

Journal Map 123

Aggiornamenti in Cardiologia dalla letteratura

Dal 24 febbraio al 31 dicembre 2026
Provider: Clinical Learning - Id: n.11

Corso di Formazione a Distanza asincrono:
11-473113 - Edizione: 1

RAZIONALE SCIENTIFICO	2
Journal Map 123 - OMAGGIO ALL'ELETTROCARDIOGRAFIA.....	2
1. ECG Challenge - Sudden ST-Segment Changes in a Critically Ill Patient.....	2
JAMA Cardiology Clinical Challenge	2
2. ECG Challenge - Unusual Tachycardia in a Patient With Chest Pain and Bradycardia	3
3. ECG Challenge - Wide Complex Tachycardia in a Middle-Aged Woman With Diarrhea	3
4. ECG Challenge - PVC or Not PVC? That Is the Question.....	3
5. ECG Challenge - A Young Pregnant Person With Old Myocardial Infarction	4
6. ECG Challenge - Narrow Complex Tachycardia	4
7. ECG Challenge - Recognition of an Unusual Pattern in a Case of Narrow Complex Tachycardia.....	4
8. ECG Challenge - Ominous Electrocardiogram Changes in a Man With Distal Extremity Weakness	4
9. In una immagine - Long-term incidence of bradycardia and pacemaker implantations among cross-country skiers: a cohort study.....	5
Tabella Abbreviazioni.....	5
OBIETTIVO FORMATIVO.....	5
DESTINATARI, DURATA E CREDITI FORMATIVI DEL CORSO	6
SEDE DELLA PIATTAFORMA ONLINE	6
TEMATICHE OGGETTO DEL CORSO.....	7
CURRICULUM VITAE DEL RESPONSABILE SCIENTIFICO E DOCENTE	8

RAZIONALE SCIENTIFICO

La consultazione sistematica della letteratura scientifica rappresenta uno degli strumenti più efficaci per il mantenimento di un aggiornamento professionale continuo e qualificato. Il rapido avanzamento delle conoscenze in cardiologia, alimentato da un flusso costante di dati derivanti da studi multicentrici, registri internazionali e revisioni peer-reviewed, richiede ai professionisti sanitari la capacità di accedere e interpretare in modo critico le evidenze più recenti. Le riviste scientifiche internazionali, grazie alla loro diffusione globale e ai processi editoriali rigorosi, garantiscono una validazione costante delle informazioni, permettendo ai clinici di orientare le decisioni basandosi su evidenze affidabili e aggiornate.

Il valore formativo della letteratura è riconosciuto anche dal Programma Nazionale ECM, che include esplicitamente l'uso di materiali cartacei e digitali—compresi contenuti consultabili localmente su dispositivi informatici o piattaforme didattiche—tra le modalità di Formazione a Distanza accreditate. Questo riconoscimento rafforza l'idea che la fruizione critica delle evidenze pubblicate costituisca un pilastro dell'aggiornamento professionale del medico.

Su tali basi, nel 2020 nasce il progetto “**Journal Map**”, ideato per offrire una selezione ragionata e commentata dei contributi più rilevanti pubblicati nelle principali riviste cardiologiche internazionali. La struttura editoriale si fonda su un modello chiaro: individuare gli studi realmente capaci di modificare la pratica clinica, analizzarli criticamente e restituirli ai lettori attraverso riassunti sintetici, accurati e clinicamente orientati. A garantire coerenza scientifica e autorevolezza del progetto è la guida del **Prof. Stefano De Servi**, che ne è **ideatore, Editor-in-Chief e Responsabile Scientifico**, coordinando un gruppo selezionato di Autori.

La formula di *Journal Map* si è rivelata particolarmente efficace grazie alla sua immediatezza e alla sua aderenza alle esigenze dei Lettori. Questo successo ha condotto, nel 2023, alla scelta di utilizzare *Journal Map* come risorsa didattica principale all'interno di un progetto ECM di Formazione a Distanza: un'iniziativa che mira non solo a fornire un aggiornamento in tempo reale sugli sviluppi della cardiologia, ma anche a valorizzare l'impegno formativo individuale attraverso un percorso strutturato e accreditato.

