

# Adattamento italiano della versione ultra-breve della *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES-3)

## *Proprietà psicometriche*

---

Giulia Paganin<sup>1</sup> e Gerardo Petruzziello<sup>2</sup>

### Sommario

Il *work engagement* è definito come uno stato mentale positivo e appagante, contraddistinto da vigore, dedizione e assorbimento. Numerose ricerche hanno documentato la sua associazione con esiti rilevanti in ambito lavorativo, sia positivi (e.g., soddisfazione lavorativa e performance) — sia negativi (ad esempio burnout). Vista l'associazione del *work engagement* con esiti positivi e negativi, risulta particolarmente importante avere a disposizione uno strumento di misura agile, da utilizzare in differenti contesti lavorativi.

Il presente studio si propone di analizzare le proprietà psicometriche della versione ultra-breve della *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES-3) nel contesto italiano. Un campione di convenienza composto da 234 lavoratori (58,10% donne) ha partecipato a un'indagine online, compilando un questionario anonimo somministrato tramite la piattaforma Qualtrics.

Le analisi hanno evidenziato una buona affidabilità interna della scala. L'analisi fattoriale confermativa ha confermato la sua capacità discriminante rispetto alle due dimensioni di burnout considerate (esaurimento e distanza mentale). In linea con le aspettative teoriche, il *work engagement* ha mostrato correlazioni negative con le dimensioni del burnout e positive con la soddisfazione lavorativa e la performance percepita.

L'UWES-3 si conferma uno strumento sintetico ed efficace per la valutazione del *work engagement* nel contesto italiano. Disporre di strumenti validi e affidabili per la misurazione del *work engagement* risulta cruciale per orientare interventi volti a promuovere il benessere organizzativo.

### Parole chiave

Work engagement, Validazione, UWES-3, Benessere organizzativo, Soddisfazione lavorativa, Performance, Burnout.

---

<sup>1</sup> Dipartimento di Scienze dell'Educazione «Giovanni Maria Bertin», Università di Bologna.

<sup>2</sup> Dipartimento di Psicologia «Renzo Canestrari», Università di Bologna.

# Italian Adaptation of the Ultra-Short Version of the *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES-3)

## *Psychometric Properties*

---

Giulia Paganin<sup>1</sup> and Gerardo Petruzziello<sup>2</sup>

### **Abstract**

Work engagement is defined as a positive and fulfilling mental state characterized by vigor, dedication and absorption. Numerous studies have documented its association with relevant work-related outcomes, both positive (e.g., job satisfaction, performance) — and negative (e.g., burnout). In view of the association of work engagement with both positive and negative outcomes, it is particularly important to have an agile measurement instrument that can be used in different work contexts.

The present study aims at analyzing the psychometric properties of the ultra-short version of the *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES-3) in the Italian context. A convenience sample composed of 234 workers (58.10% women) participated in an online survey by filling in an anonymous questionnaire administered through the platform Qualtrics.

The analyses revealed good internal reliability of the scale. Confirmatory factor analysis confirmed its ability to discriminate against the two burnout dimensions considered (exhaustion and mental distance). In line with theoretical expectations, work engagement showed negative correlations with the burnout dimensions and positive correlations with job satisfaction and perceived performance.

The UWES-3 confirms itself as a synthetic and effective tool for the evaluation of work engagement in the Italian context. Having valid and reliable tools for the measurement of work engagement is crucial for guiding interventions aimed at promoting organizational wellbeing.

### **Keywords**

Work engagement, Validation, UWES-3, Organizational wellbeing, Job satisfaction, Performance, Burnout.

---

<sup>1</sup> Department of Education Studies «Giovanni Maria Bertin», University of Bologna.

<sup>2</sup> Department of Psychology «Renzo Canestrari», University of Bologna.

