

Il modello biopsicosociale: effetti, limiti e prospettive

Antonello Bellomo, Sabrina Gammone

Università degli Studi di Foggia
Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale

Abstract

La Psichiatria attuale si muove, già da molti anni, nelle sue discussioni e valutazioni fra una visione biomedica (che definisce le malattie come disordini basati su alterazioni di natura neurobiologica) e una visione psicosociale (che considera l'esperienza soggettiva, i fattori mentali, psicologici, le strutture sociali, l'ambiente e la loro interazione come cause delle patologie psichiatriche). Il modello biopsicosociale (BPS), proposto da George L. Engel nel 1977, ha segnato una transizione significativa dal paradigma biomedico più integralista verso una medicina persona-centrata, che onora tutti i domini rilevanti della conoscenza con l'intento non solo di modificare la pratica clinica, ma anche di offrire una visione più ampia, generalizzata e non riduzionista del disturbo mentale.

Tuttavia, alcuni ricercatori di notevole spessore, come David e Roche, segnalano che, benché il modello BPS di Engel al giorno d'oggi sia molto influente, esso non abbia portato a un programma di ricerca ben definito. Alcune delle sue idee restano ancora incerte e sfumate, difficili da tradurre in pratica, e non sempre è chiaro *come* combinare i diversi livelli (biologico, psicologico, sociale) per definire diagnosi, causalità e trattamento delle malattie nei disordini di natura psichiatrica. Il presente editoriale analizza l'impatto del modello BPS nella pratica clinica, nella for-

mazione e nella ricerca sui disordini mentali, discutendone anche i principali limiti epistemologici e applicativi. Viene proposto un aggiornamento del modello alla luce delle sfide attuali, in primis il suo contributo allo sviluppo delle leggi della disabilità nel nostro Paese. In quest'ambito, si approfondisce la sua influenza circa l'evoluzione del concetto di disabilità e l'importanza delle influenze sociali sul funzionamento dell'individuo.

Parole chiave

Modello biopsicosociale; Engel; medicina persona-centrata; psichiatria; disabilità; ICF; WHODAS 2.0.

Introduzione

Il paradigma biomedico tradizionale, che prevedeva un diretto nesso di causalità tra l'eziologia, lo sviluppo e la manifestazione di una determinata patologia, nonché fondato sull'attribuzione della malattia a processi fisiopatologici oggettivabili, ha dominato la medicina del XX secolo.

Nel 1977, tuttavia, lo psichiatra e patologo americano George L. Engel, pubblicò nel "Journal Science" il suo articolo dal nome "La necessità di un nuovo modello medico: una sfida per la biomedicina", introducendo il termine di Modello Biopsicosociale [1]. Quest'ultimo, basato sugli studi effettuati in pazienti affetti da colite ulcerosa, depressione e dolore psicogeno, rappresen-

tava un'alternativa al precedente modello e una sfida radicale per la medicina [2].

Tale paradigma fu concepito come un approccio differente rispetto al comune approccio biomedico nella pratica clinica, comportando una visione più ampia e specifica delle malattie mentali [3]: secondo Engel, difatti, nella manifestazione delle malattie, soprattutto psichiatriche, vi è l'interazione di variabili biologiche, psicologiche e sociali. Questo concetto fu anticipato già nel 1936 da Hans Selye [4] che individuò la presenza di fattori psicogeni stressogeni in soggetti vulnerabili, con conseguenze dannose sulla salute, come potenziali cause, in associazione a fattori genetici e al contesto sociale degli individui, di un disfunzionamento dei sistemi di risposta allo stress in grado di determinare la manifestazione di malattia [2;4].

Peraltro, studi epidemiologici indicano che, per molte malattie, il rischio di sviluppo di tali condizioni non è determinato solo da fattori biologici ma vi è una complessa interazione tra fattori causali a livello biologico, psicologico e sociale [3].

