



Psicomotricità

Igiene, principi di cura e prevenzione

di Guido Pesci*

Medicina e pedagogia nel lungo tratto storico che si articola dal XVI secolo agli inizi del XVIII°^o, ci offrono contributi scientifici diversi, orientati ciascuno ad un all'uomo per permettergli di vivere la propria unità e totalità, prevenire disgenopatie di organi e funzioni e disagi psico-emozionali. La ricerca e la sperimentazione sul movimento, su come superare difficoltà organizzativo cinetiche e sapersi organizzare positivamente alla vita, è la realizzazione del grande disegno di questi specialisti. A questo compito concorrono insigni scienziati, come si apprende da August-Joseph Sprengel nella sua *Histoire de la médecine depuis son origine jusqu'au XIXè siecle*, (Warmont 1815-t. III), ed altri con opere anche in lingua latina, come l'antologia di Antonio Gazi, *Florida corona, quae ad sanitatis hominum conservationem ac longeva vitam producendam sunt necessaria, continens*, Padova 1541, che raccoglie con sottile critica tutta la dottrina esposta dai greci, latini ed arabi, a conferma di come gli esercizi corporei siano un mezzo per conservare la salute e prolungare la vita. Un libro dedicato esclusivamente agli esercizi fisici è il *De arte gymnastica*, scritta nel 1569 da Geronimo Mercuriale da Forlì (1530-1606) di professione medico, sei libri in cui si legge: "Un tempo all'arte della ginnastica veniva attribuito un alto valore; oggi essa è un'arte oscura e quasi distrutta. Mi propongo di rimetterla in luce" (G. Mercuriale, 1566, pag. 214). Tre di questi suoi libri sono un trattato storico della ginnastica, riferiscono dei ginnasi e dei principali aspetti della ginnastica antica (l'agonistica, l'orchestica e la sferistica) oltre che di alcuni esercizi speciali. Gli altri tre volumi hanno un carattere maggiormente medico, con considerazioni sui vantaggi e i problemi delle attività motorie che si tenevano in passato nei ginnasi, come gli esercizi atletici e quelli realizzati nei bagni.

Per Mercuriale lo scopo della ginnastica è di conservare la salute in chi la possiede o di perseguire un buono stato generale di salute in chi vive in situazioni di difficoltà. Egli considera la ginnastica non una scienza ma un'arte, *ars gymnastica*, distinguendo il tipo di ginnastica che fa bene alla salute dalle altre "ginnastiche", quella militare e quella atletica che non fanno bene alla salute, e chiarisce che al termine "ginnastica medica" non attribuisce il significato di "ginnastica in ambito medico", bensì di "gymnastica vera", esperienze che hanno gli stessi fini della medicina. Questo suo pensiero si trae dall'elenco degli esercizi, che comprende: l'acrochirismo (una lotta esercitata per mezzo delle sole mani, palma contro palma, senza che sia toccare nessun'altra parte del corpo, termina quando uno dei contendenti si arrende), l'arte del gioco della palla, della danza e un insieme di esercizi praticati nel ginnasio quali: correre continuamente in avanti ed indietro lungo

