

## Prescrizione scritta di attività fisica

---

Si riportano gli studi (4) ritenuti più significativi sul tema e gli elementi essenziali, ove presenti, per gli obiettivi che ci si propone di raggiungere. La maggior parte degli studi sono stati condotti in Australia e Nuova Zelanda. Inoltre, essi differiscono per l'impostazione del programma – numero sessioni di counseling, follow-up, sessioni di allenamento – e per le figure professionali coinvolte – medici di medicina generale, infermieri, fisiologi, istruttori di attività fisica. Si rileva che, laddove coinvolto, il costo del personale istruttore ha un peso rilevante sul costo per persona trattata. Quando il costo per il personale istruttore è trasferito in capo al partecipante, potrebbe condizionare la motivazione alla partecipazione e generare alti tassi di abbandono del programma. Gli indicatori di costo riportati dagli studi sono: costo totale del programma; costo per persona trattata; costo per QALY guadagnato.

**Il costo per persona trattata varia tra 95** - Elley et al., 2003: intervento sviluppato in Nuova Zelanda che prevede una seduta di counseling con il MMG (7 minuti) o con l'infermiere (13 minuti) a seguito della quale viene emessa una prescrizione di attività fisica. Questa è, poi, inviata a specialisti dell'attività motoria che effettuano 3 sessioni di follow-up telefonico nell'arco di 3 mesi. Il costo per persona trattata è calcolato tenuto conto della stima del valore economico del tempo del personale coinvolto (medici, infermieri e specialisti) e del costo delle risorse strettamente necessarie per emettere la prescrizione - **e 1.267 €** - Romé et al., 2009: programma implementato in Svezia che prevede due sessioni di allenamento settimanale in associazioni sportive locali, due ore di counseling da parte di fisioterapisti. Il costo per persona trattata comprende: l'acquisto degli attrezzi per l'attività, i costi associati agli spostamenti e al tempo necessario per esercitarsi, i costi associati agli infortuni, il costo del personale (istruttori e fisioterapisti) e i costi amministrativi. L'intervento che si ritiene possa essere adattabile al **contesto italiano** è quello documentato da Elley et al. (2003) - riportato sopra - in quanto corrispondente a quanto descritto nella scheda di intervento. **Il costo per persona tratta è 95 €.**

**Il costo per QALY guadagnato è 1.301 €** (Vijay et al., 2015).

Al fine di rendere più facilmente confrontabili i dati di costo considerati, si è ritenuto di esprimerli in euro a prezzi correnti, utilizzando i tassi di cambio della valuta straniera contro l'euro<sup>1</sup> al 31/12 dell'anno di pubblicazione dello studio e l'indice dei prezzi al consumo delle famiglie di operai e impiegati (FOI) al novembre 2020<sup>2</sup>.

---

### Evidenze dalla letteratura scientifico-economica internazionale

- L'articolo di Vijay et al. (2015)<sup>3</sup> riporta una revisione sistematica della costo-efficacia degli interventi brevi per la promozione dell'attività fisica, tra cui è considerata anche la "prescrizione verde". È stato citato lo studio condotto da Dalziel et al. che confronta la

---

<sup>1</sup> Si è utilizzato il tasso di cambio tra l'euro e la valuta straniera pubblicato da Banca d'Italia.

<sup>2</sup> Si è utilizzato il coefficiente Istat di rivalutazione monetaria tra la media annua dell'indice dei prezzi al consumo dell'anno di pubblicazione dello studio e l'indice dei prezzi al consumo di novembre 2020. -

<http://rivaluta.istat.it:8080/Rivaluta/?jsessionid=008B1543A5D905C98A20360EF437E3C6>

<sup>3</sup> Vijay GC et al., "Are brief interventions to increase physical activity cost-effective? A systematic review", BMJ, 2015  
<https://www.niebp.com> gennaio 2021

prescrizione di esercizio fisico con la “usual care”: il costo per QALY guadagnato è pari a 1.104 £ (1.301 €).

