

Il dolore in età pediatrica e nell'anziano

Alessandro Vittori

Ospedale Pediatrico Bambino Gesù IRCCS

Roma

Laura Mantegazza

ATS Bergamo

#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it

A lungo si è ritenuto che i bambini non sentissero dolore (neonati) o lo sentissero meno rispetto agli adulti.

Esattamente il contrario: i bambini più grandi tollerano meglio lo stimolo doloroso.

I bambini più piccoli (soprattutto al di sotto degli 8 aa) sono più sensibili dei bambini più grandi, degli adolescenti e degli adulti

L'età è inversamente proporzionale alla percezione dolore



REVIEW ARTICLE

Age-related changes in pain sensitivity in healthy humans: A systematic review with meta-analysis

H. El Tumi^{1,2}, M.I. Johnson¹, P.B.F. Dantas^{1,3}, M.J. Maynard¹, O.A. Tashani^{1,2}

EJP
European Journal of Pain

Il dolore cronico assume una rilevanza sanitaria, sociale ed economica considerevole. Il 25% dei pazienti pediatrici soffre di dolore cronico

Systematic Review and Meta-Analysis

PAIN



Pharmacological interventions for chronic pain in children: an overview of systematic reviews

Christopher Eccleston^{a,b,*}, Emma Fisher^{a,c}, Tess E. Cooper^d, Marie-Claude Grégoire^e, Lauren C. Heathcote^f, Elliot Krane^g, Susan M. Lord^{h,i}, Navil F. Sethna^j, Anna-Karenia Anderson^k, Brian Anderson^l, Jacqueline Clinch^{m,n}, Andrew L. Gray^o, Jeffrey I. Gold^{p,q}, Richard F. Howard^r, Gustaf Ljungman^s, R. Andrew Moore^t, Neil Schechter^u, Philip J. Wiffen^v, Nick M.R. Wilkinson^w, David G. Williams^x, Chantal Wood^y, Miranda A.L. van Tiburg^z, Boris Zernikow^{aa,bb}

Guidelines on the management of chronic pain in children

GUIDING PRINCIPLES

The Guideline Development Group agreed that several key principles underpin the recommendations and best practice statements in these guidelines, and more importantly, guide all aspects of the care of children with chronic pain.

1. Access to pain management is a fundamental human right.
2. Children have the right to enjoyment of the highest attainable standard of health.
3. Member States and healthcare providers should ensure that children, and their families and caregivers, know their rights to self-determination, non-discrimination, accessible and appropriate health services, and confidentiality.



Despite calls for more evidence,^{23,40} few attempts have been made to improve the number or quality of trials. Of the 6 trials in CNCP, the first was published in 1995 and the most recent in 2016. The average number of patients recruited to each trial was 66 (range 14-115). At this rate of one trial of 19 patients entering into evidence every 3.5 years, it will take a conservative 1000 years to establish the evidence to substantially reduce the uncertainty around the estimates of effect for any pharmacological intervention for paediatric chronic pain management; 1000 years will not be enough to establish evidence in cancer pain.

The paucity of results for pharmacological interventions for pain in children contrasts sharply with the very different situation in adults, where almost 300,000 patients have been identified in overviews or their equivalent. A network meta-analysis involved 146,524 adults with arthritis,⁸⁶ and 39,753 with acute post-operative pain.⁶¹ Overview reviews also involve large numbers: 13,524 for opioids in cancer pain,⁹⁶ 37,143 in an overview of exercise therapy,³¹ 2895 in an overview of TENS,³² and 13,800 in an overview of antiepileptic drugs for neuropathic pain,⁹⁴ with an estimate of over 50,000 for all drugs for treating neuropathic pain. Furthermore, the RCT evidence base for psychological interventions for children with chronic pain is also larger, including over 3500 participants.^{27,28}

Systematic Review and Meta-Analysis

PAIN



Pharmacological interventions for chronic pain in children: an overview of systematic reviews

