

Pain Week: progetto formativo teorico-pratico per le Facoltà di Medicina, a supporto della legge 38/2010.

Rosanna Cerbo^{1,8}, Stefano Brauneis², Fabrizio Consorti³, Giuseppe La Torre^{1,4}, Franco Lucchese^{1,5}, Giuseppe Meco^{1,8(*)}, Francesco Orzi⁶, Giuseppe Nappi^{1,7,8}

¹Associazione Internazionale Karol Wojtyla - Roma; ²Centro di Medicina del Dolore; Policlinico Umberto I - Roma; ³Dip. di Scienze Chirurgiche; Facoltà di Medicina e Odontoiatria; Sapienza Università di Roma; ⁴Dip. di Sanità Pubblica e Malattie Infettive; Facoltà di Farmacia e Medicina; Sapienza Università di Roma; ⁵Dip. di Psicologia Dinamica e Clinica; Facoltà di Medicina e Psicologia; Sapienza Università di Roma; ⁶Dipartimento Neuroscienze, Salute Mentale e Organi di Senso (NESMOS); Facoltà di Medicina e Psicologia; Sapienza Università di Roma; ⁷Pain Comorbidity Science and Society, Fondazione CIRNA Onlus; ⁸già Facoltà di Medicina, Sapienza Università di Roma

(*) Consigliere del Magnifico Rettore "Sapienza" Università Roma.

Riassunto. L'impatto clinico e socio-economico del dolore cronico è molto elevato sia in termini di qualità di vita del paziente e dei familiari, sia come costi di patologia a carico dei Servizi Nazionali dei vari Paesi. Purtroppo, la formazione dei professionisti sanitari, soprattutto quella pre-laurea, viene considerata marginale e non essenziale in tutta Europa, il che si traduce in un sottoutilizzo dei farmaci analgesici per la terapia del dolore cronico. La legge 38/10 prevede che la formazione riguardo le cure palliative e la terapia del dolore cronico debba essere fornita anche a livello universitario pre e post-laurea. L'Associazione Internazionale Karol Wojtyla ha ideato e promosso un percorso formativo teorico pratico per il corso di laurea in medicina relativo alla terapia del dolore ed alle cure palliative, a supporto della legge 38/1010, condiviso con le Facoltà di Medicina e Psicologia, Medicina ed Odontoiatria e Farmacia e Medicina della Sapienza Università di Roma. Il percorso formativo ha come obiettivo finale di sviluppare, negli studenti di queste Facoltà, le competenze diagnostiche, terapeutiche e gestionali di base per un corretto approccio multidisciplinare. Il percorso, denominato Pain Week, è strutturato in 6 moduli formativi tematici, uno per anno del Corso di studi. La metodologia didattica utilizzata è il *blended e-learning*, in cui l'utilizzo di una piattaforma telematica (Moodle2) si integra con alcuni incontri in presenza; dal quarto anno di corso sono previste, oltre l'insegnamento teorico, anche attività di tirocinio pratico presso le strutture sanitarie delle due reti di Cure Palliative e di Terapia del dolore, della Regione Lazio. La Pain Week si propone di mettere a disposizione un modello di formazione longitudinale integrato, finalizzato a tutti gli aspetti della terapia del dolore, ma generalizzabile a quegli altri tanti domini della formazione medica moderna che si caratterizzano per l'elevata trasversalità e interdisciplinarietà.

Parole chiave: Gestione del dolore, studio del dolore in ambito universitario, educazione medica al dolore

PAIN WEEK: THEORETICAL-PRACTICAL TRAINING PROJECT FOR THE FACULTY OF MEDICINE, IN SUPPORT OF LAW 38/2010.

Abstract. The clinical and socio-economic impact of chronic pain is very high, both regarding quality of life of patients and family members, and economic burden. Educational institutions, however, do not pay adequate attention to the training of health professionals in pain-related fields. Such a flaw affects the whole Europe. As a result, physicians often underutilize analgesic drugs for the treatment of chronic pain. The International Association Karol Wojtyla has conceived and promoted a practical and theoretical training, within the degree

