



# RAPPORTI ISTISAN 24|10

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

## ***Epigenetics for WomEn:*** **un progetto multicentrico** **per la prevenzione di precisione**

A cura di S. Gaudi, L. Falzano, A. Pilozi



AMBIENTE  
E SALUTE



**ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ**

***Epigenetics for WomEn:*  
un progetto multicentrico  
per la prevenzione di precisione**

a cura di  
Simona Gaudi (a), Loredana Falzano (b), Antonella Piloizzi (c)

*(a) Dipartimento Ambiente e Salute*

*(b) Centro Nazionale Salute Globale*

*(c) Centro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute*

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

**Rapporti ISTISAN**  
**24/10**

Istituto Superiore di Sanità

***Epigenetics for WomEn: un progetto multicentrico per la prevenzione di precisione.***

A cura di Simona Gaudi, Loredana Falzano, Antonella Pillozzi

2024, iii, 41 p. Rapporti ISTISAN 24/10

In questo rapporto vengono approfondite le tematiche che riguardano gli effetti a lungo termine della violenza e le iniziative messe in atto per una prevenzione di precisione. L'individuazione precoce, gli interventi adeguati e la cooperazione multidisciplinare sono fattori cruciali per limitare gli effetti sulla salute della violenza di genere. Lo sviluppo dei concetti e la loro implementazione in azioni offrono nuove intuizioni per una rete diffusa ed efficiente per lo studio e la prevenzione degli effetti a lungo termine. La violenza rappresenta un fattore di rischio rilevante che richiede l'identificazione tempestiva di marcatori epigenetici e screening precoci per evitare l'insorgenza delle malattie non trasmissibili, croniche e invalidanti.

*Parole chiave:* Violenza contro le donne; Epigenetica; Prevenzione di precisione

Istituto Superiore di Sanità

***Epigenetics for WomEn: a multicenter project for precision prevention.***

Edited by Simona Gaudi, Loredana Falzano, Antonella Pillozzi

2024, iii, 41 p. Rapporti ISTISAN 24/10 (in Italian)

This report examines the long-term effects of violence and the measures taken for precision prevention. Early detection, appropriate interventions and multidisciplinary cooperation are crucial factors in limiting the health effects of gender-based violence. The development of concepts and their implementation into actions offer new insights for widespread and efficient network for the study and prevention of long-term effects. Violence is a significant risk factor requiring the timely identification of epigenetic markers and early screening to prevent the onset of non-communicable, chronic and disabling diseases.

*Keywords:* Violence against women; Epigenetics; Precision prevention

Si ringrazia Fabrizio Volpi per l'attività di revisione del documento.

Per informazioni su questo documento scrivere a: [simona.gaudi@iss.it](mailto:simona.gaudi@iss.it)

Il rapporto è accessibile online dal sito di questo Istituto: [www.iss.it](http://www.iss.it).

Citare questo documento come segue:

Gaudi S, Falzano L, Pillozzi A (Ed.). *Epigenetics for WomEn: un progetto multicentrico per la prevenzione di precisione*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2024. (Rapporti ISTISAN 24/10).

---

Legale rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità: *Rocco Bellantone*

Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 114 (cartaceo) e n. 115 (online) del 16 maggio 2014

Direttore responsabile della serie: *Antonio Mistretta*

Redazione: *Sandra Salinetti*

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori, che dichiarano di non avere conflitti di interesse.



# INDICE

## **Premessa**

*Rocco Bellantone* ..... ii

## **Introduzione**

*Simona Gaudi, Loredana Falzano, Antonella Pillozzi* ..... 1

## **Violenza di genere: l'esperienza della ASL Roma 2 per contrastare il fenomeno**

*Patrizia Magliocchetti, Sabrina Pizzulo, Barbara Fionda, Giovanna Savarese, Cinzia Tellarini, Simona Marocchini, Danilo Esposito, Natascia Tarantino, Adriana Giorgi, Gabriella Milanese, Silvia Denni, Maria D'Alessandro, Safaa Girgis Grace Beshara, Beatrice Marini* ..... 3

## **Esplorando le complesse interazioni tra genoma, epigenoma e violenza di genere: approfondimenti e implicazioni**

*Federica Rota, Valentina Bollati* ..... 12

## **Effetti a lungo termine della violenza: studio prospettico e multicentrico**

*Simona Gaudi, Loredana Falzano* ..... 18

## **Corpo sociale e corpo biologico: l'*unicum* della violenza**

*Giuseppina Cersosimo* ..... 27

## **Un "diverso" diritto alla salute nella visione intersezionale**

*Mariella Nocenzi, Antonella Pillozzi* ..... 33

## **Conclusioni e prospettive future**

*Simona Gaudi* ..... 40



## PREMESSA

Negli ultimi anni il contrasto alla violenza sulle donne è diventato uno degli ambiti dove si è riconosciuta la necessità di attuare interventi mirati e integrati di sanità pubblica.

In particolare, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) si impegna a identificare e a contrastare gli effetti della violenza sulla salute delle donne con progetti di ricerca e iniziative tecnico-scientifiche.

Come organo tecnico-scientifico del Ministero della Salute, l'ISS vuole offrire risposte all'emergenza cronica sempre più rilevante nei numeri e nelle conseguenze sulla salute. Da qui è fondamentale l'interconnessione di differenti professionalità e l'attuazione di un approccio transdisciplinare con l'impegno e la cooperazione tra diversi ambiti necessari a garantire alle donne la giusta presa in carico e un'assistenza di lungo periodo.

In questo scenario il progetto *Epigenetics for Women* (EpiWE) propone soluzioni concrete di medicina di precisione all'interno di un percorso sociosanitario multidisciplinare per limitare gli effetti negativi sulla salute delle donne che hanno subito violenza: l'obiettivo da perseguire è limitare l'insorgenza di patologie croniche e non trasmissibili che possono avere origine dal trauma subito.

Il ruolo dell'ISS è strategico per la creazione a livello nazionale della prima biobanca dedicata alla raccolta di campioni biologici che consentirà di effettuare studi di epidemiologia molecolare focalizzati sull'epigenetica della violenza.

Questo rapporto approfondisce le tematiche trattate durante il "II Convegno del progetto multicentrico EpiWE, epigenetica della violenza sulle donne: verso una prevenzione di precisione" del 23 novembre 2023 e che ha visto, nel suo svolgersi, il potenziamento del lavoro interdisciplinare.

Convegno e rapporto contribuiscono alla costruzione e al consolidamento di una rete di servizi integrati che hanno origine dalla sinergia creata dall'ISS con le Aziende Sanitarie Locali e le Università con l'obiettivo di garantire alle donne sopravvissute alla violenza la presa in carico di lungo periodo col supporto della ricerca scientifica più innovativa.

La sanità pubblica riveste un ruolo strategico nelle politiche del nostro Paese.

Prof. Rocco Bellantone  
*Presidente*  
*Istituto Superiore di Sanità*



## INTRODUZIONE

Simona Gaudi (a), Loredana Falzano (b), Antonella Piloizzi (c)

(a) *Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Centro Nazionale Salute Globale, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(c) *Centro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

La violenza contro le donne è un problema strutturale e non contingente, un fenomeno complesso e diffuso in tutte le classi sociali a livello globale che ci impone una visione innovativa e intersettoriale per limitarne le conseguenze fisiche e psicologiche sulla salute della donna. La maggior parte degli studi epidemiologici sulla violenza contro le donne sono focalizzati sugli effetti a breve termine, mentre quelli a lungo termine sono trascurati o marginalmente inclusi anche se comportano conseguenze gravi e complesse.

Conoscere, prevenire e contrastare la violenza richiede l'acquisizione di dati che siano comparabili, regolarmente aggiornati e interconnessi.

Il problema della violenza, e in particolare quella in ambito relazionale, è caratterizzato da una sistematica sotto rilevazione, dovuta alla tendenza sia da parte delle vittime che dei maltrattanti a non esternalizzare le situazioni di abuso, e quindi la sotto-notifica impedisce di valutare le reali conseguenze fisiche e psicologiche di breve e lungo periodo sulla salute della donna.

La risposta dei sistemi sanitari deve essere integrata, coordinata e in rete con tutti i servizi di assistenza, accoglienza e accompagnamento che nelle rispettive competenze possono intervenire a supporto delle donne.

Lo studio pilota *Epigenetics for Women (EpiWE)*, condotto dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) in collaborazione con l'Università di Milano, ha già messo in evidenza che la violenza è in grado di modificare mediante modificazioni epigenetiche la funzionalità del Dna delle donne che l'hanno subita, in particolare alterando tre geni. La ricerca prevede, ora, il coinvolgimento di altri centri per aumentare la numerosità campionaria e per valutare nel tempo, la possibile variazione dell'intero epigenoma delle pazienti, anche attraverso la raccolta di campioni biologici attraverso una biobanca dedicata. Al momento del prelievo, e nei richiami del follow-up, i campioni biologici saranno corredati con una serie di dati sul benessere psicofisico, con particolare riguardo alle patologie stress correlate.

In quest'ottica, il 23 novembre 2023 è stato organizzato il "II Convegno del progetto multicentrico EpiWE, epigenetica della violenza sulle donne: verso una prevenzione di precisione" allo scopo di integrare i risultati della ricerca epigenetica con la rete multi- e interdisciplinare delle professionalità del sistema sanitario presente sul territorio nazionale per contrastare gli effetti negativi sulla salute, con particolare attenzione verso quelli a lungo termine. In questo Rapporto verranno approfonditi alcune tematiche trattate durante il convegno in modo da fornire al lettore una serie di nuovi spunti per affrontare questa drammatica emergenza cronica con un approccio innovativo.

L'intento che si prefigge questo rapporto è quello di delineare una strategia integrata, transdisciplinare e replicabile sul territorio nazionale.

Riuscire a dimostrare l'esistenza del legame tra violenza e suscettibilità alle malattie non trasmissibili, richiede d'investire e di realizzare studi longitudinali in grado di raccogliere dati prospettici sulle esperienze di violenza vissuta in relazione alla comparsa di patologie, che compaiono più tardivamente. Infatti, visto che gli effetti a lungo termine si manifestano più in là

nella vita, spesso si rischia, se non si hanno i dati a supporto, di considerarli indipendenti e non correlabili alla violenza subita.

Infatti, la violenza, sessuale e/o domestica, rappresenta un fattore di rischio ad oggi sottovalutato che richiederebbe uno studio più approfondito e la realizzazione di campagne di screening precoci per le malattie croniche, al fine di limitare le conseguenze a lungo termine sulla salute fisica e psichica della donna. In futuro, una prevenzione specifica, che comprenda anche il profilo epigenetico, potrebbe indicare l'accesso a percorsi mirati e personalizzati, attuando una medicina preventiva di precisione, mediante una tempestiva presa in carico che possa accompagnare le donne sopravvissute alla violenza durante la loro vita. Il nostro progetto di ricerca comprende una parte dedicata agli aspetti sociologici del fenomeno allo scopo di identificare e realizzare interventi specifici che comprendano anche le analisi sulle disuguaglianze sociali e sui determinanti di salute e malattia.

Nello specifico il lavoro si declinerà attraverso l'individuazione dei quadri teorici e della letteratura scientifica di riferimento per l'analisi delle disuguaglianze sociali, dei determinanti di salute e di malattia con particolare attenzione ai gender studies e all'approccio intersezionale per l'analisi dei determinanti sociali.

La ricerca transdisciplinare di questo lavoro prevede l'individuazione di strategie e modelli innovativi, che comprendano anche la medicina di precisione, per la presa in carico delle donne anche nel lungo periodo.

# VIOLENZA DI GENERE: L'ESPERIENZA DELLA ASL ROMA 2 PER CONTRASTARE IL FENOMENO

Patrizia Magliocchetti (a), Sabrina Pizzulo (a), Barbara Fionda (a), Giovanna Savarese (a), Cinzia Tellarini (a), Simona Marocchini (a), Danilo Esposito (b), Natascia Tarantino (c), Adriana Giorgi (a), Gabriella Milanese (a), Silvia Denni (a), Maria D'Alessandro (a), Safaa Girgis Grace Beshara (a), Beatrice Marini (a)

(a) *Unità Operativa Complessa Tutela Salute Donna Età Evolutiva, ASL Roma 2*

(b) *Unità Operativa Complessa Medicina d'Urgenza e Pronto Soccorso, Ospedale Sandro Pertini, ASL Roma 2*

(c) *Unità Operativa Complessa Medicina d'Urgenza e Pronto Soccorso, Ospedale Sant' Eugenio, ASL Roma 2*

## Introduzione

La Convenzione di Istanbul definisce la violenza sulle donne “una violazione dei diritti umani e una forma di discriminazione” (Europa, 2013).

Secondo i dati dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), 1/3 delle donne subisce violenza fisica e/o sessuale e, in circa il 70% dei casi, il maltrattante è un partner o ex partner. La violenza contro le donne è un problema strutturale, non contingente, un fenomeno complesso e presente globalmente in tutte le classi sociali.

A livello politico e sociale, il fenomeno sta emergendo ma, nel singolo atto, proprio per la sua complessità, la donna si può perdere tra la vergogna e l'assenza di punti di riferimento che la guidino e la pone in posizioni di vulnerabilità.

Le diverse forme di violenza di genere – simboliche, strutturali e interpersonali – che spesso si relazionano l'una con l'altra, costituiscono uno svantaggio in termini di determinanti sociali di salute. Ad esempio, recenti ricerche indicano come la prevalenza del disturbo post-traumatico da stress nelle donne è più elevata rispetto ai maschi, dato che si correla alle differenze sia nel numero che nelle tipologie di aggressione e al fatto che l'accumulo di traumi rende le donne più vulnerabili alla ri-traumatizzazione (Resnick *et al.*, 1993; Friedman *et al.*, 2011; Gupta, 2013; Karam *et al.*, 2014).

Secondo quanto osservato sembrerebbe che un vissuto traumatico possa comportare aumento di incidenza di patologie infiammatorie croniche e tumorali.

L'Azienda Sanitaria Locale (ASL) Roma 2 con il Percorso Aiuto Donna – definendo le procedure di presa in carico e di costruzione della rete di protezione, al fine di regolamentare i percorsi interni e interistituzionale – costruisce un iter processuale di raccordo tra ospedali, territorio e associazioni (Italia, 2017).

Un modello, organizzato come quello di seguito presentato a contrasto della violenza di genere, nasce per andare oltre gli approcci alla violenza a livello individuale; infatti, tenendo conto di come la violenza modelli le esperienze vissute dalle donne, cerca di offrire un servizio strutturato che crei reali possibilità di prevenzione, intervento e gestione dell'emergenza.

## Dall'analisi dei dati alla elaborazione del Percorso Aiuto Donna

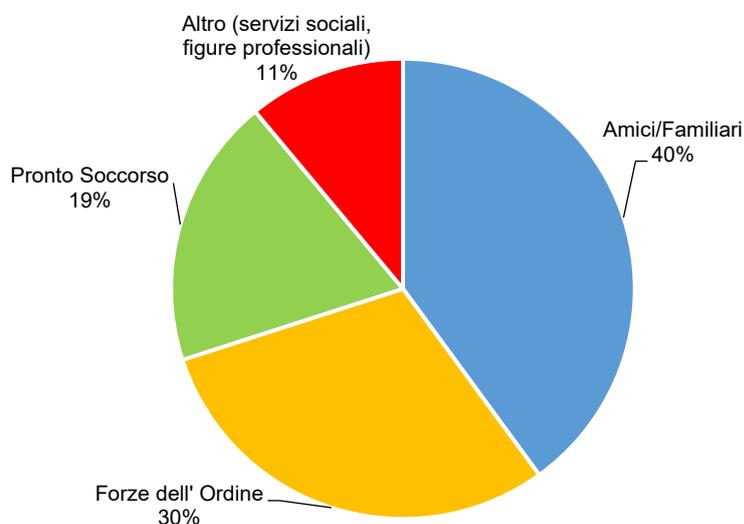
La violenza ha importanti ripercussioni economiche, sia in termini di costi diretti che indiretti, come viene mostrato in uno studio condotto da *Intervita Onlus* con il patrocinio della Presidenza del Consiglio dei Ministri, attraverso il Dipartimento delle Pari Opportunità (Badalassi *et al.*, 2013).

I costi monetari diretti e immediati per il Sistema Sanitario Nazionale consistono in circa 1,8 miliardi di euro l'anno, tra assistenza sanitaria (460,4 milioni), consulenza psicologica (158,7 milioni), farmaci (44,5 milioni), costi per l'ordine pubblico (235,7 milioni) e ordine giudiziario (421,3 milioni), spese legali (289,9 milioni), servizi sociali dei comuni (154,6 milioni) e Centri Anti-Violenza (7,8 milioni).