uno stadio percorrendo distanze sempre minori fino a non fare più un passo per fermarsi poi al centro dello stadio (*ecpletrismo*), camminare sulla punta dei piedi, oppure camminare alzando le braccia muovendole celermente, l'una in avanti e l'altra indietro alternativamente (*pitolismo*), rotolarsi da soli o assieme ad altri sopra un pavimento cosparso di sabbia (rotolamento), dondolarsi in letti sospesi, ed infine andare a cavallo, ridere, l'utilizzo dei massaggi e unzioni. Esercizi che, secondo Mercuriale, hanno effetti benefici per i quali esorta a pensare che, però, non tutti possano o li debbano praticare. Infatti sarà il medico che dovrà tener conto di moltissimi fattori, come le idiosincrasie, oppure se occorrono esercizi preparatori o apoterapeutici, o esercizi di carattere speciale e le forme nelle quali debbano essere praticati. Mercuriale prevede delle regole adeguate alla tipologia della persona, per i tipi asciutti non ritiene che si esercitino, tutto al più, molto lentamente e con il minimo dispendio di fatica, per i tipi calorosi, e soprattutto quelli dotati di colorito acceso, ritiene che debbano praticare gli esercizi con moderazione per non riscaldarsi ulteriormente con il movimento. indica come deve essere condotto ogni inizio di esercizio, da prima lentamente e dolcemente, poi accrescere gradualmente l'intensità fino ad arrivare al limite che sembra più opportuno; successivamente sarà rallentato, sempre gradualmente, il ritmo fino a quando chi si esercita riterrà in base alla sua stessa esperienza di essersi allenato abbastanza. Inoltre per Mercuriale è importante che subito dopo gli esercizi non si passi immediatamente al riposo o a tavola, bensì si pratichi prima un moto leggero e ci si astenga dal cibo finché non sia cessata quella perturbazione agitata e fluttuante del corpo prodotta dall'esercizio e non sia sopravvenuto uno stato di tranquillità e di rilassamento.

Oltre al Mercuriale, i risultati di fervidi studi si leggono nel *De literatorum et eorum qui magistratum gerunt conservanda valetudine* di Gratarolus (1555), nelle *Institutionum medicinae ad Hippocratis, Galeni aliorumque veterum scripta recte intelligenda mire utiles libri quinque*, 1566 L.II, sez.III,) di Leonard Fuchs, nel *Salubrium* di Alessandrini (1575) e nel *De sanitate tuenda* di Marsilio Cagnati (1590).

Col Secolo XVII compaiono le opere di Fabrizio di Acquapendente (1533-1619), chirurgo e professore di Anatomia a Padova. Egli ha pubblicato numerosi trattati di chirurgia ed ha il merito di aver prodotto un atlante anatomico interamente colorato. A lui si deve la scuola iatro-meccanicistica, che considera il fenomeno vitale come un insieme di reazioni puramente fisiche e l'organismo umano come un sistema idraulico che richiede una severa analisi dei gesti, delle loro componenti e delle loro relazioni. In questo secolo un posto di grande prestigio è rivolto anche ad Arcangelo Tuccaro (nato nel 1535), un aquilano, maestro di ginnastica, alla corte del re Carlo IX di Francia, il quale riuscì a rendere il re un ginnasta di prim'ordine pronto ai salti più spericolati. Tuccaro codificò in termini rigorosi l'arte del salto e dell'esercizio fisico e di questo suo codice ce ne ha lasciato preziosa testimonianza nel libro *Trois dialogues de l'exercice de sauter, et voltiger en l'air*- Tre dialoghi sull'esercizio del saltare e del volteggiare, pubblicato a Parigi nel 1599 (ristampato all'Aquila nel 2009, dopo oltre sette mesi del tremendo sisma del 6 aprile, arricchito da alcuni saggi e proposto al pubblico in una mostra allestita dall'Archivio di Stato con il titolo "*Le Saltarin du Roy*"). Un libro che riporta, con rigore scientifico una trattazione

arricchita da disegni riproducenti le eccezionali posizioni e salti spesso al limite delle possibilità umane. Più tardi incontriamo Chesne, nel *Le pourtraict de la santé* (1608), Horst, nel *De tuenda sanitate studiosorum et literatorum* (1615) e Plempius, nel *De togatorum valetudine tuenda* (1670). Anche se non molti tra loro dimostrano una vera originalità, tutti sono all'affannosa ricerca di mezzi coadiuvanti e di ausiliari efficaci per mantenere nell'uomo la salute e delle loro ricerche ne espongono i risultati.