course in Medicine, on pain relief and palliative care. The course is meant to be shared among the faculties of Medicine and Psychology, Medicine and Dentistry and Pharmacy and Medicine of the Sapienza University of Rome. The training course aims to implement the 38/10 law, which prescribes training on palliative care and chronic pain therapy during pre- and post-graduate medical teaching courses. The goal is to develop in students the basic diagnostic, therapeutic and management skills for a correct multidisciplinary approach. The route, called Pain Week, is structured in 6 thematic training modules, one per year of the Study Course. The didactic methodology used is blended e-learning, where use of a telematics platform (Moodle2) integrates with meetings. Starting from the fourth year course, in addition to the theoretical teaching, fellows will be able to practice at the health facilities of the two networks of Palliative Care and Pain Therapy of the Regione Lazio. Pain Week aims to provide an integrated longitudinal training, which embraces all aspects of pain therapy. Pain week serves also as model to any other domain of modern medical training focused on transversality and interdisciplinarity.

Key word: Pain management, undergraduate pain learning, pain medical education

SEMANA DEL DOLOR: PROYECTO DE FORMACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA PARA LAS FACULTADES DE MEDICINA, EN APOYO DE LA LEY 38/2010.

Resumen. El impacto clínico y socioeconómico del dolor crónico es muy elevado tanto en términos de la calidad de vida del paciente y de sus familiares, como del costo de las patologías en los Servicios Nacionales de los distintos países. De manera convincente, la capacitación de profesionales de la salud, especialmente los pregraduados, se considera marginal y no esencial en toda Europa, lo que resulta en la subutilización de los analgésicos para el tratamiento del dolor crónico. La Ley 38/10 establece que la capacitación en cuidados paliativos y terapia para el dolor crónico también debe brindarse a nivel de pre y postgrado. La Asociación Internacional Karol Wojtyła ha concebido y promovido un curso de formación teórica práctica para la licenciatura en medicina para el alivio del dolor y los cuidados paliativos, en apoyo de la Ley 38/1010, compartida con las facultades de Medicina y Psicología, Medicina y Odontología y Farmacia y Medicina de la Universidad Sapienza de Roma. El curso tiene como objetivo final de desarrollar, en los estudiantes de estas facultades, habilidades de diagnóstico, tratamiento y gestión básica de enfoque multidisciplinario adecuado. La ruta, llamada Pain Week, está estructurada en 6 módulos de capacitación temáticos, uno por año del Curso de estudio. El método de enseñanza utilizado es el e-learning blended, en el que el uso de una plataforma telemática (Moodle2) se integra con algunas reuniones en la presencia; el cuarto año del curso se proporcionan, así como las actividades de formación teórica, pero prácticas en los centros de salud de las dos redes de los cuidados paliativos y la terapia del dolor, en las estructuras de la Región Lazio. La Semana del Dolor tiene como objetivo proporcionar un modelo integrado longitudinal de formación dirigido a todos los aspectos de manejo del dolor, pero generalizable a esos muchos otros ámbitos de la enseñanza de la medicina moderna que se caracterizan por una elevada transversal e interdisciplinario.

Palabras clave: Manejo del dolor, estudio del dolor en la universidad, educación médica para el dolor

Introduzione

Secondo uno studio che ha coinvolto 15 paesi (1), la prevalenza del dolore cronico in Europa è del 19%; quindi circa un quinto della popolazione adulta europea ne soffre e l'Italia si colloca ai primi posti con una prevalenza del 26%, dopo la Norvegia (30%) e la Polonia (27%).

L'impatto socio-economico del dolore cronico è molto elevato sia in termini di qualità di vita del paziente e dei familiari sia come costi di patologia a carico dei Servizi Nazionali dei vari paesi. (2, 3). Negli USA la malattia dolore è associata ad un costo sanitario di circa 600 miliardi di dollari l'anno, superiore a quello relativo a patologie cardiovascolari (309 miliardi

\$), patologie tumorali (243 miliardi \$) e diabete (188 miliardi \$) (4).

In Italia, il costo sociale del dolore cronico è di circa 36,4 miliardi di euro/anno, che equivale al 2,3% del PIL (5) con un costo medio paziente/anno di 4556 euro, di cui circa il 30% per costi diretti (€ 1400) mentre il 70% a quelli indiretti (€ 3156) (6, 7).

Malgrado l'alta prevalenza del sintomo e della malattia dolore nella popolazione generale ed il notevole costo socio-economico di questa patologia, la formazione dei medici, in particolare quella pre-laurea, viene considerata marginale e non essenziale in tutta Europa e diversi studi confermano l'insufficienza dell'insegnamento agli studenti in Medicina (8, 9, 10). E' stato suggerito che il sottoutilizzo dei farmaci analgesici, ampiamente dimostrato in molti studi, possa essere collegato a una mancanza di formazione sul tema terapia del dolore a livello pre-laurea (11).

