

Il senso di coerenza: problemi di misurazione

11

Monica Erikson e Paolo Contu

Introduzione

Antonovsky (1987) ha sviluppato un questionario per misurare il senso di coerenza. La forma originale, il Questionario di Orientamento alla vita, è composto da 29 item, di cui 11 misurano la comprensibilità, 10 misurano la gestibilità e 8 misurano la significatività.

Le alternative di risposta sono rappresentate da una scala semantica da 1 a 7 punti, dove 1 e 7 indicano sensazioni estreme riguardo alle domande (e alle affermazioni) su come viene vissuta la propria vita (ad esempio, la domanda “quando parla con le persone, ha la sensazione che non la capiscano?” ha un punteggio che va da 1 = mai questa sensazione a 7 = sempre questa sensazione).

Il questionario è un indice sommato con un punteggio totale che va da 29 a 203 punti per la scala originale di 29 domande (SOC-29). Nella versione più breve di 13 domande (SOC-13) del modulo originale sviluppata da Antonovsky (1987), il punteggio tra i 13 e i 91 punti.

Nelle intenzioni di Antonovsky le scale del senso di coerenza dovevano valutate con un unico punteggio totale e non con i punteggi delle componenti (Fig. 11.1), in quanto teorizzava che fosse il senso di coerenza nella sua totalità a influenzare il movimento lungo la scala salute-malattia.

Questo tema viene ripreso più avanti in questo capitolo.



Figura 11.1 La visione originale del senso di coerenza e delle sue tre dimensioni

Esempi di item che misurano la dimensione della comprensibilità sono i seguenti (Antonovsky, 1987, p. 190 ss.):

- Quando parla con le persone, ha la sensazione che non la capiscano? (da “mai” a “sempre”)
- Ha la sensazione di trovarsi in una situazione sconosciuta e di non sapere cosa fare? (da “molto spesso” a “molto raramente o mai”)

I seguenti item sono esempi che misurano la gestibilità:

- Quando è successo qualcosa di spiacevole in passato, la vostra tendenza è stata: (da “mangiarsi le mani per questo” a “dire “ok è così, devo convivere” e andare avanti”)
- Quando fate qualcosa che vi dà una bella sensazione: (da “è certo che continuerete a sentirvi bene” a “è certo che succederà qualcosa che rovinerà la sensazione”)

Il significato è misurato con item come questi:

- Fare le cose che si fanno ogni giorno è: (da “fonte di profondo piacere e soddisfazione” a “fonte di dolore e noia”)
- Quando si pensa alla propria vita, molto spesso: (da “sentire quanto è bello essere vivi” a “chiedersi perché si esiste”)

La comprensibilità, la dimensione cognitiva, si riferisce alla misura in cui si percepiscono gli stimoli interni ed esterni come razionalmente comprensibili e come un'informazione ordinata, coerente, chiara, strutturata piuttosto che come un rumore, caotico, disordinato, casuale, inaspettato e inspiegabile. (Antonovsky, 1987, p. 17). La capacità di creare struttura dal caos rende più facile capire il proprio contesto e il proprio ruolo in esso, ad esempio il proprio ruolo nella famiglia o nel posto di lavoro. Un prerequisito per essere in grado di affrontare una situazione stressante è che si riesca, in qualche misura, a comprenderla. Ciò che si comprende è più facile da gestire. La gestibilità, la dimensione strumentale o comportamentale, è definita come il grado in cui si sente che sono a propria disposizione risorse, che possono essere utilizzate per rispondere agli stimoli da cui si è bombardati Antonovsky (1987, p. 17). Le risorse formali comprendono, ad esempio, i servizi sociali e il personale di assistenza nelle organizzazioni pubbliche e private. Le risorse informali comprendono, ad esempio, la famiglia, la cerchia di amici, i colleghi e le persone più significative, in altre parole, persone di cui ci si può fidare e su cui si può fare affidamento nelle situazioni difficili. Il coping richiede anche che si sia motivati a risolvere i problemi che causano lo stress, disposti a investire energie per risolvere il problema e trovare un significato nella capacità di gestire la situazione. Questo porta alla terza dimensione del senso di coerenza, il significato.

Il significato, la dimensione motivazionale, si riferisce alla misura in cui si sente che la vita ha un significato emotivo, che almeno alcuni dei problemi affrontati nella vita valgano l'impegno e la dedizione e che siano visti come sfide piuttosto che solo come fardelli (Antonovsky, 1987, p. 18). È necessario avere un chiaro desiderio di risolvere le difficoltà e la volontà di investire energie per superare le esperienze di stress che hanno il potenziale di causare angoscia.

La validità e l'affidabilità del senso di coerenza

Face validity: La scala del senso di coerenza è stata testata empiricamente in diverse culture, sia occidentali che africane e asiatiche. Gli studi sono stati condotti su diversi campioni: popolazioni generali, professioni diverse, persone con disabilità, gruppi di pazienti diversi, bambini, adolescenti, adulti e anziani, famiglie, organizzazioni livello di società. Una revisione sistematica della ricerca mostra che, a partire dal 2003, il SOC-29 e il SOC-13 sono stati utilizzati in almeno 33 lingue diverse in 32 Paesi (Eriksson & Lindström, 2005). Un aggiornamento mostra che si possono aggiungere altre 16 lingue: albanese (Roth & Ekblad, 2006), croato (Singer & Brähler, 2007), brasiliano (Bonanato et al., 2009), ungherese (Biro et al., 2010), coreano (Han et al., 2007), Lingala (lingua bantu parlata in alcune parti dell'Africa) (Pham et al., 2010), persiano, swahili (Rohani et al., 2010) e lingue locali in Africa Afar, Bilein, Hidareb, Kunama, Nara, Saho, Tigre e Tigrino (Almedom et al., 2007; Getnet & Alem, 2019). Un aggiornamento al 2019 consente di trovare almeno altre lingue: Portoghese (Encarnação et al., 2018) e Slovenia (Stern et al., 2019). Dal 2003, il SOC-29 e il SOC-13 sono stati utilizzati in altri 13 Paesi (Eriksson, 2014): Eritrea (Almedom et al., 2007), Croazia (Pavicic Bosnjak et al., 2012), Ungheria (Biro et al., 2010), India (Suraj & Singh, 2011), Iran (Rohani et al., 2010), Italia (Sardu et al., 2012; Ciairano et al., 2010), Corea (Han et al., 2007), Kosovo, Repubblica Democratica del Congo (Pham et al., 2010), Spagna (Virues-Ortega et al., 2007), Sudan (Abdelgadir et al., 2009), Taiwan (Tang & Li, 2008) e Turchia (Öztekin & Tezer, 2009). Ricerche più recenti mostrano altri tre Paesi: Austria (Mautner et al., 2014), Estonia (Höjdahl et al., 2015) e Malesia (Rostami et al., 2014). Un aggiornamento al 2019 mostra un'ulteriore espansione: Etiopia (Getnet & Alem, 2019), Irlanda (Groarke et al., 2018), Portogallo (Encarnação et al., 2018) e Slovenia (Stern et al., 2019).

In sintesi, i questionari SOC sono stati utilizzati in almeno 51 lingue diverse in altrettanti Paesi del mondo (Fig. 11.2).



Figura 11.2 Distribuzione degli studi che hanno utilizzato la scala del senso di coerenza nel periodo 1992- 2019 © Monica Eriksson 2017 (All Rights Reserved)

Il processo di traduzione

Come mostrato sopra, il SOC-13 è stato tradotto e utilizzato in molti paesi e in diverse popolazioni. La traduzione di scale e questionari richiede attenzione, poiché la traduzione può influenzare la validità (Naaldenberg et al., 2011). Secondo Fawcett (1997) e l'articolo "La Dichiarazione di Curitiba sulla promozione della salute" (Sotgiu et al., 2018), è necessario utilizzare diverse tecniche di traduzione: calque, traduzione letterale, trasposizione, modulazione, riformulazione e adattamento. Trasposizione significa riorganizzare la sequenza di parole di una frase per soddisfare le regole grammaticali; la modulazione consiste nel sostituire le frasi originali con una frase stabilita, che ha lo stesso significato; la riformulazione consiste nell'esprimere lo stesso concetto in modo completamente diverso; infine, l'adattamento spiega un concetto nella lingua di partenza (source) e in quella di arrivo (target) in un modo totalmente unico, che sia appropriato alla cultura dei destinatari.