Giovanni Alfonso di Borelli (1608-1679), nel suo *De motu animalium* (1681), spiega le funzioni con le leggi della meccanica e dell'idraulica, e ipotizza nelle contrazioni muscolari una causalità d'ordine chimico; Baglivi, citato da Sprengel (Sprengel, *Histoire de la médecine*, III, pp.202-204), ci offre un orientamento per nuove prospettive che non intendono stanziare sull'origine del movimento ma considerarne particolarmente i suoi effetti, per questo paragona, ad esempio: i denti alle forbici, lo stomaco ad una bottiglia, le vene e le arterie a tubi idraulici, il cuore allo stantuffo di una pompa, le viscere a setacci, il torace ad un mantice.

È questo l'inizio di un'ascesa verso una diversa ginnastica medica che rivela immensi contributi, fra questi Francis Fuller e Andry de Boisregard. Fuller, trae i propri insegnamenti dall'esperienza, si dichiara contro ogni ipotesi e ogni teoria formulata in precedenza, e considera che il corpo umano non è costituito soltanto da umori ma da parti solide, ed è con l'azione su queste che è possibile creare vantaggio. Una ginnastica con cui favorire la circolazione, la produzione del sangue e delle secrezioni, dare all'organismo l'opportunità di difendersi per mezzo del movimento come del resto la natura insegna con lo starnuto che preserva dall'infreddatura, il vomito che svuota lo stomaco troppo pieno, la risata che mette in moto i muscoli del torace. La ginnastica fulleriana prevede esercizi fisici capaci di animare la natura ma di ciascuno occorre accertare i movimenti e conoscerne l'efficacia. Principi e orientamenti tecnologici che Fuller ci lascia scritti in *Medicina gymnastica, ou traité concernant le pouvoir de l'exercice à l'égard de l'économie animale* (1704).

È la terapia fisica ora a vivere un momento "caldo" con il francese Andry de Boisregard e con il tedesco Friederich Hoffmann.

Nicolas Andry de Boisregard (1658-1742), chiamato più comunemente Andry, nel suo libro: *L'exercice modéré est-il le meilleur moyen de se conserver en santé?*(1723), spiega cosa si deve intendere per "salute" e quali esercizi siano adatti per una ginnastica chirurgica o ortopedica. Con questo ricercatore si inizia a cogliere e definire gli effetti degli esercizi fisici, e, con il contributo della iatromatematica che considera il corpo umano alla stregua di una macchina, anche a studiare e stabilire la loro sostanziale funzione. I suoi nuovi esercizi di ginnastica a scopo correttivo, da adattare ai diversi stadi di sviluppo dei soggetti seguiti, aggiungono alla ginnastica l'ambizione di diventare anche chirurgica. L'efficacia di tale pensiero viene esposta in due volumi: *L'orthopédie ou l'art de prévenir et de corriger dans les enfants les difformités du corps-le tout par des moyens à la portée des père set mère set de toutes les persone qui ont des enfants à elever* (1741). Questo studio permetterà a Friederich Hoffmann (1660-1742) di affermare che, come accade nei dispositivi meccanici, vale

la pena guardare non solo al valore di ciò che muove e al grado del movimento, ma anche a cosa è mosso e all'estensione della sostanza in movimento.

Hoffmann, consigliere e medico di re Federico Guglielmo di Prussia, studiò e scrisse su vari argomenti, in campo pediatrico, sulle acque minerali e sulla meteorologia; fu tra i primi a descrivere diverse malattie, tra cui l'appendicite e il morbillo, a riconoscere il ruolo regolatorio del sistema nervoso e a sostenere che le origini della malattia coronaria risiedono nel ridotto passaggio di sangue all'interno delle arterie coronarie. Egli ha consapevolezza che la medicina viva un periodo di transizione tra vecchio e nuovo e per vincere l'evidente ne propone un libro su cui riflettere: *Fondamenta Medicinae*, pubblicato nel 1695.

