

# OPM BLGM 2.0

## Dispositivo di sicurezza indossabile

La violenza sulle donne è stata definita dall'ONU "un flagello mondiale" al causa della sua diffusione in tutti i Paesi compresa l'Italia. Gli aggressori appartengono a tutte le classi e compiono abusi fisici e sessuali su soggetti adulti e su minori, sul lavoro e in famiglia. Per combattere questa forma di violenza, oltre alle leggi, servono adeguate forme di prevenzione e di educazione.

Le Nazioni Unite hanno votato nel 1993 la Dichiarazione sull'eliminazione della violenza contro le donne, nella quale questo tipo di violenza viene così definita: « Qualsiasi atto di violenza per motivi di genere che provochi o possa verosimilmente provocare danno fisico, sessuale o psicologico, comprese le minacce di violenza, la coercizione o privazione arbitraria della libertà personale, sianella vita pubblica che privata ». Siamo di fronte a una delle tante violazioni dei diritti umani, al radicamento di un rapporto tra esseri umani che ha condotto gli uomini a prevaricare e discriminare le donne, a un meccanismo sociale che costringe le donne a vivere in una posizione subordinata rispetto agli uomini. Purtroppo la violenza contro le donne sta diventando un fenomeno sempre più diffuso nell'ambito della famiglia e in tutta la società, per cui è indispensabile affrontare seriamente il problema per eliminare o almeno ridurre gli effetti negativi prodotti da questo tipo di violenza, che va punita non solo quando si presenta sotto le forme più brutali e disumane, ma anche quando assume l'aspetto del ricatto morale e della violenza psicologica. In un'epoca che si professa civilizzata come la nostra, le Nazioni Unite hanno giustamente definito la violenza sulle donne "un flagello mondiale", un fenomeno barbarico che sta raggiungendo dimensioni preoccupanti, perché non comprende solo l'aggressione fisica ma include anche vessazioni psicologiche, ricatti economici, minacce, violenze e persecuzioni di vario genere, fino a sfociare nella forma estrema e drammatica del femminicidio. Basti pensare che, secondo i dati ufficiali del 2022, sei milioni e 788 mila donne hanno subito nel mondo una qualche forma di violenza fisica o sessuale. In Italia, nonostante la legge del 2013 che inasprisce le pene e le misure cautelari, la violenza contro le donne sta assumendo dimensioni veramente preoccupanti, se si pensa che, sempre nel 2021, sono stati commessi 3.984 reati sessuali, 13.117 delitti di stalking, 14.247 maltrattamenti in famiglia e 149 omicidi.

È ormai dimostrato che la violenza contro le donne è diventata endemica sia nei paesi industrializzati sia in quelli in via di sviluppo. Le vittime e i loro aggressori appartengono a tutte le classi sociali, a tutti i ceti economici e culturali; sono spesso mariti, fidanzati, compagni di vita e padri, seguiti dagli amici, vicini di casa, conoscenti stretti, colleghi di lavoro o di studio. Bisogna inoltre precisare, per evitare stereotipi devianti e socialmente dannosi, che queste violenze non sono commesse solo da uomini sbandati, malati di mente, tossicodipendenti, migranti, persone che vivono ai limiti della società, ma anche da individui cosiddetti "normali". In molti paesi le giovani sono vittime di matrimoni coatti, matrimoni riparatori e/o sono costrette alla schiavitù sessuale, mentre altre vengono indotte alla prostituzione forzata. Altre forme di violenza sono le mutilazioni genitali femminili o altri tipi di mutilazioni come lo stiramento del seno, le morti a causa della dote, lo stupro di guerra ed etnico. Il fenomeno sta assumendo dimensioni mondiali e non è sufficiente cercarne le cause nella frustrazione maschile, nella mancata realizzazione personale dell'uomo, nelle difficoltà sul lavoro o nella vita, nell'insoddisfazione, ma bisogna andare più in profondità per cercare le cause nel mancato riconoscimento dell'identità delle donne da parte degli uomini e nella non realizzata parità di diritti tra uomini e donne, nel negare alle donne la possibilità di realizzarsi e di decidere secondo quanto ritengono sia meglio per loro stesse.

## Varie forme di violenza contro le donne

Esiste la violenza domestica esercitata soprattutto nell'ambito familiare o nella cerchia di conoscenti, attraverso minacce, maltrattamenti fisici e psicologici, atti persecutori, stalking, percosse, abusi sessuali, delitti d'onore, uxoricidi passionali o premeditati. Una forma particolare di violenza familiare è la violenza economica, che consiste nel controllo del denaro da parte del partner, nel divieto d'intraprendere attività lavorative esterne all'ambiente domestico, nel controllo delle proprietà e nel divieto ad ogni iniziativa autonoma rispetto al patrimonio della donna. La violenza nella famiglia non avviene solo nei confronti di individui adulti ma anche con abusi sessuali su minorenni che, coinvolti nella relazione sessuale, non sono in grado di cogliere il significato di quanto viene effettuato su di loro. Il minore non è nelle condizioni di comprendere le conseguenze anche gravi cui sarà esposto, perché in questi casi la vittima è solo in grado di percepire di essere oggetto di attenzioni particolari da parte dell'abusante rispetto agli altri componenti della

famiglia, per cui vive questa condizione come un pesante segreto, il quale produce un trauma dissociativo che ostacola i processi d'integrazione e di crescita del minore. Gli abusi sessuali intra familiari avvengono soprattutto sulle figlie da parte delle figure maschili della famiglia (padri, nonni, zii, amici che godono di grande considerazione e fiducia da parte della famiglia) e questi abusi, di cui sono vittime le bambine e le ragazze adolescenti possono arrivare alla violenza estrema dell'incesto. L'abuso familiare è spesso compiuto con strategie di manipolazione e di violenza psicologica diretta o indiretta, con strategie di seduzione. Il legame incestuoso con la figlia tiene il padre al riparo dalla propria fragilità, dalla paura di confrontarsi alla pari con una donna adulta; gli consente inoltre di usare questa relazione incestuosa per affermare la propria autorità sulla famiglia e il proprio potere sulle donne, scegliendo la più debole e la più dipendente per dominarla completamente. Dalla distruzione psicologica di una figlia il padre guadagna una sensazione emotionale autocentrata e sganciata da un reale scambio affettivo e questo sfocia spesso in comportamenti possessivi e in gelosie patologiche che si manifestano anche con un marcato dirigismo sulla vita esterna della figlia.

