



BAMBINI IN MOVIMENTO

Dispositivi stampati in 3D a Gaza per l'autonomia e il futuro dei bambini con amputazione, con la solidarietà concreta di Sanitari per Gaza Veneto ed e-Nable Italia

Il contesto

Secondo le stime più recenti dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (maggio 2026)¹, a Gaza si contano dall'ottobre 2023 **oltre 43.000 lesioni potenzialmente invalidanti a vita**, pari al 25% di tutti i feriti; circa un quarto riguarda minori. Tra queste, le amputazioni sono oltre 5.000 e **un amputato su cinque è un bambino**: casi che richiedono protesi complesse e sostituzioni frequenti, soprattutto per chi è ancora in crescita.

A fronte di questo bisogno, l'OMS rileva che il sistema riabilitativo locale resta gravemente compromesso: nessuna struttura è pienamente funzionante, in tutta la Striscia operano **solo 8 tecnici ortopedici** e, su oltre 2.200 persone con amputazione valutate, **appena 500 hanno potuto ricevere una protesi**¹. L'importazione di ausili resta fortemente ostacolata, con lunghi tempi di attesa per le spedizioni in ingresso.



Foto di Samar Abu Elouf

43.000+

persone con lesioni potenzialmente invalidanti a vita dal 2023¹

1 su 4

di queste persone è un minore¹

5.000+

bambini e bambine feriti con disabilità permanenti che richiedono riabilitazione continuativa²

5.000+

amputazioni dal 2023, 1 su 5 su un minore¹

Cosa cambia nella vita di un bambino

Dietro questi numeri ci sono bambine e bambini con nomi, desideri e una vita davanti. Per un bambino, perdere una mano, un braccio o una gamba significa dover chiedere aiuto per gesti che prima faceva da solo: mangiare, vestirsi, lavarsi, tenere una matita, correre dietro a un pallone. A Gaza, dove protesi e ausili quasi non arrivano, questa dipendenza rischia di diventare permanente e di allontanarlo dalla scuola, dal gioco e dagli amici.

Una protesi fatta su misura, accompagnata dalla riabilitazione, **rimette nelle sue mani questi gesti**. E con loro qualcosa di più grande: la fiducia in sé stesso, il suo posto tra i coetanei, la possibilità di immaginare il proprio futuro. Ogni bambino non è un caso da assistere: è una persona che torna protagonista della propria vita.



Foto UNRWA



Autonomia, ogni giorno

Mangiare, vestirsi, lavarsi e scrivere da solo: meno dipendenza dagli adulti, più dignità nella vita quotidiana.

Scuola, gioco, amici

Tornare in classe, tenere una penna, andare in bicicletta, giocare alla pari con gli altri bambini.

Un futuro da costruire

Una protesi che si rinnova man mano che il bambino cresce, perché l'autonomia conquistata lo accompagni nello studio, nel lavoro, nella vita adulta.

L'innovazione a Gaza è possibile

Tutto questo è possibile perché a Gaza c'è già chi sa farlo. Nonostante la guerra e il blocco degli aiuti, nei **due laboratori del Centro per la Vita Indipendente di EducAid**, uno a Gaza City e uno a Deir Al-Balah, un team di operatori palestinesi non ha mai smesso di progettare, produrre, adattare e riparare ausili su misura per bambine e bambini con disabilità.

Ogni laboratorio unisce **fabbricazione digitale e lavorazione manuale**: stampanti 3D, una fresatrice CNC e un estrusore per produrre il filamento lavorano accanto agli strumenti con cui gli ausili vengono assemblati, adattati, riparati e rifiniti.

Quando il blocco ha reso introvabili materiali e ricambi, la soluzione l'hanno trovata loro: **hanno costruito a Gaza, con le proprie mani, una macchina che ricicla gli scarti di plastica e li trasforma nel materiale per le stampanti 3D**. Da un ostacolo è nata un'economia circolare che oggi alimenta la produzione dei laboratori.



La postazione per la produzione del filamento da plastica riciclata



Assemblaggio di una stampante 3D in laboratorio



Il team EducAid al lavoro sulla progettazione di un ausilio



Nei laboratori, inoltre, **gli ausili danneggiati o distrutti dai bombardamenti vengono recuperati, riparati e rigenerati**: carrozzine, stampelle e deambulatori tornano in uso grazie a giunti, assi e ricambi stampati in 3D, e ciò che non si può riparare diventa componente di nuovi ausili su misura. Così molti bambini hanno potuto tornare a muoversi anche quando un ausilio nuovo era impossibile da trovare.



La rigenerazione di una carrozzina in laboratorio

Il lavoro con le amputazioni non è nuovo per il team: dai laboratori sono già usciti, tra gli altri, **una carrozzina adattata che una persona con amputazione dei quattro arti può spingere e guidare con i gomiti**, e ausili per la mobilità di chi ha perso gli arti inferiori.