Hoffmann credeva nell'esistenza di un "fluido vitale", una "sostanza vitale", "più sottile di tutto il resto della materia ma non esattamente spirito, anima o mente", una sostanza simile all'etere, presente nel sistema nervoso e agente sui muscoli per mantenere il corpo in uno stato di equilibrio tonico. Così come riteneva che la salute e la vita dovessero dipendere dall'energia del cervello e dall'azione del fluido nervoso che fa compiere al corpo un movimento senza muovere le membra. Si sofferma sul movimento articolatorio nell'elevare il tono di voce, con i suoi effetti sulla dilatazione e compressione dei polmoni, sulla conseguente spinta del sangue nel cuore e un passaggio più veloce attraverso i polmoni, ciò che accresce il calore, diminuisce il sangue, libera le vene, apre le arterie.

Riguardo alla malattia Hoffmann sostiene che è indotta da meccanismi idrodinamici, correlati ai vasi sanguigni e alle caratteristiche fisiche del sangue, perciò la causa deve essere rintracciata o in un meccanismo fisico o nella circolazione del sangue. Egli concepisce l'idea del corpo umano come un sistema meccanico in perenne movimento e le malattie il risultato di un deficit o un eccesso di tono, per questo Hoffmann viene considerato il più importante degli iatro-meccanicisti.

Sulla depressione ha enunciato nuove teorie sostenendo che fosse dovuta da un disturbo dell'acidità dei fluidi corporei, e per questo ha fornito le indicazioni per come ristabilire un bilanciamento dell'acidità del sangue con la dieta, enfatizzata l'importanza delle acque minerali di sorgente e l'efficacia delle terapie termali. Hoffmann, in questo suo ampio spettro di indagine, non trascura il movimento ginnico e su questo campo di azione scrive l'opera: *Sul movimento, la miglior medicina del corpo* (1701), in cui, per quanto riguarda i meccanismi idrodinamici, afferma che vale la pena guardare non solo al valore di ciò che si muove e al grado del movimento, ma anche a cosa è mosso e all'estensione della sostanza in movimento. Scrive il *Del movimento, della dieta e dell'acqua fredda, la più semplice delle medicine* (1736); a conferma della validità e insostituibilità nella cura con il movimento.

Georg Ernst Stahl (1660-1734), contemporaneo di Hoffmann, sancisce l'ossatura del vitalismo ottocentesco sostenendo che l'organismo vivente non soggiace a leggi fisiche o meccaniche ma alle leggi della cosiddetta "anima sensitiva", i cui strumenti immediati sarebbero i processi chimici e sulla base di questi principi scrive l'opera

Del movimento artificiale del corpo umano, specialmente proprio a conservare la salute od a ristabilirla (1733).

Seguono e si intrecciano orientamenti diversi, con particolare fervore si riconosce l'importanza della cura dell'uomo fin da quando è piccolo, un nuovo clima tra medicina e pedagogia in cui le antitesi del passato ora trovano occasione di intesa specie tra pedagogia e pediatria. Autori di opere pedagogiche e pediatriche si interessano all'educazione del corpo, fra questi il medico ginevrino Ballexserd con il suo libro *Dissertation sur l'éducation physique des enfants depuis leur naissance jusq'à l'âge de la puberté* (1762), in cui annota che lo sviluppo fisico del fanciullo non può separarsi dall'educazione generale e la ginnastica deve avere un posto nel sistema educazione, il libro esce lo stesso anno dell'*Emile* di Rousseau (1762). Jean-Jaques Rousseau, ginevrino come Ballexserd, sostiene che occorre esercitare il corpo, gli organi, i sensi e le energie in una età matura a riceverle, formare l'uomo tutto intero, anima e corpo, rilevare la funzione morale della ginnastica, come occasione per allontanare le passioni: *“Quando le braccia lavorano molto, l'immaginazione si riposa; quando il corpo sta bene, il cuore non si riscalda”* (*Emile*, IV, pagg. 396-397). Egli vuol forgiare un uomo conforme alla natura, offrendogli un completo esercizio fisico, un'attività motoria finalizzata allo sviluppo globale e sicurezza nel vivere sociale. Così, il corpo e lo spirito, avrà da dire Rousseau, si addestreranno contemporaneamente, in una ginnastica in cui la ragione sensitiva si strutturerà e sarà di supporto allo sviluppo intellettuale. Quindi la preparazione fisica è una parte determinante nell'educazione e per questo egli propone esercizi che devono piacere e che offrono l'occasione per acquisire l'osservanza delle regole, l'eguaglianza, la fraternità, l'emulazione. Con il Rousseau nasce una educazione fisica pratica, la parte più importante dell'educazione, il mezzo adatto per la realizzazione di relazioni fra spirito e corpo, indicata per sostituire la ginnastica medica e divenire la medicina dell'uomo sano.