Il progetto “**Journal Map FaD**”, del quale il **Prof. De Servi** è **Responsabile Scientifico di tutti i corsi**, utilizza i contenuti della collana come materiale centrale per raggiungere l'obiettivo fondamentale di tradurre i principi dell'*evidence-based practice* nella pratica clinica quotidiana. L'associazione tra analisi critica della letteratura e percorso formativo regolamentato consente ai partecipanti non solo di aggiornarsi, ma di integrare concretamente le evidenze nei processi decisionali, migliorando la qualità dell'assistenza cardiologica.

In questo contesto, *Journal Map* conferma la propria missione: rendere fruibili, in modo rigoroso e sintetico, le evidenze emergenti, offrendo ai clinici uno strumento stabile, affidabile e pienamente integrato nei percorsi ufficiali di formazione continua.

Journal Map 123 - OMAGGIO ALL'ELETTROCARDIOGRAFIA

1. ECG Challenge - Sudden ST-Segment Changes in a Critically Ill Patient

JAMA Cardiology Clinical Challenge

Nel caso pubblicato, un uomo sulla sessantina, sottoposto sei mesi prima a trapianto bilaterale ortotopico di polmone, viene ricoverato per sepsi da polmonite e rigetto acuto. L'aggravamento respiratorio richiede intubazione e paralisi farmacologica. All'ingresso l'ECG è nella norma, ma successivamente il monitor evidenzia complessi anomali, inducendo alla ripetizione dell'esame. Il tracciato mostra onde T ampie e invertite, con apparente alterazione del tratto ST. La corretta interpretazione riconduce tali anomalie ad *artefatti* generati dalla trasmissione della pulsazione apicale agli elettrodi precordiali, facilitata dalla perdita del tono dei muscoli intercostali dovuta alla paralisi farmacologica. Le alterazioni coinvolgono soprattutto V3–V6, posizionate sopra i muscoli intercostali, e le derivazioni II, III e aVF, poiché gli elettrodi degli arti erano stati applicati sull'addome superiore. L'assenza di alterazioni elettrolitiche, l'ecocardiogramma con funzione ventricolare conservata e i livelli normali di troponina confermano la natura artefattuale del tracciato. Riposizionando correttamente gli elettrodi, evitando l'area dell'itto cardiaco, l'ECG torna normale. Il fenomeno ricorda il *segno di Aslanger*, descritto quando un elettrodo degli arti superiori viene posto in corrispondenza della pulsazione dell'arteria radiale, dimostrando come la corretta tecnica di registrazione rimanga essenziale nella valutazione elettrocardiografica dei pazienti critici.

Referenza: Hong JM, Zhu C, Press MC. Sudden ST-Segment Changes in a Critically Ill Patient. *JAMA Cardiol.* 2024;9:195–196. doi:10.1001/jamacardio.2023.5611

2. ECG Challenge - Unusual Tachycardia in a Patient With Chest Pain and Bradycardia

Un uomo cinquantenne accede al Pronto Soccorso per dolore toracico oppressivo, ipotensione (80/60 mmHg) e bradicardia (39 bpm). L'ECG rivela infarto inferiore e ventricolo destro con blocco atrioventricolare completo. Dopo atropina, insorge cardiopalmo progressivo; un nuovo ECG mostra tachicardia con QRS apparentemente larghi in derivazioni inferiori, simulanti tachicardia ventricolare. Analisi dettagliata in V4, V5, aVR evidenzia QRS stretti con morfologia simile all'ECG iniziale, e onde P positive in V4-V5, negative in aVR. La fusione QRS-ST-T crea pseudo-complessi larghi, noti come "shark fin pattern", aggravati da tachicardia sinusale che amplifica soprasslivellamento ST. La coronarografia conferma occlusione coronaria destra, trattata con angioplastica percutanea primaria, risolvendo ST e blocco. Questo scenario evidenzia rischi dell'atropina in infarto inferiore con blocco completo, potenzialmente esacerbando ischemia. L'importanza di valutare tutte le derivazioni evita errate diagnosi di aritmie ventricolari, che potrebbero condurre a terapie errate come defibrillazione. Casi simili precedono fibrillazione ventricolare, richiedendo vigilanza per prevenire instabilità emodinamica in pazienti con infarto acuto.