## Introduzione

Il benessere dei dipendenti e l'impegno sul lavoro sono essenziali sia per i lavoratori che per i datori di lavoro (van Tuin et al., 2021). Il *work engagement* è definito come uno stato psicologico positivo e appagante legato al lavoro che deriva dalla combinazione di tre dimensioni interconnesse, ovvero vigore, dedizione e assorbimento (Schaufeli & Bakker, 2003). Per quanto riguarda il vigore, esso implica buoni livelli di energia e resilienza, mentre la dedizione al lavoro rispecchia un forte senso di sfide e orgoglio associato al proprio lavoro. Infine, l'assorbimento riguarda una condizione di piena concentrazione e coinvolgimento nelle attività lavorative, accompagnata dalla percezione del tempo che passa rapidamente e che si faccia fatica a staccarsi da esse.

In generale, coloro che manifestano alti livelli di *work engagement* mostrano alti livelli di energia, entusiasmo ed efficacia (van Tuin et al., 2021). Inoltre, diversi studi, tra cui anche metanalisi recenti (e.g., Mazzetti et al., 2023), hanno evidenziato l'associazione tra il *work engagement* e diversi esiti, sia positivi (e.g., soddisfazione), sia negativi (e.g., burnout). Per questo motivo, avere strumenti validi per indagare tale dimensione risulta di fondamentale importanza per approfondire delle strategie operative per promuovere l'engagement dei lavoratori (Schaufeli, 2017).

Le versioni ultra-brevi delle scale psicométriche stanno guadagnando crescente diffusione nella ricerca in ambito educativo e psicologico, in quanto consentono una somministrazione più agevole (utile soprattutto con disegni di ricerca che richiedono misurazioni ripetute; ad esempio studi di diari), mantengono spesso adeguate proprietà psicométriche, contribuiscono a limitare i bias derivanti dall'affaticamento dei partecipanti causato da questionari eccessivamente lunghi (Czerwiński & Atroszko, 2021). In letteratura è possibile trovare alcuni lavori che indagano le proprietà psicométriche di una versione ultra-breve della scala del *work engagement* (*Utrecht Work Engagement Scale*, UWES; e.g., Schaufeli et al., 2017). Tuttavia, ad oggi non esistono studi che indaghino le proprietà psicométriche di una versione ultra-breve di tale scala nel contesto italiano.

## Obiettivi e ipotesi

In base a quanto detto, questo studio si propone indagare le proprietà psicométriche di una versione ultra-breve della UWES nel contesto italiano, in modo da fornire uno strumento di misura agile, valido e affidabile per valutare il *work engagement* percepito dai lavoratori.

A tale scopo, sono state sviluppate le seguenti ipotesi:

- *Ipotesi 1:* la scala ultra-breve della scala italiana dell'UWES presenterà una buona coerenza interna;
- *Ipotesi 2:* la versione ultra-breve della scala italiana dell'UWES presenterà una struttura monodimensionale e una buona validità discriminante rispetto alle dimensioni del burnout dell'esaurimento e della distanza mentale;
- *Ipotesi 3:* la scala ultra-breve della scala italiana dell'UWES-3 presenterà una buona validità di criterio rispetto a esiti negativi (esaurimento e distanza mentale) e positivi (soddisfazione lavorativa e performance).

## Partecipanti e procedura

Lo studio ha coinvolto 234 lavoratori italiani (58.10% donne) con un'età media di 41.18 anni ( $DS = 12.10$ ). È stata adottata una strategia di campionamento di convenienza. Ai partecipanti è stato chiesto di compilare un questionario online anonimo, realizzato tramite la piattaforma Qualtrics. L'invito a partecipare è stato inviato tramite e-mail e conteneva un link diretto e anonimo per accedere al questionario. Lo studio è stato condotto nel pieno rispetto dei principi etici delineati nella Dichiarazione di Helsinki (World Medical Association, 2013).

I partecipanti hanno riportato di lavorare in media 32.48 ore settimanali ( $DS = 9.57$ ), un'anzianità lavorativa complessiva di 16.12 anni fa ( $DS = 12.54$ ) e un'anzianità organizzativa di 11 anni presso l'attuale organizzazione ( $DS = 10.52$ ).

