

- selezionare lo strumento adatto ad età e sviluppo.

Frequenza di misurazione (es. ogni 4-6 ore o meno)

Azione (es. chi segnerà il punteggio, come saranno interpretati i punteggi, quando sono indicate le modifiche nella terapia farmacologica?)

Il dolore: misurazione

Pain Scale

Scala con le facce di Wong-Baker
per bambini d'età superiore a 3
anni



Scala Numerico - Verbale per bambini d'età superiore uguale 8 anni.

Il dolore: misurazione

OSPEDALE SENZA DOLORE				
	0	1	2	
Viso	Sorride e non presenta espressioni particolari	Fa smorfie, è accigliato, introverso, disinteressato	Serra i denti, presenta tremore del mento frequente o costante	
Pianto	Non piange da sveglia o nel sonno	Gene o piagnucola, si lamenta occasionalmente	Piange costantemente, grida o singhiozza, si lamenta spesso	
Consolabilità	E' rilassato, contento	Si rassicura parlando, abbracciandolo, si lascia distrarre	E' difficile da consolare o confortare	
Gambe	In posizione normale o rilassata	Agitate, in tensione, senza riposo	Scalcia, o tiene le gambe ripiegate	
Attività	E' disteso tranquillamente in posizione normale, si muove facilmente	Si dimena, si sposta avanti e indietro, si irridisce	Si inarca in modo prolungato o a scatti	

Scala Flacc: per bambini d'età inferiore ai 3 anni, o per bambini che per deficit motori o cognitivi non possono fornire una valutazione soggettiva del dolore.



Il dolore: misurazione

NCCPC-R

Non-communicating Children's Pain Checklist – Revised (NCCPC-R)

NAME: _____	UNIT/FILE #: _____	DATE: _____	(dd/mm/yy)
OBSERVER: _____	START TIME: _____ AM/PM	STOP TIME: _____	AM/PM

How often has this child shown these behaviours in the last 2 hours? Please circle a number for each item. If an item does not apply to this child (for example, this child does not eat solid food or cannot reach with his/her hands), then indicate "n applicable" for that item.

0 – NOT AT ALL	1 – JUST A LITTLE	2 – FAIRLY OFTEN	3 – VERY OFTEN	NA – NOT APPLICABLE
I. Vocal				
1. Moaning, whining, whimpering (fairly soft).....	0	1	2	3
2. Crying (moderately loud).....	0	1	2	3
3. Screaming/yelling (very loud).....	0	1	2	3
4. A specific sound or word for pain (e.g., a word, cry or type of laugh).....	0	1	2	3

II. Social				
5. Not cooperating, cranky, irritable, unhappy.....	0	1	2	3
6. Less interaction with others, withdrawn.....	0	1	2	3
7. Seeking comfort or physical closeness.....	0	1	2	3
8. Being difficult to distract, not able to satisfy or pacify.....	0	1	2	3

NCCPC-R

III. Facial				
9. A furrowed brow.....	0	1	2	3
10. A change in eyes, including: squinching of eyes, eyes opened wide, eyes frowning.....	0	1	2	3
11. Turning down of mouth, not smiling.....	0	1	2	3
12. Lips puckering up, tight, pouting, or quivering.....	0	1	2	3
13. Clenching or grinding teeth, chewing or thrusting tongue out.....	0	1	2	3

IV. Activity				
14. Not moving, less active, quiet.....	0	1	2	3
15. Jumping around, agitated, fidgety.....	0	1	2	3

V. Body and Limbs				
16. Floppy.....	0	1	2	3
17. Stiff, spastic, tense, rigid.....	0	1	2	3
18. Gesturing to or touching part of the body that hurts.....	0	1	2	3
19. Protecting, favoring or guarding part of the body that hurts.....	0	1	2	3
20. Flinching or moving the body part away, being sensitive to touch.....	0	1	2	3
21. Moving the body in a specific way to show pain (e.g. head back, arms down, curls up, etc.).....	0	1	2	3

VI. Physiological				
22. Shivering.....	0	1	2	3
23. Change in color, pallor.....	0	1	2	3
24. Sweating, perspiring.....	0	1	2	3
25. Tears.....	0	1	2	3
26. Sharp intake of breath, gasping.....	0	1	2	3
27. Breath holding.....	0	1	2	3