Christopher Eccleston^{1,2,3,4}, Emma Fisher^{5,6}, Tess E. Cooper⁷, Marie-Claude Grégoire⁸, Lauren C. Heathcote⁹, Elliot Krane¹⁰, Susan M. Lord¹¹, Navil F. Sethna¹², Anna-Karenia Anderson¹³, Brian Anderson¹⁴, Jacqueline Clinch^{15,16}, Andrew L. Gray¹⁷, Jeffrey I. Gold^{18,19}, Richard F. Howard²⁰, Gustaf Ljungman²¹, R. Andrew Moore²², Neil Schechter²³, Philip J. Wiffen²⁴, Nick M.R. Wilkinson²⁵, David G. Williams²⁶, Chantal Wood²⁷, Miranda A.L. van Tilburg²⁸, Boris Zornikow^{29,30}



Il dolore cronico nel bambino significa:

- necessità di cure ultra-specialistiche
- gestione del dolore multidisciplinare ed interdisciplinare
- **perdita di giornate di scuola**
- **perdita di giornate di lavoro dei genitori**

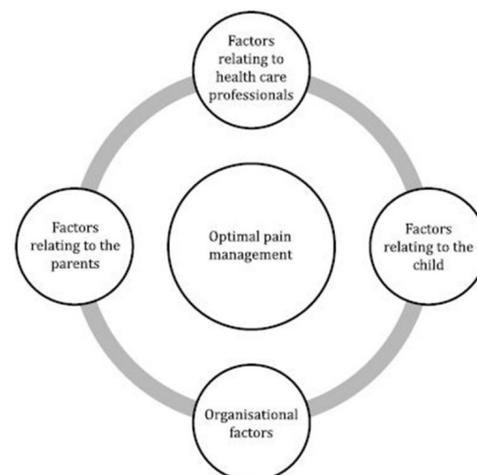


**Quando si ammala un bambino, si ammala
tutta la famiglia**



Child and family-centered strategies





- Investire nella ricerca (meccanismi di base del dolore, terapie farmacologiche)
- Investire in risorse umane (formazione del personale)
- Investire in Centri di Terapia del Dolore dedicati (con personale formato e dedicato)
- Investire nel supporto alle famiglie (sussidi, tutela dei lavoratori)
- Investire in strumenti tecnologici (telemedicina)

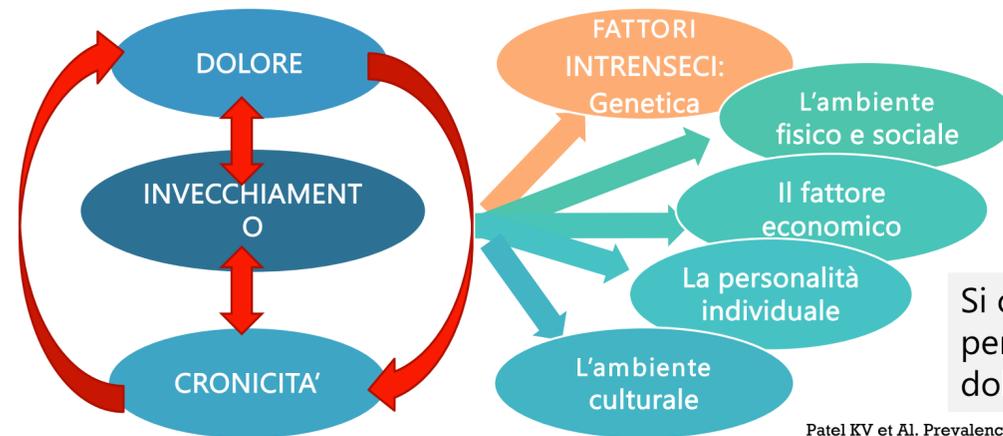
Non si può quindi pensare di trattare il dolore nei bambini senza investire nella ricerca e senza prendere in carico l'intera famiglia, perché sono pazienti fragili... **esattamente come gli anziani.**



INVECCHIAMENTO, CRONICITA' e DOLORE

L'OMS; *World Health Organization*-WHO): 65 anni come età di passaggio alla condizione di "anziano"

Entro il 2050 l'OMS stima che circa una persona su sei avrà più di 65 anni (16%), laddove nel 2019 il dato si assestava intorno a una persona su undici (9%).



