



Con la collaborazione organizzativa della



**Accademia Socratica**  
Scuola di Counseling a Indirizzo Umanistico-Relazionale

**RAPALLO (GE), 12 Dicembre 2015**  
*Aula Magna dell'Istituto Comprensivo Statale,  
via Giacomo Frantini, n. 7*

**11° CONVEGNO NAZIONALE  
ANNUALE U.N.A.S.C.I.**

***Sport, Ben-Essere e Counseling.***  
**Viaggio tra corpo, mente e autodeterminazione.**

**“Neuro Terapia Intensiva  
& Neuro Riabilitazione.”**

**Relazione di:**

**dott. Cesare VITTORI**

Docente di Anestesia e Rianimazione, Scuola di Specialità in Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva,  
Facoltà di Medicina - Università di Siena. UOC NeuroAnestesia e NeuroTerapia Intensiva Dipartimento di  
Neuroscienze AOUS - Policlinico Universitario

## Introduzione

Nel vasto quanto particolare scibile delle patologie neurologiche vi sono due settori specifici, la Terapia Intensiva Neurologica e la Neuro Riabilitazione, ove si esercita nel quotidiano una vera e propria sfida che si articola tra la cura ed il risultato della medesima. L' "outcome" (cioè l'esito ed il risultato, appunto) è l'oggetto di riferimento ed il punto focale ove si indirizzano tutte le risorse e gli sforzi messi in campo. In questo esercizio sono da tempo individuati indicatori di predittività, che in medicina intende la probabilità di un soggetto di uscire dalla cura positivamente o negativamente, includendo per patologie specifiche i vari gradi di deficit che potranno residuare. Nel campo delle neuroscienze, tali indicatori sono considerati ad oggi ancor meno soddisfacenti, e pertanto la comunità scientifica continua la sua difficile e costosa ricerca per ottenerne di migliori.

Un elemento che offre e suscita forte interesse è dato dalla chiara sensazione che persone con spirito e carattere reattivi e forti ( mente/mentalità ) rispondano assai meglio alle cure, diminuiscono i tempi di recupero/degenza, fanno registrare outcome più positivi. E' intuitivo quanto evidente che il medesimo processo avviene in coloro che presentano una condizione fisica perfetta o allenata all'insorgere della patologia per la quale giungono alla nostra osservazione.

Un vero peccato che la comunità scientifica non abbia ancora compiutamente perlustrato questi aspetti offrendoci risultati di ricerca chiari e che oggi non possiamo quindi analizzare e discutere come vorremmo. Le sensazioni infatti, seppur forti, non sono evidenza.

## terapia intensiva neuro

La terapia intensiva è il reparto ospedaliero dove vengono garantite al paziente critico cure intensive che sono rese necessarie dal particolare stato di salute del paziente, quali ad esempio il supporto delle funzioni vitali.

La terapia intensiva dispone normalmente per ogni unità letto di un respiratore automatico, monitor multiparametrico, un defibrillatore manuale, pompe infusionali, impianto d'aspirazione; nel reparto è garantita [assistenza infermieristica](#) specializzata in numero non inferiore ad una unità ogni due letti e di un medico, normalmente specialista in Anestesia e Rianimazione il cui titolo si acquisisce dopo l'apposito corso accademico post-laurea della durata di cinque anni.

È classicamente costituita da un unico spazio di degenza in modo da poter garantire in qualsiasi momento, da parte di tutto il personale presente, il controllo agevole di ciò che avviene nel reparto e la garanzia di immediati interventi in caso di necessità.

Esistono terapie intensive specializzate in cardiocirurgia, cardiologia, neurochirurgia, traumatologia, trapianti. In tutte le culture mediche europee e nord-americane il termine *terapia intensiva* equivale a quello di *rianimazione*. In Italia esiste ancora un diffuso equivoco terminologico che considera il paziente di terapia intensiva "meno" critico di quello del reparto di rianimazione.

Nel 1854, l'infermiera Florence Nightingale partì per la guerra di Crimea, dove veniva utilizzato il *triage* per stabilire la priorità di trattamento dei soldati feriti in base alla loro gravità. Le esperienze di guerra aiutarono la Nightingale a comprendere l'importanza delle condizioni sanitarie negli ospedali, una componente fondamentale delle moderne terapie intensive. Nel 1950, l'anestesista Peter Safar stabilì il concetto di "Supporto Avanzato della Vita" per mantenere i pazienti sedati e ventilati in un ambiente di terapia intensiva. Safar è considerato il primo operatore di terapia intensiva in medicina.

