

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta
della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

Vito Galante

Abstract

This research report explores the systemic convergence between academic learning, allostatic regulation, and adolescent health through the conceptual lens of Person-Centered Medicine (PCM) and relational epigenetics. Developed at the Milan School of Medicine of Ambrosiana University, this interactionist-teleonomic paradigm overcomes clinical and educational fragmentation by treating the adolescent as an indissoluble unity of body, mind, and spirit. Guided by the Health Relativity Theory, formalized through the equation $HP = K(Iqx Cq)$, the report evaluates how chronic academic anxiety and adverse educational environments act as primary drivers of brain entropy and high allostatic load. This stress-induced state triggers profound psychoneuroendocrineimmunological (PNEI) dysregulation, leading to HPA-axis blunting, elevated inflammatory biomarkers (such as hepcidin and IL-6), prefrontal-limbic disconnect, and cognitive shutdown. Conversely, pedagogical practices modeled on empathy, relational quality, and “intellectual charity” promote cortical synaptic plasticity, reducing neural entropy and converting distress into eustress. The report synthesizes the clinical validation of the Person-Centered Clinical Method (PCCM)—which shows a 95% improvement in patient comprehension and a 70% reduction in unnecessary diagnostic costs—and underscores the implementation of kairological medical counseling and creative parenting as essential maieutic tools to foster adolescent resilience and

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta
della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

preserve developmental trajectories.

Keywords

Adolescence, Person-Centered Medicine, School Stress, Allostatic Load,
Psychoneuroendocrineimmunology, Epigenetics, Brain Entropy, Kairological Counselling.

Epistemologia della complessità e superamento del riduzionismo biomedico

La scienza medica contemporanea e i sistemi educativi istituzionali si trovano dinanzi a una profonda frammentazione epistemologica che separa fittiziamente i parametri biologici dello sviluppo umano dall'attività cognitiva, simbolica e spirituale dell'adolescente¹.

Storicamente, a partire dal positivismo ottocentesco di Claude Bernard, la medicina ha ridotto la propria clinica a una mera riparazione di ingranaggi molecolari isolati, relegando la salute a una misura statica di assenza di sintomi fisici¹. Allo stesso modo, la pedagogia tradizionale ha spesso trattato lo studente come un ricettore passivo di nozioni da quantificare attraverso misurazioni standardizzate della performance¹. Questo dualismo cartesiano ha generato una grave cecità clinica e metodologica, impedendo di comprendere come la qualità dell'ambiente di apprendimento scolastico influenzi direttamente la biologia dello sviluppo e, viceversa, come l'equilibrio fisiologico determini le capacità cognitive superiori¹.

Per superare tale frammentazione, la Scuola Medica di Milano dell'Università Ambrosiana, fondata e diretta da Giuseppe R. Brera, ha introdotto a partire dal 1998 il paradigma della Medicina Centrata sulla Persona (PCM)¹. Questo modello scientifico propone una vera e propria inversione ontologica basata sull'assioma *Sum ergo cogito* (Sono, dunque penso), riaffermando il primato dell'essere e del significato biologico sull'attività puramente strumentale e cognitiva¹. La salute viene ridefinita come un processo indeterministico e

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

semiologico di adattamento creativo, inteso come la scelta consapevole delle vere possibilità per essere la migliore persona umana¹.

All'interno di questo scenario di rinnovamento scientifico si inserisce l'attività clinica e accademica del Prof. Vito Galante, il cui contributo all'adolescentologia clinica e alla pedagogia relazionale ha ricevuto una consacrazione internazionale nel 2025 ad Assisi con il conferimento del Premio Internazionale di Adolescentologia "Leroy Travis"¹. Attraverso la direzione di due avanzati poli di ricerca — il Laboratorio in Counselling medico dell'adolescente presso l'ateneo milanese e il Laboratorio di genitorialità creativa dell'Accademia Genitori — il Prof. Galante coordina network scientifici nazionali ed europei mirati a dimostrare l'interconnessione profonda tra relazioni educative, stabilità biologica ed espressione epigenetica nello studente adolescente¹. Il paradigma si fonda sul superamento dell'imperialismo bio-tecnologico a favore del sistema Soggettività-Biologia-Ambiente (S-B-E, *Subjectivity-Biology-Environment*), in cui l'adolescente è concepito come un sistema aperto e teleonomico, ossia orientato naturalmente verso la ricerca oggettiva di significato, verità, amore e bellezza¹.

La Teoria della Relatività della Salute e l'ermeneutica kairologica dello sviluppo

Il fondamento scientifico e matematico di questo modello interazionista è rappresentato dalla Teoria della Relatività della Salute (HRT, *Health Relativity Theory*)¹. La HRT demolisce la concezione deterministica lineare secondo cui la reazione biologica a uno stressore sia fissa e universale, dimostrando che l'impatto di qualsiasi stimolo ambientale è relativo alla qualità dei processi interpretativi e delle risposte decisionali del soggetto¹. L'equazione fondamentale che formalizza la probabilità di salute (H_p) di un individuo è espressa come:

All'interno di questo formalismo matematico indeterministico, ciascuna variabile assume una precisa connotazione clinica ed esistenziale¹:

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta
della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

$$Hp=k(Iq \times Cq)$$

- Hp (Probabilità di Salute): Rappresenta la risultante dinamica della resilienza allostatica e della stabilità sistemica dell'organismo di fronte alle perturbazioni esterne e interne¹.
- K (Costante Kairologica): Descrive la costante antropologica che esprime l'intrinseca domanda di senso e trascendenza caratteristica della natura umana¹. Tale costante acquisisce la sua massima espressione nell'adolescenza, intesa come il tempo propizio (*Kairos*) in cui le domande sul significato dell'essere diventano determinanti per la salute stessa¹.
- Iq (Qualità dell'Interpretazione): Misura l'efficacia del filtro simbolico, cognitivo ed emotivo applicato dal soggetto agli stimoli ambientali (comprese le sfide didattiche, le valutazioni scolastiche e le relazioni con docenti e pari)¹.
- Cq (Qualità delle Scelte o del Coping): Indica il livello di libertà e responsabilità con cui l'adolescente seleziona le proprie risposte comportamentali e i propri stili di vita biologici¹.