Lo stesso Engel, però, non fornì i dettagli su come i fattori sociali, biologici e psicologici interagissero tra loro e si potessero combinare nella diagnosi, evoluzione e trattamento delle malattie mentali [5;6]; inoltre l'approccio biopsicosociale, secondo Engel, non è solo relativo alla causalità psichiatrica ma definisce anche l'evoluzione della malattia e la sua eventuale prevenzione/profilassi: per esempio Leff et al. [7;8]

studiarono la relazione tra il tasso di ricaduta di persone affette da Schizofrenia ed il loro contesto sociale, definendo l'importanza di un intervento sociale al fine di ridurre il tasso di ricaduta delle malattie psichiatriche.

A distanza di quasi cinquant'anni, il modello BPS continua a suscitare dibattiti e applicazioni trasversali, in particolare e soprattutto in ambito psichiatrico, psicologico e nella gestione delle cronicità. Nonostante le critiche cui è soggetto, per la sua complessità e mancanza di un quadro tecnico teorico circa il suo utilizzo e la sua funzione, fornisce ancora oggi un contributo alle politiche sanitarie ed è alla base delle linee guida di definizione della disabilità con il precedente sistema di Classificazione ICF, di marcata competenza clinica, che tiene conto dell'importanza dell'aspetto psicosociale nell'ambito valutativo, nonché con l'ultima versione del modello WHODAS, che entra dunque in una legge di Stato [9] e detta disposizioni in materia di sanità ed inclusione.

Aspetti storici: dal modello biomedico al modello BPS

Lungo i secoli, i paradigmi della salute hanno subito notevoli mutamenti. La Medicina Occidentale, con l'avvento della Rivoluzione Scientifica, ha sviluppato e utilizzato un approccio di tipo riduzionista fin dal XVI secolo [10;11] che prevedeva una sanità orientata verso una visione biomedica ove con il termine di "malattia" si intendeva la diretta correlazione tra una singola causa interna al corpo e la fenotipizzazione della malattia. Inoltre, considerava i disordini mentali come un insieme di problemi separati e non correlati rispetto alla precedente definizione di "malattia", definendo, pertanto mente e corpo come fenomeni tra loro separati, concetto che influenza ancora oggi l'assistenza sanitaria [12;13;14]. Un modello eziologico per i disturbi mentali che coinvolga fattori psicologici, biologici e socioculturali esiste dagli anni '40 del 1900 e ancor prima; infatti,

già in quest'epoca, il Journal of the American Medical Association sottolineò le debolezze dell'approccio scientifico biomedico nell'assistenza sanitaria [13] in quanto non era in grado, nemmeno nel XIX secolo, di spiegare malattie psichiatriche più frequenti e note come "l'isteria" [15].

L'introduzione del modello biopsicosociale risale al 1946, quando l'Organizzazione Mondiale della Salute (OMS), nella sua costituzione, adottò una nuova definizione di salute per definire l'importanza del binomio corpo-mente, secondo la quale essa è "uno stato di completo benessere fisico, mentale e non soltanto di assenza di malattia o infermità" [16]. In seguito, Roy R. Grinker, neuropsichiatra americano, nel 1964, utilizzò il termine "biopsicosociale" [17]. Qualche anno dopo, lo stesso Engel ribadì la necessità di introdurre il modello BPS nella pratica clinica, confermandolo come status quo della psichiatria contemporanea [11;1]. Nel 1978, Kleinman et al. [11] sostennero un'osservazione simile scrivendo che "i medici moderni diagnosticano e creano le malattie come anomalie nella struttura e nella funzione degli organi e dei sistemi del corpo, mentre i pazienti soffrono di malattie come esperienze di cambiamenti nello stato d'animo e nella funzione sociale, svalutati" ove con il termine <<svalutati>> questi ultimi intendevano il minor valore nella pratica clinica dei mutamenti sociali e soggettivi dell'individuo. Lo stesso Engel, come padre del modello BPS, sebbene non negasse che l'approccio riduzionista del modello biomedico avesse portato a progressi in diagnosi e trattamento di svariate condizioni patogene, anche potenzialmente letali per l'essere umano, era consapevole della necessità di utilizzare un approccio più completo che includesse anche la sfera sociale e psicologica dell'individuo.