Dalle radici recise e bruciate della ginnastica eroica e cavalleresca, dalla rinuncia agli atleti e ai tornei, assistiamo ora ad una scuola che si impegna in esperienze di educazione fisica esposte nei volumi di Claude Adrien Helvétius (1715-1771), e di Gabriel Francois Coyer (1707-1782). Helvétius, si rivolge all'uomo al quale riconosce che in origine *«la sensibilità fisica è la causa unica delle nostre azioni, dei nostri pensieri, delle nostre passioni e della nostra sensibilità»*, sensazioni da cui, grazie all'educazione l'uomo sarà capace di generare elaborazioni concettuali e valori morali, egli afferma: *«l'educazione può tutto»* (Helvetius, *De l'Homme, Londres, 1772, 2 vol., I, p. 172*), e prosegue: *«Senza ricorrere all'educazione non si può suscitare lo spirito di emulazione nei cittadini, non si può abituarli all'attenzione, non si possono aprire i loro cuori all'umanità, le loro menti alla verità e, infine, non si può fare di essi tutti, se non proprio persone geniali, almeno persone con uno spirito e con una sensibilità »* (T. II, p. 410). Riconosce meriti e virtù all'educazione fisica, capace di rendere l'uomo *«più forte, più robusto, più sano »* perciò insiste sulla necessità di riservarle una parte più importante nell'educazione generale. Per lo sviluppo dell'uomo, Helvetius richiede che il legislatore intervenga, facendo costruire

«arene» nei collegi, permettendo agli allievi di praticare la ginnastica, prolungando le ricreazioni, per eliminare il sovraccarico del lavoro intellettuale derivato da un orientamento spiritualistico e religioso, Il Coyer, contemporaneo di Helvetius, fa eco a Louis-René Caradeuc de La Chalotais, *Essai d'éducation nationale ou Plan d'études pour la jeunesse*, Amsterdam, 1762, in cui sostiene che «L'educazione deve preparare i cittadini per lo Stato» (p. 12); anche Coyer progetta “*le Plan d'éducation publique*”, sostenuto dal principio che gli uomini vivono in società e perciò devono piegarsi al bene generale di questa. Un criterio in contrasto con quanto proposto dal Rousseau che aveva presunto di allevare i figli nella società nucleare della famiglia.

