



LETTERE dalla FACOLTÀ

Bollettino della Facoltà
di Medicina e Chirurgia
dell'Università Politecnica
delle Marche

dal 1998

on line

Direttore editoriale Prof. Marcello M. D'Errico

Medicina clinica

Valutazione dello stato nutrizionale in pediatria

Alessandra Palpacelli, Carlo Catassi, p. 1

Approccio al paziente neurologico

Mauro Silvestrini, Chiara Rocchi, Gianluca Bulgari, p. 10

Professioni sanitarie

Modifica del Piano di Studi del Corso di Laurea Magistrale

in Scienze Infermieristiche e Ostetriche. Un percorso orientato
al miglioramento della qualità pedagogica dell'offerta formativa

Andrea Ciavattini, Emilia Prospero, Gilda Pelusi, Chiara Gatti, p. 19

Jean Watson, fondamenti moderni dell'assistenza

e del prendersi cura. Una visione caritativa del mondo,
tra scienza e umanesimo.

Nico Paolini, Mara Marchetti, Maurizio Mercuri, p. 22

Scienze umane in Medicina

Serpenti, streghe e bastoni magici.

Parte seconda – L'iconografia passata della cura e dell'assistenza

Giordano Cotichelli, p. 29

Pedagogia medica

Alle radici della trasmissione dei saperi professionali.

Parte prima – La clinica della formazione e l'*hidden curriculum*

Giordano Cotichelli, p. 32

Vita della Facoltà

La Biblioteca "Matteo Ricci" della Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Una realtà da riscoprire.

Loreta Menghi, p. 35

6
2019

Valutazione dello stato nutrizionale in pediatria

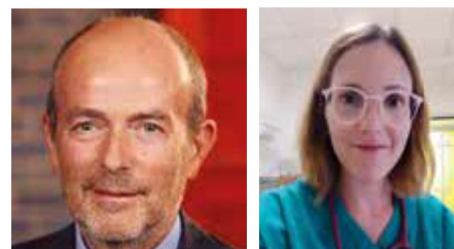
Alessandra Palpacelli, Carlo Catassi

Dipartimento di Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomatologiche, Sezione Clinica Pediatrica

Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche, Ancona

La malnutrizione pediatrica è definita come uno squilibrio (sia in difetto che in eccesso) tra fabbisogno di nutrienti e introiti, con conseguente deficit o eccesso cumulativo di energia, proteine o micronutrienti che possono influenzare negativamente la crescita, lo sviluppo e altri outcome rilevanti.

Il fine della valutazione nutrizionale in pediatria è quello di documentare la normalità della crescita o, viceversa, individuare i bambini meritevoli di approfondimento diagnostico. Uno stentato accrescimento infatti può essere il segno di esordio di molte patologie non ancora chiaramente manifeste.



INTRODUZIONE

I pazienti in età pediatrica, specie i bambini di età inferiore all'anno, sono i più suscettibili a sviluppare gli effetti negativi di uno scarso apporto di nutrienti. Ciò accade per diverse ragioni:

- *Basse scorte nutrizionali:* i neonati (specie pre-termine e con storia di scarso accrescimento endouterino-IUGR), hanno scarse scorte lipidiche e proteiche, e una conseguente scarsa tolleranza al digiuno

- *Elevate richieste nutrizionali per la crescita:* nella prima infanzia si verifica una rapida crescita per cui il fabbisogno nutrizionale è elevato. La produzione di energia alimentare impiegata per la crescita varia nel corso del primo anno di vita e nelle successive epoche di sviluppo: è pari al 35% nei primi 3 mesi, al 5% ad un anno, al 2% a 3 anni e tra 1 e 3% dai 3 anni all'adolescenza. Il rischio di una crescita inadeguata a causa di un insufficiente apporto energetico è maggiore nei primi 6 mesi e anche un deficit di lieve entità ma persistente può determinare un deficit di accrescimento cumulativo

- *Rapida crescita e sviluppo cerebrale:* una modesta deprivazione energetica in periodi di rapida crescita (dall'ultimo periodo di gestazione ai primi 2 anni) può determinare un rischio di alterato sviluppo neu-

ronale. Il consumo energetico cerebrale costituisce circa i 2/3 dell'intero metabolismo basale alla nascita e il 50% all'età di 1 anno

- *Effetti delle malattie acute o di pertinenza chirurgica:* le infezioni ricorrenti, comuni in pediatria, comportano una riduzione dell'apporto alimentare quando invece la richiesta energetica aumenta. Ciò accade anche in seguito a interventi chirurgici, nel momento in cui si assiste a un incremento della spesa metabolica e della richiesta energetica

- *Effetti a lungo termine di un deficit nutrizionale precoce:* crescita e nutrizione sono strettamente correlate, pertanto l'altezza media di una popolazione ne riflette lo stato nutrizionale. Emerge inoltre da studi epidemiologici come lo stato nutrizionale e lo stile di vita nella prima infanzia abbiano effetti a lungo termine sulla salute e sul rischio di sviluppare malattie in età avanzata (come ad esempio la malattia coronarica, l'ictus, il diabete mellito e l'ipertensione).

Mentre in passato la malnutrizione era soprattutto legata a un deficit di nutrienti, oggi la malnutrizione per eccesso registra una maggiore prevalenza. I dati del 2016, raccolti dall'Istituto Superiore di Sanità su 48.900 bambini di tutto il territorio italiano, evidenziano che il 21,3%

dei partecipanti è in sovrappeso e il 9,3% risulta obeso, con prevalenze più elevate al Sud e al Centro. Queste stime mostrano un trend in lieve riduzione rispetto al passato, ma appare chiaro che il sovrappeso e l'obesità rappresentino un problema rilevante nel nostro Paese.

Per contro, la malnutrizione per difetto riconosce eziologie di natura gastrointestinale e extra-intestinale. Tra le cause riassunte in Tabella 1 è bene ricordare le più frequenti, quali i disturbi del comportamento alimentare, le malattie infiammatorie croniche intestinali, la celiachia, le cardiopatie congenite e l'insufficienza renale cronica.

La valutazione nutrizionale in pediatria consta di più componenti:

1. Raccolta della storia alimentare e clinica del bambino
2. Esame fisico, compresa la misurazione accurata dell'accrescimento, dei dati antropometrici e della composizione corporea
3. Gli strumenti del mestiere
 - 3.1 L'indagine strumentale
 - 3.2 Gli indici biochimici

1. Raccolta della storia alimentare e clinica del bambino

È fondamentale una accurata raccolta della storia clinica del bambino, con particolare focus sui punti di seguito indicati.

Cause	Esempi
Introito inadeguato	Ambientali 1. Inadeguato accesso alle fonti di cibo - problemi di allattamento-mancanza di latte materno; errata preparazione di latte formulato - alimentazione con cibo insufficiente o inadeguato - mancanza di adeguati periodi dedicati al pasto - difficoltà del bambino ad alimentarsi e contrasti al momento del pasto - basso stato socio economico 2. Deprivazione psicosociale - scarsa interazione madre-bambino - depressione post partum - scarsa istruzione materna 3. Incuria e abusi su minore Patologie sottostanti 1. Funzione di suzione/deglutizione alterata - disfunzioni oro-motorie, disordini neurologici - labiopalatoschisi 2. Patologie croniche che inducono anoressia - Malattia di Crohn, insufficienza renale cronica, fibrosi cistica, epatopatie etc.
Inadeguata ritenzione	Vomito, grave reflusso gastro-esofageo
Malassorbimento	Celiachia, fibrosi cistica, allergia alle proteine del latte vaccino, epatopatia da colestasi, sindrome dell'intestino corto, esito di enterocolite necrotizzante
Incapacità di utilizzare i nutrienti	Sindromi, alterata crescita endouterina, prematurità estrema, infezioni congenite, disordini metabolici (es. ipotiroidismo congenito), difetti nell'accumulo di nutrienti, difetto nell'utilizzo di amminoacidi e acidi organici
Aumentato fabbisogno	Tireotossicosi, fibrosi cistica, tumori, infezioni croniche (es. HIV), cardiopatia congenita, insufficienza renale cronica

Tabella 1 - Principali cause di malnutrizione per difetto

- Età gestazionale alla nascita e andamento della crescita endouterina
- Durata dell'allattamento al seno
- Eventuale utilizzo di formule speciali nei primi mesi di vita
- Età al momento del svezzamento
- Varietà e tipologia degli alimenti assunti
- Suddivisione dei pasti e comportamento durante l'allattamento e i pasti
- Diario alimentare di almeno 3 giorni per ottenere un quadro più rappresentativo dell'apporto alimentare (con analisi da effettuare tramite tavole degli alimenti o programmi informatici specifici al fine di calcolare l'apporto energetico totale e la ripartizione dei differenti nutrienti)
- Presenza di altri disturbi associati quali una perdita di peso non intenzionale, diarrea, vomito etc.
- Andamento della crescita nei primi anni
- Presenza di malattie negli altri membri della famiglia

- Sviluppo neuropsicomotorio (età di raggiungimento delle principali tappe dello sviluppo)
 - Eventuale presenza di problematiche psicosociali nella famiglia
- Se possibile, è opportuno osservare direttamente (o tramite videoregistrazione) un pasto del bambino, al fine di rilevare eventuali campanelli di allarme per un disturbo del comportamento alimentare o difficoltà nella fase di masticazione o deglutizione.

2. Dati antropometrici ed esame fisico

2.1 Indici antropometrici

La crescita deve essere misurata con accuratezza, prestando attenzione alla tecnica corretta e alla registrazione dei dati.

L'antropometria possiede alcune caratteristiche ideali per la valutazione dello stato di nutrizione quali: assenza di invasività, semplicità di esecuzione, basso costo, disponibilità di valori di riferimento, rilevanza funzionali.

Le principali rilevazioni antropometriche sono:

- Peso
- Altezza e velocità di crescita
- Indice di massa corporea
- Circonferenze corporee
- Rilevazioni plicometriche

Queste misurazioni vengono successivamente rappresentate sul grafico di crescita in corrispondenza del centile appropriato.

Gli standard di crescita di una popolazione andrebbero costruiti e aggiornati a ogni generazione, il miglioramento dello stato nutrizionale nelle prime epoche della vita ha stimolato un trend verso la pubertà anticipata e una statura adulta più elevata.

Per i soggetti di età compresa tra 0 e 6 anni sono oggi disponibili carte di crescita internazionali promosse dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). Questi standard si basano sulla crescita ottimale di bambini sani e di

diverse etnie, allattati in modo esclusivo al seno fino all'età di 6 mesi.

Per la popolazione italiana le curve di crescita da utilizzare dopo i due anni sono quelle elaborate nel 2006 dalla Società Italiana di Endocrinologia Pediatrica (SIEDP).

E' bene ricordare infine che, nel caso di pazienti affetti da sindromi genetiche i dati antropometrici andrebbero riportati su curve di crescita specifiche per sindrome (es. Sindrome di Down, sindrome di Turner, etc.)

Un singolo parametro di crescita non andrebbe mai valutato da solo e/o in modo puntiforme. Le valutazioni vanno rilevate nel tempo per costruire il pattern di crescita e determinare il tasso di crescita del bambino. Ciò permette di valutare l'eventuale presenza di patologie, di ipotizzarne l'eziologia e di monitorare queste ultime.

La crescita quindi viene valutata riportando le misure in modo preciso sulle curve di crescita e confrontando ogni gruppo di valori con quelli ottenuti nelle precedenti valutazioni antropometriche.

I normali pattern di crescita possono non mostrare un accrescimento lineare, ma fasi di scatti e plateau, per cui è lecito attendersi piccole variazioni dalla linea del percentile del singolo bambino. Scatti di crescita o calo di percentili significativi (variazione di almeno 2 percentili maggiori) devono invece essere prese in seria considerazione, così come elevate discrepanze tra le varie misurazioni (percentili di altezza, peso e circonferenza cranica).

Quando l'introito calorico è inadeguato, il percentile del peso è il primo a decrescere, seguito da altezza e, infine, dalla circonferenza cranica. L'introito calorico può essere ridotto o per cause organiche (come ad esempio nel caso di una patologia che determini malfunzionamento intestinale o di un inadeguato accesso alle fonti di cibo) o perché è presente una deprivazione psico-sociale (scarsa

crescita non organica).

L'introito calorico inoltre può anche essere inadeguato a seguito di un aumentato fabbisogno energetico come nel caso di bambini affetti da patologie croniche, quali insufficienza cardiaca o fibrosi cistica, che possono richiedere un maggiore apporto calorico per sostenere la crescita.

Un aumento del percentile del peso a fronte di una riduzione del percentile dell'altezza suggerisce una eziologia di natura endocrinologica quali l'ipotiroidismo o una sindrome di Cushing.

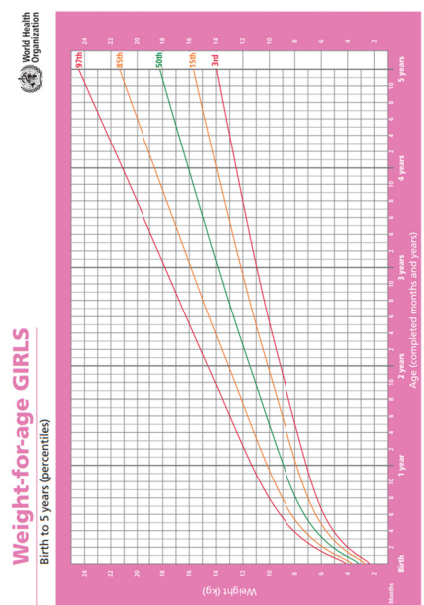


Figura 1 - Peso femminile: 0-5 anni (curve WHO)

Molti bambini generalmente si attestano tra i 6 e i 18 mesi su percentili inferiori rispetto a quelli che si registrano alla nascita, conformandosi al programma genetico individuale e continuando a crescere successivamente, parallelamente ad esso. Di solito il calo non è mai superiore a due percentili maggiori di crescita e la valutazione clinica dimostra un normale esame obiettivo e uno sviluppo neuromotorio adeguato. I bambini che presentano una crescita rallentata in ogni caso dovrebbero essere seguiti attentamente, sebbene in genere non siano necessari ulteriori approfondimenti diagnostici.

Bambini nati piccoli per l'età gestazionale (SGA), o prematura-

mente, mostrano generalmente una crescita di recupero "catch-up" nei primi 6 mesi di vita. Questi piccoli dovrebbero essere nutriti "a richiesta" se non compaiono episodi di vomito; alcuni inoltre possono beneficiare di formule ad alto apporto calorico. Molti fattori di rischio psicosociali possono aver contribuito alla nascita di un bambino SGA o nato prematuro e, perpetuandosi, possono determinare uno scarso accrescimento di natura non organica in epoca post-natale.

Paradossalmente, questi stessi

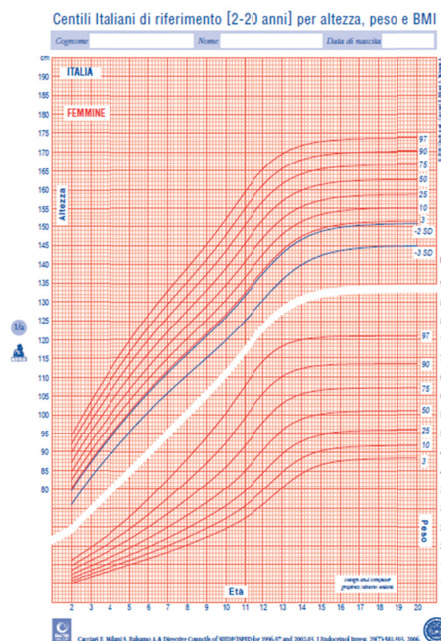


Figura 2 - Peso e Altezza femminile 2- 18 anni (curve SIEDP)

bambini (SGA e prematuri) sono soggetti a rischio di obesità già in età pediatrica.

La crescita del sistema nervoso infine è più rapida nei primi 2 anni di vita (correla con lo sviluppo fisico, emotivo, comportamentale e cognitivo).

a) Misurazione del peso

L'OMS raccomanda di utilizzare bilance:

- elettroniche
 - robuste
 - con una precisione di 100 g
 - che permettano di resettare la tara sullo "0" (con la persona sopra) senza necessità di sottrarre il peso del genitore
- Il bambino deve essere pesato nudo o vestito solo con biancheria

intima (un pannolino bagnato o un paio di jeans può rappresentare l'aumento di peso che si verifica in un mese o in un anno). Per i neonati è corretto ottenere misurazioni ripetute allo stesso orario nei primi giorni di vita, sottraendo il peso del pannolino e di eventuale biancheria.

Si consiglia di tenere a mente alcune regole empiriche per l'accrescimento ponderale:

1. Calo ponderale nei primi giorni di vita: 5-10% del peso neonatale
2. Recupero del peso neonatale: a 7-10 giorni di vita
3. Peso alla nascita raddoppiato a 4-5 mesi
4. Peso alla nascita triplicato a 1 anno
5. Incremento ponderale giornaliero:

- 20-30 g per i primi 3-4 mesi
- 15-20 g per il resto del primo anno

6. Dopo il terzo anno fino alla pubertà: aumento di circa 2 kg/anno
7. Incremento marcato del peso durante la fase di sviluppo puberale. Il peso (Figure 1 e 2) è un indicatore grossolano, quindi non specifico, della composizione corporea e del bilancio energetico in quanto rappresenta la somma di più componenti (acqua corporea totale, massa proteica, massa minerale ossea, glicogeno e massa grassa).

Una modificazione a breve termine del peso (<24h) è dovuta a una modificazione dell'acqua corporea. L'interpretazione delle modificazioni a breve e lungo termine devono invece tener conto della sua eterogeneità di composizione. Il solo peso pertanto non fornisce indicazioni precise riguardo l'adiposità di un singolo individuo.

b) Misurazione dell'altezza (lunghezza) e della velocità di crescita

Deve essere eseguita con strumentazione regolarmente calibrata e mantenuta idonea.

- Nei bambini di età inferiore ai 2 anni la lunghezza va misurata in clinostatismo con l'ausilio del genitore (per mantenere le ginocchia ben estese, specie nei primi

mesi di vita) mediante infantometro di Harpenden (o paidometro) (Figura 3).

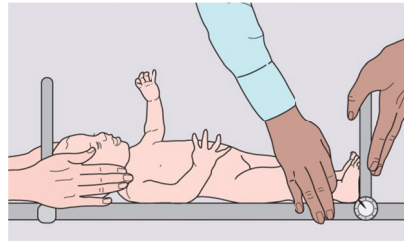


Figura 3 - (tratta da Lissauer):
Infantometro o paidometro

- Nei bambini più grandi l'altezza è misurata in piedi con statimetro di Harpenden, mantenendo la testa del piccolo dritta (sul piano di occhi-orecchie o piano di Francoforte), esercitando una trazione verso l'alto sul processo mastoideo, verificando che le ginocchia siano ben estese, i piedi nudi appiattiti sul pavimento e i talloni ben adesi al tabellone retrostante (Figura 4).