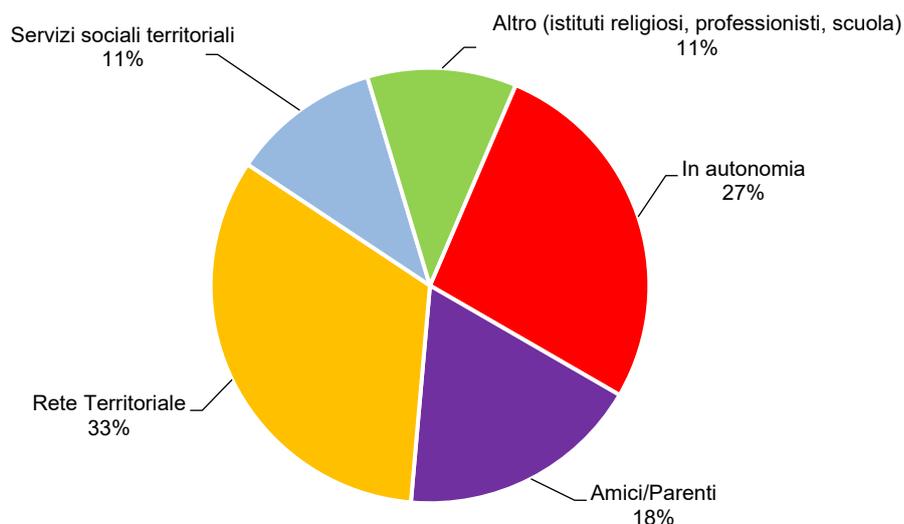
Nei costi diretti si aggiungono inoltre altri 604 milioni di euro per effetti moltiplicatori economici, cioè la perdita economica per le aziende per mancata produttività e sostituzioni, con una stima di 1,1 milioni di giorni di lavoro persi a causa della violenza; infine, le vittime di violenza perdono il lavoro più facilmente, *in primis* a causa delle assenze, e più difficilmente cercano di trovarne un altro.

Come inizia il percorso di fuoriuscita dalla violenza e come si arriva al Centro Anti-Violenza?

Le Figure 1 e 2 mostrano quali siano le modalità con cui il fenomeno della violenza diviene manifesto. Si evidenzia come il Pronto Soccorso e i presidi sanitari costituiscano un importante nodo della rete di protezione, rappresentando contesti a cui le donne si indirizzano quando decidono di chiedere aiuto o quando la gravità della violenza subita richieda l'intervento tempestivo del personale sanitario (ISTAT, 2023).



**Figura 1. Modalità di inizio del percorso di fuoriuscita dalla violenza in Italia negli anni 2017-2022**



**Figura 2. Modalità attraverso il quale le donne arrivano al Centro Anti-Violenza in Italia negli anni 2017-2022**

D’altro canto, però, gli operatori sanitari si trovano a dover rispondere a una domanda di aiuto non sempre chiaramente esplicitata, fornire cure e assistenza, orientare la vittima di violenza verso i servizi e le strutture di volontariato presenti sul territorio.

Emerge quindi la necessità di continuare a lavorare per:

*1) Individuare e intercettare il maggior numero di violenze, maltrattamenti e abusi anche attraverso il miglioramento dei sistemi informativi*

Infatti, nonostante la presenza dei numerosi sistemi informativi, non esiste per tutte le condizioni la possibilità di disporre di un sistema integrato che colleghi informazioni dallo stesso archivio o da archivi diversi. Proprio per cercare di garantire un flusso informativo adeguato, è stata emanata la Legge 53/2022 “Disposizioni in materia di statistiche in tema di violenza di genere” (Italia, 2022). Di conseguenza, il sistema di Emergenza-Urgenza (EMUR) Pronto Soccorso ha subito e subirà un’importante evoluzione, attraverso l’integrazione e l’interconnessione con fonti diverse. Utilizzando i flussi delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) attraverso il codice individuale dell’assistito si potrebbe potenziare l’individuazione dei casi di violenza di genere nei dati sanitari, recuperando casi non individuati nelle singole fonti (Italia, 2016). Il pericolo è dato dal fatto che i dati rischiano di essere sottostimati per molteplici fattori, quali:

- difficoltà da parte dell’operatore sanitario a riconoscere la violenza;
- reticenza della donna a dichiararla;
- mancato utilizzo dei codici relativi alla violenza.

*2) Migliorare e facilitare il percorso assistenziale e di presa in carico definendo gli standard di assistenza*

Definire il percorso socioassistenziale per la corretta gestione dell’assistenza a donne vittime di violenza e minori maltrattati e abusati, assicura l’appropriatezza degli interventi, il coordinamento delle attività e modalità stabili di confronto e raccordo a tutti gli attori coinvolti nel percorso. Si forniscono quindi riferimenti chiari su fasi, tempi, modalità,

responsabilità, organizzazione, ruoli e funzioni di tutti i servizi costituenti i Nodi della Rete Antiviolenza. Tale scenario, rappresentando una solida rete di sostegno in grado di accompagnare fino alla fase di autonomizzazione, potrebbe favorire altresì l'effettiva emersione del fenomeno della violenza.

3) *Aggiornare e mantenere aggiornate le conoscenze e le competenze degli operatori*

Il Ministero della Salute (Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria – Ufficio 9 Tutela della salute della donna, dei soggetti vulnerabili e contrasto alle diseguaglianze) a partire dal Programma del Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie, CCM 2014, ha promosso e finanziato specifici progetti riguardanti la formazione e l'aggiornamento del personale sanitario e sociosanitario realizzati negli anni 2015-2022.

## Percorso Aiuto Donna

La ASL Roma 2 ha elaborato il Percorso Aiuto Donna. La prima fase operativa è stata la formazione degli operatori e il continuo e costante aggiornamento delle conoscenze e competenze attraverso incontri periodici dei gruppi di lavoro. La complessità del percorso ha da subito portato all'istituzione di un tavolo di confronto con tutti i possibili attori, il cui compito era, attraverso analisi di contesto, letteratura, giurisprudenza e risorse, sistematizzare un modello di intervento che facesse riferimento ai principi, linee guida e raccomandazioni della convenzione di Istanbul (Europe, 2011) e la World Health Organization (WHO), definendo le procedure di presa in carico e di costruzione della rete antiviolenza, al fine di regolamentare i percorsi interni e formalizzare le relazioni con la rete interistituzionale antiviolenza, costruendo un iter processuale di raccordo tra ospedali, territorio e associazioni, offrendo un servizio strutturato che crei reali possibilità di prevenzione, intervento e gestione dell'emergenza.

I 3 cardini fondamentali del processo sono rappresentati da:

- *procedura operativa* volta a calare le linee guida nella realtà locale e a standardizzare le procedure;
- *comunicazione* ai servizi, alla rete, alla popolazione;
- *formazione* degli operatori.

## Procedura operativa

Un servizio sanitario può essere in molti casi un luogo cui afferisce una vittima di violenza, e la procedura operativa del nostro percorso prevede un documento unico nell'ambito del quale vengono definiti i percorsi assistenziali per la fase di emergenza del Pronto Soccorso, e per la fase occasionale/situazionale a livello territoriale.

Nel percorso in emergenza, la vittima può accedere in Pronto Soccorso con diverse modalità:

- direttamente, da sola o con i suoi figli, spesso minori;
- accompagnata dalle forze dell'ordine;
- accompagnata dal 118;
- accompagnata da familiari, conoscenti, amici;
- accompagnata dal suo aggressore.

Dopo il *triage* e la verifica dei parametri vitali secondo lo schema del Percorso Aiuto Donna, viene assegnato un codice numerico che garantisca un accesso immediato, in un ambiente tranquillo e riservato. Ogni volta che viene individuata una situazione di dichiarata o fortemente sospetta situazione di violenza di genere, e sempre alla presenza di minori potenziali vittime di violenza assistita viene contattata telefonicamente su reperibilità h24 la figura del *case manager*.

## **Case manager**

Chi accoglie la vittima di violenza è un'operatrice o un operatore che fa parte dell'emergenza/urgenza del Pronto Soccorso generale e/o della ginecologia. È un'operatrice o un operatore che ha ricevuto una specifica formazione, cui è stata attribuita la denominazione di *case manager*. Ella/egli avrà con la vittima un comportamento non frettoloso, conciliante, disponibile all'ascolto. L'accompagnerà per tutto l'iter diagnostico-terapeutico, fornirà passo dopo passo tutte le informazioni necessarie e chiederà, per ogni procedura, l'autorizzazione ad eseguirla. In caso di una donna che abbia con sé i figli minori, essi non verranno mai separati da lei, tranne durante l'esecuzione di eventuali esami strumentali, durante i quali essi saranno affidati al *case manager*. Durante l'iter diagnostico terapeutico si provvede a raccogliere elementi (materiale fotografico e testimoniale) e reperti clinico-diagnostici (materiale biologico) sia a fini terapeutici sia per fini giudiziari in contesto penale. La modalità di raccolta e conservazione del materiale probatorio (catena di custodia) sono stati particolarmente oggetto di definizione accurata, affinché non potessero essere contestati nel procedimento giudiziario.

In caso di condizioni cliniche critiche, verrà disposto il ricovero, sempre garantendo l'accoglienza anche ai figli minori, mentre in caso di condizioni cliniche che permettano la dimissione, viene valutato il rischio di re-vittimizzazione attraverso il questionario *Brief Risk Assessment for Emergency Department - DA5* (Snider *et al.*, 2009), strumento standardizzato e validato per valutare la situazione in cui si è manifestata la violenza e la sua pericolosità.

In caso di elevato rischio si provvederà ad una sistemazione sicura per la vittima ed eventualmente per i figli al seguito (case rifugio, abitazioni private e sicure di parenti o amici, eventualmente ricovero ospedaliero), attivando il Centro Anti Violenza che affianca l'équipe aziendale. In caso di un rischio basso, la donna verrà dimessa e, contestualmente, il "case manager" avrà cura di sollecitare l'aggancio alla rete territoriale, informandola delle istituzioni pubbliche e private che sono in grado di offrire un aiuto concreto nel percorso di uscita dalla violenza.

## **Rete Antiviolenza: Numero Verde e il Centro Unico di Riferimento**

Le statistiche, in maniera chiara, dichiarano che solo il 6% delle donne che vivono in condizioni di violenza avvia e porta a conclusione il complesso percorso verso l'autonomizzazione. È importante quindi semplificare al massimo la possibilità di contatto della Rete Antiviolenza nella sua interezza, facilitando l'interrelazione tra i Servizi che la compongono.

Abbiamo istituito un numero verde denominato Punto Unico di Ricezione "Aiuto Donna", attivo dalle 8 alle 20 dal lunedì al venerdì dei giorni feriali. È un numero attestato su telefono mobile, assegnato a rotazione a personale formato ed esperto del Servizio Sociale, infermiere e ostetriche. Riceve segnalazioni dai nodi della rete, nelle situazioni in cui non sussiste una condizione di emergenza, o quando essa sia già stata risolta (Ospedali, Municipi, Distretti, Pediatri di Libera Scelta e Medici di Medicina Generale, Ambulatori, ecc). Le segnalazioni vengono trasmesse al Centro Unico di Riferimento (CUR) "Aiuto Donna", sito presso un Consultorio Familiare dotato di idonee caratteristiche (spazi riservati, facilmente raggiungibile, attrezzature come cineprese e specchio unidirezionale). Ad esso sono affidate le fondamentali funzioni di presa in carico di situazioni che necessitano di spazi di valutazione, condivisione e maturazione di scelte importanti e decisive, ma non ancora attuabili senza l'aiuto o il supporto di altri.

Nello specifico è compito degli operatori del CUR:

- definire un progetto personalizzato di fuoriuscita da situazione di rischio e di violenza, condiviso in tutti i suoi aspetti con la donna anche per quanto attiene ai figli minori, vittime di violenza diretta o assistita, attraverso una équipe multidisciplinare (servizio sociale, psicologhe, operatrici del Centro Anti-Violenza, giuriste, ginecologhe/i e pediatre/i, ostetriche, infermiere);

- attivare tutti i servizi che è necessario coinvolgere, dal Consultorio Familiare al Distretto di Salute Mentale (DSM), ai Municipi, alle realtà dell'Associazionismo, ecc.;
- monitorare il sistema di accoglienza attraverso una costante "manutenzione" della rete;
- fare il censimento e l'aggiornamento costante dei nominativi e recapiti dei riferimenti;
- verificare periodicamente la disponibilità delle strutture che garantiscono accoglienza, in emergenza e non, a donne e nuclei madre/bambino;
- partecipare a progetti finalizzati al reinserimento della donna nel mondo del lavoro, come tappa finale del processo di autonomizzazione;
- registrare e raccogliere i dati ai fini statistici;
- programmare la formazione e aggiornamenti della procedura.

## Comunicazione

È stato realizzato materiale divulgativo per dare indicazioni su come agire in caso di violenza. La Figura 3 riporta la brochure prodotta.

**SISTEMA SANITARIO REGIONALE**

**LIBERA DALLA VIOLENZA**

"Tutti gli esseri umani nascono liberi ed uguali in dignità e diritti".  
Articolo 1 della Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo.

Questa pieghevole contiene alcune indicazioni pratiche in caso di violenza subita tra le mura domestiche. Leggila, conoscelando i propri diritti, e il metodo migliore per combattere i soprusi.

C'è sempre qualcuno che può ascoltare, disposto ad ascoltare le istituzioni sono pronte a fare la loro parte.

**ASL ROMA 2**

**I Consultori Familiari della ASL Roma 2**

**Distretto 4**  
Via di Pietralata, 497 - 06.41435408  
Via San Benedetto del Tronto, 9 - 06.41436327

**Distretto 5**  
Via Casilina, 711 - 06.51008900  
Via H. Spencer, 282 - 06.51008804  
P.zza Condottieri, 34 - 06.51008953  
Via Resede, 1 - 06.41436502  
Via Manfredonia, 43 - 06.41436469  
Via Tor Cervara, 307 - 06.41436236

**Distretto 6**  
Via delle Canapiglie, 88 - 06.41436125  
Via D. Cambioliotti, 7 - 06.41436135  
Via T. Agudio, 3 - 06.41436420

**Distretto 7**  
Via Monza, 2 - 06.51008518 Percorso Aiuto Donna  
Via Denina, 7 - 06.51008571  
Via Iberia, 20 - 06.51008580  
Via dei Levis, 105 - 06.41436031  
Polo Osteologico Infantile Consultoriale  
Via B. Rizzieri, 226 - 06.41434032  
Via Stazione di Ciampino, 31 - 06.41435102

**Distretto 8**  
Via dei Lincei, 93 - 06.51008946  
Via delle Sette Chiese, 25 - 06.51008996

**Distretto 9**  
Via I. Silone, 100 - 06.51008322  
Via N. Stame, 102 - 06.51005400

Le istituzioni che possono aiutarci a liberarci dalla violenza domestica nella tua città

1222 Numero Antiviolenza Nazionale  
112 Carabinieri, Polizia di Stato e Pronto Intervento Sanitario Consultori Familiari della ASL  
Percorso Aiuto Donna  
Centri Antiviolenza  
Servizi Sociali dei Municipi  
Medici di famiglia/pediatrili libera scelta

**REGIONE LAZIO**

**C'è sempre qualcuno che può ascoltare, disposto ad aiutare: le istituzioni sono pronte a fare la loro parte.**

**Non sottovalutare il primo episodio per lo più di "violenza psicologica" (urta, offese, minacce etc.) in particolare se avviene in presenza di figli, parenti o estranei. Può essere il primo segnale.**

**Quando la violenza si ripete e subisci oltre a offese e minacce anche violenza fisica (schiaffi, pugni, calci etc.)**

- non sentirti in colpa, non sei tu la causa del problema
- non vergognarti, altre persone vivono le stesse difficoltà
- non credere che sei tu incapace o inadeguata
- non temere il giudizio degli altri e se chiedi la separazione, non aver paura di essere disapprovata
- urlare, minacciare, picchiare non vuol dire "voler bene" e dimostrarlo in modo eccessivo è sbagliato
- essere rispettata è un diritto
- ricordati che avere rapporti sessuali non è un obbligo, non è un diritto neppure se sei sposata con chi te lo impone
- non pensare di poter controllare da sola la situazione o limitare la violenza su di te a episodi isolati, sopportabili, che si possono e si devono nascondere
- ricordati che proteggendo te proteggendo anche i tuoi figli
- non credere che facendo fai il bene dei figli, i bambini sentono, vedono, imparano senza possibilità di capire e scegliere, rischiano di usare domani con altri gli stessi comportamenti violenti che hanno visto in casa
- ricordati che i figli possono diventare un potente strumento di ricatto nei tuoi confronti, non fa il loro bene tacendo, subendo e accettando

**NON AGIRE D'IMPLUSO**

**cosa fare?**

- non isolarti, coinvolgi famiglia, amici (persone di fiducia che si frequentano abitualmente: colleghi di lavoro, farmacia, negozianti etc.) e i servizi pubblici (i servizi sociali)
- non nasconderti, metti in contatto se possibile con altre persone che hanno vissuto o vivono lo stesso problema, rendendoti "visibile"
- ricordati che puoi chiedere al tribunale l'ordine di protezione contro gli abusi familiari.