Si calcola che tra il 50% e il 70% delle persone con più di 65 anni soffra di dolore cronico in una o più sedi

Patel KV et Al. Prevalence and impact of pain among older adults in the United States: findings from the 2011 National Health and Aging Trends Study. Pain. 2013;154(12):2649-2657.

#ForumRisk18

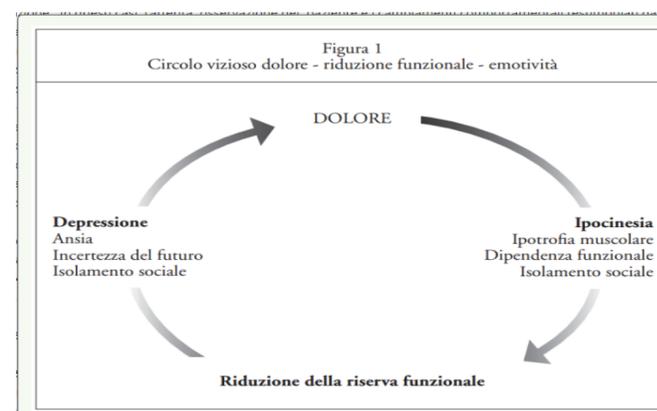


www.forumriskmanagement.it

I NUMERI CHIAVE: INDICATORI DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE ANZIANA (65 ANNI E OLTRE) E BISOGNO DI ASSISTENZA PER CLASSE DI ETÀ E SESSO. Anno 2019, tassi per 100 persone e valori assoluti in migliaia

CLASSE DI ETÀ	Gravi malattie croniche	Almeno tre malattie croniche	Stato ansioso-depressivo	Gravi limitazioni motorie, sensoriali e cognitive	Limitazioni nella mobilità per problemi di salute	Gravi difficoltà nelle attività di cura della persona (ADL)	di cui con bisogni di assistenza o ausili
65-74	34,2	44,3	11,1	14,6	15,8	2,6	71,2
75-84	48,9	56,1	17,1	32,5	37,6	10,3	67,1
75 e oltre	52,0	59,5	18,1	41,9	46,7	18,3	65,0
85 e oltre	59,4	66,0	20,6	63,8	67,9	37,2	63,7
Totale	43,2	52,0	14,7	28,4	31,5	10,6	65,8
Uomini	46,0	46,1	9,2	22,8	22,3	7,5	66,9
Donne	41,1	56,7	18,9	32,8	38,6	13,3	65,3
Totale V.A.	5.871	7.064	3.919	3.860	5.136	1.437	945

Rapporto ISTAT 2021



Il dolore cronico non è una conseguenza inevitabile dell'invecchiamento.

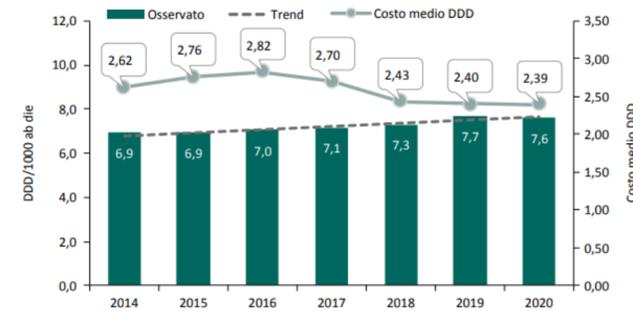
- La vecchiaia non aumenta la tolleranza al dolore, né diminuisce la sensibilità al dolore
- Il dolore può associarsi con disturbi dell'umore come depressione, ansia, e disturbi del sonno;
- Il dolore incide pesantemente sulla qualità di vita