Un termine critico è la parola "feelings". In inglese, la parola "feelings" significa sia "qualcosa che si percepisce attraverso i sensi, come la fame, la tristezza", sia "le emozioni di una persona". Nel processo di traduzione di SOC-13 dall'inglese all'italiano è sorto un problema. In italiano, i due concetti sono espressi rispettivamente con le parole "sensazione" ed "emozione".

La traduzione della domanda "Molte persone - anche quelle con un carattere forte - a volte si sentono dei sacchi tristi (perdenti) in certe situazioni. Quante volte si è sentito così in passato?", ha rivelato una piccola difficoltà di equivalenza idiomatica. Nella versione italiana, è stato necessario eliminare l'idioma "sacchi tristi" per il quale non esiste un'espressione corrispondente. Il significato della domanda è comunque garantito dalla traduzione della parola "perdenti".

Validità del costrutto

La struttura del senso di coerenza è complessa. Recenti ricerche mostrano che il senso di coerenza sembra essere un costrutto multidimensionale piuttosto che unidimensionale come proposto da Antonovsky (1987), con tutte e tre le dimensioni che interagiscono continuamente tra loro e nel loro insieme per formare un fattore collettivo e globale, il senso di coerenza. A seguito di ciò, Antonovsky ha sostenuto che, per motivi teorici, si dovrebbe evitare di estrarre le singole dimensioni per esaminarle separatamente.

Nondimeno, la ricerca recente si è concentrata sullo studio della struttura e del contenuto del senso di coerenza. Esistono studi che supportano l'idea di Antonovsky del senso di coerenza come un fattore generale con tre dimensioni (Antonovsky, 1993; Drageset & Haugan, 2015; Klepp et al., 2007; Rajesh et al., 2015; Söderhamn & Holmgren, 2004; Söderhamn et al., 2015; Spadoti Dantas et al., 2014), ma queste dimensioni non sono completamente compatibili con la comprensibilità, gestibilità e significato. Söderhamn et al. (2015) hanno trovato evidenze in un'analisi fattoriale confirmatoria, che ha confermato il SOC-29 come un unico costrutto teorico con tre dimensioni: comprensibilità, gestibilità e significato. In un'indagine trasversale condotta

tra i residenti norvegesi di una casa di riposo cognitivamente intatti, Drageset e Haugan (2015) hanno riscontrato che il modello a tre fattori si adatta ai loro dati. Lajunen (2019) ha esaminato le proprietà psicometriche e l'impatto transculturale del questionario SOC-13 tra giovani australiani, finlandesi e austriaci, finlandesi e turchi. I risultati di tutti e tre i Paesi hanno suggerito che i modelli a tre fattori di primo e di secondo ordine sono migliori dei modelli a un solo fattore. Non sono state riscontrate differenze culturali nei punteggi della scala SOC.

Altri modelli ottenuti con l'analisi fattoriale, sebbene tridimensionali e con una notevole varianza spiegata, non sono correlati alle dimensioni tradizionali del SOC. Ciò è in accordo con precedenti ricerche sulla dimensione fattoriale del SOC che hanno mostrato risultati diversi che non coincidono con le dimensioni di comprensibilità, gestibilità e significato (Togari et al., 2008; Larsson & Kallenberg, 1999).

Un'elevata correlazione tra l'item "È mai successo in passato che passato di essere stato sorpreso dal comportamento di persone che pensavate di conoscere bene?" e l'item "È mai successo che persone su cui contavi ti hanno deluso?" è stato trovato in diversi studi (Naaldenberg et al., 2011; Sardu et al., 2012) e spiegato dal fatto che gli intervistati percepiscono queste domande come simili.

Drageset e Haugan (2015) hanno definito questa correlazione "particolarmente problematica": le persone che conosciamo bene di solito incarnano anche quelle su cui facciamo affidamento, che è un punto centrale dell'OLQ3; non si dovrebbe essere delusi dalle persone di cui ci si fida. Pertanto, sembra teoricamente ragionevole che OLQ2 e OLQ3 condividano varianza degli errori (ERROR VARIANCE) Tuttavia, l'inclusione di termini di errore correlati per questa coppia di item non ha prodotto un buon risultato con i dati attualmente disponibili. Lerdal et al. (2017) hanno riscontrato limitazioni psicometriche della scala SOC a 13 item utilizzando l'analisi di Rasch.

Due item hanno mostrato un scarso valore di fitting, e una volta eliminati, la restante scala a 11 item (SOC-11) ha dimostrato un fitting accettabile. Tuttavia, né il SOC-13 né il SOC-11 soddisfano i criteri di unidimensionalità o di validità persona-risposta. Mentre sia il SOC-13 che il SOC-11 sono stati in grado di distinguere tre gruppi di SOC, nessuna delle sottoscale è stata in grado di identificare distintamente tali gruppi. La ricerca più recente suggerisce che il senso di coerenza sia un concetto multidimensionale formato da molte dimensioni diverse piuttosto che un singolo fattore (Eriksson & Lindström, 2005; Feldt, 2007; Naaldenberg et al., 2011). La Figura 11.3 mostra il senso di coerenza come un costrutto multidimensionale.

Sandell et al. (1998) hanno esaminato lo strumento senso di coerenza in un campione di svedesi e non hanno trovato supporto né per un fattore comune, né per le tre dimensioni di comprensibilità, gestibilità e significato. Sono emerse tre dimensioni più o meno stabili, con gioia e depressione come i due estremi meglio riferibili alla dimensione del significato. Il concetto di comprensibilità di Antonovsky può essere visto in questo studio sotto forma di

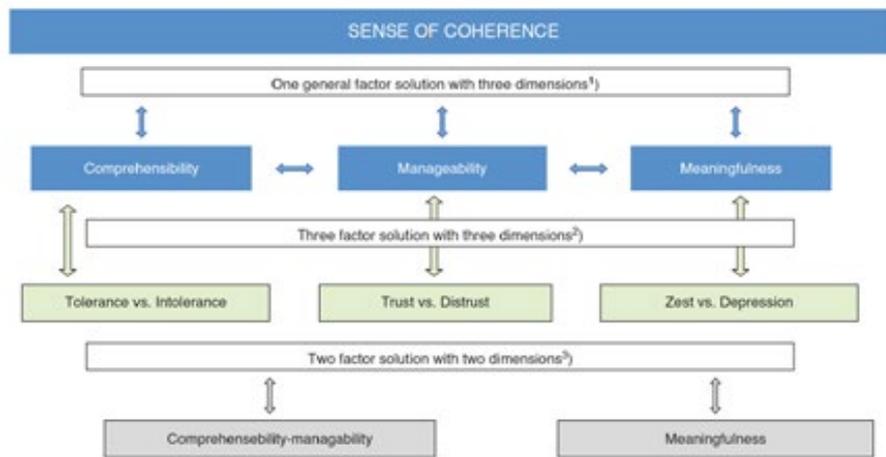


Figura 11.3 Il senso di coerenza come costrutto multidimensionale

(1) Antonovsky, 1987, (2) Sandell et al., 1998, (3) Sakano & Yajima, 2005

tolleranza contro intolleranza. Il terzo fattore, la gestibilità, è riflesso in fiducia e sfiducia (Sandell et al,1998, p. 701).

Nel modello riportato da Larsson e Kallenberg (1999) in Svezia, il primo fattore sembra misurare principalmente l'ansia e la tensione interiore, sebbene in parte rifletta anche la capacità di gestire queste emozioni, il secondo fattore riguarda la comprensione della percezione sociale e il terzo sembra misurare il senso di significato e soddisfazione personale. Anche nella popolazione generale sarda, il modello ottenuto con l'analisi fattoriale, pur essendo tridimensionale e con una notevole varianza spiegata, non rilette le dimensioni tradizionali del SOC rappresentato in più di un fattore (Sardu et al, 2012). Lo stesso modello è stato sostanzialmente confermato in campioni di studenti e persone affette da malattie croniche.

