

# I soldi sotto pelle grazie a un microchip

Maria Cattini | 10/05/2025 | Risorse

---

## Microchip Sottocutanei per Pagamenti: L'Evoluzione Contactless Sotto la Pelle

La tecnologia dei microchip sottocutanei, sebbene esistente da decenni per vari scopi, sta vivendo una significativa evoluzione nel campo dei pagamenti digitali. Questi piccoli dispositivi impiantati sotto la pelle stanno emergendo come una nuova frontiera per le transazioni contactless, inserendosi nel contesto più ampio dell'**Internet of Bodies (IoB)**, che prevede l'integrazione di dispositivi connessi direttamente al corpo umano.

### Cosa Sono e Come Funzionano

Un microchip sottocutaneo per pagamenti è un **piccolo dispositivo elettronico**, delle dimensioni di un chicco di riso e con un peso inferiore a un grammo. È composto da un microchip e un'antenna, racchiusi in un **biopolimero**, un materiale di origine naturale e biocompatibile simile alla plastica. Tipicamente viene impiantato **sotto la pelle della mano**, spesso poco sopra il polso, sul lato del dorso.

Questi chip utilizzano le tecnologie **NFC (Near Field Communication)** e **RFID (Radio-Frequency Identification)** per comunicare in modalità contactless. Per effettuare un pagamento, l'utente deve semplicemente **avvicinare la mano a un terminale POS**. Il chip comunica con il lettore per completare la transazione. È importante sottolineare che il chip **non contiene batteria** e **non necessita di alimentazione esterna**. Inoltre, a differenza di alcune altre tecnologie impiantabili, il microchip di pagamento **non contiene alcun dispositivo GPS** e **non geolocalizza l'utente**.

### Walletmor: Il Pioniere del Pagamento Sottopelle

L'azienda anglo-polacca **Walletmor** è considerata la prima al mondo ad aver commercializzato microchip specificamente per i pagamenti digitali. Hanno ideato e messo in vendita il chip ampiamente descritto nelle fonti.

Il **costo di acquisto** del microchip Walletmor è di **199 euro**. A questa cifra si aggiunge il **costo dell'operazione di impianto**, che secondo Walletmor e altri testi si aggira intorno ai **150 euro**. Il **costo totale** per ottenere e installare il chip è quindi di circa **350 euro**. I chip sono disponibili per i cittadini del Regno Unito, della Svizzera e dei paesi dell'Unione Europea.

### La Procedura di Impianto

L'impianto è un intervento **molto rapido**, della durata di circa **5-10 minuti**. Viene realizzato tramite una **piccola incisione**, simile all'impianto di chip per animali o a un piercing. Secondo esperti come Gabriele Di Dio, se l'operazione è eseguita da uno specialista (come un esperto di piercing o un chirurgo) in condizioni igieniche adeguate, **non comporta particolari rischi o controindicazioni** per la persona. Il chip è pensato per resistere a stress fisici una volta inserito. Se l'utente decidesse di non voler più il chip, è **possibile rimuoverlo** in qualsiasi momento tramite una nuova piccola incisione.

## Gestione dei Fondi: Il Ruolo di iCard

Il microchip di pagamento in sé **non contiene direttamente i fondi**. Per funzionare, deve essere **collegato a un account tramite un servizio terzo**, come ad esempio **iCard**. L'utente crea un profilo sull'applicazione di iCard, collega le proprie carte di credito/debito e associa l'account al chip tramite tecnologia NFC. I fondi vengono quindi gestiti attraverso questo servizio terzo. Si possono collegare più carte o cambiarle nel tempo.

## Oltre il Pagamento: Le Molteplici Funzioni dei Microchip

Sebbene il pagamento sia la funzione principale del chip Walletmor, i microchip sottocutanei in generale possono avere **molteplici altri utilizzi**. Esempi includono:

- L'apertura di porte o serrande.
- La registrazione di dati medici.
- La memorizzazione di documenti digitali, come la carta d'identità.
- La sostituzione del badge del lavoro.
- La condivisione di informazioni professionali, come un profilo LinkedIn.

Alcuni chip possono anche avere funzioni aggiuntive, come quella di **magnete** o di **LED luminoso** che si illumina vicino a una sorgente elettrica. L'italiano Mattia Coffetti, considerato un pioniere di questa tecnologia in Italia, possiede in totale **cinque microchip** con diverse funzionalità, dimostrando l'ampia gamma di applicazioni possibili.

## Sicurezza e Privacy: Dissipare i Timori

Le preoccupazioni riguardo all'uso dei microchip sottocutanei sono principalmente legate alla **sicurezza e alla privacy**. I timori comuni includono l'essere controllati, la possibilità di pagamenti non autorizzati tramite sfioramento, e (erroneamente) la geolocalizzazione.