**se convivi con una persona violenta**

- se sei in pericolo lascia il domicilio familiare con figli minori e scrivi dove vai, avverti i carabinieri o la polizia e poi avvisa per iscritto il Tribunale dei minori, eviti così di essere accusata di sottrazione di minore.
- se ti senti in pericolo non andartene da sola, porta con te i figli

**se la violenza continua prendi alcune informazioni**

- nella tua città esiste un centro antiviolenza, quando la situazione è già grave o quando diventa per te pericolosa potranno aiutarti per essere ospitata con i tuoi figli minori oppure da soli
- parla della tua situazione con il tuo medico di famiglia con il ginecologo e con il pediatra dei figli
- informa Polizia e/o Carabinieri della situazione di pericolo che stai vivendo (sono in grado di consigliarti ed essendo a conoscenza della situazione possono seguirvi da vicino)

**se sei in Pronto Soccorso**

- è un tuo diritto chiedere all'Infermiere di accettazione di poter avere un colloquio in forma privata
- se ti senti a disagio nell'attendere in mezzo alla gente il tuo turno, puoi chiedere di attendere in un luogo più appartato
- se hai paura che chi ti ha picchiato lo venga a sapere dall'Infermiere o dal medico, ricordati che medici e infermieri sono obbligati a mantenere il segreto professionale, a rispettare il codice deontologico e le norme sulla privacy: se parlassero dei "fatti tuoi" potrebbero essere perseguiti e raddati, non potrebbero cioè più fare il loro mestiere
- se hai paura di ritornare a casa, ricordati che il Pronto Soccorso lavora a stretto contatto con le altre istituzioni (Polizia, Carabinieri, Magistrati, Assistenti Sociali, insieme possono darti un aiuto concreto in situazioni di emergenza)
- se la violenza che hai subito è anche sessuale, ricordati di riferirlo, di chiedere che sia scritto nel foglio del Pronto Soccorso e di chiedere al medico di fare gli esami necessari e utili per dimostrarlo.
- ricordati che in numerose unità di Pronto Soccorso vi è un ufficio della Polizia di Stato fatti dare e conservati in un luogo sicuro tutta la documentazione di Pronto Soccorso
- anche se non intendi fare subito querela o chiedere la separazione, potranno essere disponibili e utilizzati all'occorrenza
- ricordati che il sanitario non ha l'obbligo di "informare" l'Autorità Giudiziaria in tutti i casi, ma solo in alcuni (esempio lesioni con prognosi superiore a 20 giorni, lesioni con arma da fuoco o da taglio, maltrattamenti, larga parte di fatti riguardanti minori, negli altri casi hai tempo 3 mesi per presentare querela a Carabinieri, Polizia o in Tribunale.

Figura 3. Brochure realizzata dalla ASL Roma 2 per dare indicazioni alle donne in caso di violenza

## Formazione

La prima fase operativa del progetto è stata la formazione degli operatori (Figura 4).

La Asl Roma 2 ha attivato il percorso aiuto donna come da Deliberazione 847 del 9/4/2019. A qualche anno di distanza è fondamentale, tramite l'analisi dei dati raccolti e con l'aiuto dello strumento dell'audit, analizzare la casistica e capire le criticità che si sono eventualmente incontrate nella presa in carico assistenziale in un'ottica di miglioramento del processo. Obiettivi del Corso di formazione sul campo sono:

- conoscere il Percorso Aiuto Donna della ASL Roma 2 e la sua storia;
- contestualizzare il fenomeno della violenza nella nostra ASL
- saper individuare quali dati sono necessari per monitorare e valutare il percorso
- individuare il percorso più corretto, per ogni modalità di accesso
- attuare una revisione dei processi da parte degli attori (audit) per migliorare la qualità e gli outcome dell'assistenza
- conoscere lo strumento dell'health equity audit
- identificare le strategie preventive e i setting più validi

Il lavoro in piccoli gruppi con l'aiuto dei tutor permetterà ai partecipanti di riflettere e lavorare su esercitazioni e/o simulazioni che rappresentano uno strumento particolarmente efficace nella formazione degli adulti.

**FIGURE PROFESSIONALI CUI E' RIVOLTO**

MEDICO (Direzione Medica di Presidio, Ginecologia e ostetricia, Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica, Neuropsichiatria infantile, Organizzazione dei Servizi sanitari di base, Pediatria, Psichiatria)

MMG e PLS  
INFERMIERE, OSTETRICA,  
ASSISTENTE SANITARIO  
ASSISTENTE SOCIALE  
PSICOLOGO

**Responsabili Scientifici**  
Andreina Lancia  
Patrizia Magliocchetti

**Segreteria Organizzativa Distretto 9**  
Francesca Paola Miraglia

Per iscriversi inviare una mail a [francescapaola.miraglia@aslroma2.it](mailto:francescapaola.miraglia@aslroma2.it)  
ID 983 ECM 9

**Percorso Aiuto Donna: audit assistenziale**  
Distretto 9 e UOC TSDEE

**LIBERA DALLA VIOLENZA**

Corso di formazione sul campo per 30 operatori

**9 -30 ottobre**  
**6 novembre 2023**

**AULA MONTALCINI**  
**OSPEDALE S. EUGENIO**  
Piazzale dell'Umanesimo, 10

SECTOR SANITARIO REGIONALE  
ASL ROMA 2

REGIONE LAZIO

**Figura 4. Percorso Aiuto Donna: brochure realizzata dalla ASL Roma 2 per il corso di formazione sul campo rivolto agli operatori nel 2023**

Si è proceduto applicando le regole della graduazione del bisogno formativo a seconda del livello di coinvolgimento degli operatori all'interno della procedura e cioè:

- dedicati;
- coinvolti;
- informati.

*In primis*, si è programmata l'adeguata formazione della figura di *case manager*, e a seguire di tutti gli operatori dei servizi coinvolti.

La formazione sulla violenza di genere delle operatrici e degli operatori sanitari dedicati deve includere informazioni sui diversi aspetti della risposta alla violenza, come, ad esempio, l'identificazione della violenza, le tecniche per un'efficace comunicazione, *skill* cliniche, le tecniche di documentazione e repertazione delle prove forensi, le metodiche di valutazione del rischio di recidiva e gli strumenti per la programmazione di un piano di sicurezza per la donna ed eventualmente i minori coinvolti.

Periodicamente, inoltre, vengono aggiornate le procedure e programmati corsi di formazione sul campo organizzati all'interno di ciascun distretto sanitario, i cui partecipanti vengono individuati nell'ambito di servizi e istituzioni che operano nel distretto e per i quali la conoscenza del percorso si ritiene indispensabile.

Una specifica formazione professionale e l'aggiornamento continuo dei sanitari sono indispensabili per un'efficace accoglienza e presa in carico delle donne che hanno subito violenza di genere, e per l'attivazione di adeguate misure di prevenzione.

La formazione deve fornire un'adeguata conoscenza del fenomeno della violenza contro le donne, approfondendo gli aspetti prettamente sanitari, la tutela delle categorie più vulnerabili quali donne disabili, in gravidanza e i minori, ma anche i diversi aspetti del ciclo della violenza e le leggi che sono rilevanti per le vittime di violenza domestica e/o sessuale.

## Conclusioni

Il lavoro fatto ha permesso di creare, modificare e adattare procedure e protocolli operativi che costruissero un ponte tra il segnalante, la vittima e i servizi di accoglienza e di presa in carico.

Alla donna viene offerto un percorso protetto di accompagnamento verso la fuoriuscita dalla violenza, fornendo aiuto e sostegno di tipo sanitario, psicologico, sociale, legale.

La personalizzazione dell'assistenza è stata la chiave per creare un rapporto di fiducia e collaborazione tra i servizi e la donna stessa. Il fatto stesso che sia un servizio nato da un progetto, ma che abbia trovato all'interno dell'organizzazione aziendale una sua collocazione stabile e strutturata, garantisce la presa in carico a lungo termine delle vittime di violenza.

La diffusione delle informazioni sull'esistenza di una rete di protezione solida e stabile potrebbe contribuire all'aumento delle occasioni di emersione del fenomeno.

## Bibliografia

- Badalassi G, Garreffa F, Vingelli G. *Quanto Costa il Silenzio? Indagine nazionale sui costi economici e sociali della violenza contro le donne* Milano: Intervita Onlus; 2013.
- Europa. Convenzione del Consiglio d'Europa sulla prevenzione e la lotta contro la violenza nei confronti delle donne e la violenza domestica dell'11 maggio 2011 ratificata in Italia con legge 77 del 2013 *Gazzetta Ufficiale* n. 153 del 2 luglio 2013.
- Europe. Council of Europe Convention on preventing and combating violence against women and domestic violence, Istanbul, 11.V.2011; Available from: <https://rm.coe.int/168008482e>
- Friedman MJ, Resick PA, Bryant RA, Strain J, Horowitz M, Spiegel D. Classification of trauma and stressor-related disorders in DSM-5. *Depression and anxiety* 2011;28:737-49.
- Gupta MA. Review of somatic symptoms in post-traumatic stress disorder. *International Review of Psychiatry* (Abingdon, England) 2013;25(1):86-99.
- ISTAT. *Accesso delle donne al Pronto Soccorso*. Roma: Istituto Nazionale di Statistica; 2023.
- Italia. Decreto del 07/12/2016 n. 262 - Ministero della Salute - Regolamento recante procedure per l'interconnessione a livello nazionale dei sistemi informativi su base individuale del Servizio sanitario nazionale, anche quando gestiti da diverse amministrazioni dello Stato. *Gazzetta Ufficiale* n. 32 del 8 febbraio 2017.
- Italia. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 24/11/2017 – Linee guida nazionali per le aziende sanitarie e le aziende ospedaliere in tema di soccorso e assistenza sociosanitaria alle donne vittime di violenza. *Gazzetta Ufficiale* n. 254 del 30 gennaio 2018.
- Italia. Legge 5 maggio 2022, n. 53 - Disposizioni in materia di statistiche in tema di violenza di genere. *Gazzetta Ufficiale-Serie Generale* n.120 del 24 maggio 2022.

- Karam EG, Friedman MJ, Hill ED, Kessler RC, McLaughlin KA, Petukhova M, Koenen KC. Cumulative traumas and risk thresholds: 12-month PTSD in the World Mental Health (WMH) surveys. *Depression and Anxiety* 2014;31(2):130-42.
- Resnick HS, Kilpatrick DG, Dansky BS, Saunders BE, Best CL. Prevalence of civilian trauma and posttraumatic stress disorder in a representative national sample of women. *J Consult Clin Psychol.* 1993 Dec;61(6):984-91. doi: 10.1037//0022-006x.61.6.984.
- Snider C, Webster D, O'Sullivan CS, Campbell J. Intimate partner violence: development of a brief risk assessment for the emergency department. *Acad Emerg Med.* 2009;16(11):1208-16. doi: 10.1111/j.1553-2712.2009.00457.x.

# ESPLORANDO LE COMPLESSE INTERAZIONI TRA GENOMA, EPIGENOMA E VIOLENZA DI GENERE: APPROFONDIMENTI E IMPLICAZIONI

Federica Rota, Valentina Bollati

Laboratorio Epidemiologia, Epigenetica e Tossicologia, Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, Università degli Studi di Milano, Milano

## Introduzione

La violenza di genere è un fenomeno complesso che colpisce milioni di persone in tutto il mondo, con gravi conseguenze per la salute fisica, mentale e sociale delle vittime.

La violenza di genere può essere definita come qualsiasi atto violento o coercitivo, basato sul genere, che causa danni fisici, psicologici o sessuali a una persona a causa del suo sesso o genere. Questo può includere violenze fisiche, sessuali, psicologiche ed economiche.

Le manifestazioni possono variare da casi individuali a livello domestico fino a comportamenti sistemati e istituzionali che perpetuano l'oppressione di genere.

La violenza di genere si manifesta in molte forme, tra cui:

- *violenza domestica*: comportamenti violenti o coercitivi all'interno del contesto familiare o della relazione intima, che possono includere abusi fisici, sessuali, psicologici ed economici.
- *violenza sessuale*: abusi sessuali o coercizione sessuale, che possono avvenire in famiglia, nella comunità o in contesti di conflitto armato.
- *stalking*: molestie persistenti e indesiderate, che possono includere minacce, molestie online o in persona, e altre forme di persecuzione.
- *violenza sul luogo di lavoro*: comportamenti discriminatori, molestie sessuali o altre forme di violenza perpetrate all'interno dell'ambiente lavorativo.

Un risultato comune di tali esperienze traumatiche è lo sviluppo di disturbo da stress post-traumatico (*Post Traumatic Stress Disorder*, PTSD), un disturbo mentale che può insorgere dopo aver vissuto o essere stato esposto a eventi traumatici.

La ricerca scientifica ha evidenziato che la suscettibilità alla violenza è influenzata da una combinazione di fattori genetici, epigenetici e ambientali. In questo rapporto, approfondiremo il ruolo del genoma e dell'epigenoma nella violenza, esplorando le implicazioni per la ricerca e le misure di intervento adottabili.

## Ruolo del genoma nella suscettibilità alla violenza

Nella ricerca sulla violenza e sull'aggressività, diversi approcci metodologici sono stati impiegati per esaminare il contributo della predisposizione genetica. Uno dei metodi più utilizzati è lo studio sui gemelli mono- e dizigoti. Questi studi confrontano le somiglianze tra gemelli monozigoti, che condividono l'identico patrimonio genetico, e gemelli dizigoti, che condividono circa il 50% dei loro geni (Dokkedahl *et al.*, 2022). Analizzando la concordanza nei

comportamenti aggressivi tra questi due gruppi di gemelli, i ricercatori possono stimare l'influenza relativa della genetica su tali comportamenti.

Da numerosi studi è emerso che l'ereditabilità dei comportamenti aggressivi è significativa. Ad esempio, uno studio condotto da Miles e Carey ha rilevato che l'ereditabilità dell'aggressività varia da un minimo del 38% a un massimo del 58% a seconda del campione esaminato (Miles & Carey, 1997).

Inoltre, gli studi familiari esaminano la frequenza di comportamenti aggressivi e violenti all'interno di famiglie biologiche. Questi studi cercano di determinare se vi sia una maggiore somiglianza tra i membri della stessa famiglia rispetto ai non parenti, suggerendo così un'aggregazione familiare per tali comportamenti.

Numerosi studi hanno confermato un'aggregazione familiare nei comportamenti aggressivi e violenti. Ad esempio, un'analisi condotta da Yeh e colleghi nel 2010 ha evidenziato che i parenti di primo grado di individui con Disturbo Esplosivo Intermittente (DEI), caratterizzato da episodi di aggressività impulsiva, presentano un rischio significativamente maggiore di sviluppare lo stesso disturbo rispetto ai parenti di individui senza DEI (Yeh *et al.*, 2010).

Questi studi hanno anche evidenziato il ruolo dei genitori nell'influenzare la manifestazione dei comportamenti aggressivi nei loro figli. Una ricerca ha rilevato che i bambini con genitori aggressivi hanno maggiori probabilità di sviluppare comportamenti aggressivi durante l'infanzia e l'adolescenza (Moffit *et al.*, 2001).

Vi sono poi gli studi definiti "di adozione", che rappresentano un approccio fondamentale per comprendere il contributo relativo della genetica e dell'ambiente familiare nei comportamenti aggressivi. Gli studi di adozione permettono infatti di discernere l'effetto della genetica dall'influenza dell'ambiente familiare. Attraverso il confronto della somiglianza tra i figli biologici e adottivi e i loro genitori adottivi, è possibile valutare quanto i fattori genetici influenzino i comportamenti aggressivi indipendentemente dall'ambiente in cui il bambino è cresciuto. Tali studi hanno confermato che l'ereditabilità dei comportamenti aggressivi è significativa anche quando si controlla l'effetto dell'ambiente familiare. Per contro però, si è anche osservata l'importanza dell'ambiente adottivo nella modulazione dei comportamenti aggressivi: una ricerca condotta da O'Connor e Rutter nel 2000 ha suggerito che un ambiente adottivo favorevole può attenuare l'espressione dei tratti antisociali anche in individui geneticamente predisposti (O'Connor & Rutter, 2000).

Focalizzare i nostri interessi solamente sulla genetica risulterebbe tuttavia estremamente riduttivo: in questi contesti è doveroso e necessario prendere in considerazione anche, per non dire soprattutto, l'epigenetica.

## Epigenetica

L'epigenetica è lo studio delle modifiche ereditabili nell'espressione genica che non coinvolgono modifiche nella sequenza del DNA stesso. Queste modifiche influenzano come i geni vengono attivati o disattivati, senza alterare la sequenza di nucleotidi nel DNA. L'epigenetica gioca un ruolo cruciale nello sviluppo, nell'adattamento e nella risposta agli stimoli ambientali, e contribuisce alla diversità fenotipica all'interno di una popolazione.

Ci sono diversi meccanismi epigenetici che regolano l'espressione genica:

- *Metilazione del DNA*

Questo meccanismo comporta l'aggiunta di gruppi metilici (-CH<sub>3</sub>) a specifiche regioni del DNA, solitamente nei siti CpG (citocina seguita da guanina). La metilazione del DNA

generalmente porta alla repressione dell'attività genica, impedendo alle proteine di legarsi al DNA e di attivarne l'espressione.

– *Modificazioni istoniche*

Gli istoni sono proteine intorno alle quali il DNA si avvolge per formare la struttura della cromatina. Le modificazioni istoniche, come l'acetilazione, la metilazione, la fosforilazione e la ubiquitinazione, possono influenzare l'accessibilità del DNA e quindi l'espressione genica. Ad esempio, l'acetilazione degli istoni generalmente è associata all'attivazione genica, mentre la metilazione istonica può portare alla repressione genica.

– *MicroRNA (miRNA)*

I miRNA sono piccoli frammenti di RNA che regolano l'espressione genica post-trascrizionale. I miRNA si legano ai trascritti di mRNA (RNA messaggero) e possono promuovere la degradazione dell'mRNA o inibire la sua traduzione in proteine, influenzando così l'espressione genica.