La teoria permette di distinguere la probabilità di attivazione dei processi di resilienza allostatica (Hpa) da quelli che inducono vulnerabilità biologica e patogenesi (Hpp), a seconda che l'interpretazione e il coping siano orientati in senso costruttivo o disfunzionale⁴:

$$Hpa=k(Iqa \times Cqa) \text{ vs } Hpp =k(Iqp \times Cqp)$$

Durante l'adolescenza, lo studente sperimenta l'emergenza di nuove strutture logiche, affettive e noetiche, transitando attraverso specifici stati ontologici descritti dall'antropologia kairologica¹.

Lo Sviluppo Ontologico della Persona: Dal Concetto Scolastico alla Struttura Kairologica

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

La scuola medica di Milano dell'Università Ambrosiana, attraverso i contributi del Professor Brera e Galante, evidenzia i limiti della definizione scolastica classica di persona. La formula di Boezio, "*Persona est individua substantia rationalis naturae*" (la persona è sostanza individuale di natura razionale), appare oggi insufficiente e potenzialmente rischiosa sotto il profilo pedagogico e bioetico.¹⁴ Se l'ontologia della persona viene vincolata esclusivamente all'esercizio effettivo delle sue funzioni razionali o cognitive, si rischia di negare la piena dignità umana a soggetti in cui tali funzioni non sono ancora sviluppate (come i feti o i neonati), sono compromesse (come nei pazienti affetti da autismo, schizofrenia o demenza) o sono in fase terminale.

La Kairologia propone un'antropologia in cui la dignità e l'essere persona costituiscono uno statuto ontologico intrinseco, indipendente dalle capacità prestazionali o razionali del soggetto. Lo sviluppo della natura umana viene così ripartito in tre stati ontologici fondamentali:

Il Primo Stato Ontologico: L'Essere Persona

Sussiste dal concepimento all'adolescenza. È uno stato ontologico passivo, ricevuto come dono biologico ed esistenziale. In questa fase, la relazione con l'ambiente e con le figure genitoriali è governata dalla "comunicazione". Sotto il profilo kairologico, la comunicazione si attesta a un livello puramente informativo e adattivo, finalizzato alla sopravvivenza e all'evoluzione biologica (si pensi al rapporto feto-madre o neonato-genitore). Sebbene gratificante e necessaria, la comunicazione non costituisce ancora una "relazione umana" autentica, poiché il bambino non possiede la consapevolezza cognitiva e affettiva necessaria per stabilire un rapporto paritario fondato sulla reciprocità dell'alterità¹⁰.

Il Secondo Stato Ontologico: La Possibilità di Essere una Persona Umana (*Self-possible*)

Si manifesta con l'avvento dell'adolescenza, definita come il tempo del *kairos*. L'adolescente

Apprendimento, olostatici e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

acquiesce l'autocoscienza e la capacità di stabilire una polarità relazionale consapevole tra un "Io" e un "Tu". Le facoltà superiori dell'intelligenza e della volontà si aprono alla ricerca di una libertà naturale che richiede una scelta responsabile tra le diverse possibilità di desideri, intenzioni e comportamenti. Questo passaggio genera un intenso "pathos ontologico", una tensione drammatica tra le possibilità infinite percepite dal soggetto e i limiti oggettivi imposti dalla realtà. Il *Self-possible* solleva la questione del significato dell'esistenza, condensata nella domanda socratica "Ti esti?" (Che cos'è la verità? Cos'è l'amore? Cos'è la bellezza?), una domanda la cui risposta eccede le sole capacità della ragione umana.

Il Terzo Stato Ontologico: Lo Stato Ontologico Reale (*Self-real*)

Rappresenta la piena realizzazione del *Self-possible* attraverso l'adesione al *Self-ideal*. Il *Self-ideal* (Sé-ideale) non deve essere confuso con l'"ideale dell'Io" della psicoanalisi freudiana, il quale è un mero strumento di adattamento psicologico orientabile indifferentemente verso dinamiche di vita o di morte. Il *Self-ideal* è invece una costante naturale, un'attrazione innata inscritta nella natura umana verso la verità assoluta, l'amore disinteressato e la bellezza contemplativa. Il *Self-real* si compie quando l'adolescente, attraverso scelte libere, mature e conformi al bene oggettivo, ordina il proprio mondo interiore ed esterno, realizzando la propria dignità e libertà personale.

Dimensione Relazionale	Comunicazione (Primo Stato)	Relazione Umana (Secondo e Terzo Stato)
Finalità Principale	Sopravvivenza, adattamento evolutivo, gratificazione immediata dell'intenzione ¹⁰ .	Realizzazione della dignità, della libertà e della reciprocità affettiva ⁷ .
Livello di Consapevolezza	Informativo, pre-riflessivo, centrato sui bisogni primari del soggetto ¹⁰ .	Autocosciente, aperto alla polarità Io-Tu e alla trascendenza ⁷ .

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta
della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

Meccanismo di Chiusura	Si esaurisce con il soddisfacimento del bisogno biologico o informativo ¹⁰ .	Processo continuo, dinamico e aperto all'infinito del significato ⁹ .
Soggetti Coinvolti	Comune a tutti gli esseri animati ed elementi energetici ¹⁰ .	Esclusiva dell'essere umano capace di intenzionalità etica ⁷ .