- Lo studio di Elley et al. (2003)<sup>4</sup> descrive l'intervento sviluppato in Nuova Zelanda che ha previsto sessioni di counseling con il MMG o l'infermiere, in seguito alle quali sono stati raccomandati obiettivi da raggiungere tramite la prescrizione verde. Questa è stata, poi, inviata agli specialisti delle associazioni sportive che hanno fornito supporto telefonico in tre sessioni in un periodo di follow up della durata di tre mesi. Il gruppo di controllo è formato da pazienti trattati secondo le pratiche della “usual care”. I costi di implementazione del programma includono la stima del valore economico del tempo del medico e dell'infermiere, degli specialisti delle associazioni sportive e le risorse necessarie per emettere le prescrizioni. La durata della seduta di counseling è di 7 minuti con il medico e 13 minuti con l'infermiere. Il costo totale del programma, implementato su scala nazionale dal 1996 al 2002, è di 2.861.016 NZ\$ (1.792.826 €). Le persone che hanno ricevuto la prescrizione sono complessivamente 34.708. Il costo dell'impostazione, coordinamento ed erogazione dell'intervento (che comprende la remunerazione dei medici e degli infermieri, compreso il follow-up, e le risorse strettamente necessarie per l'emissione delle prescrizioni,) per persona trattata è 82,43 NZ\$ (52 €), a cui si aggiunge il costo degli specialisti delle associazioni sportive per persona trattata di 68,81 NZ\$ (43 €). Pertanto, il costo totale del programma per persona trattata è di 151,24 NZ\$ (95 €). Si noti che la componente che pesa di più sul costo totale è rappresentata dai costi per gli istruttori sportivi.
- Lo studio condotto da Cobiac et al. (2009)<sup>5</sup>, in Australia, ha stimato la costo-efficacia, rispetto a uno scenario di assenza di interventi, della prescrizione dell'attività fisica da parte del MMG con follow up telefonico eseguito da un fisiologo. L'intervento, realizzato su scala nazionale, ha avuto un costo annuale pari a 250 milioni di AUS\$ (173.281.250 €). Il costo totale è stato calcolato dalla prospettiva del ministero della salute e comprende sia i costi sostenuti dal governo che dalle persone trattate, inclusi i costi in termini di tempo investito e spostamenti. Sono esclusi i costi in termini di tempo associati ai cambiamenti nell'attività fisica e i costi di avviamento del programma (costi di ricerca e sviluppo dei materiali per la prescrizione medica). Lo studio stima un ICER pari a 11.000 AUS\$/DALY (7.624 €/DALY) ed è considerato costo-efficace.
- In Svezia è stato condotto un trial da Romé et al. (2009)<sup>6</sup> volto a determinare i costi e le conseguenze del programma PAP (Physical Activity on Prescription), della durata di quattro mesi, comparando un gruppo ad alta intensità (intervento) ed uno a bassa (controllo). I componenti del gruppo di intervento hanno usufruito di due sessioni di allenamento settimanale in associazioni sportive locali, due ore di counseling motivazionale ed educativo sull'attività fisica da parte di fisioterapisti. Il gruppo di controllo, invece, ha ricevuto solo informazioni scritte sulla possibilità di partecipare ad una sessione di attività fisica supervisionata. I costi riportati includono l'acquisto degli attrezzi per l'attività, i costi

---

<sup>4</sup> Elley et al., “Cost-effectiveness of physical activity counselling in general practice”, The New Zealand Medical Journal, 2004

<sup>5</sup> Cobiac et al., “Cost-Effectiveness of Interventions to Promote Physical Activity: A Modelling Study”, Plos Medicine, 2009

<sup>6</sup> Romé et al., “Physical activity on prescription (PAP): Costs and consequences of a randomized, controlled trial in primary healthcare”, Scandinavian Journal of Primary Health Care, 2009;27:216–222

associati agli spostamenti e al tempo necessario per esercitarsi e i costi associati agli infortuni. I costi riferibili alle associazioni sportive comprendono il compenso dello staff (istruttori e fisioterapisti) e i costi amministrativi.