Questi meccanismi epigenetici lavorano insieme in modo dinamico per regolare l'espressione genica in risposta a segnali ambientali e intracellulari. L'epigenetica svolge un ruolo fondamentale nello sviluppo embrionale, nella differenziazione cellulare, nella patogenesi di alcune malattie e nella risposta all'esposoma, ma cosa si intende per "esposoma"?

## Esposoma

L'esposoma, può essere definito scientificamente come la totalità delle esposizioni ambientali a cui un individuo è stato sottoposto lungo l'arco della sua vita, includendo tutte le influenze esterne provenienti dall'ambiente fisico, chimico e biologico. Queste esposizioni possono variare notevolmente e includere fattori come l'inquinamento atmosferico, l'esposizione a sostanze chimiche, l'ambiente alimentare, lo stile di vita, lo stress, l'attività fisica, i patogeni e molti altri. Il concetto di esposoma si basa sull'idea che la salute e il benessere umano siano influenzati non solo dai geni ereditati, ma anche dalle esperienze ambientali durante l'intero ciclo di vita di un individuo. Comprendere e valutare l'esposoma è fondamentale per la ricerca sulla salute pubblica e per lo sviluppo di strategie preventive e terapeutiche personalizzate.

### **Come l'esposoma parla all'epigenetica: il concetto di "nature" vs. "nurture"**

L'epigenetica e l'esposoma sono due concetti strettamente interconnessi, che giocano un ruolo cruciale nella regolazione della salute e del benessere degli organismi. La loro interazione offre un quadro più completo di come l'ambiente influenzi l'espressione genica e, di conseguenza, la salute e la suscettibilità alle malattie.

L'esposoma rappresenta la totalità delle esposizioni ambientali a cui un individuo è stato sottoposto lungo il corso della sua vita. Queste esposizioni possono includere una vasta gamma di fattori, come l'inquinamento atmosferico, l'esposizione a sostanze chimiche, lo stile di vita, la dieta, lo stress e molte altre influenze ambientali. L'esposoma agisce come un "archivio" delle esperienze ambientali di un individuo e riflette l'interazione dinamica tra l'organismo e il suo ambiente.

L'epigenetica, d'altra parte, si riferisce alle modifiche ereditabili nell'espressione genica che non coinvolgono modifiche nella sequenza del DNA stesso. Queste modifiche epigenetiche regolano l'attività dei geni e influenzano la risposta dell'organismo agli stimoli ambientali.

L'interazione tra esposoma ed epigenetica è evidente nel modo in cui le esperienze ambientali possono influenzare le modificazioni epigenetiche e viceversa. Tale interazione trova anche piena espressione nel concetto di “nature” e “nurture”.

Il dibattito tra “nature” e “nurture”, noto anche come “genetica” *versus* “ambiente”, è una questione fondamentale nell'ambito della psicologia, della biologia e delle scienze sociali. Esplorare questo concetto significa analizzare il grado in cui i tratti e i comportamenti di un individuo sono influenzati dalla sua eredità genetica (“nature”) rispetto alle esperienze e all'ambiente in cui cresce e si sviluppa (“nurture”).

La prospettiva della “nature” sottolinea l'importanza dei fattori genetici nell'orientare il comportamento e i tratti di un individuo. Secondo questa visione, le caratteristiche genetiche ereditate dai genitori, come il DNA e i geni, giocano un ruolo predominante nella determinazione delle caratteristiche fisiche, cognitive e comportamentali di un individuo.

D'altra parte, la prospettiva della “nurture” mette in luce l'importanza dell'ambiente e delle esperienze di vita nell'indirizzare lo sviluppo e il comportamento di un individuo. Secondo questa visione, fattori come l'educazione, la famiglia, la cultura, il contesto socioeconomico, le relazioni interpersonali e le esperienze di vita giocano un ruolo significativo nella formazione della personalità, delle abilità cognitive e dei comportamenti di un individuo.

È importante sottolineare che la distinzione tra “nature” e “nurture” non è netta, così come quella tra epigenetica ed esposoma, poiché entrambi giocano un ruolo interconnesso e reciproco nello sviluppo umano. Mentre l'eredità genetica fornisce il potenziale biologico di base, l'ambiente e le esperienze modellano e influenzano l'espressione di questi tratti genetici nel corso della vita di un individuo. Inoltre, l'interazione tra fattori genetici e ambientali può creare un ampio spettro di risultati individuali unici. Ma riportiamo alcuni esempi concreti di questa interazione affascinante e fondamentale per la nostra salute e il nostro benessere.

## Coccole ed epigenetica

L'idea che le coccole possano influenzare l'epigenetica è affascinante e dimostra come le esperienze sociali e ambientali possano avere un impatto profondo sulla biologia e sulla salute degli individui.

Le coccole e altre forme di contatto fisico positivo sono spesso associate a sensazioni di comfort, sicurezza e benessere emotivo. Tuttavia, la loro influenza va oltre il benessere psicologico e può estendersi alla sfera biologica attraverso meccanismi epigenetici.

La ricerca ha dimostrato che le esperienze sociali, comprese le coccole e l'affetto, possono influenzare le modifiche epigenetiche nell'espressione genica. Ad esempio, uno studio condotto su topi neonati ha dimostrato che il contatto materno e l'attenzione da parte della madre possono indurre modifiche epigenetiche nel cervello dei cuccioli, influenzando così il loro sviluppo neurale e il loro comportamento in età adulta (*Liu et al.*, 1997).

Inoltre, è stato dimostrato che l'affetto e il supporto sociale possono influenzare la regolazione del sistema nervoso autonomo, riducendo la produzione di cortisolo (ormone dello stress) e aumentando la produzione di ossitocina (ormone dell'affetto) (*Light et al.*, 2005). Questi cambiamenti ormonali possono a loro volta influenzare la metilazione del DNA e l'espressione genica, contribuendo a una maggiore resilienza allo stress e a una migliore salute emotiva.

Questi risultati sottolineano l'innegabile importanza delle relazioni affettuose e del supporto sociale nella promozione della salute e del benessere, e dimostrano il potente legame tra esperienze emotive e salute biologica.

## La violenza può avere un impatto misurabile sull'epigenetica?

L'esempio delle daphnia fornisce un'illustrazione affascinante per rispondere a questa domanda.

Le daphnia sono microscopici organismi acquatici comunemente noti come pulci d'acqua. In risposta ai segnali chimici dei predatori, le femmine di daphnia sviluppano elmi protettivi. Questo è un esempio di adattamento comportamentale e fenotipico che consente loro di sopravvivere in un ambiente pericoloso.

Ciò che rende questo fenomeno particolarmente interessante dal punto di vista epigenetico è la trasmissione di queste caratteristiche ai discendenti, anche in assenza di segnali diretti dei predatori. Questo suggerisce un ruolo dell'epigenetica nella trasmissione di informazioni ambientali attraverso le generazioni.

Nel caso delle daphnia, l'esposizione al pericolo e alla violenza potrebbe causare modifiche epigenetiche nel loro materiale genetico, che vengono poi trasmesse ai loro discendenti. Queste modifiche epigenetiche potrebbero influenzare l'espressione genica coinvolta nello sviluppo degli elmi protettivi, rendendo i discendenti più predisposti a svilupparli anche in assenza diretta di predatori (Agrawal *et al.*, 1999).

Questo concetto ha implicazioni significative per la comprensione dell'impatto della violenza e dello stress sull'evoluzione e sul benessere delle popolazioni, comprese quelle umane.

Ad esempio, la carestia olandese del 1944-1945 fornisce un esempio eloquente del ruolo delle modificazioni epigenetiche nelle conseguenze a lungo termine di eventi ambientali estremi.

Durante la Seconda Guerra Mondiale, l'Olanda subì un periodo di carestia devastante noto come l'inverno della fame, causato principalmente da una combinazione di blocco economico e ostilità militare. Le persone erano costrette a vivere con razioni alimentari estremamente limitate, spesso carenti di sostanze nutritive essenziali.

Studi condotti su individui che erano feti durante la carestia hanno rivelato una serie di effetti a lungo termine, inclusi problemi di salute come ipercolesterolemia e predisposizione all'obesità.

Le modificazioni epigenetiche sono state proposte come uno dei meccanismi chiave attraverso cui l'esperienza della carestia può influenzare la salute a lungo termine delle generazioni successive.

Per esempio, durante la carestia, il feto potrebbe subire modificazioni epigenetiche per regolare l'espressione genica in modo da favorire la sopravvivenza in un ambiente di scarsità alimentare. Queste modificazioni epigenetiche potrebbero influenzare la sensibilità all'insulina, il metabolismo dei lipidi e altri processi fisiologici che potrebbero predisporre l'individuo a condizioni come l'ipercolesterolemia e l'obesità (Kyle & Pichard, 2006).

Allo stesso modo, così come le coccole di cui abbiamo parlato prima possono contribuire a proteggerci dall'insorgenza di disturbi da stress e dalle sindromi depressive, anche i maltrattamenti, i traumi e gli abusi sono in grado di agire a livello epigenetico, provocando, in questo caso, conseguenze tutt'altro che positive e benefiche. Per esempio, si è osservato che il promotore del gene FKBP5 è demetilato nei bambini che hanno subito un trauma. Questo gene è un regolatore di risposta allo stress e la presenza di uno specifico polimorfismo, unita a una sua demetilazione in seguito a un evento traumatico, rende un individuo più suscettibile allo sviluppo di una sindrome post-traumatica da stress (Klengel & Binder, 2014).

## Violenza di genere e PTSD

La relazione tra violenza di genere e PTSD (*Post Traumatic Stress Disorder*) è complessa e multifattoriale. Le persone che subiscono violenza di genere possono essere esposte a una serie di eventi traumatici, tra cui abusi fisici, sessuali o emotivi, che possono causare una significativa distruzione emotiva e psicologica. Inoltre, la natura persistente e cronica della violenza di genere può portare a uno stato di ipervigilanza costante, paura e insicurezza, contribuendo così allo sviluppo di PTSD.

Le vittime di violenza di genere possono sperimentare una vasta gamma di sintomi associati a PTSD, tra cui flashback, incubi, evitamento di stimoli associati al trauma, iperattivazione fisiologica (es. ipervigilanza, irritabilità, difficoltà di concentrazione) e alterazioni dell'umore.

La violenza di genere può anche creare una serie di sfide uniche nel trattamento del PTSD. Le vittime possono sperimentare una mancanza di sicurezza nell'ambiente domestico o nel contesto sociale, rendendo difficile l'accesso ai servizi di salute mentale. Inoltre, possono sussistere fattori di stigma culturale o sociale che impediscono alle vittime di riconoscere la gravità del loro trauma o di cercare aiuto.

## Conclusione

In conclusione, comprendere il ruolo dell'epigenetica in risposta all'ambiente esterno nella violenza di genere è cruciale per sviluppare approcci di intervento più efficaci e per identificare precocemente le persone maggiormente vulnerabili e predisposte a sviluppare disturbi post-traumatici da stress.

I nuovi marcatori epigenetici possono offrire preziose informazioni sulle modalità attraverso cui l'ambiente influisce sulle risposte fisiologiche e psicologiche alle esperienze traumatiche, consentendo così di sviluppare interventi mirati e personalizzati per prevenire e trattare le conseguenze della violenza di genere e del PTSD. Identificare e comprendere questi marcatori epigenetici può essere fondamentale per creare ambienti più sicuri e sostenere le vittime di violenza di genere nel loro percorso di guarigione e ripresa.

## Bibliografia

- Agrawal AA, Laforsch C, Tollrian R. Transgenerational induction of defences in animals and plants. *Nature* 1999;401:60-63.
- Dokkedahl SB, Kirubakaran R, Bech-Hansen D, Kristensen TR, Elklit A. The psychological subtype of intimate partner violence and its effect on mental health: a systematic review with meta-analyses. *Syst Rev* 2022;11:163.
- Klengel T, Binder EB. FKBP5 allele-specific epigenetic modification in gene by environment interaction. *Neuropsychopharmacology* 2015;40:244-246.
- Kyle UG, Pichard C. The Dutch Famine of 1944-1945: A pathophysiological model of long-term consequences of wasting disease. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care* 2006;9:388-394
- Light KC, Grewen KM, Amico JA. More frequent partner hugs and higher oxytocin levels are linked to lower blood pressure and heart rate in premenopausal women. *Biol Psychol* 2005;69:5-12.

- Liu D, Diorio J, Tannenbaum B, Caldji C, Francis D, Freedman A, Sharma S, Pearson D, Plotsky PM, Meaney MJ. Maternal care, hippocampal glucocorticoid receptors, and hypothalamic-pituitary-adrenal responses to stress. *Science* 1997 Sep 12; 277(5332):1659-62. doi: 10.1126/science.277.5332.1659.
- Moffitt TE, Caspi A, Rutter M, Silva PA. Sex Differences in antisocial behaviour. conduct disorder, delinquency and violence in the Dunedin Longitudinal Study. Cambridge: Cambridge University Press. 2001.
- Miles DR, Carey G. Genetic and environmental architecture on human aggresssion. *J Pers Soc Psychol* 1997;72:207-217.
- O'Connor TG, Rutter M. Attachment disorder behavior following early severe deprivation: extension and longitudinal follow-up. English and Romanian Adoptees Study Team. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2000 Jun;39(6):703-12. doi: 10.1097/00004583-200006000-00008.
- Yeh MT, Coccaro EF, Jacobson KC. Multivariate behavior genetic analyses of aggressive behavior subtypes. *Behav Genet* 2010;40:244-246 (

## EFFETTI A LUNGO TERMINE DELLA VIOLENZA: STUDIO PROSPETTICO E MULTICENTRICO

Simona Gaudi (a), Loredana Falzano (b)

(a) Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

(b) Centro Nazionale Salute Globale, Istituto Superiore di Sanità, Roma

La violenza contro le donne è un problema strutturale e non contingente, un fenomeno complesso e diffuso in tutte le classi sociali a livello globale da affrontare in un'ottica sistemica e integrata. La rilevanza, che la violenza di genere continua ad avere nella nostra vita quotidiana, richiede una visione innovativa e intersezionale che consenta di limitare le conseguenze fisiche e psicologiche sulla salute delle donne. La Convenzione di Istanbul adottata dal Consiglio d'Europa nel 2011 e ratificata dall'Italia nel 2013, rappresenta il primo strumento internazionale, giuridicamente vincolante che sancisce l'uguaglianza tra uomo e donna in grado di definire la violenza di genere come un atto discriminatorio e come violazione dei diritti umani. La convenzione è incentrata sulla prevenzione della violenza domestica e costituisce una pietra miliare nella lotta contro la violenza di genere e nella tutela dei diritti delle donne. Prevenire e combattere la violenza contro le donne non è più una questione di buona volontà, ma un obbligo giuridico (Europe, 2011).

La violenza generalmente viene classificata in due categorie principali: la violenza sessuale e la violenza domestica. Per violenza sessuale si intende ogni atto sessuale o altro atto diretto contro la sessualità di una persona facendo ricorso alla coercizione, da parte di qualsiasi persona a prescindere dalla relazione esistente con la vittima, in qualunque contesto. La violenza domestica (*Intimate Partner Violence*, IPV), che rappresenta una delle forme più comuni di violenza contro le donne, comprende qualsiasi atto di violenza fisica, sessuale, psicologica, economica, culturale che si verifichi in famiglia o in una relazione di coppia che presuppone la convivenza, con importanti conseguenze negative sulla salute fisica e psicologica (Campbell, 2002). Con la definizione di partner intimo si intendono coniugi, amici, fidanzati, partner di incontri, partner sessuali o altri tipi di relazione romantica che possono essere attuali o precedenti (WHO, 2012).

Secondo la World Health Organization (WHO) una donna su tre in tutto il mondo ha subito almeno una volta nella vita una qualche forma di violenza fisica e/o sessuale (WHO, 2012). In Italia, i dati dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) evidenziano che il 31,5% della popolazione femminile ha subito almeno una volta una violenza fisica, sessuale o entrambe (ISTAT, 2015).

Nel 2019, in Italia è stata istituita la "Banca dati sulla violenza di genere" che prevede la collaborazione tra ISTAT (ISTAT, 2019) e Ministero della Salute al fine di monitorare con maggiore accuratezza la violenza contro le donne e di offrire gli strumenti adeguati per un'analisi puntuale delle cause e delle conseguenze del fenomeno.

Nel 2020, la pandemia da SARS-CoV-2 ha richiesto delle misure restrittive adottate per il contenimento della diffusione del virus, quali il *lockdown*, che hanno incrementato gli episodi di violenza e reso ancora più urgente e necessario un intervento multidisciplinare per contrastare questa "emergenza nell'emergenza" o "pandemia-ombra" (*shadow pandemic*). Gli effetti combinati di contenimento con l'isolamento a casa con partner abusanti, la quarantena e le preoccupazioni economiche per la perdita del lavoro hanno fatto aumentare in modo significativo la violenza contro le donne. In particolare, i dati dell'ISTAT hanno riferito che le chiamate delle donne alla linea nazionale 1522 di assistenza contro la violenza di genere e lo stalking, tra il 1°

marzo e il 16 aprile 2020, erano 5031, con un significativo incremento (+73%) rispetto allo stesso periodo del 2019 (ISTAT, 2020; Barbara *et al.*, 2022).