SPESA SANITARIA PER LA TERAPIA DEL DOLORE IN ITALIA
RAPPORTO-OSMED-2020

Il costo medio di un paziente con dolore cronico è di circa 1.400 euro/pz /anno a carico del Ssn

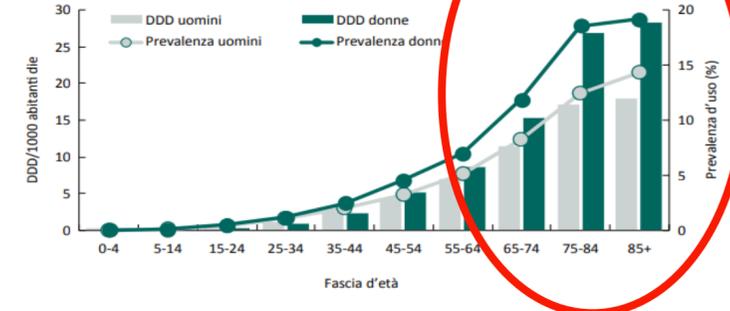
L'uso dei Farmaci in Italia
 Rapporto Nazionale. Anno 2020

Figura 3.6.3a. Terapia del dolore, andamento temporale 2014-2020 del consumo e del costo medio per giornata di terapia



L'uso dei Farmaci in Italia
 Rapporto Nazionale. Anno 2020

Figura 3.6.3d. Distribuzione della prevalenza d'uso e del consumo dei farmaci per la terapia del dolore in regime di assistenza convenzionata e in distribuzione per conto (anno 2020)



Osservatorio Nazionale sull'impiego dei Medicinali. L'uso dei farmaci nella popolazione anziana in Italia. Rapporto Nazionale 2019. Roma: Agenzia Italiana del Farmaco, 2021.

#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it



POLITERAPIA

Tabella 1.4.1a Distribuzione degli utilizzatori per numero di sostanze diverse e per classe d'età e genere. Anno 2019

N. sostanze	% Uomini					Tot	% Donne					Tot
	65-69	70-74	75-79	80-84	≥85		65-69	70-74	75-79	80-84	≥85	
1	10,9	7,1	5,0	3,7	3,6	6,6	9,4	6,2	4,4	3,4	4,0	5,6
2	11,8	8,7	6,6	5,1	4,4	7,9	11,0	8,1	6,1	4,8	4,9	7,1
3	11,4	9,4	7,7	6,3	5,5	8,5	11,4	9,2	7,5	6,2	6,0	8,2
4	10,7	9,7	8,4	7,4	6,6	8,9	11,0	9,7	8,4	7,4	7,2	8,8
5	9,6	9,4	8,8	8,2	7,6	8,9	9,9	9,5	8,9	8,2	8,0	9,0
6	8,5	8,9	8,8	8,5	8,2	8,6	8,8	9,0	8,8	8,6	8,5	8,7
7	7,2	8,1	8,4	8,4	8,4	8,0	7,5	8,2	8,4	8,6	8,5	8,2
8	6,1	7,1	7,7	8,0	8,1	7,2	6,2	7,2	7,8	8,1	8,1	7,5
9	5,0	6,0	6,8	7,4	7,6	6,4	5,2	6,2	6,9	7,5	7,5	6,6
10+	18,8	25,6	31,9	37,1	40,1	29,0	19,6	26,8	32,7	37,2	37,2	30,3

Osservatorio Nazionale sull'impiego dei Medicinali. L'uso dei farmaci nella popolazione anziana in Italia. Rapporto Nazionale 2019. Roma: Agenzia Italiana del Farmaco, 2021.

The single most important predictor of inappropriate prescribing and risk of adverse drug events in older patients is the number of prescribed drugs.