Un tipo particolare di violenza sessuale si sta diffondendo nella Rete con forme di adescamento che sfuggono al controllo dei genitori e rendono difficoltosi gli interventi della polizia postale a causa dell'uso incontrollato di Internet, dove ragazzine adolescenti o preadolescenti postano sui social network le loro immagini in abiti succinti o addirittura mostrano le loro nudità ad amici e compagni, si scambiano foto intime per un malinteso senso di libertà sessuale. Purtroppo questi profili sono aperti e permettono l'ingresso di sconosciuti o addirittura di cybermaniaci, i quali procedono a forme di adescamento che sfociano in incontri pericolosi, che fanno scattare minacce e ricatti di tipo sessuale. A volte ragazze minorenni o anche giovani adulte compiono rapporti sessuali con il proprio compagno dinanzi a una telecamera e quando la relazione s'interrompe le immagini finiscono in rete e diventano oggetto di ricatto psicologico da parte del loro ex o da parte di sconosciuti con forme di persecuzione che possono sfociare con preoccupante frequenza in suicidi da parte di ragazze terrorizzate dal fatto che quei video possano fare il giro del web.

Esiste poi una violenza esercitata sul posto di lavoro, dove le donne sono esposte ad abusi e ricatti sessuali. Si tratta di una sopraffazione molto sottostimata nelle sue manifestazioni fisiche e sessuali che va da una forma di maschilismo soft basato su battute, offerte di protezione, tentativi di seduzione, per arrivare alle

violenze fisiche e a tutti i tipi di molestie sessuali. Ci sono forme di maltrattamenti psicologici che entrano a far parte dei rapporti di lavoro e che finiscono per essere considerati come inevitabili, pur provocando uno stato d'insorgenza e di disagio nelle donne che sentono di essere considerate come un oggetto, caricate di eccessive responsabilità e di paure con minacce vaghe o palesi. Molte donne vittime di queste molestie soffrono di disturbi psicologici e fisici di vario genere, di turbe caratteriali, perché il mantenere un costante stato di sorveglianza finisce per compromettere gli equilibri psicofisici, oppure porta ad accettare la violenza come normale o addirittura necessaria per conservare il posto di lavoro o per fare carriera.

## Lo stupro non è solo un grave reato

Tra le forme più gravi di violenza contro le donne rientra lo stupro, una pratica maschile attuata fin dall'antichità da parte dei vincitori sulle donne dei vinti, nel corso delle guerre dal medioevo all'età moderna, durante le guerre coloniali, nella prima e nella seconda guerra mondiale fino a diventare un'arma bellica nel corso della guerra serbo-croata-bosniaca con gli stupri di massa contro le donne del nemico. Si tratta della forma di violenza più abbietta, perché pone la donna in una condizione di assoluta incapacità di difesa sia quando lo stupro è commesso da un gruppo o da una singola persona con l'uso della forza fisica, dell'alcol o di sostanziali stupefacenti che debilitano la volontà di reazione del soggetto femminile. Al di là di possibili motivazioni psicologiche o sociali, siamo sempre e comunque di fronte a un reato che deve essere punito con la massima severità senza indulgere in giustificazioni che riguardino una eventuale provocazione, forme di abbigliamento, atteggiamenti di seduzione da parte della donna, presunte e non dimostrate forme di consenso. Alla base dello stupro c'è la convinzione che riduce la donna a oggetto, a strumento di godimento, a un pezzo di carne destinato a soddisfare gli appetiti sessuali del maschio in una società che favorisce lo scatenamento di fantasie sadico-aggressive, la regressione dell'individuo a un animale disinibito. "Una delle scoperte più importanti, emerse negli ultimi dieci anni sugli stupratori, è che per questi individui, per nulla ipersessuati, lo stupro è più una manifestazione di forza, prevaricazione e rabbia che di desiderio sessuale. Va notato che la maggior parte dei violentatori non soffre del problema di non avere un partner sessuale disponibile. Ciò non significa che lo stupro non abbia alcuna connotazione o motivazione sessuale; ma nella maggior parte dei casi le componenti di aggressività sono talmente predominanti da far passare in secondo piano l'aspetto sessuale dell'azione" (W. H. Masters e V. E. Johnson, 1987).

## Le caratteristiche della violenza maschile

La violenza maschile nelle espressioni più drammatiche (percosse, stupri, omicidi) non è un fenomeno socialmente isolato; essa nasce in un sistema di relazioni molto ampio e capillare che riguarda l'organizzazione sociale dei rapporti tra i sessi, in forme di sessismo che pongono il maschio in una condizione dominante, sulla tendenza a occultare la violenza o a riconoscerla solo in gruppi sociali considerati socialmente ed economicamente inferiori. La violenza sessuale non riguarda solo l'uccisione di una donna da parte di un uomo ("femminicidio"), ma anche il giudizio estetico e morale sui corpi e sulle scelte delle donne, i condizionamenti psichici, le pratiche di negazione e di controllo, le minacce, gli insulti, le offese sotto gli occhi di tutti e per lunghi periodi di tempo. Una forma particolarmente drammatica di violenza è l'uso dell'acido contro le donne per deformarne l'aspetto fisico, per cancellarne la bellezza e la grazia, perché la logica perversa dello sfregio non è solo una punizione, ma è anche un modo per affermare il proprio possesso per impedire a una donna di potersi unire ad altri, perché si pensa che sfigurare il corpo della donna possa toglierle ogni valore, ogni possibilità di affermazione nella società, possa essere una condanna alla cancellazione sociale.