Referenza: Xu Z, Chang Q, Liu R. Unusual Tachycardia in a Patient With Chest Pain and Bradycardia. JAMA Intern Med. 2024;184(4):437-438. doi:10.1001/jamainternmed.2023.8304C)

3. ECG Challenge - Wide Complex Tachycardia in a Middle-Aged Woman With Diarrhea

Una donna sulla sessantina, con storia di fibrillazione atriale parossistica e funzione ventricolare sinistra conservata, giunge in Pronto Soccorso per tre giorni di nausea, vomito e diarrea. All'ingresso presenta tachicardia a 130 bpm, lieve dispnea e ipotensione, con evidenza laboratoristica di insufficienza renale acuta (creatinina 4 mg/dL rispetto a 1,4 mg/dL). Assume apixaban, metoprololo, flecainide 100 mg due volte al giorno e furosemide. L'ECG mostra un complesso QRS allargato e, a un'osservazione attenta, onde di flutter atriale con frequenza atriale di 260 bpm e conduzione atrioventricolare 2:1. La flecainide, antiaritmico di classe Ic ad eliminazione prevalentemente renale, in presenza di danno d'organo riduce la velocità di conduzione e determina tipiche alterazioni di tossicità: ampliamento del QRS e onda R in aVR ≥ 3 mm. L'associazione con un betabloccante ha contribuito a limitare la conduzione AV, evitando una conduzione 1:1 potenzialmente evolutiva verso tachiaritmie ventricolari gravi. Dato l'alto rischio di esiti fatali, il trattamento tempestivo consiste nella somministrazione di bicarbonato di sodio, con duplice obiettivo: antagonizzare il blocco dei canali del sodio e indurre una moderata alcalosi con incremento della sodiemia fino a circa 150 mEq/L. L'emodialisi è inefficace a causa dell'ampio volume di distribuzione del farmaco. Nel caso riportato, la concentrazione ematica di flecainide all'ingresso era 1,42 $\mu\text{g/mL}$ (valori di riferimento 0,2–0,9 $\mu\text{g/mL}$). Il miglioramento della funzione renale ha condotto alla progressiva riduzione della durata del QRS e al recupero del ritmo sinusale. La paziente ha successivamente espresso la preferenza per un'ablazione transcateretere in caso di recidiva aritmica.

Referenza: Peters MG, Apte N, Kalra DK. Wide Complex Tachycardia in a Middle-Aged Woman With Diarrhea. JAMA Cardiol. 2024;9(6):583-584. doi:10.1001/jamacardio.2024.0753D

4. ECG Challenge - PVC or Not PVC? That Is the Question

Un uomo di 32 anni presenta frequenti battiti ectopici ventricolari (16%) e sopraventricolari (15%), associati a sospetta cardiomiopatia aritmica con frazione di eiezione del 35%. La TC coronarica è negativa. L'ECG evidenzia due morfologie di extrasistolia a QRS largo, ma nessuno dei criteri tipici di origine ventricolare - QRS monofasico in V1, rapporto R/S < 1 in V6, intervallo RS > 100 ms - è presente, orientando verso un'origine sopraventricolare con conduzione aberrante. Lo studio elettrofisiologico mostra un potenziale hisiano prematuro senza attività atriale, compatibile con due possibilità: extrasistolia hisiana oppure doppia risposta ventricolare, manifestazione rara di doppia via nodale. Quest'ultima richiede conduzione anterograda lungo via lenta e via rapida con blocco retrogrado, determinando una singola onda P seguita da due QRS. Nel caso descritto, l'allargamento intermittente del QRS rifletteva un blocco funzionale di conduzione.

L'ablazione della via lenta ha eliminato l'aritmia. A tre mesi la frazione di eiezione è migliorata al 55%, confermando la natura aritmica della disfunzione.

Referenza: Groussin P, Melot A, Martins RP. PVC or Not PVC? That Is the Question. Circulation. 2024;149(23):1927-1930. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.124.069404E)

5. ECG Challenge - A Young Pregnant Person With Old Myocardial Infarction

Una donna sulla trentina, gravida gemellare alla quinta settimana, esegue un ECG di routine. È asintomatica, senza cardiopatia nota, ma con familiarità per cardiomiopatia ipertrofica. L'esame mostra onde Q patologiche in II, III, aVF e V5–V6 associate a onde T positive nelle stesse derivazioni. Ecocardiogramma e visita risultano inizialmente normali. La gravidanza procede senza complicanze e il parto cesareo è programmato alla 37^a settimana. Un anno dopo, la comparsa di costrizione toracica da sforzo porta all'esecuzione di una risonanza magnetica cardiaca, che evidenzia cardiomiopatia ipertrofica con massimo spessore parietale inferobasale di 29 mm.