Questa transizione evolutiva non è una mera successione cronologica (*Chronos*), ma un percorso di progressiva unificazione della personalità, schematizzato nella tabella sottostante¹.

Stato Ontologico	Dimensione Temporale ed Esistenziale	Strutture Coinvolte	Obiettivo Teleonomico	Implicazione Scolastica
Essere Persona (<i>Being a Person</i>)	Statico-strutturale, permanente dal concepimento alla morte naturale ¹ .	Dignità intrinseca, potenziale ontologico, unità corpo-mente-spirito ¹ .	Preservazione e riconoscimento incondizionato del valore intrinseco del giovane ¹ .	Rifiuto della riduzione dello studente a mero numero o performance valutativa ¹ .
Il Sé Possibile (<i>Self-possible</i>)	Dinamico-potenziale, si attiva con vigore durante l'adolescenza ¹ .	Intelligenza, volontà, tensione ideale, polarità relazionale Io-Tu ¹ .	Esplorazione delle possibilità esistenziali guidata dal Sé Ideale (Verità, Amore, Bellezza) ¹ .	Sostegno alla scoperta dei propri talenti e della propria vocazione personale ¹ .
Il Sé Reale (<i>Self-real</i>)	Storico-esistenziale, frutto delle scelte nel tempo propizio (<i>Kairos</i>) ¹ .	Scelte etiche concrete, stili di vita responsabili, coping orientato ai valori ¹ .	Traduzione delle potenzialità in comportamenti reali protettivi della salute ¹ .	Sviluppo della responsabilità individuale e della resilienza scolastica ¹ .

Fisiopatologia dello stress scolastico: allostasi, entropia cerebrale e dinamiche PNEI

L'impatto biologico delle dinamiche scolastiche sull'adolescente trova una spiegazione scientifica nel passaggio dal concetto classico di omeostasi a quello di allostasi, formulato da Peter Sterling e Joseph Eyer¹. Mentre l'omeostasi mira a mantenere i parametri biologici fissi attraverso risposte reattive, l'allostasi descrive un sistema di regolazione predittiva coordinato dal cervello, che adatta i parametri fisiologici anticipando le richieste ambientali future¹. Quando lo studente affronta le sfide quotidiane della scuola in un clima di fiducia ed empatia, l'attivazione transitoria dei mediatori dello stress (asse HPA e sistema simpatico) si traduce in eustress, promuovendo la plasticità sinaptica, l'attenzione e la focalizzazione cognitiva senza costi biologici significativi¹.

Al contrario, l'esposizione cronica a pressioni valutative esasperate, l'ansia da interrogazione costante, l'isolamento sociale o un clima didattico alienante generano un persistente sovraccarico allostatico (*allostatic overload*)¹. In questo stato, il cervello valuta l'ambiente scolastico come una minaccia continua per l'integrità del Sé, innescando una secrezione prolungata del fattore di rilascio della corticotropina (CRF) e un'iperattivazione dell'amigdala¹. L'ipercortisolemia cronica e la persistente stimolazione adrenergica provocano una downregulation dei recettori dei glucocorticoidi a livello ippocampale, determinando l'atrofia dendritica nelle aree deputate alla memoria consolidata e bloccando la sintesi del fattore neurotrofico cerebrale (BDNF)¹. Questo fenomeno biologico, noto come spegnimento cognitivo, riduce drasticamente l'efficienza sinaptica e si associa a un incremento dell'entropia cerebrale, ovvero a uno stato di disordine informativo e sovraccarico energetico all'interno delle reti neurali¹.

A livello molecolare, la psiconeuroendocrinoimmunologia (PNEI) descrive come questa attivazione allostatica disfunzionale si traduca in uno stato flogistico sistemico di basso grado¹. Lo stress allostatico cronico induce una upregulation del fattore di trascrizione NF-

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

kB, stimolando la sintesi di citochine pro-infiammatorie (come l'interleuchina 6, IL-6, e il fattore di necrosi tumorale alfa, TNF- α) e deprimendo la risposta immunitaria cellulo-mediata³. In aggiunta, studi condotti su adolescenti esposti a stress cronico indicano che elevati carichi allostatici correlano con un incremento della sintesi di *epcidina*, l'ormone regolatore del ferro sensibile agli stati infiammatori¹. L'innalzamento dell'*epcidina* provoca un sequestro intracellulare del ferro e un'anemia funzionale, compromettendo l'ossigenazione cerebrale e aggravando l'astenia cognitiva dello studente¹.

Parametro Fisiologico / Biomarcatore	Stato sotto Carico Allostatico (Ambiente Performante e Alienante)	Stato sotto Modulazione Protettiva (Apprendimento Centrato sulla Persona)	Conseguenza Clinica e Cognitiva sullo Studente
Cortisolo Salivare	Curva circadiana appiattita o iperproduzione cronica diurna ¹ .	Ritmo circadiano fisiologico conservato (picco mattutino, calo serale) ³ .	Stabilizzazione del tono dell'umore, miglioramento della qualità del sonno e della concentrazione ³ .
Asse Oppioide-Surrenalico	Iperattivato con persistente rilascio di catecolamine e cortisolo ¹ .	Inibito o attivato esclusivamente in modo acuto e transitorio ¹ .	Vasocostrizione periferica, ipertensione subclinica, immunosoppressione, ansia ¹ .
Asse Cannabinoide-Pineale	Inibito, con drastico calo della secrezione notturna di melatonina ¹ .	Attivato da relazioni empatiche e percezione di significato esistenziale ¹ .	Immunostimolazione, connettività prefrontale-limbica ottimale, effetto ansiolitico naturale ¹ .

