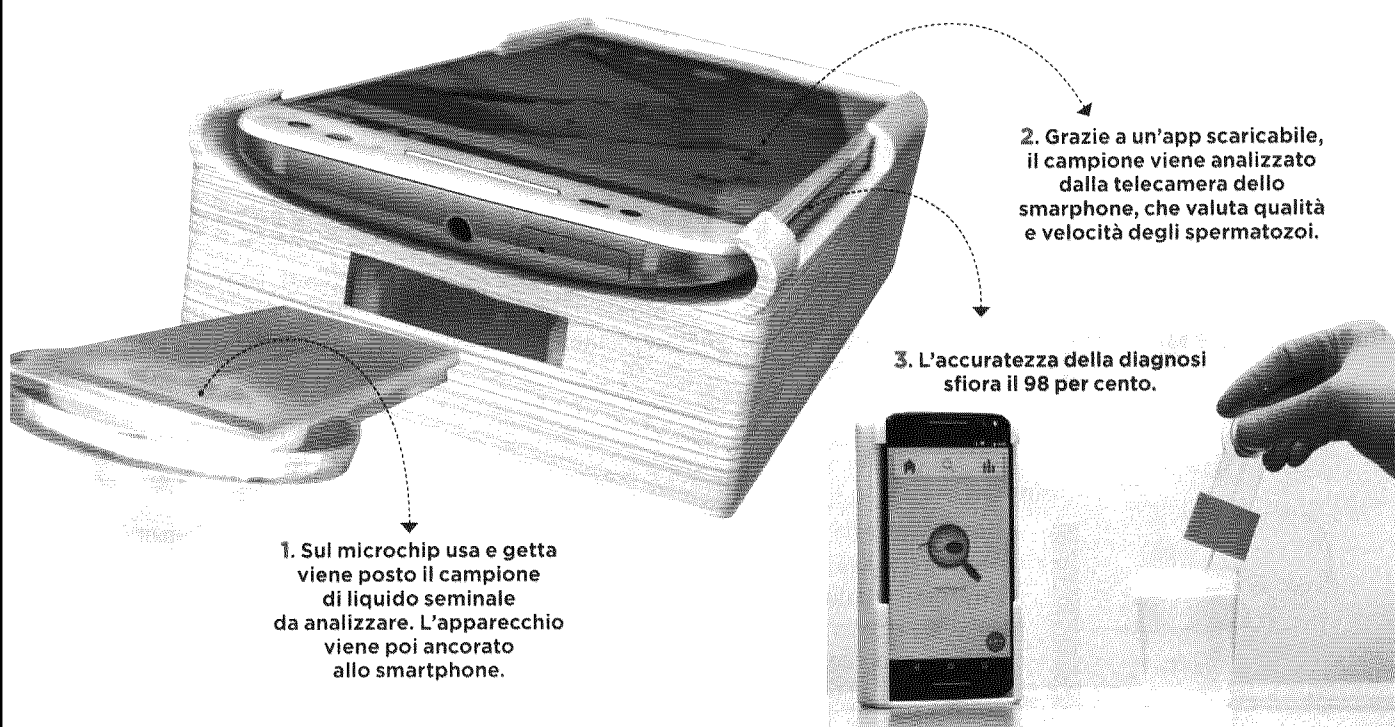


## SCENARI **FRONTIERE**



1. Sul microchip usa e getta viene posto il campione di liquido seminale da analizzare. L'apparecchio viene poi ancorato allo smartphone.

2. Grazie a un'app scaricabile, il campione viene analizzato dalla telecamera dello smartphone, che valuta qualità e velocità degli spermatozoi.

3. L'accuratezza della diagnosi sfiora il 98 per cento.

## Fertilità maschile, basta un'app per sapere

A Boston hanno brevettato un kit che, collegato al proprio smartphone, analizza la qualità degli spermatozoi.

**D**i sicuro, è una di quelle esperienze che, potendo, molti maschi si risparmierebbero. Ora per la diagnosi della qualità del liquido seminale dovrebbe arrivare un kit che garantisce la privacy e toglie almeno un po' dell'imbarazzo a questo affare intimo. L'analisi degli spermatozoi si potrà fare con un dispositivo da meno di cinque dollari, un telefonino e una app.

Il dispositivo è stato appena descritto in uno studio sulla rivista *Science Translational Medicine* dai ricercatori di varie istituzioni mediche di Boston, che l'hanno anche brevettato: in termini di accuratezza nella diagnosi l'apparecchietto sembra in grado di fare concorrenza ai laboratori specializzati.

Comprende una lente di ingrandimento e un microchip sul quale è posto il campione di liquido seminale. L'apparecchio viene ancorato allo smartphone e la camera del telefono registra il movimento degli spermatozoi sul chip, mentre una applicazione guida l'utilizzatore ai pochi semplici passi da compiere per svolgere il test. In cinque secondi, la app valuta i parametri di cui si tiene normalmente conto in questo esame: il numero e la concentrazione degli spermatozoi, il loro movimento. Sempre grazie alla app si possono scattare foto e girare video dell'esame,

da archiviare per confronti futuri. «È semplice come un test di gravidanza casalingo» ha detto uno degli inventori, Hadi Shafiee, professore di medicina all'Università di Harvard. Alcuni volontari senza nessun addestramento specifico, tra cui le segretarie di una clinica per la fecondazione assistita di Boston, hanno classificato correttamente grazie all'apparecchio un centinaio di campioni di liquido seminale. E la app stessa (che per il momento non ha ancora un nome) ha mostrato un'accuratezza vicina al 98 per cento.

**Si stima che l'infertilità maschile sia responsabile di almeno il 40 per cento dei casi** delle difficoltà di concepimento in una coppia e l'analisi del liquido seminale è spesso il primo esame per rendersi conto se c'è qualcosa che non va, ma se non è fatto in laboratori specializzati da tecnici addestrati, il grado di attendibilità è basso. Secondo gli inventori, il kit, per il quale dopo ulteriori test verrà chiesta l'autorizzazione alla messa in commercio alle agenzie sanitarie, potrebbe essere di grande utilità nei paesi in via di sviluppo, dove non ci sono i centri e le apparecchiature per studiare e diagnosticare la fertilità. Ma c'è da giurare che anche nei paesi sviluppati sarebbe per molti maschi una gradita novità. *(Chiara Palmerini)*

© RIPRODUZIONE RISERVATA