La tabella di seguito riporta le voci di costo per persona trattata, espresse in corone svedesi, per ciascuna risorsa impiegata.

TABELLA: Costo medio per persona trattata, espresso in SEK, nell'analisi "intention-to-treat" per il gruppo di intervento e per il gruppo di controllo.

Type of cost		Intervention n = 268	Control n = 257
Medical staff time		SEK	SEK
	Physiotherapist	586	506
	Health educator	73	0
Exercise			
	Activity instructor	560	288
	Rent	80	41
	Introduction	8	0
	Group leader	168	86
Participants' costs			
	Exercise time	1722	652
	Travel time costs	1310	449
	Exercise equipment	483	426
	Travel costs	1420	571
Costs of programme due to participants' injuries			
	Visits to hospital	0	0
	Visits to primary healthcare	7	7
	Costs of absence from work due to injury	58	12
Total costs		6475	3038

Note: The table shows the value of each cost component.

Il costo per persona del programma nell'analisi "intention-to-treat"<sup>7</sup> per il gruppo d'intervento è uguale a 684 € e a 321 € per il gruppo di controllo (765 € e 359 € al 2020). I partecipanti hanno sostenuto la quota maggiore dei costi, che comprende il tempo necessario per svolgere l'attività fisica e per gli spostamenti. Dall'analisi "on-treatment"<sup>8</sup>, è emerso che il costo per persona trattata appartenente al gruppo di intervento è 1.133 € mentre per persona appartenente al gruppo di controllo è 510 € (1.267 € e 570 € al 2020). La motivazione per cui il costo per persona risultante dall'analisi "intention-to-treat" è inferiore a quello ottenuto dall'analisi "on-treatment" deriva dal fatto che la prima tiene conto del numero totale di persone reclutate per l'intervento, compresi coloro che non hanno portato a termine il programma; la seconda, invece, si basa sul numero di persone che hanno

<sup>7</sup> "Intention-to-treat" è un'analisi statistica che include tutti i pazienti che sono stati scelti per partecipare al trial ed assegnati in maniera randomizzata ai diversi gruppi, senza tenere conto dei trattamenti che sono stati effettivamente erogati, dell'eventuale ritiro dal progetto o deviazione dal protocollo. - Gupta, *Intention-to-treat concept: A review*, Perspectives in Clinical Research, 2011

<sup>8</sup> In un'analisi "on-treatment", gli outcome sono stimati sulla base del trattamento reale ricevuto dal paziente, senza tenere conto della randomizzazione originale. L'intento di questa analisi è quello di determinare se sottoporre o no un paziente ad un trattamento sia associato ad un particolare outcome. - Douglas Bradley, *SERVE-HF on-treatment analysis: does the on-treatment analysis SERVE its purpose?*, European Respiratory Journal, 2017

portato a termine il programma e, pertanto, il costo totale del programma è stato ripartito su un numero di persone inferiore rispetto a quello considerato nella prima analisi.

Il ministero della salute ha sostenuto rispettivamente il 24% dei costi afferenti al gruppo di intervento e il 31% di quelli afferenti al gruppo di controllo. I partecipanti al programma, invece, hanno sostenuto la componente maggiore di costo: rispettivamente il 76% dai partecipanti al gruppo di intervento e il 69% dai partecipanti al gruppo di controllo. Secondo gli autori, i costi individuali dovrebbero essere considerati con attenzione nel momento in cui si pianifica un programma di attività motoria per persone sedentarie con patologie legate allo stile di vita, e si dovrebbe valutare la necessità di erogare un sussidio: infatti, gli elevati costi sostenuti dal singolo per partecipare al programma potrebbero aver condizionato la motivazione alla partecipazione, e aver costituito la ragione per cui, in questo studio, un alto numero di persone ha abbandonato il programma.

---

Scheda intervento realizzata all'interno del progetto del Ministero della Salute, CCM 2018: "Scegliere le priorità di intervento per prevenire il carico delle malattie croniche non trasmissibili".  
Autori: Bianca Maria Dibari, CORIPE; Cristiano Piccinelli, CPO, Piemonte, Italia.

---