Sebbene non sia mai stata ottenuta una struttura chiara basata sulle tre componenti, nella maggior parte degli studi che hanno esplorato le dimensioni del SOC-13 sono emerse tre dimensioni più o meno stabili. Il fattore principale normalmente coinvolge la maggior parte delle domande relative alla componente di comprensibilità di Antonovsky (item 6, 8, 9,11), ma anche gli item relativi alla gestibilità (13 e talvolta 5). La componente di significato di Antonovsky (item 12, 1, 4, 7) è rappresentata principalmente nel secondo fattore, ma mostra anche correlazioni rilevanti con il primo (item 12, 1, 4, 7) (in Sardegna tutti questi item sono combinati con la comprensibilità nel primo fattore). Nello studio sardo, la domanda 10 (dimensione della gestibilità) non ha mostrato un pattern stabile (Sardu et al., 2012). Un fattore ha identificato la componente comprensibilità e un secondo fattore era correlato molto fortemente col significato. Il terzo fattore era associato alle domande B e C che, come discusso in precedenza, fanno parte di dimensioni diverse, ma fortemente correlate.

Sulla base dei citati risultati, si può concludere che la struttura fattoriale del

Question	General population 1			University students 2			High school students 2			University hospital 2			General population 3			Non-institutionalized people (>64) 4			General population 5			
	Sardinia-Italy			Sardinia-Italy			Sardinia-Italy			Sardinia-Italy			Romania			Netherlands (11 items)			Sweden			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
F C	0.69	0.03	0.06	0.64	0.15	0.08	0.65	0.08	-0.02	0.70	-0.11	0.11	0.48	0.43	0.14	0.51	0.16	0.46	0.12	0.17	0.42	0.24
H C	0.69	0.34	0.03	0.67	0.39	-0.05	0.75	-0.01	0.05	0.72	0.16	-0.11	0.77	0.16	0.33	0.82		0.85			0.76	
I C	0.64	0.19	0.19	0.68	0.21	0.20	0.78	-0.18	0.19	0.68	0.28	0.02	0.76	0.18	0.32	0.79		0.71		0.10	0.76	
K C	0.51	-0.07	-0.05	0.65	-0.11	0.02	0.48	-0.45	-0.05	0.48	-0.20	0.05	0.62	0.12	-0.10	0.26	0.33	0.28	0.27		0.28	
M MA	0.67	0.26	-0.02	0.67	0.31	0.06	0.72	-0.09	0.16	0.70	0.17	0.17	0.66	0.29	0.04	0.63	0.18	0.62	0.21		0.66	
E MA	0.62	-0.19	0.25	0.38	0.22	0.21	0.55	0.04	0.15	0.57	-0.13	0.34	0.15	0.48	0.46	0.29	0.10	0.20	0.16		0.37	0.34
J MA	0.47	0.31	0.20	0.40	0.37	0.11	0.53	0.14	0.46	0.47	0.17	0.37	0.37	0.47	0.30	0.36		0.30	0.14		0.58	0.28
L ME	0.60	0.43	-0.11	0.53	0.51	-0.05	0.74	0.14	-0.06	0.74	0.14	-0.01	0.37	0.63	0.10	0.11	0.70	0.17	0.73		0.39	0.39
A ME	0.58	-0.17	-0.05	-0.02	0.69	0.25	0.21	0.77	0.16	0.18	0.80	0.17	-0.02	0.63	0.13	0.41		0.41		0.05	0.26	0.22
D ME	0.30	0.72	0.12	0.62	0.02	-0.01	0.60	0.27	-0.14	0.68	-0.09	-0.14	0.32	0.59	-0.05	0.13	0.35	-0.22			0.10	0.58
G ME	0.31	0.71	-0.02	0.19	0.75	-0.06	0.43	0.55	0.07	0.47	0.57	-0.02	0.23	0.69	0.04	0.14	0.41		0.12	0.37	0.13	0.38
B C	0.16	0.04	0.86	0.05	0.05	0.90	0.25	0.06	0.79	0.17	0.13	0.85	0.18	-0.05	0.83		0.75					0.76
C MA	0.27	0.06	0.83	0.11	0.08	0.89	0.37	0.13	0.76	0.22	0.00	0.85	0.18	-0.05	0.84		0.88	-0.15		0.67		0.71

References: (1) Sardu et al., 2012; (2) Data from Cagliari University; (3) Vasilu et al., 2015; (4) Naaldenberg et al., 2011; (5) Larsson & Kallenberg, 1999

Tabella 11.1 Struttura fattoriale in campioni di popolazioni europee

SOCS è sufficientemente stabile tra i diversi campioni, anche se i fattori emergenti non sono correlati alle tradizionali dimensioni di Antonovsky del SOC. Sandell et al. (1998) concludono che questi modelli sono offuscati dal fatto che gli item, come ipotizzato da Antonovsky, non si riferiscono “nettamente” all’una o all’altra componente (Tabella 11.1).

La validità consensuale è un termine che indica la misura in cui diversi ricercatori concordano sulle proprietà di uno strumento (Cooper, 1998). La validità consensuale è piuttosto debole. Sebbene molti ricercatori utilizzino il SOC-29 o il SOC-13, esistono anche molti modelli modificati, con un numero diverso di domande e diverse possibilità di risposta. La maggior parte delle versioni modificate hanno parzialmente abbandonato la scala originale da 1 a 7 punti (ma la formulazione delle domande è solitamente la stessa del SOC-29 e del SOC-13). I risultati di una ricerca condotta tra il 1992 e il 2003 hanno mostrato almeno 15 diverse forme modificate, composte da sole 3 o fino a 28 domande (Eriksson & Lindström, 2005). Questo include la versione particolare adattata per le famiglie (FSOC) (Antonovsky & Sourani, 1988; Sagy & Antonovsky, 1992), per i bambini (Margalit & Efrati, 1996) e una versione per il contesto scolastico (Nash, 2002). La Children’s Orientation to Life Scale è composta da 16 domande più 3 distrattori (Idan & Margalit, 2014; Margalit & Efrati, 1996). Le opzioni di risposta seguono una scala da 1 a 4, dove 4 indica il massimo grado di coerenza. Esistono anche due varianti del FSOC, l’originale con 26 domande e una versione più breve con 12 domande (Antonovsky & Sourani, 1988; Sagy, 2008; Sagy & Antonovsky, 1992). Le domande sono le stesse del modulo originale, ma adattate al bambino o al contesto familiare.

La tabella 11.2 fornisce un riepilogo di alcune delle altre scale di senso della coerenza presenti in letteratura, con una gamma di item da 3 a 16 e destinate a vari gruppi sociodemografici.

Antonovsky (1979) ha originariamente descritto il senso di coerenza come una caratteristica individuale. In seguito ha ampliato la prospettiva (Antonovsky, 1987) con un senso di coerenza concepito anche a livello familiare. Ricerche recenti mostrano che il concetto del senso di coerenza e la sua misurazione possono essere applicati anche nelle organizzazioni, ad esempio in un luogo di lavoro (Bauer & Jenny, 2012; Bringsén, 2010; Bringsén et al., 2009; Forbeck & Hanson, 2013; Graeser, Hanson, 2013; Graeser, 2011; Mayer & Krause, 2011; Mayer & Boness, 2011; Nilsson et al., 2012; Orvik & Axelsson, 2012; Vogt et al., 2013).

La ricerca che esamina e discute la salutogenesi e il senso di coerenza a livello sociale è scarsa. Braun Lewensohn e Sagy (2011) riportano i risultati degli studi utilizzando uno strumento adattato per il senso di coerenza sociale (Sense of Community Coherence), che contiene sette domande che descrivono come l’individuo vive la società in termini di comprensibilità, gestibilità e significato. La comprensibilità a livello sociale riguarda l’esperienza della società come più o meno organizzata in un modo da rendere la vita in qualche modo prevedibile, il fatto che la struttura della società possa essere più o meno

compresa e che la società sia percepita come più o meno sicura. La gestibilità è una condizione in cui l'individuo sperimenta la società come dotata di risorse che supportano gli individui, ad esempio, in situazioni di emergenza o critiche. Il supporto della società comprende, ad esempio programmi di sostegno alla salute mentale dei giovani e iniziative per creare le condizioni affinché persone di generazioni diverse possano incontrarsi. Il significato si riferisce all'esperienza di una società che sostiene le persone a fare esperienza di realizzazione, a sviluppare le proprie capacità e a sentirsi soddisfatte della vita (Braun-Lewensohn).