In risposta ad una epidemia di polio (dove molti si rendeva necessaria la sorveglianza e la ventilazione costante per molti pazienti), Bjørn Ibsen Aage istituì il primo reparto di terapia intensiva a [Copenaghen](#) nel 1953. La prima applicazione di questa idea negli Stati Uniti arrivò nel 1955 dal Dr. William Mosenthal, chirurgo presso il *Dartmouth-Hitchcock Medical Center*. Nel 1960 venne riconosciuta l'importanza delle [aritmie](#) cardiache come fonte di morbilità e mortalità degli infarti del miocardio. Questo ha portato alla pratica di routine del [monitoraggio cardiaco](#) nell'unità di terapia intensiva, soprattutto in pazienti cardiopatici.

La Terapia Intensiva neurologica e/o neurochirurgica si occupa della cura di pazienti con malattie neurologiche che possono mettere a rischio la vita, come ictus, molto estesi, sanguinamenti cerebrali, tumori cerebrali, traumi cranici e del midollo spinale. Un ruolo importante è rivestito dall'assistenza dopo interventi neurochirurgici maggiori. In linea generale, gran parte dei pazienti ricoverati in questi reparti sono in coma o sedati profondamente, e sono sottoposti a sistemi di monitoraggio specifici e raramente presenti nelle terapie intensive generali.

Rappresenta un reparto ad altissima tecnologia e specializzazione in cui sono accolti Pazienti acuti e gravi, con patologie d'organo severe e funzioni vitali compromesse. Tali Pazienti provengono dal Servizio Territoriale del 118, Pronto Soccorso, altri reparti del nostro Ospedale e, ovviamente, tutti quei Pazienti con patologia specifica

“neuro” che giungono al trattamento chirurgico maggiore e/o endo-vascolare in elezione ( cioè programmato ) o che presentano condizioni cliniche post-operatorie critiche o importanti malattie concomitanti.

In Terapia Intensiva si pratica il monitoraggio dei parametri vitali che comprendono la respirazione, l'attività cardiaca e circolatoria, la funzione renale, metabolica, neurologica. A tal fine si utilizzano schermi, monitor e sofisticati computer; si dispone inoltre di macchinari complessi e farmaci - i più efficaci e potenti a disposizione della moderna medicina - per supportare le funzioni vitali qualora siano deficitarie, come avviene nelle fasi più gravi delle malattie acute.

Una particolare attenzione è rivolta al miglior controllo possibile del dolore, sia in relazione ad un intervento chirurgico, che determinato dalla malattia di base. Per tale motivo vengono somministrati farmaci che possono indurre nel Paziente uno stato di incoscienza che gli consente di tollerare, senza soffrire, le procedure cui è sottoposto. Tali procedure prevedono spesso la presenza di protesi respiratorie, cannule, tubi di drenaggio, sondini per la nutrizione, cateteri vescicali, cateteri venosi e quant'altro: tutto al solo scopo di mantenere il Paziente nelle migliori condizioni possibili e favorirne la guarigione. In Terapia Intensiva si svolgono altresì attività di diagnosi e cura di patologie gravi ed acute, anche attraverso la cooperazione e la consulenza di numerose altre figure professionali specialistiche. Le patologie concomitanti più frequentemente trattate sono rappresentate da insufficienze respiratorie, cardiache, renali, shock settici e malattie metaboliche severe, malattie neuromuscolari e stati di coma, intossicazioni e politraumi. Si effettuano altresì attività didattiche, volte alla formazione e alla specializzazione di personale medico ed infermieristico.

#### ***Principali condizioni neurologiche causa di disabilità***

I traumi di interesse neurologico costituiscono un importante capitolo della patologia neuro, in quanto coinvolgono individui per lo più in età giovanile, con lunghe aspettative di vita e disabilità spesso gravi. In questi casi il trauma costituisce un evento acuto e ben delimitato nel tempo, in assenza di patologie progressive sottostanti. Il tessuto nervoso va incontro a modificazioni, sia spontanee sia favorite (e indirizzate) da programmi riabilitativi, al fine di compensare i deficit derivanti dalla lesione neurologica. Le malattie neurologiche, d'altro canto, costituiscono un vasto insieme di condizioni che possono compromettere le funzioni dell'SN a diversi livelli e con diversi gradi di gravità. In generale, si tratta di malattie scarsamente mortali, quanto meno nelle loro fasi iniziali, e che presentano per lo più un decorso cronico con progressivo accumulo di disabilità.