Il team è **multidisciplinare**: terapeuta occupazionale, ingegneri, esperti di fabbricazione digitale e tecnici artigiani. **Alcuni di loro sono persone con disabilità**: conoscono dall'interno le barriere che i bambini incontrano, e per i bambini e le loro famiglie sono la prova concreta che una vita autonoma è possibile. Ogni bambino viene preso in carico in un percorso di **empowerment che va oltre la riabilitazione fisica**: autonomia nella vita di ogni giorno, ritorno al gioco e alla scuola, partecipazione alla vita della comunità.



Gli operatori sul campo, accanto a un bambino e alla sua famiglia

Questo progetto non nasce da zero.

Nasce da ciò che gli operatori palestinesi hanno costruito e tenuto in vita nelle condizioni più difficili. Rafforza ciò che esiste, perché i bambini e le bambine con amputazione possano ricevere, oltre agli ausili, **un dispositivo gratuito fatto su misura per loro**.

Un dispositivo su misura, che cresce con il bambino

Con questo progetto i laboratori iniziano a produrre **dispositivi stampati in 3D per l'autonomia di bambine e bambini con amputazioni**, a partire dagli arti superiori. Secondo le stime attuali, fino a quattro bambini a settimana potranno ricevere un dispositivo personalizzato, sulla base della valutazione dei loro bisogni e dell'idoneità all'utilizzo.

Ogni dispositivo è realizzato sulle misure e sui bisogni del bambino, con materiali selezionati per le caratteristiche delle diverse componenti. La realizzazione è solo l'inizio: il team accompagna il bambino nel percorso riabilitativo e nell'apprendimento dell'uso dell'ausilio nelle attività quotidiane, seguendolo nel tempo. Con la crescita, le misure e le esigenze vengono rivalutate e il dispositivo può essere adattato o





ristampato a Gaza, per continuare a sostenere il suo percorso di autonomia.

Questo passo è possibile grazie a e-Nable Italia, che affianca gli operatori di Gaza nella progettazione e nell'adattamento di dispositivi open source per l'autonomia dei bambini con amputazioni, e a Sanitari per Gaza Veneto, che offre supporto ai professionisti locali nei percorsi riabilitativi.

Non lasciare soli i colleghi di Gaza

Da quasi tre anni gli operatori sanitari e della riabilitazione di Gaza lavorano in condizioni che nessun professionista dovrebbe affrontare: strutture distrutte, colleghi uccisi, materiali che non arrivano, l'impossibilità di uscire dalla Striscia per aggiornarsi o anche solo per confrontarsi con altri professionisti. Oltre alla fatica, c'è l'isolamento.

Sanitari per Gaza Veneto ed e-Nable Italia hanno scelto di non voltarsi dall'altra parte. Sanitari per Gaza Veneto nasce proprio da operatori sanitari che hanno deciso di stare accanto ai loro colleghi palestinesi: da professionista a professionista, da fisioterapista a fisioterapista. e-Nable Italia mette a disposizione le competenze dei propri volontari e il patrimonio di progetti open source condiviso dalla comunità internazionale e-Nable Italia, per sostenere la realizzazione locale di dispositivi personalizzati per l'autonomia dei bambini con amputazioni.

Il loro contributo è fatto di presenza e di competenze. Con il supporto a distanza (il confronto sui singoli casi, la condivisione di modelli e strumenti, la consulenza sulla riabilitazione) gli operatori di Gaza tornano a far parte di una comunità professionale più ampia, **non come destinatari di aiuto, ma come colleghi**. E dietro ogni confronto a distanza c'è un bambino che aspetta di tornare a scuola e a giocare.

A Gaza gli operatori non chiedono di essere sostituiti: chiedono di non essere lasciati soli.

Questo progetto è la risposta di chi ha scelto di esserci.

I partner:

- **Sanitari per Gaza Veneto (SpGV):** promuove e sostiene il progetto e offre supporto tecnico da remoto agli operatori di Gaza per la parte riabilitativa.
- **e-Nable Italia:** iniziativa di Energy Family Project APS, è parte della comunità internazionale e-Nable, riunisce volontari con competenze nella progettazione e nella stampa 3D di dispositivi personalizzati per l'autonomia di bambini e adulti con differenze agli arti. Nel progetto affianca da remoto gli operatori di Gaza nella scelta e nell'adattamento dei modelli open source e nelle tecniche di realizzazione, condividendo strumenti e competenze.
- **Centro per la Vita Indipendente di EducAid (Gaza):** è il cuore operativo del progetto. Mette a disposizione i suoi due laboratori, a Gaza City e a Deir Al-Balah, già dotati di stampanti 3D e della macchina per il riciclo della plastica, e il proprio gruppo multidisciplinare, che cura la valutazione e la presa delle misure, l'adattamento dei modelli, la produzione, il montaggio, la riabilitazione e l'accompagnamento del bambino e della famiglia nel percorso di autonomia.



Come funziona

1. Presa in carico	2. Progettazione	3. Produzione	4. Riabilitazione e autonomia
<i>Team EducAid a Gaza</i>	<i>e-Nable Italia da remoto con Team EducAid a Gaza</i>	<i>Laboratori EducAid a Gaza</i>	<i>SpGV da remoto con Team EducAid a Gaza</i>
Il team incontra il bambino e la famiglia, valuta i bisogni e rileva le misure.	Gli operatori adattano al bambino i modelli open-source, con l'affiancamento tecnico di e-Nable Italia.	La protesi viene stampata in 3D, anche con materiale ricavato da plastica riciclata, e poi montata e applicata.	I fisioterapisti di Gaza avviano la riabilitazione verso l'autonomia a casa, a scuola e nel gioco.