L'importanza della salutogenesi e del senso di coerenza per la costruzione di politiche pubbliche di salute è stata anche al centro di teorizzazione e ricerca (Eriksson et al., 2007; Lindström & Eriksson, 2009). Sviluppare una politica sociale basata sul quadro salutogenico significa identificare le risorse per la salute e il benessere della società, sia nel passato che nel presente, compresi i rischi di malattie, e utilizzare questa conoscenza e le misure più efficaci per risolvere le sfide attuali. Il fulcro di questa politica è creare coerenza e sinergie, dagli individui ai gruppi e alle organizzazioni della comunità locale e, infine, all'intera società nel suo complesso (Eriksson & Lindström, 2014; Lindström & Eriksson, 2009).

Validità di criterio: Eriksson e Lindström (2005) discutono la relazione tra il SOC-29 e altri strumenti che misurano la salute, la percezione di sé, fattori di stress, qualità della vita, benessere, atteggiamenti e comportamenti. La correlazione con la salute varia in generale da lieve a buona, utilizzando strumenti come il General Health Questionnaire, l'Indice di salute, il Questionario generale sulla salute, l'Indice di salute, la Checklist dei sintomi di Hopkin e il Mental Health Inventory; queste misure di salute spiegano fino al 66% della varianza del SOC-29. Sembra esserci una sovrapposizione tra il senso di coerenza e i Big Five (Kase et al., 2018). L'instabilità emotiva è risultata correlata negativamente, e l'estroversione positivamente con la comprensibilità ($r = -0,47, 0,35$), la gestibilità ($r = -0,44, 0,26$), e il significato ($r = -0,28, 0,30$). Queste erano correlazioni forti e la sovrapposizione tra le due scale era circa il 36%. Esistono inoltre numerosi studi sulla relazione tra SOC e qualità della vita e benessere. In generale, mostrano che un elevato SOC è correlato a un'elevata qualità di vita (Eriksson e Lindström, 2005).

Validità predittiva: La capacità di uno strumento di prevedere, ad esempio come la salute si svilupperà in futuro, è chiamata validità predittiva (Abramson & Abramson, 1999). La validità predittiva del questionario sul senso di coerenza sembra essere relativamente buona, sulla base di una revisione di studi longitudinali (Eriksson & Lindström, 2005). Esistono studi che supportano la capacità predittiva (Lundman et al., 2010; Luutonen et al., 2011; Poppius et al., 2006; Surtees et al., 2003), mentre altri studi non lo hanno fatto (Norekvål et al., 2010). Sembra che il tempo di follow-up sia un fattore importante per la capacità predittiva dello strumento. I risultati di uno studio condotto su persone anziane, Umeå 85+, dimostrano che il senso di coerenza ha predetto la mortalità a 1 anno di follow-up, ma non a 4 anni (Lundman

et al., 2010).

Affidabilità: Le correlazioni test-retest del SOC-29 variano da 0,69 a 0,78 (1 anno), 0,64 (3 anni), da 0,42 a 0,45 (4 anni), da 0,59 a 0,67 (5 anni). a 0,67 (5 anni), e infine 0,54 dopo un follow-up di 10 anni (Eriksson & Lindström, 2005). Ricerche più recenti confermano la stabilità nel tempo, in una prospettiva da 1 a 3 anni (Lindblad, Sandelin, Petersson et al., 2016). La consistenza interna misurata dall'alfa di Cronbach varia da 0,70 a 0,95 utilizzando il SOC-29 (124 studi) e da 0,70 a 0,92 (127 studi) utilizzando il SOC-13 (Eriksson & Lindström, 2005, p. 463). La scala del senso di coerenza mostra complessivamente un'elevata coerenza interna. Tuttavia, vi sono altri risultati riportati. Tra gli infermieri svedesi che lavorano negli ospedali, la consistenza interna, misurata dall'alfa di Cronbach, è stata di 0,63 (Eriksson et al., 2019). Un test di correlazione inter-item ha indicato che l'item 5 "Ha la sensazione di essere trattato ingiustamente?" e l'item 6 "Ha la sensazione di trovarsi in una situazione sconosciuta e di non sapere cosa fare?" hanno diminuito la consistenza interna.

Critica al SOC-29 e al SOC-13

Una forma indiretta di critica ha radici pratiche: come accennato in precedenza, sono stati sviluppati vari sensi di misure di coerenza più brevi rispetto al SOC-13, fino a soli tre item. Ciò riflette la realtà che in molte applicazioni di indagine sulla salute, i questionari devono essere molto brevi. Più direttamente, il SOC-29 e il SOC-13 sono stati criticati sulla base di presunte carenze nelle proprietà psicometriche degli strumenti (Korotkov, 1993; Larsson & Kallenberg, 1999; Schnyder et al., 2000). Si afferma anche che il concetto di coerenza non affronta adeguatamente gli aspetti emotivi dell'esperienza di vita (Flannery & Flannery, 1990; Flensburg-Madsen et al., 2006c; Korotkov, 1993; Korotkov & Hannah, 1994). Inoltre un'evidenza non consistente sulla labilità/stabilità del senso di coerenza nel corso della vita è stata segnalata da alcuni critici (Geyer, 1997).

Le critiche alla salutogenesi includono generalmente un dubbio implicito sui tentativi di misurare il senso di coerenza indipendentemente dallo strumento (Bengel et al., 1999; Kumlin, 1998). Sollevare simili critiche è benvenuto in quanto parte della sana evoluzione di una teoria o di un modello "vivo" e risposte a queste critiche sono state pubblicate (Eriksson, 2007; Lindström & Eriksson, 2010).

Nei limiti di questo capitolo, ci concentriamo solo sulle idee critiche di Flensburg-Madsen et al. (2005a). La critica deriva dalla loro conclusione che il SOC-29 e il SOC-13 sono solo moderatamente o debolmente correlati a varie misure di salute fisica (Flensburg-Madsen et al., 2005a), inducendoli a costruire e testare una nuova misura del senso di coerenza, per superare le limitazioni del SOC-29 e del SOC-13 (Flensburg-Madsen et al., 2006a, 2006b). La loro critica può essere riassunta in questo modo:

- Antonovsky presumeva che l'ambiente interno ed esterno di un individuo debbano essere prevedibili affinché una persona un alto senso di coerenza.

- La prevedibilità non dovrebbe essere inclusa nella concettualizzazione e nella misurazione del senso di coerenza, perché la mancanza di prevedibilità non è necessariamente malsana.

- Al contrario, l'imprevedibilità è ciò che in primo luogo rende la vita importante; può fornire uno stato di iniziativa, energia e atteggiamenti positivi. Poiché il SOC-29 include diversi item che hanno a che fare con la prevedibilità, Flensburg-Madsen et al. (2005b) considerano lo strumento come difettoso e hanno sviluppato una misura alternativa a 9 item che escludeva il concetto di prevedibilità, ma che per il resto era presumibilmente costruita, come scrivono, sulla stessa idea, teoria e concettualizzazione utilizzata da Antonovsky (Flensburg-Madsen et al., 2006a, 2006b).

La loro conclusione su una debole associazione tra il SOC-29 e SOC-13 e la salute fisica si basa su una revisione di circa 50 studi (2005a). Essi classificano gli strumenti per la salute negli studi esaminati come focalizzati su salute fisica, misure biologiche, misure psicologiche, misure di salute che incorporano aspetti psicologici, stress e aspetti comportamentali. Concludono che le scale SOC non sono in grado di spiegare la salute misurata solo in termini fisici (Flensburg-Madsen et al., 2006c) propongono il concetto di "coerenza emotiva" in relazione alla salute fisica e di "coerenza mentale" in relazione alla salute psicologica. Ciò è sostenuto da Endler et al. (2008).

Una simile frammentazione del concetto di senso di coerenza in componenti fisiche e mentali si distacca in modo significativo dalla nozione fondamentale di Antonovsky di "orientamento alla vita" (1979, 1987). Tale frammentazione rafforza inoltre la divisione tra salute fisica e salute mentale dell'assistenza sanitaria moderna (e dell'immaginario del pubblico), che è stata è stata fortemente messa in discussione (OMS, 2001).