*Malattie del sistema nervoso centrale.* L'esordio delle malattie neurologiche dell'SN centrale può essere acuto o subacuto. Tra le più frequenti condizioni a esordio acuto, vi sono le malattie cerebrovascolari. Esse si verificano per ostruzione ( ischemia cerebrale) o, più raramente, per rottura ( emorragia cerebrale) di un'arteria irrorante uno specifico territorio nervoso che, a seconda della localizzazione, produce sintomi specifici. Le forme ischemiche colpiscono generalmente individui in età adulta avanzata, e il territorio nervoso più comunemente coinvolto è quello dell'arteria cerebrale media. Tipicamente, un infarto dell'arteria cerebrale media si manifesta con deficit motori e sensitivi a carico della parte del corpo controlaterale all'emisfero cerebrale colpito, disturbi del linguaggio (ischemia emisferica sinistra in soggetti destrimani), disturbi visuo-spaziali ed emi-negligenza (tipicamente nelle lesioni emisferiche destre; ( negligenza spaziale unilaterale), altri deficit cognitivi. Nell'ambito delle ischemie cerebrali, un capitolo importante riguarda le paralisi cerebrali infantili (tipicamente dovute a parto distocico) che si presentano con due quadri clinici principali, quello della diplegia e quello della tetraplegia. L'emorragia cerebrale può coinvolgere individui sia giovani sia adulti e si verifica tipicamente per rottura improvvisa di aneurismi cerebrali. Coloro che sopravvivono a emorragia cerebrale, solitamente, presentano importanti deficit neurologici. Relativamente alle patologie a esordio acuto, che successivamente cronicizzano, la sclerosi multipla di tipo recidivante-remittente (una malattia infiammatoria/degenerativa dell'SN centrale) colpisce tipicamente individui in età giovanile. I deficit clinici prodotti sono molto variabili, a seconda dell'area cerebrale coinvolta da infiammazione. Tali deficit, nelle fasi iniziali della malattia, vanno caratteristicamente incontro a remissione spontanea parziale o addirittura completa. Tuttavia, la sclerosi multipla è anche una malattia cronica che, nella maggior parte dei casi, si ripresenta con successivi episodi acuti (ricadute) e relative remissioni di grado variabile. Con il passare del tempo, la maggior parte dei pazienti con sclerosi multipla recidivante-remittente accumula livelli crescenti di disabilità residue permanenti. Infine, in una rilevante proporzione di casi, la sclerosi multipla recidivante-remittente assume nel tempo un decorso di tipo progressivo, dove si riducono o scompaiono totalmente le ricadute per lasciare il posto a un accumulo inesorabile di disabilità, prevalentemente di tipo motorio e cognitivo. Tra le condizioni neurologiche a esordio subacuto, le più rilevanti per la n. riguardano le cosiddette malattie neurodegenerative ( neuro-degenerazione). Tra le più comuni, si menzionano: la malattia di Parkinson, con deficit sia motori sia cognitivi, e le demenze che, caratterizzate prevalentemente da disabilità cognitive, vedono nella malattia di Alzheimer la loro forma più comune. Tra le forme neurodegenerative più rare, ma allo stesso tempo più note, vi sono le malattie del motoneurone, in cui i pazienti vanno incontro a una gravissima, inesorabile disabilità

motoria. *Malattie del sistema nervoso periferico e muscolare*. Per definizione le malattie del sistema nervoso periferico riconoscono nei deficit motori e sensitivi la fonte di maggiore disabilità; si ricordano: la sindrome di Guillain-Barré, le forme tossiche, la polineuropatia cronica infiammatoria demielinizante (CIDP, *Chronic Inflammatory Demyelinating Polyneuropathy*), la neuropatia diabetica ( neuropatie ). Vi sono infine le malattie della placca neuromuscolare, di cui la miastenia gravis è la forma più comune, e il grosso capitolo delle malattie muscolari ( miopatie). Queste ultime, per lo più di natura genetica, riguardano frequentemente individui in età infantile.

