

Corpo, esperienza e apprendimento. Una prospettiva embodied nei contesti di cura

Claudia Bevilacqua¹, Francesco Callipo² e Maria Elena Tassinari^{3, 1}

¹ info@claudiabevilacquapedagogista.it

² drfrancescocallopo@gmail.com

³ Università degli Studi di Ferrara, mariaelena.tassinari@unife.it

Abstract: Il contributo propone una lettura pedagogica dell'apprendimento incarnato nei contesti di cura, interrogando il rapporto tra corpo, esperienza e costruzione di significato attraverso il dialogo tra pedagogia, fenomenologia e Psiconeuroendocrinoimmunologia (PNEI). Muovendo dal superamento delle concezioni che separano la dimensione corporea dai processi di apprendimento, l'articolo sostiene che l'esperienza si configuri come un processo dinamico nel quale corporeità, costruzione di significato e trasformazione educativa si co-costruiscono continuamente. In questa prospettiva, le evidenze provenienti dalla PNEI non vengono assunte come spiegazioni esaustive dell'apprendimento, bensì come contributi capaci di rendere osservabili alcune delle modalità attraverso cui l'esperienza vissuta si iscrive nei processi biologici dell'organismo. La riflessione pedagogica è chiamata, invece, a interpretare i processi mediante i quali tali esperienze assumono valore formativo. Il contributo propone infine un modello teorico dell'apprendimento incarnato nei contesti di cura, evidenziando il ruolo della pedagogia nell'interpretazione dei processi di apprendimento e delineando possibili prospettive per future ricerche interdisciplinari.

Keywords: embodied education; apprendimento; PNEI; corpo; significato.



Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introduzione

Il rapporto tra corpo, esperienza e apprendimento rappresenta oggi uno dei principali ambiti di riflessione per le scienze dell'educazione e della cura. Se per lungo tempo i processi di conoscenza sono stati interpretati prevalentemente come fenomeni cognitivi, separati dalla corporeità e dalla dimensione vissuta dell'esperienza, negli ultimi decenni prospettive provenienti dalla pedagogia, dalla fenomenologia e dalle scienze della vita hanno progressivamente messo in discussione tale impostazione. In questa direzione, le prospettive riconducibili all'*embodied education* hanno evidenziato come conoscere, apprendere e costruire significati coinvolgano il soggetto nella sua interezza, entro una relazione dinamica tra percezione, azione, emozione e contesto (Merleau-Ponty, 1962).

¹ Il presente contributo è frutto della collaborazione degli autori. Sono tuttavia da attribuire a Claudia Bevilacqua i paragrafi 2 e 4; a Francesco Callipo il paragrafo 3; a Maria Elena Tassinari l'introduzione e la conclusione.

Parallelamente, il paradigma biopsicosociale proposto da Engel (1977) ha contribuito a superare le interpretazioni riduzionistiche della salute e della malattia, evidenziando la necessità di considerare l'interazione tra fattori biologici, psicologici e sociali nella comprensione dei processi umani. In modo analogo, gli sviluppi della Psiconeuroendocrinoimmunologia (PNEI) hanno mostrato come l'esperienza partecipi ai processi di regolazione dell'organismo, rendendo sempre più problematica una rigida separazione tra corpo e mente, tra dimensione biologica e dimensione soggettiva. Tali contributi hanno progressivamente aperto nuove possibilità di dialogo interdisciplinare, sollecitando una riflessione sul ruolo che il corpo assume nei processi di costruzione di significato e di apprendimento, in particolare nei contesti di cura.

Nonostante tali sviluppi, nei contesti di cura permane spesso il rischio di interpretare la malattia prevalentemente come problema clinico e terapeutico. Pur essendo indispensabile sul piano sanitario, questa prospettiva tende talvolta a lasciare sullo sfondo la dimensione vissuta dell'esperienza, ossia il modo in cui le persone comprendono, interpretano e attribuiscono significato a ciò che stanno attraversando. La malattia e la cura sono eventi biologici e, insieme, esperienze che coinvolgono la storia personale, le relazioni, i sistemi di valori e il modo in cui il soggetto dà senso alla propria esistenza.