Scala di valutazione per pazienti con problematiche cognitive /neuromotorie

Il dolore: misurazione

	DATE/TIME								
ALERTNESS	1 - Deeply asleep 2 - Lightly asleep 3 - Drowsy 4 - Fully awake and alert 5 - Hyper alert								
CALMNESS	1 - Calm 2 - Slightly anxious 3 - Anxious 4 - Very anxious 5 - Panicky								
RESPIRATORY DISTRESS	1 - No coughing and no spontaneous respiration 2 - Spontaneous respiration with little or no response to ventilation 3 - Occasional cough or resistance to ventilation 4 - Actively breathes against ventilator or coughs regularly 5 - Fights ventilator, coughing or choking								
CRYING	1 - Quiet breathing, no crying 2 - Sobbing or gasping 3 - Moaning 4 - Crying 5 - Screaming								
PHYSICAL MOVEMENT	1 - No movement 2 - Occasional, slight movement 3 - Frequent, slight movements 4 - Vigorous movement 5 - Vigorous movements including torso and head								
MUSCLE TONE	1 - Muscles totally relaxed; no muscle tone 2 - Reduced muscle tone 3 - Normal muscle tone 4 - Increased muscle tone and flexion of fingers and toes 5 - Extreme muscle rigidity and flexion of fingers and toes								
FACIAL TENSION	1 - Facial muscles totally relaxed 2 - Facial muscle tone normal; no facial muscle tension evident 3 - Tension evident in some facial muscles 4 - Tension evident throughout facial muscles 5 - Facial muscles contorted and grimacing								
BLOOD PRESSURE (MAP) BASELINE	1 - Blood pressure below baseline 2 - Blood pressure consistently at baseline 3 - Infrequent elevations of 15% or more above baseline (1-3 during 2 minutes observation) 4 - Frequent elevations of 15% or more above baseline (> 3 during 2 minutes observation) 5 - Sustained elevations of 15% or more								
HEART RATE BASELINE	1 - Heart rate below baseline 2 - Heart rate consistently at baseline 3 - Infrequent elevations of 15% or more above baseline (1-3 during 2 minutes observation) 4 - Frequent elevations of 15% or more above baseline (> 3 during 2 minutes observation) 5 - Sustained elevations of 15% or more								
	TOTAL SCORE								

Scala di valutazione *COMFORT* per
paziente critico/sedato: 2 parametri
vitali e 6 parametri comportamentali



Il dolore: la terapia non farmacologica

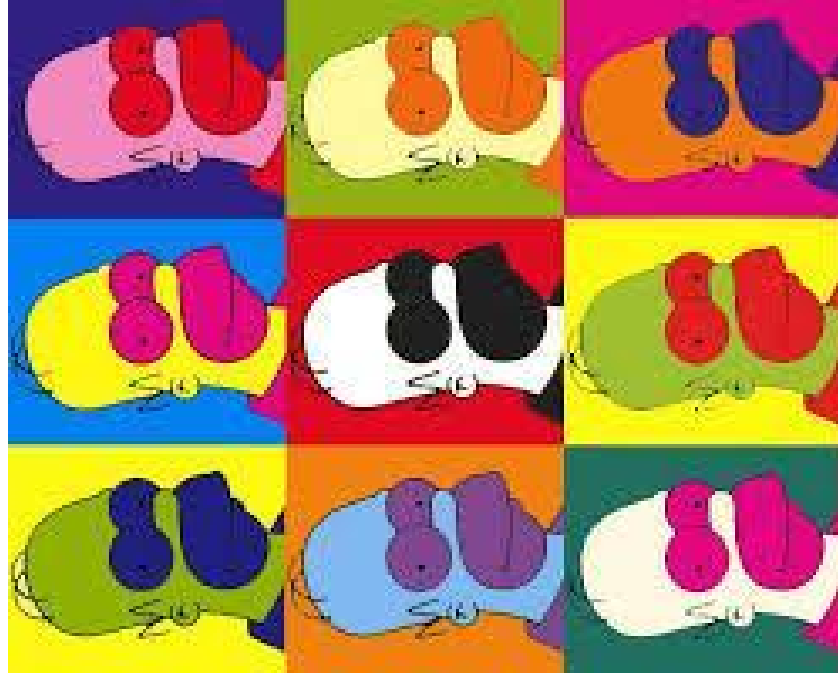
Immaginazione

Distrazione

Ipnosi

Musica

Massaggio



Il dolore: la terapia

- Via preferenziale di somministrazione: orale
- Somministrazioni ad orario
- Approccio terapeutico sequenziale
- Trattamento individualizzato: doppio accesso infermieristico e reperibilità medica

Programma terapeutico
concordato con paziente e
genitori



collaborazione positiva
valutazione e gestione
della terapia



EVENTO ACUTO

Pz affetto da S. Ewing
in progressione di malattia



1. Valutazione medico-infermieristica, si evidenzia difficoltà ad assumere la terapia x os
2. Colloquio con il caregiver
3. Inizio terapia di supporto ev (doppio accesso infermieristico giornaliero e medico in reperibilità)
4. Educazione del caregiver
5. Rivalutazione terapeutica giornaliera
6. Al 5° giorno si riduce l'accesso infermieristico ad una volta al giorno, con riduzione della terapia parenterale ed aumento di quella per os
7. Al 7° giorno si sospende terapia parenterale e si inizia terapia interamente per os, con valutazione telefonica giornaliera





Grazie