## Strumenti

Per misurare il *work engagement*, sono stati utilizzati tre item tratti dalla *Utrecht Work Engagement Scale* a 9 item (UWES-9; Schaufeli & Bakker, 2003; Balducci et al., 2010). I tre item selezionati si riferiscono a ogni dimensione dell'impegno lavorativo: (1) «Nel mio lavoro mi sento pieno di energie» (*vigore*); (2): «Il mio lavoro mi appassiona» (*dedizione*); (3) «Sono immerso nel mio lavoro» (*assorbimento*). Gli item sono stati selezionati, dagli autori di questa di ricerca, sulla base di evidenze passate (ad esempio Schaufeli et al., 2017) e sulla base dell'adeguatezza linguistica e di contenuto in riferimento alla popolazione italiana. La scala di risposta utilizzata va da 0 = *mai* a 6 = *ogni giorno*.

Le dimensioni del burnout *esaurimento* e *distanza mentale* sono state misurate utilizzando gli item tratti dal *Burnout Assessment Tool* (BAT), validati in italiano da Mazzetti et al. (2022). Sono stati utilizzati tre item per la dimensione dell'esaurimento (ad esempio «Dopo una giornata di lavoro, per me è difficile recuperare le energie») e tre item per la dimensione della distanza mentale (ad

esempio «Ho difficoltà a provare un qualche entusiasmo verso il mio lavoro»). È stata utilizzata una scala di risposta a 5 punti (da 1 = *totalmente in disaccordo* a 5 = *totalmente in accordo*).

La *prestazione lavorativa* è stata misurata attraverso il seguente singolo item sviluppato da Shimazu et al. (2010): «Su una scala da 0 a 10, dove 0 rappresenta la peggiore prestazione e 10 la migliore, come valuterebbe la sua prestazione lavorativa complessiva nelle ultime quattro settimane?». Le risposte sono state fornite attraverso una scala Likert a 11 punti, che va da 0 = *la peggiore prestazione lavorativa possibile* a 10 = *la migliore prestazione lavorativa*.

Infine, la soddisfazione lavorativa è stata valutata utilizzando un singolo item («Nel complesso, è soddisfatto del lavoro che svolge?») di Wanous et al. (1997), con una scala che va da 1 = *per niente soddisfatto* a 5 = *completamente soddisfatto*).

## Analisi dei dati

I dati sono stati analizzati utilizzando il software Mplus (versione 8; Muthén & Muthén, 2017). La coerenza interna della misura è stata valutata attraverso correlazione di Pearson tra i tre item selezionati della scala. L'attendibilità della scala è stata stimata attraverso il coefficiente  $\alpha$  di Cronbach, calcolato con SPSS (versione 28).

Successivamente, è stata eseguita un'analisi fattoriale confermativa (CFA) per verificare la validità discriminante della misura ultra-breve del *work engagement* con le dimensioni dell'esaurimento emotivo e della distanza mentale. Tre modelli competitivi sono stati valutati: un modello uni-fattoriale (in cui gli item del *work engagement*, dell'esaurimento e della distanza mentale saturavano sullo stesso fattore); un modello a due fattori (dove gli item del *work engagement* e della distanza mentale saturavano sullo stesso fattore e gli item dell'esaurimento emotivo saturavano su un secondo fattore) e un modello a tre fattori (ogni dimensione saturata sul fattore di riferimento).

La bontà dell'adattamento del modello ai dati è stata esaminata tramite il Comparative Fit Index (CFI), Tucker-Lewis Index (TLI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) e Standardized Root Mean Square Residual (SRMR). Per verificare l'accettabilità del modello, in linea con le indicazioni di Hu e Bentler (1999), sono stati adottati i seguenti cut-off: CFI e TLI  $\geq 0.90$ , RMSEA  $\leq 0.08$  e SRMR  $\leq 0.08$ . Infine, per valutare la validità di criterio sono state calcolate nuovamente le correlazioni di Pearson, ipotizzando che livelli più elevati di *work engagement* fossero associati a maggiori livelli di soddisfazione professionale e performance e livelli minori di esaurimento e di distanza mentale.