### ***Tipologia del danno neurologico***

Una lesione neurologica, indipendentemente dalla causa che l'ha prodotta, può indurre deficit funzionali di vario grado e natura, a seconda del tipo di insorgenza, acuta o subacuta, e delle strutture nervose coinvolte. Infatti, rispetto ad altri organi, l'SN si caratterizza per un'elevata specializzazione regionale, una scarsa o nulla capacità di rigenerazione cellulare, un certo grado di adattamento (plasticità) al danno subito. Queste peculiarità dell'SN implicano che la gravità dei deficit funzionali sia legata non solo all'estensione del danno tissutale, ma anche ai tempi della sua insorgenza e alla sua localizzazione anatomica. Un danno neurologico che si determina acutamente, come nel caso, per es., di un ictus, di un trauma, di un tumore a rapida crescita, produce deficit funzionali molto più gravi rispetto a un danno che insorge lentamente, come accade nella maggior parte delle malattie neurodegenerative. D'altro canto, un danno acuto costituisce tipicamente un evento drammatico ma isolato, mentre una malattia cronica si associa a un lento ma progressivo aggravamento delle alterazioni tissutali e quindi dei deficit neurologici. Esistono inoltre condizioni (come nella sclerosi multipla) in cui aspetti clinici a esordio acuto coesistono con l'accumulo cronico di disabilità. Un danno a carico dell'SN, inoltre, produce deficit funzionali assai diversi a seconda della localizzazione anatomica. Per es., un danno a carico del midollo spinale cervicale (secondario a un trauma o a un tumore), anche se di modesta estensione, può produrre deficit motori gravissimi, con paralisi dei quattro arti e scarse possibilità di recupero funzionale. Viceversa, un danno anche più esteso a carico di un emisfero cerebrale può produrre, sul versante motorio, una paralisi degli arti controlaterali di grado più lieve e maggiormente suscettibile di recupero funzionale. Inoltre, nell'ambito di malattie cerebrali, a seconda della localizzazione del danno e della specializzazione delle aree coinvolte, si possono avere sindromatologie di varia natura, come i deficit motori sopra menzionati, ma anche deficit sensitivi, della visione o delle funzioni superiori (linguaggio, memoria, attenzione, abilità visuo-spaziali, prassie, ecc.). Tali deficit possono essere conseguenti non solo a danno diretto delle strutture nervose colpite, ma anche a meccanismi di inibizione di aree a esse connesse (diaschisi). Come è stato già accennato, i deficit funzionali hanno una maggiore o minore possibilità di recupero in virtù della plasticità neuronale di cui l'SN gode. Grazie a essa, alcune funzioni possono essere progressivamente (ancorché parzialmente) recuperate tramite meccanismo vicariante da parte di aree peri-lesionali o omologhe controlaterali rimaste illese, o non ancora coinvolte da malattia..

### ***Scale cliniche per la valutazione della disabilità neurologica***

La disponibilità di scale standardizzate per la quantificazione di disabilità sta alla base della n. intesa come scienza clinica. Infatti, l'utilizzo di scale di valutazione ha lo scopo principale di fornire ai clinici strumenti obiettivi per la quantificazione dei deficit neurologici. Sono di uso corrente varie scale, differenziate per patologia o entità della lesione. Il loro utilizzo consente di valutare, con modalità il più possibile indipendenti dall'osservatore, modificazioni cliniche naturali e in funzione di un determinato trattamento riabilitativo. Attraverso l'uso di scale standardizzate è anche possibile paragonare casistiche di pazienti afferenti a strutture riabilitative differenti e monitorare trial clinici multicentrici. Tra le innumerevoli e più diffuse scale attualmente in uso vi sono: il *Barthel index*, per determinare l'autonomia nelle attività quotidiane e, con le stesse finalità, la *Functional independence and ability measure* (FIM-FAM). Queste scale, costituite da vari sottopunteggi, quantificano l'autonomia globale del paziente. Nella pratica clinica, vengono tipicamente utilizzate per caratterizzare pazienti che hanno subito un ictus cerebrale. La *Glasgow coma scale* (GCS) è una scala specifica che viene impiegata nella valutazione dei pazienti in coma. Il suo utilizzo riguarda sia la gestione dell'emergenza medica che ha prodotto lo stato di coma, sia il monitoraggio dell'evoluzione del coma in funzione di programmi riabilitativi. La scala di Kurtzke, nota come *Expanded disability status scale* (EDSS) viene impiegata per la valutazione delle disabilità in pazienti con sclerosi multipla. Il suo utilizzo ha consentito di monitorare clinicamente innumerevoli trial clinici, volti a testare l'efficacia di trattamenti sia farmacologici sia riabilitativi. Analogamente, altre scale sono state introdotte per altre malattie neurologiche specifiche, come, per es., la *Unified Parkinson's disease rating scale* per la malattia di Parkinson, la *ALS-functional rating scale* per le malattie del motoneurone, il *Mini mental state examination* (MMSE) e il *Clinical dementia rating scale* per la valutazione del decadimento cognitivo globale in corso di demenza.