La violenza maschile nelle espressioni più drammatiche (percosse, stupri, omicidi) non è un fenomeno socialmente isolato, ma nasce in un sistema di relazioni molto ampio e capillare che riguarda l'organizzazione sociale dei rapporti tra i sessi, che giustifica forme di sessismo destinate a porre il maschio in una condizione dominante, a consolidare la tendenza a occultare la violenza o a riconoscerla solo in gruppi sociali considerati socialmente ed economicamente inferiori. Da questo deriva, anche nell'universo mentale femminile, quella introiezione inconscia delle strutture androcentriche su cui si è costruito nel tempo il potere maschile, secondo paradigmi culturali e schemi di valore che si trasmettono alle successive generazioni e che contribuiscono a consolidare e perpetrare l'impianto sociale dominante. Quest'assimilazione/interiorizzazione del dominio maschile come elemento acquisito è una delle cause che producono e rafforzano l'inclinazione alla subalternità e alla sottomissione su cui poggia la "mitologia androcentrica" che un tempo aveva le sue fondamenta sull'egemonia patriarcale esercitata nella famiglia e che è ancora presente, con le dovute differenze culturali, in diverse aree geopolitiche. Bisogna pertanto

smascherare ideologicamente quei meccanismi concettuali che trasformano un arbitrio culturale in una condizione naturale che parte dalle differenze biologiche tra uomo e donna per arrivare a una costruzione sociale posta a fondamento di una divisione arbitraria dei due sessi.

## Come intervenire contro la violenza maschile

Non è sufficiente considerare la violenza maschile contro le donne soltanto un reato da punire con pene anche severe, perché bisogna collocare il fenomeno all'interno di un contesto sociale e culturale per procedere sul piano dell'educazione e sulla costruzione di nuovi modelli culturali. In questo modo si sarebbe possibile smontare determinati stereotipi che sono un retaggio del passato e sono privi di ogni fondamento scientifico: il mito maschilista della virilità, secondo il quale le donne desiderano, più o meno coscientemente, di essere possedute con la violenza e possono indurre alla violenza, provocando la reazione maschile attraverso il loro abbigliamento o atteggiamenti invitanti; la riduzione della sessualità alla genitalità, che riduce la donna da "soggetto" a "oggetto" sessuale; la desensibilizzazione rispetto all'immoralità e alla violenza, che comporta una progressiva perdita delle resistenze morali. Per evitare che il problema della violenza sulle donne rimanga ai margini della società, per mettere in gioco il modo di stare al mondo degli uomini, per cambiare le rappresentazioni che i maschi hanno di loro stessi e delle donne, è necessario ricorrere alla prevenzione: quando si vede che nel rapporto di coppia, nel rapporto familiare, nel rapporto con gli amici o con giovani conoscenti qualcosa inizia a non andare per il verso giusto, bisogna agire immediatamente in qualunque contesto sociale ci si trovi a vivere. Si deve tenere presente che quelle frasi, quelle avances, quei comportamenti, che non rispettano né la persona né la donna, possono costituire il primo passo verso brutte avventure, per cui è necessario prendere provvedimenti a questo livello prima che certi "segnali" degenerino in forme di vera e propria violenza fisica e psicologica. Le donne, che subiscono violenza, devono subito rivolgersi ai centri antiviolenza, presenti in molte città, perché da sole non è possibile uscire da certe situazioni, per cui c'è bisogno di un sostegno psicologico e di un aiuto legale. Nello stesso tempo occorrono una maggiore severità e una maggiore rapidità nell'emettere le sentenze da parte della magistratura, visto il 44,6 per cento delle donne assassinate avevano denunciato i loro uccisori, che molte delle denunce presentate contro partner violenti vengono archiviate (il 45%), che per arrivare a una sentenza di condanna passano almeno tre anni. Bisogna evitare il fenomeno delle violenze sommerse, che

spesso sono compiute tra le mura domestiche e che non vengono denunciate. Dice il sociologo Marzio Barbagli: "A differenza di altri reati, come quelli contro il patrimonio, le denunce per stupro non raccontano adeguatamente la realtà. Le violenze sessuali denunciate sono infatti solo una piccola parte di quelle davvero compiute molte violenze avvengono in famiglia per opera del partner o comunque di una persona conosciuta e questo è un fenomeno che resta in gran parte sommerso. Ancora meno sappiamo degli stupri di immigrati a danno di donne loro connazionali".

La battaglia culturale contro la violenza sessuale deve passare attraverso un'educazione alla sessualità e all'amore, per valorizzare l'incontro tra i sessi come un incontro tra differenze. Questo tipo di formazione non può prescindere da un'educazione al rispetto dell'altro, dalla convinzione che la domanda d'amore non può mai coincidere con il sorpruso e con l'annientamento della libertà dell'altro, ma come un dono di libertà. La forma più alta d'amore è amare la libertà del proprio partner, amare la sua differenza di cui la donna è il simbolo. Coloro che scelgono la strada della violenza, preferiscono "il dominio cieco al rischio dell'esposizione, l'affermazione narcisistica del fallo all'incontro con l'alterità di un corpo, come quello femminile, fatto di segreti. Se l'amore è sempre un salto nel vuoto è perché esso implica la rinuncia a rendere l'altro una nostra proprietà, la rinuncia alla violenza come soluzione (impossibile) del problema della libertà".

## La famiglia dei dispositivi categoria OPM

Gli OPM® possono essere utilizzati per lo sviluppo di applicazioni relative alla prevenzione del rischio della persona, possono essere utilizzati in quanto hanno la capacità di analizzare un'area intorno ad essi che può sviluppare un raggio di 15 m in ogni direzione a partire dal soggetto. Questo significa che l'area di pertinenza all'interno della quale la persona è protetta dalle informazioni Raccolte dal dispositivo è pari a 30 m.