La stragrande maggioranza dei clinici, quale che sia la loro specializzazione, si occupa di pazienti che presentano sintomo o malattia dolore, tuttavia la classe medica tende a considerare la malattia dolore una patologia a bassa priorità seppur con elevata possibilità di guarigione (12).

La letteratura internazionale evidenzia che medici e specialisti appaiono insoddisfatti su come attualmente venga fornita la formazione sulla medicina del dolore pre e post laurea (13).

Lo studio APPEAL (Advancing the Provision of Pain Education and Learning) (14) ha valutato i livelli e i metodi attuali dell'istruzione universitaria nei Corsi di laurea che concerne la terapia del dolore e le cure palliative in 15 paesi Europei compresa l'Italia. Sono state considerate 242 facoltà di cui nel 27% erano disponibili dati dettagliati mentre nell'71% solo parziali. Lo studio mostra un quadro di programmazione didattica molto variegato, più spesso ridotto a poche ore, quasi invariabilmente erogate in aula al grande gruppo, in modo frontale. Gli Autori concludono che mediamente l'insegnamento è perciò molto lontano dal soddisfare i bisogni di formazione, vista la prevalenza del dolore cronico.

In Italia la Legge 38/2010 tutela il diritto del cittadino ad accedere alle cure palliative e alla terapia del dolore cronico, offre garanzia di tutela e autonomia del malato, promuove la qualità di vita ed un adeguato

sostegno sanitario e socio-assistenziale ai pazienti con dolore cronico benigno e a chi necessita di cure palliative per patologia oncologica e per malattie neurodegenerative (15). La legge 38/2010 rappresenta la prima normativa legislativa emanata in Europa riguardo la cura del dolore e cure palliative. In un. Nel documento del 25 luglio 2012, della Conferenza Stato-regione sono stati definite i criteri operativi per l'applicazione a livello regionale (16). Nel documento viene ben differenziata l'area della Cure Palliative da quelle della cura del dolore cronico benigno Tuttavia, a 7 anni dalla promulgazione della legge, questa non è ancora completamente applicata e persistono grandi differenze tra le realtà clinica tra le varie Regioni. La scarsa applicazione della legge riguarda anche la formazione dei medici e delle altre figure professionali sanitarie, che rappresenta un elemento indispensabile per rispondere ai bisogni della persona con dolore (17).

L'Articolo 8 della legge 38/10 evidenzia la necessità di predisporre ed attuare piani di formazione e aggiornamento periodico del personale medico, sanitario e socio-sanitario, impegnato nella terapia del dolore cronico e nell'assistenza nel settore delle cure palliative, e in particolare di medici ospedalieri, medici specialisti ambulatoriali territoriali, medici di medicina generale e di continuità assistenziale e pediatri di libera scelta. La formazione continua deve realizzarsi attraverso il conseguimento di crediti formativi su percorsi assistenziali multidisciplinari e multiprofessionali.

La legge 38/10 (comma 1 dell'articolo 8) prevede che la formazione riguardo le cure palliative e la terapia del dolore cronico debba essere fornita anche a livello universitario pre e post-laurea. Per il personale medico e sanitario è prevista da tale legge una disciplina degli ordinamenti didattici e l'istituzione di master in cure palliative e terapia del dolore. Nel febbraio 2012 il MIUR ha emanato cinque provvedimenti per l'attivazione di master destinati a specifiche figure professionali: medici specialisti, psicologi, infermieri ed altre. Allo stato attuale, mentre sono numerosi i master attivati da atenei italiani, nulla di strutturato risulta messo in atto per la formazione riguardo la terapia del dolore degli studenti di medicina e delle altre facoltà sanitarie (odontoiatria, farmacia, scienze infermieristiche, psicologia clinica). Certamente la gran parte delle Facoltà italiane fornisce lezioni di terapia

del dolore, all'interno di corsi formativi più ampi quali medicina interna, neurologia, anestesia e rianimazione, oncologia e farmacologia. Tuttavia non risulta ancora attivato uno specifico percorso formativo strutturato che possa fornire ai futuri medici un'educazione generale alle cure palliative e alla terapia del dolore e che sia chiaramente individuato nell'offerta formativa dei corsi di laurea in Medicina e Chirurgia, come previsto dalla legge 38. Tale inadempienza è sottolineata dallo stesso Ministero della Salute (17).