## Violenza e malattie stress correlate

La violenza è uno dei principali fattori di rischio di morbidità e morte prematura per le donne (Krug *et al.*, 2002) con conseguenze fisiche, mentali, sociali ed economiche devastanti che riguardano non solo le sopravvissute, ma anche i loro figli, le loro famiglie e la comunità tutta. L'aggressività psicologica e l'uso della comunicazione verbale e non verbale, quale meccanismo di controllo, vengono utilizzate per minacciare o manipolare l'altra persona mentalmente o emotivamente (Chan & Sachs, 2023).

Uscire dalla dinamica della violenza è difficile, molte donne perdono autostima e coraggio. Subire violenza rappresenta una delle componenti di quel processo causale che porta all'insorgenza delle patologie croniche e non trasmissibili. Infatti, lo stress prolungato causato dalla violenza di genere porta a una attivazione dei sistemi allostatici con conseguenze gravi sullo stato di salute. Nel 1977, la psicologa Lenore Walker per prima descrisse la "Battered Woman Syndrome" in italiano "Sindrome della donna maltrattata" (Walker, 1977; Walker, 1979), secondo la quale le vittime di maltrattamenti svilupperebbero un senso di impotenza appresa all'interno di un ciclo in cui la violenza e la manipolazione psicologica tendono a diventare sempre più frequenti e intense.

Negli ultimi cinquant'anni, la ricerca ha proseguito nel dimostrare che l'esposizione alla violenza e al maltrattamento, e il trauma che ne risulta, compromettono pesantemente la salute fisica e psicologica. Le persone esposte a traumi riportano uno stato di salute inferiore e un maggior numero di sintomi fisici e diagnosi rispetto alla popolazione generale dello stesso sesso e della stessa area geografica (Dutton *et al.*, 2006).

La maggior parte degli studi epidemiologici sulla violenza di genere sono focalizzati sugli effetti a breve termine, mentre gli effetti a lungo termine sono parzialmente trascurati o marginalmente inclusi e non vengono considerati come conseguenze gravi e invalidanti della violenza subita dalle donne. Tra gli effetti gravi possiamo includere la presenza di sintomi depressivi e/o ansiosi, l'abuso di alcol o sostanze, i disturbi alimentari e/o del sonno e il disturbo da stress post traumatico (*Post Traumatic Stress Disorder*, PTSD).

Il PTSD, diagnosticato secondo i criteri del Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Edition – Text Revision*, DSM-5-TR -V) (APA, 2022), è definito come un disturbo derivante dall'esposizione a uno o più "eventi traumatici" che si manifesta in seguito alla interazione dei fattori neurobiologici con quelli genetico/genomici, complessi e largamente sconosciuti. I sintomi caratteristici di chi soffre di PTSD sono: una grave forma di ansia, le allucinazioni, gli incubi, l'irritabilità o la rabbia e la propensione a evitare le situazioni correlate al trauma subito (Castro-Vale & Carvalho, 2020). Inoltre, spesso sono presenti difficoltà nelle relazioni interpersonali, ridotta capacità lavorativa, disturbi dell'affettività, abbassamento delle difese immunitarie con aumentato rischio di contrarre altre patologie che impattano pesantemente sulla qualità della vita. Il numero di suicidi da parte di chi è affetto da PTSD risulta essere decisamente superiore rispetto a quello di chi presenta disturbi d'ansia riconducibili ad altri disturbi psichiatrici (Yehuda *et al.*, 2015).

## Epigenetica della violenza sulla donna

In letteratura esistono molti esempi di come semplici fattori ambientali quali il fumo, l'alcol, l'alimentazione non corretta e fattori socioeconomici siano in grado di influenzare negativamente il nostro stato di salute attraverso modificazioni epigenetiche (Conching & Thayer, 2019) e quindi è facile immaginare che la violenza possa interferire sulle modificazioni epigenetiche e rivestire un ruolo importante nell'insorgenza del PTSD (Daskalakis *et al.*, 2018).

Con il termine epigenetica si intendono tutte quelle modificazioni sul genoma che regolano l'espressione dei geni senza cambiare la sequenza di DNA (Li, 2021; Greenberg & Bourc'his, 2019). Le modificazioni epigenetiche più note sono la metilazione, l'acetilazione degli istoni e i microRNA (Zaidi *et al.*, 2010), meccanismi sono in grado di influenzare l'organizzazione del genoma e l'accessibilità all'informazione genetica, infatti quanto più il DNA è condensato tanto più la trascrizione dei geni risulta repressa (Gopalakrishnan *et al.*, 2008).

Il meccanismo maggiormente studiato, ad oggi, è quello della metilazione del DNA che svolge un ruolo fondamentale nella regolazione dell'espressione genica e nella modulazione della compattezza della cromatina e, di conseguenza, influenza in modo massivo la fisiologia e la patologia umana. La correlazione tra il PTSD e le modificazioni epigenetiche è stata studiata in molte categorie di pazienti, a partire da veterane e veterani di guerra, bambine abusate e bambini abusati e sopravvissute e sopravvissuti all'olocausto (Yehuda *et al.*, 2016).

Lo studio dei marcatori epigenetici è un campo emergente nello studio degli effetti dell'interazione genoma-violenza e rappresenta un filone di ricerca promettente con ampie implicazioni per la comprensione degli effetti a lungo termine. Ad oggi, esistono pochi dati diretti che correlino lo studio della violenza in ambito relazionale e sessuale con i *marker* molecolari epigenetici identificati e associati al PTSD (Piccinini *et al.*, 2023; Checknita *et al.*, 2018; Checknita *et al.*, 2021; Nöthling *et al.*, 2021).

La violenza domestica, inducendo uno stress cronico nelle vittime, potrebbe essere in grado d'innescare dei cambiamenti epigenetici che, insieme ad alterazioni del sistema nervoso, ormonale, endocrino e immunitario, possano essere responsabili dell'insorgenza di patologie croniche e non trasmissibili, quali tumori, malattie cardiovascolari e autoimmuni. In seguito a violenza, esiste il rischio aumentato di sviluppare nel lungo periodo condizioni croniche, come le malattie metaboliche (obesità, dislipidemia, diabete di tipo 2); cardio-cerebrovascolari (aterosclerosi, ipertensione arteriosa, infarto miocardico acuto, ictus); respiratorie (broncopneumopatia cronica ostruttiva) e infiammatorie neoplastiche (Clemente-Teixeira *et al.*, 2022).

In quest'ottica, il nostro studio pilota "Epigenetica per le donne", *Epigenetics for WomEn* (EpiWE), ha identificato alcuni marcatori epigenetici associati al PTSD nelle donne che sono sopravvissute alla violenza in ambito relazionale e/o sessuale (Piccinini *et al.*, 2023).

La ricerca è stata condotta nel 2020 dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano e la Fondazione Cà Granda Policlinico di Milano secondo un approccio multidisciplinare, che coinvolge diverse professionalità: personale sanitario della Medicina d'Urgenza, della Ginecologia, della Medicina legale, della Genetica, della Infermieristica, della Biologia molecolare, e della Psicologia, ecc.

Lo studio ha coinvolto 62 donne vittime di violenza di età compresa tra 18 e 65 anni, che, dopo avere firmato il consenso informato, hanno partecipato allo studio e donato campioni di sangue intero per l'analisi dei marcatori epigenetici. Il DNA estratto dai campioni è stato analizzato per la metilazione di un pannello di 10 geni associati al PTSD: ADCYAP1, BDNF, CRHR1, DRD2, FKBP5, IGF2, LSD1, NR3C1, PRTFDC1, SLC6A. Tali geni sono stati individuati sulla base dei risultati degli studi sul PTSD disponibili dalla letteratura scientifica più aggiornata. Il gruppo di controllo, costituito da 50 donne, è stato estratto in modo randomizzato tra le pazienti con diagnosi di trauma lieve non associato a violenza che si sono presentate presso lo stesso Pronto Soccorso.

Per ogni donna arruolata nello studio, il cui DNA è stato sottoposto alle analisi epigenetiche, è disponibile il profilo di salute psico-fisico estrapolato dalla risposta a questionari validati. Gli *item* riguardavano diversi aspetti, tra cui la natura e l'intensità della violenza subita, il rischio di recidiva, i dettagli sociodemografici, le condizioni sociali e relazionali, gli elementi anamnestici, gli eventuali episodi di autolesionismo. Inoltre, sono state utilizzate la scala abbreviata di 6 domande per diagnosticare il PTSD nei civili (PTSD *CheckList*-6, PCL-6) (Lang *et al.*, 2012) e la scala di 10 domande per valutare la depressione del *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale-Revised* (CESD-R) (Van Dam & Earleywine, 2011).

L'analisi quantitativa del livello di metilazione dei 10 geni selezionati ha evidenziato nelle donne vittime di violenza un'ipermetilazione dei geni BDNF, DRD2 e IGF2 con conseguente riduzione dell'espressione dei geni stessi (Piccinini *et al.*, 2023). Questi tre geni sono funzionalmente interconnessi nei processi di memoria e apprendimento e potrebbero giocare un ruolo nella risposta al trauma, nella suscettibilità verso lo sviluppo di PTSD e di altre patologie croniche non trasmissibili.

L'identificazione di questi marcatori epigenetici potrebbe fare chiarezza su altri *pathway* biologici ancora non ben identificati, ma coinvolti negli effetti a lungo termine della violenza (cancro, malattie autoimmuni e cardiovascolari) e consentire l'implementazione di strategie preventive. Poiché le alterazioni epigenetiche non comportano modifiche nella sequenza del DNA, sono spesso reversibili e offrono quindi potenziali obiettivi terapeutici. In particolare, il gene IGF2 è ad oggi un candidato promettente per lo sviluppo di trattamenti neurologici e psichiatrici (Pardo *et al.*, 2019).

## Studio multicentrico

I risultati preliminari dello studio pilota EpiWE indicano una direzione innovativa e promettente di ricerca verso una diminuzione degli effetti negativi a lungo termine sulla salute delle donne mediante l'identificazione d'interventi e strategie innovativi. Al fine di caratterizzare con maggiore accuratezza il profilo epigenetico delle donne sopravvissute alla violenza, è importante realizzare uno studio prospettico e multicentrico coinvolgendo altri Pronto Soccorso, centri antiviolenza e centri unici di ricevimento.

Questa strategia di lavoro ci consentirà di raccogliere un numero maggiore di campioni di DNA consentendoci di analizzare l'intero epigenoma delle donne. Lo studio multicentrico, come quello pilota, ha carattere multidisciplinare e intersettoriale e richiede una stretta collaborazione tra il personale sanitario e non coinvolto. La criticità più rilevante dello studio pilota è stata quella di non riuscire ad avere campioni distribuiti nel tempo per condurre lo studio prospettico. Infatti, inizialmente il protocollo prevedeva la raccolta dei campioni al tempo di arruolamento e ogni sei mesi (6, 12 e 18 mesi), ma raramente le donne sono ritornate al Pronto Soccorso per i prelievi successivi. Si rende indispensabile per lo studio multicentrico coinvolgere una rete di competenze e strutture sanitarie in grado di garantire alla donna, che ha subito violenza, una presa in carico di lungo periodo.

A tale scopo il Ministero della Salute ha finanziato un'Azione Centrale dal titolo "Violenza sulle donne: effetti a lungo termine sulla salute per una prevenzione di precisione" che dovrebbe consentirci di mappare le competenze e i ruoli di una rete in modo più capillare e funzionale per la presa in carico della donna sopravvissuta alla violenza.

L'Azione Centrale vede il coinvolgimento di 5 Regioni (Campania, Lazio, Liguria, Lombardia e Puglia) incaricate di sviluppare nuove strategie e modelli per la presa in carico. Alla base del progetto c'è la realizzazione e l'implementazione di un modello territoriale che garantisca alle donne e ai minori un'assistenza nel lungo periodo, basata anche sulla medicina di precisione.

Solo con il rafforzamento della rete tra Ospedali, Centri Anti Violenza, Centri Unici di Ricevimento e Case Rifugio potremo essere in grado di garantire un'adeguata assistenza clinica e nuove prospettive terapeutiche per gli effetti a lungo termine della violenza.

Al momento del prelievo, e nei richiami del follow-up, i campioni biologici saranno correlati con una serie di dati clinici sul benessere psicofisico, con particolare riguardo alle patologie stress correlate che saranno raccolte in una scheda elettronica.

I campioni di DNA delle donne che parteciperanno allo studio multicentrico EpiWE, saranno conservati all'interno della Biobanca ViVa in fase di realizzazione presso l'ISS (Cione *et al.*, 2023). Questa infrastruttura ospiterà per la prima volta la collezione di campioni delle donne che hanno subito violenza e rappresenterà una risorsa fondamentale per la ricerca biomedica più innovativa. Il prelievo, lo stoccaggio, l'analisi e la conservazione dei campioni devono rispondere a requisiti di qualità definiti da norme, standard tecnici e linee guida di buona pratica e solo passando attraverso la qualità e l'idoneità all'uso dei campioni si possono garantire risultati attendibili e affidabili. La Biobanca ViVa disporrà non solo di aree predisposte per la conservazione dei campioni biologici, ma anche di spazi dotati di tecnologie e attrezzature avanzate per la preparazione, l'analisi e la conservazione dei relativi dati. Attraverso la raccolta dei campioni biologici dedicata agli effetti della violenza, è possibile studiare il potenziale predittivo delle basi epigenetiche delle patologie multifattoriali, croniche e non trasmissibili.

Lo studio e l'approfondimento del ruolo delle cicatrici molecolari in parallelo con i dati di salute psicofisica potrebbero fare emergere la correlazione con *pathway* ancora non ben identificati e che potrebbero essere riconducibili alla suscettibilità verso altre patologie non trasmissibili. Infatti, le evidenze scientifiche mostrano come la violenza domestica, inducendo uno stress cronico nelle vittime, possa favorire lo sviluppo di tumori non solo durante il periodo di stress, ma anche negli anni a seguire (Reingle Gonzalez *et al.*, 2018).

Le potenzialità dello studio epigenetico multicentrico, realizzabile grazie anche alla costituzione della biobanca, potranno, insieme alle cure standard, perfezionare la gestione di ogni singolo caso attraverso una valutazione più ampia e obiettiva delle cicatrici lasciate dalla violenza.

Nel lungo periodo, questo approccio consentirebbe di ottimizzare il trattamento, di migliorare la qualità della vita delle vittime e, non ultimo, di fornire una più obiettiva caratterizzazione del danno con prospettive medico-legali migliori. Il rafforzamento della rete esistente tra Ospedali, Centri Anti Violenza e Case Rifugio costituisce un punto focale per lo studio prospettico e per il raggiungimento di una presa in carico precoce e di ampio respiro, garantendo alla donna un'adeguata assistenza clinica con protocolli innovativi di medicina e prevenzione di precisione.

Auspichiamo che in un futuro non troppo lontano, sia possibile fare una prevenzione specifica, a partire dal profilo epigenetico della donna che ha subito violenza offrendo così l'accesso a percorsi mirati e personalizzati attraverso la presa in carico e l'accompagnamento all'interno dei servizi sociosanitari in ogni fase della vita.

## Conclusioni e prospettive future

La ricerca epigenetica sui marcatori associati alla violenza e alle patologie non trasmissibili, anche se promettente, è solo agli inizi. L'identificazione di nuovi marcatori epigenetici potrebbe fare luce sulla possibilità di associare tali marcatori ad un rischio aumentato oppure ad una protezione verso lo sviluppo del PTSD. L'analisi recente della letteratura ha evidenziato come esistano pochissimi articoli sulle donne vittime di violenza.

Due lavori recenti condotti dal gruppo svedese di Checknita, si sono concentrati prevalentemente sull'analisi della metilazione di un gene specifico quello della monoammina ossidasi A (MAOA) (Checknita *et al.*, 2018; Checknita *et al.*, 2021), un enzima che riveste un

ruolo importante in quanto trasforma e inattiva i neurotrasmettitori monoaminergici (serotonina, norepinefrina e dopamina) e che riveste un ruolo importante come neuromediatore nei circuiti cerebrali in risposta allo stress e alla paura. In entrambi gli studi, i campioni di DNA sono stati estratti da saliva. Il primo studio, condotto nel 2018, su una coorte di donne (n. 114), ha evidenziato nel gruppo di donne (n. 26) che non avevano subito violenza nell'infanzia, una ipermetilazione nel primo esone del gene MAOA. È essenziale notare, tuttavia, che la validità di questo risultato è limitata dalla piccola dimensione del campione.

Il secondo studio, pubblicato nel 2021, ha coinvolto un campione più ampio di 252 donne, di età compresa tra 15 e 62 anni, e tra queste 64 avevano denunciato abusi sessuali. Anche in questo caso i risultati hanno rispecchiato quelli dello studio precedente mettendo in evidenza che l'abuso sessuale delle donne è associato a livelli di metilazione leggermente aumentati. Tuttavia, le differenze nei livelli di metilazione fra le donne che hanno subito l'abuso sessuale rispetto a quelle che non lo hanno subito, erano minori se confrontate con i livelli confrontati tra donne e uomini. Questi articoli sono in grado di fornirci alcune indicazioni parziali, la cui significatività statistica e lo studio prospettico rimangono da confermare con ulteriori ricerche. Se il numero limitato di partecipanti è rimasto un vincolo significativo, anche la mancanza di una chiara differenziazione e classificazione dei diversi tipi di violenza, ad esempio tra violenza sessuale e IPV, ha rappresentato un limite della significatività di tali risultati.