### ***Indagini strumentali e di laboratorio***

Oltre alle scale cliniche, vi sono approcci strumentali e di laboratorio che assistono il clinico in una migliore definizione e monitoraggio delle disabilità. Le tecniche di neurofisiologia possono essere utili nel quantificare la severità dei deficit funzionali in patologie sia a carico dell'SN periferico e del muscolo (elettromiografia, elettroencefalografia), sia dell'SN centrale (potenziali evocati). Le tecniche di neuroimaging consentono di mettere in relazione la tipologia e l'estensione di un danno a carico del tessuto nervoso centrale con indici prognostici circa l'esito potenziale di programmi riabilitativi. Di fondamentale importanza sono le indagini neuropsicologiche nella valutazione e nel monitoraggio delle disabilità cognitive: è infatti possibile investigare in modo quantitativo la presenza di compromissioni cognitive specifiche e valutarne la modificazione nel tempo. In questo ambito l'investigazione dei disturbi del linguaggio, che si associano a varie tipologie di danno neurologico, ha dato vita a una disciplina a sé stante, l'afasiologia, che vede nella logopedia il proprio corrispettivo riabilitativo.

### **neuroriabilitazione**

*La neuroriabilitazione (o riabilitazione neurologica) è una branca della medicina che si occupa della valutazione, oltre che della quantificazione e del recupero, dei deficit e delle disabilità derivanti da un danno neurologico. Tale danno può derivare da una malattia neurologica che determini una compromissione focale o diffusa del sistema nervoso, così come da un evento traumatico o tossico. I deficit che ne conseguono possono essere confinati a una o più funzioni nervose, con gradi di disabilità diversi. La neuroriabilitazione ha avuto un grande impulso a seguito dell'aumentata sopravvivenza delle popolazioni, sia naturale sia dopo eventi patologici e traumatici. Si sono pertanto progressivamente affinate tecniche sofisticate di diagnosi neurologica e di rieducazione funzionale dei deficit, nonché tecnologie di supporto mirate alla riduzione di specifiche disabilità. La neuroriabilitazione come disciplina d'insieme svolge un compito di cardinale importanza nel migliorare l'autonomia e la qualità della vita dei pazienti neurologici e nel ridurre i derivanti costi sociali.*

La n. è una branca della medicina relativamente giovane e in continua crescita, il cui scopo è di favorire e indirizzare il recupero funzionale del sistema nervoso (SN) che ha subito un danno. Il recupero spontaneo, infatti, nella maggior parte dei casi non è sufficiente a restituire livelli di autonomia soddisfacenti e, se non adeguatamente indirizzato, può ulteriormente allontanare, invece che avvicinare, il paziente dalla condizione di consueta abilità. La progressiva nascita di sottospecializzazioni della n., in parte legate al tipo di deficit funzionale, in parte alla specifica patologia determinante disabilità, insieme all'innovazione tecnologica, costituisce la base per l'ottenimento di sempre migliori risultati in termini di incremento della qualità della vita dei pazienti neurologici e di riduzione dei costi sociali. Da un punto di vista culturale, il concetto di deficit funzionale (e quindi di riabilitazione) ha trovato una sua prima formulazione con l'introduzione, da parte dell'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità), dell'ICIDH (*International Classification of Impairment Disabilities and Handicap*), che ha trovato un suo ulteriore sviluppo con l'utilizzo della FIM (*Functional Independence Measure*). Per comprendere il significato del concetto di n., va anzitutto chiarito quello di danno neurologico, nelle sue principali caratteristiche.