In questo documento viene inoltre rilevato che *“l'insegnamento della medicina palliativa e della terapia del dolore già nei corsi di laurea, oltre a consentire la più ampia diffusione delle specifiche conoscenze tecniche in materia, potrà inoltre offrire ai futuri medici strumenti culturali appropriati per la gestione di tematiche dibattute quali il fine vita e l'accanimento terapeutico, rinnovando in tal modo, in seno alla professione medica, l'insostituibile impronta umana ed etica che la caratterizza e qualifica.”*

In considerazione del bisogno di formazione così delineato, l'Associazione Internazionale Karol Wojtyła, che ha come scopo statutario la lotta alla sofferenza umana, ha ideato e promosso un percorso formativo teorico pratico per il corso di laurea in medicina relativo alla terapia del dolore ed alle cure palliative, a supporto della legge 38/1010, condiviso con le Facoltà di Medicina e Psicologia, Medicina ed Odontoiatria e Farmacia e Medicina di Sapienza Università di Roma. Il percorso formativo ha come obiettivo finale di sviluppare, negli studenti di queste Facoltà, le competenze diagnostiche, terapeutiche e gestionali di base per un corretto approccio multidisciplinare. L'iniziativa formativa non prevede l'istituzione di nuovi corsi integrati o nuovi insegnamenti, ma agisce attraverso un coordinamento longitudinale delle risorse didattiche già esistenti.

Organizzazione della didattica

Il percorso, denominato Pain Week, è strutturato in 6 moduli formativi tematici, uno per anno del Corso di studi, della durata di cinque giorni ciascuno. Ogni modulo è equivalente a 5 giorni di lavoro, da cui il nome di Pain Week. La metodologia didattica utilizzata è il *blended e-learning*, in cui l'utilizzo di una

piattaforma telematica si integra con alcuni incontri in presenza; dal quarto anno di corso sono previste, oltre l'insegnamento teorico, anche attività di tirocinio pratico presso le strutture sanitarie delle due reti di Cure Palliative e di Terapia del dolore, della Regione Lazio.

Il tirocinio pratico per terapia del dolore cronico si svolgerà presso le strutture sanitarie che sono state individuate dalla Regione Lazio come **Spoke** di competenza territoriale dell'**Hub** Policlinico Umberto I, Sapienza Università di Roma. Gli studenti in tirocinio saranno affidati a tutor clinici delle strutture, formati alla funzione.

L'offerta formativa è commisurata in 1 CFU per ogni modulo *blended* e 1 CFU di tipo professionalizzante per ogni tirocinio clinico. Il totale del percorso consente quindi l'acquisizione di 9 CFU. Si ricorda che il CFU secondo l'ordinamento italiano equivale a un credito nel sistema europeo ECTS, pari perciò a 25 ore di lavoro dello studente.

Il sistema di competenze professionali e i relativi obiettivi formativi contributivi sono elencati in Tabella 1, mentre in Tabella 2 è descritta la struttura dei 6 moduli, con i contenuti (syllabus) e l'indicazione dei corsi integrati che vengono coinvolti nei Corsi di Laurea partecipanti, come contenitori istituzionali dei CFU.

In fase sperimentale e di prima applicazione, il corso sarà offerto come Attività Didattica Elettiva (ADE) per un gruppo limitato di studenti per anno, selezionati da tutti i Corsi di Laurea aderenti delle tre Facoltà. Ciò consentirà una gestione più agevole delle attività in presenza, che saranno basate sulla discussione di casi, *problem solving* e role-playing. Le attività online sulla piattaforma Moodle consisteranno nella erogazione dei contenuti del syllabus e nell'esecuzione di test di valutazione formativa, prevalentemente *case-based*. Tutte le attività online saranno assistite da tutor formati alla *tutorship* in ambienti di e-learning.

Discussione

Il percorso formativo della Pain Week si propone di rispondere al bisogno di formazione professionalizzante degli studenti di medicina circa il riconoscimento e la gestione del dolore cronico, in tutte le condizioni in cui esso possa apparire. Per questo la Pain Week è strutturata secondo un modello di formazione

longitudinale integrato, relativo a tutti gli ambiti e gli aspetti della terapia del dolore.