A partire da tali considerazioni, il presente contributo, totalmente di natura teorica-

argomentativa, si propone di interrogare il rapporto tra corpo, esperienza e apprendimento nei contesti di cura, esplorando le possibilità di dialogo tra pedagogia, Psiconeuroendocrinoimmunologia (PNEI) e prospettive embodied. L'ipotesi che guida il lavoro è che l'apprendimento non possa essere compreso come un processo esclusivamente cognitivo, ma debba essere interpretato come un fenomeno incarnato che coinvolge simultaneamente dimensioni biologiche, emotive, relazionali e simboliche. In questa prospettiva, la malattia e la cura rappresentano contesti particolarmente significativi per osservare come il corpo partecipi ai processi di costruzione di significato, trasformazione e apprendimento.

Le evidenze provenienti dalla PNEI vengono qui assunte non come spiegazione esaustiva dell'esperienza educativa; piuttosto, lasciano intravedere come il vissuto prenda corpo nei processi biologici e partecipa alla loro continua riorganizzazione. Alla pedagogia spetta allora interrogare il modo in cui tali processi acquisiscono significato per il soggetto e possono configurarsi come occasioni di apprendimento e trasformazione.

2. Corpo vissuto, esperienza e costruzione di significato

Per lungo tempo il corpo è stato interpretato prevalentemente attraverso il paradigma biomedico come organismo biologico, oggetto di osservazione, diagnosi e intervento. Questa prospettiva ha favorito importanti progressi nella comprensione dei processi fisiopatologici e nello sviluppo delle pratiche terapeutiche, contribuendo tuttavia a privilegiare una lettura centrata sulle alterazioni

dell'organismo, entro la quale le dimensioni soggettive e relazionali dell'esperienza rischiano di rimanere sullo sfondo. A partire dalla seconda metà del Novecento, tale impostazione è stata progressivamente messa in discussione da prospettive che hanno evidenziato come la malattia non possa essere compresa esclusivamente nella sua dimensione biologica. La distinzione proposta da Kleinman (1988) tra *disease*, *illness* e *sickness* mostra, infatti, come essa si configuri simultaneamente come evento clinico, esperienza vissuta e fatto sociale, aprendo la riflessione al modo in cui il soggetto interpreta ciò che accade al proprio corpo.

Questo passaggio trova uno dei suoi principali fondamenti nella fenomenologia di Merleau-Ponty (1962), secondo cui il corpo non rappresenta un semplice oggetto dell'esperienza ma la condizione stessa attraverso cui il soggetto percepisce, abita il mondo e costruisce conoscenza. Se l'esperienza è sempre incarnata, anche l'apprendimento mette in gioco l'intera persona, nelle sue dimensioni corporee, emotive, relazionali e riflessive. Su questo terreno si colloca la riflessione pedagogica di Dewey (1938), che individua nell'esperienza il fondamento dell'educazione, precisando tuttavia che non ogni esperienza assume automaticamente un valore formativo. L'apprendimento prende forma quando ciò che viene vissuto viene rielaborato e genera nuove possibilità di comprensione, modificando il rapporto del soggetto con sé stesso e con il proprio ambiente.