Passiamo al tema dell'esclusione della prevedibilità nel senso della misurazione della coerenza; fare questo significa allontanarsi drasticamente dalla "stessa idea, teoria e concettualizzazione" utilizzata da Antonovsky, che scriveva:

Dal momento della nascita, o anche prima, passiamo costantemente attraverso situazioni di sfida e di risposta, di stress, di tensione e di risoluzione. Quanto più queste esperienze sono caratterizzate da coerenza, partecipazione alla determinazione del risultato e da un equilibrio tra sovra-carico e sotto-carico degli stimoli, più iniziamo a vedere il mondo come coerente e prevedibile. Quando, invece, le proprie esperienze tendono tutte a essere prevedibili, è inevitabile che si vada incontro a sorprese spiacevoli che non possono essere gestite e il senso di coerenza si indebolisce di conseguenza. Paradossalmente, quindi, una di esperienze imprevedibili, che richiamano risorse fino ad allora sconosciute, è essenziale per un forte senso di coerenza. Si impara quindi ad aspettarsi una certa dose di imprevisto. Quando c'è poca o nessuna prevedibilità, non si può fare molto se non cercare di nascondersi finché la tempesta (della vita) non è passata, sperando di non essere notati. Oppure ci si muove alla cieca e a caso fino all'esaurimento. Nessun meccanismo di difesa può essere adeguato. Dobbiamo notare un presupposto implicito. Se si vuole sviluppare un forte senso di coerenza, le esperienze devono essere non solo prevedibili,

ma anche in gran parte gratificanti, sebbene con una certa dose di frustrazione e punizione. (Antonovsky, 1979, p. 187)

Come chiarisce questo passaggio, la ragionevole prevedibilità si integra in modo inestricabile con molti altri aspetti dell'esperienza per dare forma al senso di coerenza.

Il senso di coerenza si sviluppa nel tempo

Secondo Antonovsky (1987), il senso di coerenza si sviluppa fino all'età di circa 30 anni. Successivamente, si stimava che il senso di coerenza rimanesse relativamente stabile fino al pensionamento, dopo il quale ci si aspettava una diminuzione. Questa ipotesi non trova alcun supporto nella ricerca empirica successiva. Il senso di coerenza sembra essere relativamente stabile nel tempo, ma non quanto ipotizzato da Antonovsky. Le ricerche mostrano che il senso di coerenza si sviluppa durante l'intero ciclo di vita e aumenta con l'età (Feldt, Lintula, et al., 2007; Feldt, Metsäpelto, et al., 2007; Nilsson et al., 2010). Nilsson e coautori sono riusciti a dimostrare, su un campione di 43.500 intervistati svedesi di età compresa tra i 18 e gli 85 anni, che il senso di coerenza aumenta con l'età sia negli uomini che nelle donne. Uno studio longitudinale condotto su oltre 18.000 finlandesi, nell'ambito dell'Health and Social Support Study, ha dimostrato che il senso di coerenza aumenta continuamente con l'età. Un forte senso di coerenza iniziale sembra determinare il suo sviluppo nel tempo (Feldt et al., 2011). Mancano studi longitudinali con follow-up a lungo termine. Il follow-up più esteso è quello di 13 anni (Hakanen et al., 2007). La tabella 11.3 mostra i risultati di studi longitudinali con diversi periodi di follow-up.

1 → 2 year	0.8 points	SOC-13	Bergman et al. (2012)
1 → 3 year	14.2 points	SOC-28	Kuuppelomäki and Utriainen (2003)
1 → 3 year	0.1 points	SOC-13	Honkinen et al. (2008)
1 → 5 year	1.6 points	SOC-13	Volanen et al. (2007)
1 → 5 year	1.8 points	SOC-13	Bergman et al. (2012)
1 → 5 year	3.6 points	SOC-13	Lövheim et al. (2013)
1 → 9 year	0.1 points	SOC-13	Luutonen et al. (2011)
1 → 10 year	2.7 points	SOC-13	Kalimo et al. (2003)
1 → 12 year	0.3 points	SOC-29	Holmberg and Thelin (2010)
1 → 13 year	0.4 points	SOC-13	Hakanen et al. (2007)

Tabella 11.3 Lo sviluppo del senso di coerenza nel tempo, sulla base di un campione di studi longitudinali

La salutogenesi è più che la misurazione del senso di coerenza

La salutogenesi, concentrandosi sulla salute e sulle risorse delle persone, è qualcosa di più della misurazione del senso di coerenza. Oggi si può parlare di salutogenesi come di un concetto ombrello con una moltitudine variegata di teorie e concetti con elementi e dimensioni salutogeniche (Lindström & Eriksson, 2010). Esiste un'ampia ricerca che si concentra sulle risorse di individui, gruppi e comunità. Tutto questo e altro ancora può essere racchiuso sotto un ombrello comune. La Figura 11.4 illustra alcuni concetti correlati al senso di coerenza raccolti sotto un ombrello.

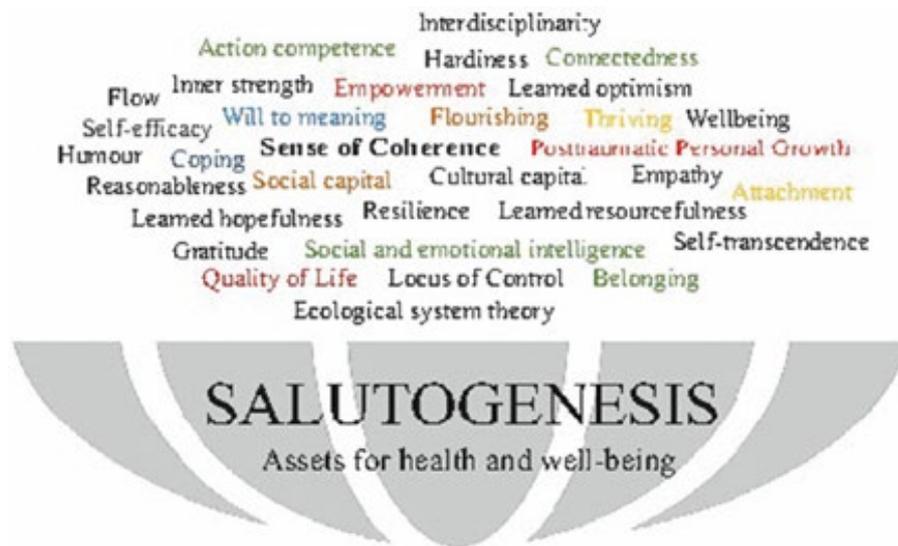


Figura 11.4 L'ombrello salutogenico, la salutogenesi come un concetto ombrello © Monica Eriksson 2017 (All rights reserved)

Bibliografia

- Abdelgadir, M., Shebeika, W., Eltom, M., Berne, C., & Wikblad, K. (2009). Health related quality of life and sense of coherence in Sudanese diabetic subjects with lower limb amputation. *Toboku Journal of Experimental Medicine*, 217, 45–50.
- Abramson, J. H., & Abramson, Z. H. (1999). *Survey methods in community medicine. Epidemiological research programme evaluation clinical trials* (5th ed.). Churchill Livingstone.
- Agardh, E. E., Ahlbom, A., Andersson, T., et al. (2003). Work stress and low sense of coherence is associated with type 2 diabetes in middle-aged Swedish women. *Diabetes Care*, 26(3), 719–724.
- Almedom, A. M., Tesfamichael, B., Mohammed, Z. S., Mascie-Taylor, C. G. N., & Alemu, Z. (2007). Use of "Sense of Coherence (SOC)" scale to measure resilience in Eritrea: Interrogating both the data and the scale. *Journal of Biosocial Science*, 39(1), 91–107.
- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well*. Jossey-Bass Publishers.
- Antonovsky, A. (1993). The salutogenic approach to aging. *Lecture held in Berkeley*, January 21, 1993.
- Antonovsky, A. (1979). *Health, Stress and Coping: New Perspectives on Mental and Physical Well-Being*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Antonovsky, A., & Sourani, T. (1988). Family sense of