A conferma di ciò, alcuni studi etnografici evidenziano che molte delle malattie sono causate da problematiche psicosociali [18] e, sebbene il modello biomedico rimanga dominante nella definizione pubblica letteraria di malattia, le sue debolezze sono molte. [19]. Nel corso del tempo sono stati ipotizzati anche altri modelli in grado di definire la salute e lo stato di malattia [20;21], ma il modello psicosociale è rimasto il più efficace sia negli interventi di salute fisica che mentale e nei progetti socioeducativi; è stato ampiamente accettato dalle scienze mediche, dalla psicologia della salute e dalle scienze dell'educazione. Come sostiene Gatchel, ogni intervento "che si concentra solo su uno di questi insiemi di fattori fondamentali sarà incompleto" [22]; peraltro, le più recenti normative e linee guida internazionali [23] si basano su approcci integrati finalizzati ad una maggiore qualità degli interventi ed un'efficienza operativa in situazioni complesse e utilizzano tale approccio al fine di sostenere una medicina personalizzata [24;25; 26].

Per questi motivi l'Organizzazione Mondiale di Sanità (OMS) [27] ha promosso questo modello all'interno della ricerca d'interventi sanitari e socioassistenziali complessi: nel 2002 essa, infatti, ha pubblicato la Classifica Internazionale del Funzionamento, Disabilità e Salute esplicitamente basata sul modello BPS [28] per strutturare le linee guida cliniche sia per gli adulti sia per bambini e adolescenti definendo il modello ICF, attualmente sostituito dal modello WHO-DAS che mantiene la traiettoria del precedente ma presenta peculiarità specifiche.

Validità e utilizzo: la Classificazione Internazionale del Funzionamento, Disabilità e Salute

Sebbene il modello biopsicosociale sia soggetto a criticità, il suo utilizzo nei sistemi di classificazione e nelle linee guida lo supporta come mo-

dello analitico e di misurazione. Esso costituisce, ad esempio, la base di definizione di due misure di complessità quali INTERMED [29] e OCCAM [30], Oxford Case Complexity Assessment Measure, entrambi approcci di valutazione della complessità delle cure assistenziali del paziente; sostiene un'assistenza persona-centrata [25;31;32] che ha quindi come focus l'individuo in tutte le sue sfaccettature ed è anche la base del processo di definizione degli obiettivi utilizzato in riabilitazione [12;15]; fornisce supporto nell'utilizzo di trattamenti come la terapia cognitivo-comportamentale che si concentra sulle alterazioni del contesto sociale dell'individuo ed è ampiamente utilizzato nella gestione e/o ricerca di condizioni invalidanti [15].

In merito a quest'ultima tematica, il modello biopsicosociale è il caposaldo da cui si è sviluppata la Classifica Internazionale del Funzionamento, Disabilità e Salute (ICF) promossa nel 2002 dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Con il termine "Disabilità" si intende una duratura compromissione fisica, mentale, intellettuale del neurosviluppo o sensoriale che, in interazione con barriere di diversa natura, può ostacolare la piena ed effettiva partecipazione nei diversi contesti di vita e inficiare il concetto di "uguaglianza" con gli altri. Ancor prima di quest'ultima classificazione, la stessa WHO aveva già sviluppato la cosiddetta ICIDH, Classificazione Internazionale delle Menomazioni, delle Disabilità e degli Handicap (international Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps) pubblicata per la prima volta nel 1980 con finalità riabilitativa [28], che tuttavia aveva limitazioni riguardanti la scarsa considerazione dei fattori ambientali e sociali, ovvero non era aderente alla visione metafisica del modello BPS.