Un approccio differente è stato quello adottato dallo studio sudafricano nel 2021 da Nöthling *et al.*, che si prefigge di approfondire il profilo epigenetico dell'intero genoma (epigenoma) in relazione allo sviluppo di PTSD a distanza di tre mesi dall'evento traumatico (Nöthling *et al.*, 2021). Lo studio è stato condotto su 96 donne, di età compresa tra 18 e 40 anni, che avevano subito violenza sessuale nei 20 giorni precedenti la visita di base. Il DNA delle donne è stato estratto da sangue intero e processato per l'analisi epigenomica, che ha rilevato delle differenze nei geni BRSK2 e ADCYAP.

La diminuzione del livello di metilazione di BRSK2 può interferire, nelle persone con PTSD, con una polarizzazione neuronale anormale, con lo sviluppo sinaptico, con la formazione della vescicola e con la neurotrasmissione. I sintomi di PTSD possono anche essere mediati dalla metilazione differenziale del gene ADCYAP1 che è coinvolto nella regolazione dello stress. Questo studio sottolinea che è presente una metilazione differenziale dei geni relativi alla neurogenesi/sviluppo, all'omeostasi del glucosio e alla regolazione dell'asse HPA che potrebbero essere coinvolti nello sviluppo di PTSD dopo violenza sessuale. Questi risultati sono in linea con altri precedentemente effettuati che vedono ADCYAP1/ ADCYAP1R1 (soprattutto nelle donne) e BRSK1/ BRSK2 contribuire allo sviluppo di PTSD. Seppure preliminari, questi dati ci dicono che subire violenza modifica la funzionalità del nostro genoma e che se la metilazione differenziale di ADCYAP1 e BRSK2 è riconfermata potrebbero rappresentare dei biomarcatori per l'identificazione precoce dell'insorgenza del PTSD e/o nuovi potenziali bersagli terapeutici.

Gli sviluppi futuri di quest'area di ricerca dovrebbero arricchirsi di più studi di follow-up su larga scala dai quali estrapolare maggiori dettagli sulla biologia del PTSD, che siano in grado di correlare i dati clinici con il profilo epigenetico per lo sviluppo di opportuni interventi psicologici e/o farmacologici e protocolli terapeutici innovativi.

## Bibliografia

APA. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Edition – Text Revision*. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2022.

Argentieri MA, Nagarajan S, Seddighzadeh B, Baccarelli AA, Shields AE. Epigenetic pathways in human disease: the impact of dna methylation on stress-related pathogenesis and current challenges in biomarker development. *EBioMedicine* 2017;18:327-50.

- Barbara G, Viero A, Pellizzone I, Buggio L, Facchin F, Cattaneo C, D'Amico ME, Vercellini P, Kustermann A. Intimate partner violence in the COVID-19 era: a health, psychological, forensic and legal perspective. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Apr 20;19(9):4973. doi: 10.3390/ijerph19094973.
- Campbell JC. Health consequences of intimate partner violence. *Lancet*. 2002;359:1331-6.
- Castro-Vale I, Carvalho D. The Pathways between Cortisol- Related Regulation Genes and PTSD Psychotherapy. *Healthcare (Basel)* 2020;8(4):376. doi: 10.3390/healthca-re8040376.
- Chan B, Sachs CJ. Intimate partner violence and sexual violence. *Emerg Med Clin North Am*. 2023 May;41(2):369-380. doi: 10.1016/j.emc.2023.01.007.
- Checknita D, Ekström TJ, Comasco E, Nilsson KW, Tiihonen J, Hodgins S. Associations of monoamine oxidase A gene first exon methylation with sexual abuse and current depression in women. *J Neural Transm (Vienna)*. 2018 Jul;125(7):1053-1064. doi: 10.1007/s00702-018-1875-3.
- Checknita D, Tiihonen J, Hodgins S, Nilsson KW. Associations of age, sex, sexual abuse, and genotype with monoamine oxidase a gene methylation. *J Neural Transm (Vienna)*. 2021 Nov;128(11):1721-1739. doi: 10.1007/s00702-021-02403-2.
- Cione A, Bisegna C, Di Zeo P, Granatiero A, Malloni PD, Penna L, Prestinaci P, Taranto AM. Nasce ViVa, biobanca di ricerca all'avanguardia che conterrà 5 milioni di campioni umani, animali e ambientali. Un Progetto realizzato in partnership con SIAD. *Not Ist Super Sanità*. 2023;36(7-8):22.
- Clemente-Teixeira M, Magalhães T, Barrocas J, Dinis-Oliveira RJ, Taveira-Gomes T. Health outcomes in women victims of intimate partner violence: a 20-year real-world study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(24):17035. <https://doi.org/10.3390/ijerph192417035>
- Conching AKS, Thayer, Z. Biological pathways for historical trauma to affect health: a conceptual model focusing on epigenetic modifications. *Soc Sci Med*. 2019;230:74-82. doi: 10.1016/j.socscimed.2019.04.001.
- Council of Europe. *Convention on preventing and combating violence against women and domestic violence, Istanbul, 11.V.2011*. (Council of Europe Treaty Series, CETS - No. 210)
- Daskalakis NP, Rijal CM, King C, Huckins LM, Ressler KJ. Recent genetics and epigenetics approaches to PTSD. *Curr Psychiatry Rep*. 2018 Apr 5;20(5):30. doi: 10.1007/s11920-018-0898-7.
- Dutton MA, Green BL, Kaltman S, Roesch DM, Zeffiro TA, Krause ED. Intimate partner violence, PTSD, and adverse health outcomes. *Journal of Interpersonal Violence*. 2006;21(7):955-968. <https://doi.org/10.1177/0886260506289178>
- Gopalakrishnan S, Van Emburgh BO, Robertson KD. DNA methylation in development and human disease. *Mutation Research*. 2008;647(1-2):30-38. <https://doi.org/10.1016/j.mrfmmm.2008.08.006>
- Greenberg MVC, Bourc'his D. The diverse roles of DNA methylation in mammalian development and disease. *Nature reviews. Molecular Cell Biology*. 2019;20(10):590-607. <https://doi.org/10.1038/s41580-019-0159-6>
- ISTAT. *La linea d'aiuto 1522 durante il lockdown*. Roma: Istituto Nazionale di Statistica; 2020 Disponibile all'indirizzo: <https://www.istat.it/it/archivio/246557>; ultimo consultazione 4/marzo 2024.
- ISTAT. *La violenza contro le donne dentro e fuori la famiglia, Anno 2014*. Roma: Istituto Nazionale di Statistica; 2015.
- Italia. Ufficio Rapporti con l'Unione Europea della Camera dei Deputati. *Convenzione di Istanbul e la legge di autorizzazione alla ratifica*. Roma: Senato della Repubblica; 2014. Consultabile all'indirizzo: [https://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/17/DOSSIER/0/750635/index.html?part=dossier\\_dossier1-sezione\\_sezione2-h2\\_h22](https://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/17/DOSSIER/0/750635/index.html?part=dossier_dossier1-sezione_sezione2-h2_h22); ultimo accesso ultimo accesso 4/marzo 2024.
- Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R. *World report on violence and health*. Geneva: World Health Organization; 2002.

- Lang AJ, Wilkins K, Roy-Byrne PP, et al. Abbreviated PTSD Checklist (PCL) as a guide to clinical response. *Gen Hosp Psychiatry*. 2012;34(4):332-338. doi:10.1016/j.genhosppsy.2012.02.003.
- Li Y. Modern epigenetics methods in biological research. *Methods*. 2021 Mar;187:104-113. doi: 10.1016/j.ymeth.2020.06.022.
- Nöthling J, Abrahams N, Toikumo S, Suderman M, Mhlongo S, Lombard C, Seedat S, Hemmings SMJ. Genome-wide differentially methylated genes associated with posttraumatic stress disorder and longitudinal change in methylation in rape survivors. *Transl Psychiatry*. 2021 Nov 19;11(1):594. doi: 10.1038/s41398-021-01608-z.
- Pardo M, Cheng Y, Sitbon YH, Lowell JA, Grieco SF, Worthen RJ, Desse S, Barreda-Diaz A. Insulin growth factor 2 (IGF2) as an emergent target in psychiatric and neurological disorders. Review. *Neuroscience Research* 2019;149:1-13.
- Piccinini A, Bailo P, Barbara G, Miozzo M, Tabano S, Colapietro P, Farè C, Sirchia SM, Battaglioli E, Bertuccio P, et al. Violence against women and stress-related disorders: seeking for associated epigenetic signatures, a pilot study. *Healthcare*. 2023;11:173. <https://doi.org/10.3390/healthcare11020173>
- Reingle Gonzalez JM, Jetelina KK, Olague S, Wondrack JG. Violence against women increases cancer diagnoses: Results from a meta-analytic review. *Prev. Med.* 2018;114:168-79.
- Van Dam NT, Earleywine M. Validation of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale-Revised (CESD-R): pragmatic depression assessment in the general population. *Psychiatry Res* 2011;186(1):128-32.
- Walker LE. Who are the battered women? *Frontiers*. 1977;2(1), 52. <https://doi.org/10.2307/3346107>
- Walker LE. Battered women: a psychosociological study of domestic violence. *Psychology of Women Quarterly*. 1979;4(1):136-8. <https://doi.org/10.1177/036168438000400101>
- Weinhold B. Epigenetics: the science of change. *Environmental health perspectives*. 2006;114(3):A160–A167. <https://doi.org/10.1289/ehp.114-a160>
- WHO. *Understanding and addressing violence against women*. Geneva: World Health Organization; 2012.
- Yehuda R, Daskalakis NP, Bierer LM, Bader HN, Klengel T, Holsboer F, Binder EB. Holocaust exposure induced intergenerational effects on FKBP5 methylation. *Biol Psychiatry*. 2016 Sep 1;80(5):372-80. doi: 10.1016/j.biopsych.2015.08.005.
- Yehuda R, Hoge CW, McFarlane AC, Vermetten E, Lanius RA, Nievergelt CM, Hobfoll SE, Koenen KC, Neylan TC, Hyman SE. Post-traumatic stress disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2015 1:15057. doi: 10.1038/nrdp.2015.57.
- Zaidi SK, Young, DW, Montecino M, Lian JB, Stein JL, van Wijnen AJ, Stein GS. Architectural epigenetics: mitotic retention of mammalian transcriptional regulatory information. *Molecular and cellular biology*. 2010; 30(20):4758-66. <https://doi.org/10.1128/MCB.00646-10>
- Zhang L, Lu Q, Chang C. Epigenetics in Health and Disease. *Adv Exp Med Biol*. 2020;1253:3-55. doi: 10.1007/978-981-15-3449-2\_1. PMID: 32445090.

# **CORPO SOCIALE E CORPO BIOLOGICO: L'UNICUM DELLA VIOLENZA**

Giuseppina Cersosimo

*Dipartimento di Studi Politici e Sociali, Università degli Studi di Salerno, Fisciano (Salerno)*

## **Premessa**

Troppo spesso la violenza non ha ricevuto attenzioni e interventi necessari e non rinviabili, lasciando che nel senso comune non si determinasse una reazione tempestiva e adeguata. Tuttavia, la violenza sul corpo delle donne ha suscitato nel tempo un progressivo e ambivalente dissenso sociale. In particolare, dalla Convenzione di Istanbul (Council of Europe Convention, 2011) si è determinata una attenzione senza precedenti alle implicazioni sociali e biologico-sanitarie arretrate alle donne da comportamenti violenti. Dal femminicidio alle percosse, allo stalking, all'uso della forza: la violenza nelle sue varie forme, esplicite e implicite, simboliche e sistemiche, visibili e invisibili ha continuato troppo spesso a essere espressione drammatica e in molti casi incontrastabile del potere da parte di chi è più forte, perché riconosciuto tale sul piano biologico o su quello di una legislazione a volte interpretata in modi ancora patriarcali e socialmente punitivi per le donne.

Il potere della violenza reca un danno generale, corporeo e identitario, violando l'integrità fisica, ma anche simbolico, umiliando ed emarginando, con evidenti ripercussioni familiari, per esempio sui figli, e sociali. I due corpi – quello sociale, espresso nella quotidianità, e quello biologico, direttamente riconducibile alle funzioni storiche femminili – sono un luogo unico del manifestarsi di questa violenza, offesa che unisce danni all'organismo e alla persona delle donne. Corpo sociale e corpo biologico non possono essere separati dalla loro espressione unitaria, articolazione di una cultura nella quale le relazioni sociali e ambientali hanno già modificato e continuano a modificare, oggi come domani, le esistenze e le conseguenti patologie per le donne (Cersosimo, 2023).

## **Connessioni e linguaggi per spiegare le implicazioni della violenza**

Riprendendo Mazur (2005) riguardo la biologia sociale e le interazioni di dominanza faccia a faccia, e rileggendo il resoconto sottile e sofisticato dei micro-aspetti dell'analisi sociologica della violenza e della loro intersezione con i corpi biologici presentato da Collins (2013), è opportuno riflettere su come occorra superare la demarcazione netta tra i corpi biologici e sociale per analizzarne le connessioni. Occorre ribadire ogni ipotesi della violenza come derivante da una radice biologica tesa a sollevare gli individui da ogni responsabilità. Ancora oggi spesso si prova ad attribuire il comportamento violento a problemi ormonali, psichiatrici e/o di predisposizione genetica, provando a ridimensionare la rilevanza e la dimensione dell'ambiente sociale e di vita nell'acquisizione di comportamenti che si apprendono, si modellano nelle istituzioni sociali divenendo comportamenti culturali, politici, sociali soggettivi coscientemente acquisiti e attivi

nel rapporto con la qualità della vita dei soggetti, fino a, in alcuni casi, comprometterne l'equilibrio psichico-fisico-sociale.

La violenza, presente in tutte le società, è fenomeno sociale che ha attraversato più epoche, anche se ogni volta con caratteri specifici. Il rapporto della World Health Organization (WHO) 2021 evidenzia che la violenza contro le donne rappresenta “un problema di salute di proporzioni globali enormi”, in una situazione aggravata dai cambiamenti ambientali, con ricadute importanti sulla salute e il benessere delle donne a breve, medio e lungo termine (Cersosimo, 2023).

Quella che può essere definita “la consuetudine della violenza”, che si fa senso comune a volte non rilevato, fa perdere di vista il decremento di salute che rappresenta, in generale (un morbo che incombe) e nei suoi effetti (un morbo che si diffonde). Anche perché cresce la consapevolezza che la violenza, nella sua attualità e nella sua potenzialità, ha gravi ripercussioni non solo in termini di mortalità ma anche di considerevoli sofferenze, fisiche ed emotive, sulle donne.

La violenza diviene così un determinante (prossimale) sociale di salute che implica problemi non solo di sanità pubblica (Garcia-Moreno *et al.*, 2005) per le ferite quando non mutilazioni inferte sui corpi di molte donne, ma può determinare l'insorgere di patologie dalla più conosciuta depressione, da patologie gastriche a neoplasie, fino alle malattie infettive (trasmesse sessualmente).

Da queste prime riflessioni una ricerca condotta tra donne nella città di Salerno si è focalizzata su alcune domande: l'apprensione consolidata nel comportamento della persona vittima di violenza, può sfociare in malattia? Le nostre immagini del corpo cambiano il modo in cui guardiamo e come siamo guardati? Le interazioni violente, e l'evoluzione del comportamento violento possono essere analizzate attraverso i rapporti tra linguaggio, cultura, socializzazione e biologia?

Per condurre la ricerca si è scelto un approccio qualitativo, l'intervista che fornisce una comprensione più profonda e raccolta di dati più ricca basata sulle esperienze e prospettive dei partecipanti (Bichi, 2007). La guida dell'intervista è stata costruita seguendo questioni come: riconoscersi nei propri vissuti divisione dei ruoli; complessità della società odierna; corpo pubblico-privato; segni e sintomi della sofferenza.

Il lavoro di analisi ha avuto quale obiettivo principale identificare codici, subcategorie e categorie prevalenti nella percezione della violenza, dolore e sofferenza sul proprio corpo.

I dati sono stati raccolti da aprile 2019 a gennaio 2020. I criteri di partecipazione allo studio erano: avere subito qualche forma di violenza (assistita fisica, psichica, domestica, economica, sessuale) a opera di mariti, compagni e/o parenti.

Le interviste sono state condotte in luoghi concordati e ognuna è durata 60-100 minuti; con il consenso delle partecipanti sono state registrate e poi trascritte.

All'inizio di ogni sessione sono stati descritti alle partecipanti gli obiettivi e i codici etici dello studio, nonché le politiche sulla privacy. A tutte è stato garantito l'anonimato e il diritto di abbandonare la sessione.

Le intervistate sono state contattate dalle ricercatrici attraverso il passaparola. Sono state intervistate 33 donne, 21 contattate a seguito della loro partecipazione a una ricerca precedente. Il campione<sup>1</sup> strutturato per classe di età e titolo di studio ha visto la partecipazione di 21 intervistate (tutte testimoni della precedente ricerca) comprese tra i 56-63 anni, di cui 6 laureate, 8 diplomate e 7 con licenza media; e, di 12 intervistate (contattate con il passaparola) in età tra i 26 -55 anni, di queste 5 diplomate, 4 laureate e 3 con licenza media inferiore; inoltre, 5 di queste sono figlie di donne intervistate nella prima ricerca. A ogni intervistata sono stati presentati in modo chiaro e dettagliato obiettivi e finalità dell'indagine.