## Risultati

### Coerenza interna

La coerenza interna della misura è risultata soddisfacente. I tre item del *work engagement* sono risultati moderatamente o altamente correlati: vigore-dedizione ( $r = 0.63, p < 0.001$ ), vigore-assorbimento ( $r = 0.42, p < 0.001$ ) e dedizione-assorbimento ( $r = 0.58, p < 0.001$ ). La misura ha mostrato anche una buona affidabilità ( $\alpha = 0.79$ ). Anche le dimensioni dell'esaurimento e della distanza mentale hanno mostrato buoni valori, rispettivamente 0.82 e 0.71.

### Validità discriminante

I risultati dell'analisi fattoriale confermativa (CFA), condotta con il metodo di Massima Verosimiglianza Robusta, suggeriscono un buon *fit* del modello a tre fattori, considerando i valori di CFI e TLI superiori a 0.95, l'RMSEA inferiore a 0.08 e il SRMR inferiore a 0.06 (Tabella 1).

**Tabella 1**

Indici di adattamento del modello

Modello	RMSEA	SRMR	CFI	TLI
Modello 1 <sup>a</sup>	0.17	0.10	0.74	0.65
Modello 2 <sup>b</sup>	0.10	0.07	0.91	0.87
Modello 3 <sup>c</sup>	0.06	0.05	0.97	0.96

Note:

<sup>a</sup> = Tutti gli item saturati su un fattore.

<sup>b</sup> = *Work engagement* e distanza mentale; esaurimento saturata su un secondo fattore.

<sup>c</sup> = Tutti gli item saturati sui rispettivi fattori.

Tutti gli item dell'UWES-3 mostrano carichi fattoriali significativi sul fattore latente, con valori che vanno da 0.89 a 0.62, come riportato nella Tabella 2.

**Tabella 2**

Item, pesi fattoriali ed errori standard della misura italiana

Item	Caricamento	Errori Standard	<i>p</i>
Nel mio lavoro mi sento pieno di energie.	0.73	0.06	< .001
Il mio lavoro mi appassiona.	0.89	0.04	< .001
Sono immerso nel mio lavoro.	0.62	0.07	< .001

### *Validità di criterio*

Infine, abbiamo verificato la validità di criterio della scala ultra-breve del *work engagement* esaminando la correlazione tra essa e la soddisfazione lavorativa e la performance percepita, oltreché con le dimensioni dell'esaurimento emotivo e della distanza mentale. Dai risultati (riportati nella Tabella 3) si può osservare un'associazione positiva tra il *work engagement*, la soddisfazione lavorativa e la performance, suggerendo che i lavoratori che percepiscono un buon livello di *work engagement* riportano buoni livelli di benessere e di produttività. Inoltre, i risultati ci mostrano un'associazione negativa tra il *work engagement* e le dimensioni del burnout, che possono indicare come buoni livelli di *work engagement* possano diminuire la percezione di esaurimento e di distanza mentale.

**Tabella 3**

Medie, deviazioni standard (DS) e correlazione tra le variabili. Affidabilità ( $\alpha$  di Cronbach) tra parentesi

Variabile	M	DS	1	2	3	4
1. Work engagement	4.82	1.16	(0.79)			
2. Esaurimento	2.80	0.88	-0.32**	(0.82)		
3. Distanza Mentale	2.01	0.83	-0.59**	0.52**	(0.71)	
4. Soddisfazione lavorativa	3.65	0.86	0.56**	-0.43**	-0.60**	-
5. Performance	6.98	1.51	0.22**	-0.17**	-0.28**	0.29**

Note: \*\*  $p < 0.01$

### Discussione

Il presente studio ha voluto indagare le proprietà psicometriche della versione italiana della scala ultra-breve del *work engagement* (UWES-3).

I risultati ottenuti forniscono evidenze a supporto della validità dello strumento, suggerendo che i tre item sono in grado di rappresentare in modo sintetico un costrutto articolato su tre dimensioni.

Per prima cosa, è risultata confermata la nostra Ipotesi 1: la scala UWES-3 ha infatti mostrato una buona coerenza interna, evidenziando una buona affidabilità ( $\alpha = 0.79$ ) e correlazioni tra item da moderate ad alte.