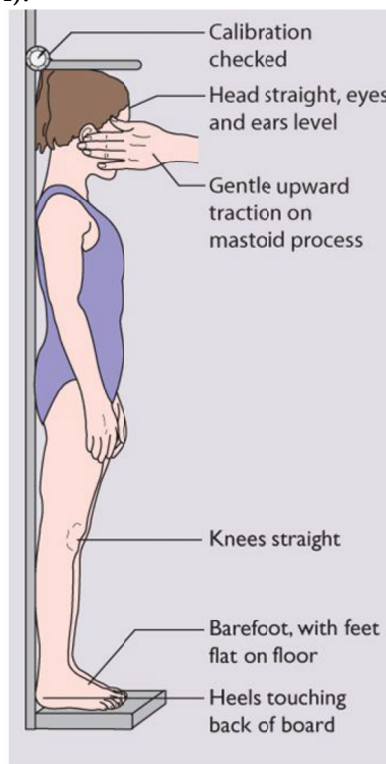


Figura 4 - (tratta da Lissauer):
Statimetro di Harpenden

Regole empiriche per valutare la normalità dell'accrescimento staturale:

1. Lunghezza media alla nascita: 50 cm
2. Lunghezza media ad un anno: 75 cm

3. Altezza media a 4 anni: 100 cm

4. Dopo l'infanzia fino alla pubertà: circa 5 cm/anno

E' bene ricordare che un rapporto peso/altezza inferiore al 5° c o alle -2 SDS è un indicatore di malnutrizione, mentre un'altezza inferiore al 5° c o alle -2 SDS è un indicatore di ipostaturalità. La valutazione della velocità di crescita è un indice sensibile del deficit accrescitivo staturale. Due rilevazioni accurate a distanza di 6-12 mesi, consentono di calcolare la velocità di crescita in cm/anno. Questo dato viene tracciato nel punto di tempo intermedio all'interno del grafico della velocità di crescita. Il calcolo della velocità di crescita è fortemente dipendente dalla precisione delle misurazioni dell'altezza, sarebbe auspicabile dunque eseguire le misurazioni sempre con lo stesso strumento.

c) Indice di massa corporea

E' un valore che si ricava dal rapporto tra il peso espresso in chilogrammi e l'altezza (espressa in metri al quadrato). Rappresenta il più usato indice pondero-staturale, idoneo per caratterizzare l'adiposità di un individuo. La sua variabilità è molto superiore nell'infanzia e nell'adolescenza rispetto all'età adulta, pertanto è sempre necessario riferire il valore di BMI alle curve di percentili in base al genere e all'età.

Si definisce:

- Sottopeso: BMI < 5° c
- Normale: BMI compreso tra 5-85° c
- Sovrappeso: BMI compreso tra 85-95° c
- Obeso: BMI > 95° c

I percentili del BMI nell'infanzia e nell'adolescenza disponibili in letteratura sono riferiti a popolazioni differenti. Tale parametro infatti può influenzare in maniera non trascurabile i range di normalità; in Italia sono utilizzabili le tabelle BMI di Cacciari et al. (SIEDP 2006).

d) Misurazione delle circonferenze corporee

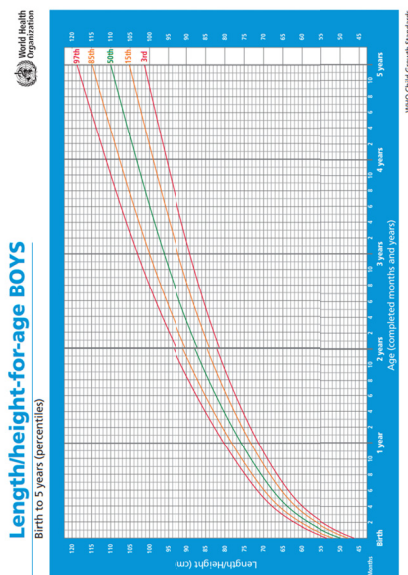


Figura 5 - Lunghezza/altezza maschi:
0-5 anni (curve WHO)

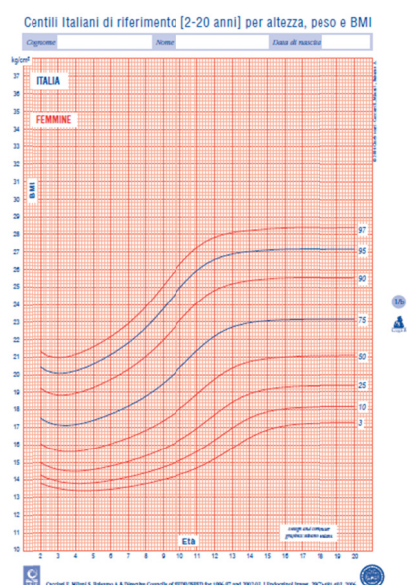


Figura 7 - BMI femminile:
2-18 anni (curve SIEDP)

Nelle condizioni in cui il rilievo di peso e altezza risulta difficile, come ad esempio nei bambini neuropatici, è stato proposto l'utilizzo di parametri antropometrici alternativi quali le circonferenze corporee, misure delle dimensioni trasversali dei segmenti corporei.

Queste ultime vengono che vengono utilizzate:

- come indicatori del rischio di malattia
- come indicatori della distribuzione del tessuto adiposo sottocutaneo

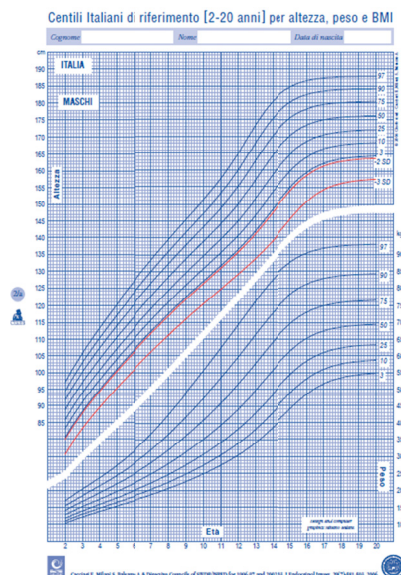


Figura 6 - Peso e Altezza maschi:
2-18 anni (curve SIEDP)

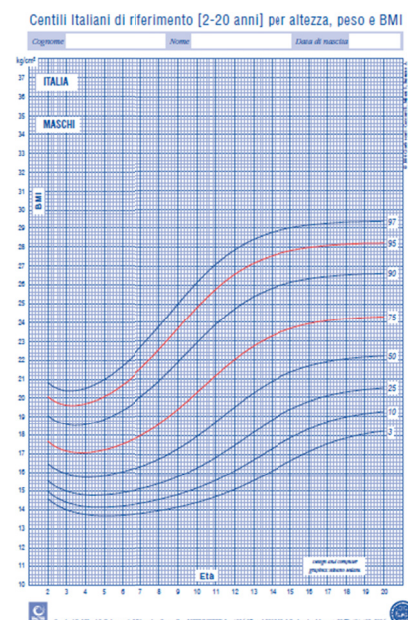


Figura 8 - BMI maschi: 2-18 anni
(curve SIEDP)

- per il calcolo delle aree muscolo-adipose degli arti
- per la stima della massa grassa totale e viscerale

d.1 Circonferenza del braccio
E' un indice prognostico della malnutrizione per difetto, la circonferenza del punto medio del braccio (MUAC) infatti è correlabile al peso corporeo. Nei pazienti con grave stato di disidratazione o edema il MUAC è un indicatore migliore per la classificazione di malnutrizione acuta rispetto al rapporto peso/altezza. Presenta piccole variazioni nei primi anni di vita, è

semplice e accurato e predice la mortalità correlata a malnutrizione con ragionevole specificità e sensibilità.

d.2 Circonferenza della vita
E' una componente centrale della valutazione antropometrica nei soggetti con eccesso ponderale, è infatti un indicatore di morbilità e mortalità indipendente dal BMI. La misurazione va effettuata al termine di una normale espirazione utilizzando come repere il punto mediano tra spina iliaca antero-superiore e il margine inferiore dell'ultima costa (secondo indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità). Il rapporto circonferenza addominale/altezza (patologico se > 0.5) è un indice di immediata rilevazione, per rischio di complicanze obesità-correlate, che non richiede l'utilizzo di tavole specifiche di riferimento per genere e età.

d.2 Circonferenza cranica

La circonferenza occipito-frontale è una misura della crescita cerebrale. La misurazione va eseguita in triplicato ed è di particolare importanza nella valutazione della crescita nella prima infanzia, in caso di ritardo dello sviluppo o di sospetto idrocefalo.

Alcuni studi dimostrano che una malnutrizione severa e prolungata nei primi anni di vita può comportare una scarsa crescita della circonferenza cranica e conseguentemente un ritardo dello sviluppo cerebrale.

La circonferenza cranica può risultare eccessiva quando c'è una macrocrania familiare, un idrocefalo o anche nel caso di recupero di crescita in un bambino nato prematuramente con normale sviluppo neuromotorio. Un bambino viene considerato microcefalico invece, quando la circonferenza cranica è inferiore al terzo percentile, anche se le misure di peso e altezza sono anch'esse proporzionalmente basse.

Le misure seriali della circonfe-

renza cranica sono fondamentali durante l'infanzia, periodo di rapido sviluppo cerebrale, e dovrebbero essere rilevate regolarmente fino a che il bambino non raggiunga i 2 anni d'età. Un attento follow-up e/o ulteriori valutazioni specialistiche sono necessarie di fronte a qualsiasi sospetto di anomalia della crescita cranica.

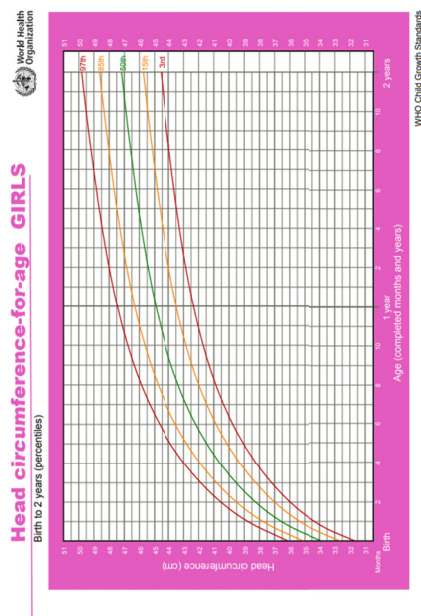


Figura 9 - Circonferenza cranica femminile: 0-2 anni

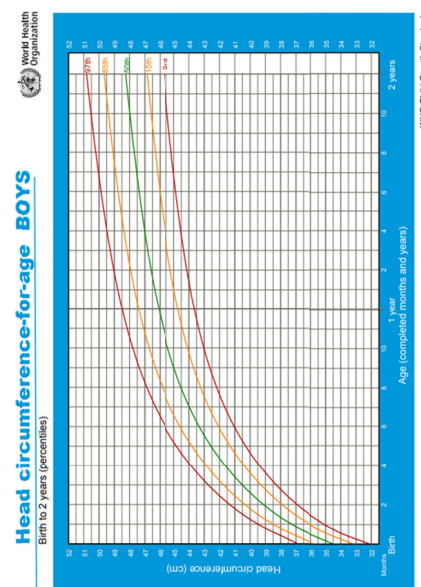


Figura 10 - Circonferenza cranica maschi: 0-2 anni (curve WHO)

e) Plicometria

E' la tecnica più utilizzata per la valutazione clinica della massa grassa, in quanto consente la

misurazione dello spessore del tessuto adiposo sottocutaneo per mezzo di un plicometro (di Harpenden o Holtain) che esprime in millimetri la distanza tra le due pinze.

Le misurazioni più comuni vengono effettuate a livello bicipitale, tricipitale, sottoscapolare, addominale, nella regione prosimale e mediale della coscia e nella regione sovrailiaca calcolando la media aritmetica di misurazioni eseguite in triplicato. La distribuzione del grasso sottocutaneo è spesso correlabile al grasso viscerale.

La plicometria è una tecnica poco costosa, applicabile in qualsiasi situazione logistica, che possiede una buona precisione nella stima del grasso corporeo (errore 3-9%). Gli svantaggi principali sono rappresentati da una scarsa accuratezza nel caso di alcune patologie specifiche e dalla necessità di personale adeguatamente istruito. La plica tricipitale è la plica più frequentemente rilevata e ha valore prognostico nella malnutrizione per difetto. Può essere a tale proposito utilizzata come metodica di screening nei paesi con scarse risorse socio-economiche, tuttavia l'attendibilità nel caso di bambini con severo depauperamento della massa muscolare è dubbia.

La plica sottoscapolare è invece la singola plica meglio correlata al rischio cardio-metabolico.

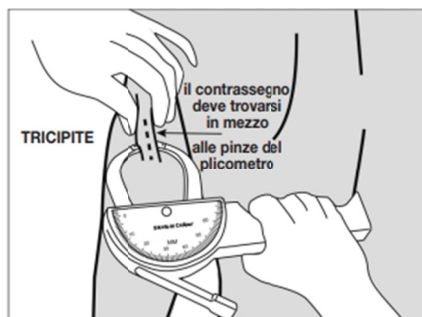


Figura 11 - Misurazione della plica tricipitale

2.2 Esame fisico

Un esame fisico completo è essenziale, in particolare è impor-

tante ricercare:

- dismorfismi suggestivi di una malattia genetica/ sindrome (facies dismorfica, attaccatura dei capelli, ipertelorismo, attaccatura bassa delle orecchie, cubito valgo, dita corte, alterazione degli organi genitali)
- una sottostante malattia che può compromettere la crescita
- possibili segni di abuso
- eventuali effetti della malnutrizione

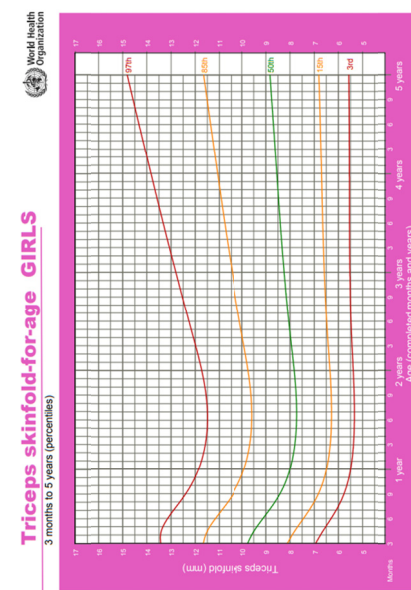


Figura 12 - Plica tricipitale femminile: 0-5 anni (curve WHO)

In caso di carenza energetica sono dapprima mobilizzate le riserve dei carboidrati; successivamente se persiste lo stato carentiale sono utilizzati i grassi di deposito, la quota proteica di riserva e infine quella stabile. Le conseguenze dal punto di vista clinico sono: riduzione dei depositi adiposi sottocutanei, ipotrofia delle masse muscolari, pallore cutaneo. Il lattante inoltre potrà essere irritabile durante la visita o presentare uno scarso interesse per l'ambiente circostante.

La malnutrizione proteico-energetica riconosce due entità cliniche:

- il **marasma**: caratterizzato da riduzione delle masse muscolari e deplezione delle riserve di grasso corporeo (wasting)
- il **kwashiorkor**: caratterizzato

da edemi diffusi (fino all'anasarca) e da desquamazione cutanea.

Nella pratica clinica in realtà, i due quadri possono coesistere (segni di wasting e edema). La classificazione dello stato di malnutrizione, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, è schematizzata nella Tabella 2.

Malnutrizione ACUTA (basata su W/H – peso/altezza- e W/A – peso/età) o WASTING
moderata: peso per età < -3.22/-3 DS
severa: peso per età < -3 DS
Malnutrizione CRONICA (H/A – altezza/età) o STUNTING
Lieve: 0/-1 DS
Moderata: -1/-2 DS
Severa: < -3 DS

Tabella 2 - Classificazione dello stato di malnutrizione

Nel bambino con storia di malassorbimento, secondario ad esempio a patologia infiammatoria cronica del tratto gastro-intestinale, bisogna sempre sospettare un deficit di micronutrienti, ricercandone i segni e le manifestazioni cliniche quali:

- la lingua liscia e le unghie pallide o incavate a cucchiaino (colonicchia) come espressione di carenza vitaminica (riboflavina, piridossina, folati, vitamina B₁₂) o di ferro;

- la tetania, presente in caso di deficit di magnesio o calcio, documentabile con il segno di Trousseau (spasmo del carpo);

- l'alvo diarroico associato a alopecia e dermatite periorale e perianale, suggestivi di un deficit di zinco.

Le principali alterazioni cliniche associate a deficit di micronutrienti sono riassunte nella Tabella 3.

3. Gli strumenti del mestiere

L'indagine strumentale

Non esiste un singolo parametro in grado di valutare uno stato di malnutrizione incipiente: è necessario pertanto integrare le valutazioni cliniche e bioumorali con quelle strumentali. Gli indici strumentali permettono di studiare la composizione corporea. Durante la crescita i rappor-

ti tra le diverse componenti si modificano: in particolare varia il contenuto corporeo di acqua totale, il contenuto minerale osseo, il tessuto muscolare e il tessuto adiposo. Sono disponibili varie metodiche per la valutazione della composizione corporea in pediatria che permettono l'analisi secondo modelli a più compartimenti.

- *Modello a 2 compartimenti*: stima la massa magra e massa grassa. A parte la plicometria, la bioimpedenziometria è l'unico esame utilizzabile nella pratica clinica per la stima della composizione corporea con modello bi-compartimentale.

ne elettrica dei tessuti secondo il contenuto di acqua ed elettroliti, maggiore nella massa magra rispetto alla massa grassa. L'applicazione di specifiche equazioni età- e popolazione-specifiche, infatti, permette di stimare il contenuto di massa magra e massa grassa partendo dall'acqua corporea totale.

- *Modello a 3 compartimenti*: ovvero la densitometria ossea (DEXA), che permette di misurare il contenuto minerale osseo, la massa magra e la massa grassa distrettuale (arti inferiori e superiori). Il soggetto si definisce obeso nel caso di una percentuale di massa grassa superiore al 33%.

Ci sono poi altre metodiche di valutazione della composizione corporea quali la tomografia computerizzata, la risonanza magnetica nucleare, il metodo del potassio corporeo totale e ulteriori tecniche di ricerca la

	Segno clinico	Nutrienti
Capelli	Fini, radi Chiazze ipocromiche, cadono facilmente	Energia, Proteine, Rame, Zinco
Cute	Secca, squamosa Ruvide, a carta vetrata Petecchie, sanguinante	EFA, Vitamine B Vitamina A Vitamina C, Zinco
Occhi	Pallore congiuntivale Xerosi, Cheratomalacia	Ferro Vitamina A
Labbra	Stomatite angolare, Cheilite	Vitamine B
Lingua	Cambiamenti di colore	Vitamine B
Denti	Alterazioni dello smalto	Fluorosi
Gengive	Spugnose, facilmente sanguinanti	Vitamina C
Unghie	Forma a cucchiaino, colonicchia	Ferro, Zinco, Rame
Sottocutaneo	Edematoso, imbibito Depleto	Proteine, Sodio Energia
Muscoli	Deperimento	Proteine, Energia, Zinco
Ossa	Craniotabe, bozze frontali e parietali, slargamento delle epifisi, rosario rachitico	Vitamina D

Tabella 3 - Segni clinici associati a malnutrizione e rispettivi deficit di nutrienti

È basata sulla diversa conduzio-

cui trattazione esula dagli scopi

di questo capitolo. Queste metodiche, non applicabili alla routine ambulatoriale, permettono però di validarne altre più semplici usate nella pratica clinica.

3.2 Gli indici biochimici

Gli esami di laboratorio possono essere impiegati per la valutazione dello stato di nutrizione e per indagare eventuali ipotesi eziologiche alla base del quadro di malnutrizione clinicamente rilevato.

Gli indici biochimici dello stato di nutrizione possono essere:

- Statici: dosaggio di un nutriente o di un suo metabolita.
- Dinamici o funzionali: misurazione di una determinata funzione attraverso parametri biochimici correlabili a uno o più nutrienti.

Va considerata inoltre la possibilità di misurare il pattern degli amminoacidi circolanti e/o urinari, tenendo conto dell'anabolismo e del catabolismo, e quello degli acidi grassi plasmatici sensibili a variazioni dietetiche a breve e lungo termine.

I principali indici di anabolismo proteico sono:

- **Albumina:** secreta dal fegato, rappresenta il 60% del pool proteico sierico totale. Mantiene la pressione oncotica e lega diverse molecole come acidi grassi, bilirubina, farmaci e ormoni. Ha una emivita di circa 18-20 giorni, non è in grado quindi di riflettere rapide modificazioni dello stato di nutrizione, in particolare nel breve termine. Nel caso di grave malnutrizione viene mobilizzata prima la riserva presente nel pool extravascolare e secondariamente si riducono le concentrazioni plasmatiche. I livelli nel sangue possono essere ridotti anche in caso di fattori indipendenti dallo stato di nutrizione (es. malattie epatiche, infiammazione cronica, infezione, fase post-operatoria).