La questione si sposta così sul processo attraverso cui l'esperienza acquisisce significato. La teoria dell'apprendimento trasformativo di Mezirow (1991) interpreta tale dinamica come una revisione delle prospettive di significato attraverso cui gli individui comprendono sé stessi e il mondo, soprattutto quando eventi critici o inattesi mettono in discussione schemi interpretativi consolidati. Dirkx (2001) affianca una lettura più ampia della teoria di Mezirow, sottolineando come la costruzione del significato coinvolga anche emozioni, immagini, simboli e vissuti corporei. L'apprendimento trasformativo emerge così come un processo che interessa l'intera persona e non soltanto la sua dimensione razionale. Questa prospettiva assume particolare rilievo nei contesti di cura, nei quali la malattia interrompe la continuità dell'esperienza e rende necessario ridefinire il rapporto con sé stessi e con il proprio corpo. In tale direzione, Frankl (1963) evidenzia come anche la sofferenza possa diventare occasione di ricerca di significato, senza che ciò implichi attribuire alla malattia un valore educativo intrinseco. Il potenziale formativo dell'esperienza non risiede infatti nell'evento in sé, ma nei processi attraverso cui esso viene riconosciuto, interpretato e progressivamente integrato nella storia della persona.

Corpo vissuto, esperienza e costruzione di significato delineano quindi un unico processo entro il quale può emergere l'apprendimento. Resta tuttavia aperto un ulteriore interrogativo: in che modo tali dinamiche si intrecciano con i processi biologici che accompagnano l'esperienza umana? Da questa domanda, il dialogo con la Psiconeuroendocrinoimmunologia (PNEI) può offrire ulteriori elementi di riflessione.

3. Le tracce biologiche dell'esperienza: il contributo della Psiconeuroendocrinoimmunologia

Se la riflessione pedagogica consente di comprendere come l'esperienza possa trasformarsi in apprendimento attraverso la costruzione di significato, resta da interrogare il modo in cui ciò che viene vissuto si intreccia con i processi biologici dell'organismo. Il dialogo con la Psiconeuroendocrinoimmunologia (PNEI) assume qui interesse proprio su questo piano. Più che offrire una spiegazione dell'apprendimento, la PNEI consente infatti di osservare come l'esperienza partecipi continuamente ai processi di regolazione dell'organismo, mostrando l'interdipendenza reciproca di corpo e vissuto.

Le evidenze oggi disponibili convergono nel suggerire che l'esperienza coinvolge il corpo e ne plasma la continua organizzazione biologica. Le ricerche sul *biological embedding* (Hertzman & Boyce, 2010) sul *carico allostatico* (McEwen, 2000; 2012) e sulle esperienze avverse precoci (Felitti et al., 1998; McGowan et al., 2009) mostrano come gli eventi vissuti, soprattutto quelli che si sviluppano all'interno delle relazioni, possano lasciare tracce nei sistemi di regolazione dell'organismo. Il corpo emerge così come sistema dinamico, mai semplice supporto dell'esperienza, che si modifica nel tempo in relazione alla storia della persona.

Allo stesso tempo, tali trasformazioni non riguardano esclusivamente gli effetti che

l'esperienza produce sul corpo, ma anche il ruolo che il corpo assume nella costruzione dell'esperienza stessa. La *Somatic Marker Hypothesis* (Bechara et al., 2000) e gli studi sull'interocezione (Mehling et al., 2012; Garfinkel et al., 2015) evidenziano come la percezione dei segnali corporei partecipi ai processi decisionali e interpretativi, suggerendo che il significato dell'esperienza emerga dall'interazione continua tra percezione, memoria, emozioni e vissuti precedenti.

In questa prospettiva acquistano particolare rilievo anche le ricerche sulla *neurocezione* (Porges, 2022) sugli effetti delle relazioni sociali (Seiler et al., 2020) e sul placebo (Wager et al., 2004), che mostrano come il modo in cui una situazione viene percepita e interpretata possa concorrere a modulare le risposte neuroendocrine e immunitarie dell'organismo. L'esperienza vissuta e il significato che il soggetto attribuisce a ciò che accade non sono quindi esterni ai processi biologici: ne configurano di continuo l'andamento.