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta
della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

Epcidina Sierica	Significativamente elevata a causa dell'attivazione flogistica (IL-6) ¹ .	Mantenuta entro i range di omeostasi metabolica basale ¹ .	Prevenzione dell'anemia funzionale e dell'astenia cognitiva da carenza di ferro biodisponibile ¹ .
Proteina C-Reattiva (CRP) e IL-6	Elevate, espressione di neuroinfiammazione e infiammazione sistemica di basso grado ¹ .	Ridotte, a testimonianza di una bassa carica flogistica sistemica ¹ .	Protezione della plasticità sinaptica, riduzione del rischio di disturbi depressivi e somatizzazioni ¹ .
Lunghezza dei Telomeri	Accorciamento telomerico accelerato dovuto a stress ossidativo ed etico ¹ .	Preservazione dell'integrità telomerica e della stabilità genomica ¹ .	Prevenzione dell'invecchiamento cellulare precoce e rafforzamento della resilienza biologica ¹ .

Epigenetica relazionale e riprogrammazione cellulare nell'ambiente educativo

La transizione dal distress biologico all'eustress trova una solida validazione scientifica nelle scoperte sull'epigenetica relazionale e morale, discipline che documentano come le interazioni affettive e i vissuti simbolici siano in grado di modificare la metilazione del DNA e la conformazione cromatinica, regolando l'espressione genica senza alterare la sequenza primaria del genoma². Nel contesto scolastico, il clima della classe e la sintonizzazione empatica del docente agiscono come veri e propri modulatori epigenetici². Relazioni positive fondate sulla fiducia riducono la trascrizione di geni pro-infiammatori e attivano pathway epigenetici associati alla resilienza psicofisiologica².

Questo processo di modulazione biologica si ricollega alle ricerche di Piermario Biava riguardanti la riprogrammazione epigenetica cellulare attraverso i fattori di differenziazione

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

delle cellule staminali embrionali³. Le scoperte di Biava dimostrano che l'organismo possiede codici regolatori epigenetici sensibili ai segnali microambientali e informativi esterni, in grado di riorientare il destino cellulare e contrastare i processi di degenerazione e invecchiamento³. All'interno del sistema integrato Soggettività-Biologia-Ambiente (S-B-E), la qualità delle relazioni educative e familiari funge da segnale bio-informativo epigenetico, stabilizzando la telomerasi e mantenendo l'integrità dei telomeri, la cui lunghezza costituisce una misura quantitativa dell'impatto della qualità della vita sulla stabilità genomica del giovane³.

L'efficacia biologica di contesti educativi ecologici è emersa chiaramente anche dallo studio empirico condotto da Dettweiler e colleghi sulla regolazione allostatica nell'apprendimento all'aperto (*outdoor schooling*). L'analisi della variabilità della frequenza cardiaca (HRV), valutata mediante l'indice RMSSD (che riflette l'attività parasimpatica e il tono vagale), ha rivelato che lo svolgimento delle lezioni in ambienti naturali favorisce una sintonizzazione autonoma ottimale. Questa condizione, definita come "mobilitazione senza destabilizzazione", permette un incremento dell'attenzione focalizzata associato a un'elevata variabilità cardiaca e a una drastica riduzione del cortisolo libero, confermando come la riconfigurazione dello spazio didattico e la qualità delle interazioni ambientali modulino direttamente la risposta PNEI dello studente¹⁵.

La Pedagogia Centrata sulla Persona e il Metodo Kairos

Il superamento del distress scolastico richiede una profonda critica ai modelli educativi basati esclusivamente sul condizionamento comportamentale e sulla pressione valutativa quantitativa, dinamiche che Giuseppe R. Brera definisce come "Skinnerizzazione" della scuola e della società¹. Questo approccio riduzionista, mutuato dal comportamentismo di B.F. Skinner, tratta l'allievo come un organismo puramente reattivo da addestrare attraverso rinforzi esterni e punizioni, spegnendo il necessario conflitto interiore e riducendo l'adolescente alla condizione di "bruto" descritta da Dante Alighieri nel Canto

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

XXVI dell'Inferno¹. La vera nobiltà dell'essere umano risiede invece nella tensione teleonomica verso la virtù e la conoscenza (*virtute e canoscenza*), un'aspirazione che non può essere sottomessa a logiche di mercato o a performance standardizzate¹.

La Pedagogia Centrata sulla Persona si propone di superare la Skinnerizzazione attraverso l'applicazione del "Programma Scuola-Salute" e del "Metodo Kairos", concepiti per educare il desiderio profondo del giovane anziché reprimerlo o manipolarlo¹. La traduzione operativa dei principi della Kairologia in ambito educativo si realizza attraverso il "Programma Kairos" (*Kairos Method*), ideato da Brera nel 1993 come modello di educazione alla salute e alla creatività per gli adolescenti, successivamente integrato nei curricula di formazione della scuola medica di Milano dell'Università Ambrosiana. Il metodo si distanzia dai programmi tradizionali di prevenzione sanitaria, spesso improntati a un moralismo igienista o a un mero approccio patocentrico. Il Programma Kairos postula che la prevenzione delle condotte a rischio e la promozione della salute si realizzino attraverso l'educazione dei desideri autentici dell'adolescente, aiutandolo a trascendere i bisogni effimeri e consumistici che ne frammentano la personalità.