Proteina	Emivita	Livelli plasmatici normali
Albumina	18-20 giorni	36-45 g/l
Transferrina	8-9 giorni	2-4 g/l
Prealbumina	2 giorni	0.35-0.36 g/l
Proteina legante il retinolo	12 h	44-76 mg/l
Insulin-like growth factor 1	<8-12 h	200-350 ng/ml

Tabella 4 - Biomarkers dell'anabolismo proteico

Indagini	Interpretazione dei risultati
Emocromo con formula	Anemia, neutropenia, linfocitopenia (deficit immunologico)
Creatinina, urea, elettroliti, EGA, calcio e fosforo	Insufficienza renale, acidosi tubulare renale, disordini metabolici, sindrome di William
Test di funzionalità epatica	Epatopatia, malassorbimento, disordini metabolici
Test di funzionalità tiroidea	Ipotiroidismo, ipertiroidismo
Proteine di fase acuta	Infiammazione
Ferritina	Anemia ferro carenziale
Immunoglobuline	Immunodeficienza
IgA tTG (anticorpi anti-transglutaminasi tissutale)	Celiachia
Esame microscopico, colturale e stick urine	Infezione delle vie urinarie, nefropatia
Esame microscopico, colturale e dosaggio della elastasi nelle feci	Infezioni intestinali, parassitosi, insufficienza pancreatica
Analisi del cariotipo nelle femmine	Sindrome di Turner
Test del sudore e Rx torace	Fibrosi cistica, altri disturbi respiratori

Tabella 5 - Indagini da considerare in un bambino con deficit di crescita ponderale

- **Prealbumina:** è una proteina di sintesi epatica con turnover più rapido (emivita di circa 2 giorni). Rappresenta un sensibile indicatore dello stato nutrizionale e può essere utilizzata come marker di risposta positiva in seguito ad avvio di supporto nutrizionale mediante nutrizione artificiale.

Anch'essa risente di altre condizioni patologiche.

- **Proteina legante il retinolo:** prodotta dal fegato, ha una emivita di circa 12 h, trasporta il retinolo a livello plasmatico. Risppecchia i tempi di una restrizione proteica in un lasso di tempo più corto, "dalla mattina alla sera".
- **Transferrina:** svolge il ruolo di trasportatore plasmatico degli

ioni ferro e possiede una emivita di 8-9 giorni. È poco accurata nel riflettere lo stato nutrizionale perché può essere influenzata dalla disponibilità di ferro (la sua concentrazione può essere nella norma in uno stato di malnutrizione in concomitanza a carenza di ferro).

Determinare la concentrazione plasmatica è importante soprattutto durante il ricovero ospedaliero al fine di monitorare l'efficacia di un eventuale supporto nutrizionale e di migliorare l'outcome clinico. Nel paziente pediatrico ricoverato in terapia intensiva il livello di albumina ha mostrato una buona correlazione con la durata della degenza, la mortalità e l'incidenza di infezioni post-operatorie.

Negli ultimi anni è stata sempre più impiegata anche la valutazione della IGF-1 (insulin-like growth factor 1), la cui sintesi è influenzata da fattori ormonali e nutrizionali. La sintesi si riduce in caso di deprivazione di energetico e proteico e i livelli tornano nella norma dopo pochi giorni di refeeding.

La sua emivita lo rende un marker di catabolismo proteico acuto molto sensibile, utile nel monitoraggio della risposta a una terapia nutrizionale.

Le indagini biochimiche da considerare per identificare la causa di deficit di crescita ponderale sono riassunte nella tabella 5. A completamento, sarebbe opportuno inoltre eseguire una valutazione

- dell'assetto lipidico completo (colesterolo totale, HDL e trigliceridi) specie nel caso di malnutrizione in eccesso o storia familiare positiva per dislipidemia;
- di vitamine (dosaggio di vitamina B12, acido Folico, vitamine liposolubili A D E K) e micronutrienti soprattutto in caso di storia sospetta, ad esempio dieta vegana materna durante allattamento esclusivo del lattante, o se vi è evidenza clinica di un deficit selettivo.

Conclusioni

La valutazione dello stato nutrizionale è di fondamentale importanza nel bambino, sia in benessere che nel caso di patologie acute o croniche e si basa sull'accertamento dell'apporto

alimentare (presente e passato), sull'esame fisico comprensivo di misure antropometriche nonché su indagini strumentali e di laboratorio.

Lo stato di malnutrizione, soprattutto in eccesso ma anche in difetto, non è di infrequente riscontro in pediatria e può influire negativamente sulla crescita e sullo sviluppo oltre che sul futuro stato globale di salute del soggetto in età adulta.

Principali fonti bibliografiche

Lissauer T & Carroll W. *Illustrated Textbook of Paediatrics*, 5th edition, 2018. Elsevier Ltd.

Catassi C., Agostoni C., Diamanti A. *Manuale SIGENP di nutrizione pediatrica*, I edizione. 2016. Il Pensiero Scientifico Editore.

Marcdante K.J., Kliegman R.M. *Nelson. Essential of Pediatrics*, 8th edition, 2018. Elsevier Ltd.

Cacciari E., Milani S., Balsamo A. et al. Italian cross-sectional growth charts for height, weight and BMI (6-20 y). *Eur J Clin Nutr* 2002; 56: 171-80.

World Health Organization. The WHO Child Growth Standards. Disponibile all'indirizzo:

<https://www.who.int/childgrowth/standards/en/>

Approccio al paziente neurologico

Mauro Silvestrini

In collaborazione con gli Specialisti in formazione Chiara Rocchi e Gianluca Bulgari

Dipartimento di Scienze Cliniche e Molecolari, Clinica Neurologica

Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche



L'accurata e paziente raccolta dei dati anamnestici sicuramente rappresenta, ancor oggi, la base fondamentale su cui costruire l'edificio diagnostico specialmente nella branca rappresentata dalla Neurologia Clinica. La diagnosi, infatti, si raggiunge elaborando criticamente i dati ottenuti dall'anamnesi, dall'esame obiettivo generale, dall'esame neurologico e dagli esami complementari (esami biochimico-umorali, esami di neurofisiologia clinica, e studi con neuroimmagini). L'indagine anamnestica fornisce un orientamento per identificare gli obiettivi da approfondire nell'esame neurologico e per procedere, successivamente, alla richiesta mirata degli esami complementari.

Il metodo clinico

Il metodo clinico neurologico ha come finalità:

- Identificazione della posizione anatomica della lesione o delle lesioni che causano la sintomatologia
- Identificazione del processo fisiopatologico coinvolto
- Formulazione di una diagnosi differenziale
- Conferma/correlazione con dati laboratoristico-strumentali o di neurofisiologia
- Impostazione di una terapia

Identificazione della possibile localizzazione anatomica

Le parti specifiche del sistema nervoso in cui si può localizzare una lesione sono rappresentate dalla corteccia cerebrale, dalla sostanza bianca sottocorticale, dai gangli della base, dal talamo, dal cervelletto, dal tronco encefalico, dal midollo spinale, dai plessi brachiale o lombosacrale, dai nervi periferici, dalla giunzione neuromuscolare e dal muscolo.

Corteccia cerebrale

- *Lesione del lobo frontale.* Esempio, sindrome orbito-frontale: disinibizione, comportamento impulsivo, apatia e aggressività. Con una lesione interessante il lobo frontale possono presentarsi anche disturbi del movimento fino ad una lesione frontale massiva che causa mutismo

acinetico e stato abulico. Tipica sindrome del lobo frontale mediale è invece caratterizzata da mutismo, disturbi della marcia, incontinenza urinaria (idrocefalo normoteso). Nel lobo frontale si trovano inoltre le aree 44 e 45 di Brodmann, una lesione delle quali determina un'alterazione del linguaggio di tipo non fluente con comprensione conservata e alterazione della ripetizione, lettura e scrittura (Afasia di Broca).

- *Lesione del lobo parietale.* Una lesione parietale Sx in particolare interessante il giro angolare (39) determina la Sindrome di Gerstmann caratterizzata da alessia (deficit nella lettura), acalculia (deficit nel calcolo), agnosia digitale e confusione tra destra-sinistra. Una lesione parieto-occipitale mediale bilaterale (cuneo e precuneo) determina la Sindrome di Balint caratterizzata da: atassia visiva (incapacità di afferrare un oggetto posto nel campo visivo periferico), aprassia dello sguardo (incapacità di fissare un bersaglio con lo sguardo) e simultaneagnosia (incapacità a comprendere una scena nel complesso). Infine lesioni parietali destre causano emi-inattenzione sinistra ed anosognosia (neglect).

- *Lesioni del lobo temporale.* Una lesione bilaterale ristretta ai lobi temporali mediali (amigdala) causa la sindrome di Kluver Bucy caratterizzata da iperoralità, ipersessualità e modifiche del

comportamento. Lesioni temporali destre causano prosopagnosia (mancato riconoscimento di volti); lesioni temporali sinistre (aree 38 e 22) causano disturbi del linguaggio (anomie/afasia di Wernicke).

- *Lesioni del lobo occipitale.* Lesioni occipito-parietali bilaterali causano la sindrome di Anton caratterizzata da cecità corticale e anosognosia con reazione pupillare conservata. Lesioni dello splenio del corpo calloso di sinistra causano una disconnessione tra aree visive e giro angolare di sinistra che si manifesta con alessia senza agrafia ed emianopsia/emiquadrantopsia destra.

Gangli della Base

- *Nucleo caudato.* Una lesione determina emicorea controlaterale; una corea diffusa implica l'interessamento bilaterale di entrambi i nuclei.

- *Globo pallido.* Una lesione determina emidistonia controlaterale, parkinsonismo e tremore.

- *Sostanza nigra.* Parkinsonismo.

Talamo

Lesioni talamiche possono causare la sindrome di Dejerine/Roussy caratterizzata da emianestesia controlaterale e disestesie dolorose. Una compromissione del talamo dorso mediale e dei nuclei anteriori causano la sindrome di Korsakoff (associata a degenerazione dei corpi mammillari) caratterizzata da confabulazione e perdita di memoria anterograda

(più raramente retrograda). Altri sintomi associati a lesioni talamiche sono: emiparesi, alterazioni comportamentali come stato confusionale acuto, sonnolenza, apatia, disturbi della memoria, coma fino alla morte.

Cervelletto

Le lesioni cerebellari risultano in sintomatologie diversificate in funzione della regione anatomica ma omolaterali:

- *Lesioni flocculo nodulari* causano nistagmo e perdita di equilibrio
- *Lesioni del verme* causano atassia del tronco
- *Lesioni emisferiche* causano atassia degli arti

Classici segni cerebellari possono essere inoltre dismetria (perdita della fluidità del movimento), freinage alla prova indice-naso, adiadicocinesia ed infine ipostenia.

Tronco encefalico

Lesioni al tronco causano alterazioni dei nervi cranici e sindromi alterne a seconda della localizzazione.

Bulbo mediale

Dejerine: arteria spinale ant./A. Vertebrale dissecaz./sifilide:

- Tratto corticospinale: emiparesi controlaterale,
- XII: Ipoglosso omolaterale,
- Lemnisco mediale: ipo/ane-stesia tattile-proprioceettiva controlaterale,
- Fascicolo longitudinale mediale: raro nistagmo verso alto. Se bilaterale tetraparesi con risparmio dei NC tranne XII. Il XII può essere più laterale in alcuni emiparesi che risparmia la faccia. Estremamente raro: emiparesi crociata coinvolgimento della croce delle piramidi.

Bulbo laterale

- Wallemberg: causata da PICA, dissecazione vertebrale intracranica, malformazione Arnold Chiari I, ematomi, neoplasie.
- Tratto spinotalamico: emianestesia termodolorifica corporea controlaterale;
- V nervo cranico: emianestesia termodolorifica facciale omolaterale;
- Nucleo ambiguo: paralisi corde

vocali + faringe + palato + disartria;

Ponte

Ventrale/anteriore:

Millard-Gubler: sindrome determinata da una lesione antero-superiore (A. ventrale superiore/Neoplasia). Interessa il tratto corticospinale con emiplegia controlaterale e i fascicoli del VI e VII con paralisi facciale e del retto laterale omolaterali
Locked In: lesione pontina bilaterale ventrale (stroke arteria basilare/tumori/emorragie/traumi/arteriti/neuro Bechet ecc...). Coinvolge il tratto corticospinale, tutti i nuclei dei nervi cranici ad eccezione dei centri generatori dei movimenti oculari verticali e dei movimenti palpebrali. Clinicamente si ha tetraplegia, afonia, perdita dei movimenti oculari ma il paziente è sveglio per il risparmio della formazione reticolare.

Dorsale/posteriore:

Foville: (tegmento pontino inferiore) da infarto arterie perforanti pontine della basilare. Interessa il VI e VII nervo cranico con deviazione controlaterale dello sguardo (verso gli arti malati) e paralisi periferica del facciale, la formazione reticolare paramediana pontina con paralisi sguardo omolaterale la lesione.

Mesencefalo

Ventrale/anteriore:

Weber: da infarto delle arterie paramediane (originano dalla C. posteriore). Si manifesta con paralisi del III omolaterale ed emiplegia controlaterale.

Tegmento:

Benedict: (A. perforanti dalla C. posteriore o Basilare). Interessa il tratto rubrospinal con emiatassia controlaterale, tremore intenzionale o emiballismo, il III N.C. periferico e il tratto corticospinale con emiplegia controlaterale.

Claude: interessa il III e il tratto rubrospinal con atassia/ asiner-gia/adiadicocinesia

Tetto (dorsale craniale):

Parinaud: causata da idrocefalo

o pinealoma con interessamento dei collicoli superiori e del centro generatore mesencefalico e dei nuclei pretettali. Clinicamente si manifesta con paralisi sguardo coniugato di verticalità, deficit della convergenza, pupilla di Argyll Robertson (midriasi bilaterale con dissociazione luce/accomodazione), segno di Collier (retrazione della palpebra superiore), nistagmo convergente allo sguardo verso l'alto.

Midollo spinale

- *Mielopatia trasversa*: generalmente si presenta come complicanza secondaria a traumi o mieliti trasverse. A livello clinico si riscontra paralisi flaccida al livello della lesione; paralisi spastica (I motoneurone) al di sotto della lesione; perdita della sensibilità termo-dolorifica, tattile protopatica due-tre segmenti sotto il livello; dolore al livello della lesione; iporeflessia al livello della lesione, iperreflessia al di sotto.

- *Emisindrome midollare (Brown-Sequard)*: clinicamente si può presentare con paralisi flaccida (II motoneurone) al livello della lesione, paralisi spastica (I motoneurone) al di sotto del livello della lesione; perdita della sensibilità tattile protopatica e della sensibilità vibratoria a livello omolaterale al di sotto della lesione; perdita della sensibilità termo-dolorifica due-tre livelli al di sotto e controlateralmente la lesione; iporeflessia al livello della lesione, iperreflessia al di sotto. Generalmente secondaria a traumi o compressioni midollari.

- *Sindrome midollare anteriori*: paralisi flaccida (II motoneurone) al livello della lesione; perdita della sensibilità termo-dolorifica due-tre livelli al di sotto e controlateralmente la lesione, (risparmio della sensibilità tattile fine e proprioceettiva); iporeflessia al livello della lesione. Generalmente secondaria a ischemia dell'arteria spinale anteriore.

- *Sindrome del cono midollare*

(T12-L1-L2): paralisi flaccida degli arti inferiori, ritenzione urinaria, ridotto tono dello sfintere anale, stipsi, ipoestesia della regione glutea (a sella), iporeflessia agli achillei; generalmente secondaria a stenosi del canale vertebrale, traumi, ernie discali, ascessi, neoplasie.

- *Sindrome della cauda equina (da L3 in giù)*: paralisi flaccida agli arti inferiori asimmetrica, ipo-anestesia a sella, ritenzione urinaria, ipo-areflessia a livello patellare e/o achilleo; generalmente secondaria a ernie, ematomi epidurali, carcinomatosi meningei, tumori, ascessi, traumi.

Una volta identificata la posizione della lesione, si valutano le categorie di cause fisiopatologiche (vascolare, infettiva, neoplastica, degenerativa, traumatica, tossico-metabolica, immunomediata): ad esempio una presentazione dei sintomi progressiva e simmetrica indirizza verso cause metaboliche o degenerative; una disartria e diplopia che si accentuano dopo l'esercizio fisico possono indicare una problematica della trasmissione neuromuscolare come la miastenia.

Anamnesi

L'anamnesi costituisce la parte più importante dell'esame neurologico e deve essere condotta in maniera accurata e completa. Il paziente deve essere lasciato libero di raccontare ma allo stesso tempo opportunamente indirizzato per quanto riguarda gli aspetti più salienti. La presenza di un familiare in alcuni casi è opportuna mentre in altri è imprescindibile per le caratteristiche intrinseche di certe patologie neurologiche (si pensi ai deterioramenti cognitivi o all'epilessia).

L'**anamnesi della malattia attuale** deve comprendere i seguenti aspetti:

- Il decorso temporale dei sintomi: un esordio acuto orienta verso una problematica vasco-

lare o epilettica ad esempio mentre un decorso cronico suggerisce problematiche degenerative, infiammatorie o tossico-metaboliche.

- Indagare la qualità, l'intensità, la distribuzione, la durata e la frequenza di ogni sintomo e ricercarne i fattori peggiorativi o migliorativi nonché la correlazione con eventi fisiologici e con eventuali farmaci.
- Chiedere una misura quantitativa di ciascun sintomo ove possibile (es., cammina al massimo 10 m prima di fermarsi), così come il loro impatto sulle attività della vita quotidiana del paziente.
- Per quanto riguarda il sintomo dolore bisogna esplorarne le caratteristiche soffermandosi su SOCRATES:
 - Site: la sede della lesione / dolore;
 - Onset: inizio / come è cominciata la sintomatologia;
 - Characteristic: acuto / subacuto / cronico;
 - Radiation: irradiazione del dolore;
 - Associates: sintomi correlati;
 - Time: da quanto dura / andamento temporale.
 - Exacerbating: ci sono fattori che scatenano/peggiorano sintomatologia, altri che la attenuano?
 - Severity: da una scala da 1-10.

L'**anamnesi patologica remota e fisiologica** sono essenziali poiché le complicanze neurologiche sono frequenti in altre patologie, soprattutto l'alcolismo, il diabete, il cancro, le patologie vascolari e l'infezione da HIV.

L'**anamnesi familiare** aiuta a comprendere la componente ereditaria di alcune malattie o la loro ricorrenza in un nucleo di soggetti. Per alcune patologie, quali distrofie o patologie neuromuscolari si consiglia sempre di eseguire un albero genealogico chiedendo al paziente se anche i genitori presentassero sintomi simili. In alcune situazioni lo studio dell'ambiente familiare permette anche di individuare

un'eventuale figura di care giver.

Talvolta i segni e i sintomi neurologici sono su base funzionale, riflettendo la presenza di un disturbo psichiatrico sottostante. Tipicamente, questi segni e sintomi non sono congrui con la distribuzione anatomica e la fisiologia, e il paziente è spesso depressso o insolitamente spaventato. Tuttavia, i disturbi funzionali e fisici a volte coesistono e distinguerli può risultare impegnativo.

Esame fisico

L'esame neurologico inizia con un'attenta osservazione del paziente fin da quando entra nella stanza e continua durante la raccolta anamnestica. Il paziente deve essere assistito il meno possibile, in modo che ogni difficoltà o problema possa diventare evidente. La velocità del paziente, la simmetria e la coordinazione mentre si avvicina al tavolo dell'esaminatore devono essere osservati, così come la postura e la deambulazione. Il comportamento, l'abbigliamento e le reazioni del paziente forniscono notizie sul suo umore, il suo adattamento sociale e potenzialmente la sua integrità cognitiva.

Anche se un esame dettagliato neurologico può richiedere molto tempo, gli aspetti fondamentali possono essere esplorati in circa 4 minuti e permettono di rilevare i deficit in uno qualsiasi dei componenti principali. Risultati anomali innescano un esame più dettagliato di tale componente.

Stato mentale

Le capacità attenzionali del paziente vengono valutate per prime; un paziente con problemi di attenzione non è in grado di collaborare pienamente e ostacola la valutazione. Qualsiasi accenno di declino cognitivo richiede l'esame dello stato mentale, che prevede la valutazione di molteplici aspetti della fun-

zione cognitiva (livello di coscienza, orientamento spazio/temporale, attenzione, percezione spaziale, memoria, linguaggio, capacità di giudizio, ragionamento), un efficace strumento è rappresentato dal Mini Mental State Examination. Vengono valutate la percezione della propria malattia e la consapevolezza in relazione al livello di istruzione, così come il tono affettivo e dell'umore. Il vocabolario è di solito correlato con il livello di istruzione.