La classificazione ICF è, invece, il comune denominatore di tre processi sequenziali quali la de-

scrizione del funzionamento, l'accertamento della disabilità e la redazione del piano educativo individuale ed è lo strumento operativo che traduce questi ultimi nella pratica, fornendo una classificazione standardizzata per descrivere il funzionamento umano, le disabilità e i fattori contestuali (ambientali e personali) che influenzano la salute di una persona. Non si concentra solo sulla condizione medica (biologico), ma analizza anche gli aspetti psicologici e l'ambiente sociale in cui vive la persona, vedendo la disabilità come una conseguenza della complessa interazione tra la noxa patogena effettiva e i fattori contestuali.

Il modello ICF distingue cinque tipi di fattori ambientali come prodotti e tecnologia, ambiente naturale e modificazioni umane dell'ambiente, supporto e relazioni, atteggiamenti, servizi, sistemi e politiche. A ciò si aggiungono i fattori personali di capacità/performance che, con i fattori ambientali, sono definiti come "fattori contestuali" e possono inficiare sul funzionamento della persona nel caso vi siano cambiamenti nella funzione/struttura corporea.

Sebbene abbia la sua validità, non è difatti eluso da critiche; quest'ultimo è soggetto a difficoltà e la più attuale sarebbe il concetto di *partecipazione*, [33] ovvero il ruolo sociale o lo status sociale di una persona. Si riferisce al significato attribuito dagli altri sul comportamento di una persona in un particolare contesto sociale (il suo ruolo) e, più in generale, nel tempo (il suo status). Il modello ICF omette anche la qualità di vita dell'individuo ma ciò non è misurabile facilmente. A ciò si aggiunge la possibilità che tutti gli individui possano rinormalizzarsi col tempo anche in presenza di disabilità persistenti [34;35].

Nuove prospettive: WHODAS 2.0

Come già ampiamente discusso in precedenza, la Classificazione ICF e il modello BPS integrato su cui si basa rappresentano una visione multidimensionale della salute, utilizzabile per tutti gli individui indipendentemente dalla loro condizione di salute, il grado e la causa, favorendo un linguaggio comune accessibile a livello internazionale.

Tuttavia, è soggetto a criticità che riguardano principalmente la difficoltà nel categorizzare i fattori personali non legati alla salute, di natura prettamente socio-ambientale, che risultano fondamentali nell'eziopatogenesi dei disordini mentali. Manca di un sistema supportivo per i fattori individuali e presenta il rischio di una prospettiva "antipedagogica" se venisse applicato rigidamente come puro strumento di classificazione, trascurando la potenzialità e soggettività dell'individuo. Inoltre, l'eccessiva enfasi sull'interazione tra le condizioni di salute e le barriere ambientali, che risulta essere il punto di forza dell'ICF ed il limite primitivo del vecchio modello ICIDH, potrebbe portare a sottovalutare l'importanza di fattori non sanitari, come quelli socio-economici o culturali, che influenzano la partecipazione sociale.

Al fine di evitare la standardizzazione eccessiva del modello ICF adottando un'ottica personalizzata e flessibile, capace di cogliere le specificità dell'individuo e andando oltre la mera classificazione delle menomazioni e delle disabilità, l'OMS ha sviluppato un nuovo modello, basato sull'approccio olistico del modello BPS e sugli strumenti del modello ICF, identificato come modello WHODAS 2.0.

Il modello WHODAS 2.0, versione più recente, adattabile culturalmente e standardizzata del WHODAS originale nonché più vicina al modello ICF precedente [36], si traduce in un questionario

misurabile, formato da trenta domande che può essere applicato in diversi formati per usi multipli, come interviste cliniche e telefoniche, mentre i test adattativi telematici risultano ancora in fase di progettazione; può essere utilizzato in sondaggi e contesti di ricerca clinica nonché a generare informazioni utili per valutare i bisogni di salute e l'efficacia degli interventi e per ridurre l'impatto della disabilità; per tutti i suoi domini, fornisce un profilo e una misura sintetica del funzionamento e della disabilità, affidabili ed applicabili in tutte le culture [37].