Vito Galante ha integrato cinque criteri pedagogici fondamentali per l'educazione del desiderio (Parisi,2019)[16](#) e lo sviluppo della resilienza nell'ossatura applicativa del Programma Kairos all'interno delle scuole e delle istituzioni educative, ciascuno associato a precisi meccanismi d'azione kairologica e a risposte biologiche misurabili nell'adolescente¹

Criterio Pedagogico	Declinazione Operativa (Scuola e Famiglia)	Meccanismo d'Azione Kairologico	Risposta Neuro-Endocrina ed Epigenetica
---------------------	--	---------------------------------	---

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta
della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

1. L'esperienza di essere desiderato	Accoglienza incondizionata dello studente nella sua interezza, indipendente dalle performance o dai risultati didattici ¹ .	Consolidamento della sicurezza ontologica primaria e dell'identità; apertura al dono di sé ¹ .	Stimolazione della via dell'ossitocina, attivazione dei circuiti dopaminergici del reward e riduzione del cortisolo basale ¹ .
2. L'accettazione del limite	Valorizzazione del limite (fisico, cognitivo, morale) come confine protettivo e stimolo per l'alleanza con l'altro ¹ .	Superamento dell'illusione di onnipotenza infantile; interiorizzazione del senso di responsabilità e del dovere ¹ .	Riduzione dello stress etico e della frustrazione cronica; stabilizzazione della reattività dell'asse HPA ¹ .
3. Il passo indietro dell'educatore	Pratica del disimpegno strategico (<i>stepping back</i>) per concedere autonomia decisionale all'adolescente ¹ .	Transizione dalla dipendenza infantile alla libertà etica e alla scelta responsabile (<i>Self-possible</i>) ¹ .	Facilitazione dei processi di mielinizzazione sinaptica e potenziamento della connettività prefrontale-limbica ¹ .
4. La pedagogia del silenzio	Programmazione di spazi di silenzio e disconnessione attiva dai dispositivi tecnologici durante l'orario scolastico ¹ .	Interruzione dell'iperstimolazione digitale; stimolazione dell'introspezione e della riflessione profonda ¹ .	Riduzione della stimolazione adrenergica e incremento significativo della variabilità della frequenza cardiaca (HRV) ¹ .
5. L'abbraccio della promessa	Presentazione dell'offerta formativa scolastica come consegna di una promessa di felicità, verità e bellezza futura ¹ .	Risignificazione delle crisi e dei fallimenti temporanei come <i>kairoi</i> opportuni per edificare la resilienza ¹ .	Ottimizzazione della regolazione allostatica; attivazione di pathway epigenetici anti-infiammatori sistemici ¹ .

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

La cooperazione sinergica tra scuola e famiglia si rivela imprescindibile per l'attivazione di questi criteri¹. Il "genitore ottimale", formato attraverso i laboratori di genitorialità creativa dell'Accademia Genitori, funge da modello positivo e base sicura, supportando l'adolescente nella costruzione del proprio orientamento temporale e spaziale¹. Questa interazione tra la natura biologica dell'allievo (la "farina") e la guida relazionale dell'educatore (il "lievito") permette lo sviluppo armonico della soggettività giovanile, prevenendo l'insorgenza di risposte allostatiche distruttive¹.

Il Decalogo dell'Adolescentologo come codice operativo e biologico

La traduzione clinica della Medicina Centrata sulla Persona nell'interazione con il giovane paziente è governata dal "Decalogo dell'Adolescentologo", formulato originariamente da Giuseppe R. Brera nel 1989 e successivamente implementato e validato nella prassi scientifica dal Prof. Vito Galante e dalla Prof.ssa Mariangela Porta¹. Questo strumento metodologico e deontologico impone al medico e al pedagogo una vera e propria inversione clinica, richiedendo di indagare in primo luogo le risorse di salute, i talenti e i fattori protettivi dell'adolescente prima di procedere alla valutazione nosografica delle sue patologie o disfunzioni³. Il Decalogo riconosce che l'adolescente esprime, attraverso la vulnerabilità del proprio corpo (cefalee tensive, disturbi alimentari, somatizzazioni), una profonda richiesta di essere ascoltato e creduto da figure di riferimento autorevoli¹.

Principio del Decalogo	Rilevanza Clinica e Relazionale	Meccanismo Fisiopatologico Sottostante	Modulazione PNEI e Allostatica
------------------------	---------------------------------	--	--------------------------------

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta
della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

1) Saper ascoltare	Esclude le pressioni ideologiche del medico e dei genitori, accogliendo il non-detto, il linguaggio analogico e il vissuto noetico ¹ .	Sospensione fenomenologica dell'ansia diagnostica immediata (<i>Clinical Epoché</i>) ³ .	Riduzione dell'iperattività dell'amigdala e della secrezione di CRF indotta dallo stato di minaccia esistenziale ¹ .
2) Essere accettante, comprensivo e autorevole	Fornisce all'adolescente un limite sicuro contro cui confrontarsi per proiettare il proprio "Io ideale" ³ .	Stabilità epistemologica e morale del clinico come punto d'appoggio relazionale stazionario ³ .	Riduzione del carico allostatico mediata dalla sintonizzazione intersoggettiva e dalla sicurezza percepita ¹ .
3) Saper aspettare con pazienza	Rispetta i movimenti di crescita dell'adolescente senza imporre il contatto terapeutico in modo intrusivo ³ .	Tolleranza della stasi clinica e del silenzio come spazio necessario per l'elaborazione interna ³ .	Prevenzione delle risposte allostatiche difensive e delle resistenze somatiche indotte da forzature esterne ¹ .
4) Non farsi manipolare né sostituirsi nelle scelte	Rifiuta qualsiasi manipolazione affettiva del giovane, responsabilizzandolo nelle decisioni non strettamente mediche ³ .	Definizione rigorosa dei limiti professionali del setting clinico centrato sulla persona ³ .	Mielinizzazione delle aree prefrontali coinvolte nei processi di decision-making autonomo ¹ .
5) Lasciare spazio alla domanda di senso	Accoglie la domanda di verità, amore e bellezza dell'adolescente senza scivolare nel moralismo dogmatico ³ .	Integrazione maieutica della dimensione spirituale all'interno del percorso di salute ³ .	Attivazione dell'asse cannabinoide-pineale, stimolazione della sintesi di melatonina e indoli protettivi ¹ .