La percezione spaziale esaminata chiedendo al paziente di imitare costruzioni semplici o complesse fatte con le dita e di disegnare un orologio, un cubo, una casa o dei pentagoni che si intersecano; lo sforzo effettuato è spesso fonte di informazioni altrettanto importanti di quelle date dal risultato finale. Questo test può identificare impersistenza, perseverazione, micrografia, e neglect di una parte dello spazio.

La prassia (capacità cognitiva di eseguire movimenti motori complessi) può essere valutata chiedendo al paziente di utilizzare uno spazzolino da denti o un pettine, accendere un fiammifero, o schiacciare le dita.

Nervi cranici

1° nervo cranico

L'olfatto, funzione del I nervo cranico (olfattorio) viene di solito valutato esclusivamente dopo un trauma cranico o quando si sospettano lesioni della fossa cranica anteriore (p. es., meningioma) o nei pazienti che riferiscono un'alterazione dell'olfatto o del gusto. Può essere un sintomo precoce di Malattia di Parkinson. Si chiede al paziente di identificare degli odori (p. es., sapone, caffè, chiodi di garofano) avvicinandoli separatamente a ciascuna narice mentre l'altra viene occlusa. L'alcol, l'ammoniaca e altre sostanze irritanti, che servono per testare i recettori nocicettivi del V nervo

cranico (trigemino), vengono adoperati solo quando si sospetta di trovarsi di fronte a un simulatore.

2° nervo cranico

Per il II nervo cranico (ottico), l'acuità visiva viene esaminata usando la tavola di Snellen per la visione da lontano o una tabella tenuta in mano per la visione da vicino; ciascun occhio viene valutato separatamente, con l'altro occhio coperto. Il campo visivo viene valutato per confronto diretto in tutti e 4 i quadranti visivi. Viene effettuato anche l'esame del fondo dell'occhio tramite l'oftalmoscopio specie nel sospetto di un papilledema.

3°, 4° e 6° nervo cranico

Per la valutazione del III° (oculomotore), del IV° (trocleare) e del VI° (abducente) nervo cranico, gli occhi vengono osservati per la simmetria di movimento, la posizione dei bulbi oculari, l'asimmetria o l'abbassamento delle palpebre (ptosi), le contrazioni o i movimenti rapidi dei globi oculari o delle palpebre. Si esaminano la reazione pupillare diretta e consensuale. I movimenti extraoculari controllati da questi nervi sono testati domandando al paziente di seguire un bersaglio in movimento (p. es., il dito dell'esaminatore o la penna luminosa) per tutti e 4 i quadranti (anche al di là della linea mediana) e verso la punta del naso; questa metodica può rilevare nistagmo e paralisi dei muscoli oculari. Un nistagmo di breve e lieve ampiezza nello sguardo laterale è normale. L'anisocoria o la differenza di dimensioni delle pupille vanno osservate in un ambiente poco illuminato.

5° nervo cranico

Le 3 branche sensitive (oftalmica, mascellare e mandibolare) del V nervo cranico (trigemino) vengono valutate adoperando uno spillo per testare la sensibi-

lità del volto e sfiorando con un batuffolo di cotone la porzione inferiore o laterale della cornea per analizzare il riflesso corneale. Qualora la sensibilità del volto fosse perduta, si dovrà esaminare l'angolo mandibolare; il risparmio di questa zona (innerata dalle radici spinali di C2) suggerisce un problema a carico del trigemino.

La funzione motoria del trigemino viene esaminata palpando i muscoli masseteri mentre il paziente tiene i denti serrati e invitandolo ad aprire la bocca contro resistenza. Se un muscolo pterigoideo è debole, la mandibola devia verso quel lato quando la bocca viene aperta.

7° nervo cranico

Il VII nervo cranico (facciale) viene valutato controllando la debolezza a carico dell'emivolto. L'asimmetria dei movimenti facciali è spesso più evidente durante la conversazione spontanea, specialmente quando il paziente sorride o, in caso di un'alterazione dello stato di coscienza, nelle smorfie provocate da uno stimolo doloroso; sul lato indebolito, il solco nasolabiale è depresso e la rima palpebrale è aumentata. Se il paziente presenta una debolezza limitata alla parte bassa dell'emivolto (ossia, le rughe della fronte e la chiusura dell'occhio sono preservate), l'eziologia della debolezza del VII nervo cranico è riscontrabile a livello centrale piuttosto che in periferia. Il gusto a livello dei 2/3 anteriori della lingua può essere esaminato applicando sostanze dolci, aspre, salate e amare con un tampone di cotone prima su un lato della lingua, poi sull'altro. L'iperacusia, che indica la debolezza del muscolo stapedio, può essere individuata tenendo un diapason vicino all'orecchio.

8° nervo cranico

Poiché l'VIII nervo cranico (vestibolococleare, acustico, uditivo) conduce gli stimoli uditivi e

vestibolari, la sua valutazione comprende

- Test dell'udito

- Test di funzionalità vestibolare
L'udito viene prima testato in ciascun orecchio facendo vibrare un diapason mentre si occlude l'orecchio opposto. Qualsiasi perdita sospetta deve indurre ad eseguire un formale test audiologico per confermare i riscontri ed aiutare a differenziare un'ipoacusia trasmissiva da un'ipoacusia neurosensoriale. Le prove di Weber e Rinne possono essere eseguite a letto del paziente per tentare di differenziare le due, ma sono difficili da eseguire in modo efficace, tranne in ambienti specializzati.

La funzione vestibolare può essere valutata con l'esame per il nistagmo. La presenza e le caratteristiche del nistagmo aiutano a identificare patologie vestibolari e, talvolta, a differenziare la vertigine centrale da quella periferica. Il nistagmo vestibolare ha 2 componenti:

- una componente lenta causata dallo stimolo vestibolare;
- una componente rapida, correttiva che causa il movimento nella direzione opposta (chiamato saccade).

La direzione del nistagmo è definita dalla direzione della componente veloce perché è più facile da osservare. Il nistagmo può essere rotatorio, verticale od orizzontale e può verificarsi spontaneamente, fissando lo sguardo o con i movimenti del capo.

Quando si valutano pazienti con una sindrome vestibolare acuta (rapida insorgenza di gravi vertigini, nausea e vomito, nistagmo spontaneo, e instabilità posturale) è importante distinguere tra vertigine periferica e centrale tramite segni e test clinici:

Head impulse test: con il paziente seduto, l'esaminatore tiene la testa del paziente e chiede al paziente di concentrarsi su un oggetto, come per esempio il naso dell'esaminatore. L'esamina-

tore poi improvvisamente e rapidamente gira la testa del paziente di circa 20° verso destra o verso sinistra. Normalmente, gli occhi rimangono concentrati sull'oggetto (attraverso il riflesso oculare vestibolare). Altri reperti sono interpretati come segue:

- Se gli occhi si allontanano temporaneamente dall'oggetto e poi una saccade correttiva frontale riporta gli occhi sull'oggetto, il nistagmo è probabilmente periferico (p. es., neuronite vestibolare). L'apparato vestibolare da un lato è disfunzionale. Più velocemente viene girata la testa, più evidente è la saccade correttiva.

- Se gli occhi rimangono concentrati sull'oggetto e non vi è alcuna necessità di una saccade correttiva, il nistagmo è probabilmente centrale (p. es., ictus cerebellare).

Nistagmo: per quanto riguarda le vertigini periferiche, è comune avere un nistagmo orizzontale con una fase rapida unidirezionale, che batte lontano dal lato affetto e aumenta di intensità quando il paziente guarda nella direzione della fase veloce (grado I). Sebbene il nistagmo verticale o rotazionale indica in modo affidabile una patologia centrale sottostante, i pazienti con vertigine centrale hanno tipicamente un nistagmo a battito orizzontale, imitando le vertigini periferiche. In tali casi, la direzione della fase veloce può cambiare sullo sguardo eccentrico, cioè la fase veloce batte in una direzione guardando verso destra, e la direzione opposta guardando verso sinistra (o tornando alla linea mediana). Questo nistagmo che cambia direzione esclude in modo affidabile un'eziologia periferica.

9° e 10° nervo cranico

Il IX (glossofaringeo) e il X nervo cranico (nervo vago) sono in genere valutati contemporaneamente.

Viene valutato se il palato si

eleva simmetricamente quando il paziente dice "ah". Se da un lato è paretico, l'ugola viene sollevata lontano dal lato paretico. Può essere utilizzato un abbassalingua per toccare un lato della faringe posteriore, poi l'altro, e si osserva la simmetria del riflesso faringeo; l'assenza bilaterale del riflesso faringeo è frequente nei soggetti sani e può non essere significativa. In un paziente in stato di incoscienza o intubato, praticando un'aspirazione attraverso il tubo endotracheale normalmente si provoca la tosse. Se è presente disfonìa vengono ispezionate le corde vocali. Una disfonìa isolata (con riflesso faringeo ed elevazione del palato normali) deve indurre a ricercare eventuali lesioni (p. es., linfoma mediastinico, aneurisma aortico) che possano comprimere il nervo laringeo ricorrente.

11° nervo cranico

L'XI nervo cranico (accessorio spinale) viene valutato testando i muscoli che esso innerva:

- sternocleidomastoideo, al paziente viene chiesto di ruotare la testa contro una resistenza applicata dalla mano dell'esaminatore mentre questi palpa il muscolo coinvolto (quello opposto al lato verso cui la testa è girata);

- parte superiore del trapezio, al paziente viene chiesto di alzare le spalle contro una resistenza applicata dall'esaminatore.

12° nervo cranico

Il XII nervo cranico (ipoglosso) viene valutato chiedendo al paziente di tirare fuori la lingua e ispezionandola alla ricerca di atrofia, fascicolazioni e debolezza. In caso di lesione unilaterale del XII, la lingua in posizione di riposo sul pavimento buccale, appare mediana con la punta deviata verso il lato

sano, per azione del muscolo stiloglosso che «tira» verso il lato sano. Al contrario la lingua protrusa devia verso il lato della le-

sione per azione del muscolo genio-glosso controlaterale, che «spinge» l'emilingua all'infuori.

Forza

I pazienti che riferiscono debolezza possono riferirsi alla fatica, alla goffaggine o alla vera e propria debolezza muscolare.

Gli arti devono essere valutati per la debolezza (ovvero quando un arto debole viene esteso e cade verso il basso), per il tremore e altri movimenti involontari. La forza degli specifici gruppi muscolari viene testata contro resistenza e un lato del corpo viene messo a confronto con il controlaterale. Tuttavia, il dolore può impedire l'esecuzione di uno sforzo completo durante la valutazione della forza.

Una lieve ipostenia può essere indicata da una diminuita oscillazione del braccio durante la deambulazione, dalla tendenza alla pronazione dell'arto superiore esteso, dalla riduzione dell'uso spontaneo di un arto, dall'extra-rotazione di una gamba, dal rallentamento dei movimenti rapidi alternati o dall'impaccio nei movimenti che richiedono destrezza (p. es., capacità di chiudere un bottone, aprire una spilla da balia, o togliere un fiammifero dalla scatola).

La forza muscolare deve essere graduata. La scala che segue, originariamente sviluppata dal Medical Research Council del Regno Unito, è ora utilizzata universalmente:

0. Assenza di contrazione muscolare visibile

1. Contrazione muscolare visibile associata a un movimento dell'arto limitato o assente

2. Movimento dell'arto, ma non contro gravità

3. Movimento contro gravità, ma non contro resistenza

4. Movimento almeno contro la resistenza fornita dall'esaminatore

5. Forza piena

L'alzarsi dalla posizione accovacciata o il salire su una sedia

permettono la valutazione della forza a livello prossimale degli arti inferiori; camminare sui talloni e sulla punta dei piedi permette la valutazione della forza distale. Fare forza con le braccia sulla sedia per alzarsi indica una debolezza dei quadricipiti. Girare il tronco per muovere le braccia indica una debolezza del cingolo scapolare. Alzarsi dalla posizione supina mettendosi prono, inginocchiandosi e utilizzando le mani per fare forza sulle cosce e mettersi in piedi lentamente (segno di Gowers) è suggestivo di una debolezza del cingolo pelvico.

Deambulazione

La normale deambulazione, la stazione eretta e la coordinazione richiedono l'integrità delle vie motorie, vestibolari, cerebellari e propriocettive. Una lesione in una qualsiasi delle vie causa deficit caratteristici:

- i pazienti con atassia cerebellare hanno bisogno di un'andatura ampia per la stabilità
- il piede cadente provoca un'andatura steppante (sollevare la gamba più del normale per evitare che il piede impatti le irregolarità della superficie)
- la debolezza dei muscoli pelvici causa l'andatura anserina
- la spasticità alle gambe provoca l'andatura a forbice e la circonduzione
- un paziente con compromissione della sensibilità propriocettiva deve costantemente osservare i propri piedi per evitare di inciampare o cadere.

Sensibilità

Le **funzioni sensoriali corticali** vengono valutate chiedendo al paziente di riconoscere un oggetto familiare (p. es., una moneta, una chiave) posto sul palmo della mano (stereognosia), e numeri scritti sul palmo della mano (grafestesia) e di distinguere tra 1 sola e 2 simultanee punture di spillo, ravvicinate tra loro, applicate sulla punta delle dita (test di discriminazione tra

2 punti).

Un altro indicatore di alterata funzione sensoriale corticale è l'estinzione, che è l'incapacità di identificare uno stimolo su un lato (che può essere identificato quando un lato del corpo alla volta è testato) quando entrambi i lati del corpo sono testati simultaneamente. Per esempio, quando l'estinzione è presente, i pazienti riferiscono di sentire su un solo lato quando simultaneamente toccati da entrambi i lati anche se possono sentire lo stimolo su entrambi i lati quando un lato alla volta è testato.

La **sensibilità termica** di solito è testata con un diapason freddo.

Il **senso di posizione** viene valutato muovendo di qualche grado verso l'alto o verso il basso le falangi distali delle dita del paziente, e poi gli alluci. Se il paziente ha difficoltà a riconoscere questi piccoli movimenti a occhi chiusi, si dovranno testare movimenti più ampi, prima di esaminare le altre articolazioni più prossimali (p. es., valutare le caviglie qualora il paziente non percepisca i movimenti dell'alluce).

La pseudoatetosi si riferisce a movimenti involontari, simili a contorsioni di tipo serpentiforme di un arto, causati da una grave perdita del senso di posizione; le vie motorie, incluse quelle dei gangli della base, sono preservate. Il cervello non può percepire dove si trovi l'arto nello spazio, così l'arto si muove da solo e il paziente deve usare la vista per controllarne i movimenti. Caratteristicamente, quando gli occhi vengono chiusi, il paziente non è in grado di localizzare l'arto nello spazio.

L'impossibilità di mantenere la stazione eretta con i piedi uniti e gli occhi chiusi (test di Romberg) indica un'alterazione del senso di posizione a carico delle estremità inferiori. Quando è presente una malattia cerebellare, il paziente cerca di mantenere la stazione eretta con le gambe divaricate, ma il più possibile

vicine tra loro senza che ciò comporti una caduta, e solo allora chiude gli occhi. Raramente, un risultato positivo è dovuto a una grave perdita bilaterale della funzione vestibolare (p. es., tossicità degli aminoglicosidi).

Per valutare la **sensibilità vibratoria**, l'esaminatore mette un dito sotto l'articolazione interfalangea distale del paziente e vi poggia sopra un diapason da 128 Hz colpito delicatamente. Il paziente deve notare la fine della vibrazione nello stesso momento dell'esaminatore, che la avverte attraverso l'articolazione del paziente.

La **sensibilità superficiale** è testata con un filo di cotone. Se la sensibilità è compromessa, la distribuzione anatomica suggerisce la localizzazione della lesione.

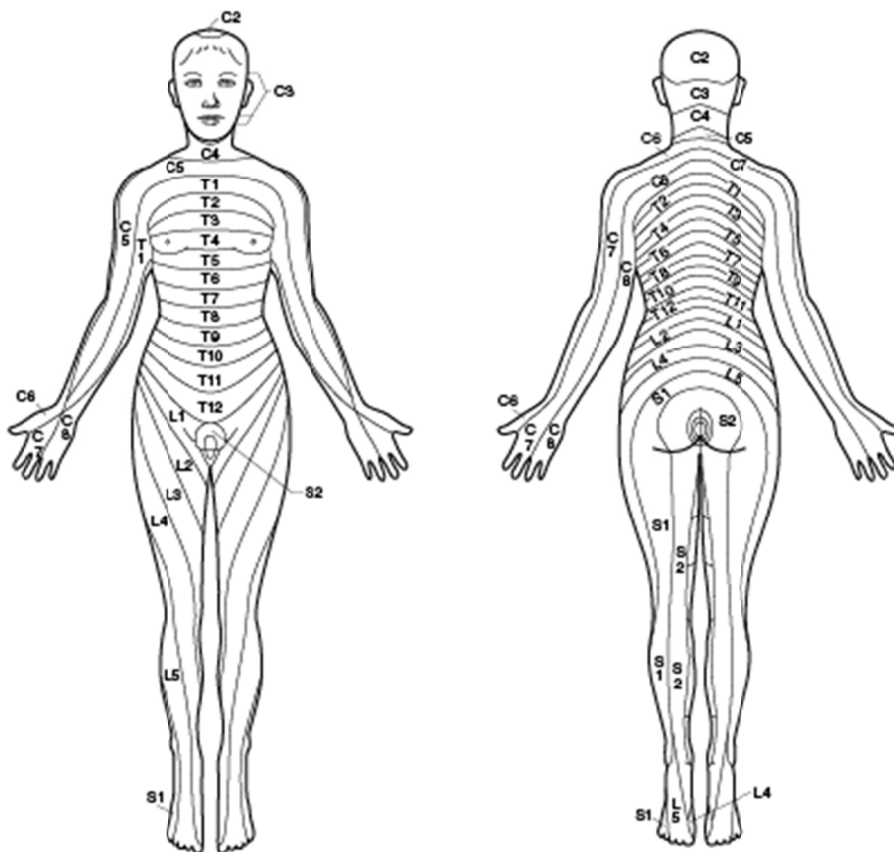


Figura 1 - Dermatomi cutanei: porzione di superficie cutanea innervata da una singola radice sensitiva

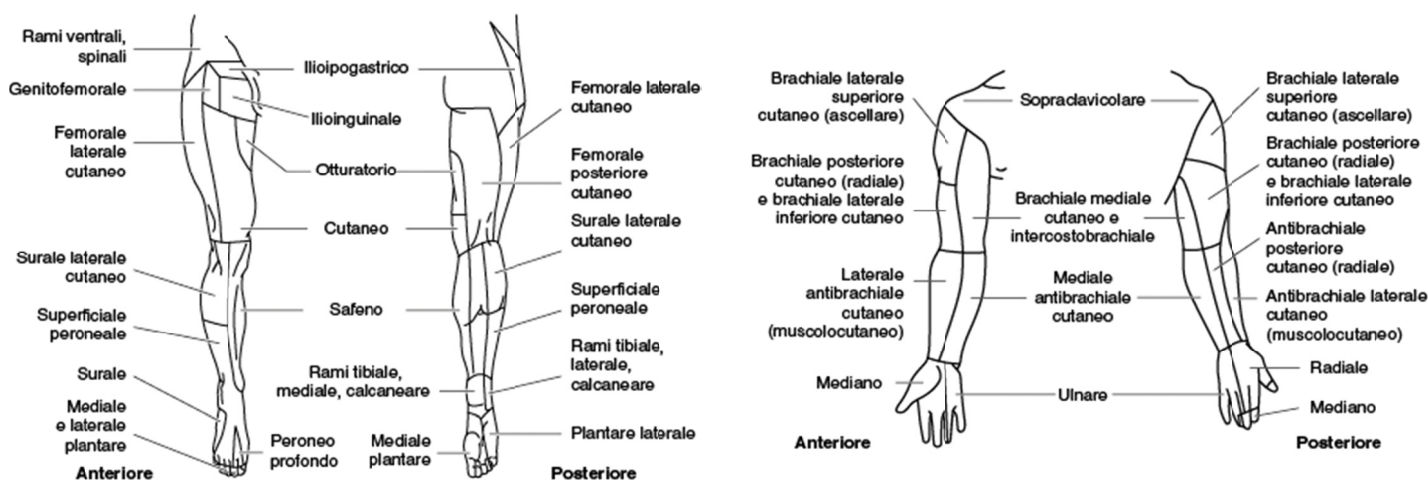


Figura 2 - Distribuzione cutanea dei nervi dell'arto inferiore e superiore

- Distribuzione a guanto: nervi periferici distali
- Distribuzione in un singolo dermatomero o branca di un nervo: nervi isolati (mono-neurite multipla) o radici nervose (radicolopatia)
- Distribuzione a zone dei deficit sensitivi, motori e dei riflessi in un arto: plesso brachiale o pelvico
- Sensibilità ridotta al di sotto di un determinato dermatomero: midollo spinale

- Distribuzione a guanto: nervi periferici distali
- Distribuzione in un singolo dermatomero o branca di un nervo: nervi isolati (mono-neurite multipla) o radici nervose (radicolopatia)
- Distribuzione a zone dei deficit sensitivi, motori e dei riflessi in un arto: plesso brachiale o pelvico
- Sensibilità ridotta al di sotto di un determinato dermatomero: midollo spinale

- Anestesia a sella: cauda equina
 - Alterazioni crociate volto-corpo: tronco encefalico
 - Emianestesia: cervello
 - Emianestesia lungo la linea mediana: origine talamica o funzionale (psichiatrica)
- La localizzazione della lesione viene confermata determinando se la debolezza motoria e le alterazioni dei riflessi presentano una distribuzione simile.