Per indagare la nostra Ipotesi 2, abbiamo analizzato la mono dimensionalità della scala UWES-3 e la sua validità discriminante, confrontando tre modelli alternativi: (1) un modello mono fattoriale in cui *work engagement*, esaurimento e distanza mentale fanno riferimento a un'unica dimensione; (2) un modello a

due fattori che distingue l'esaurimento da un fattore combinato *work engagement-distanza*; (3) un modello a tre fattori che considera *work engagement*, esaurimento e distanza come dimensioni distinte.

I risultati dell'analisi fattoriale confermativa hanno mostrato che il modello a tre fattori fornisce un miglior *fit* indicando che il costrutto di *work engagement* è distinto da esaurimento e distanza mentale, confermando la validità discriminante della scala e la struttura mono-dimensionale del *work engagement* — in cui i tre item riflettono un costrutto generale. Gli indici di bontà del modello (ad esempio CFI, TLI, RMSEA) hanno raggiunto i valori soglia comunemente accettati, supportando l'idoneità di questa configurazione fattoriale. Pertanto, risulta confermata la nostra Ipotesi 2.

Infine, è stata indagata la validità di criterio della scala UWES-3 (Ipotesi 3). I risultati hanno mostrato una correlazione negativa tra il *work engagement* e le dimensioni del burnout «esaurimento» e «distanza mentale» e una correlazione positiva del *work engagement* con le dimensioni della soddisfazione lavorativa e performance. I coefficienti di correlazione riscontrati sono in linea con le aspettative e con studi precedenti (ad esempio Corbeanu & Iliescu, 2023; Ge et al., 2021; Schaufeli et al., 2017). Pertanto, si può concludere che l'Ipotesi 3 sia stata confermata, così come la validità di criterio della scala.

In conclusione, avere a disposizione una versione ultra-breve della scala del *work engagement* permette di avere uno strumento agile, utilizzabile in diversi contesti. Negli ultimi anni, infatti, si è sviluppato un crescente interesse verso la validazione di misure ultra-brevi, principalmente per i benefici pratici che offrono. Tra questi, la riduzione del tempo necessario alla compilazione, il contenimento del tasso di abbandono, la minore esposizione a fatica e monotonia nei rispondenti — elementi che contribuiscono anche a preservare la qualità dei dati — e la maggiore facilità di utilizzo in studi su larga scala o studi longitudinali e di diario. Tali vantaggi rendono la versione italiana della scala UWES-3 una soluzione particolarmente adatta per una misurazione rapida ed efficiente dell'engagement lavorativo in contesti applicativi o di ricerca su ampi campioni.

Il *work engagement* rappresenta una dimensione centrale di un'esperienza positiva al lavoro (Demerouti et al., 2001; Bakker et al., 2017): è importante dunque considerare attentamente il *work engagement* nella fase di progettazione degli interventi organizzativi, al fine di prevenire esiti sfavorevoli per il benessere individuale e promuovere un efficace funzionamento lavorativo, e buoni livelli di benessere. A tal proposito, la versione italiana della scala UWES-3 rappresenta una soluzione particolarmente adatta per una misurazione rapida ed efficiente dell'engagement in contesti applicativi o di ricerca su ampi campioni.

Oltre ai benefici applicativi derivanti dall'impiego di una misura sintetica del *work engagement*, i risultati ottenuti suggeriscono, sul piano teorico, che una rappresentazione unidimensionale del costrutto può essere considerata appro-

priata, nonostante esso comprenda aspetti tradizionalmente distinti quali vigore, dedizione e assorbimento.

Nonostante la rilevanza pratica, il presente studio presenta alcune limitazioni. Per prima cosa, è stato utilizzato un metodo di campionamento di convenienza. Inoltre, anche la dimensione del campione non consente di generalizzare i risultati. Pertanto, le prossime ricerche dovrebbero avvalersi di campioni più numerosi e rappresentativi, includendo anche differenti categorie professionali o contesti lavorativi, per confermare la validità dello strumento in popolazioni eterogenee. Altresì, sono stati usati item singoli per misurare la soddisfazione percepita e la performance. Pertanto, nonostante tali misure siano già state estensivamente utilizzate nella letteratura scientifica, studi successivi potrebbero beneficiare dell'utilizzo di misure differenti per valutare la validità di criterio.