Nel loro insieme, questi contributi delineano una concezione dell'organismo nella quale esperienza, corpo e significato risultano profondamente intrecciati. La PNEI rende osservabili tali dinamiche, senza tuttavia esaurirne la portata educativa. Se le evidenze biologiche mostrano che l'esperienza lascia tracce nell'organismo, rimane infatti aperta una questione che appartiene propriamente alla riflessione pedagogica: comprendere in quali condizioni tali trasformazioni possano assumere un valore formativo e tradursi in apprendimento.

4. Una lettura pedagogica dell'apprendimento incarnato

Le riflessioni sviluppate nei paragrafi precedenti rendono difficile sostenere una concezione dell'apprendimento come processo esclusivamente cognitivo e del corpo come semplice supporto biologico dell'esperienza. Allo stesso tempo, le evidenze offerte dalla Psiconeuroendocrinoimmunologia invitano a evitare una diversa forma di riduzionismo, che identifichi l'apprendimento con le modificazioni neuroendocrine, immunitarie o fisiologiche osservabili nell'organismo. Se tali contributi mostrano come l'esperienza lasci tracce biologiche e partecipi ai processi di regolazione corporea, non consentono tuttavia di stabilire quando e in che modo tali trasformazioni assumano un valore formativo.

Qui si colloca il contributo specifico della pedagogia. La questione centrale non riguarda infatti la dimostrazione che l'esperienza modifichi l'organismo, bensì la comprensione dei processi attraverso cui il soggetto attribuisce significato a ciò che vive, lo integra nella propria storia e lo trasforma in apprendimento. Come osserva Cambi (2006), la formazione coincide con il continuo lavoro interpretativo mediante il quale la persona riorganizza la propria esperienza e costruisce la propria biografia. L'apprendimento nasce dall'elaborazione degli eventi, non dal loro semplice accadere: è questa a renderne possibile la trasformazione educativa.

In quest'ottica, il dialogo con la PNEI non riduce il ruolo della pedagogia, ma ne evidenzia la specificità epistemologica. Se la prima rende osservabili le modalità attraverso cui l'esperienza si intreccia ai processi biologici dell'organismo, la seconda si interroga sul significato che tali esperienze assumono per il soggetto e sulle condizioni che ne rendono possibile la rielaborazione. Corpo, esperienza e apprendimento costituiscono livelli differenti di uno stesso processo che può essere compreso solo mantenendo in relazione la dimensione biologica, quella vissuta e quella educativa.

Questa prospettiva assume particolare rilevanza nei contesti di cura. Come evidenzia Castiglioni (2016), il rischio è che l'intervento educativo venga ricondotto prevalentemente alla trasmissione di informazioni o al sostegno dell'aderenza terapeutica. Una lettura pedagogica riconosce invece la persona come soggetto attivo nella costruzione di significati, valorizzando i processi riflessivi e narrativi attraverso cui l'esperienza della malattia può essere progressivamente interpretata, elaborata e integrata nella propria storia di vita. Vi si richiamano anche le riflessioni di Frauenfelder (2001) e Depalmas (2020), che invitano a considerare la corporeità come dimensione costitutiva dei processi educativi, evitando ogni riduzione dell'educazione ai suoi correlati biologici.

Alla luce delle considerazioni sviluppate, il dialogo tra pedagogia e PNEI consente di proporre una lettura dell'apprendimento incarnato nei contesti di cura come processo dinamico, nel quale esperienza corporea, costruzione di significato e trasformazione educativa non si succedono secondo una relazione lineare, ma si influenzano reciprocamente in un movimento continuo (Figura 1).



Figura 1. Modello teorico dell'apprendimento incarnato nei contesti di cura [rappresentazione grafica creata e rielaborata dagli autori del contributo]

Il modello (Fig. 1) sintetizza la prospettiva teorica proposta. L'esperienza corporea è il punto di avvio del processo, ma diventa formativa solo quando il soggetto le attribuisce un significato, interpretando e integrando quanto ha vissuto nella propria storia. Da questa rielaborazione nasce una trasformazione educativa, che ridefinisce il rapporto con sé, con il proprio corpo, con la cura e con il mondo; la stessa trasformazione, a sua volta, cambia il modo in cui le esperienze successive verranno vissute e comprese. Si delinea così un processo ricorsivo, nel quale esperienza, significato e apprendimento si rimandano di continuo l'uno all'altro.