Lo studio APPEAL (14) evidenzia come l'insegnamento obbligatorio di terapia del dolore nei corsi di laurea delle 242 Facoltà europee considerate fosse di circa 5.5 ore in media, che rappresenta circa lo 0.2% del minimo richiesto dalle direttive europee (18). Lo stesso studio conclude che la rilevanza e lo spazio dedicato all'insegnamento del dolore appare del tutto sproporzionato alla rilevanza sociale ed epidemiologi-

ca di tale area clinica ed APPEAL invitava le Facoltà di Medicina e le Istituzioni competenti a garantire che in tutta Europa l'insegnamento della terapia del dolore agli studenti in medicina fosse adatto allo scopo e raccomanda l'obbligatorietà di tale insegnamento per tutti gli studenti di Medicina al fine di consentire loro di acquisire un livello minimo di competenza riguardo la gestione del dolore.

Gli obiettivi formativi per un curriculum pre-laurea di gestione del dolore sono ben definiti nel documento

Tabella 1 - Competenze professionali alla laurea e relativi obiettivi contributivi

Competenze	Obiettivi contributivi	
	Ob.cognitivi	Ob. gestuali e comportamentali
Riconoscere la presenza del dolore, tipizzarlo e misurarne l'intensità nelle situazioni cliniche in cui più frequentemente si presenta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descrivere <ul style="list-style-type: none"> - vie e centri del dolore - la fisiopatologia del dolore 2. Descrivere il dolore in termini semeiologici 3. Discutere le caratteristiche del dolore nelle principali condizioni <ul style="list-style-type: none"> - oncologiche - neurologiche - reumatologiche - traumatiche - ostetriche - geriatriche 	<p>Usare strumenti di misura del dolore</p> <p>Diagnosticare e tipizzare il dolore in casi clinici reali o realistici</p>
Riconoscere le condizioni socio-economiche e psicologiche che possono aver un impatto nella percezione e gestione del dolore	Discutere l'influenza che le condizioni sociali, economiche psicologiche hanno sulla esperienza di malattia e sulla possibilità di accesso alle cure in Italia	Riconoscere condizioni socio-economiche e psicologiche di possibile rilievo in casi clinici reali o realistici
Dimostrare consapevolezza delle conseguenze sociali ed economiche del dolore cronico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descrivere l'epidemiologia del dolore in Italia 2. Discutere le conseguenze in casi reali o realistici 	nessuno <i>[la consapevolezza si può dimostrare solo nella pratica clinica reale ...]</i>
Prescrivere e gestire la terapia farmacologica per il dolore in casi non complessi	Descrivere le caratteristiche farmacologiche delle classi di farmaci in uso per il dolore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indicare la terapia farmacologica più opportuna in casi realistici non complessi 2. Compilare correttamente la prescrizione per le diverse classi di farmaci 3. Riconoscere e gestire gli effetti collaterali dei farmaci usati in casi reali o realistici
Comunicare col paziente e con la sua rete sociale circa le decisioni diagnostiche e terapeutiche nella cura del dolore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Discutere le implicazioni psicologiche del vissuto di malattia nel dolore acuto e cronico 2. Riconoscere e discutere in situazioni reali o realistiche gli elementi comunicativi e relazionali caratterizzanti 3. Discutere le conseguenze medico-legali della legge 38/2010 	Sostenere colloqui informativi con pazienti simulati in casi realistici non complessi

Tabella 2 - Organizzazione e syllabus dei contenuti dei Moduli formativi della Pain Week, sviluppato da Sapienza Università di Roma

Competenze	Obiettivi contributivi	
	Ob.cognitivi	Ob. gestuali e comportamentali
Riconoscere le situazioni in cui è necessario avvalersi di competenze specialistiche per la terapia del dolore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descrivere gli interventi non farmacologici di terapia del dolore 2. Discutere le conseguenze organizzative per la sanità della legge 38/2010 3. Discutere le conseguenze medico-legali della legge 38/2010 	Richiedere la consulenza opportuna in casi clinici realistici complessi
Integrare la terapia del dolore nel contesto più ampio delle cure palliative	<ol style="list-style-type: none"> 1. Discutere le conseguenze organizzative per la sanità della legge 38/2010 2. Descrivere le aree di competenza clinica implicate nelle cure palliative 	Riconoscere in casi clinici reali o realistici <ul style="list-style-type: none"> – l’indicazione alle cure palliative – i sintomi e le condizioni cliniche più frequenti nei pazienti in cure palliative
Riconoscere l’apporto delle altre professioni di cura nella terapia del dolore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descrivere le aree di competenza implicate nella terapia del dolore da parte di infermieri e fisioterapisti 	Interagire con studenti di infermieristica e di fisioterapia nella formulazione di un piano di assistenza per casi clinici realistici non complessi

“*The Pain Management Core Curriculum for European Medical Schools*” della EFIC (19), che si propone come base per lo sviluppo di curricula omogenei in Europa.