Riflessi osteotendinei

Muscolo	Miotomo/ radice	Nervo	Test
Arti superiori			
Bicipite e brachiale	C5-C6	Muscolo cutaneo	Flessione dell'avambraccio in supinazione
Brachioradiale	C5-C6	Radiale	Flessione dell'avambraccio in pos. Neutra
Tricipite	C7-C8	Radiale	Estensione del braccio
Estensore radiale e ulnare del carpo	C6-C8	Radiale	Estensione del polso
Arti inferiori			
Quadricep femorale	L2-L4	Femorale	Estensione del ginocchio
Tibiale posteriore	L5-S1	N. tibiale	Flessione + supinazione del piede
Gastrocnemi + soleo	L5-S1	N. tibiale	Flessione plantare del piede

Tabella 1 – Riflessi osteotendinei

Riflessi tendinei profondi

Elicitando i riflessi osteotendinei (da stiramento muscolare) si valutano i nervi afferenti, le connessioni sinaptiche all'interno del midollo spinale, i nervi motori e le vie motorie discendenti. Le lesioni del motoneurone inferiore (p. es., quelle che colpiscono le cellule delle corna anteriori, le radici spinali oppure i nervi periferici) deprimono i riflessi; le lesioni del motoneurone superiore (ossia, a qualunque livello al di sopra delle cellule delle corna anteriori, fatta eccezione per le lesioni dei gangli della base) aumentano i riflessi.

I riflessi testati comprendono:

- Bicipiti (innervati da C5 e C6)
- Radiobrachiale (da C6)
- Tricipite (da C7)
- Flessori distali delle dita (da C8)
- Riflesso del quadricep femorale del ginocchio (da L4)
- Riflesso del tendine d'Achille (da S1)
- Riflesso mandibolare (dal 5o nervo cranico)

È necessario notare qualunque asimmetria sia nel senso di un aumento che di una riduzione.

La manovra di Jendrassik può essere usata per aumentare i riflessi ipoattivi: il paziente intreccia le mani tra di loro ed esercita una trazione (come per separarle) mentre un tendine nell'arto inferiore viene colpito con il martelletto. In alternativa, il paziente può spingere le ginocchia l'una contro l'altra, mentre viene testato un tendine dell'arto superiore.

Riflessi primitivi

Rappresentano una regressione a risposte di tipo primitivo e indicano una lesione delle vie del lobo frontale.

Riflessi superficiali

Il riflesso cutaneo plantare che si elicitava stimolando la parte laterale della pianta del piede con un oggetto appuntito è fisiologicamente una risposta in flessione. La risposta in estensione (Babinski) o un alluce muto indicano alterazioni del primo motoneurone.

Il riflesso superficiale addominale è suscitato strofinando delicatamente i 4 quadranti dell'addome nei pressi dell'ombelico con un bastoncino di cotone o un attrezzo simile. La risposta nor-

male è la contrazione dei muscoli addominali portando l'ombelico a muoversi verso la zona che è stimolata.

I riflessi sfinterici possono essere testati durante l'esplorazione rettale. Per testare il tono sfinterico (a livello delle radici nervose da S2 a S4), l'esaminatore inserisce un dito guantato nel retto e chiede al paziente di stringerlo. In alternativa, si tocca delicatamente la regione perianale con un batuffolo di cotone; la risposta normale è caratterizzata dalla contrazione dello sfintere anale esterno (riflesso anale). Il tono rettale è tipicamente ridotto nei pazienti con lesione acuta del midollo spinale o con sindrome della cauda equina.

Per il riflesso cremasterico, che testa il livello L2, viene stimolata l'area mediale della coscia circa 6 cm al di sotto della piega inguinale; la risposta normale consiste in un'elevazione del testicolo omolaterale.

Coordinazione

La valutazione della coordinazione permette di studiare il cervelletto, i gangli della base nonché la sensibilità propriocettiva e la forza muscolare. Le prove consistono nell'eseguire rapidi movimenti alternati delle mani e nella prova indice-naso/tallone ginocchio.

GLI STRUMENTI DEL MESTIERE

I dati clinici ottenuti dall'anamnesi e dall'esame obiettivo dovrebbero permettere di orientarsi nelle possibili diagnosi e di scegliere gli eventuali test diagnostici.

Gli esami di laboratorio includono l'emocromo, la funzionalità epatica, renale e tiroidea, gli elettroliti e la glicemia a cui si aggiungono esami mirati come un assetto immune o i livelli di alcuni farmaci.

Un esame che permette di ottenere importanti informazioni

nel contesto di patologie neurologiche è lo *studio del liquido cerebro spinale* ottenuto tramite puntura lombare. Ciò è informativo nell'ambito di malattie infettive, demielinizzanti, emorragie subaracnoidee o autoimmuni. Si tratta di una procedura minimamente invasiva le cui principali controindicazioni sono l'uso di anticoagulanti e infezioni della zona.

Il paziente può essere studiato attraverso *esami neurofisiologici* come l'elettroencefalogramma, i potenziali evocati e l'elettromiografia.

In ultimo le *neuroimmagini* sono di fondamentale importanza nello studio del sistema nervoso, date anche la varietà di tecniche applicabili a ciascun studio. La risonanza magnetica rappresenta l'esame più sensibile specialmente per quanto riguarda il midollo spinale, i nervi cranici e le strutture della fossa cranica posteriore. La TC è comunque un ottimo esame, più veloce e diffuso della RM e quindi più facilmente eseguibile in urgenza. Entrambe le metodiche si avvalgono dell'uso di varie sequenze

e del mezzo di contrasto (con i limiti dell'insufficienza renale e delle allergie) a seconda del quesito clinico. Lo studio radiologico del SN prevede anche l'uso della PET nella valutazione del metabolismo cerebrale e delle tecniche angiografiche utili nello studio delle patologie dei piccoli vasi (es. vasculiti), delle malformazioni artero-venose, delle formazioni aneurismatiche. Tali tecniche nell'ambito della neuroradiologia interventistica rappresentano non solo uno strumento diagnostico ma anche terapeutico.

Modifica del Piano di Studi del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche e Ostetriche

Un percorso orientato al miglioramento della qualità pedagogica dell'offerta formativa

Andrea Ciavattini, Emilia Prospero, Gilda Pelusi, Chiara Gatti



Il Corso di Laurea Magistrale in scienze infermieristiche e ostetriche ha lo scopo di formare una figura professionale con competenze avanzate utili allo svolgimento di interventi non solo assistenziali, ma anche di tipo didattico, organizzativo e di ricerca. Per raggiungere questi obiettivi di carattere metodologico è necessario che la struttura formativa, in particolare il piano di studi, sia adeguato agli scenari epidemiologici e organizzativi futuri e coerente con gli obiettivi formativi stabiliti a livello nazionale.

I docenti impegnati nella formazione degli infermieri hanno sempre cercato di perfezionare strumenti per valutare la qualità della formazione (Cook MJ, 2001). Il concetto di qualità nella formazione infermieristica è molto ampio e potrebbe essere definito nei modi più svariati a seconda degli orientamenti culturali, filosofici ed esperienziali (Vellone E et al., 2007). Per quanto concerne il Corso di Laurea Magistrale (CdLM) in Scienze Infermieristiche e Ostetriche dell'Università Politecnica delle Marche sono stati avviati due processi di miglioramento, il primo orientato alla valutazione dell'aderenza del piano di studio agli obiettivi formativi del corso stabiliti a livello nazionale, nello specifico nel Corso Integrato di Management Sanitario e Metodologie Didattiche è stato adottato un metodo di confronto strutturato tra i docenti a partire dalla valutazione delle competenze dei professionisti in formazione, analisi dei Descrittori di Dublino, utilizzo della griglia del Prof. Limone. Nella *tabella 1* sono descritte le fasi del

processo di analisi della costruzione dei contenuti dei moduli didattici.

I risultati dei questionari della valutazione didattica del 1° semestre dell'aa 2017/2018 del CI testimoniano l'efficacia del metodo. Al fine di migliorare l'inserimento e la spendibilità delle competenze acquisite dal laureato magistrale e comprendere i reali bisogni della tipologia di competenze del SSR è stato realizzato un Convegno Regionale accreditato ECM, dal titolo "Università e Azienda: i giovani laureati magistrali si raccontano e si confrontano con la Direzione e la Dirigenza per migliorare il percorso di studi" tenutosi il 15 Maggio 2017 presso l'Auditorium Sandro Totti dell'AOU Ospedali Riuniti di Ancona.

L'obiettivo dell'evento era di attivare un confronto con gli attori del SSR, in particolare con i Dirigenti Infermieristici e Ostetrici presenti in ogni Direzione Infermieristico-Ostetrica della Regione Marche, le attese delle Direzioni Generali e dei rispettivi Ordini. Per questo evento, era stata condotta un'analisi

retrospettiva di tutti gli argomenti di tesi dal 2011/12 al 2013/2014, sono stati selezionati i lavori migliori secondo i criteri di numerosità del campione, valutazione del voto finale e del percorso di studi (media). Gli studenti responsabili dei progetti sono stati coinvolti come relatori nelle tre sessioni: organizzativa, formativa e ricerca, moderate dal Direttore Amministrativo, Responsabile del Controllo di Gestione, Formazione dell'Azienda e dell'ASR delle Marche. Prezioso per la giornata formativa è stato l'intervento da parte del Rettore dell'Univpm, Professor Sauro Longhi. Alle tre sessioni è seguita con una tavola rotonda moderata dal Presidente del Corso, in presenza dei Presidenti dei rispettivi Ordini, Docenti del corso e Responsabile Assicurazione Qualità di Facoltà.

Hanno partecipato all'evento 90 professionisti, Coordinatori, Guide di Tirocinio del CdS e 30 Studenti del CdLM. Il 61% dei partecipanti ha ritenuto che gli obiettivi dichiarati nel corso sono stati pienamente raggiunti, il

70%, ha ritenuto che il corso è stato coerente con le esigenze specifiche e con le aspettative di ognuno. I contenuti della discussione hanno messo in evidenza la necessità di perfezionare gli insegnamenti di management e di gestione economica, e la necessità di un accompagnamento più strutturato nelle esperienze di stage, elementi di partenza utilizzati per la realizzazione del nuovo piano di studi. Di seguito, la locandina dell'evento formativo.

lare, (Verona, Udine, Milano, Bologna), e dal bisogno espresso dai laureati magistrali di ricevere una formazione più orientata al Management Sanitario ed Economico-statistico. Le modifiche interessano entrambi gli anni di corso, in particolare il primo anno di corso.

In merito all'esperienza pratica di tirocinio per favorire la capacità di applicazione delle conoscenze alla pratica clinica/organizzativa sono stati inseriti due Seminari al primo

Rappresentanze Sindacali e i rispettivi Ordini è stato proposto un seminario di 1 CFU preliminare all'esperienza di tirocinio. Il nuovo piano di studi è stato presentato il 24 Maggio 2018 in un Workshop accreditato ECM ai Docenti del Corso, Guide di tirocinio, rappresentate dai Dirigenti Infermieristici ed Ostetrici della Regione Marche, Direttori ADP dei Corsi di Laurea in infermieristica ed Ostetricia dell'UNIVPM, i Rappresentanti degli Ordini Professionali, Studenti del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche. Sono intervenuti il Presidente del corso di studi, il Responsabile della qualità della Facoltà di Medicina e Chirurgia, il Responsabile della Segreteria di Presidenza, l'Ingegnere Informatico della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Tutor e Studenti laureati del CdLM in Scienze Infermieristiche e Ostetriche che hanno raccontato la loro esperienza di studente. Sono stati descritti gli attori coinvolti nella valutazione della qualità di Ateneo e la loro funzione, gli strumenti tecnologici messi a disposizione dall'Ateneo, in particolare spiegate le modalità di accesso al servizio biblioteca anche in modo on-line per consultare giornali, periodici, Nilde: insieme di biblioteche, servizio on-line di scambio documenti tra tutte le biblioteche, utilizzo della piattaforma Moodle. Di seguito, la locandina dell'evento formativo.

Il nuovo piano di Studi è stato accolto con entusiasmo, la sua tenuta ed efficacia verrà valutata attraverso gli indicatori ANVUR della Scheda di Monitoraggio del corso. Anche per i tirocini dall'avvio del CdS è stata effettuata un'azione continua intesa ad ampliare progressivamente la rete per la formazione nei contesti operativi. Ad oggi gli Studenti del CDLM posso accedere anche alla struttura dell'Agenzia Sanitaria Regionale Marche.



UNIVERSITA' E AZIENDA
I giovani laureati magistrali si raccontano e si confrontano
con la Direzione e la Dirigenza per migliorare il percorso di studi
15 Maggio 2017 8.00-14.00
Auditorium Totti
Direttore del Convegno Andrea Clavattini

Saluti di Benvenuto
Rettore Università Politecnica delle Marche
Sauro Longhi
Presidente Facoltà di Medicina e Chirurgia
M. Marcello D'Errico
Direttore Generale AOU Ospedali Riuniti di Ancona
Michele Caporossi
Presidente CdL Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche
Andrea Clavattini
Direttore Sanitario AOU Ospedali Riuniti di Ancona
Alfredo Cardoni
Direttore Generale INRCA
Gianni Genga
Presidente Collegio IPASVI di Ancona
Rossana Scaramuzza
Presidente del Collegio Ostetriche di Ancona
Margherita Piermaria

Responsabili Scientifici
Emilia Prospero
Gilda Pelusi
Rosalia Mercanti
Tersilio Tarabelli

Moderatori
Alfredo Cardoni
Tersilio Tarabelli
Moroncini Gianluca
Simonetti Elisabetta
Emanuela Ranucci
Paolo Antognini

Discussanti
Vanja Carignani
Sonia Tonucci
Paolo Marinelli
Stefania Rasori
Federica Pediconi
Maria Cristina Grassi

Relatori
Agostinelli Vianella
Gilda Pelusi
Susi Girotti
Belli Francesca
Luigi Imperiale
Pazzi Alessandro
Simone Neroni
Piermatti Natasha
Marcozzi Chiara
Larici Lucia
Franceschini Giulia
Messi Daniele
Carbonari Andrea
Giuliani Rosella
Mara Marchetti
Marasca Cristina

Figura 1 - Prima attività congressuale con le parti sociali per la modifica del piano di studi

È stato modificato il Piano di Studi, entrato in vigore nell'attuale aa 2018/2019 con la prima coorte di studenti del 1° anno, la modifica è stata anche guidata da una revisione meticolosa dell'offerta formativa dei CdLM in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche provenienti dagli Atenei italiani, in partico-

anno propedeutici all'esperienza di tirocinio (1 CFU per singolo seminario). La scelta dei temi riguarda l'implementazione delle evidenze scientifiche alla pratica clinica e la gestione del budget e/o delle risorse umani e materiali assegnate, mentre al 2 anno per facilitare il rapporto con le Direzioni Generali, le



WORKSHOP

Tirocinio e Stage

**nel Corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche e nel Corso di Laurea in Ostetricia:
confronto con le Guide di Tirocinio e
le Organizzazioni Rappresentative**

DIRETTORE DEL CORSO
Prof. Andrea Ciavattini



RESPONSABILI SCIENTIFICI

Dott.ssa Gilda Pelusi,
Dott.ssa Giuditta Ferrini
Dott.ssa Giulia
Franceschini

SALUTO DI BENVENUTO

Preside Facoltà di Medicina
e Chirurgia
Prof. M.M. D'Errico
Presidente del CdL in
Scienze Infermieristiche ed
Ostetriche
Presidente del CdL in
Ostetricia
Prof. Andrea Ciavattini

RELATORI

Prof.ssa Emilia Prospero
Gilda Pelusi
Giuditta Ferrini
Laura Fiorini
Loreta Gambini
Gloria Bolletta
Giulia Franceschini



24 Maggio 2018

**Aula 1 Quarto Piano POLO MURRI
Facoltà di Medicina e Chirurgia**

ore 8.00 – 14.00

Bibliografia essenziale

1. Cook MJ. A student's perspective of service quality in education. Total Quality Management 1997; 8: 120-5; Tanner CA. Measurement and evaluation in nursing education. J Nurs Educ 2001; 40: 3-4
2. Vellone E, Bellini G, Fabriani L, Fellone C, Passeretti F. Sviluppo di uno strumento per misurare la qualità del corso di laurea in infermieristica. Assist Inferm Ric. 2007 Jan-Mar; 26(1):14-23
3. Limone P. Ambienti di apprendimento e di progettazione didattica. Carocci, 2012.

Figura 2 - Primo Workshop con le parti sociali per la presentazione del nuovo piano di studi

Jean Watson, fondamenti moderni dell'assistenza e del prendersi cura. Una visione caritativa del mondo, tra scienza e umanesimo

Nico Paolini, Mara Marchetti, Maurizio Mercuri

Corso di Laurea in Infermieristica, Università Politecnica delle Marche, sede di Ancona



Introduzione

La scienza del Caring è un fondamento disciplinare fondamentale per la professione infermieristica e per l'assistenza in generale.

Questa scienza sottolinea i valori e il significato dell'Essere umani e dell'onorare l'unità dell'Essere.

Jean Watson vuole dare chiarezza sulla professione infermieristica e soprattutto su come assistere efficacemente.

Dal suo punto di vista la scienza del Caring è fondamentale non solo per la professione stessa, ma anche per la società contemporanea che ritiene incapace di prendersi cura del prossimo. Il mondo è sempre più alle prese con guerre, violenze e atti inumani, siano essi tra uomo e uomo, tra uomo e ambiente, o tra uomo e natura. ⁽¹⁾

Tra i trattati più famosi della teorica sul nursing troviamo:

- nel 1979 *Nursing: The Philosophy and Science of Caring*;

- nel 1985 *Nursing: Human Science and Human Care, A Theory of Nursing*. ⁽²⁾

Per comporre questi volumi viene influenzata, oltre che dalle conoscenze del nursing tradizionale e dalle opere delle celebri teoriche infermieristiche Henderson, Nightingale, Krueger, Hall e Leininger, anche dalle scienze e dalle discipline umanistiche.