- coherence and family adaptation. *Journal of Marriage and Family*, 50, 79–92.
- Bauer, G., & Jenny, G. J. (2012). Moving towards positive organizational health: Challenges and a proposal for a research model of organizational health development. In J. Houdmond, S. Leka, & R. R. Sinclair (Eds.), *Contemporary occupational health psychology: Global perspectives on research and practice* (Vol. 2). Wiley-Blackwell.
- Bayard-Burfield, L., Sundquist, J., & Johansson, S.-E. (2001). Ethnicity, self-reported psychiatric illness, and intake of psychotropic drugs in five ethnic groups in Sweden. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55, 657–664.
- Bengel, J., Strittmatter, R., & Willman, H. (1999). *What keeps people healthy? The current state of discussion and the relevance of Antonovsky's salutogenic model of health*. Federal Centre for Health Education (FCHE).
- Bergman, E., Årestedt, K., Fridlund, B., Karlsson, J.-E., & Malm, D. (2012). The impact of comprehensibility and sense of coherence in the recovery of patients with myocardial infarction: A long-term follow-up study. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 11(3), 276–283.
- Biro, E., Balajti, I., Adany, R., & Kosa, K. (2010). Determinants of mental well-being in medical students. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 45, 253–258.
- Bonanato, K., Paiva, S. M., Pordeus, I. A., Ramos-Jorge, M. L., Barbabela, D., & Allison, P. J. (2009). Relationship between mothers' sense of coherence and oral health status of preschool children. *Caries Research*, 43, 103–109.
- Braun-Lewensohn, O., & Sagy, S. (2011). Salutogenesis and culture: Personal and community sense of coherence among adolescents belonging to three different cultural groups. *International Review of Psychiatry*, 23(6), 533–541.
- Bringsén, Å. (2010). *Taking care of others—What's in it for us? Exploring workplace-related health from a salutogenic perspective in a nursing context*. Doctoral thesis. Lund: Lund University.
- Bringsén, Å., Andersson, I. H., & Ejlertsson, G. (2009). Development and quality analysis of the Salutogenic Health Indicator Scale (SHIS). *Scandinavian Journal of Public Health*, 37(1), 13–19.
- Ciairano, S., Rabaglietti, E., Roggero, A., & Callari, T. C. (2010). Life satisfaction, sense of coherence and job precariousness in Italian young adults. *Journal of Adult Development*, 17, 177–189.
- Cooper, H. (1998). *Synthesizing research. A guide for literature review*. Sage.
- Drageset, J., & Haugan, G. (2015). Psychometric properties of the Orientation to Life Questionnaire in nursing home residents. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. <https://doi.org/10.1111/scs.12271>
- Encarnação, P., Oliveira, C. C., & Martins, T. (2018). Psychometric properties of the suffering assessment questionnaire in adults with chronic diseases or life-threatening illness. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 32(4), 1279–1287.
- Endler, C. P., Haug, T. M., & Spranger, H. (2008). Sense of Coherence and physical health. A “Copenhagen interpretation” of Antonovsky's SOC concept. *The Scientific World Journal*, 8, 451–453.
- Eriksson, M. (2007). *Unravelling the Mystery of Salutogenesis. The evidence base of the salutogenic research as measured by Antonovsky's Sense of Coherence Scale*. [Doctoral thesis]. Åbo Akademi University, Department of Social Policy. Folkh lsan Research Centre, Health Promotion Research Programme, Research Report 2007:1. Turku: Folkh lsan.
- Eriksson, M. (2014). The salutogenic framework for health promotion and disease prevention. In D. I. Mostofsky (Ed.), *The handbook of behavioral medicine*. Hoboken.
- Eriksson, M., Kerekes, N., Brink, P., Pennbrant, S., & Nunstedt, H. (2019). The level of sense of coherence among Swedish nursing staff. *Journal of Advanced Nursing*, 00, 1–7. <https://doi.org/10.1111/jan.14137>
- Eriksson, M., & Lindström, B. (2005). Validity of Antonovsky's sense of coherence scale—A systematic review. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 59(6), 460–466.
- Eriksson, M., & Lindström, B. (2014). The salutogenic framework for well-being: Implications for public policy. In T. J. Hämäläinen & J. Michaelson (Eds.), *Well-being and beyond*.

- Broadening the public and policy discourse* (pp. 68–97). Edward Elgar.
- Eriksson, M., Lindström, B., & Lilja, J. (2007). A sense of coherence and health. Åland, a special case. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 61(8), 684–688.
- Fawcett, P. (1997). *Translation and language: Linguistic theories explained*. St Jerome Publishing.
- Feldt, T., Metsäpelto, R.-L., Kinnunen, U., & Pulkkinen, L. (2007). Sense of coherence and five-factor approach to personality. Conceptual relationships. *European Psychologist*, 12(3), 165–172.
- Feldt, T., Leskinen, E., Koskenvuo, M., Suominen, S., Vahtera, J., & Kivimäki, M. (2011). Development of sense of coherence in adulthood: A person-centered approach. The population-based HeSSup cohort study. *Quality of Life Research*, 20(1), 69–79.
- Feldt, T., Lintula, H., Suominen, S., Koskenvuo, M., Vahtera, J., & Kivimäki, M. (2007). Structural validity and temporal stability of the 13-item sense of coherence scale: Prospective evidence from the population-based HeSSup study. *Quality of Life Research*, 16(3), 483–493.
- Flannery, R. B., & Flannery, G. J. (1990). Sense of coherence, life stress, and psychological distress: A prospective methodological inquiry. *Journal of Clinical Psychology*, 46(4), 415–420.
- Flensburg-Madsen, T., Ventegodt, S., & Merrick, J. (2005a). Sense of coherence and physical health. A review of previous findings. *The Scientific World Journal*, 5, 665–673.
- Flensburg-Madsen, T., Ventegodt, S., & Merrick, J. (2005b). Why is Antonovsky's sense of coherence not correlated to physical health? Analyzing Antonovsky's 29-item Sense of Coherence Scale (SOC-29). *The Scientific World Journal*, 5, 767–776.
- Flensburg-Madsen, T., Ventegodt, S., & Merrick, J. (2006a). Sense of coherence and physical health. Testing Antonovsky's theory. *The Scientific World Journal*, 6, 2212–2219.
- Flensburg-Madsen, T., Ventegodt, S., & Merrick, J. (2006b). Sense of coherence and physical health. A cross-sectional study using a new scale (SOC II). *The Scientific World Journal*, 6, 2200–2211.
- Flensburg-Madsen, T., Ventegodt, S., & Merrick, J. (2006c). Sense of Coherence and physical health. The Emotional Sense of Coherence (SOC-E) was found to be the best-known predictor of physical health. *The Scientific World Journal*, 6, 2147–2157.
- Forbech, V. H., & Hanson, A. L. (2013). Salutogenic presence supports a health-promoting work life. *Journal of Social Medicine*, 6, 890–901.
- Forsgårde, M., Westman, B., & Nygren, L. (2000). Ethical discussion groups as an intervention to improve the climate in inter-professional work with the elderly and disabled. *Journal of Interprofessional Care*, 14(4), 351–361.
- Getnet, B., & Alem, A. (2019). Construct validity and factor structure of sense of coherence (SoC-13) scale as a measure of resilience in Eritrean refugees living in Ethiopia. *Conflict and Health*, 13, 3.
- Geyer, S. (1997). Some conceptual considerations on the sense of coherence. *Social Science & Medicine*, 44(12), 1771–1779.
- Government Offices of Sweden. (2006). *The convention of the rights of the child*. [Elektronisk]. Retrieved December 30, 2015, from <http://www.regeringen.se/content/1/c6/04/09/98/b8de24c7.pdf>
- Government Offices of Sweden. (2008). *UN's convention on the Rights of Persons with disabilities*. [Elektronisk]. Retrieved December 30, 2015, from <http://www.regeringen.se/content/1/c6/10/19/18/516a2b36.pdf>
- Government Offices of Sweden. (2011). *United Nations. The Universal Declaration of Human Rights*. [Elektronisk]. Retrieved December 30, 2015, from <http://www.regeringen.se/content/1/c6/18/37/41/3014596d.pdf>
- Graeser, S. (2011). Salutogenic factors for mental health promotion in work settings and organizations. *International Review of Psychiatry*, 23(6), 508–515.
- Groarke, A. M., Curtis, R., Walsh, D. M. J., & Sullivan, F. (2018). What predicts emotional response in men awaiting prostate biopsy? *BMC Urology*, 18, 27. <https://doi.org/10.1186/s12894-018-0340-9>
- Hakanen, J. J., Feldt, T., & Leskinen, E. (2007). Change and stability of sense of coherence