Quest'ultimo rappresenterebbe un passaggio dalla classificazione teorica alla misurazione pratica della disabilità ed è più informativo nella valutazione della funzionalità nelle persone affette da disturbi mentali [27] e si avvale dell'analisi di sei domini dell'individuo [38] quali cognizione (comprensione e comunicazione), mobilità (capacità di muoversi e spostarsi), cura di sé, convivenza (capacità di interagire con gli altri), attività di vita (capacità di svolgere le responsabilità), partecipazione nella società (capacità di impegnarsi in attività comunitarie, civili e ricreative). Tutti gli ambiti sono stati sviluppati a partire da un insieme completo di item ICF e realizzati in modo da corrispondere direttamente alla dimensione "attività e partecipazione dell'ICF" applicabile a qualsiasi condizione di salute. È ad oggi, secondo la task force del Manuale Statistico Diagnostico dei Disturbi Mentali DSM-5 TR, la principale autorità per le diagnosi psichiatriche, il metodo migliore di valutazione della disabilità [39] in termini pratici e del funzionamento dei soggetti affetti da malattie psichiatriche. Recenti studi su campioni di soggetti affetti da Disturbo Bipolare mirati a valutare il funzionamento globale ed il loro tasso di occupazione [40] hanno evidenziato la capacità discriminante del WHODAS 2.0 ritenendo che

quest'ultimo includa una serie di variabili che generalmente risultano associate allo stato occupazionale e sono le stesse associate alla disabilità.

Nonostante la sua validità ed affidabilità, anch'essa è soggetta a limitazioni. Tiene conto dei principali domini del modello ICF ma esclude l'importanza delle forme di disabilità dovute a menomazioni corporee e non include i fattori ambientali, sebbene ad oggi siano in corso ricerche per sviluppare un modello aggiuntivo che comprenda le menomazioni corporee [41;36]. Peraltro, è applicabile solo alla popolazione adulta ed anche in quest'ambito sono stati avviati lavori per sviluppare una versione WHODAS 2.0 per bambini e ragazzi [36; 42]

Inoltre, il modello WHODAS 2.0, che prevede la suddivisione in due sole classi di disabilità, influenza l'assegnazione dei sostegni abbandonando l'importanza dell'oggettività e lascia ampio margine alla valutazione locale delle commissioni in maniera meramente soggettiva. Sebbene permetta una valutazione complessiva generale del soggetto in modo dinamico, è difficilmente interpretabile e non definisce un singolo metro univoco di valutazione che influisce sulle determinazioni dei sostegni e delle maggiorazioni di invalidità, creando incertezza per il cittadino e per i servizi di assistenza.

Nonostante ciò, è oggi in Italia il nuovo strumento nazionale di valutazione della disabilità introdotto dal Decreto Legislativo 62/2024, attuativo della legge delega sulla disabilità (L.223/2021), per l'accertamento delle condizioni di disabilità, che si integra con la procedura per la Legge 104/92, la quale stabilisce ancora oggi i diritti ed i benefici per le persone con disabilità. Il WHODAS 2.0 valuta il funzionamento e l'impatto della disabilità sulla vita quotidiana supportando così

l'accertamento della condizione e la concessione delle prestazioni. [43]

Con il modello WHODAS 2.0, è attualmente possibile richiedere la valutazione della disabilità senza visita medica, in maniera telematica, basandosi solo sui documenti presentati, limitando tuttavia la valutazione diretta dell'individuo ma d'altro canto considerando concretamente come la condizione clinica incida sulla vita reale della persona.

Conclusioni

Il modello biopsicosociale di Engel, che si discosta fortemente dalla visione riduzionista biomedica della "malattia" è attualmente il modello medico più utilizzato per definire un nuovo concetto di salute e malattia, a cui ci si avvicina in maniera olistica, più globale. In ambito psichiatrico, è il metro principale di definizione della causalità psichiatrica e della sua evoluzione ed è la base di sviluppo dei modelli ICF e WHODAS.