---

<sup>1</sup> Non probabilistico poiché auto selezionato. Inoltre, la ricerca ha un carattere esplorativo.

## Recupero del corpo e rinegoziazione del Sé

In sintesi, dalle interviste sono emersi alcuni risultati che evidenziano una relazione tra corpo sociale e corpo biologico: il fatto che tra le intervistate alcune raccontino l'insorgere di alcune malattie subito dopo e a distanza di qualche anno dall'aver subito violenze fisiche (percosse, coltellate), psicologiche e sessuali, fa pensare all'esistenza possibile di una relazione tra subire violenza e ammalarsi. Dato peraltro che negli ultimi anni sembra avere avuto attenzione circa gli effetti a lungo termine della violenza di genere e l'insorgere di malattie oncologiche, infettive, ginecologiche (Maraschini *et al.*, 2023), nonché la cronicizzazione nel corso di vita di altre patologie, da quelle gastriche a quelle infiammatorie (Rossi *et al.*, 2023).

Un primo dato che emerge grazie alle testimonianze delle nostre intervistate è come l'insorgere della patologia sia un elemento chiave che fa sorgere domande *“mi sarei ammalata se non avessi subito tanta violenza da mio marito?”* *“anni di soprusi mi hanno ridotto così... sono sicura che non avrei i problemi di ulcera che ho”* e che le ha portate ad uscire dal silenzio, ad allontanarsi dai propri compagni e a superare la solitudine.

Quest'ultima spesso è la costante che non permette di lasciare chi usa violenza, con il quale si instaura una relazione ambigua che rievoca gli effetti di una vera e propria dipendenza (Cersosimo, 2019). La dimensione relazionale patologica tra vittima e carnefice è stata ampiamente rappresentata non solo in letteratura ma anche nell'immaginario cinematografico come, ad esempio, nella regia di Liliana Cavani nel *Portiere di notte* (1974). Il film mostrava l'attrazione patologica tra la vittima, interpretata magistralmente da Charlotte Rampling, e il suo carnefice Philippe Leroy, o come ancora nella regia di Joseph Ruben nel film *A letto con il nemico* (1991), interpretato da Patrick Bergin e Julia Roberts. Quelle immagini e quelle storie ricordano come la propria *identity* sia compresa in modo riflessivo da un individuo nella propria storia-biografia, sostenuta dalla propria capacità di tenere viva la propria narrazione, in un processo nel quale *“la riflessività del sé si estende al corpo”* (Giddens, 1991).

E forse è proprio in questa riflessività nella quale la sofferenza si oggettivizza nel corpo con la malattia che viene immediatamente abbandonata la relazione vincolante e spesso inspiegabile tra vittima e carnefice consentendo ad alcune donne di ridefinire le priorità, la consapevolezza della propria identità e ruoli, la fiducia in sé stesse fino a sentirsi rinascere:

*“mi dicevo [...] tanto cosa posso fare, meglio avere una compagnia che rimanere completamente sola a... però quando mi è venuto il cancro a 44 anni ho detto [...] mo' basta”* (età 51, licenza media).

*“[...] non credo che possa essere cattivo al punto di uccidermi, [...] quando lui diventa [...] diciamo così un po' violento [...] basta che stia zitta. L'unico problema che da qualche anno ho il diabete [...] nessuno ne soffre nella mia famiglia. Certe volte penso che mi sia venuto per la paura quando all'improvviso inizia a urlare”* (età 29, diploma di laurea).

*“Prima no, [...] quando sono tornata alla mia professione ha iniziato a dire voglio che tu stia più a casa con i bambini e poi [...] ho sempre giustificato il suo comportamento, lo so che mi vuole bene [...] però ora [...] ora ho l'ulcera”* (età 54, laurea).

Queste riflessioni, attraverso la codifica, classificazione e sintesi delle interviste nella fase finale del lavoro, hanno suggerito tre categorie legate al percorso di uscita dalla violenza: Recupero, Negoziiazione e Rinascita (Tabella 1).

**Tabella 1. Classificazione e sintesi delle interviste**

Codici	Subcategorie	Categorie
Riconoscere la propria partecipazione alla violenza	Recuperare fiducia in se stesse	Recupero
Riconoscere l'interazione uomo-donna oltre le tradizioni.	Recuperare consapevolezza del proprio essere nello spazio pubblico (corpo sociale)	
Riconoscere i segnali del proprio corpo	Recuperare la narrazione e l'ascolto di sé	
Condividere le esperienze e le difficoltà della violenza	Identità	Negoziazione
Condividere le scelte come genitrice con i propri figli	Maternità	
Condividere e scambiare i ruoli	Ruoli	
Percepirsi sfigurate di fronte a uno specchio e vedersi belle	Illusione che si possa rinascere	Rinascita
Percepire la tristezza di chi vuole aiutarti	Induzione ad una vita nuova	
Percepire la malattia come cambiamento	Morire per rinascere	

Il corpo, classificatore di personalità e di persone, è sede di frequenti sensazioni contrapposte di dolore (corpo biologico) e sofferenza (corpo emozionale sociale). Ciò che da sempre parla in silenzio è il corpo con le sue implicazioni e contraddizioni, con le proprie narrazioni di violenza e presenza di malattia, con le capacità di recupero, rinegoziazione e rinascita. Un recupero del corpo dal dolore fisico ed emotivo attraverso la rinegoziazione del sé mediante dispositivi comunicativi come i tatuaggi ha significato per alcune intervistate il cambiamento portato dalla malattia nelle proprie vite. Infatti, tra le intervistate alcune hanno fatto ricorso ai tatuaggi, all'insorgere di una malattia o per coprire un segno della violenza sul proprio corpo, affidandogli subito una funzione di terapia alternativa per affrontare i segni di un vissuto violento, la guarigione e la trasformazione del proprio vissuto, la sensazione di aver perso una parte di sé (morire) e la riacquisizione di sé (tatuaggio) come nuova vita. In questo contesto, i tatuaggi diventano narrazioni sociali che trasferiscono il dolore e la sofferenza in immagini terapeutiche positive (Woodstock, 2014; Maxwell *et al.*, 2020).

Diversi studi hanno mostrato che i tatuaggi confermano l'accettazione di sé e dell'apprezzamento del corpo: essi sono serviti anche come fattore protettivo contro le lesioni e l'autolesionismo di donne andate in depressione per rapporti domestici violenti. Per alcune donne i tatuaggi sono stati espressione di cura del corpo, le hanno aiutate a riacquisirne il possesso dopo esperienze traumatiche, comprese malattie e abusi sessuali (Kang & Jones, 2007). Ad esempio, i tatuaggi sono stati spesso usati per mascherare le cicatrici della mastectomia e le parti del corpo come il seno, la pancia e le gambe, segnate da abusi fisici e sessuali.

## Conclusioni: trovare nuove sinergie tra saperi

La violenza contro le donne è un problema importante di sanità pubblica, oltre che una violazione dei diritti umani. Essa ha effetti negativi a breve e a lungo termine, sulla salute fisica, mentale, sessuale e riproduttiva della vittima, spesso induce una crisi nella autostima che ha come effetto immediato il vacillare della propria identità, isolamento e paradossale ricerca di isolamento, paura del giudizio dell'altro/a come degli altri/e, incapacità di lavorare, decremento della capacità di prendersi cura di sé stesse e dei propri figli. È il proprio ruolo in quanto tale a essere messo in discussione in una angoscia che non ha intermittenza, di fronte alla paura di quanto non si pensava potesse accadere: «Le persone si spaventano quando una disgrazia le colpisce repentinamente. Sono prese dall'angoscia quando si fa loro incontro qualcosa di assolutamente non familiare» (Osofsky, 2005).

Parafrasando Nelson Mandela nella Prefazione al “World report on violence and health” occorre ricordare che la salute come la sicurezza non sono cose che si raggiungono come se accadesse per caso, ma il risultato di un consenso collettivo e di un pubblico investimento (Mandela, 2002). Pertanto, occorre ripensare come i saperi sociale, biologico/genomico, medico, tecnologico, bio-ingegneristico possano contribuire a processi che consentano di tracciare, classificare e monitorare le vite di donne che hanno subito violenza per comprenderne patologie, modi, tempi e spazi per nuove tutele e riadattamenti del proprio sé e la ricostruzione e riaffermazione della propria identità.

Un approccio scientifico interdisciplinare agli effetti della violenza può per esempio implementare buone pratiche per realizzare una migliore sensibilizzazione mediante corsi specifici nelle facoltà di medicina e nei corsi di laurea delle professioni sanitarie, sviluppare modelli di comunicazione, monitoraggio e antenne sociali per costruire forme e modi di assistenza, sanitaria e no, privilegiati per le donne e i propri figli. Questo processo può contrastare ogni forma di stigmatizzazione (corpo sociale) e favorire e garantire il diritto alla salute (corpo biologico) a breve, medio e lungo termine.

## Bibliografia

- Bichi R. *La conduzione delle interviste nella ricerca sociale*. Roma: Carocci; 2007.
- Cersosimo G. *Salute e benessere delle donne. Ambiente Disuguaglianze e Violenza*. Napoli: Liguori; 2023.
- Cersosimo G. Double-edged intimate relationships. When violence has a complicity between victim and executioner. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov - Series VII Social Sciences and Law*. 2019;12(61):111-26. <https://doi.org/10.31926/but.ssl.2019.12.61.1.1>
- Collins R. Entering and leaving the tunnel of violence: Micro-sociological dynamics of emotional entrainment in violent interactions. *Current Sociology* 2013;61(2):132-51. <https://doi.org/10.1177/0011392112456500>
- Council of Europe. *Convention on preventing and combating violence against women and domestic violence, Istanbul, 11.V.2011*. (Council of Europe Treaty Series, CETS - No. 210).
- Garcia-Moreno C, Heise L, Jansen HA, Ellsberg M, Watts C. Public health. Violence against women. *Science* 2005;310(5752):1282-3. doi: 10.1126/science.1121400
- Kang M, Jones K. Why do people get tattoos? *Contexts*. 2007;6(1):42-47. <https://doi.org/10.1525/ctx.2007.6.1.42>
- Mandela N. Foreword. In: World Health Organization. *World report on violence and health: summary*. Geneva: World Health Organization; 2002.

- Maraschini A, Carinci AM, Minelli G. Potenzialità dei flussi sanitari correnti nella valutazione degli effetti a lungo termine della violenza di genere. In: Gaudi S, Falzano L (Ed.). *Strategie multidisciplinari per prevenire e contrastare la violenza sulle donne: dai flussi di dati ai marcatori epigenetici*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2023. (Rapporti ISTISAN 23/10). p. 15-25.
- Maxwell D, Thomas J, Thomas SA. Cathartic ink: a qualitative examination of tattoo motivations for survivors of sexual trauma. *Deviant Behavior* 2020;41(3):348-65. doi: 10.1080/01639625.2019.1565524
- Mazur A. *Biosociology of dominance and deference*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publisher; 2005.
- Osofsky JD. Revisiting “ghosts” and finding “angels”. *Infant Ment Health J*. 2005 Nov;26(6):503. doi: 10.1002/imhj.20075.
- Rossi R, Francescangeli F, De Angelis ML, Gaudi S, Zeuner A. Correlazioni tra stress, violenza e insorgenza di tumori femminili: dai dati epigenetici all’evidenza clinica. In: Gaudi S, Falzano L (Ed.). *Strategie multidisciplinari per prevenire e contrastare la violenza sulle donne: dai flussi di dati ai marcatori epigenetici*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2023. (Rapporti ISTISAN 23/10). p. 54-9.
- WHO. *Violence against women prevalence estimates, 2018: global, regional and national prevalence estimates for intimate partner violence against women and global and regional prevalence estimates for non-partner sexual violence against women*. Geneva: World Health Organization; 2021.
- Woodstock L. Tattoo therapy: storying the self on reality tv in neoliberal times. *The Journal of Popular Culture*. 2014;47(4):780-99. doi/10.1111/j.1540-5931.2011.00814.x

# UN “DIVERSO” DIRITTO ALLA SALUTE NELLA VISIONE INTERSEZIONALE

Mariella Nocenzi (a), Antonella Pilozi (b)

(a) Dipartimento di Comunicazione e Ricerca sociale, Sapienza Università degli Studi di Roma, Roma

(b) Centro Nazionale per la Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute Istituto Superiore di Sanità, Roma

## Introduzione

Questo contributo intende proporre l’approccio intersezionale come strategico nell’osservazione, nello studio e nella traduzione operativa di strategie per promuovere il diritto alla salute nelle società contemporanee caratterizzate da un’estrema diversificazione sociale, di cui è difficile la connotazione a causa di processi di cambiamento continui e pervasivi che non consentono di definire in modo stabile i processi sociali in corso.

Assumendo l’ipotesi di partenza che le trasformazioni avvenute e ancora in corso richiedano un approccio olistico e transdisciplinare per essere interpretate e per essere finalizzate all’obiettivo di una società equa e giusta, quindi sostenibile, l’intersezionalità ha assunto ormai un profilo maturo per consentire di utilizzare una prospettiva complessiva e integrata degli ecosistemi, cogliendo delle loro specificità ogni elemento e la loro interazione reciproca.

Il presente contributo, pertanto, intende descrivere quella che più che una *buzz word* è un concetto ancora al centro del dibattito internazionale definitorio di un impianto teorico, di un approccio metodologico o persino di un paradigma, la cui soluzione unitaria potrebbe non essere rinvenuta proprio per l’estrema versatilità con cui è possibile trattare molti processi e fenomeni contemporanei beneficiando della prospettiva di analisi intersezionale. Le sue connessioni con l’approccio transdisciplinare e la sua connotazione di teoria critica della società ne fanno, dunque, uno strumento analitico rilevante anche rispetto all’oggetto di questa analisi, alla quale si arriverà attraverso una seconda parte dedicata alle modalità applicative dell’approccio intersezionale. In particolare, la centralità delle modalità relazionali che connettono fra loro concetti, processi, strutture costituisce nelle sue articolazioni il modello con cui guardare a quelle dinamiche di contatto fra specie umana e natura con tutte le implicazioni conseguenti, di cui nella terza parte verrà illustrato quanto emerge da uno studio delle determinanti della salute. La differenziazione sociale dei soggetti e le dinamiche relazionali che si stabiliscono fra gli elementi caratterizzanti i soggetti e fra questi e l’ambiente costituiscono il caso di studio proposto da questo saggio, risultato esso stesso di uno studio transdisciplinare.

## Cosa si intende per intersezionalità

Nel 1989 Kimberlé Crenshaw, studiosa, giurista e attivista statunitense, coniava il termine intersezionalità indicandolo come un approccio necessario per rilevare le condizioni che, intrecciandosi e influenzandosi reciprocamente, incidono sulle condizioni di discriminazione delle persone (Crenshaw, 1991).

Da quando il concetto di intersezionalità è stato impiegato per la prima volta ha conosciuto un importante sviluppo soprattutto nell'ambito degli studi di genere e ha trovato la sua applicazione in vari campi del sapere.

Un concetto, che può dirsi un approccio, nato nell'ambito della comunità nera degli Stati Uniti, che ha trovato la sua fortuna nei contesti più diversi. La visione intersezionale può essere considerata un vero e proprio strumento non solo per la valutazione della realtà, ma anche per cercare più efficacemente risposte appropriate ai bisogni che nascono in contesti particolarmente complessi come quelli, ad esempio, della salute e della violenza di genere. Infatti, l'approccio intersezionale consente di comprendere come ogni individuo sia portatore di più elementi che lo caratterizzano e differenziano dagli altri: a seconda di ruolo e posizione sociale ogni soggetto può avere/vivere diverse condizioni che possono anche giocare da moltiplicatore di discriminazione. Classe, genere, disabilità e sessualità, tra gli altri, si attraversano e si influenzano a vicenda all'interno di strutture e processi dove i soggetti agiscono, disegnando profili di attori sociali molteplici che cambiano a seconda del soggetto, del contesto, della specifica azione.

In un dibattito scientifico internazionale sulla sua definizione ancora in corso (Collins, 2015), l'intersezionalità individua il suo oggetto di studio nella costruzione sociale delle variabili identificative dei soggetti che li collocano all'interno o ai margini dello spazio sociale: quindi, più o meno distanti dall'esercizio del potere che influisce proprio su quella costruzione sociale. Non a caso la nascita dell'approccio intersezionale viene collocata alla fine degli Anni Settanta in Nord America, accanto a movimenti come quello per la giustizia ambientale, impegnata ad analizzare criticamente come l'intersecarsi di quelle variabili (classe, razza, genere, ecc.) determinasse posizioni sociali di esclusione e di iniqua distribuzione di risorse e rischi. Quanto di più utile, quindi, per descrivere l'attuale sistema sociale e per interpretare la sua transizione verso una società sostenibile (Nocenzi, 2023), in quanto basata su valori comuni che rafforzano piuttosto che gerarchizzare la diversità sociale: da equity ed equality fino alla giustizia sociale, quella dei movimenti ambientalisti, ma anche quella alla base di uno spazio sociale equo e sicuro (Raworth, 2012).