I test chiariscono che:

- I chip di pagamento non possono essere usati per la geolocalizzazione.
- I pagamenti non autorizzati sono mitigati dal limite standard contactless di 50 euro. Per importi superiori, è necessario inserire il PIN associato al conto collegato.
- La tecnologia NFC richiede una vicinanza fisica molto stretta per funzionare; la lettura avviene solo quando c'è l'accoppiamento tra chip e lettore.
- Il rischio di infezione è minimo se l'operazione è eseguita da uno specialista in condizioni igieniche adeguate.

Patrick Paumen, considerato il primo in assoluto ad impiantare un chip di pagamento, minimizza queste preoccupazioni, affermando che si tratta della **stessa tecnologia utilizzata quotidianamente** in altri dispositivi come telecomandi o carte bancarie.

## Pionieri e Adozione Attuale

Oltre a Mattia Coffetti, altre figure chiave includono **Patrick Paumen**, il primo a farsi impiantare un chip di pagamento nel 2019, **Wojtek Paprota**, CEO di Walletmor, e **Gabriele Di Dio**, specialista che esegue impianti in Italia. Anche un chirurgo plastico svizzero, **Christian Köhler**, ha ideato un chip di pagamento di successo in Svizzera.

L'adozione di questa tecnologia per i pagamenti è ancora di **nicchia**. Nel 2018 in Svezia circa 3.500 persone avevano chip impiantati per varie funzioni. Walletmor ha venduto circa 800 impianti dalla primavera 2021, con una stima di circa **200-500 persone** che hanno effettivamente completato l'acquisto e l'impianto. Nonostante ciò, un sondaggio del 2021 nel Regno Unito e nell'UE ha mostrato che circa il **51% degli intervistati prenderebbe in considerazione l'idea**, pur con dubbi su invasività e sicurezza.

## Prospettive Future

I chip attuali (Walletmor) necessitano di essere **sostituiti dopo 8 anni** di utilizzo. Walletmor sta lavorando per sviluppare chip che non richiedano sostituzione.

L'integrazione tra tecnologia e corpo umano, rappresentata dai microchip sottocutanei e dall'loB, solleva **implicazioni etiche, legali e sociali** che richiedono una continua riflessione e un'adeguata regolamentazione. La versatilità potenziale di questi chip, oltre ai pagamenti, suggerisce un impatto futuro su diversi aspetti della vita quotidiana, dalla salute all'accesso fisico, dalla sicurezza all'identità digitale.

## Microchip Sottocutanei per Pagamenti: L'Evoluzione Contactless Sotto la Pelle

La tecnologia dei microchip sottocutanei, sebbene esistente da decenni per vari scopi, sta vivendo una significativa evoluzione nel campo dei pagamenti digitali. Questi piccoli dispositivi impiantati sotto la pelle stanno emergendo come una nuova frontiera per le transazioni contactless, inserendosi nel contesto più ampio dell'**Internet of Bodies (IoB)**, che prevede l'integrazione di dispositivi connessi direttamente al corpo umano.

### Cosa Sono e Come Funzionano

Un microchip sottocutaneo per pagamenti è un **piccolo dispositivo elettronico**, delle dimensioni di un chicco di riso e con un peso inferiore a un grammo. È composto da un microchip e un'antenna, racchiusi in un **biopolimero**, un materiale di origine naturale e biocompatibile simile alla plastica. Tipicamente viene impiantato **sotto la pelle della mano**, spesso poco sopra il polso, sul lato del dorso.

Questi chip utilizzano le tecnologie **NFC (Near Field Communication)** e **RFID ([Radio-Frequency Identification](#))** per comunicare in modalità contactless. Per effettuare un pagamento, l'utente deve semplicemente **avvicinare la mano a un terminale POS**. Il chip comunica con il lettore per completare la transazione. È importante sottolineare che il chip **non contiene batteria** e **non necessita di alimentazione esterna**. Inoltre, a differenza di alcune altre tecnologie impiantabili, il microchip di pagamento **non contiene alcun dispositivo GPS e non geolocalizza l'utente**.

### Walletmor: Il Pioniere del Pagamento Sottopelle

L'azienda anglo-polacca **Walletmor** è considerata la prima al mondo ad aver commercializzato microchip specificamente per i pagamenti digitali. Hanno ideato e messo in vendita il chip ampiamente descritto nelle fonti.

Il **costo di acquisto** del microchip Walletmor è di **199 euro**. A questa cifra si aggiunge il **costo dell'operazione di impianto**, che secondo Walletmor e altri testi si aggira intorno ai **150 euro**. Il **costo totale** per ottenere e installare il chip è quindi di circa **350 euro**. I chip sono disponibili per i cittadini del Regno Unito, della Svizzera e dei paesi dell'Unione Europea.