Scott IA, 2015



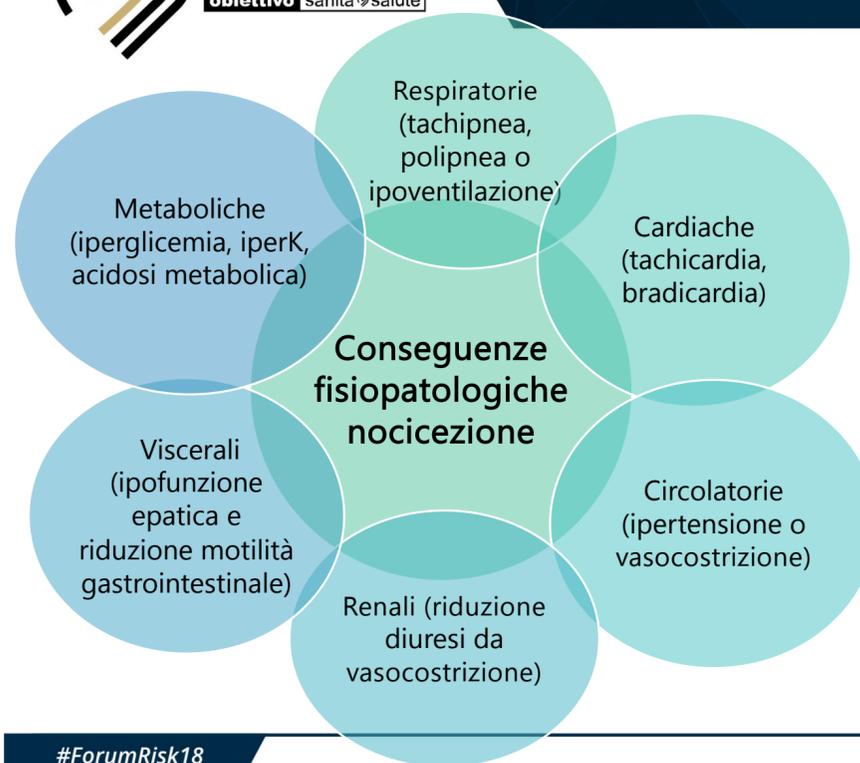


Tabella 1.1.11 Distribuzione della prevalenza d'uso (%) per categoria terapeutica, classe d'età e genere. Anno 2019

Categoria terapeutica	Prevalenza d'uso (%)											
	Uomini					Donne						
	65-69	70-74	75-79	80-84	≥85	Tot	65-69	70-74	75-79	80-84	≥85	Tot
Farmaci per l'ulcera peptica e MRGE	35,4	45,6	49,6	58,5	66,5	47,9	37,1	47,2	50,7	58,7	62,7	50,3
Antidiabetici	16,7	21,2	22,3	23,8	21,6	20,6	11,1	15,3	16,9	18,9	17,6	15,6
Antiaggreganti	24,0	34,0	39,2	46,9	51,9	36,3	15,0	23,9	30,4	39,0	44,8	29,4
Anticoagulanti	8,7	13,1	17,8	24,8	32,3	16,8	7,4	11,1	15,2	21,1	27,6	15,7
Antipertensivi	59,0	71,6	75,3	86,9	95,5	73,9	54,8	69,3	74,8	86,2	92,0	74,0
Ipolipemizzanti	32,5	41,3	43,1	46,1	38,6	39,6	28,7	37,6	39,5	41,3	30,5	35,2
Farmaci per disturbi genito-urinari	19,7	29,1	34,5	42,1	47,3	31,7	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4
Farmaci per la tiroide	3,5	4,4	4,8	5,5	5,8	4,5	14,1	15,8	14,9	15,0	13,0	14,6
Antibiotici	43,9	49,5	49,2	54,9	63,5	50,3	48,2	51,8	49,0	52,4	57,5	51,6
FANS	26,2	30,0	28,7	30,3	28,6	28,6	33,0	38,2	36,6	37,2	30,8	35,1
Farmaci per l'osteoporosi	9,0	12,7	15,2	19,3	22,4	14,3	44,1	51,1	50,4	52,7	44,8	48,4
Terapia del dolore	7,6	10,0	12,0	15,6	18,3	11,5	10,5	14,6	17,7	22,4	23,2	17,1
Antiepilettici	2,5	3,0	3,4	4,3	5,1	3,4	2,8	3,2	3,5	4,4	5,1	3,7
Farmaci anti-Parkinson	1,0	1,9	3,1	4,9	5,6	2,8	0,8	1,5	2,4	3,8	4,2	2,4
Antipsicotici	1,7	2,0	2,7	4,3	8,3	3,1	2,0	2,3	3,1	5,1	10,0	4,3
Antidepressivi	6,6	8,5	10,6	14,6	19,5	10,6	13,3	16,4	18,8	23,8	27,0	19,3
Farmaci antidemenza	0,2	0,6	1,3	2,4	2,5	1,1	0,2	0,7	1,7	3,0	2,8	1,6
Asma e BPCO	13,4	17,4	19,2	23,3	28,2	18,8	14,4	16,4	16,1	17,8	19,9	16,8
Farmaci per i disturbi oculari	4,1	6,2	8,2	10,4	11,8	7,3	4,4	6,5	7,8	9,2	9,3	7,2