- in adulthood: Longitudinal evidence from the Healthy Child Study. *Journal of Research in Personality*, 41, 602–617.
- Han, K., Lee, P., Park, E., Park, Y., Kim, J., & Kangh, H. (2007). Family functioning and mental illness a Korean correlational study. *Asian Journal of Nursing*, 10, 129–136.
- Holmfur, M., Sundberg, K., Wettergren, L., & Langius-Eklöf, A. (2015). Measurement properties of the 13-item sense of coherence scale using Rasch analysis. *Quality of Life Research*, 24, 1455–1463.
- Höjdahl, T., Magnus, J. H., Mdala, I., Hagen, R., & Langeland, E. (2015). Emotional distress and sense of coherence in women completing a motivational program in five countries. A prospective study. *International Journal of Prisoner Health*, 11(3), 169–182.
- Holmberg, S., & Thelin, A. G. (2010). Predictors of sick leave owing to neck or low back pain: A 12-year longitudinal cohort study in a rural male population. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 17(2), 251–257.
- Honkinen, P. L., Suominen, S., Helenius, H., Aromaa, M., Rautava, P., Sourander, A., et al. (2008). Stability of the sense of coherence in adolescence. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 14(4), 587–600.
- Idan, O., & Margalit, M. (2014). Socioemotional self-perceptions, family climate, and hopeful thinking among students with learning disabilities and typically achieving students from the same classes. *Journal of Learning Disabilities*, 47(2), 136–152.
- Kanhai, J., Harrison, V. E., & Suominen, A. L. (2014). Sense of coherence and incidence of periodontal disease in adults. *Journal of Clinical Periodontology*, 41, 760–765.
- Kalimo, R., Pahkin, K., Mutanen, P., & Toppinen-Tanner, S. (2003). Staying well or burning out at work: Work characteristics and personal resources as long-term predictors. *Work & Stress*, 17(2), 109–122.
- Kase, T., Ueno, Y., & Oishi, K. (2018). The overlap of sense of coherence and the Big Five personality traits: A confirmatory study. *Health Psychology Open*, 1–4. <https://doi.org/10.1177/2055102918810654>
- Kivimäki, M., Elovainio, M., Vahtera, J., et al. (2002). Sense of coherence as a mediator between hostility and health. Seven-year prospective study on female employees. *Journal of Psychosomatic Research*, 52, 239–247.
- Klepp, O. M., Mastekaasa, A., Sørensen, T., Sandanger, I., & Kleiner, R. (2007). Structure analysis of Antonovsky's sense of coherence from an epidemiological mental health survey with a brief nine-item sense of coherence scale. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 16(1), 11–22.
- Korotkov, D. (1993). An assessment of the (short-form) sense of coherence personality measure: Issues of validity and well-being. *Personal and Individual Differences*, 14(4), 575–583.
- Korotkov, D., & Hannah, E. (1994). Extraversion and emotionality as proposed superordinate stress moderators: A prospective analysis. *Personal and Individual Differences*, 16(5), 787–792.
- Kumlin, T. (1998). *Sense of coherence in theory, empiri and criticism*. [In Swedish]. (Vol. 9). Stockholm: The Swedish Research Council.
- Kuuppelomäki, M., & Utriainen, P. (2003). A 3 year follow-up study of health care students' sense of coherence and related smoking, drinking and physical exercise factors. *International Journal of Nursing Studies*, 40(4), 383–388.
- Lajunen, T. (2019). Cross-Cultural Evaluation of Antonovsky's Orientation to Life Questionnaire: Comparison Between Australian, Finnish, and Turkish Young Adults. *Psychological Reports*, 122(2), 731–747.
- Larsson, G., & Kallenberg, K. (1999). Dimensional analysis of sense of coherence using structural equation modelling. *European Journal of Personality*, 13, 51–61.
- Lerdal, A., Opheim, R., Gay, C. L., Moum, B., Fagermoen, M. S., & Kottorp, A. (2017). Psychometric limitations of the 13-item Sense of Coherence Scale assessed by Rasch analysis. *BMC Psychology*, 5(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s40359-017-0187-y>
- Li, W., Leonhart, R., Schaefer, R., et al. (2014). Sense of coherence contributes to physical and mental health in general hospital patients in China. *Psychology, Health & Medicine*. <https://doi.org/10.1080/13548506.2014.952644>

- Lindblad, C., Sandelin, K., Petersson, L.-M., Rohani, C. & Langius-Eklöf, A. (2016). Stability of the 13-item sense of coherence (SOC) scale: a longitudinal prospective study in women treated for breast cancer. *Quality of Life Research*, 25, 753–60.
- Lindström, B., & Eriksson, M. (2009). The salutogenic approach to the making of HiAP/healthy public policy: Illustrated by a case study. *Global Health Promotion*, 16(1), 17–28.
- Lindström, B., & Eriksson, M. (2010). *The Hitchhiker's Guide to Salutogenesis. Salutogenic pathways to health promotion*. Folkhälsan and IUHPE Global Working Group on Salutogenesis.
- Lövheim, H., Graneheim, U. H., Jonsén, E., Strandberg, G., & Lundman, B. (2013). Changes in sense of coherence in old age—A 5-year follow-up of the Umeå 85+ study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 27, 13–19.
- Lundman, B., Forsberg, K. A., Jonsén, E., Gustafson, Y., Olofsson, K., Strandberg, G., et al. (2010). Sense of coherence (SOC) related to health and mortality among the very old: The Umeå 85+ study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 51(3), 329–332.
- Luutonen, S., Sohlman, B., Salokangas, R. K. R., Lehtinen, V., & Dowrick, C. (2011). Weak sense of coherence predicts depression: 1-year and 9-year follow-ups of the Finnish Outcomes of Depression International Network (ODIN) sample. *Journal of Mental Health*, 20(1), 43–51.
- Margalit, M., & Efrati, M. (1996). Loneliness, coherence and companionship among children with learning disorder. *Educational Psychology*, 16(1), 69–80.
- Mautner, E., Ashida, C., Greimel, E., Lang, U., Kolman, C., Aalton, D., & Inoue, W. (2014). Are there differences in the health outcomes of mothers in Europe and East-Asia? A cross-cultural health survey. *BioMed Research International*. <https://doi.org/10.1155/2014/856543>
- Mayer, C. H., & Boness, C. (2011). Concepts of health and Wellbeing in managers. An organizational study. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 6. <https://doi.org/10.3402/qhw.v3406i3404.7143>
- Mayer, C.-H., & Krause, C. (2011). Promoting mental health and salutogenesis in transcultural organizational and work contexts. *International Review of Psychiatry*, 23(6), 495–500.
- Mayer, J., & Thiel, A. (2014). Health in elite sports from a salutogenic perspective: Athletes' sense of coherence. *PLOS One*, 9(7), 1–11.
- Naaldenberg, J., Tobi, H., van den Esker, F., & Vaandrager, L. (2011). Psychometric properties of the OLQ-13 scale to measure Sense of Coherence in a community-dwelling older population. *Health and Quality of Life Outcomes*, 23(9), 37. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-9-37>
- Nash, J. K. (2002). Neighborhood effects on sense of school coherence and educational behavior in students at risk of school failure. *Children & Schools*, 24(2), 73–89.
- Nilsson, P., Andersson, I. H., Ejlertsson, G., & Troein, M. (2012). Workplace health resources based on sense of coherence theory. *International Journal of Workplace Health Management*, 5(3), 156–167.
- Nilsson, K. W., Leppert, J., Simonsson, B., & Starrin, B. (2010). Sense of coherence and psychological well-being: Improvement with age. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 64(4), 347–352.
- Norekvål, T. M., Fridlund, B., Rokne, B., Segadal, L., Wentzel-Larsen, T., & Nordrehaug, J. E. (2010). Patient-reported outcomes as predictors of 10-year survival in women after acute myocardial infarction. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8, 140.
- Orvik, A., & Axelsson, R. (2012). Organizational health in health organizations: Towards a conceptualization. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 26(4), 796–802.
- Öztekin, C., & Tezer, E. (2009). The role of sense of coherence and physical activity in positive and negative affect of Turkish adolescents. *Adolescence*, 44, 421–432.
- Pavicic Bosnjak, A., Rumboldt, M., Stanojevic, M., & Dennis, C. L. (2012). Psychometric assessment of the Croatian version of the breastfeeding self-efficacy scale-short form. *Journal of Human Lactation*, 28(4), 565–569.
- Pham, P. N., Vink, P., Kinkodi, D. K., & Weinstein, H. M. (2010). Sense of coherence and its association with exposure to traumatic events, posttraumatic stress disorder, and depression in