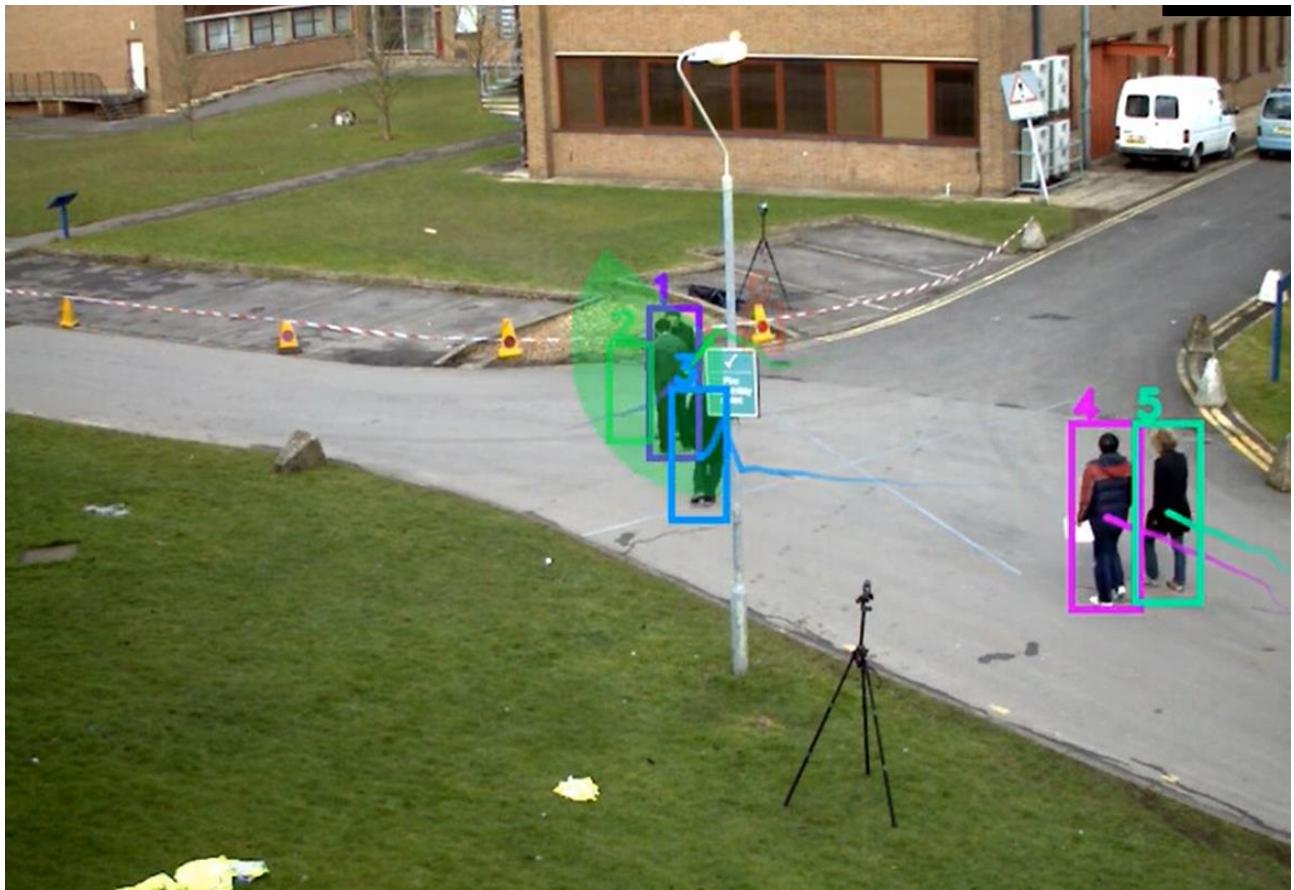
*Il dispositivo OPM® è un dispositivo fisico che contiene al proprio interno un'elettronica dotata di particolari sensori che sono in grado di acquisire lo spazio intorno ad esso, fino ad un raggio massimo di 15 m e di analizzare ogni 0,5 secondi il cambiamento di ciò che accade nell'area monitorata; è in grado, attraverso l'utilizzo di specifici modelli matematici e comportamentali, di individuare nella sua area operativa quali di questi risultano compromessi nell'ambiente che circonda il dispositivo e quindi di attivare una procedura di*

*Alert. La famiglia dei protocolli OPM© ha visto la luce per la prima volta nel 2021 all'interno del laboratorio olitec.*



Un utilizzo che si potrebbe fare di un dispositivo OPM© potrebbe essere quello di utilizzarlo per la **prevenzione e l'analisi di eventuali situazioni di pericolo**, per esempio la persona che indossa il dispositivo potrebbe essere avvisata ed informata in maniera predittiva del verificarsi di lì a breve di qualche comportamento che potrebbe metterla in pericolo, il dispositivo analizzando alcuni parametri del mondo che circonda la persona (sia parametri del mondo statico sia parametri del mondo dinamico), ovvero delle persone o degli animali che in quel momento si trovano nell'area di circostanza del dispositivo, analizzando per esempio l'aumento, tramite un apposito modello, del battito cardiaco del soggetto accanto al portatore del dispositivo che potrebbe essere un indicatore che la persona si sta preparando a compiere una determinata azione, oppure l'analisi di movimenti scomposti che fuoriescono da quelli che sono i modelli prestabiliti dal dispositivo potrebbe segnalare al portatore una situazione di potenziale ed imminente pericolo.

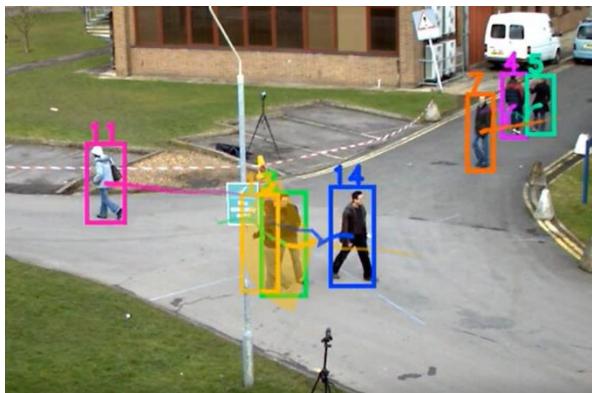
Il dispositivo oltre a questo può essere molto utile anche perché potrebbe **realizzare e riprodurre completamente in tempo reale e anche in modo differito la scena all'interno della quale l'evento è avvenuto**, questo cosa significa, che nel caso dell'evento delittuoso l'OPM© è in grado di riprodurre fedelmente all'interno di una VRO tutto lo scenario che è stato in grado di raccogliere nel tempo nel quale l'evento si è andato a verificare senza un reale limite di trasferimento di informazioni.



Questo può essere utile sia in tempo reale, per permettere per esempio a chi deve intervenire di avere un quadro immediato e reale della situazione comprendendo anche le rischiosità e le pericolosità, ma anche in maniera seguente all'evento per comprendere come l'evento si possa essere verificato e se quanto raccontato corrisponde a verità, una sorta di videoregistrazione tridimensionale che permette alle persone di entrare nel merito della scena che si è verificata e di farne anche delle misurazioni (cosa impossibile con le videoregistrazioni), ma soprattutto di poter analizzare la scena da più angolazioni.