Il dialogo con la PNEI aggiunge un ulteriore piano di lettura: la stessa esperienza che il soggetto rielabora sul piano del significato partecipa anche ai processi di regolazione biologica dell'organismo. I due piani, quello educativo e quello biologico, non sono però legati da un rapporto diretto o deterministico: l'apprendimento non produce di per sé una modificazione biologica, né una modificazione biologica equivale a un apprendimento. Si delinea così una dinamica di reciproca interazione nella quale i processi di costruzione di significato e quelli di regolazione biologica si influenzano vicendevolmente, pur mantenendo la propria autonomia teorica e metodologica.

5. Conclusioni

Il dialogo sviluppato tra prospettive pedagogiche e PNEI ha consentito di rileggere il rapporto tra corpo, esperienza e apprendimento nei contesti di cura secondo una prospettiva che riconosce la corporeità non soltanto come sede dei processi biologici, ma come luogo nel quale esperienza vissuta, costruzione di significato e trasformazione educativa si intrecciano continuamente. In questa prospettiva, la PNEI non viene assunta come fondamento esplicativo dell'apprendimento, ma come interlocutrice che aiuta a comprendere come l'esperienza prenda corpo

nell'organismo, mentre la pedagogia mantiene il proprio ruolo specifico nell'indagare i processi di attribuzione di significato attraverso cui tali esperienze possono assumere valore formativo. La proposta teorica avanzata interpreta dunque l'apprendimento incarnato nei contesti di cura come un processo dinamico nel quale esperienza corporea, costruzione di significato e trasformazione educativa si alimentano reciprocamente. Tale prospettiva invita a superare sia le concezioni che riducono l'apprendimento alla sola dimensione cognitiva, sia quelle che tendono a identificarlo con i suoi correlati biologici, riconoscendo la necessità di mantenere in dialogo i diversi livelli attraverso cui l'esperienza umana prende forma. E altresì a considerare i contesti di cura anche come contesti di apprendimento, nei quali la dimensione educativa, integrandosi all'intervento clinico, apre alla possibilità di ripensare il ruolo dei professionisti che vi operano in una prospettiva autenticamente interdisciplinare.

La natura teorico-argomentativa del presente contributo ne definisce, al tempo stesso, il principale limite. Il lavoro non presenta dati empirici originali e si fonda su una selezione di riferimenti teorici ed evidenze scientifiche che, pur funzionale alla costruzione del modello interpretativo proposto, non esaurisce la complessità del dibattito sul tema. Proprio tale limite apre una prospettiva di sviluppo della ricerca: la progettazione di disegni di ricerca interdisciplinari capaci di mettere in dialogo l'analisi dei processi biologici, dei processi di costruzione di significato e dei processi di apprendimento, contribuendo a una comprensione maggiormente integrata dell'apprendimento incarnato nei contesti di cura, rendendo empiricamente indagabile il rapporto tra esperienza vissuta, trasformazione educativa e processi di regolazione biologica.