### ***Tecniche di neuroriabilitazione***

I quadri clinici più frequenti che richiedono riabilitazione neurologica riguardano i deficit motori, come, per es., comunemente accade nelle emiparesi/emiplegie da lesione ischemica cerebrale. La rieducazione motoria si pone obiettivi progressivamente crescenti in base all'entità dei deficit iniziali e alle capacità di risposta del paziente al trattamento riabilitativo. Nei casi più gravi, in cui il paziente è totalmente disabile e confinato a letto, i programmi di rieducazione motoria prevedono dapprima esercizi mirati al recupero della postura (controllo della testa e del tronco), al mantenimento autonomo della posizione seduta e al raggiungimento della capacità di collaborare attivamente agli spostamenti basilari, quali il passaggio dal letto alla carrozzina. Successivamente, quando è possibile, gli esercizi vengono indirizzati al guadagno della stazione eretta, al miglioramento dell'equilibrio e, infine, all'apprendimento di schemi (spesso alternativi a quelli normali) di deambulazione, con la finalità ultima di restituire al paziente un livello soddisfacente di autonomia motoria. Programmi particolari vengono inoltre dedicati al recupero motorio e funzionale dell'arto superiore, che può essere di importanza critica, per es., in pazienti destrimani con lesione cerebrale emisferica sinistra. I disturbi motori possono essere molto diversi a seconda della condizione neurologica considerata. I deficit di forza si possono infatti associare a flaccidità piuttosto che a rigidità muscolare di tipo spastico (per es., nelle ischemie cerebrali, nella sclerosi multipla, nei traumi cranici e midollari), così come a rigidità di tipo plastico (per es., nelle sindromi parkinsoniane). Queste diverse caratteristiche possono essere modificate anche farmacologicamente (farmaci antispastici, tossina botulinica, terapia antiparkinsoniana) in modo da coadiuvare lo svolgimento della n., al fine di incrementarne i risultati. Nei casi di deficit motori gravi o scarsamente responsivi, in cui una soddisfacente autonomia motoria non può essere raggiunta, la n. può comunque produrre risultati importanti, quali la riduzione di dolori legati all'immobilità e alla spasticità e la diminuzione del

rischio di formazione di piaghe da decubito, che sono spesso responsabili di complicanze anche mortali per il paziente. Tutti i programmi di rieducazione neuromotoria vengono pianificati da medici specialisti in fisiatria e neurologia ed eseguiti, in palestre attrezzate per la n., da figure professionali specifiche, i fisioterapisti. Nell'ambito della riabilitazione motoria, sono sempre in via di sviluppo e sperimentazione nuove tecniche e apparecchiature elettroniche per agevolare i programmi rieducativi e per ridurre le disabilità. Per es., la tecnica del biofeedback con elettromiografia è stata indicata, da vari autori, come utile nel miglioramento del recupero motorio in pazienti con ictus cerebrale. La logopedia costituisce una branca della n. di fondamentale importanza. Utilizzando varie tecniche, i logopedisti riescono spesso a ottenere un buon recupero dei deficit sia di comprensione sia di espressione linguistica. Inoltre, questa branca non solo si occupa delle afasie, ossia dei deficit di linguaggio intesi come dominio cognitivo (per danno delle aree cerebrali deputate all'espressione e alla comprensione linguistica), ma anche delle disartrie, ossia dei disturbi legati all'articolazione della parola (per danno del tronco encefalico o dei nervi cranici).

*Trattamento riabilitativo del deficit cognitivo.* Di recente acquisizione è l'evidenza che anche i pazienti con decadimento cognitivo, soprattutto in fase iniziale, possono beneficiare di percorsi riabilitativi mirati. Tali percorsi includono differenti strategie riabilitative, che vanno dalla stimolazione cognitiva aspecifica (come la terapia di riorientamento alla realtà, la terapia della reminiscenza, la terapia della rimotivazione, la terapia della validazione) alla stimolazione cognitiva specifica, come quella indotta da tecniche di riabilitazione di un singolo dominio cognitivo (per es., la memoria nella malattia di Alzheimer). Evidenze sperimentali riportate in letteratura medica mostrano che pazienti con demenza e sottoposti a stimolazione cognitiva ottengono un miglioramento significativo delle loro performance, soprattutto se tale riabilitazione viene eseguita in abbinamento con terapie farmacologiche specifiche. In linea di principio, le tecniche di riabilitazione cognitiva potrebbero essere ulteriormente ottimizzate, caso per caso, a seconda della patologia dementigena di base e delle caratteristiche individuali del paziente; per es., in soggetti con demenza associata a una componente depressiva, un approccio basato sulla terapia della reminiscenza e della rimotivazione potrebbe essere particolarmente indicato. Viceversa, nei casi di demenza con associazione di un atteggiamento apatico, la terapia della validazione, fondata sulla costruzione di un rapporto empatico tra operatore e paziente, potrebbe sortire migliori risultati.