In Italia, come già ricordato, non sono state definite linee guida per la progettazione di percorsi formativi relativi al dolore cronico. L’organismo che cura il coordinamento degli obiettivi e delle modalità didattiche fra gli attuali 49 Corsi di Laurea italiani è la Conferenza Permanente dei Presidenti di Corso di Laurea. Uno strumento fondamentale messo in atto dalla Conferenza è il *core curriculum* nazionale. Esso elenca circa 1800 Unità Didattiche Elementari (UDE), senza assegnarle a corsi specifici o ad aree disciplinari, ma proponendole come il minimo comune denominatore fra tutti i corsi. In tabella 3 sono riportate le UDE che a diverso titolo riguardano il dolore, con l’esclusione delle sindromi cliniche dolorose acute (ad es. l’addome acuto o la colica renale). Il *core curriculum* e le UDE sono solo uno strumento a disposizione dei CdL, non rappresentando alcun obbligo normativo, quindi il fatto che siano presenti le UDE riportate in tabella 3 non implica né il modo né l’estensione con cui esse siano implementate nell’insegnamento. Un censimento circa l’insegnamento

relativo ai temi del dolore non è stato ancora condotto, ma ci si può riferire ad una ricognizione più generale sull’insegnamento relativo alle cure palliative (20). Nel rapporto finale si denuncia chiaramente che “Al contrario del post-laurea, la formazione pre-laurea è rimasta piuttosto indietro rispetto al dettato della legge 38”. E’ verosimile che tale osservazione possa essere estesa anche allo specifico campo della gestione e cura del dolore cronico in generale.

In questo contesto internazionale e nazionale, il percorso della Pain Week si pone in piena coerenza rispetto agli obiettivi delineati sia a livello europeo (19) che italiano (tabella 3). Il percorso della Pain Week risulta coerente con gli stessi indirizzi anche dal punto di vista dell’organizzazione didattica. L’organizzazione infatti è incentrata su un percorso longitudinale, come proposto anche dal documento EFIC (19). Il percorso della Pain Week è ottenuto coordinando risorse didattiche già presenti e conferendo in questo modo particolare evidenza al tema proposto senza consistente aggiunta di contenuti. Questo modello è risultato già applicato con successo per l’insegnamento della medicina generale (21), materia per la quale come è noto

Tabella 3. Unità didattiche elementari del core curriculum nazionale ver.2016/17

N. progressivo	MACRO-AREA	Unità Didattica Elementare
93	1) Scienze di base	Descrivere i meccanismi fisiologici della sensibilità somatica e viscerale: tattile, termica, propriocettiva e dolorifica, correlandoli con le strutture anatomiche che ne acquisiscono e conducono la percezione.
849	3) Scienze cliniche integrate diagnostiche, mediche e chirurgiche	Descrivere le caratteristiche del dolore cervico-brachiale e di quello lombare.
850		Indicare i possibili elementi etiopatogenetici, pianificare le indagini per l'approfondimento diagnostico e gli indirizzi terapeutici per il dolore cervico-brachiale e di quello lombare.
975		Descrivere le caratteristiche e il trattamento del dolore emicranico e delle algie cranio-facciali.
988		Descrivere i principali quadri clinici di dolore pelvico nella donna.
1072		Valutare il dolore addominale in età pediatrica.
1187		Descrivere le caratteristiche semeiologiche, spiegandone la fisiogenesi e riconoscendoli in condizioni reali o simulate, dei segni, normali e patologici, e dei sintomi di più comune riscontro a carico dei vari organi e apparati e delle principali manifestazioni morbose. (tra cui: dolore somatico e viscerale, dolore toracico, addominale, radicolare e la cefalea)
1481		Eseguire la raccolta dell'anamnesi e l'esame obiettivo in un paziente con dolori articolari.
1541		Descrivere i meccanismi fisiologici e psicologici relativi alla percezione, reazione e gestione del dolore.
1570		Descrivere come riconoscere e regolare, applicando le adeguate strategie, i processi cognitivi ed emozionali associati alle reazioni alla malattia, allo stress, al dolore nelle interazioni con i pazienti in età evolutiva, adulta e senile.
1605		Interpretare le cure palliative, le cure di supporto, la terapia del dolore, le cure di fine vita, valutandone gli ambiti applicativi (ambulatorio, ospedale, domicilio, Hospice) e l'area operativa e professionale ottimale in relazione ai bisogni clinici.
1606		Indicare l'approccio di trattamento del dolore globale, del supporto psico-emotivo, della anoressia, della fatigue, dei disordini metabolici, della dispnea.