Il modello WHODAS 2.0, versione più recente e standardizzata del WHODAS originale ed evoluzione moderna del modello ICF precedente, si traduce in un questionario misurabile, costituito da trenta domande, che può essere applicato in diversi formati per usi multipli; può essere utilizzato in sondaggi e contesti di ricerca clinica nonché generare informazioni utili per valutare i bisogni di salute e l'efficacia degli interventi e per ridurre l'impatto della disabilità; per tutti i suoi domini, fornisce un profilo e una misura sintetica del funzionamento e della disabilità, affidabili ed applicabili in tutte le culture.

Bibliografia

[1] Engel G. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* 1977; 196: 129-36. DOI: [10.1126/science.847460](https://doi.org/10.1126/science.847460).

- [2] Papadimitrou G. The "Biopsychosocial Model": 40 years of application in Psychiatry. Article in Modern Greek 2017; 1453-. DOI: [10.22365/jpsych.2017.282.107](https://doi.org/10.22365/jpsych.2017.282.107)
- [3] Davies W, Roache R, Savulescu J. Reassessing Biopsychosocial Psychiatry. Oxford University, The British Journal of Psychiatry 2017; 210, 3-5. DOI: [10.1192/bjp.bp.116.182873](https://doi.org/10.1192/bjp.bp.116.182873)
- [4] Selye H. Stress and the General Adaptation Syndrome, British Medical Journal 1950;1:1383 DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.1.4667.1383>
- [5] Ghaemi SN. The rise and fall of the biopsychosocial model. The British Journal of Psychiatry 2009; 195: 3-4.; DOI: [10.1192/bjp.bp.109.063859](https://doi.org/10.1192/bjp.bp.109.063859).
- [6] McClaren N. Acritical review of the biopsychosocial model. Aust NZ J Psychiatry 1998; 32: 86-92. DOI: [10.3109/00048679809062712](https://doi.org/10.3109/00048679809062712)
- [7] Leff J, Kuipers L, Berkowitz R, Eberlein-Vries R, Sturgeon D. A controlled trial of social intervention in the families of schizophrenic patients. Br J Psychiatry 1982; 141: 121-34.; DOI: [10.1192/bjp.141.2.121](https://doi.org/10.1192/bjp.141.2.121).
- [8] Leff J, Kuipers L, Berkowitz R, Sturgeon D. A controlled trial of social intervention in the families of schizophrenic patients: two-year follow-up. Br J Psychiatry 1985; 146: 594-600 DOI: [10.1192/bjp.146.6.594](https://doi.org/10.1192/bjp.146.6.594).
- [9] Decreto Legislativo n.62 3/05/2024 – Normativa il portale della legge vigente, Presidenza del Consiglio dei Ministri. [https://www.normattiva.it/urires/N2Ls?urn:nir:stato:decretolegislativo:2024;62~:art31#~:text=La%20dotazione%20del%20Fondo%20è,progetti%20di%20vita%20del%20territorio.&text=popolazione%20residente\)...confluiscano%20nel%20budget%20di%20progetto](https://www.normattiva.it/urires/N2Ls?urn:nir:stato:decretolegislativo:2024;62~:art31#~:text=La%20dotazione%20del%20Fondo%20è,progetti%20di%20vita%20del%20territorio.&text=popolazione%20residente)...confluiscano%20nel%20budget%20di%20progetto).
- [10] Wootton D. The invention of science: a new history of the scientific revolution. Penguin Books, London 2016.
- [11] Kleinman A. Concepts and a model for the comparison of medical systems as cultural systems. Soc Sci Med 1978; 12: 85-93. DOI: [10.1016/0160-7987\(78\)90014-5](https://doi.org/10.1016/0160-7987(78)90014-5).