Osservatorio Nazionale sull'impiego dei Medicinali. L'uso dei farmaci nella popolazione anziana in Italia. Rapporto Nazionale 2019. Roma: Agenzia Italiana del Farmaco, 2021.

#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it

Condizioni più frequenti di dolore nell'anziano

The most frequent chronic pain conditions in older adults are chronic unspecified joint pain, chronic back pain and chronic neck pain.

Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2019 July



Common causes of chronic pain in elderly patients

- Cancer-related pain
- Central poststroke pain
- Chronic post-surgical pain
- Diabetic peripheral neuropathy
- Fibromyalgia
- Myofascial pain
- Osteoarthritis
- Peripheral vascular disease (ischemic pain)
- Postherpetic neuralgia (shingles)
- Spinal canal stenosis
- Trauma-related pain (ex. Hip fracture)

DOLORE NEUROPATICO
 Prevalenza 10-50%

Schwan et al.

DOLORE nei PAZIENTI ISTITUZIONALIZZATI

Il dolore è molto frequente nella popolazione anziana, arrivando ad una prevalenza del 49-84% nei soggetti ricoverati in istituti.

Won et Al., JAGS 2004



Multicenter Study > Arch Gerontol Geriatr. 2010 Nov-Dec;51(3):273-6.
 doi: 10.1016/j.archger.2009.11.016. Epub 2009 Dec 23.

Prevalence of pain in elderly hospitalized patients

W Gianni¹, R A Madaio, L Di Cioccio, F D'Amico, D Policicchio, D Postacchini, F Franchi, M Ceci, E Benincasa, M Gentili, S M Zuccaro

➤ Solo il 49% dei soggetti con dolore ha ricevuto un qualche tipo di trattamento considerato adeguato all'intensità del dolore

Age and Ageing 2004; 33: 496-499
 doi:10.1093/ageing/ath165
 Age and Ageing Vol. 33 No. 5 © British Geriatrics Society 2004; all rights reserved
 Published electronically 22 July 2004

Effects of dementia on perceived daily pain in home-dwelling elderly people: a population-based study

PEKKA MÄNTYSELKÄ^{1,2}, SIRPA HARTIKAINEN^{1,3}, KIRSTI LOUHIJUORI-LAAKO¹, RAIMO SULKAVA¹

Prevalenza dolore trattato:
 ➤ pazienti con decadimento cognitivo dal 23 al 43%
 ➤ Pazienti senza decadimento cognitivo dal 40 al 60%

VALUTAZIONE del DOLORE nel paziente anziano

Scale UNIDIMENSIONALI AUTOVALUTATIVE

A) scala di valutazione numerica (NRS)

Scala Unidimensionale



Implicano un buon livello di comprensione e la capacità di comunicare e comprendere domande semplici

B) scale visivo - analogiche (VAS) Scott-Huskisson

Scala Unidimensionale



Facies Pain Scale (FPS)

Scala Unidimensionale



VALUTAZIONE del DOLORE nel paziente con decadimento cognitivo

SCALE MULTIDIMENSIONALI



La misurazione del dolore avviene tramite **osservazione** della persona, in base a criteri il più possibile oggettivabili.