non esiste nell'ordinamento universitario italiano un settore scientifico disciplinare. Rispetto a questa ultima esperienza, la Pain Week sfrutta le opportunità del *blended e-learning*, che nella letteratura internazionale si dimostra modalità particolarmente efficace (22).

Da ultimo, l'iniziativa della Pain Week, oltre che indirizzata alla progettazione, realizzazione e valida-

zione di un percorso formativo, si propone perciò anche di mettere a disposizione un modello di formazione longitudinale integrato, finalizzato a tutti gli aspetti della terapia del dolore, ma generalizzabile a quegli altri tanti domini della formazione medica moderna che si caratterizzano per l'elevata trasversalità e interdisciplinarietà.

I ANNO: modulo di Epidemiologia e Bioetica**CORSI INTEGRATI COINVOLTI****Metodologia Medico Scientifica di Base (Statistica in medicina e informatica)**

Epidemiologia del dolore relazione medico-paziente con dolore acuto e cronico: il dolore nella storia della medicina. Etica deontologia nel paziente con dolore.

Metodologia Medico-Scientifica di Base (II)

L'Approccio Scientifico alla Soluzione dei Problemi
 Scheda di valutazione del dolore. L'impatto del dolore cronico sulla società e sulla qualità di vita Costi e costi diretti ed indiretti del dolore cronico. Relazione medico-paziente II: aspetti psicologici dell'esperienza di malattia. Vissuti psicologici del dolore cronico.

II ANNO: modulo di Anatomia e fisiologia del sistema del dolore**CORSI INTEGRATI COINVOLTI****Anatomia Umana III**

Vie e centri del dolore

Fisiologia Umana I; Fisiologia Umana III

Fisiologia della percezione dolorifica

III ANNO: modulo di semeiotica e fisiopatologia del dolore**CORSI INTEGRATI COINVOLTI****Metodologia Medico Scientifica Clinica III**

(Semeiotica clinica e metodologia clinica)

Diagnostica clinica, metodi di rilevazione e diagnostica strumentale Tassonomia e classificazione del dolore Principi generali di valutazione e misurazione del dolore: dolore acuto, dolore cronico

IV ANNO: modulo clinico 1**CORSI INTEGRATI COINVOLTI****Patologia integrata I Malattie dell'Apparato Cardiovascolare e dell'Apparato Respiratorio**

Il dolore nelle malattie cardiovascolari e respiratorie

Metodologia Medico-Scientifica Integrata

la Legge 38 e aspetti organizzativi del sistema delle cure palliative: approccio multidisciplinare

Farmacologia e Tossicologia

Farmacologia clinica e modalità di prescrizione dei farmaci per il controllo del dolore

V ANNO: modulo clinico 2**CORSI INTEGRATI COINVOLTI****Malattie Sistema Nervoso**

Neurologia: neuropatie dolorose, nevralgie, cefalee primarie

Malattie apparato locomotore e Reumatologia

Dolore traumatico, artrite reumatoide, degenerazione osteo- articolare

Medicina interna Chirurgia I (Oncologia- terapia del dolore)

Il Dolore oncologico, terapie invasive e approcci anestesio- logici, neurostimolatori, pompe infusionali

VI ANNO: modulo clinico 3**CORSI INTEGRATI COINVOLTI****Ginecologia ed ostetricia**

Dolore in ostetricia (parto in analgesia)