L'apparente razionalismo Coyeriano in realtà ben riesce ad armonizzare la vita sociale con una vita conforme alla natura a cui riconosce l'aver messo a disposizione i mezzi per conservare la salute, “*essi sono alla portata tanto del povero che del ricco*” (op.cit. p.8). Assecondiamo la natura dirà e, mentre prepara il bambino a vivere i vantaggi di una vita sociale, evidenzia i valori del ritorno ad una vita originaria e la necessità di far sì che i fanciulli mantengano il più possibile i loro gusti primitivi. Elogia la vita agricola, esalta il «piccolo campagnolo» e il «giovane selvaggio» (op.ct. p. 4), lamentandosi: «*Era bene civilizzare l'uomo, ma non bisognava indebolirlo. Quante sono le città, soprattutto le grandi città, che ormai non ci presentano che uomini degeneri, piccole anime in corpi fiacchi! (...) un intorpidimento delle facoltà infantili*” (op. cit. p.13) che necessitano di una educazione pubblica in cui possono alimentarsi le qualità naturali come la forza e la destrezza, particolarmente utili per la vita in società. Una educazione che torni ad investire nell'educazione fisica, o «nell'aspetto fisico dell'educazione » (op. cit. p. 97), in quella parte più trascurata «dai nostri collegi, dove se ne è dimenticato perfino il nome o ridotta a qualche piccolo giuoco inconcludente... e a qualche corsa balorda, senza uno scopo, senza spirito di emulazione» (op. cit. p. 97). Coyer vuole che il bambino torni a recuperare una costituzione vigorosa e organi ben esercitati e con essi rendere salda e durevole la salute.

La maturazione di queste idee sembra aver spronato intenzioni al cambiamento poiché nella metà del '700 si vedono fiorire un gran numero di ginnasi aperti all'insegnamento degli esercizi fisici. Il primo a Dessau, poi a Schuepfenthal per poi moltiplicarsi oltre che in Germania, in Svizzera, in Prussia, in Danimarca e in Svezia. Del ginnasio di Dessau ce ne parla Johann Bernhard Basedow (1724-1790) nella sua opera *Vorstellung an Menschenfreunde für Schulen, nebst dem Plan eines Elementarbuches der menschlichen Erkenntnisse*-Il libro elementare per la gioventù, pubblicata nel 1768, in cui descrive la conduzione de il *Philanthropinum*, la scuola in Dessau, della quale era promotore e nella quale venne data grande importanza agli esercizi fisici, oggetto di insegnamento impartito dai professori della scuola contemporaneamente alle loro materie di insegnamento. Un nuovo sistema di istruzione destinato a sviluppare l'intelligenza degli alunni ponendoli a contatto con la realtà e non con semplici parole, una originalità in campo pedagogico, tesi basata sul principio che «l'istruzione è meno importante dell'educazione» (in Pinloche, *La réforme de l'éducation en Allemagne au XVIII^e siècle*, p.75). Basedow vuole che «*al fanciullo sia data la possibilità di fare molto movimento, come la natura l'esige*»

senza trascurare «nessuno degli esercizi che possano contribuire al suo sviluppo, che possano fortificarlo e a dargli, insieme alla salute, la fiducia in se stesso e il coraggio e, quindi qualità anche morali. Inoltre, grazie al lavoro manuale, l'educazione fisica procurerà una specie di sicurezza di fronte agli uomini e di indipendenza di fronte alle cose» (op. cit. p. 93). Idee che hanno esercitato una grande influenza in Campe, un suo collaboratore che nel volume *Von der eigentlichen Absicht eines Philanthropins*, dato alle stampe nel 1777, scrive e raccomanda anch'egli, la pratica degli esercizi fisici, e in tanti altri educatori tra cui Guts Muths (1759- 1839) un tedesco di Schnepfenthal, che inizia il suo percorso pedagogico nel ginnasio di Dessau come insegnante di ginnastica e poi nel ginnasio a Schnepfenthal. I cinquanta anni di insegnamento permettono a Muths di porre le basi per la pratica e la teoria della ginnastica, pubblica *Gymnastik ftir die Jugend*-Ginnastica per la gioventù (1793), il primo manuale sistematico sull'educazione fisica, e *Spiele zur Uebung und Erholung* -Giochi di movimento e di rilassamento del corpo e della mente (1796), una raccolta di esperienze motorie. Egli si pone il problema di come evitare una eccessiva intellettualizzazione contro natura che rende soggetti fiacchi e svogliati, incapaci di trarsi d'impaccio in situazioni difficili, una degenerazione che dimostra quanto lo spirito nulla produce senza il corpo o contro il corpo. Perciò secondo Muths è importante associare all'educazione intellettuale l'educazione corporea, convinto che « Molte eccellenti qualità del nostro spirito hanno nel corpo le loro radici e che (...) l'uomo è un tutto, una unità organica, un essere che non si può sdoppiare, è un corpo spiritualizzato e uno spirito corporizzato apparsi contemporaneamente» (op. cit. p.77). Per Guts Muths «La natura non soltanto ha portato a compimento la sua creazione: essa ha messo nell'uomo anche qualcosa di libero, di pensante e di ragionevole, avente la capacità di comprendere se stesso e di realizzarsi come un Io » (op. cit. p.22).