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta
della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

6) Gestire le richieste affettive (transfert)	Riconosce il bisogno affettivo dell'adolescente senza diventarne attore o instaurare dipendenze disfunzionali ³ .	Interpretazione e delimitazione cosciente delle proiezioni emotive del paziente sul clinico ³ .	Stabilizzazione del tono vagale e regolazione della variabilità della frequenza cardiaca (HRV) ³ .
7) Integrare i genitori rispettando la privacy	Crea spazi di ascolto confidenziali per il giovane guidando al contempo la famiglia attraverso la genitorialità creativa ³ .	Gestione dell'alleanza terapeutica triangolare senza alimentare il conflitto generazionale ³ .	Riduzione dello stress allostatico intrafamiliare, miglioramento del supporto sociale percepito dallo studente ¹ .
8) Strutturare la relazione con regole chiare	Stabilisce un setting relazionale invalicabile (patti chiari, amicizia lunga) a tutela del percorso di cura ³ .	Contenimento del senso di onnipotenza narcisistica e della svalutazione del lavoro medico ³ .	Disattivazione dei circuiti dell'ansia legati all'incertezza relazionale e al disorientamento spaziale ¹ .
9) Saper tollerare le frustrazioni	Consente al clinico di non reagire in modo punitivo di fronte a provocazioni o drop-out terapeutici dell'adolescente ³ .	Maturità professionale che interpreta l'opposizione come dato semeiologico del travaglio identitario ³ .	Ottimizzazione dell'allineamento cuore-cervello dell'operatore, che trasmette contenimento emotivo ⁸ .
10) Rimanere aggiornati multidisciplinarmente	Impone lo studio continuo dei fenomeni evolutivi complessi e dei correlati biologici dello stress giovanile ³ .	Comprensione di quadri clinici emergenti come la dipendenza digitale e la "Sindrome di Mercurio" ³ .	Raccordo costante tra i progressi della biologia molecolare, dell'epigenetica e della clinica della persona ³ .

Il Metodo Clinico Centrato sulla Persona e l'efficacia della Diacrisi

L'operazionalizzazione clinica del paradigma della PCM avviene attraverso il Metodo Clinico Centrato sulla Persona (PCCM), una procedura strutturata che trasforma l'incontro clinico in un evento kairologico intersoggettivo¹. Il fulcro metodologico del PCCM risiede nella "Diacrisi" (discernimento), termine scelto appositamente per distinguersi dalla diagnosi tradizionale, spesso ridotta a un mero etichettamento nosografico³. La Diacrisi si articola in sette fasi procedurali rigorose, guidate dalla "Clinical Epoché" (la sospensione fenomenologica delle categorizzazioni predeterminate per accogliere l'unicità del paziente)³:

1. Generazione del Campo Antropico (ACH): Il medico instaura attivamente un'atmosfera clinica fondata su *Acceptance, Comprehension, Help* (Accettazione, Comprensione, Aiuto), gettando le basi della relazione maieutica³.
2. Valutazione Empatica: Diagnosi dinamica dei canali di comunicazione analogica ed empatica per connettersi con il dolore emotivo dell'adolescente³.
3. Inizio Interlocutorio: Spazio dedicato alla narrazione libera del problema esistenziale del giovane prima della descrizione tecnica del sintomo fisico³.
4. Clinical Epoché: Sospensione cosciente dei giudizi nosografici per rispettare il mistero e la dignità intrinseca della persona del paziente³.
5. Tempo Interlocutorio-Anamnestico ("Dare corpo alla parola"): Esplorazione approfondita della storia esistenziale, della qualità della vita, dei simbolismi affettivi e spirituali e delle abitudini psicofisiologiche³.
6. Esame Fisico ("Dare parola al corpo"): Esame obiettivo integrato, in cui i segni biologici vengono interpretati anche come messaggi simbolici espressi dall'organismo del giovane³.
7. Diagnosi della Persona (e calcolo del Cross-ratio): Sintesi tridimensionale che incrocia le risorse (*strengths*) e i problemi (*weaknesses*) del soggetto nelle tre dimensioni (corpo, mente, spirito), valutando quantitativamente il rapporto tra resilienza allostatica e fattori

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta
della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

di rischio biologico-ambientali¹.

L'efficacia e la sostenibilità del PCCM sono state rigorosamente documentate attraverso studi clinici pilota condotti su ampi campioni di adolescenti¹. La tabella seguente sintetizza i risultati quantitativi raccolti sull'applicazione del metodo nei servizi di medicina generale, pediatria e specialistica dell'adolescenza¹.

Indicatore di Efficacia Clinica e Organizzativa	Riscontro Favorevole (%)	Implicazione Clinica per lo Studente Adolescente	Impatto sul Sistema Sanitario Pubblico
Comprensione globale dei problemi del paziente	95% ¹	Diagnosi accurata delle cause profonde del distress e superamento della somatizzazione ansiosa ¹ .	Riduzione drastica del nomadismo medico e delle consultazioni ripetute ¹ .
Miglioramento della qualità di vita e della salute generale	75% ¹	Attivazione delle risorse biologiche di resilienza (asse pineale) e ripristino dell'equilibrio allostatico ¹ .	Riduzione della necessità di interventi terapeutici invasivi o cronici ¹ .
Riduzione di esami diagnostici e prescrizioni inutili	70% ¹	Protezione dell'adolescente dalla medicalizzazione inappropriata e dall'ansia iatrogena ¹ .	Enorme risparmio di risorse economiche per il sistema sanitario ¹ .
Riduzione dei ricoveri ospedalieri superflui	55% ¹	Prevenzione dello stress da ospedalizzazione e tutela della continuità scolastica e relazionale del giovane ¹ .	Riduzione del sovraffollamento nei reparti d'emergenza e di pediatria clinica ¹ .