## **conclusioni**

Uscendo dall'escursus sui nostri due maggiori settori di attività, vorremmo volentieri tornare ai concetti in introduzione su intelletto (mente) ed esercizio fisico. Alla moderna Medicina Sportiva sono certamente ben noti.

Come diceva in un famoso spot pubblicitario Carl Lewis: "LA POTENZA E' NULLA SENZA IL CONTROLLO". Tale affermazione ci porta all'idea che l'approccio psicologico alla prestazione è notevole; e se parliamo di controllo parleremo di Sistema Nervoso, quindi del cervello: il nostro "computer di bordo". Il cervello, affascinante organo, detta i ritmi della vita quotidiana tramite impulsi elettrici che sono, a seconda dell'attività che si viene a plasmare (compresa quella sportiva), più o meno intensi. Quest'organo, che esercita da sempre un fascino smisurato, funziona attraverso un'attività elettrica intensa che varia nell'ordine delle 24 ore. L'intensità degli impulsi viene misurata in HERTZ, frequenze suddivise in quattro tipi di ritmi, o onde cerebrali, dal dottor Berger nel 1929.

RITMO BETA: E' il ritmo dello stress acuto (COME QUANDO CI SI ALLENA DURAMENTE), con frequenze superiori a 14 hertz. Caratterizzato da tensione prettamente mentale, quasi in toto rivolta all'esterno, consente la rapida reazione agli stimoli governando la velocità esecutiva. Coincide anche con la fase REM del sonno, ovvero quando sogniamo. Tale ritmo è associato al massimo dispendio di energie fisiche e nervose, quindi, a lungo termine, al massimo deterioramento da abuso di superlavoro.

RITMO ALFA: E' il ritmo del mitigare, quindi del calo dell'attività cerebrale, con frequenze che oscillano tra 8 e 13 hertz. Nei soggetti che non hanno patologie a carico, tale stato si genera involontariamente chiudendo gli occhi. Proprio in questo stato viene favorito l'autocontrollo interiore e lo spirito creativo. Aggregato a pratiche di visualizzazioni, il ritmo alfa avrà una elevata influenza a livello somatico (es. lo yoga).

RITMO THETA: Qui la frequenza oscilla tra 4 e 7 hertz. Costituisce l'iterazione cerebrale nello stato di dormiveglia, che fisiologicamente è prodotta in enormi quantità durante la fase di pre-sonno (o stato ipnagogico). In tal fase la coscienza viene scissa in coscienza vigile e sogno.

RITMO DELTA: Si verifica nel sonno profondo, fase dove non si manifesta attività onirica, e col relax muscolare di tipo intenso. Qui, di solito, le frequenze in hertz sono inferiori a 3. Questa fase è nota anche per la massima produzione dell'ormone della crescita o GH. Costituisce inoltre il momento clou di tutti i processi rigenerativi e per la formazione di ENDOFARMACI, che saranno attivati grazie al senso di tranquillità. Il ritmo citato poc'anzi è

totalmente sotto il controllo del [sistema nervoso parasimpatico](#). Qualora questo venga alterato, il soggetto dorme male, tende ad essere stanco, ad avere disturbi di tipo psicosomatico e ad ammalarsi con estrema facilità.

La scienza dimostra che gli atleti raggiungono le migliori performance quando il ritmo cerebrale si trova in "alfa", ovvero quando il nostro cervello esercita un ritmo di onde cerebrali in grado di consentire una "coscienza rilassata, ma vigile". Tale stato è conquistabile con un allenamento psichico, tramite esercizi di [training autogeno](#). L'esercitazione a questa tecnica è essenziale dal momento che inizialmente gioveranno svariati minuti per avvicinarsi allo stato ideale. Solo dopo aver preso confidenza con la tecnica di training autogeno, è possibile indurre la psiche a stabilizzarsi in alfa in pochi secondi. "Stare in alfa" significa andare a visualizzare i movimenti che si compiranno di lì a pochi istanti: ad esempio uno [sprint](#).