- [12] Wade DT. Why physical medicine, physical disability and physical rehabilitation? We should abandon Cartesian dualism. Clin Rehabil 2006; 20: 185-190.; DOI: [10.1191/0269215506cr952ed](https://doi.org/10.1191/0269215506cr952ed).
- [13] Meyer A. Progress in teaching psychiatry. J Am Med Assoc 2017; 69: 861-862. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2017.10486>
- [14] Menninger RW. Editorial: psychiatry 1976: time for a holistic medicine. Ann Intern Med 1976; 84: 603-604. DOI: [10.7326/0003-4819-84-5-603](https://doi.org/10.7326/0003-4819-84-5-603).
- [15] Derick T Wade, Peter W Halligan: The biopsychosocial model of illness: a model whose time has come. Clin. Rehabil 2017; 995-1004. DOI: <https://doi.org/10.1177/0269215517709890>
- [16] Costituzione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, 22 Luglio 1946 <https://www.who.int/about/governance/constitution>
- [17] Grinker R.S. A struggle for eclecticism. American Journal of Psychiatry 1964 , pp 451-457. DOI: [10.1176/ajp.121.5.451](https://doi.org/10.1176/ajp.121.5.451).
- [18] Murdock GP. Theories of illness: a world survey. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press, 1980, http://digital.library.pitt.edu/cgi-bin/t/text/text-idx?c=pitt_press;iel=2;view=toc;idno=31735057894937
- [19] Johnson SB. Increasing psychology's role in health care research and health care. Am Psychol 2013; 68: 311-321. DOI: [10.1037/a0033591](https://doi.org/10.1037/a0033591).
- [20] Oliver M. *Social work with disabled people*. Basingstoke: The MacMillan Press, 1983.
- [21] Minaire P. Disease, illness and health: theoretical models of the disablement process. Bull World Health Organ 1992; 70: 373-379. PMID: [PMC2393270](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13735057894937/)
- [22] Gatchel RJ and Turk DC. Criticisms of the biopsychosocial model in spine care: creating and the attacking a straw person. Spine 2008; 33: 2831-2836. DOI: [10.1097/BRS.obo13e31817d24ad](https://doi.org/10.1097/BRS.obo13e31817d24ad).
- [23] Intercollegiate Stroke Working Party. National clinical guideline for stroke. 5th ed. London: Royal College of Physicians, 2017. [https://www.strokeaudit.org/SupportFiles/Documents/Guidelines/2016-National-Clinical-Guideline-for-Stroke-5t-\(1\).aspx](https://www.strokeaudit.org/SupportFiles/Documents/Guidelines/2016-National-Clinical-Guideline-for-Stroke-5t-(1).aspx)
- [24] Van de Velde D, Eijkelkamp A, Peersman W, et al. How competent and healthcare professionals in working according to a bio-psycho-social model in healthcare? The current status and validation of a scale. PLoS One. 2016. DOI: [10.1371/journal.pone.0164018](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0164018).
- [25] Smith RC, Fortin AH, Dwamena F, et al. An evidence-based patient-centred method makes the biopsychosocial model scientific. Patient Educ Couns 2013; 91: 265-270. DOI: [10.1016/j.pec.2012.12.010](https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.12.010).
- [26] Wade DT. Rehabilitation – a new approach: overview and part one: the problems. Clin Rehabil 2015; 29: 1041-1050. DOI: [10.1177/0269215515601174](https://doi.org/10.1177/0269215515601174).
- [27] World Health Organisation. *Towards a common language for functioning, disability and health*. World