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta
della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

Efficacia dichiarata dai Pediatri di Libera Scelta	85% ¹	Intercettazione precoce delle disfunzioni allostatiche durante la transizione evolutiva all'adolescenza ¹ .	Consolidamento delle attività di prevenzione primaria sul territorio ¹ .
Efficacia dichiarata dai Medici di Medicina Generale	100% ¹	Totale applicabilità del metodo nel contesto delle cure primarie e della medicina di famiglia ¹ .	Svolta epistemologica nella gestione clinica della medicina territoriale ¹ .

I dati presentati confermano che il PCCM non rappresenta un semplice correttivo umanistico alla pratica medica, bensì una metodologia scientifica superiore in grado di massimizzare la precisione diagnostica e l'efficacia terapeutica attraverso la valorizzazione della soggettività del paziente³.

Prospettive per una riforma della sanità territoriale e conclusioni operative

Le evidenze scientifiche prodotte dalla Scuola Medica di Milano dell'Università Ambrosiana e coordinate dalle ricerche del Prof. Vito Galante dimostrano l'esistenza di un legame indissolubile tra l'apprendimento scolastico e la salute dell'adolescente, un nodo sistemico governato dalla transduzione biologica dei significati esistenziali¹. La vulnerabilità biologica o, al contrario, la resilienza allostatica del giovane sono direttamente modellate dalla qualità delle relazioni interpersonali vissute a scuola e in famiglia¹.

Questa consapevolezza scientifica impone una critica costruttiva alle attuali politiche sanitarie, in particolare alle riforme della sanità territoriale basate sul Decreto-Legge Schillaci e sui finanziamenti del PNRR per le Case di Comunità³. Tali riforme rischiano di

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

condannare gli adolescenti a una invisibilità clinica e psicologica strutturale¹. Senza la creazione di spazi assistenziali differenziati, autonomi e protetti dedicati specificamente all'età evolutiva — superando l'abitudine obsoleta di collocare l'adolescente nei reparti pediatrici o in quelli per adulti — le nuove strutture territoriali rischiano di configurarsi come impersonali poliambulatori prestazionali, incapaci di intercettare il grido d'aiuto espresso attraverso il linguaggio analogico del corpo del giovane¹.

Per salvaguardare lo sviluppo delle future generazioni, è indispensabile attuare una riforma strutturale integrata che connetta la medicina scolastica, la pedagogia relazionale e la clinica territoriale secondo tre direttrici essenziali¹:

- Integrazione del Programma Kairos nei Piani Triennali dell'Offerta Formativa (PTOF): Le istituzioni scolastiche secondarie devono adottare il Metodo Kairos come modello strutturato per la promozione della salute, superando le campagne di prevenzione standardizzate a favore di una didattica incentrata sulla valorizzazione del desiderio e sulla riduzione dell'entropia cerebrale¹.
- Formazione obbligatoria dei docenti in Epigenetica Relazionale: Istituire percorsi formativi per il personale docente finalizzati a comprendere l'impatto dei sistemi comunicativi scolastici sulla biologia dello studente, promuovendo valutazioni che non agiscano come minacce per il Sé e favorendo climi di classe cooperativi ed empatici¹.
- Diffusione capillare dei laboratori di Genitorialità Creativa: Sostenere le famiglie attraverso percorsi formativi basati sul modello dell'Accademia Genitori, offrendo ai coniugi gli strumenti per edificare un ambiente domestico sereno e ricco d'amore, in grado di agire come potente attivatore epigenetico di resilienza allostatica nell'adolescente¹.

Solo attraverso questa alleanza maieutica tra una medicina della persona e una scuola della verità sarà possibile tutelare la dignità trascendente dell'adolescente, consentendogli di compiere liberamente le migliori scelte per diventare la migliore persona umana possibile¹.

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

Bibliografia

1. Galante V. La medicina centrata sulla persona e l'epopea della conoscenza: l'integrazione tra il paradigma di Giuseppe R. Brera e la visione dantesca nella scienza medica contemporanea [Internet]. Comitato Sanitario Nazionale; 2026 [citato il 21 lug 2026]. Disponibile su: <https://www.adolescentologiaonline.it/>
2. Galante V. Epigenetica relazionale e morale: la rivoluzione del paradigma della Medicina Centrata sulla Persona della Scuola Medica di Milano [Internet]. Comitato Sanitario Nazionale; 2026 Jul 6 [citato il 21 lug 2026]. Disponibile su: <https://www.adolescentologiaonline.it/2026/07/06/epigenetica-relazionale-e-morale-la-rivoluzione-del-paradigma-della-medicina-centrata-sulla-persona-della-scuola-medica-di-milano/>
3. Galante V. Unity vs. fragmentation: the epistemology of Person-Centered Medicine in the thought of Giuseppe Rodolfo Brera. *Person Centered Med Int J* [Internet]. 2026 Feb 27 [citato il 21 lug 2026]; 2(1): ID 1. Disponibile su: <https://www.amciitalia.org/wp-content/uploads/2026/03/V.Galante.pdf> doi: 10.13140/RG.2.2.21893.00481
4. Galante V. Adolescenti e verità: il paradigma della Medicina Centrata sulla Persona e la scienza della relazione maieutica [Internet]. Comitato Sanitario Nazionale; 2026 Jul 15 [citato il 21 lug 2026]. Disponibile su: <https://www.adolescentologiaonline.it/2026/07/15/adolescenti-e-verita-il-paradigma-della-medicina-centrata-sulla-persona-e-la-scienza-della-relazione-maieutica/>
5. Lissoni P. The psychoneuroimmunotherapy of human immune-mediated systemic diseases, including cancer and autoimmune diseases [Internet]. *J Immunopathol Cancer Res* (Allied Academies); 2018 [citato il 21 lug 2026]. Disponibile su: <https://www.alliedacademies.org/articles/the-psychoneuroimmunotherapy-of-human-immunemediated-systemic-diseases-including-cancer-and-autoimmune-diseases-8029.html>
6. Biava PM. Anti aging and regeneration [Internet]. Biava.me; 2024 Nov 8 [citato il 21 lug 2026]. Disponibile su: <https://www.biava.me/en/info/anti-aging-and-regeneration/>
7. Biava PM. Reprogram cancer cells [Internet]. Biava.me; 2024 Nov 8 [citato il 21 lug 2026]. Disponibile su: <https://www.biava.me/en/info/reprogram-cancer-cells/>