### La Procedura di Impianto

L'impianto è un intervento **molto rapido**, della durata di circa **5-10 minuti**. Viene realizzato tramite una **piccola incisione**, simile all'impianto di chip per animali o a un piercing. Secondo esperti come Gabriele Di Dio, se l'operazione è eseguita da uno specialista (come un esperto di piercing o un chirurgo) in condizioni igieniche adeguate, **non comporta particolari rischi o controindicazioni** per la persona. Il chip è pensato per resistere a stress fisici una volta inserito. Se l'utente decidesse di non voler più il chip, è **possibile rimuoverlo** in qualsiasi momento tramite una nuova piccola incisione.

### Gestione dei Fondi: Il Ruolo di iCard

Il microchip di pagamento in sé **non contiene direttamente i fondi**. Per funzionare, deve essere

**collegato a un account tramite un servizio terzo**, come ad esempio **iCard**. L'utente crea un profilo sull'applicazione di iCard, collega le proprie carte di credito/debito e associa l'account al chip tramite tecnologia NFC. I fondi vengono quindi gestiti attraverso questo servizio terzo. Si possono collegare più carte o cambiarle nel tempo.

## Oltre il Pagamento: Le Molteplici Funzioni dei Microchip

Sebbene il pagamento sia la funzione principale del chip Walletmor, i microchip sottocutanei in generale possono avere **molteplici altri utilizzi**. Esempi includono:

- L'apertura di porte o serrande.
- La registrazione di dati medici.
- La memorizzazione di documenti digitali, come la carta d'identità.
- La sostituzione del badge del lavoro.
- La condivisione di informazioni professionali, come un profilo LinkedIn.

Alcuni chip possono anche avere funzioni aggiuntive, come quella di **magnete** o di **LED luminoso** che si illumina vicino a una sorgente elettrica. L'italiano Mattia Coffetti, considerato un pioniere di questa tecnologia in Italia, possiede in totale **cinque microchip** con diverse funzionalità, dimostrando l'ampia gamma di applicazioni possibili.

## Sicurezza e Privacy: Dissipare i Timori

Le preoccupazioni riguardo all'uso dei microchip sottocutanei sono principalmente legate alla **sicurezza e alla privacy**. I timori comuni includono l'essere controllati, la possibilità di pagamenti non autorizzati tramite sfioramento, e (erroneamente) la geolocalizzazione.

I testi chiariscono che:

- I chip di pagamento non possono essere usati per la geolocalizzazione.
- I pagamenti non autorizzati sono mitigati dal limite standard contactless di 50 euro. Per importi superiori, è necessario inserire il PIN associato al conto collegato.
- La tecnologia NFC richiede una vicinanza fisica molto stretta per funzionare; la lettura avviene solo quando c'è l'accoppiamento tra chip e lettore.
- Il rischio di infezione è minimo se l'operazione è eseguita da uno specialista in condizioni igieniche adeguate.

Patrick Paumen, considerato il primo in assoluto ad impiantare un chip di pagamento, minimizza queste preoccupazioni, affermando che si tratta della **stessa tecnologia utilizzata quotidianamente** in altri dispositivi come telecomandi o carte bancarie.

## Pionieri e Adozione Attuale

Oltre a Mattia Coffetti, altre figure chiave includono **Patrick Paumen**, il primo a farsi impiantare un chip di pagamento nel 2019, **Wojtek Paprota**, CEO di Walletmor, e **Gabriele Di Dio**, specialista che esegue impianti in Italia. Anche un chirurgo plastico svizzero, **Christian Köhler**, ha ideato un chip di pagamento di successo in Svizzera.

L'adozione di questa tecnologia per i pagamenti è ancora di **nicchia**. Nel 2018 in Svezia circa 3.500 persone avevano chip impiantati per varie funzioni. Walletmor ha venduto circa 800 impianti dalla primavera 2021, con una stima di circa **200-500 persone** che hanno effettivamente completato l'acquisto e l'impianto. Nonostante ciò, un sondaggio del 2021 nel Regno Unito e nell'UE ha mostrato che circa il **51% degli intervistati prenderebbe in considerazione l'idea**, pur con dubbi su invasività e sicurezza.

## Prospettive Future

I chip attuali (Walletmor) necessitano di essere **sostituiti dopo 8 anni** di utilizzo. Walletmor sta lavorando per sviluppare chip che non richiedano sostituzione.

L'integrazione tra tecnologia e corpo umano, rappresentata dai microchip sottocutanei e dall'loB, solleva **implicazioni etiche, legali e sociali** che richiedono una continua riflessione e un'adeguata regolamentazione. La versatilità potenziale di questi chip, oltre ai pagamenti, suggerisce un impatto futuro su diversi aspetti della vita quotidiana, dalla salute all'accesso fisico, dalla sicurezza all'identità digitale.