- the eastern Democratic Republic of Congo. *Journal of Traumatic Stress*, 23, 313–321.
- evaluated in Brazilian cardiac patients. *Journal of Clinical Nursing*, 23(1–2), 156–165.
- Stern, B., Socan, G., Renner-Sitar, K., Kukec, A., & Zaletel-Kragelj, L. (2019). Validation of the Slovenian version of the short sense of coherence questionnaire (SOC-13) in multiple sclerosis patients. *Zur Varst*, 58(1), 31–39.
- Söderhamn, O., & Holmgren, L. (2004). Testing Antonovsky's sense of coherence (SOC) scale among Swedish physically active older people. *Scandinavian Journal of Psychology*, 45, 215–221.
- Söderhamn, U., Sundsli, K., Cliffordson, C., & Dale, B. (2015). Psychometric properties of Antonovsky's 29-item Sense of Coherence scale in research on older home-dwelling Norwegians. *Scandinavian Journal of Public Health*, 43(8), 867–874.
- Suominen, S., Blomberg, H., Helenius, H., et al. (1999). Sense of coherence and health—does the association depend on resistance resources? *Psychology and Health*, 14, 937–948.
- Suraj, S., & Singh, A. (2011). Study of sense of coherence health promoting behaviour in north Indian students. *Indian Journal of Medical Research*, 134, 645–652.
- Surtees, P., Wainwright, N., Luben, R., Khaw, K.-T., & Day, N. (2003). Sense of coherence and mortality in men and women in the EPIC- Norfolk United Kingdom prospective cohort study. *American Journal of Epidemiology*, 158(12), 1202–1209.
- Tang, S. T., & Li, C.-Y. (2008). The important role of sense of coherence in relation to depressive symptoms for Taiwanese family caregivers of cancer patients at the end of life. *Journal of Psychosomatic Research*, 64, 195–203.
- Toft Würtz, E., Fonager, K., & Tølbøll Mortensen, J. (2015). Association between sense of coherence in adolescence and social benefits later in life: a 12-year follow-up study. *BMJ Open*. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006489>
- Togari, T., Yamazaki, Y., Takayama, T. S., Yamaki, C. K., & Nakayama, K. (2008). Follow-up study on the effects of sense of coherence on well-being after two years in Japanese university undergraduate students. *Personality and Individual Differences*, 44(6), 1335–1347. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.12.002>
- Virues-Ortega, J., Martínez-Martin, P., Del Barrio, J. L., Lozano, L. M., & Grupo Español, E. (2007). Cross-cultural validation of Antonovsky's Sense of Coherence Scale (OLQ-13) in Spanish elders aged 70 years or more. *Medicina Clinica*, 128, 486–492.
- Vasiliiu, D., Marinescu, D.-A., Marinescu, G., & Rizeanu, S. (2015). *Assessing sense of Coherence. Psychometric properties for the sense of coherence scale: SOC-13*. May 2015. Conference: Sesiunea de comunicari stiintifice a Universitatii Hyperion Ar: Hyperion University, Bucharest, Romania.
- Vogt, K., Jenny, G. J., & Bauer, G. F. (2013). Comprehensibility, manageability and meaningfulness at work: Construct validity of a scale measuring work-related sense of coherence. *South African Journal of Industrial Psychology*, 39(1), 8.
- Volanen, S. M., Suominen, S., Lahelma, E., Koskenvuo, M., & Silventoinen, K. (2007). Negative life events and stability of sense of coherence: A five-year follow-up study of Finnish women and men. *Scandinavian Journal of Psychology*, 48(5), 433–441.
- WHO. (2001). *The World health report 2001: Mental health: New understanding, new hope*. World Health Organization. .
- Poppius, E., Virkkunen, H., Hakama, M., & Tenkanen, L. (2006). The sense of coherence and incidence of cancer role of follow-up time and age at baseline. *Journal of Psychosomatic Research*, 61, 205–211.
- Rajesh, G., Eriksson, M., Pai, K., Seemanthini, S., Naik, D. G., & Rao, A. (2015). The validity and reliability of the Sense of Coherence scale among Indian university students. *Global Health Promotion*. <https://doi.org/10.1177/1757975915572691>
- Rohani, C., Khanjari, S., Abedi, H. A., Oskouie, F., & Langius-Eklöf, A. (2010). Health index, sense of coherence scale, brief religious coping scale and spiritual perspective scale: Psychometric properties. *Journal of Advanced Nursing*, 66, 2796–2806.
- Rostami, R., Lamit, H., Khoshnava, S. M., & Rostami, R. (2014). The role of historical Persian

- gardens on the health status of contemporary urban residents: Gardens and health status of contemporary urban residents. *EcoHealth*, 11(3), 308–321. <https://doi.org/10.1007/s10393-014-0939-6>
- Roth, G., & Ekblad, S. (2006). A longitudinal perspective on depression and sense of coherence in a sample of mass-evacuated adults from Kosovo. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 194, 378–381.
- Sagy, S. (1998). Effects of personal, family, and community characteristics on emotional reactions in a stress situation. *Youth & Society*, 29(3), 311–330.
- Sagy, S. (2008). *Sense of Coherence in a family context*. The International Seminar on Salutogenesis and The 1st Meeting of the IUHPE Thematic Working Group on Salutogenesis, Helsinki Finland, 12–13 May, 2008.
- Sagy, S., & Antonovsky, A. (1992). The family sense of coherence and the retirement transition. *Journal of Marriage and Family*, 54(4), 983–994.
- Sakano, J., & Yajima, Y. (2005). Factors structure of the SOC scale 13-item version in Japanese university students. *Japanese Journal of Public Health*, 52(1), 34–45.
- Sandell, R., Blomberg, J., & Lazar, A. (1998). The factor structure of Antonovsky's sense of coherence scale in Swedish clinical and nonclinical samples. *Personality and Individual Differences*, 24(5), 701–711.
- Sardu, C., Mereu, A., Sotgiu, A., Andrissi, L., Jacobson, M. K., & Contu, P. (2012). Antonovsky's sense of coherence scale: Cultural validation of SOC questionnaire and socio-demographic patterns in an Italian population. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*, 8, 1–6.
- Schnyder, U., Büchi, S., Sensky, T., & Klaghofer, R. (2000). Antonovsky's sense of coherence: Trait or state? *Psychotherapy and Psychosomatics*, 69, 296–302.
- Schumann, A., Hapke, U., Meyer, C., et al. (2003). Measuring Sense of Coherence with only three items: A useful tool for population surveys. *British Journal of Health Psychology*, 8, 409–421.
- Singer, S., & Brähler, E. (2007). Die "sense of coherence scale". In *Testhandbuch zur deutschen Version*. Vandenhoeck & Ruprecht. Sotgiu, A., Demurtas, A., Cannas, N., Sias, E., & Tobarra-López, A. (2018).
- The Curitiba Statement on Health Promotion and Equity: Italian version and analysis of criticalities. *Annali d'igiene*, 30, 181–190. Spadoti Dantas, R. A., Silva, F. S., & Ciol, M. A. (2014). Psychometric properties of the Brazilian versions of the 29- and 13-item scales of the Antonovsky's Sense of Coherence (SOC-29 and SOC-13