ABBEY	The Abbey Pain Scale	Abbey et al. 2004
CNPI	Checklist of NonVerbal Pain Indicators	Feldt, 1998
DOLOPLUS	The Doloplus 2	Wary et al. 1999
NOPPAIN	Non-Communicative Patient's Pain Assessment Instrument	Snow et al. 2004
PADE	Pain Assessment for the Dementing Elderly	Villaneuva, 2003
PAINAD	Pain Assessment in Advanced Dementia	Warden et al. 2003

Tabella 1 - Comportamenti di dolore nelle persone con declino cognitivo⁹

Espressioni facciali

Lieve aggrottamento delle ciglia, espressione triste
Smorfie, fronte corrugata, occhi chiusi o serrati
Qualsiasi espressione anomala
Ammiccamento rapido

Verbalizzazioni, vocalizzi

Sospiri, lamenti, gemiti
Borbottio, cantilena, chiamare
Respiro rumoroso
Richiesta di aiuto
Espressioni verbali aggressive

Movimenti del corpo

Postura rigida, tesa, guardinga
Agitazione
Aumento del cammino su e giù, dondolamenti
Movimenti limitati
Cambiamenti nella marcia o nella mobilità

Cambiamenti nelle interazioni interpersonali

Aggressività, opposizione alle cure
Diminuzione delle interazioni sociali
Atteggiamenti socialmente inappropriati o aggressivi
Ritrosia

Cambiamenti nelle attività abituali o routine

Rifiuto del cibo, cambiamenti dell'appetito
Aumento periodi di riposo
Cambiamenti del sonno e dei modelli di riposo
Improvvisa cessazione delle attività abituali
Aumento del vagabondaggio

Cambiamenti dello stato mentale

Pianto o essere in lacrime
Aumento della confusione
Irritabilità o angoscia

TRATTAMENTO del DOLORE nel PAZIENTE ANZIANO: GOALS

- Utilizzare la via di somministrazione meno invasiva
- Terapia ad orario fisso
- Scegliere, se possibile, formulazioni a rilascio prolungato e farmacocinetica prevedibile
- Introdurre un agente alla volta, a bassi dosaggi, seguito da titolazione lenta
- Osservare un intervallo di tempo sufficientemente lungo nell'introduzione di nuovi farmaci per consentirne la valutazione dell'efficacia e della tollerabilità.



- Migliorare l'aderenza alla terapia
- Minimizzare le interazioni e gli effetti collaterali
- Garantire controllo costante del dolore nelle 24 ore