La peculiarità principale del dispositivo è proprio quella legata alla sua capacità, tramite i modelli di calcolo e di elaborazione, di prevenire quelli che sono i momenti di pericolo, difatti il dispositivo, analizzando attraverso dei modelli che si alimentano e si aggiornano giornalmente con l'utilizzo del dispositivo e attraverso un addestramento personalizzato che l'operatore fa sul dispositivo, può contribuire a costruire un

modello comportamentale che unito a tutti gli altri modelli comportamentali costruiti permettono al sistema di analisi centrale che distribuisce i modelli di creare sempre di migliori e di più raffinati.



L'utilizzo di questo dispositivo OPM<sup>©</sup> potrebbe evitare in modo significativo il verificarsi di molti eventi, e potrebbe in **maniera automatica far scaturire una serie di allarmi** e di richiesta di intervento senza che la persona debba in qualche modo intervenire sul dispositivo stesso.

Proviamo a immaginare una situazione di violenza dove la persona non ha la possibilità di raggiungere fisicamente un telefono o di scappare dal suo aguzzino e in maniera automatica l'OPM<sup>©</sup> è in grado di lanciare un richiamo fornendo alle forze dell'ordine, o ad una serie di contatti prestabiliti, non solo il quadro completo della situazione ma anche la posizione, il momento, e tutta una serie di altre informazioni che possono essere utili alla persona a far comprendere alle autorità o alle forze dell'ordine dove la persona si trova e fliar intervenire il minor tempo possibile.

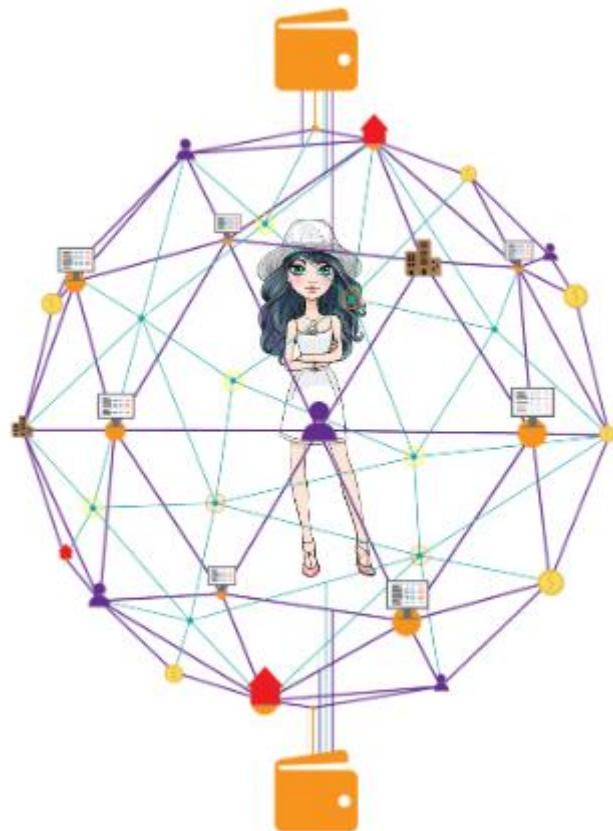
*E' chiaro che disporre di un dispositivo di questo tipo è un deterrente a qualsiasi tipologia di violenza perché nel momento in cui le persone sono a conoscenza del fatto che io ho un dispositivo di questo tipo si guarderanno bene dal cercare di crearmi problemi, aggredirmi, o derubarmi.*

Il dispositivo può anche essere un **salvavita automatizzato** perché non solo analizza ciò che accade all'esterno ma analizza ciò che accade nella persona che lo porta con sé, quindi per esempio la persona potrebbe essere presa da un infarto e non avere la possibilità di contattare o di comunicare con nessuno, il dispositivo mantenendo comunque analizzato anche ogni tipologia di parametro vitale del soggetto che lo porta con sé

può, sempre secondo i modelli prestabiliti, **inviare una chiamata all'assistenza sanitaria** fornendo in tempo reale una serie di informazioni che aiuteranno sicuramente i sanitari ad intervenire nel modo corretto, per esempio l'OPM© non solo analizza che c'è una situazione di criticità e di difficoltà e quindi invia la chiamata, ma anche può trasmettere nel tempo che la persona viene soccorsa delle informazioni come, battito cardiaco, la pressione, la temperatura questo può aiutare i sanitari a comprendere molto meglio la situazione ancora mentre sono in viaggio verso la persona ed in più, su un monitor, possono visualizzare anche lo scenario all'interno del quale questo si trova (o utilizzando un visore VRO), la posizione nella quale si trova (per esempio in un incidente dove la persona rimane bloccata in un'auto non è visibile dall'esterno, l'OPM© è in grado di ricostruire attraverso la scansione immediata ciò che lo circonda, l'ambiente e quindi di fornire delle informazioni magari più performanti alle persone per aiutarlo ad essere estratto dalle lamiere).

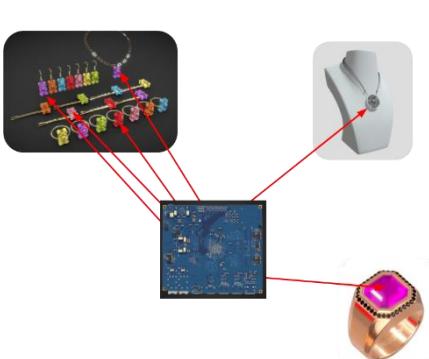
La rivoluzione dei dispositivi OPM© può essere un vero passaggio ad un mondo di informazioni sicure e di supporto alla persona in ogni situazione, in questo caso specifico ogni attività, ogni evento rimane indelebile nella memoria della Blockchain che affianca l'OPM© mentre i dati non utilizzati concorrono solo al miglioramento dei modelli di elaborazione e poi vengono eliminati.

## Come agisce l'OPM BLGM



## Come si presenta

Il dispositivo di per sé si presenta come un oggetto che può essere portato comodamente all'interno di una borsetta, oppure indossato in un bracciale, in un pendente o in qualsiasi altro oggetto d'uso comune che la persona ha con sé nella sua vita quotidiana, questo perché non deve essere un oggetto che crea problemi che sia ingombrante e che dà fastidio alla persona nello svolgimento delle sue attività normali quando non c'è sensazione di pericolo.