Per coloro che conducono un'attività fitness piuttosto intensa, è sostanziale lo stato di concentrazione, perché esso migliora la performance. Spesso sentiamo parlare di equilibrio psicofisico!! Beh, affinché esso possa mettersi in atto, il soggetto deve essere in grado di far calare la frequenza cerebrale in pochissimi istanti, per transitare da un contesto "beta" a un contesto "alfa". Numerosi atleti professionisti detengono questa innata capacità. Il condizionamento psichico è ottenibile sia con il training autogeno, sia con degli esercizi di meditazione, ovvero disinteressandosi del mondo circostante quando serve la massima concentrazione.

Un'altra ipotesi di "diversità" tra un soggetto e l'altro ci è data dall'ormai diffuso concetto di "resilienza". In fisica il termine resilienza indica la proprietà di un materiale di resistere a stress, ossia a sollecitazioni ed urti, riprendendo la sua forma o posizione iniziale.

Sono molteplici le definizioni psicologiche del concetto di resilienza che vengono presentate in letteratura, fra le più stimolanti troviamo quella di Rutter (1985) che ritiene che la resilienza sia "the ability to bounce back or cope successfully despite substantial adversity", cioè la capacità di "rimbalzare" o far fronte con successo alle avversità; quella di Walsh (2003) che la definisce come "l'abilità di resistere e far fronte (rebound) alle sfide distruttive che a volte la vita impone, come un processo che coinvolge aspetti dinamici che sostengono, incoraggiano e promuovono l'abilità di lottare, superare gli ostacoli e andare avanti del soggetto al fine di poter vivere e amare pienamente", e infine quella di Gordon (1995) che pone l'enfasi "sull'abilità di crescere bene, maturare e aumentare le proprie competenze di fronte alle circostanze avverse".

Perché si possa parlare di resilienza devono essere presenti un antecedente e un conseguente (Walker e Avant, 2005).

L'antecedente è rappresentato dalla situazione di avversità, di crisi significativa o trauma. Richardson e collaboratori (1990) suggeriscono che gli individui reagendo ad eventi della vita avversi scelgono, consciamente o inconsciamente, di "reinserirsi" e "reintegrarsi" opponendosi costruttivamente a queste situazioni. Questo fa sì che le persone resilienti, utilizzino e apprendano a sfruttare le loro qualità per giungere ad una riorganizzazione sul piano emotivo, cognitivo e comportamentale (Richardson, 2002).

Il conseguente, invece, rappresenta il risultato (outcome) di tale organizzazione, come ad esempio l'adattamento positivo all'ambiente.

Generalmente la persona resiliente tende a "leggere" gli eventi negativi come momentanei e circoscritti e ritiene di possedere un ampio margine di controllo sulla propria vita e sull'ambiente che lo circonda; inoltre, tende a vedere i cambiamenti come una sfida e un'opportunità, piuttosto che come una minaccia. Di fronte a sconfitte e frustrazioni questi individui sono capaci di non perdere la speranza (Earvolino-Ramirez, 2007).

Abraham Maslow: "Lo stress è in grado di annientare le persone se queste sono fin dall'inizio troppo deboli per tollerare l'ansia e le difficoltà; altrimenti, se sono già sufficientemente forti da affrontare le avversità a viso aperto, esse le supereranno e si ritroveranno rafforzate, temprate e ancora più forti"

La resilienza, il cui significato è: "mi piego ma non mi spezzo", sta a significare che il vero campione esce fuori dalle sconfitte con più voglia riscattarsi, di far meglio, di migliorare gli aspetti, le aree in cui ha mostrato carenza. Chi è resiliente, infatti, non si lascia abbattere da una sconfitta ma ne esce rafforzato, analizza i suoi errori e trova le giuste soluzioni per tornare a vincere. È grazie a questa dote del carattere che si diventa campioni: alcuni ci nascono altrimenti la si può sempre coltivare.

Il concetto di resilienza è presente anche nelle persone che subiscono traumi, quelli che possiedono questa caratteristica non vanno incontro a stress acuti, o disturbi post traumatici di stress, ma ne escono più forti, con un valore aggiunto.

Gli individui che dopo aver vissuto un evento negativo attivano un processo resiliente non rimangono "intrappolati" nel dolore ma risanano le ferite assumendosi il controllo della propria esistenza e riorganizzando la propria vita.

Essere resilienti implica il percepire al tempo stesso il dolore e il coraggio, affrontando le difficoltà grazie alle proprie risorse personali, relazionali e contestuali.