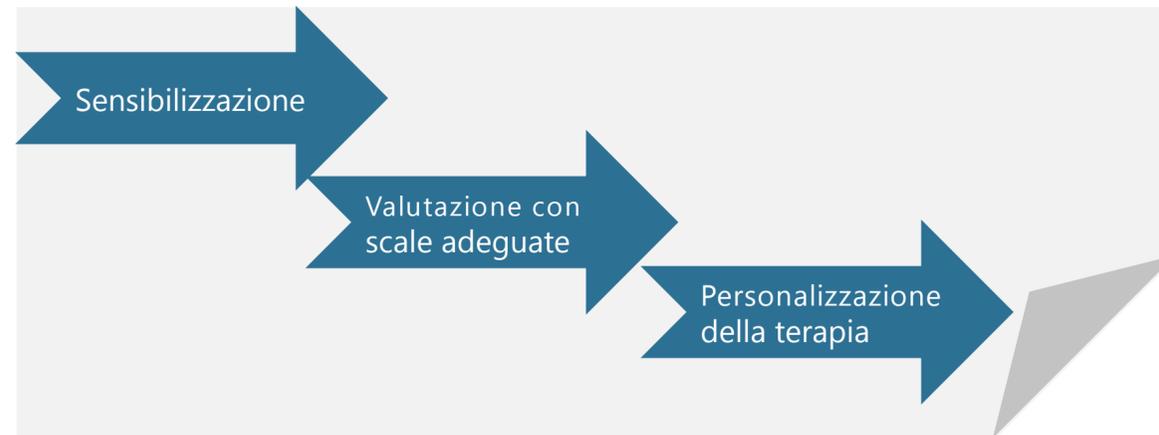
APPROCCIO
MULTIMODALE



Raccomandazioni generiche per il trattamento del paziente anziano affetto da dolore cronico (American Geriatric Society, 2002)

CONCLUSIONI

- La spesa per dolore sta aumentando a causa dell'invecchiamento della popolazione ma anche per una maggiore attenzione alla problematica del dolore (L. 38 del 2010) ;
- Dolore , cronicità e invecchiamento sono strettamente correlati;
- La barriera comunicativa rappresenta una delle maggiori cause di sottotrattamento del dolore.



#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it



Grazie per l'attenzione!

Delitti in materia di violazione del diritto d'autore (Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001) [articolo aggiunto dalla L. n. 99/2009]

- Messa a disposizione del pubblico, in un sistema di reti telematiche, mediante connessioni di qualsiasi genere, di un'opera dell'ingegno protetta, o di parte di essa (art. 171, legge n.633/1941 comma 1 lett. a) bis)
- Reati di cui al punto precedente commessi su opere altrui non destinate alla pubblicazione qualora ne risulti offeso l'onore o la reputazione (art. 171, legge n.633/1941 comma 3)
- Abusiva duplicazione, per trarne profitto, di programmi per elaboratore; importazione, distribuzione, vendita o detenzione a scopo commerciale o imprenditoriale o concessione in locazione di programmi contenuti in supporti non contrassegnati dalla SIAE; predisposizione di mezzi per rimuovere o eludere i dispositivi di protezione di programmi per elaboratori (art. 171-bis legge n.633/1941 comma 1)
- Riproduzione, trasferimento su altro supporto, distribuzione, comunicazione, presentazione o dimostrazione in pubblico, del contenuto di una banca dati; estrazione o reimpiego della banca dati; distribuzione, vendita o concessione in locazione di banche di dati (art. 171-bis legge n.633/1941 comma 2)
- Abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico con qualsiasi procedimento, in tutto o in parte, di opere dell'ingegno destinate al circuito televisivo, cinematografico, della vendita o del noleggio di dischi, nastri o supporti analoghi o ogni altro supporto contenente fonogrammi o videogrammi di opere musicali, cinematografiche o audiovisive assimilate o sequenze di immagini in movimento; opere letterarie, drammatiche, scientifiche o didattiche, musicali o drammatico musicali, multimediali, anche se inserite in opere collettive o composite o banche dati; riproduzione, duplicazione, trasmissione o diffusione abusiva, vendita o commercio, cessione a qualsiasi titolo o importazione abusiva di oltre cinquanta copie o esemplari di opere tutelate dal diritto d'autore e da diritti connessi; immissione in un sistema di reti telematiche, mediante connessioni di qualsiasi genere, di un'opera dell'ingegno protetta dal diritto d'autore, o parte di essa (art. 171-ter legge n.633/1941)
- Mancata comunicazione alla SIAE dei dati di identificazione dei supporti non soggetti al contrassegno o falsa dichiarazione (art. 171-septies legge n.633/1941)
- Fraudolenta produzione, vendita, importazione, promozione, installazione, modifica, utilizzo per uso pubblico e privato di apparati o parti di apparati atti alla decodificazione di trasmissioni audiovisive ad accesso condizionato effettuate via etere, via satellite, via cavo, in forma sia analogica sia digitale (art. 171-octies legge n.633/1941).

[Torna all'inizio](#)