Al suo interno il dispositivo contiene una serie di sensoristica e componentistica per le telecomunicazioni che in parte funzionano in maniera autonoma ed indipendente ed in parte si possono appoggiare al telefono cellulare personale della persona per sfruttarne ulteriormente le capacità comunicative.

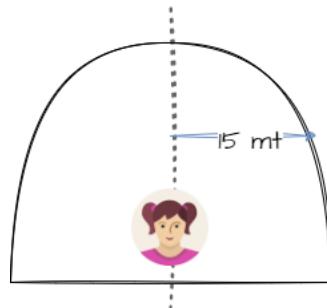
## Come si attiva

Il dispositivo contiene un ricevitore per poter riconoscere un'eventuale parola chiave per permettere di attivare immediatamente tutte le funzionalità della richiesta di aiuto, dei sensori in grado di captare l'aumento della frequenza del battito cardiaco aumento della temperatura, di comprendere l'eventuale stato di disagio della persona e di mettere in preallarme dapprima la stessa persona e, senza la ricezione di una risposta, iniziare la comunicazione con l'esterno.

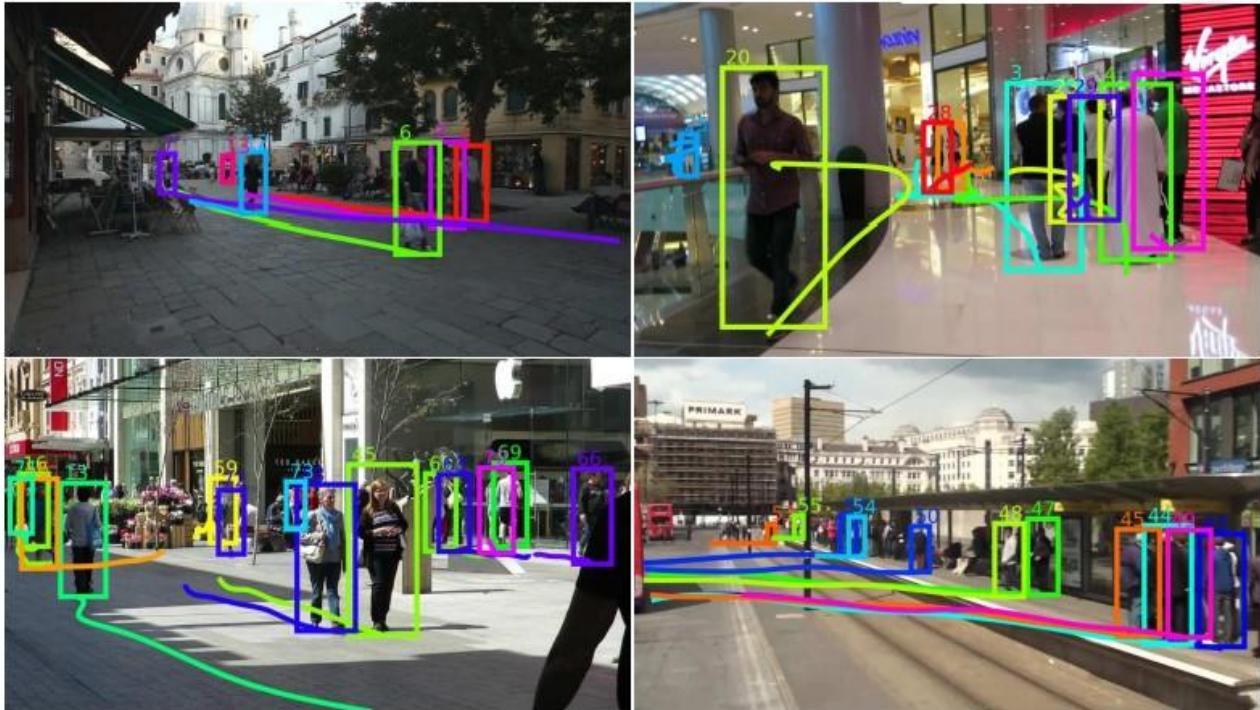
## Come funziona

Nel monitoraggio dell'ambiente esterno il dispositivo crea una sorta di cupola di protezione digitale di 15 m di raggio che analizza ciò che accade intorno alla portatrice del dispositivo, in particolare analizza:

1. numero di persone che sono all'interno della protezione digitale
  - a. Controllo di quante persone hanno un dispositivo OPM BLGM
  - b. Controllo di quante persone hanno installata l'app sul proprio apparecchio
    - i. Tracciatura del contatto (utile in caso di smarrimento della portatrice)
2. parametri dei soggetti attigui relativamente a :
  - a. modifica nella velocità dell'andatura campionata con l'andatura analizzata nei secondi precedenti (prot Y7OPM)
  - b. analisi della frequenza del battito
  - c. analisi, attraverso l'applicazione di modelli comportamentali, dei movimenti dei soggetti attigui®
  - d. Identificazione dei modelli linguistici attenzionati®



Attraverso questa procedura il dispositivo raccoglie informazioni che vengono inviate in maniera preventiva alla portatrice e quindi concentrano la sua attenzione.



Nella figura sopra indicata si può vedere come il dispositivo interpreta ciò che circonda la portatrice, ovvero identifica ogni singola persona nel raggio di 15 m in ogni direzione e fa un monitoraggio del movimento della persona con un'estensione di altri 10 mt nei quali si limita a verificare solo ed unicamente la movimentazione; il raggio di copertura delle funzionalità complete del dispositivo è di 15 mt mentre nei 10 mt successivi il dispositivo può solo e unicamente monitorare l'andamento e lo spostamento del soggetto e riprendere l'analisi dei parametri quando rientra nel raggio dei 15 mt principali dove tutta la sensoristica ha piena funzionalità.

Nel momento in cui la persona attiva la procedura di allarme del dispositivo automaticamente vengono emessi una serie di segnali che vanno ad identificare anche eventuali soggetti vicini che possono intervenire nel mentre si attende l'intervento delle forze dell'ordine.