Emergenze medico-chirurgiche

Dolore al Pronto soccorso ed in emergenza

Metodologia Medico Scientifica: Sanità Pubblica**Medicina Legale**

la Legge 38 e gli aspetti medico-legali

Bibliografia

1. Breivik H, Collet B, Ventafridda V, et al. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain* 2006;10(4):287-333.
2. Gustavsson A, Bjorkman J, Ljungcrantz C, et al. Socio-economic burden of patients with a diagnosis related to chronic pain— register data of 840,000 Swedish patients. *Eur J Pain* 2012;16:289-99.
3. Raftery MN, Ryan P, Normand C, et al. The economic cost of chronic noncancer pain in Ireland: results from the PRIME study, part 2. *J Pain* 2012;13:139-45.
4. Gaskin DJ, Richard P. The economic costs of pain in the United States. *J Pain* 2012;13:8, 715-24.

5. Libro bianco sul dolore cronico. Health Over pain Experience 2014.0(0):00-006.
6. V. Orlando, F. Guerriero, M.C. Punzo, E. Menditto. *Giornale Italiano di Farmacoconomia e Farmacoutilizzazione* 2015; 7 (1): 21-26
7. Allegri M, Lucioni C, Mazzi S, Serra G. Il costo sociale del dolore cronico in Italia. *Global & Regional Health Technology Assessment*. 2014
8. Vadivelu N, Kombo N, Hines RL. The urgent need for pain management training. *Acad Med*. 2009 Apr;84(4):408.
9. Young WB, Rosen N, Sheftell F. Square one: headache education for the medical student. *Headache*. 2007 Mar;47(3):351-4.
10. Cohen IT, Bennett L. Introducing medical students to paediatric pain management. *Med Educ*. 2006 May;40(5):476
11. U. Schreiner • A. Haefner • R. Gologan • U. Obertacke. Effective teaching modifies medical student attitudes toward pain symptoms. *Eur J Trauma Emerg Surg* (2011) 37:655–659)
12. Johnson M, Collett B, Castro-Lopes JM. The challenges of pain management in primary care: a pan-European survey. *Journal of Pain Research*. 2013; 6 393–401
13. Hoang HT, Sabia M, Torjman M, Goldberg ME. The importance of medical education in the changing field of pain medicine. *Pain manag*. 2014; 4(6):437-43
14. Briggs EV, Battelli D, Gordon D, et al. Current pain education within undergraduate medical studies across Europe: Advancing the Provision of Pain Education and Learning (APPEAL) study. *BMJ Open* 2015;5:e006984. doi:10.1136/bmjopen-2014006984
15. Legge 38/10: <http://www.gazzettaufficiale.it/gunewsletter/dettaglio.jsp?service=1&datagu=2010-03-19&task=dettaglio&numgu=65&redaz=010G0056&tmstp=1269600292070> (accesso il 22 novembre 2017)
16. http://www.statoregioni.it/Documenti/DOC_037447_151%20%20csr%20punto%20%2021.pdf (accesso il 22 novembre 2017)
17. Ministero della Salute Direzione Generale della Programmazione Sanitaria Rapporto al Parlamento sullo stato di attuazione della Legge n. 38 del 15 marzo 2010 “Disposizioni per garantire l’accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore”, anno 2014, pagina 36-37
18. European Parliament and the Council of the European Union. Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 on the recognition of professional qualifications. *Official Journal of the European Union* 2005;30 Sept: L255/22–142.
19. European Federation of IASP® Chapters. The Pain Management Core Curriculum for European Medical Schools. Diegen, Belgium; EFIC®. June 2013. www.europeanpainfederation.eu/wp-content/uploads/2016/12/CoreCurriculumPainManagement-EFIC-June-2013_FINAL.pdf (accesso il 22 novembre 2017).
20. Biasco G., Tellan G., Basili S., Bellini T., De Placido S., Le Cure Palliative e il loro insegnamento nei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia, *Medicina e Chirurgia*, 75: 3391-3393, 2017.
21. Gallo P, Pagano L., Marceca M., et al, Dalle idee ai fatti. Una proposta (realizzata) per l’introduzione di un percorso longitudinale di Medicina Generale nel curriculum di un Corso di Laurea in Medicina, *Medicina e Chirurgia*, 63: 2842-2844, 2014.
22. Liu Q, Peng W, Zhang F, Hu R, Li Y, Yan W. The Effectiveness of Blended Learning in Health Professions: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Med Internet Res*. 2016 Jan 4;18(1):e2.