Infine, sebbene la misura ultra-breve del *work engagement* sia già stata testata in altri campioni (eg., Juárez-García et al., 2023; Su et al., 2023), le prossime ricerche potrebbero beneficiare di un'analisi dell'invarianza di misura tra campioni provenienti da culture diverse.

## Bibliografia

- Bakker A. B., & Demerouti E. (2017). Job demands-resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273-285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Baldacci, C., Fraccaroli, F., & Schaufeli, W. B. (2010). Psychometric properties of the Italian version of the Utrecht Work Engagement Scale (UWES-9). *European Journal of Psychological Assessment*, 26(2), 143-149. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000020>
- Corbeanu, A., & Iliescu, D. (2023). The link between work engagement and job performance. *Journal of Personnel Psychology*, 22(3), 111-122. <https://doi.org/10.1027/1866-5888/a000316>
- Czerwiński, S. K., & Atroszko, P. A. (2023). A solution for factorial validity testing of three-item scales: An example of tau-equivalent strict measurement invariance of three-item loneliness scale. *Current Psychology*, 42(2), 1652-1664. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01554-5>
- Demerouti E., Bakker A. B., Nachreiner F., & Schaufeli W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499-512. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>
- Ge, J., He, J., Liu, Y., Zhang, J., Pan, J., Zhang, X., & Liu, D. (2021). Effects of effort-reward imbalance, job satisfaction, and work engagement on self-rated health among healthcare workers. *BMC Public Health*, 21, 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10233-w>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Juárez-García, A., Merino-Soto, C., & Villamar Sánchez, D. (2023). Más breve puede ser mejor: Propiedades métricas de la UWES-3 ítems para evaluar «engagement» en profesores universitarios mexicanos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 17(2), 1-15. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2023.1623>
- Mazzetti, G., Robledo, E., Vignoli, M., Topa, G., Guglielmi, D., & Schaufeli, W. B. (2023). Work engagement: A meta-analysis using the job

- demands-resources model. *Psychological reports*, 126(3), 1069-1107. <http://10.1177/00332941211051988>
- Mazzetti, G., Consiglio, C., Santarpia, F. P., Borgogni, L., Guglielmi, D., & Schaufeli, W. B. (2022). Italian validation of the 12-item version of the Burnout Assessment Tool (BAT-12). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8562. <https://10.3390/ijerph19148562>
- Muthén, L.K., & Muthén, B.O. (2017). *Mplus User's Guide* (8<sup>th</sup> ed.). Muthén & Muthén.
- Schaufeli W. B. (2017). Applying the job demands-resources model: A «how to» guide to measuring and tackling work engagement and burnout. *Organizational Dynamics*, 46(2), 120-132. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.008>
- Schaufeli, W. B., Shimazu, A., Hakanen, J., Salanova, M., & De Witte, H. (2017). An ultra-short measure for work engagement. *European Journal of Psychological Assessment*, 35(4), 577-591. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000430>
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A.B. (2003). *UWES-Utrecht Work Engagement Scale: Test Manual*. Unpublished Manuscript, Department of Psychology, Utrecht University, Utrecht. <https://doi.org/10.1037/t07164-000>
- Shimazu, A., Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2010). How does workaholism affect worker health and performance? The mediating role of coping. *International Journal of Behavioral Medicine*, 17, 154-160. <https://10.1007/s12529-010-9077-x>
- Su, X., Wong, V., & Yip, C. (2023). Validation of the ultra-short scale for measuring work engagement among social workers in Chinese contexts. *International Journal of Social Welfare*, 32(2), 241-255. <https://doi.org/10.1111/ijsw.12552>
- Van Tuin, L., Schaufeli, W. B., & Van den Broeck, A. (2021). Engaging leadership: Enhancing work engagement through intrinsic values and need satisfaction. *Human Resource Development Quarterly*, 32(4), 483-505. <https://doi.org/10.1002/hrdq.21430>
- Wanous, J. P., Reichers, A. E., & Hudy, M. J. (1997). Overall job satisfaction: how good are single-item measures? *Journal of Applied Psychology*, 82(2), 247-252. <https://10.1037/0021-9010.82.2.247>
- World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191-2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>