Quando attivo la procedura di emergenza il dispositivo esegue le seguenti operazioni :

1. emette un suono assordante attraverso l'emettitore acustico che può raggiungere i 160 decibel
2. invia una richiesta di aiuto geolocalizzata che viene visualizzata da tutti gli apparecchi telefonici che sono in un raggio di 1 km e che hanno installato l'apposita applicazione
3. invia una richiesta di aiuto corredata da registrazione audio e video utilizzando applicazioni standardizzate di messaggistica in appositi gruppi (gruppo whatsapp dell'applicazione di difesa della persona, gruppo telegram, pagine social, mailing, popup di notifica dell'applicazione)
4. inizia la raccolta di informazioni dello spazio circostante attraverso il sensore lidar montato al suo interno
5. In ogni comunicazione invia l'esatta posizione gps



## Rintraccio Scomparsi

È importante anche la funzione di **tracciatura del contatto** che nel passaggio quotidiano della persona segnala sempre nel raggio dei 15 m previsti dalla cupola digitale di protezione il momento esatto è la posizione nella quale due soggetti portatori della medesima applicazione o del dispositivo in questione si sono incrociati o sono passati vicino all'altro, questo potrebbe essere molto utile nel caso in cui avvenga lo smarrimento di una persona nel ricostruire tutti gli spostamenti che sono avvenuti nell'immediato istante precedente e successivo rispetto all'evento che si è verificato.

Le informazioni di tracciatura restano comunque anonimizzate e rimangono comunque collegate alla struttura web tre dell'applicazione quindi sono movimentazioni di natura certificata è confermata attraverso l'utilizzo di una blockchain che permetterà in tempi molto rapidi di costruire con semplicità tutti i movimenti e tutte le persone che sono state incontrate ed incrociate in un determinato lasso di tempo, proviamo a immaginare l'utilizzo su persone magari minori o persone con problemi di salute che si smarriscono o che ancora peggio vengono portati contro la loro volontà lontano dalla loro abitazione.



Il dispositivo basa il suo funzionamento relativo alla comunicazione su un'architettura distribuita e quindi non può essere permesso alcun tipo di accesso dall'esterno, quindi pertanto non è possibile identificare o rintracciare un dispositivo e seguirlo o tracciarlo come normalmente per esempio si può fare con un telefono cellulare.

## Comunicazione esterna, social alert e condivisione alert

È importante considerare questa caratteristica che permette la distribuzione della vigilanza o la cosiddetta giustizia distribuita il comando che il dispositivo invia al telefono cellulare della portatrice serve a coinvolgere in tempo reale maggior numero di persone che vengono informate dell'accaduto e ricevono aggiornamenti sulla situazione su quello che sta realmente accadendo, La comunicazione permette di condividere anche a

soggetti lontani ciò che sta accadendo e la richiesta di aiuto della portatrice e questo per esempio nel caso in cui nel raggio di azione del dispositivo non si trovino dei soggetti geolocalizzati o che comunque qualora si trovino decidano di voltare la testa dall'altra parte e non intervenire in alcun modo nemmeno avvisando per esempio le forze dell'ordine.

A questo punto il dispositivo cerca sostegno ed aiuto attraverso le reti sociali nelle quali la portatrice è collegata e quindi invia dei segnali alla rete di amicizie che sono interconnesse nei vari dispositivi e applicazioni installate sullo smartphone della stessa, e chiaro che nascono anche community che favoriscono la diffusione anche oltre la rete dei singoli contatti della portatrice e quindi permettono di dare più ampio raggio di copertura dell'informazione per quanto sta accadendo, come è successo in passato ad alcune persone è stata salvata la vita proprio perché una persona lontana ha compreso la gravità della situazione ed ha deciso di intervenire seppur a distanza di migliaia di chilometri magari avvisando tempestivamente le autorità del posto.

L'utilizzo buono della componente social è di per sé un *add on* funzionale estremamente potente perché si va ad aggiungere alle potenzialità del dispositivo indossato dalla portatrice ed estende praticamente in maniera modalità infinita la sua capacità comunicativa e di richiesta di soccorso, anche diventa una prova di ciò che sta accadendo con migliaia di persone informate e connesse all'evento in quel preciso istante.

La collettività è un elemento importante e fondamentale non solo nel pronto intervento in aiuto di una persona in difficoltà ma anche come elemento di deterrenza, ragioniamo su come oggi avviene la collaborazione tra autisti che in maniera volontaria si occupano di mandare informazioni su incidenti, cantieri autostradali virgola e qualsiasi altra informazione utile a dare informazione ad altri automobilisti che percorreranno quella strada; quindi di per sé la volontà e la capacità collaborativa della collettività è già stata testata in molti altri ambiti e questo a maggior ragione sarà un ambito estremamente sentito che permetterà di poter salvare molte vite.

## Modalità di distribuzione del dispositivo

Questo dispositivo e di relativi brevetti verranno messi a disposizione forma gratuita a tutti i cittadini, pertanto si intende strutturare e valutare un coinvolgimento di enti, associazioni, enti del terzo settore, imprese, singoli cittadini che si mettano a disposizione per sostenere la produzione dei dispositivi e quindi a promuoverne la relativa fornitura gratuita alle donne che ne faranno richiesta.

Inoltre la Fondazione si preoccuperà di pre configurare e pre installare i dispositivi collegandoli anche da remoto alle apparecchiature delle future portatrici proprio per favorire anche quelle donne che sarebbero in difficoltà nel far sapere che hanno richiesto un dispositivo di questo tipo perché magari vittime di violenze in famiglia o di sfruttamento.

## Algoritmo di analisi dei modelli comportamentali

Il dispositivo è dotato di un algoritmo programmato secondo la metodologia assembly JEPA che è in grado di analizzare le informazioni acquisite tramite la sensoristica per elaborare in tempi molto rapidi delle proiezioni comportamentali. L'acquisizione per esempio del passo, dell'andatura, dell'analisi della velocità confrontata con il momento precedente ad una precedente campionatura permette di poter elaborare delle proiezioni che possono poi essere classificate e determinate in alcuni comporta Quanti tipici di soggetti che si stanno predisponendo per compiere un'azione nei confronti della portatrice, il dispositivo non è in grado di conoscere le intenzioni ma è in grado di mettere in ordine una serie di elaborazioni e di dare dei segnali di preallerta alla portatrice, resta sempre al soggetto umano l'attivazione ho la disattivazione della procedura di preallarme.