Il pensiero del famoso psicologo statunitense Carl Rogers appare spesso nelle opere della Watson. Secondo Rogers, solo attraverso la comprensione del proprio stato di salute, l'assistito, sarebbe arrivato ad accettarsi, facendo il primo passo verso la guarigione. ⁽³⁾

Presupposti teorici: "Assistenza infermieristica: filosofia e scienza del Caring"

La Docente Jean Watson nel 1979 scrisse il primo libro, chiamato "Assistenza Infermieristica: filosofia e scienza del Caring". Tratta il Caring dando una breve spiegazione di questo approccio e propone il suo punto di vista al riguardo.

Afferma che l'assistenza infermieristica risiede all'interno di una matrice scientifica tanto quanto di una matrice umanitaria. Il Caring non risiede solo

all'interno del mondo scientifico, ma esso è un'intersezione tra arti, scienze umane, filosofia e tecnologia. Racchiude un'ampia visione del mondo che è resa completa da tutte queste sfaccettature. Ogni materia citata risponde a domande differenti, comprendendo caratteristiche più o meno profonde, facendo vedere lo spirito e l'anima dell'uomo, la sua forma e la condizione. Questa disciplina infermieristica studia, ricerca, esplora, individua, descrive e mette in discussione i rapporti e le intersezioni tra gli aspetti etici, ontologici, pedagogici e pratici dell'assistenza infermieristica stessa.



Fig.1 Simbolo scelto dalla teorica Jean Watson, depositato per Copyright. Rintracciabile in diverse pubblicazioni. www.watsoncaringscience.org

La Professoressa Watson intende capire, sviluppare e conoscere l'assistenza per essere profon-

damente umani/compassionevoli, capaci di assistere e di essere una presenza capace di guarire. ^{(4) (5)}

Dai Carative Factor ai processi Caritas

La Watson ridefinì i Carative Factor trasferendoli in Processi Caritas. Gli originali rimangono il nucleo centrale strutturale della teoria che consente la sua evoluzione negli aspetti più fluidi del modello catturato dai dieci Processi Caritas. Spostò il concetto di Carative dalle scienze infermieristiche in sé alla scienza assistenziale. Ciò che emerge in questo passaggio dai Carative Factor verso i Processi Caritas è il riconoscimento di una forma più profonda di assistenza. Durante lo svolgimento del lavoro e quando l'infermiere si sta evolvendo, tramite l'esperienza, si riesce a scoprire che il professionista più evoluto è colui che agisce secondo lo spirito della Caritas, o come quel qualcuno che sta coltivando le pratiche dell'assistenza infermieristica fondata sulla Caritas stessa. Non appena si verificò questo spostamento, si rese necessario un nuovo vocabolario per questo nuovo fenomeno. ⁽⁶⁾ Emersero alcuni principi fondamentali della Caritas che aiutarono a distinguere le differenze fondamentali tra le nozioni con la Carative:

- Pratica della gentilezza amorevole e della serenità.
- Presenza autentica: far esprimere la profonda convinzione dell'altro.
- Coltivare la propria pratica spirituale, oltre l'ego.
- "Essere" l'ambiente di assistenza-guarigione.
- Ammettere i miracoli.

Processi Caritas

L'obiettivo dell'evoluzione verso i processi Caritas è di migliorare il linguaggio, semplificandolo, per comprendere a pieno l'assistenza a un livello più profondo, sia essere una guida per sostenere e informarsi circa l'intenzione e la coscienza che



Fig. 2 Pablo Picasso, *Ciencia y Caridad*, 1897, Olio su tela, 197 x 249,5 cm, Museo Picasso, Barcellona.

Carative factor (1979)	Processi Caritas (2002-2007)
1. Sistema di valori umanistico-altruistico	Praticare la gentilezza amorevole e l'equanimità nell'ambito di un contesto di consapevolezza del <i>Caring</i> .
2. Instillare la fede e la speranza	Essere autenticamente presente permettendo e supportando il sistema di profondo credo e di mondo di vita soggettivo di sé stessi e di coloro di cui ci prendiamo cura.
3. Coltivare la sensibilità verso sé stessi e gli altri	Coltivare le proprie pratiche spirituali ed il sé transpersonale, superando il limite del proprio ego.
4. Sviluppare un rapporto di aiuto-fiducia	Sviluppare e sostenere, in uno scambio d'aiuto e fiducia, una vera e propria relazione di <i>Caring</i> .
5. Promozione e accettazione della manifestazione di sentimenti positivi e negativi	Essere presente e sostenere l'espressione dei sentimenti positivi e negativi come in una connessione con lo spirito più profondo di sé stessi e di coloro di cui ci prendiamo cura.
6. Uso sistematico del metodo scientifico del <i>problem-solving</i> per la presa di decisioni	Impiegare in modo creativo sé stessi e tutte le proprie conoscenze, quali parti integranti del processo di <i>Caring</i> , impegnandosi nell'arte della pratica del <i>Caring</i> verso la guarigione.
7. Promuovere l'insegnamento e l'apprendimento interpersonale	Impegnarsi in vere esperienze d'insegnamento / apprendimento che aspirano al raggiungimento dell'interezza, cercando di rimanere nell'ambito della sfera di riferimento dell'altro
8. Creare un ambiente che guarisca a tutti i livelli	Creare un ambiente di guarigione a tutti i livelli laddove l'interezza, la bellezza, il benessere, la dignità e la pace sono potenziati.
9. Aiutare nel soddisfacimento dei bisogni umani	Prestare assistenza, con riverenza e rispettosamente, ai bisogni essenziali con una consapevolezza di <i>Caring</i> intenzionale, amministrando "l'essenziale dello <i>human care</i> " che potenzia l'allineamento di mente - corpo - spirito, l'interezza in tutti gli aspetti di cura.
10. Tener conto delle forze esistenziali-fenomenologiche	Essere aperti e prestare attenzione alle dimensioni misteriose e sconosciute della vita, sofferenza e morte del singolo; alla cura dell'anima per sé stessi e per coloro di cui ci si prende cura; "consentire ed essere aperti ai miracoli".

Tabella 1. Dai Carative Factor ai Processi Caritas.

stanno dietro ai Carative Factor originali. ⁽⁷⁾

Nel suo libro "Assistenza infermieristica: filosofia e scienza del *Caring*", la Professoressa Jean Watson spiega come si modifica ogni suo CARATIVE FACTOR alla luce della scienza assistenziale.

1) Dal CARATIVE FACTOR, sistema di valori umanistico-altruistico, al PROCESSO CARITAS, coltivare la pratica della gentilezza amorevole e della serenità verso sé stessi e gli altri

come fondamentale per la Caritas consciousness.

Questo processo richiede agli infermieri di partecipare all'auto-assistenza e alle pratiche o azioni che possono aiutare la loro personale crescita di coscienza per una maggiore realizzazione nella vita e nel lavoro. Questo nuovo ruolo dell'assistenza e professione infermieristica Caritas permette di cambiare la visione della salute e della guarigione dell'uomo attraverso

l'impegno nel servizio a sé stesso e alla società. Si cerca di migliorare il linguaggio verso il paziente, di essere più vicino ad esso utilizzando un linguaggio non clinico, che ci permette di comunicare in modi differenti, al fine di evitare parole che non trasmettono la nostra umanità.

Questo modello ci fa fermare nei momenti più frettolosi e tormentati della pratica assistenziale. Fa riflettere, porta calma, toni rassicuranti e amorevoli in mezzo alla malattia, dolore e sofferenza. Per riflettere su questi aspetti ci vogliono capacità, profondità di intuizione e saggezza. ⁽⁸⁾

2) Dal CARATIVE FACTOR, instillare la fede e la speranza, al PROCESSO CARITAS, essere autenticamente presente; abilitare, sostenere e onorare la fede, la speranza, il sistema di credenza profonda e la vita del mondo interiore di sé/dell'altro. "Se perdete la speranza, in qualche modo perdete la vitalità che mantiene la vita in movimento, perdete il coraggio di essere, quella qualità che vi aiuta ad andare avanti nonostante tutto." Martin Luther King Jr.

La condizione di vita di un'altra persona potrebbe rispecchiare una qualsiasi delle nostre, suscitando compassione e compren-



Fig. 3 Pablo Picasso, *Poveri in riva al mare*, 1903, Olio su tela, 105 x 69 cm, Cleveland Museum of Art, Cleveland.

sione profonda. Secondo la Watson tutti noi siamo vincolati dal bisogno di fede e speranza per superare le difficoltà e i problemi dell'esistenza umana.

Gli infermieri che praticano assistenza non possono ignorare l'importanza della speranza, della fede e il ruolo che esse svolgono nella vita delle persone, soprattutto quando si trovano di fronte alle incognite, ai misteri, alle crisi della malattia, al dolore, alla morte, alla disperazione e alla sofferenza. Spesso, solo per il fatto di essere presenti per un'altra persona, si può diventare speranza per chi è isolato, abbandonato nella "prigione" della propria disperazione e malattia. Quindi si può essere colui che fa la differenza tra la speranza e la disperazione. Nuove ricerche, sulla preghiera, sulla guarigione a distanza e su fenomeni correlati alla fede e alla speranza, dimostrano come queste nuove dimensioni stanno assumendo importanza ed efficacia nella guarigione. Questi trattamenti avvengono attraverso la preghiera e attraverso le parole, con la suggestione, il potere dei pensieri, la visualiz-

zazione, le immagini e la convinzione che trascende il tempo e la scienza.

Quando le persone sono malate, o minacciate, o in crisi, si "chiudono internamente", facendo ricorso soggettivamente al loro sistema di profonda convinzione interiore, indipendentemente dal fatto che sia "razionale" o "irrazionale".

Nella *Caritas consciousness* l'infermiere onora e cerca di scoprire ciò che è significativo e importante per la persona. Le credenze di questa persona non sono mai abbandonate o liquidate come insignificanti nel trattamento e nel processo di assistenza. Infatti, esse sono incoraggiate, rispettate e abilitate come significative nel promuovere la guarigione e l'integrità, indipendentemente dalla diagnosi medica, dalla situazione e dai risultati di cura. L'infermiere sa che il potere di guarigione della fede e speranza non può essere trascurato, ma deve essere integrato nella relazione e nelle pratiche assistenziali.⁽⁹⁾

3) Dal CARATIVE FACTOR, coltivare la sensibilità verso sé stessi e gli altri, al PROCESSO CARITAS, coltivare le proprie pratiche spirituali e l'io transpersonale, andando oltre l'io-ego.⁽¹⁰⁾

Questo processo *Caritas* rappresenta l'andamento dei propri bisogni interiori, la capacità di ascoltare la calma voce interiore, che si collega con la nostra più profonda fonte di risveglio dell'essere e divenire. Bisogna prestare attenzione e coltivare la propria crescita spirituale, l'intuizione, la consapevolezza e la dimensione spirituale della vita. È complicato essere sensibili verso sé stessi e verso gli altri. Il processo per sviluppare la nostra sensibilità e la necessità di pratiche spirituali è quello di prestare attenzione ai sentimenti e ai nostri pensieri, siano essi spiacevoli o felici. La fonte di maturità, saggezza, riflessione, intuizione e consapevolezza per lo sviluppo di una coscienza

evoluto è dentro sé stessi, perciò, per trovare le soluzioni ai propri problemi bisogna cercare nel proprio Io. Se un infermiere non è sensibile nei confronti dei propri sentimenti è difficile che lo sia verso un'altra persona. Questo processo di continuo sviluppo spirituale è il fondamento dell'assistenza, della compassione e delle connessioni interpersonali da uomo a uomo.⁽¹¹⁾

4) Dal CARATIVE FACTOR, sviluppare un rapporto di aiuto-fiducia, al PROCESSO CARITAS, sviluppare e sostenere un rapporto di aiuto-fiducia assistenziale.⁽¹²⁾

Lo sviluppo sincero di una relazione assistenziale richiede delle capacità e delle competenze ontologiche assistenziali umane, implica andare in profondità della nostra umanità. Sono dei processi dell'essere-divenire sempre più umani, compassionevoli, consapevoli e attenti verso il nostro dilemma umano e quello degli altri. Si tratta della presenza umana dell'ascoltare e sentire in modo autentico, dell'essere presenti per l'altro in un dato preciso momento. Questo tipo di competenze e abilità nel mettersi in relazione con l'altro generano fiducia e sicurezza.

Uno dei principali compiti della pratica professionale è come tradurre la propria auto-consapevolezza, sensibilità e coscienza amorevole in una pratica morale consapevole che sia in relazione con gli altri. Tra i numerosi problemi che possono scaturire durante l'assistenza infermieristica sottolineiamo l'incapacità di stabilire un rapporto, non riuscire a relazionarsi o a creare un'alleanza terapeutica con l'altro. L'infermiere che riesce a dimostrare l'autenticità e la reale onesta assistenza è più probabile che riesca a stabilire un rapporto di fiducia instaurando una relazione di *Caring*. Quando si è in grado di impegnarsi nell'essere presenti e ascoltare veramente la storia

di un'altra persona si può dare molto. È in quel momento che l'altro è più propenso a parlare di questioni personali, di ciò che davvero lo preoccupa dietro le parole superficiali o i comportamenti mostrati.⁽¹³⁾



Fig. 4 Teorica Jean Watson.
www.watsoncaringscience.org

5) Dal CARATIVE FACTOR, promozione e accettazione della manifestazione di sentimenti positivi e negativi, al PROCESSO CARITAS, essere presenti e sostenere l'espressione di sentimenti positivi e negativi. L'essere presenti e il permettere

l'espressione costruttiva di tutti i sentimenti porta a creare la base di fiducia. Quando si è in grado, attraverso la propria conoscenza *Caritas*, di entrare nello spazio vitale di un altro, collegandosi con la vita del mondo

interiore soggettivo delle emozioni e dei pensieri, ci si collega con lo spirito più profondo di sé stessi e dell'altro. Un individuo cerca solitamente la coerenza e l'armonia tra i pensieri e le emozioni più disparate; si ricerca la coerenza con l'intento di trovare un senso, un equilibrio nella vita e nel mondo. Quando è presente l'incoerenza o la disso-

nanza ci si aggrava, si diventa più ansiosi, timorosi, confusi, stressati. L'incoerenza e la dissonanza emotivo-cognitiva possono influenzare gli atteggiamenti, la comprensione della realtà e il comportamento. Spesso il problema principale nella costruzione dei rapporti assistenziali si manifesta quando qualcuno reagisce negativamente, quando le emozioni e il comportamento dell'altra persona sembrano "non razionali", minacciosi o inappropriati per la situazione creatasi. È proprio in questi casi che la presenza, l'apertura e l'accettazione entrano in gioco in maniera determinante. La persona deve essere aiutata a svuotare e a rilasciare i sentimenti momentanei negativi, senza alcun giudizio, che contribuiscono alla confusione, alla paura, alla rabbia, e altri sentimenti negativi. Ciò genera fiducia reciproca e comprensione. Questo processo costituisce il nucleo fondamentale per sostenere l'autenticità del rapporto di assistenza e afferma la comune umanità in quel dato momento.

L'infermiere che ha coscienza *Caritas* è sufficientemente consapevole e sicuro di sé da permettere all'altra persona di rischiare di esprimere i propri sentimenti. Il rapporto di assistenza, così, passa a un livello più profondo, più onesto e autentico.⁽¹⁴⁾

6) Dal CARATIVE FACTOR, uso sistematico del metodo scientifico del problem-solving per la presa di decisioni, al PROCESSO CARITAS, uso creativo di sé e di tutti i modi di conoscere come parte del processo di assistenza; impegnarsi nell'arte dell'assistenza infermieristica *Caritas*. Gli obiettivi dell'assistenza infermieristica e della scienza assistenziale sono offrire un'assistenza umana di qualità. Per fornire un'assistenza di qualità è richiesto l'impegno formale del processo di *problem-solving* e l'utilizzo della logica cognitiva e



Fig. 5 Edvard Munch, *Death in the Sickroom*, 1895, Pittura ad olio, 125,5 x 169,5 cm, The Munch Museum, Oslo.

razionale, insieme a tutti i modi del conoscere.

Oggi c'è grande attenzione alla "pratica basata sulle prove di efficacia". La medicina basata sulle prove di efficacia, EBM, che ha influenzato l'assistenza infermieristica, EBN, deriva da studi clinici controllati e da concetti statistici.

Il processo *Caritas* onora e utilizza il processo di assistenza creativo e individualizzato che attinge da tutti i modi del conoscere, essere e fare. Il processo *Caritas* integra e viene informato dalle migliori fonti di evidence. La complessità dell'attività decisionale e dell'agire all'interno dei processi di *Caritas* richiede pensiero critico e l'uso di prove scientifiche. Richiede attenzione e orientamento che rendano esplicito il pensiero critico, così da rendere un'attività di *problem-solving* sintetizzato e finalizzato a una situazione di assistenza individualizzata nei confronti di un paziente reale.

L'infermiere della *Caritas* presta attenzione alle migliori fonti di tutte le prove conosciute, non

soffocate da un approccio limitato, a senso unico.

L'assistenza infermieristica per essere considerata una scienza dentro l'ampio contesto etico e filosofico deve operare all'interno di un metodo scientifico stabilito ma deve anche conoscere ed essere aperta ad altri modi e agli attuali cambiamenti nel campo della scienza e dei metodi in generale.⁽¹⁵⁾

7) Dal CARATIVE FACTOR, promuovere l'insegnamento e l'apprendimento interpersonale, al PROCESSO CARITAS, coinvolgersi in un'esperienza genuina di insegnamento-apprendimento che presti attenzione all'unità dell'essere e al significato soggettivo, cercando di rimanere entro il sistema di riferimento dell'altro.

Spesso si tende, durante l'insegnamento, a spiegare solamente approcci di auto-assistenza e trasmettere le informazioni. Si trascurano gli aspetti dialettici e transpersonali dell'insegnamento-apprendimento e l'importanza della relazione di assistenza. La natura della rela-

zione, così come la forma e il contesto dell'insegnamento, influiscono sul processo di apprendimento. La disponibilità della persona a ricevere le informazioni sono variabili critiche. La parola "compliance" è utilizzata in relazione alla persona che segue attentamente le informazioni fornite. Il modello *Caritas* di insegnamento-apprendimento non si basa sul concetto di "compliance", in quanto un autentico processo relazionale non è un professionista che impiega l'autorità e una posizione professionale superiore con un approccio autoritario di controllo e di potere sull'altro. Il processo *Caritas* di insegnamento è più relazionale, fiducioso, coinvolgente e liberatorio per il paziente.

L'infermiere di *Caritas* aiuta l'altro a generare il proprio problem-solving, a prendere le decisioni e le soluzioni migliori per sé stesso. Un processo di insegnamento *Caritas* dipende dalle capacità dell'infermiere di rilevare accuratamente i sentimenti, i pensieri e l'umore dell'altro e in seguito accedere alle percezioni, preoccupazioni e conoscenze.

Il *Caritas coaching*, tutor educativo, condivide i modi di vedere l'insegnamento transpersonali e unitari, entra in maggior profondità nel lavoro all'interno del sistema di riferimento dell'altra persona. Si aiuta la persona a scoprire il proprio sistema di sostegno, si aiuta l'altro ad affrontare il lato oscuro delle abitudini e i modi di pensare negativi e a scoprire le sue forze e doti naturali interiori. Il lavoro del *Caritas coaching* è di far diventare la persona il miglior risolutore dei problemi di sé stesso. Così l'allenamento della *Caritas* è un modello molto diverso rispetto agli approcci convenzionali di insegnamento-apprendimento nei quali colui che ha l'autorità e la conoscenza trasferisce le informazioni e i contenuti a un altro, spesso senza comprensione.⁽¹⁶⁾

8) Dal CARATIVE FACTOR, intervenire sull'ambiente in modo che sostenga, protegga e/o corregga dal punto di vista mentale, fisico, sociale e spirituale, al PROCESSO CARITAS, creare un ambiente che guarisca a tutti i livelli.

- Comfort

Gli interventi di comfort possono rappresentare un sostegno, una protezione e agire anche come una correzione dell'ambiente interiore ed esteriore della persona. Comfort, comporta anche il controllo del dolore e della sofferenza umana, che sono molto soggettivi e influenzati dall'esperienza del paziente, dal sistema di credenze e dal significato del dolore.