Onde Q patologiche sono presenti nel 20–50% dei pazienti con cardiomiopatia ipertrofica: tipicamente brevi (<0,04 s) e associate a onde T positive, a differenza delle onde Q infartuali, più prolungate e con T variabili. L'eziologia delle onde Q nella cardiomiopatia ipertrofica non è completamente chiarita.

Referenza: Wang L, Zhang M, Jin J. A Young Pregnant Person With Old Myocardial Infarction. *JAMA Intern Med.* 2024;184(2):209-210. doi:10.1001/jamainternmed.2023.6775F

6. ECG Challenge - Narrow Complex Tachycardia

Un uomo sulla cinquantina si presenta con cardiopalmo improvviso da due ore, frequenza cardiaca 188 bpm e pressione 108/78 mmHg. L'ECG mostra una tachicardia a QRS stretto. In derivazione II ogni QRS è seguito da un'onda P retrocondotta, eccetto due complessi, e l'intervallo RP risulta più lungo dell'intervallo PR, configurando una tachicardia a RP lungo. L'assenza intermittente di onde P retrograde esclude una tachicardia atriale e una tachicardia da rientro atrioventricolare (AVRT), in cui l'attivazione atriale è essenziale. Il quadro è compatibile con una forma atipica di tachicardia da rientro nodale (AVNRT), caratterizzata da conduzione retrograda lungo la via lenta. L'intermittenza della depolarizzazione atriale riflette un blocco a livello del tessuto perinodale, mentre il circuito di rientro rimane confinato nel nodo AV.

L'iniezione di adenosina ha interrotto immediatamente l'aritmia e il paziente è stato successivamente sottoposto con successo ad ablazione transcateretere.

Referenza: Cherian TS, Silverstein JR, Thosani AJ. Narrow Complex Tachycardia. *JAMA Intern Med.* 2023;183(10):1154-1155. doi:10.1001/jamainternmed.2023.3607G

7. ECG Challenge - Recognition of an Unusual Pattern in a Case of Narrow Complex Tachycardia

Una donna sessantenne riferisce cardiopalmo ricorrente. All'arrivo presenta una tachicardia a QRS stretto che si interrompe dopo somministrazione endovenosa di adenosina. L'ECG documenta una tachicardia regolare a circa 200 bpm, caratterizzata da RP breve. Le onde P retrograde sono visibili all'inizio del tratto ST, ma ogni 3–4 battiti risultano assenti per blocco ventricolo–atriale intermittente. Lo studio elettrofisiologico conferma una tachicardia da rientro nodale tipica *slow-fast* (AVNRT), quindi un circuito intranodale con conduzione anterograda lenta e retrograda veloce. L'ablazione con radiofrequenza elimina definitivamente gli episodi. In diagnosi differenziale è essenziale distinguere da una tachicardia reciprocante atrioventricolare ortodromica (AVRT), che presenta di norma un RP prolungato e richiede conduzione 1:1 A–V e V–A: la presenza di *dropped beats* nel tracciato ne esclude il meccanismo. La forma antidromica di AVRT invece mostra QRS ampio. L'assenza di altre possibili aritmie - rientro infra-hisiano o tachicardia giunzionale - è stata esclusa elettrofisiologicamente.

Referenza: Mondal S, Abhilash SP, Namboodiri N. *Circulation.* 2024;150:506–508. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.124.070584.