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta
della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

- 2026]. Disponibile su: <https://www.biava.me/en/info/reprogram-cancer-cells/>
8. Università Ambrosiana. Highlights del Congresso Internazionale: Salute Centrata sulla Persona e l'Adolescente Resiliente (Assisi, 24-26 ottobre 2025) [Internet]. Assisi: Università Ambrosiana; 2025 Oct [citato il 21 lug 2026]. Disponibile su: [https://www.unambro.it/html/pdf/HIGHLIGHTS%20FROM%20THE%20INTERNATIONAL%20CONGRESS\(%20%20IT\).pdf](https://www.unambro.it/html/pdf/HIGHLIGHTS%20FROM%20THE%20INTERNATIONAL%20CONGRESS(%20%20IT).pdf)
 9. Galante V. Educare al desiderio [Internet]. Castellaneta: Diocesi di Castellaneta; 2021 Mar 19 [citato il 21 lug 2026]. Disponibile su: <http://www.diocesicastellaneta.net/wp-content/uploads/sites/2/2021/03/19/educare-al-desiderio.pdf>
 10. Galante V. The kairological approach of Giuseppe R. Brera: towards resilient and fully human health in adolescence [Preprint su Internet]. ResearchGate; 2026 Jan [citato il 21 lug 2026]. Disponibile su: https://www.researchgate.net/publication/399404598_The_Kairological_Approach_of_Giuseppe_R doi: 10.13140/RG.2.2.36715.20002
 11. Galante V. L'applicazione della Kairologia del Prof. Brera nell'educazione cattolica: un'analisi ontologica, epigenetica e pedagogica dello sviluppo umano [Internet]. Comitato Sanitario Nazionale; 2026 Jun 27 [citato il 21 lug 2026]. Disponibile su: <https://www.adolescentologiaonline.it/2026/06/27/lapplicazione-della-kairologia-del-prof-brera-nelleducazione-cattolica-unanalisi-ontologica-epigenetica-e-pedagogica-dello-sviluppo-umano/>
 12. Galante V. Epigenetica relazionale e morale: la rivoluzione del paradigma della Medicina Centrata sulla Persona della Scuola Medica di Milano [Internet]. ResearchGate; 2026 Jul [citato il 21 lug 2026]. Disponibile su: https://www.researchgate.net/publication/408491470_Epigenetica_Relazionale_e_Morale_La_Rivoluzione_del_Paradigma_della_Medicina_Centrata_sulla_Persona_della_Scuola_Medica_di_Milano
 13. Università Ambrosiana News. Medicina centrata sulla persona [Archivio notizie su Internet]. Milano: Università Ambrosiana; 2026 [citato il 21 lug 2026]. Disponibile su:

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta
della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

<https://www.universitaambrosiananews.it/category/medicina-centrata-sulla-persona/>

14. Brera GR, Galante V. Dalla comunicazione alla relazione umana. La Kairologia e lo sviluppo ontologico della persona: dal poter essere alla realtà dell'essere una persona umana. *Adolescentologia. Giornale Italiano di Adolescentologia e Medicina dell'Adolescenza*. 2018; V-VI (4-1):4-30
15. ResearchGate. Modeling Physiological and Behavioral Signatures of Allostatic Stress Regulation: Preliminary Evidence from Outdoor Schooling for Adolescents at Risk. *ResearchGate*. 2024. Disponibile su:
https://www.researchgate.net/publication/400670414_Modeling_Physiological_and_Behavioral_Signatures_of_Allostatic_Stress_Regulation_Preliminary_Evidence_from_Outdoor_Schooling_for_Adolescents_at_Risk
16. N. Parisi, Educati al "desiderio" partendo dalla Bibbia, *Alpha Omega*, XXII, n.2, 2019-pp.349-359.

a Articolo che sviluppa la relazione tenuta il 10 Settembre 2026 in occasione della II° Videoconferenza nazionale per le scuole introduttiva a Youth Science Italy 2026- I° Settimana Italiana di Educazione alla ricerca scientifica

b Docente presso la Scuola Medica di Milano e il Dipartimento di Adolescentologia dell'Università Ambrosiana

Direttore del Comitato Sanitario Nazionale

Vice-Presidente della Società Italiana di Adolescentologia e Medicina dell'Adolescenza (SIAd)

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta
della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

Vice-Presidente della World Society of Person-Centered Medicine e Presidente della
Delegazione Europea

Direttore del Laboratorio di ricerca in Counselling medico dell'adolescente presso la Scuola
Medica di Milano

Direttore del Laboratorio di genitorialità creativa dell'Accademia Genitori

Email: vgalante@unambro.it — vgalante@adolescentologia.it

How useful was this post?

Click on a star to rate it!

Submit Rating

Average rating 0 / 5. Vote count: 0

No votes so far! Be the first to rate this post.

Apprendimento, allostasi e salute nell'adolescenza a scuola: la svolta
della medicina e della pedagogia centrate sulla persona

As you found this post useful...

Follow us on social media!