Riferimenti bibliografici

- Bechara, A., Damasio, H., & Damasio, A. R., (2000). Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10(3), 295–307. <https://doi.org/10.1093/cercor/10.3.295>
- Cambi, F. (2006). *Le pedagogie del Novecento*. Laterza.
- Castiglioni, M. (2016). Pedagogia e medicina a confronto. Per un progetto formativo e di cura narrativo-autobiografico nei contesti medico-sanitari. *METIS*, 6(1). <https://doi.org/10.12897/01.00137>
- Depalmas, C. (2020). Il lavoro educativo in psichiatria. In V. Ferro Allodola & F. Blezza (Eds.), *Medical Humanities & Medicina Narrativa* (Vol. 1, pp. 109–119). Aracne. <https://doi.org/10.4399/97888255332628>
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Macmillan.
- Dirkx, J. M. (2001). The power of feelings: Emotion, imagination, and the construction of meaning in adult learning. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 89, 63–72. <https://doi.org/10.1002/ace.9>

- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129–136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>
- Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V., Koss, M. P., & Marks, J. S. (1998). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 14(4), 245–258. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(98\)00017-8](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(98)00017-8)
- Frankl, V. E. (1963). *Man's search for meaning*. Beacon Press. (Original work published 1946)
- Frauenfelder, B. M. (2001). *Pedagogia e biologia. Una prospettiva integrata*. Laterza.
- Garfinkel, S. N., Seth, A. K., Barrett, A. B., Suzuki, K., & Critchley, H. D. (2015). Knowing your own heart: Distinguishing interoceptive accuracy from interoceptive awareness. *Biological Psychology*, 104, 65–74. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2014.11.004>
- Hertzman, C. (1999). The biological embedding of early experience and its effects on health in adulthood. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 896, 85–95. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1999.tb08107.x>
- Hertzman, C. (2012). Putting the concept of biological embedding in historical perspective. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(Supplement 2), 17160–17167. <https://doi.org/10.1073/pnas.1202203109>
- Kleinman, A. (1988). *The illness narratives: Suffering, healing, and the human condition*. Basic Books.
- McEwen, B. S. (2000). Allostasis and allostatic load: Implications for neuropsychopharmacology. *Neuropsychopharmacology*, 22(2), 108–124. [https://doi.org/10.1016/S0893-133X\(99\)00129-3](https://doi.org/10.1016/S0893-133X(99)00129-3)
- McEwen, B. S. (2012). Brain on stress: How the social environment gets under the skin. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(Supplement 2), 17180–17185. <https://doi.org/10.1073/pnas.1121254109>
- McGowan, P. O., Sasaki, A., D'Alessio, A. C., Dymov, S., Labonté, B., Szyf, M., Turecki, G., & Meaney, M. J. (2009). Epigenetic regulation of the glucocorticoid receptor in human brain associates with childhood abuse. *Nature Neuroscience*, 12(3), 342–348. <https://doi.org/10.1038/nn.2270>
- Mehling, W. E., Price, C., Daubenmier, J. J., Acree, M., Bartmess, E., & Stewart, A. (2012). The multidimensional assessment of interoceptive awareness (MAIA). *PLoS ONE*, 7(11), e48230. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0048230>
- Merleau-Ponty, M. (1962). *Phenomenology of perception*. Routledge & Kegan Paul (C. Smith, Trans.). (Original work published 1945)
- Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. Jossey-Bass.
- Porges, S. W. (2001). The polyvagal theory: Phylogenetic substrates of a social nervous system. *International Journal of Psychophysiology*, 42(2), 123–146. [https://doi.org/10.1016/S0167-8760\(01\)00162-3](https://doi.org/10.1016/S0167-8760(01)00162-3)
- Porges, S. W. (2022). Polyvagal theory: A science of safety. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 16. <https://doi.org/10.3389/fnint.2022.871227>

-
- Seiler, A., Fagundes, C. P., & Christian, L. M. (2020). The impact of everyday stressors on the immune system and health. In A. Choukèr (Ed.), *Stress challenges and immunity in space* (pp. 71–92). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-16996-1_6
- Wager, T. D., Rilling, J. K., Smith, E. E., Sokolik, A., Casey, K. L., Davidson, R. J., Kosslyn, S. M., Rose, R. M., & Cohen, J. D. (2004). Placebo-induced changes in fMRI in the anticipation and experience of pain. *Science*, 303(5661), 1162–1167. <https://doi.org/10.1126/science.1093065>