8. ECG Challenge - Ominous Electrocardiogram Changes in a Man With Distal Extremity Weakness

Un uomo giovane presenta vomito, astenia marcata e incapacità a sollevare gli arti, in assenza di cardiopatia nota. L'ECG mostra tachicardia sinusale, marcato sottoslivellamento diffuso del tratto ST e sopraslivellamento in aVR, pattern che può suggerire ischemia severa. L'ecocardiogramma normale e la troponina non elevata orientano però verso un'eziologia non coronarica. Gli esami ematici evidenziano una grave ipopotassiemia associata a tireotossicosi autoimmune, configurando una paralisi periodica tireotossica. L'alterazione del potassio induce *shift* intracellulare con prolungamento del QT e modificazioni diffuse del tratto ST. Il trattamento con betabloccante, antitiroideo e reintegrazione

controllata del potassio determina rapido miglioramento clinico ed elettrocardiografico. Il quadro sottolinea l'importanza di riconoscere cause metabolico-endocrine di alterazioni ECG potenzialmente confondenti.

Referenza: Zhang Y, Han Y, Huang X. *JAMA Intern Med.* 2024;183:1389–1390. doi:10.1001/jamainternmed.2024.XXXX.

9. *In una immagine - Long-term incidence of bradycardia and pacemaker implantations among cross-country skiers: a cohort study*

Uno studio osservazionale svedese ha analizzato oltre 209.000 sciatori che hanno completato almeno una volta la Vasaloppet, confrontandoli con più di 500.000 non-sciatori. Gli sciatori, in particolare gli uomini, presentavano una maggiore incidenza di bradicardia e successivo impianto di pacemaker, soprattutto per *sick sinus syndrome*. Tale associazione non veniva rilevata nelle donne. La probabilità di necessitare di un pacemaker risultava più elevata negli atleti con performance migliori, suggerendo un adattamento sinusale legato all'intenso allenamento di resistenza. Nonostante la maggiore necessità di *pacing*, gli sciatori mostravano una mortalità significativamente inferiore rispetto ai non-sciatori, indipendente dall'impianto del dispositivo. Le differenze di genere non trovano spiegazioni definitive, ma potrebbero riflettere diversi carichi di allenamento. Lo studio indica che un'attività fisica estremamente intensa può aumentare la predisposizione a disfunzione del nodo del seno senza comprometterne la sopravvivenza.

Referenza: Svedberg N, Sundström J, James S, et al. *Circulation.* 2024;150:00–00. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.123.068280

Tabella Abbreviazioni

Abbreviazione	trascrizione estesa in italiano	Trascrizione estesa in lingua originale
aHR	hazard ratio aggiustato	adjusted hazard ratio
AV	atrioventricolare	atrioventricular
AVNRT	tachicardia da rientro nodale atrioventricolare	atrioventricular nodal reentrant tachycardia
AVRT	tachicardia reciprocante atrioventricolare	atrioventricular reciprocating tachycardia
BAV	blocco atrioventricolare	atrioventricular block
bid	due volte al giorno	bis in die
bpm	battiti per minuto	beats per minute
CI	intervallo di confidenza	confidence interval
ECG	elettrocardiogramma	electrocardiogram
FE	frazione di eiezione	ejection fraction
PCI	intervento coronarico percutaneo	percutaneous coronary intervention
RM	risonanza magnetica	magnetic resonance
RP	intervallo RP	RP interval
RS	intervallo RS	RS interval
ST	segmento ST	ST segment
TC	tomografia computerizzata	computed tomography
TSH	ormone tireostimolante	thyroid-stimulating hormone

OBIETTIVO FORMATIVO

I contenuti proposti nell'ambito del corso di Formazione a Distanza "**Journal Map 123 - Aggiornamenti in Cardiologia dalla letteratura**" approfondiscono i temi trattati, con l'obiettivo di stimolare nei partecipanti lo sviluppo delle conoscenze e competenze utili a promuovere il miglioramento della qualità, efficacia e sicurezza nella gestione del paziente, anche grazie alla collaborazione tra le diverse professionalità che, a vario titolo, concorrono nella cura del paziente stesso, coerentemente con l'**Obiettivo formativo di sistema n.1 "Applicazione nella pratica quotidiana dei principi e delle procedure dell'evidence based practice (EBM - EBN - EBP)"**.