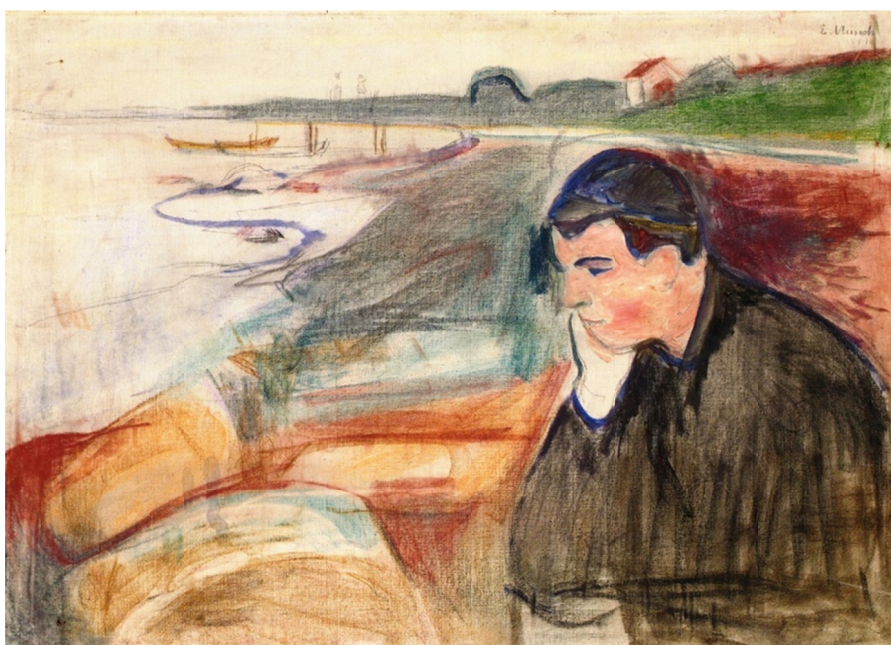


Fig. 6 Edvard Munch, *Melancholy*, 1891, Pittura ad olio, 72 x 98 cm, Collezione privata.

L'apprezzamento dell'infermiere, il rispetto e il riconoscimento del significato spirituale del dolore e della sofferenza nella vita di una persona sono di per sé stessi una forma di conforto.

- Sicurezza

La sicurezza è una componente fondamentale dell'assistenza infermieristica professionale e dei processi di Caritas. Le preoccupazioni sulla sicurezza riguardano tutte le attività dell'infermiere relative al sostegno,

alla protezione e agli interventi sull'ambiente per favorire la guarigione a tutti i livelli.

Mantenere la sicurezza è particolarmente cruciale per coloro che sono malati, confusi, ansiosi o hanno timore per la perdita del controllo del loro ambiente.

- Privacy e dignità umana

Le preoccupazioni sulla propria privacy e sulla perdita della propria dignità sono molto presenti in ambiente ospedaliero. La spersonalizzazione, le domande personali, le procedure e i trattamenti intimi legati con l'ospedalizzazione aumentano questa preoccupazione. Mantenere la privacy conserva la dignità umana e l'integrità del paziente.

Le esigenze di privacy e la dignità umana si sovrappongono in quanto provvedere a questi bisogni è una funzione molto importante per il comportamento umano e la conservazione dell'unica umanità e integrità dell'io e dell'altro.

- Ambienti puliti ed estetici

Le condizioni ambientali pulite sono un elemento fondamentale del Carative Factor. La stessa Florence Nightingale sottolinea già nel diciannovesimo secolo l'importanza di lavorare in un am-

biente pulito per promuovere la guarigione, il controllo del rumore, del suono, l'aria, i servizi igienici, la pulizia, la natura, la musica, i colori e così via.

Vi è spesso un bisogno di ordine, bellezza, simmetria come mezzo di collegamento con l'anima umana. Gli aromi piacevoli, i colori ed elementi sensoriali gradevoli abbassano la pressione del sangue e la frequenza cardiaca.

L'ambiente assume un significato completamente nuovo in cui l'infermiere è nell'ambiente e affronta tutti gli aspetti dell'ambiente. Nel processo Caritas l'infermiere diventa l'ambiente stesso. Il serbare pensieri autentici, sinceri e positivi, come la gentilezza amorevole, l'assistenza, da parte dell'infermiere, aiuta a un livello più elevato rispetto all'avere dei pensieri di livello più basso, come la rivalità, la paura, l'ansia e l'ostilità. Così, l'infermiere della Caritas, diventa allora davvero l'ambiente, influenzando direttamente l'intero campo.⁽¹⁷⁾

9) Dal CARATIVE FACTOR, aiutare nel soddisfacimento dei bisogni umani, al PROCESSO CARITAS, dispensare gli atti sacri infermieristici di assistenza-guarigione prendendosi cura dei bisogni umani fondamentali.

Gli infermieri hanno l'onore di aiutare gli altri a soddisfare i loro bisogni umani più fondamentali, soprattutto quando sono in una condizione di vulnerabilità e fragilità. La professione infermieristica ha la responsabilità di occuparsi di ciò che va al di là della soddisfazione dei bisogni. Si occupa di ciò che è legato allo spazio che migliora la vita, interessandosi e creando luoghi in cui si possono trovare calma e riposo, che possa essere chiamata "dimora".

In questo modello di assistenza infermieristica Caritas si rende esplicito che, quando si tocca un'altra persona, non si sta toccando solo il corpo fisico ma anche lo spirito.

La Watson elabora un modello che integra i bisogni tradizionali al processo *Caritas* che è pensato come arti sacre dell'assistenza infermieristica. Gli infermieri hanno la posizione privilegiata di entrare nelle condizioni ambientali private e fisiche di un'altra persona così come di avere accesso al suo spazio privato, sacro, corporeo, fisico e personale. Quando la persona è vulnerabile, malata, incapace, sofferente, confusa e dipendente, gli infermieri della *Caritas* gli prestano assistenza con uno spirito di gentilezza amorevole, con una coscienza intenzionale di dignità e rispettando l'altro.⁽¹⁸⁾

10) Dal CARATIVE FACTOR, tener conto delle forze esistenziali-fenomenologiche, al PROCESSO CARITAS, aprirsi e occuparsi delle incognite spirituali/misteriose ed esistenziali della vita e della morte.

La Professoressa Watson pone al centro di questo processo *Caritas* la non conoscenza di tutte le risposte alla vita e alla morte perciò ritiene fondamentale essere aperti alle incognite che non si possono controllare, ammettendo, quindi, l'esistenza dei "miracoli".

All'interno del modello infermieristico di coscienza della *Caritas*, l'infermiere è aperto e "ammette il miracolo", sostenendo la speranza del paziente di ottenerlo. L'infermiere che ha coscienza della *Caritas* è aperto anche ad altri eventi di ordine superiore, anche in mezzo alla scienza moderna e a un trattamento tangibile.

Il cambiamento improvviso di vita come risultato di una nuova diagnosi, di una malattia o di una circostanza improvvisa di vita-morte rende necessario un riesame complessivo della pro-

pria vita: sorgono domande su che cosa sia più importante.

Ciascuno risponde in modo diverso a seconda delle sue esperienze, sistema di credenze, percezioni, coraggio, determinazione, tutti elementi che danno la forza per affrontare la vita e le vicissitudini di cambiamento.

Le lotte personali e le crisi interne nella propria vita e salute non rientrano in alcuna categoria di scienza medica moderna. È la scienza dell'assistenza che può offrire un altro modo di vedere l'umanità e la condizione umana dell'essere nel mondo.

Questo processo *Caritas* invita a un'apertura verso i misteri, i miracoli e un ordine superiore e più profondo dei fenomeni della vita che non può essere compreso con il pensiero e la mentalità solita.⁽¹⁹⁾

Bibliografia

1. Watson J. Assistenza infermieristica: filosofia e scienza del caring. Casa editrice Ambrosiana, 2013: 34.
2. Watson Caring Science Institute. <https://www.watsoncaringscience.org/jean-bio/publications/#books> Consultato il 27 settembre 2019.
3. Marriner A. I teorici dell'infermieristica e le loro teorie. Casa editrice Ambrosiana, 1989: 160-2.
4. Watson J. Assistenza infermieristica: filosofia e scienza del caring. Casa editrice Ambrosiana, 2013: 16.
5. Rosa W, Estes T, Watson J. Caring Science Conscious Dying: An Emerging Metaparadigm. Nursing Science Quarterly, 2017. Vol. 30(1) 58-64.
6. Watson J. Assistenza infermieristica: filosofia e scienza del caring. Casa editrice Ambrosiana, 2013: 28-30.

7. Rosa W, Estes T, Watson J. Caring Science Conscious Dying: An Emerging Metaparadigm. Nursing Science Quarterly, 2017. Vol. 30(1) 58-64.

8. Watson J. Assistenza infermieristica: filosofia e scienza del caring. Casa editrice Ambrosiana, 2013: 41-3.

9. Watson J. Assistenza infermieristica: filosofia e scienza del caring. Casa editrice Ambrosiana, 2013: 54-6.

10. Masera G. Parole e gesti di cura. Casa editrice Effatà, 2017: 59-64.

11. Watson J. Assistenza infermieristica: filosofia e scienza del caring. Casa editrice Ambrosiana, 2013: 59-60.

12. Masera G. Parole e gesti di cura. Casa editrice Effatà, 2017: 55-59.

13. Watson J. Assistenza infermieristica: filosofia e scienza del caring. Casa editrice Ambrosiana, 2013: 64-5.

14. Watson J. Assistenza infermieristica: filosofia e scienza del caring. Casa editrice Ambrosiana, 2013: 90-1.

15. Watson J. Assistenza infermieristica: filosofia e scienza del caring. Casa editrice Ambrosiana, 2013: 97-102.

16. Watson J. Assistenza infermieristica: filosofia e scienza del caring. Casa editrice Ambrosiana, 2013: 113-4.

17. Watson J. Assistenza infermieristica: filosofia e scienza del caring. Casa editrice Ambrosiana, 2013: 117-23.

18. Watson J. Assistenza infermieristica: filosofia e scienza del caring. Casa editrice Ambrosiana, 2013: 130-1.

19. Watson J. Assistenza infermieristica: filosofia e scienza del caring. Casa editrice Ambrosiana, 2013: 171-2.

Serpenti, streghe e bastoni magici

Parte seconda - L'iconografia passata della cura e dell'assistenza

Giordano Cotichelli

Corso di Laurea in Infermieristiche

Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche

Storici ed antropologi chiamano “feste serpentine” le periodiche ricorrenze presenti nell’Appennino Centro-Meridionale, tra Marche ed Abruzzo, terre di Piceni e Marsi, dove il culto dei piccoli rettili rimanda a conoscenze mediche e a simbolismi sanitari dell’Età classica, fra dei minori e antidoti di ogni sorta, lungo una prospettiva teurgica, già matura per farsi scienza.

Nella prima parte di questo lavoro si è iniziato a parlare della presenza dei serpenti nella mitologia e nell'iconografia classica, specie in relazione al caduceo e al bastone di Asclepio, prendendo in considerazione in particolare il mondo greco e mediorientale. E' giusto gettare uno sguardo anche alla cultura italica, sia di derivazione romana sia legata ai popoli della penisola e alle molte credenze di cui erano portatori. In Sardegna ad esempio attorno al comune di Baunei, è ancora presente la leggenda di un drago locale, sorta di lucertolone dell'isola, chiamato *scultone* in grado di pietrificare con lo sguardo le persone ^[1]; al pari del basilisco orientale e della Medusa. C'è poi la presenza di figure legate strettamente al culto dei serpenti, come quella dei Serpari, diffusa un po' in tutta la penisola. In particolare nell'Italia Centro-meridionale, è ancora presente nei due piccoli comuni abruzzesi di Cocullo ^[2] e di Pretoro dove si festeggiano proprio i rettili all'inizio del mese di maggio. Resti di tradizioni appartenenti al popolo dei Marsi ^[3] legate alla raccolta di erbe medicinali, alla preparazione di medicamenti o alle conoscenze sul veleno dei serpenti, di cui hanno scritto: Teofrasto (IV a.C.), Dioscoride (I d.C.), Scribonio Largo (1 – 50 d.C.), Plinio il Vecchio (23 – 79 d.C.) e Galeno. Saperi e pratiche appartenenti anche ad altri popoli, molto distanti, di cui parla ad esempio

Plinio nella sua *Naturalis Historia* (VII, 2, 3 – 15) in merito ai Psilli, abitanti di Cirene o agli Ofiogeni (presenti sia in Propon-tide – nell'area dell'attuale Mar di Marmara – sia in Frigia) ^[4]. Giuseppe Penso, storico della Medicina, riguardo al popolo dei Marsi ^[5], ricorda una loro divinità dal nome di *Angitia* (o *Angizia*), che consigliava quali erbe utilizzare per guarire dal morso dei serpenti. Lo stesso nome della divinità viene trovato sotto la grafia *Anguitia* (*anguis*: serpente d'acqua nella grafia latina), o con il nome di *Ancaria* o *Ancheria*, venerata dai Piceni, in particolare nelle aree di Ascoli, Osimo e Pesaro ^[6]. Altre feste serpentine si possono ritrovare ancora in Abruzzo, in altre località proprie della Marsica, come il bacino del Fucino, o nei paesi si Atessa e Pacentro, aree di sismicità che legano in questo caso la figura del serpente a divinità *ctoniche* (dei terremoti) come quella di *Zeus Mailichios*, simboleggiato anch'egli con la figura di un ofide.

Si ricorda poi la divinità romana di *Schadapra* ^[5], protettrice dai morsi di serpenti, di probabile derivazione dai culti orientali (forse dal fenicio *Shadrafa*, dio della guarigione). Ad essa si associano le divinità di origine etrusca ^[7] quali: *Tagete* (dio della saggezza e della divinazione; aveva due serpenti al posto delle gambe. Figura che ricorda un po' quella di Erittonio, divinità minore dal corpo di serpente posto ai piedi di Atena), *Tuchulca*

(creatura dell'oltretomba con dei serpenti al posto dei capelli), *Turms* (araldo munito di bastone simile a quello di Hermes), e *Vanth* (demone femminile dell'oltretomba, che assiste la persona malata sul letto di morte) i cui strumenti sono una torcia, una chiave ed un serpente. Va ricordato che oltre al bastone, il serpente poteva essere rappresentato anche assieme ad una coppa, come nel caso della figura di Igea, figlia di Asclepio e Epione, dea della salute e dell'Igiene che, nella mitologia romana viene indicata anche come *Salus* o *Valetudo*. La prima, ereditata dalla tradizione religiosa dei popoli sanniti dell'Italia Centrale, in particolare i Sabelli ^[5]. Proteggeva dall'epidemie e dalla guerra, la si invocava in situazioni di pericolo e come augurio verso propri interlocutori, e la sua stessa denominazione pone in rilievo la distinzione in tema di salute che già i Romani facevano riferendosi a due precisi vocaboli: *salus*, rispetto alla dimensione individuale della salute e *sanitas* in relazione a quella pubblica. *Salus* era rappresentata, in medaglie e monete [Fig. 1], come una donna accanto al simbolo sacro del serpente di Esculapio. In alcune occasioni poteva essere denominata anche con un altro appellativo, quello di *Valetudo*, divinità che acquisterà maggior rilievo nel connotare le strutture civili e militari di assistenza presenti nell'Impero Ro-



mano: i *valetudinaria*.

Ecco che si è entrati a forza nella tradizione romana dove ^[8] ^[9] nel 293 a.C., durante la Terza guerra sannitica, al fine di porre fine ad una tremenda pestilenza che imperversava nell'Urbe, viene importato il culto di Asclepio (che diventerà Esculapio) attraverso un'ambasceria che si era recata al tempio di Epidauro da cui, la tradizione vuole, era arrivato un serpente sacro al dio che, sbarcato poi dalla nave, andò a nascondersi negli anfratti dell'Isola Tiberina. Qui fuori dal pomerio, venne eretto un tempio dove poi, in seguito sorgerà – secondo la tradizione – uno dei primi ospedali della storia. A questo punto è necessario soffermarsi sulla funzione che i templi di Asclepio (Asclepiei) esplicavano riguardo la cura. Erano caratterizzati da una strutturazione ben definita con la presenza di terme, portici, spazi per spettacoli teatrali o musicali (*odèion*), sale per i massaggi, per la ginnastica, le frizioni, i bagni. C'erano stanze per dare ospitalità ai pellegrini, e stanze per la piccola chirurgia o per la somministrazione di purghe. La struttura vedeva posto al centro l'*abaton*, un lungo portico jonico ai cui lati si mettevano gli ospiti, in strutture divise per l'accoglienza (*katagòghion*)^[9] e ripartite per genere. L'*abaton* era il luogo riservato al sonno guaritore (*incubatio*), e qui vi era posta la statua di Asclepio, dove vi si poteva ritrovare il *tholos* [Fig. 2], una edicola a forma circolare (in greco *θόλος* significa appunto volta, cupola, conico) in cui stava il pozzo in cui venivano tenuti i serpenti sacri al dio. Va ricordato che il pozzo rappresentava per i Greci, in età arcaica, una via per conoscere la verità oracolare che consideravano situata nelle viscere della terra. A Delfi, prima che l'isola fosse dedicata ad Apollo, c'era appunto una grotta-sorgente (pozzo) che ospitava Pitone, serpente che proteggeva l'ora-



Figura 1

colo ivi presente. Da qui il mito progredisce, cambia e trascina con sé nel tempo l'immagine del pozzo sacro che si incunea nelle viscere, ospita i serpenti, diventando uno degli elementi propri dell'Asclepeion^[10] e arrivando a ridosso dell'età contemporanea. A partire dal XVII secolo circa inizia a farsi strada, quale sinonimo di manicomio, l'espressione: "la fossa dei serpenti", riconoscendo in questo la pratica, priva di qualsivoglia efficacia scientifica, anche banalmente empirica, di una terapia d'urto nei riguardi dei folli che, alla vista o al contatto con gli animali, subivano uno shock "rigenerante"^[11]. Nel 1948 ne trasse ispirazione un film, intitolato appunto "La fossa dei serpenti", a denuncia delle condizioni dei pazienti psichiatrici negli ospedali statunitensi, per la regia di Anatole Litvak e con la mirabile interpretazione di Olivia de Havilland, e ponendo la parola fine alle credenze – non solo in

termini di cure psichiatriche – figlie di epoche ancora troppo condizionate dai miti passati e fragili nelle poche certezze scientifiche. In merito vanno riportate ulteriori testimonianze tratte dalla storia passata del Bel paese.

La prima riguarda quanto scrive Frà Mansueto Brembilla nel suo manuale per gli infermieri nel 1728,^[12] che suggerisce, quale cura per l'*idropesia*, di procurarsi la pietra presente all'interno del corpo di un serpente (*lapis serpentis*), la quale si poteva ottenere tenendo un serpente acquatico a testa in giù finché non l'avesse vomitata. Un'altra testimonianza costringe a fare un salto indietro decisamente lungo, arrivando agli albori dell'Anno 1000, a Milano (città che ha nel suo simbolo araldico un serpente, o meglio ... un biscione), durante il mandato dell'Arcivescovo Arnolfo II. L'alto prelato, ricevuto in dono dall'Imperatore di Bisanzio, secondo la leggenda, il serpente



Figura 2

di rame (che poi era in realtà di bronzo) del bastone di Mosè, lo pose in cima ad una colonna all'interno della basilica di sant'Ambrogio dove i milanesi ne riconobbero immediatamente le proprietà taumaturgiche: chi lo toccava guariva dai disturbi all'intestino ^[13], in particolar modo quelle date dai ... vermi. A questo punto, non si può che lasciarsi suggestionare dal richiamo della seconda Roma, e prendere in considerazione un'ultima testimonianza: quella della Colonna serpentina, detta anche tripode di Delfi o di Platea. Un'antica colonna alta circa otto metri, costruita in bronzo e formata dal corpo di tre serpenti avvinghiati. Presente in origine a Delfi, come offerta per commemorare la vittoria nella battaglia di Platea (479 a.C.), venne trasferita da Costan-

Si lascia in sospeso al lettore ogni considerazione sulla contiguità e sulle varie correlazioni dei simboli descritti. Alla fine, dopo la rappresentazione dei saperi e delle pratiche, descritti nella prima parte, il mito ha accompagnato un'incursione anche all'interno dei luoghi: templi, chiese, ospedali, in cui la simbologia del serpente diventa causa ed effetto di un panorama della storiografia della Medicina destinato ad ampliarsi per poter abbracciare anche le figure della cura e dell'assistenza di cui si parlerà nella terza ed ultima parte.