Senza vedere in lui un Filantropino è certo che considera ancora insufficiente il numero degli istituti in cui si tiene l'educazione fisica, e non ritenuta una vera educazione fisica, cioè quella che agisce più in profondità ed esercita sul corpo dell'allievo un'azione formativa (*bildend*). Egli propone una pedagogia pratica e speciale della educazione fisica, definisce gli spazi in cui gli esercizi devono essere eseguiti, all'aria aperta, in un ambiente interno alla scuola, o in un giardino, e la loro progressione, la tipicità della costituzione di gruppi e l'uso di rinforzi positivi da utilizzare per incentivare la motivazione e l'impegno. Analizza ogni esercizio e per ciascuno ne stabilisce il valore educativo, i vantaggi, fisici, morali e pratici. Egli genera esercizi nuovi e ne rimodella di antichi, rinnova attrezzi vecchi e ne forgia di nuovi ed originali, e per ciascuno ne espone l'uso e la necessità. Tra questi attrezzi sono da ricordare: il cavallo artificiale, i pattini, gli sci, i trampoli, il palco di salita col palo per arrampicarsi, la trave obliqua, il palo verticale, la scala di corda, la corda verticale e obliqua. Guts Muths nutre ampi interessi per il nuoto e nel 1798 pubblica a Weimar *Lehrbuch der Schwimmkunst*, un manuale dell'arte del nuoto, in cui descrive una modalità di approccio suddivisa in tre fasi per imparare a nuotare, modalità che ancora oggi viene seguita nelle scuole nuoto: abituare lo studente all'acqua, praticare i movimenti del nuoto a secco, praticarli in acqua.

Un «istitutore della gioventù», fondatore di una «Casa dell'Educazione» e sostenitore che «l'educazione deve ispirarsi ai bisogni dell'uomo in natura e dell'uomo in società» e deve soddisfare il bisogno di vivere in buona salute, tanto che organi e funzioni sono considerati fondamento di ogni educazione e di ogni morale pratica, è Jean Verdier (1735-1820). Medico e pedagogista che, a seguito di esperienze dirette, espone i suoi pensieri nel volume *Discours sur l'éducation nationale, physique et morale des deux sexes* (1792). Afferma che l'educazione e la medicina si propongono di «*perfezionare la specie umana*» con identici mezzi, una teorizzazione che lo porta a riunirle in una unica scienza, nella “*scienza della natura umana*” che chiama fisiologia (*Recueil de mémoires et d'observations sur la perfectibilité de l'homme par les agents physiques et mouaux* (1772 p. 81).

Nella Casa dell'Educazione, egli esercita e sostiene la ginnastica e l'igiene, considerate due occasioni educative, la prima «l'arte di sviluppare una bella natura», la seconda «l'arte della salute», ambedue da tener presenti specie per interventi di prevenzione, perseguendo quattro fini: il nutrimento delle parti, il loro sviluppo, la loro articolazione e il loro accrescimento. Come “medico ortopedico” sperimenta quella ginnastica ortopedica basata su una concezione iatromeccanica dei movimenti muscolari di cui fa parte “*l'anatomia che dimostra la necessità e fornisce i principi e la fisiologia che assicura il mantenimento e la salute dell'uomo (...) per rimettere a sesto le membra deformi mediante esercizi appropriati associati a macchine mobili che danno l'impressione di muscoli artificiali*” (1792, p.7).