DESTINATARI, DURATA E CREDITI FORMATIVI DEL CORSO

Il corso è indirizzato a:

- **Medici chirurghi** specializzati in Anestesia e rianimazione, Cardiocirurgia, Cardiologia, Geriatria, Malattie dell'apparato respiratorio, Malattie metaboliche e diabetologia, Medicina dello Sport, Medicina e Chirurgia di Accettazione e di Urgenza, Medicina generale (medici di famiglia), Medicina interna e Neurologia;
- **Infermieri**;
- **Tecnici della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare.**

Durata complessiva della didattica del corso: **1 ora e 4 minuti**

Al corso è stato assegnato **1 credito formativo**.

durata complessiva da utilizzare per il calcolo dei crediti ECM:	01:04:22
di cui, esattamente	
totale caratteri, spazi inclusi	21203
pari a un tempo base di	00:28:16
grafici e tabelle di almeno mezza pagina senza commento audio	
pari a un tempo aggiuntivo di	00:24:00
grafici e tabelle di dimensioni inferiori alla mezza pagina senza commento audio	
pari a un tempo aggiuntivo di	00:05:15
impegno necessario per l'approfondimento	
pari a un tempo aggiuntivo di	00:06:51

SEDE DELLA PIATTAFORMA ONLINE

Il corso di Formazione a Distanza **“Journal Map 123 - Aggiornamenti in Cardiologia dalla letteratura”** è fruibile tramite il portale FaD di Clinical Learning al seguente indirizzo: fad.clinicallearning.eu.

La piattaforma attraverso cui viene erogato il corso è ubicata: a Milano, in viale Gorizia, 22, presso la sede operativa e sede legale del Provider Clinical Learning e presso Amazon Web Services (Milano – I, Dublino – IE e Francoforte – D).

TEMATICHE OGGETTO DEL CORSO

Durata	Tematiche oggetto del fascicolo
	OMAGGIO ALL'ELETTROCARDIOGRAFIA ECG Challenge
06:29	1. Sudden ST-Segment Changes in a Critically Ill Patient JAMA Cardiology Clinical Challenge
08:57	2. Unusual Tachycardia in a Patient With Chest Pain and Bradycardia
05:44	3. Wide Complex Tachycardia in a Middle-Aged Woman With Diarrhea
07:26	4. PVC or Not PVC? That Is the Question
04:38	5. A Young Pregnant Person With Old Myocardial Infarction
07:27	6. Narrow Complex Tachycardia
07:02	7. Recognition of an Unusual Pattern in a Case of Narrow Complex Tachycardia
08:57	8. Ominous Electrocardiogram Changes in a Man With Distal Extremity Weakness
07:42	In una Immagine 9. Long-term incidence of bradycardia and pacemaker implantations among cross-country skiers: a cohort study

CURRICULUM VITAE DEL RESPONSABILE SCIENTIFICO E DOCENTE

NOME COGNOME	PROFESSIONE	DISCIPLINA	ENTE DI APPARTENENZA/ LIBERA PROFESSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITÀ PROFESSIONALE/ FORMATIVA
Stefano De Servi	Medico Chirurgo	Cardiologia	Cardiologo Libero Professionista	<p>Cardiologo Libero Professionista (attualmente a riposo)</p> <p>Dal 04/2014 Professore Straordinario di Malattie dell'Apparato Cardiovascolare presso l'Università degli studi di Pavia</p> <p>Dal 09/2016 al 12/2019 Direttore della Struttura Complessa di Cardiologia. Dipartimento Cardiovascolare presso IRCCS Multimedica - sede di Sesto San Giovanni (MI)</p> <p>Dal 04/2014 al 09/2016 Direttore dell'Unità Coronarica presso il Policlinico San Matteo di Pavia</p> <p>Dal 09/1997 al 04/2014 Direttore delle Cariologia e del Dipartimento Cardiovascolare dell'Ospedale Civile di Legnano (MI)</p> <p>Dal 05/2000 al 04/2014 Direttore Ospedaliero della Unità Operativa di Cardiologia dell'Ospedale Civile di Legnano (MI)</p> <p>Dal 09/1997 al 05/2000 Responsabile convenzionato della Unità Operativa di Cardiologia dell'Ospedale Civile di Legnano (MI)</p> <p>Dal 1993 - Professore Associato di Cardiologia presso l'Università di Pavia</p> <p>Dal 2014 - Professore Straordinario di Cardiologia</p> <p>1976 - Specializzazione in Malattie dell'Apparato Cardiovascolare, Università degli studi di Pavia</p> <p>1974 - Abilitazione Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Pavia</p> <p>1973 - Laurea in Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Pavia</p>