Bibliografia

- [1] Maccioni, A. (2018). I luoghi e i racconti più strani della Sardegna. Newton Compton editori.
- [2] Tratto dalla Rivista Medioevo

- n. 5, maggio 2006, di Claudio Corvino, in cui l'autore cita anche le figure dei Saludadores spagnoli o dei Sanpaolari. I Sanpaolari, figure a mezzo fra i girovaghi e i venditori di rimedi - la terra di Malta - contro i morsi dei serpenti vengono citati anche dal noto antropologo italiano Ernesto de Martino nel 2009 in: *La terra del rimorso*. Contributo a una storia religiosa del Sud. Il Saggiatore, Milano.

[3] Gazzaniga V. (2014). *La medicina antica*. Carocci editore, p. 32

[4] Charbonneau-Lassay, L. (1994). *Il bestiario del Cristo*. Edizioni Mediterranee, p. 406.

[5] Penso, G. (1985). *La medicina romana. L'arte di Esculapio nell'antica Roma*, pag. 40, edizioni Ciba Geigy

[6] Stoppa, F. (2010). Sismicità e feste serpentine in Abruzzo (Fucino, Cocullo, Pacentro, Atessa e Pretoro). *Stoppa et al. (eds)*, 225-257;

[7] Cristofani, M. (Ed.). (1985). *Dizionario della civiltà etrusca*. Giunti Editore.

[8] Angeletti, L. R., & Gazzaniga, V. (2008). *Storia, filosofia ed etica generale della medicina*. Elsevier & Masson, Torino

[9] Cosmacini, G. (2014). *L'arte lunga: storia della medicina dall'antichità a oggi*. Laterza & Figli Spa.

[10] Rossetti, R. (2012). Nel nome di Asclepio il tarantismo oltre la lettura di Ernesto De Martino. *Segni e comprensione*, 76, 88-118.

[11] Raucci, V., & Spaccapeli, G. (2013). *Fondamenti di infermieristica in salute mentale*. Maggioli Editore; p. 19.

[12] Brembilla M. (1728)

L'infermiere in pratica sopra la cura di tutti li morbi del corpo umano, ovvero compendio di arte medica diviso in cinque parti, presso Domenico Lovifa, Venezia, p. 345

[13] Valli, A. M. (2013). *Milano nell'anima: Viaggio nella Chiesa ambrosiana*. Laterza, Bari.

Alle radici della trasmissione dei saperi professionali

Parte prima - La clinica della formazione e l'hidden curriculum

Giordano Cotichelli

Corso di Laurea in Infermieristiche

Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche



La CdF è uno strumento che permette di leggere ed interpretare, da parte di un formatore, lungo un continuum percettivo, la propria esperienza letta all'interno della sua storia formativa passata, profonda, forse dimenticata, sicuramente nascosta, ma presente e funzionale a formare quel bagaglio di risorse da scoprire che prende il nome di hidden curriculum.

John Dewey nel suo saggio^[1] del 1897 – Il mio credo pedagogico – affermò: “Ogni educazione deriva dalla partecipazione dell'individuo alla coscienza sociale della specie. Questo processo s'inizia inconsapevolmente quasi dalla nascita e plasma continuamente le facoltà dell'individuo, saturando la sua coscienza, formando i suoi abiti, esercitando le sue idee e destando i suoi sentimenti e le sue emozioni. Mediante questa educazione inconsapevole l'individuo giunge gradualmente a condividere le risorse intellettuali e morali che l'umanità è riuscita a accumulare.” Dewey è uno dei padri della pedagogia moderna, al cui interno riesce ad inserire elementi propri del pragmatismo statunitense (inteso come corrente filosofica) in una prospettiva intellettuale che fa da ponte tra il XIX ed il XX secolo. Nel passaggio citato si ritrova il termine di “abiti” che risulta quasi anticipatorio al ben più ampio ed articolato concetto di *habitus* che verrà elaborato dal sociologo francese Pierre Bordieu, nella seconda metà del '900, all'interno della teoria dell'azione sociale. Per Bordieu l'*habitus* è lo strumento interpretativo dei meccanismi della riproduzione sociale in stretta correlazione con la struttura sociale di riferimento (professione, religione, etnia, classe sociale, etc.). In particolare in un lavoro fatto assieme a J.C. Passeron^[2] – *La reproduction* – il sociologo francese prende in esame in maniera estremamente criti-

ca il sistema scolastico del suo paese, più incentrato a riprodurre le strutture dominanti, che a trasmettere il sapere in quanto tale. Il sistema educativo, ed in questo la formazione, diventa quindi strumento di diffusione dei codici interpretativi ad esso correlati.

I due autori hanno la funzione di costituire un cono di luce sul le questioni relative all'educazione in generale, in cui la trasmissione del sapere, ed ancor più la formazione del professionista, risultano i prodotti di una molteplicità di fattori inerenti l'individuo ed il suo ambiente, sia in posizione di discente o ancor più di docente. In merito si ritiene utile portare la sintesi di due diversi contributi relativi alla formazione infermieristica, in cui sono riportate le testimonianze di formatori. Nel primo caso queste si presentano come il prodotto di una ricerca articolata che ha preso in esame un campione di ben 25 formatori infermieri all'interno di corsi di laurea. Mentre la seconda testimonianza deriva dall'esperienza di “formazione vissuta”, sorta di *nursing narrative* specifico, relativo ad un Corso di laurea in terapia figure.

La ricerca è quella fatta nel 2011^[3], a cura di Zannini, Randon e Saiani, in relazione alle questioni formative in campo infermieristico, dove vengono sollevati alcuni concetti interessanti, come quelli riferiti al curriculum nascosto (*hidden curricu-*

lum) e la clinica della formazione. Il lavoro prende in considerazione la vasta letteratura presente, a partire dal pensiero espresso da Philip Jackson^[4] che sottolinea, come all'interno delle conoscenze trasmesse, vi siano sia degli elementi espliciti, propri del portato scientifico del sapere, sia dei costrutti impliciti, fortemente condizionati da norme, atteggiamenti e credenze legittimati e premiati, o meglio veicolati, dal docente stesso. Il pensiero di Jackson viene riassunto dall'autore appunto nel concetto di *hidden curriculum* (Hc) che verrà poi ripreso da altri negli anni successivi quali Bain^[5], Margolis^[6], Kentli^[7], i quali si interesseranno delle dimensioni latenti ed inesprese dell'insegnamento stesso, rispetto non solo agli insegnanti ed agli studenti, ma oltremodo a tutti gli attori che concorrono a formare l'ambiente organizzativo ed istituzionale in cui il discente esplicherà il suo percorso di formazione. Il quadro schematicamente tracciato, assume una certa rilevanza poi in ambito sanitario, rispetto al quale Bell^[8] mette in evidenza la cesura che si manifesta spesso fra l'insegnamento teorico richiesto dai curricula e quello effettivamente trasmesso, ancor più in relazione alla pratica nei contesti clinici. Nella sostanza Bell pone l'accento sulla particolarità dell'ambiente sanitario in cui la crescita professionale è costantemente correlata ad una ri-

sultante formativa derivante dall'apprendimento dei saperi clinici ed assistenziali verificati direttamente e continuamente "sul campo". La bibliografia di riferimento della ricerca di cui si è detto, prende in esame un altro autore, quale Tanner^[9] che rileva la centralità del Hc nel percorso degli infermieri. Egli evidenzia come questi veicolino, all'interno della costruzione del loro sapere professionale, una socializzazione sottile, figlia non solo dei saperi trasmessi, ma del contesto in cui si viene inseriti, che forma e conforma l'essere e il sentirsi infermieri.

Il quadro teorico così tracciato ha la capacità suggestiva di restituire l'immagine di una professione stretta lungo il suo piano formativo all'interno di due polarità, in cui la chiave interpretativa più comune, è ben riassunta dall'affermazione tipica, a volte udita in sede di tirocinio, che all'incirca somiglia alla seguente frase: "Bene, nelle aule ti è stata insegnata una cosa, ma qui si è fatto sempre così". La ricerca in oggetto, ha valutato il portato narrativo dei formandi stessi, rivolgendosi ad un campione di 25 infermieri formatori esperti, dell'Italia del Nord e Centrale, valutati attraverso gli strumenti propri della Clinica della Formazione (CdF), rilevati in appositi focus group. I risultati sono stati presentati nel 2011 e ulteriormente rielaborati in chiave pedagogica cinque anni dopo. Prima di illustrarli è necessario descrivere brevemente però che cosa è la già citata CdF.

La CdF è uno strumento che permette di leggere ed interpretare, da parte di un formatore, la propria esperienza lungo un continuum percettivo che scava attraverso un percorso di ricerca-intervento il portato profondo di docente/discente prenderà in considerazione la sua storia. La risultante finale è la rappresentazione delle esperienze passate in qualità di formandi che si

riverberano, in misura diversa, nella stessa trasmissione del sapere. In tal senso Lucia Zannini, assieme agli altri autori, nel lavoro del 2016, riprende le tesi di Massa^[10] che definisce le diverse letture che strutturano il portato formativo, in quelle che lui chiama *deissi*, termine modulato dalla linguistica e riferito ad un livello comunicativo che non si concretizza in parole ma in un diretto richiamo spazio-temporale di una situazione esperita. Quello che secondo Massa va tenuto in considerazione all'interno della CdF, sono: la *deissi* interna (relativa alla narrazione della propria storia personale e professionale), la *deissi* esterna, modulata dall'altrui esperienza (rappresentata all'interno di una proiezione filmica) e la *deissi* fantasmatica con valenze simboliche utili a far riemergere vissuti e desideri, speranze ed ansie, proiezioni di sé ed emozioni perdute. Le *deissi* identificate da Riccardo Massa diventano così strumento di una CdF in cui l'etimologia della parola clinica - *klinè* (letto) e *klinein* (chinarsi) - restituisce l'azione primaria di avvicinarsi all'oggetto dello studio ed osservarlo con maggiore attenzione al fine di rilevarne le caratteristiche non immediatamente visibili, anche se oltremodo importanti^{[11]; [12]}. Le dimensioni nascoste - definite appunto come latenze - da rilevare secondo Massa sono in numero di quattro: quella referenziale o narrativa (sul piano riflessivo che il singolo costruisce), quella cognitiva (rappresentativa di modelli teorici e ideali dell'agire quotidiano), quella affettiva (il mondo delle interazioni e relazioni sul piano emozionale), ed infine quella procedurale e pedagogica (risultante dei condizionamenti sociali, culturali, economici, politici, etc.).

Il pensiero di Massa diventa centrale nell'esplicitare la CdF quale strumento con funzioni di supervisione e ricerca in cui il

focus primario riguarda la rilevazione degli affetti e delle rappresentazioni che entrano in gioco nell'agire educativo. Lungo questa consapevolezza, che analizza i vissuti della storia formativa di 25 infermieri formatori, il lavoro di Zannini, Randon e Saiani si colloca dunque all'interno del solco della ricerca-intervento in cui l'*hidden curriculum* diventa l'oggetto di studio attraverso lo strumento della CdF al fine di esplorare le latenze presenti, i punti di vista dei formatori infermieri stessi a partire dal loro vissuto passato di discenti. I risultati della ricerca hanno evidenziato una formazione che si realizza all'interno di un contesto organizzativo rigido, poco facilitante l'apprendimento, con un percorso in cui vengono registrati atteggiamenti svalutanti, quando non umilianti, letti però in un'ottica iniziatica che crea demotivazione e tendenza al *drop-out*. Lo strumento della CdF ha permesso di rilevare il persistere delle influenze, dei condizionamenti di modelli in cui la metafora militare continua ad essere considerata efficace di fronte ad una visione che vuole la costruzione del professionista a partire dalla destrutturazione dell'individuo stesso, restituendo l'immagine del bravo infermiere come colui che prova su di sé un vero e proprio percorso di resilienza che si riproduce nella trasmissione dei saperi e nell'accompagnamento del noviziato. Un quadro finale abbastanza forte che però deve essere interpretato oltre immediate e spontanee reazioni. Nella formazione infermieristica, ma del professionista sanitario in generale, la "metafora" militare - come si è detto - sembra una costante, tributaria di una funzione pedagogica desueta atta ad esaltare le virtù del singolo in relazione al mandato, teorico e pratico, di cui si deve far carico, in termini che sembrano utili solo a modellare un mero esecu-

tore di ordini e nulla più. Il risultato della ricerca fatta nella sostanza rappresenta la punta di un iceberg, che richiama la necessità di fare qualche passo avanti nell'organizzazione formativa, nella dotazione delle risorse, nelle prospettive e negli obiettivi da raggiungere. La clinica della formazione si è rivelata utile a tracciare un orizzonte di riferimento che si dovrà arricchire di ulteriori contributi futuri, in relazione ai quali, la testimonianza dell'esperienza didattica in Liguria, di cui si è accennato all'inizio, all'interno di un quadro analitico che solleva ancora le questioni legate all'*hidden curriculum*, di cui si parlerà in maniera più approfondita nella seconda parte di questo lavoro.

Bibliografia

- [1] Dewey, J. (1954). Il mio credo pedagogico, trad. it. *La Nuova Italia, Firenze*.
- [2] Bourdieu P. et Passeron JC. (1970) *La Reproduction*, Ed. de Minuit, Paris.
- [3] Zannini, Randon, Saiani 2011
- [4] Jackson PW. *Life in classrooms*. New York: Holt, Reinhart & Winston 1968.
- [5] Bain LL. *The hidden curriculum re-examined*. Quest 1985;37:145-53.
- [6] Margolis E, Soldatenko M, Acker S, et al. *Peekaboo: hiding and outing the curriculum*. In: Margolis E, editor. *The hidden curriculum in higher education*. New York: Routledge 2001, pp. 1-20.
- [7] Kentli FD. *Comparison of hidden curriculum theories*. Eur J Educ, Stud 2009;1:83-8.
- [8] Bell J. *Education: exposing the hidden curriculum*. Nursing Mirror, 1984;158:20-2.
- [9] Tanner CA. *Caring as a value in nursing education*. Nursing Outlook 1990;38:70-2.
- [10] Massa R. (1992) La clinica della formazione, Franco angeli, Milano, p. 19
- [11] Riva MG. (2000) Studio 'clinico' sulla formazione. Milano: Franco Angeli.
- [12] Riva, M. (2004). La clinica della formazione per la formazione dei formatori. Rivista Adulità, 90 – 99.

La Biblioteca “Matteo Ricci”

della Facoltà di Medicina e Chirurgia. Una realtà da riscoprire

Loreta Menghi

Negli ultimi decenni le tecnologie dell'informazione hanno mutato profondamente il nostro modo di vivere. Il mondo della cultura e in particolare il settore del libro sono stati tra i primi ad essere interessati da questi importanti cambiamenti.

Le biblioteche universitarie che per statuto nascono come strutture di supporto alla ricerca e alla didattica, hanno recepito le tecnologie dell'informazione e comunicazione come opportunità straordinarie di innovazione dei propri servizi.

Le biblioteche infatti, nello svolgimento dei loro compiti istituzionali di conservazione e valorizzazione del patrimonio bibliografico e documentario, sono chiamate “a promuovere la partecipazione a reti, consorzi ed altre forme di cooperazione bibliotecaria locale, nazionale ed internazionale”. Oltre ad intraprendere azioni volte alla rimozione degli ostacoli riguardanti l'accesso ai propri servizi e a favorire la condivisione, diffusione e il trasferimento della conoscenza scientifica.

Fino alla metà degli anni '90 i ricercatori, studenti o cittadini che per scopi di studio, lavoro o interesse personale, avevano bisogno di svolgere una ricerca documentaria dovevano ancora rivolgersi al bibliotecario, consultare cataloghi cartacei, spostarsi se necessario, in più biblioteche e aspettare spesso molto tempo prima di poter consultare i libri richiesti tramite il prestito interbibliotecario.

Oggi con i cataloghi informatizzati ad accesso pubblico (OPAC - On line Public Access Catalogue) le biblioteche hanno sostituito i vecchi cataloghi cartacei ed è possibile ricercare anche comodamente da casa, un libro o un

periodico e sapere dove è possibile trovarli.

La Biblioteca “Matteo Ricci” della Facoltà di Medicina e Chirurgia è parte del Sistema Bibliotecario di Ateneo e rappresenta una sezione del Polo di Montedago situato presso la Facoltà di Ingegneria.

La Biblioteca possiede 8600 libri, mentre il Sistema Bibliotecario di Ateneo conta 1300 abbonamenti a periodici elettronici e cartacei che sono fruibili anche dalla Biblioteca Medica.

La Biblioteca dispone inoltre, di circa 160 postazioni di studio ad accesso libero, del collegamento wireless per gli utenti dell'Ateneo (studenti, docenti, assegnisti e dottorandi) e dell'accesso alla rete mediante i computer installati presso il Front Office.

Presentando l'apposito tesserino di riconoscimento possono accedere alla Biblioteca e ai suoi servizi tutti coloro che hanno un rapporto formale di studio o lavoro con l'Università Politecnica delle Marche (studenti, docenti e personale tecnico - amministrativo).

Gli utenti esterni possono accedere ai servizi di consultazione, lettura e fotocopiatura fino a completamento dei posti disponibili, previa presentazione di un documento di riconoscimento valido agli effetti di legge.

Mediante il servizio EZProxy è possibile accedere da remoto per consultare da qualsiasi luogo al di fuori della rete di Ateneo (es. reti domestiche o altre reti pubbliche) le risorse elettroniche ad accesso riservato (banche dati, periodici, ebook, et.) con qualsiasi dispositivo, anche mobile e con qualsiasi sistema operativo e browser, senza dover installare altri software aggiuntivi.

Oltre ai servizi più tradizionali di prestito librario, di prestito interbibliotecario e di consultazione delle tesi, la Biblioteca “Matteo Ricci” offre ai propri utenti il servizio di “Document Delivery” che attraverso il software NILDE consente lo scambio in regime di reciprocità gratuita, di articoli scientifici o parti di libro tra biblioteche universitarie, di enti pubblici di ricerca e di enti locali.

Il servizio NILDE associa ogni anno oltre 900 biblioteche in Italia e in Europa con più di 30.000 utenti iscritti ed accresce in modo esponenziale le opportunità di accesso ai risultati della ricerca.

Presso le pagine web del Sistema Bibliotecario di Ateneo (<http://cad.univpm.it/SebinaOpac/library/medica/UANBM>) è possibile prendere visione di una guida e di tutorial per l'iscrizione a NILDE e per la richiesta di articoli o parti di libro che non sono reperibili presso le Biblioteche di Ateneo.

Cambiano le biblioteche e di conseguenza cambia anche il ruolo del bibliotecario al quale è sempre possibile rivolgersi per utilizzare al meglio i servizi della biblioteca o per servizi personalizzati di consulenza bibliografica finalizzati alla stesura di tesi di laurea o per ricerche bibliografiche e personalizzate.

Rimane quindi sempre attuale l'invito a frequentare assiduamente la biblioteca sia pure in modo virtuale e a contattare il suo personale nel caso di dubbi o necessità di informazioni o chiarimenti, poiché fa parte del lavoro del bibliotecario, ora come allora, assistere ciascun utente che ne faccia richiesta.



LETTERE dalla FACOLTÀ on line

Direttore editoriale Marcello M. D'Errico

Comitato editoriale Fiorenzo Conti, Lory Santarelli, Gian Marco Giuseppetti, Adriano Tagliabracci

Comitato di Redazione Pamela Barbadoro, Anna Campanati, Francesca Campolucci, Francesco Di Stanislao, Stefania Fortuna, Loreta Gambini, Alessandra Giuliani, Maurizio Mercuri, Alberto Pellegrino, Maria Rita Rippo, Andrea Santarelli, Cecilia Tonnini

Direttore responsabile Giovanni Danieli

Consulenza tecnica Giorgio Gelo Signorino, Laura Fiorini