- Health Organisation, 2002, <http://www.who.int/classifications/icf/icfbeginnersguide.pdf?ua=1> (accessed 18 March 2017).
- [28] WHO, "ICIDH International Classification of Impairment, Disability and Handicap", Geneva 1980
- [29] Van Eck van der Sluis JE, de Vroege L, van Manen AS, et al. Complexity assessed by the INTERMED in patients with somatic symptom disorder visiting a specialised outpatient mental care setting: a cross-sectional study. *Psychosomatics*. Epub ahead of print 21 February 2017. DOI: 10.1016/j.psych.2017.02.008.
- [30] Troigros O, Bejot Y, Rodriguez PM, et al. Measuring complexity in neurological rehabilitation: the Oxford Case Complexity Assessment Measure (OCCAM). *Clin Rehabil* 2014; 28: 499–507. DOI: 10.1177/0269215513505300
- [31] Kitson A, Marshall A, Bassett K, et al. What are the core elements of patient-centred care? A narrative review and synthesis of the literature from health policy, medicine and nursing. *J Adv Nurs* 2012; 69: 4–15.; DOI: 10.1111/j.1365-2648.2012.06064.x.
- [32] Van Dulmen SA, Lukersmith S, Muxlow J, et al. Supporting a person-centred approach in Clinical Guidelines. A position paper of the Allied Health Community – Guidelines International Network (G-I-N). *Health Expect* 2013; DOI: 10.1111/hex.12144.
- [33] World Health Organisation. *Towards a common language for functioning, disability and health*. World Health Organisation, 2002, <http://www.who.int/classifications/icf/icfbeginnersguide.pdf?ua=1> (accessed 18 March 2017)
- [34] Barclay-Goddard R, King J, Dubouloz CJ, et al.; on behalf of the Response Shift Think Tank Working Group. Building of transformative learning and response shift theory to investigate health-related quality of life changes over time in individuals with chronic health conditions and disability. *Arch Phys Med Rehabil* 2012; 93: 214–220.; DOI: 10.1016/j.apmr.2011.09.010.
- [35] Barclay R and Tate RB. Response shift recalibration and reprioritization in health-related quality of life was identified prospectively in older men with and without stroke. *J Clin Epidemiol* 2014; 67: 500–507. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2013.12.003
- [36] T Bedirhan Ustün, Somnath Chatterji, Nenad Kostanjsek, Jürgen Rehm, Cille Kennedy, Joanne Epping Jordan, Shekhar Saxena, Michael von Korff, Charles Pull. Developing the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 *Bull World Health Organ* 2010 DOI: <https://doi.org/10.2471/blt.09.067231>
- [37] L Nuño, M Barrios, E Rojo, J Gómez-Benito, G Guilera. Validation of the ICF Core Sets for Schizophrenia from the perspective of psychiatrists: An International Delphi Study. *J Psychiatr Res*. 2018; 103:134-141. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2018.05.012.
- [38] Federici, S.; Bracalenti, M.; Meloni, F.; Luciano, J.V. World Health Organization disability assessment schedule 2.0: An international systematic review. *Disabil. Rehabil*. 2017, 39, 2347–2380. DOI: 10.1080/09638288.2016.1223177
- [39] Cornelius, L.R.; van der Klink, J.J.; de Boer, M.R.; Groothoff, J.W.; Brouwer, S. Predictors of functional improvement and future work status after the disability benefit claim: A prospective cohort study. *J. Occup. Rehabil*. 2014, 24, 680–691. DOI: 10.1007/s10926-014-9500-2.
- [40] Kessler, R.C.; Akiskal, H.S.; Ames, M.; Birnbaum, H.; Greenberg, P.; Hirschfeld, R.M.; Jin, R.; Merikangas, K.R.; Simon, G.E.; Wang, P.S. Prevalence and effects of mood disorders on work performance in a nationally representative sample of U.S. workers. *Am. J. Psychiatry* 2006, 163, 1561–1568. DOI: 10.1176/ajp.2006.163.9.1561.
- [41] Ustun TB, Konstanjek N, Chatterji S, Rehm J. *Measuring health and disability: manual for WHO disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0)*. World Health Organization; 2010. [https://www.who.int/publications/i/item/measuring-health-and-disability-manual-for-who-disability-assessment-schedule-\(whodas-2.0\)](https://www.who.int/publications/i/item/measuring-health-and-disability-manual-for-who-disability-assessment-schedule-(whodas-2.0))
- [42] World Health Organization. International classification of functioning, disability and health: children and youth version. Geneva: WHO; 2007
- [43] *vademecum per la somministrazione del WHODAS 2.0* (D.L.gs 62/2024)