L’effetto dei promemoria informatici sulle pause per ridurre la sedentarietà tra i lavoratori d’ufficio: una revisione sistematica e meta-analisi

Data di inserimento	09/02/2026
Anno	2025
Domanda di ricerca	Qual è l'efficacia degli interventi che usano promemoria informatici nel ridurre il tempo seduti durante il lavoro rispetto a nessun intervento o a strategie combinate?
Quello che conta	Sono stati identificati 18 studi che hanno coinvolto 1.164 lavoratori d’ufficio.Inclusi esclusivamente trial randomizzati controllati (RCT) condotti in ambito lavorativo che prevedevano l’uso di promemoria informatici, da soli o in combinazione con altre strategie. Dieci studi si sono concentrati esclusivamente sui promemoria informatici, mentre 8 hanno implementato strategie combinate (ad esempio, promemoria informatici più scrivanie sit-to-stand). La durata mediana degli interventi è stata di 8 settimane, con un intervallo da una a 24 settimane.Gli studi che utilizzavano solo promemoria su computer includevano pause da 1 a 10 minuti ogni 30 minuti fino a un'ora. Le strategie combinate prevedevano pause da 6 a 30 minuti ogni 30 minuti fino a 3 ore. **Effetti su sedentarietà** Gli interventi basati esclusivamente su promemoria informatici hanno ridotto in modo significativo il tempo sedentario di **12,46 minuti per una giornata lavorativa di 8 ore** (IC 95%: −18,12; −6,80). Inoltre, è stato osservato un aumento significativo del numero di passi compiuti durante la giornata lavorativa, con un incremento medio di **1.029,99 passi per giornata lavorativa** (IC 95%: 815,97; 1.244). **Effetti sul lavoro** I risultati sulla performance e sulla produttività lavorativa sono stati eterogenei; per quanto riguarda il supporto sociale sul lavoro, uno studio ha evidenziato miglioramenti nel gruppo di intervento, senza però effetti significativi sugli esiti di salute mentale. La concentrazione non ha mostrato differenze tra i gruppi. Un singolo studio ha riscontrato un aumento del coinvolgimento lavorativo. **Esiti cardiometabolici** L’intervento con promemoria informatici, da solo o in combinazione con altre strategie, ha mostrato una riduzione significativa della pressione diastolica, con una differenza media di −1,96 mmHg (IC 95%: −2,56; −1,36). Tuttavia, non sono stati riscontrati effetti significativi sulla pressione sistolica (differenza media −3,54 mmHg; IC 95%: −8,57; 1,49). L’impatto degli interventi con promemoria informatici sul profilo lipidico rimane inconclusivo. **Esiti mentali, muscoloscheletrici e neuromuscolari** Sono emersi risultati contrastanti anche per il dolore muscoloscheletrico. Uno studio ha riportato una riduzione significativa dei problemi a carico dell'apparato muscoloscheletrico nel gruppo sperimentale, mentre un altro ha riscontrato differenze significative a favore del gruppo di controllo nella prevalenza dei disturbi muscoloscheletrici in specifici distretti (spalle, polsi/mani e caviglie/piedi). Per quanto riguarda gli esiti neuromuscolari, non sono state riscontrate differenze significative nei test di equilibrio o di resistenza alla forza. La certezza delle prove per gli esiti primari è valutata da bassa a moderata secondo il sistema GRADE* **Il **GRADE** – Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (http://www.gradeworkinggroup.org/), nato nel 2000, è oggi diventato lo strumento di riferimento per la valutazione della affidabilità delle prove scientifiche e per la formulazione di raccomandazioni cliniche basate sulle evidenze*
Caveat	La revisione mette in evidenza la presenza di alcuni limiti tra cui la durata degli interventi che variava considerevolmente tra gli studi inclusi, da 1 a 24 settimane, che potrebbe aver influenzato la confrontabilità dei risultati. Inoltre, le dimensioni campionarie degli studi inclusi erano relativamente ridotte, con una mediana di 30 partecipanti per studio. Anche il rischio di bias rappresenta una criticità, poiché molti studi non fornivano informazioni sufficienti sui processi di randomizzazione e sulla cecità. Per alcuni esiti primari la certezza delle prove è stata valutata come bassa secondo il sistema GRADE.