Un autore a cui dobbiamo, da medico e educatore, il merito di aver studiato la ginnastica medica e quella educativa e la distinzione nel loro impiego per lo sviluppo delle qualità fisiche naturali e in patologia.

Per la ginnastica educativa indica una progressione di esercizi dal più semplice al più complesso, prevista dagli esercizi generali che favoriscono il mantenersi in forma «in tutte le circostanze della vita», fra essi anche gli esercizi che richiedono abilità manuale come la scrittura, il disegno e la musica strumentale, oppure esercizi fisici più propri fra cui il giuoco delle piastrelle, della palla e della pallacorda, il volano e il bigliardo, il gesto e la danza, oltre ad esercizi particolari come la lotta, la marcia, la corsa, il salto, il lancio e la scherma.

Due anni dopo l'uscita del *Discours sur l'éducation...* di Verdier (1792) appare il *Saggio di una enciclopedia degli esercizi corporei* pubblicato da Gerhard Ulrich Anton Vieth (1763-1836), un inventario di tutti gli esercizi fisici esistenti, suddiviso in tre volumi, il primo edito a Berlino nel 1794, il secondo nel 1795 e il terzo nel 1818. Vieth, insegnante presso la Scuola Ducale di Dessau, sostiene la necessità nelle scuole pubbliche di stadi, piscine e arene di equitazione, impianti sportivi dove, secondo le sue idee, dovrebbe essere pratica anche la scherma volteggio e le danze. Non espone una sua teoria pedagogica, evita i luoghi comuni nell'elencare i vantaggi che la ginnastica presenta per l'educazione, e, a differenza dei vari teorici, si propone di raggiungere una definizione pratica dei vari esercizi fisici (*Leibesübungen*). Per le sue solide conoscenze della fisiologia, della anatomia e della meccanica appresa da Borelli e dagli iatromeccanici, va oltre una semplice elencazione di esercizi, ogni esercizio viene mostrato dopo averlo studiato ed approfondito scientificamente dal

punto di vista meccanico, anatomico e fisiologico, nonché nei suoi effetti biologici e sociali. Nell'esposizione non si rintracciano classificazioni, ma un repertorio di esercizi fisici che, come fenomeni motori, sono studiati e analizzati partendo da certe caratteristiche del movimento. Da queste analisi è emersa una pedagogia pratica della educazione fisica che si spinge ad indicare fino a dove gli esercizi fisici devono essere eseguiti e come reazzarli per mantenersi sani, una pedagogia dell'educazione fisica che orienta ormai verso una nuova ginnastica sostenuta da Clément-Joseph Tissot (17147-1826) nella sua opera: *Gymnastique médicinale et chirurgicale, ou essai sur l'utilité du mouvement et des différents exercices du corps e du repos dans la cure des maladies*-Ginnastica medico-chirurgica, ossia saggio sull'utilità del moto (1782). Con Tissot si torna di nuovo a dare colore alla ginnastica medica, che, con chiarezza scientifica chiude definitivamente l'era galenica, e dimostra come ogni azione imprime all'organismo un certo movimento e ne esalta gli effetti fisiologici positivi che si estendono a tutto il corpo. La ginnastica medica tiene ora presenti significative attenzioni pedagogiche, insegue l'obiettivo della cura, della prevenzione e diviene Igiene.

*Didatta formatore in Psicomotricità Funzionale riconosciuto dal prof. dr. Jean Le Boulch e Direttore Scientifico della Scuola di Psicomotricità Funzionale "*Jean Le Boulch*", promossa dall'ISFAR –Formazione Post-Universitaria delle Professioni ® di Firenze.