L'algoritmo inoltre acquisisce anche le informazioni della portatrice di natura biometrica ed è quindi in grado di elaborare la reale condizione psicofisica del momento della stessa, nel caso in cui l'algoritmo non riceva il segnale tramite attivazione vocale attiverà un automatismo di contatto di una serie di riferimenti affidabili selezionati dalla portatrice, qualora i riferimenti contattati non ricevano notizie rassicuranti da parte della portatrice potranno essi stessi attivare il dispositivo in via remota.

Il dispositivo inoltre continuerà a campionare l'ambiente circostante alla ricerca di informazioni che possano ricondurlo ad un evento per il quale in assenza di una delle due modalità di attivazione sopraindicata possa in maniera automatizzata procedere ad avviare l'allerta, per esempio campionando parole, frasi, verificando la posizione della portatrice, verificando dei movimenti innaturali della portatrice.

## Architettura predittiva di inclusione congiunta (JEPA)

Le architetture predittive di inclusione congiunta sono simili all'architettura generativa; l'unica differenza è che la perdita viene calcolata sullo spazio degli embedding e non sullo spazio degli input. Le JEPA imparano a prevedere gli incorporamenti di un segnale y da un segnale compatibile x, utilizzando una rete di predittori condizionata su una variabile z aggiuntiva (possibilmente latente) per facilitare la previsione.

Un vantaggio di questo tipo di metodo rispetto alla JEA è che le JEPA non cercano rappresentazioni invarianti rispetto a una serie di aumenti di dati. In JEA, quando applichiamo due diversi set di trasformazioni, il modello è costretto ad apprendere che, dati i cambiamenti di rotazione, angolo e rumore, dovremmo ottenere gli stessi incorporamenti. JEPA tenta di prevedere più aree/regioni data una regione di contesto che dovrebbe forzare il modello ad apprendere più informazioni semantiche e non è necessario scegliere quali trasformazioni selezionare.

I-JEPA è un metodo per l'apprendimento autosuperato. Ad alto livello, I-JEPA prevede le rappresentazioni di parte di un'immagine dalle rappresentazioni di altre parti della stessa immagine. In particolare, questo approccio apprende le caratteristiche semantiche dell'immagine:

1. senza fare affidamento su invarianti pre-specificate per trasformazioni di dati realizzate manualmente, che tendono ad essere distorte per particolari attività a valle,
2. e senza che il modello riempia i dettagli a livello di pixel, il che tende a portare all'apprendimento di rappresentazioni meno significative dal punto di vista semantico.

A differenza dei metodi generativi che dispongono di un decodificatore di pixel, I-JEPA dispone di un predittore che effettua previsioni nello spazio latente. Il predittore in I-JEPA può essere visto come un

modello mondiale primitivo (e ristretto) in grado di modellare l'incertezza spaziale in un'immagine statica da un contesto parzialmente osservabile. Questo modello mondiale è semantico nel senso che prevede informazioni di alto livello sulle regioni invisibili dell'immagine, piuttosto che dettagli a livello di pixel.

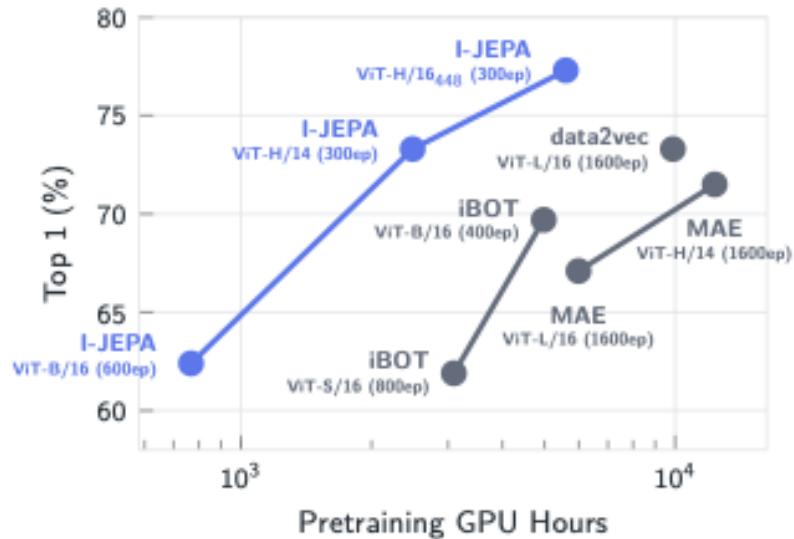
Abbiamo addestrato un decodificatore stocastico che mappa le rappresentazioni previste da I-JEPA nello spazio dei pixel come schizzi. Il modello cattura correttamente l'incertezza posizionale e produce parti di oggetti di alto livello con la posa corretta (ad esempio, testa di cane, zampe anteriori di lupo).



Didascalia: Illustrare come il predittore impara a modellare la semantica del mondo. Per ogni immagine, la porzione esterna al riquadro blu viene codificata e fornita al predittore come contesto. Il predittore restituisce una rappresentazione di ciò che si aspetta di trovare nella regione all'interno della casella blu. Per visualizzare la previsione, addestriamo un modello generativo che produce uno schizzo dei contenuti rappresentati dall'output del predittore e mostriamo un output di esempio all'interno della casella blu. Il predittore riconosce la semantica delle parti da compilare (la parte superiore della testa del cane, la zampa dell'uccello, le zampe del lupo, l'altro lato dell'edificio).

La formazione preliminare I-JEPA è anche efficiente dal punto di vista computazionale. Non comporta alcun sovraccarico associato all'applicazione di aumenti di dati più intensivi dal punto di vista computazionale per produrre più visualizzazioni. Solo una visualizzazione dell'immagine deve essere elaborata dal codificatore di destinazione e solo i blocchi di contesto devono essere elaborati dal codificatore di contesto. Empiricamente, I-JEPA apprende forti rappresentazioni semantiche standard senza l'uso di miglioramenti della vista realizzati manualmente.

## Semi-Supervised ImageNet-1K 1% Evaluation vs GPU Hours



## ImageNet-1K Linear Evaluation