Contesto	Nei contesti d'ufficio, i lavoratori trascorrono gran parte della giornata seduti, spesso oltre il 60% del tempo lavorativo. Il prolungato tempo in posizione seduta è stato associato a esiti negativi sul lavoro, come riduzione della produttività, aumento dell'assenteismo e del presenteismo, oltre a problemi di salute quali: malattie cardiovascolari, cancro, obesità e problemi muscoloscheletrici. Per contrastare la sedentarietà sul lavoro sono stati proposti diversi interventi, tra cui scrivanie regolabili in altezza, promemoria sul computer, dispositivi indossabili e programmi di counselling. Gli interventi multicomponente, che combinano strategie ambientali e comportamentali, sembrano ridurre maggiormente il tempo sedentario (circa 38 minuti in meno al giorno) rispetto ai gruppi di controllo; tuttavia, la certezza delle evidenze varia da bassa a moderata a causa di bias, eterogeneità e limiti metodologici, lasciando incertezza sull'efficacia a lungo termine. Tra le strategie disponibili, i promemoria informatici si sono rivelati promettenti, a basso costo e facilmente implementabili . Questi promemoria sono notifiche automatiche sullo schermo che ricordano agli utenti di interrompere la seduta prolungata, alzandosi, facendo stretching o svolgendo brevi movimenti, particolarmente utili negli ambienti d'ufficio, dove la maggior parte della giornata viene trascorsa seduti.
Implicazioni per la pratica	Gli interventi sul luogo di lavoro che utilizzano promemoria informatici riducono il tempo trascorso seduti e aumentano l'attività fisica tra i lavoratori d'ufficio. Tali interventi risultano particolarmente vantaggiosi grazie al basso costo e all'elevata adattabilità, rendendoli accessibili a diversi contesti lavorativi. A differenza delle strategie multicomponente che prevedono modifiche ambientali, come l'installazione di scrivanie sit-to-stand, che possono richiedere cambiamenti infrastrutturali significativi, **i promemoria informatici possono essere integrati facilmente nella routine lavorativa**. Inoltre, essi forniscono suggerimenti comportamentali che incoraggiano movimenti frequenti, contribuendo potenzialmente allo sviluppo di abitudini lavorative più salutari durature. Questo processo può, tuttavia, essere influenzato da molteplici fattori presenti nell'ambiente di lavoro che influenzano il comportamento dei dipendenti, tra cui le norme sociali, la disposizione fisica degli spazi e le politiche organizzative. **Sebbene i promemoria informatici operino principalmente a livello individuale, la loro efficacia può dipendere dal modo in cui questi fattori contestuali più ampi supportano o ostacolano il cambiamento comportamentale.**
Giudizio di qualità revisione	Alta: punteggio 8 (Health Evidence)
Riferimento bibliografico revisione	Leppe-Zamora J, Ramos-Fuster S, Muñoz-Monari B, Roa-Alcaino S, Sarmiento OL. **The effect of computer prompt in breaks of sedentary behaviour among office workers: a systematic review and meta-analysis.** Int J Behav Nutr Phys Act. 2025 Jun 13;22(1):75. doi: 10.1186/s12966-025-01781-0.
Altri riferimenti	1. Effetti degli interventi sul posto di lavoro sul comportamento sedentario e sull'attività fisica: una revisione generale con meta-analisi e sintesi narrativa - NIEBP - dettaglio scheda 2. Programmazione delle pause lavorative per prevenire sintomi e disturbi muscoloscheletrici nei lavoratori sani NIEBP - dettaglio scheda 3. Efficacia degli interventi di esercizio fisico per prevenire il dolore al collo: una revisione sistematica con meta-analisi di studi randomizzati controllati.NIEBP - dettaglio scheda
Parole chiave	- salute nei luoghi di lavoro - Lavoro in ufficio - interventi digitali/virtuali - attività fisica - sedentarietà - smartphone app -
Aree di intervento	- salute e sicurezza lavoro - attività fisica -
Setting	- ambiente di lavoro -

Outcome	- L’esito primario è il comportamento sedentario (ad esempio tempo seduti, transizioni da seduti a in piedi e tempo in piedi), classificato come “lavorativo” (misurato durante l’orario di lavoro) o “giornaliero” (misurato durante l’intera giornata di veglia). - Gli esiti secondari includevano indicatori di salute (ad esempio pressione arteriosa, colesterolo), salute mentale (ad esempio stress percepito), esiti lavorativi (ad esempio performance), esiti neuromuscolari (ad esempio equilibrio), esiti muscoloscheletrici (ad esempio attività lombare) e attività fisica misurata tramite conteggio dei passi.
Sintesi e traduzione	Sintesi e traduzione a cura di Luisella Gilardi, DoRS - Centro di Documentazione per la Promozione della Salute, ASL T03 -Regione Piemonte. Revisione a cura di Rosella Saulle, Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R.- ASL Roma1 Regione Lazio.