Le sfide che affrontiamo insieme

- **Energia e tempi di produzione:** a causa delle continue interruzioni di corrente e dei limiti tecnici, i laboratori possono produrre, secondo le stime attuali, fino a **4 dispositivi a settimana**, inizialmente per gli arti superiori.
- **Materiali e blocco alle frontiere:** per superare il blocco dei materiali, il team produce la materia prima per la stampa riciclando e lavorando gli scarti di plastica direttamente nei laboratori, con la macchina costruita a Gaza.
- **Nuove stampanti:** Sanitari per Gaza Veneto si sta adoperando con l'Organizzazione Mondiale della Sanità per consentire l'ingresso a Gaza di nuove stampanti 3D più rapide ed efficienti.



I laboratori sono già operativi: la produzione dei dispositivi parte da ottobre 2026

Sostenere questo progetto: una solidarietà concreta ed efficace

Ogni donazione si trasforma in autonomia per un bambino: un dispositivo fatto per lui, la riabilitazione per imparare a usarlo, un futuro in cui tornare a sperare.

Donare a questo progetto non è beneficenza a distanza: è un gesto che arriva direttamente nella vita di un bambino, attraverso chi a Gaza lo conosce e lo segue ogni giorno. **Sanitari per Gaza Veneto** raccoglie i fondi per questa campagna attraverso l'ODV **Un Passo avanti**, per consentire ai donatori la detrazione fiscale e li destina al progetto.



Una solidarietà concreta

- **Ogni donazione cambia qualcosa nella vita di un bambino:** la materia prima, la sua protesi, la riabilitazione che gli permette di usarla davvero (vedi sotto).
- **Le risorse arrivano a chi lavora sul campo.** Sostengono direttamente i laboratori e gli operatori che lavorano ogni giorno a Gaza.
- **Accanto al denaro, le competenze.** Sanitari per Gaza Veneto ed e-Nable Italia non si limitano a finanziare: mettono a disposizione tempo, esperienza e know-how, fianco a fianco con gli operatori di Gaza.
- **Al centro ci sono i bambini.** Nessuno si sostituisce a chi, a Gaza, li conosce e li segue ogni giorno: il progetto affianca e rafforza questo lavoro.

Una solidarietà efficace

- **Nessun tempo perso.** I laboratori sono già operativi e il team è già al lavoro: la produzione dei dispositivi può partire subito, da ottobre 2026.
- **Costi contenuti.** Grazie alla stampa 3D e al materiale ricavato dalla plastica riciclata, i costi di produzione restano molto bassi.
- **Meno dipendenza dal blocco.** Gli ausili sono progettati e prodotti a Gaza, con materia prima prodotta a Gaza: non serve attendere che un dispositivo importato superi le frontiere.
- **Continuità nel tempo.** Quando il bambino cresce, la protesi si ristampa a Gaza, in tempi brevi e a basso costo.
- **Il sapere resta a Gaza.** Le competenze acquisite sulla progettazione e produzione dei dispositivi restano nella comunità e, grazie all'approccio open-source, continueranno a servire anche dopo la fine del progetto.

Cosa rende possibile la tua donazione

Il costo stimato di produzione di un singolo dispositivo personalizzato per l'autonomia di un bambino con amputazione varia tra 50 € e 150 €, a seconda delle dimensioni, del modello e degli adattamenti necessari. Per sostenere una produzione di quattro dispositivi a settimana e la fase iniziale di riabilitazione e accompagnamento all'utilizzo, con il supporto a distanza, si stima un fabbisogno di circa 600–1.000 € a settimana.

A titolo indicativo:

- Con 50 € contribuisce all'acquisto dei materiali necessari per realizzare un dispositivo.
- Con 150 € contribuisce a coprire la produzione di un dispositivo personalizzato.
- Con 250 € contribuisce a sostenere la realizzazione del dispositivo e il percorso iniziale di riabilitazione e accompagnamento del bambino al suo utilizzo.

Commentato [AP1]: Ho esplicitato qui l'appoggio di SPGV su ODV UN passo avanti. Si capisce?



**Sostieni chi, a Gaza, rimette in movimento il futuro dei bambini.
Dona ora.**

Un passo avanti ODV – IBAN: IT91F0832789330000000800998

Causale: donazione per i progetti di SpGV

Donazioni fiscalmente detraibili

e-mail: sanitaripegazaveneto@gmail.com

Fonti

¹ OMS, *Estimating trauma rehabilitation needs in Gaza – May 2026 update*.

https://www.emro.who.int/images/stories/palestine/Estimating_Trauma_Rehabilitation_Needs_in_Gaza_2026.pdf

² UNICEF, *Humanitarian Action for Children 2025 – State of Palestine*: <https://www.unicef.org/media/166061/file/2025-HAC-State-of-Palestine.pdf>

³ <https://enablingthefuture.org/>