L'intersezionalità propone, quindi, una nuova visione della società? Non proprio: per Collins (2022) l'intersezionalità è una vera e propria teoria critica della società, uno strumento più complesso, anche dal punto di vista epistemologico, di quello che può apparire a una prima lettura, che continua a svilupparsi e che deve essere, quindi, testato e applicato per ulteriori sviluppi e applicazioni. Sicuramente ha una natura trasformativa e innovativa con l'aspirazione di cambiare le cose in tema di comprensione di quale distanza divida ogni soggetto dall'accesso alle risorse utili alla soddisfazione dei propri bisogni a seconda della singolare interazione e reciproca influenza fra categorie che ne determinano l'identità. Riprendendo le parole di May (2015) l'intersezionalità è una forma di sapere resistente che si è sviluppata per sconvolgere le mentalità convenzionali, per sfidare il potere oppressivo, per ripensare completamente l'intera architettura delle disuguaglianze strutturali e delle opportunità di vita asimmetriche e per la ricerca di un mondo più giusto. Il diritto alla salute trova nell'intersezionalità una nuova declinazione per rispondere adeguatamente ai bisogni e diritti di benessere dei soggetti.

Ciò acquisisce una sua valenza in un contesto sociale come quello contemporaneo che sta affrontando una fase unica per aumento delle disparità e delle forme di oppressione che si innestano su un tessuto sociale, il quale di fatto è un naturale sistema di differenze (Gallino, 2016). L'avanzamento della produzione della conoscenza e degli strumenti di comunicazione, intanto, rendono questo periodo strategico anche per le potenzialità di analisi dei processi che sono alla base dei meccanismi di discriminazione, al punto da renderli intelligibili anche presso l'opinione pubblica. Perché questo accada è necessario riferirsi ad un approccio *olistico* la cui modalità di osservazione e le basi concettuali sono state delineate (Jørgensen & Mejer, 1979). L'*olon* è costituito da un'interdipendenza fra umani e non si estende oltre il limite della società nella quale

gli umani hanno giustificato la propria centralità e, in essa, le gerarchie interne fra individui, ma nella quale hanno estremizzato gli effetti del loro dominio sul pianeta. Ad una visione olistica portano per lo meno due strategie metodologiche. La prima è appunto quella intersezionale, il cui contributo in termini di produzione della conoscenza di una società e, più in generale, di un pianeta in transizione è quello di far confluire concetti e linguaggi disciplinari verso la migliore interpretazione di quanto avviene, con particolare attenzione ai meccanismi di (non) accesso di individui e gruppi alle risorse necessarie per la soddisfazione dei propri bisogni. Quest'ultima, quindi, si configura come una condizione di assenza di equità e giustizia sociale (Collins, 2022). La seconda strategia metodologica è quella transdisciplinare che, illustrati i presupposti dell'intersezionalità, può essere esplorata funzionalmente come approccio che meglio risponde ad una ricerca con visione olistica e che si serve di concetti e metodi che sono stati originariamente sviluppati da una disciplina, ma possono essere efficacemente utilizzati da molte altre (Carmona, 2009).

L'approccio transdisciplinare consente di fornire input e di definire il campo di applicazione tra le comunità di stakeholder scientifici e non scientifici, facilitando un modo sistemico di affrontare una sfida. L'accessibilità a tutti (*open science*) dalle fasi di identificazione dell'oggetto di studio, fino alla valutazione del percorso di ricerca e del suo follow-up (Morton *et al.*, 2015) rappresenta un altro elemento distintivo. Si può stabilire un'integrazione fra discipline solo se si considerano i sei elementi costitutivi della produzione della conoscenza, ossia: a) l'obiettivo comune, b) le discipline, c) la partecipazione degli stakeholder, d) la comunità scientifica accademica, e) la conoscenza dei non esperti, f) il quadro tematico entro cui si muove il nuovo processo conoscitivo.

Valorizzare e non esacerbare le diversità è quanto si propongono di fare questi nuovi approcci e quanto è possibile osservare nelle loro più funzionali modalità di applicazione con un focus specifico per quelle che potrebbero essere apprezzate nell'individuazione delle determinanti di salute.

## Applicare l'intersezionalità

Le dinamiche di produzione della conoscenza attraverso l'intersezionalità possono riferirsi a tre diversi inquadramenti che, a parere di chi scrive e si è confrontato con la letteratura sul tema, non sono escludenti, ma si possono condizionare reciprocamente (Collins, 2019) e legittimano pratiche attuali e possibili concettualizzazioni future attraverso l'intersezionalità:

- *l'intersezionalità come oggetto di indagine* che è l'accezione più nota con la quale essa viene riconosciuta, definita e praticata specie entro la comunità scientifica di tipo accademico.
- *l'intersezionalità come strategia analitica* grazie alla quale è possibile osservare e interrogare la società producendo conoscenza che si innesta su quella derivante dall'applicazione di diverse prospettive di analisi.
- *l'intersezionalità come pratica critica*, tradizionalmente connessa con obiettivi di giustizia sociale. Questi sono conseguibili con politiche e interventi, ma anche con la conoscenza teorica ed empirica che guida e si alimenta delle prassi intersezionali. Il reciproco scambio è convalidato praticamente da tutti gli studi in cui l'intersezionalità ha supportato la pratica interventiva con la ricerca, in specie dove l'obiettivo della giustizia sociale poteva essere conseguito con l'individuazione, comprensione e rimozione delle asimmetrie sociali: povertà, analfabetismo, violenza, tutela dei diritti umani (Davis, 2011). Una seconda forma di relazionalità è quella che l'intersezionalità riconosce nell'*articolazione*, ponendo

specifica attenzione sulla forma di collegamento fra due elementi che in condizioni specifiche – non assolute, non costanti – diventano un'unità.

Infine, il pensiero relazionale può fondarsi sulla *co-formazione*. In questo caso, si tratta di un processo continuo di costruzione reciproca di fenomeni caratterizzati dalle categorie di genere, classe, età ecc. che non può che essere analizzato correttamente se non con un approccio olistico. Si tratta di un concetto che sembra molto teorico, poco verificabile empiricamente e per il quale tanto meno si può assegnare una precisa metodologia, almeno entro le scienze sociali così come vengono concepite nel mondo occidentale (Agger, 2013). Fondato su un rigoroso metodo scientifico che trae le teorie da dati sottoposti a verifica, il paradigma prevalente delle scienze sociali riesce con difficoltà a rendere operativa la co-formazione. Lo è a tal punto che Collins (2019) arriva a formulare la proposta secondo la quale sono piuttosto le scienze umane che più opportunamente potrebbero teorizzare la co-formazione perché esse non hanno necessità di produrre dati dalla realtà sociale, quanto di interpretarla servendosi delle grandi questioni che la attraversano.

Si comprende come queste dinamiche di analisi intersezionale possano contribuire, nel caso specifico analizzato a seguire della salute, ad una più puntuale individuazione delle sue determinanti. I fattori tradizionalmente presi in considerazione per definire le determinanti, siano esse di natura biologica o sociale, possono essere analizzati in senso additivo, di articolazione o co-formazione in ognuno dei processi che sottendono fenomeni come la violenza di genere rilevando, volta per volta, come questi fattori si intersechino e, quindi, come più opportunamente considerarli nello studio dei casi.

## **Dai determinanti di salute, alla violenza come determinante di salute**

La medicina utilizzando l'intersezionalità ha modo di dare risposte più efficaci ai bisogni di salute della popolazione. Infatti, è proprio attraverso l'incontro con la dimensione sociale che l'ambito biomedico trova le risposte più adeguate nei confronti della salute a livello globale. Basti pensare al ruolo, che sta diventando sempre più importante, dei determinanti sociali di salute (*Social Determinants of Health*, SDH). Gli SDH sono i fattori che non sono relativi alla sfera propriamente medica ma che influenzano, profondamente, le condizioni di salute.

Come qualifica la stessa definizione di determinanti di salute le condizioni in cui i soggetti nascono vivono e svolgono le loro attività nella vita quotidiana impattano sulla loro condizione di salute tanto quanto altri elementi prettamente biologici.

L'ambiente in cui operiamo costituisce il quadro di realtà che delimita e plasma l'agire quotidiano che viene quindi "sculpito" anche da forze e sistemi che modellano le nostre condizioni di vita e, di conseguenza, il nostro stato di salute. In quest'ottica sistemi economici, politici, norme sociali e programmi di sviluppo influenzano l'equità in ambito sanitario e la possibilità di accesso a servizi sanitari di qualità. Gli studi stanno sempre più dimostrando che più è bassa la posizione socioeconomica, peggiore è la condizione di salute. Reddito, scolarità, condizioni di lavoro, inclusione sociale e discriminazione diventano elementi che forgianno le nostre vite tanto quanto la qualità ambientale, la sicurezza alimentare, la possibilità di accedere a fonti di acqua potabile e il nostro stesso patrimonio genetico.

La World Health Organization (WHO) afferma addirittura che i determinanti sociali possono essere più importanti dell'assistenza sanitaria o delle scelte di stile di vita nell'influenzare la salute (WHO, 2024a).

Per descrivere i determinanti di salute sono stati utilizzati vari modelli in questa sede ne ricordiamo due tra i più importanti; il primo è il modello di Dahlgren e Whitehead del 1991 (Dahlgren & Whitehead, 1991), dove i determinanti di salute sono rappresentati con aree concentriche che si sviluppano e si allargano verso l'esterno rispetto ai soggetti che sono al centro

dell'illustrazione. Gli elementi biologici indicano le caratteristiche fondamentali dei soggetti stessi e più gli elementi indicati sono inseriti man mano verso l'esterno per indicare il grado di influenza sullo stato di salute delle persone. Più l'elemento indicato è graficamente rappresentato verso l'esterno minore è la sua influenza sui soggetti. Questo modello concettuale si basa sulla dichiarazione di Alma Ata<sup>2</sup>.

Il secondo modello particolarmente interessante è il modello della *Commission on Social Determinants of Health* (CSDH) del 2010 dove sono rappresentati, attraverso aree tra loro in relazione, le dimensioni strutturali e intermedie dei determinanti di salute che vengono a loro volte attraversate dai concetti di coesione sociale e di capitale sociale. In questo modello il pericolo di concentrarsi troppo sul capitale sociale rischia di rafforzare il fenomeno della depoliticizzazione delle azioni nell'ambito della salute pubblica che devono, invece, tendere a facilitare l'accesso e la partecipazione della cittadinanza.

Lo studio multicentrico e transdisciplinare di cui l'Azione Centrale descritta in questa pubblicazione da Gaudi e Falzano ("Effetti a lungo termine della violenza: studio prospettico e multicentrico") e il lavoro sviluppato nell'ambito del progetto *Epigenetics for Women* (EpiWE) inseriscono in questo quadro teorico un nuovo elemento, che si definisce come elemento strutturale e ontologicamente essenziale, che informa la vita delle donne e che si configura in particolare attraverso l'analisi del grado di *esposizione*, non ad una violenza declinata come fenomeno generale, ma alla violenza di genere, che, quindi, si rappresenta come determinante di salute.

Nella recente pubblicazione della WHO riguardante il quadro operativo per il monitoraggio dei determinanti sociali per l'equità sanitaria, nella parte riferita al Contesto sociale e di comunità, si utilizza l'analisi di un subdominio intitolato *Conflict, crime and violence* (conflitto, crimine e violenza) (WHO, 2024b), non ritroviamo, però, un'area specifica dedicata alla *violenza di genere* (Moffa & Pauncz, 2023; Corbisiero & Nocenzi, 2022), che ha caratteristiche formali e sostanziali proprie.

Ricordiamoci che per raggiungere l'obiettivo più importante, cioè quello di:

"Enable all children, young people and adults to maximise their capabilities and have control of their lives" [tr. "Consentire a tutti i bambini, i giovani e gli adulti di massimizzare le proprie capacità e di avere il controllo della propria vita"] (Marmot *et al.* 2020, p. 7)

è necessario utilizzare i concetti adeguati che ci permettano un'analisi dei fenomeni puntuale e una conseguente programmazione di interventi mirati.

A quanto descritto si aggiunga l'innovazione più importante nell'ambito della ricerca biomedica degli ultimi anni: l'epigenetica. L'utilizzo dell'epigenetica si caratterizza come strumento principe che ci permette di analizzare quanto l'ambiente influenzi la vita degli organismi a livello più profondo e quanto i fattori ambientali e gli stili di vita possano influenzare l'espressione genica. Infatti, l'epigenetica ci offre un modo per vedere come il tempo, lo spazio, le esperienze e le relazioni siano iscritti profondamente nei nostri corpi e nella nostra biologia; contestualmente ci fornisce un modello di analisi basata sulla transdisciplinarietà.

In questo ambito l'innovazione si sta sviluppando molto velocemente il che ha permesso non solo la mappatura dell'epigenoma nell'arco di pochi anni, ma anche lo sviluppo di metodologie di analisi che ci permettono di valutare lo stato di salute dei soggetti nel presente e in prospettiva nel futuro. Steve Horvath nel 2013 ha sviluppato per primo una metodologia nota come "gli orologi epigenetici" che basandosi su l'utilizzo di modelli di metilazione del DNA e sullo studio delle modifiche degli istoni (che cambiano in modo prevedibile con l'età), permette la previsione

<sup>2</sup> La Dichiarazione di Alma Ata Sull'assistenza sanitaria primaria nasce nell'ambito della Conferenza Internazionale sull'assistenza sanitaria primaria che si è svolta dal 6 al 12 settembre 1978 ad Alma Ata (URSS)

del rischio di mortalità e dell'incidenza delle malattie con modelli probabilistici sui soggetti valutati (Horvath, 2013). Analizzare quanto esperienze di violenza di genere possano influenzare processi di metilazione e modifiche degli istoni sulle donne ci permette di immaginare interventi sempre più focalizzati per la cura della persona.

## Conclusioni

Per riassumere il percorso che abbiamo illustrato, dalla dimensione macro a quella micro e viceversa, dal pianeta ai geni, il cambiamento pervasivo e radicale in corso è osservabile e interpretabile più come una transizione, un processo per nulla lineare e opzionabile, che porta verso un obiettivo futuro e comune a tutte le specie, senza gerarchie e in interdipendenza fra loro.

Questo processo richiede di essere costruito, oltre che studiato, da tutte le forme di conoscenza possibili, quindi con un approccio olistico e transdisciplinare che includa tutti gli elementi utili per affrontare le sfide del futuro.

Il modello di sviluppo sostenibile può costituire un paradigma di riferimento per questo percorso e per delineare l'obiettivo comune da raggiungere, opposto all'attuale modello di crescita critica. Il suo concetto di limite e valori come l'equità e la giustizia sociale rispecchiano la diversificazione intersezionale ed epigenetica presente sul pianeta, cercando di metterla al riparo da tendenze come quelle iper-razionali e utilitaristiche, ad esempio con l'uso degli orologi epigenetici, che potrebbero vanificarne la funzione salvifica per il futuro delle specie. Inoltre, utilizzare un approccio intersezionale inserendolo nell'ambito di una visione olistica<sup>3</sup> delle persone, nei vari contesti, ci permetterà una reale valutazione della loro condizione di salute e interventi di medicina di precisione che tengano conto di tutti gli elementi necessari.

## Bibliografia

- Agger B. *Critical social theories*. 3rd ed. New York: Oxford University Press; 2013.
- Carmona B. *Le réveil du génie de l'apprenant*. Paris: Editions l'Harmattan; 2009.
- Collins PH. *Intersectionality. As critical social theory*. Durham: Duke University; 2019.
- Collins PH. Intersectionality's definitional dilemmas. *Annual review of sociology* 2015;41:1-20.
- Collins PH. *Intersezionalità come teoria critica della società*. Torino: UTET; 2022.
- Corbisiero F, Nocenzi M (Ed.). *Manuale di educazione al genere e alla sessualità*. Torino: UTET; 2022.
- Crenshaw KW. Mapping the margins: intersectionality, identity politics, and violence. *Stanford Law Review* 1991;43(6):1241-99.
- Dahlgren G, Whitehead M. *Policies and strategies to promote social equity in health*. Stockholm: Institute of Futures Studies; 1991.
- Davis K. Intersectionality as buzzword: a sociology of science perspective on what makes a feminist theory successful. In: Lutz H, Herrera Vivar M T, Supik L (Ed.) *Framing intersectionality. debates on a multifaceted concept in gender studies*. Burlington: Ashgate; 2011. Chapter 2.

---

<sup>3</sup> In questo senso si tenga anche presente anche il concetto di *One Health* (cfr. i rapporti annuali dell'OHHLEP - *One Health High-Level Expert Panel*) che considera la salute come il risultato di uno sviluppo armonico e sostenibile dell'essere umano, della natura e dell'ambiente, riconoscendo che la salute delle persone, degli animali e degli ecosistemi sono interconnessi in maniera profonda

- Gallino L. Effetti dissociativi dei processi associativi in una società altamente differenziata (1979). *Quaderni di Sociologia* 2016;70-71:11-28.
- Horvath S. DNA methylation age of human tissues and cell types. *Genome Biol.* 2013;14(10):R115. doi: 10.1186/gb-2013-14-10-r115. Erratum in: *Genome Biol.* 2015 May 13;16:96. doi: 10.1186/s13059-015-0649-6.
- Jørgensen SE, Mejer H. A holistic approach to ecological modelling. *Ecological Modelling* 1979;7(3):169-89.
- Marmot M, Allen J, Boyce T, Goldblatt P, Morrison J. *Health equity in England: The Marmot Review 10 years on*. London: Institute of Health Equity, 2020. Disponibile all'indirizzo: <https://www.instituteofhealthequity.org/resources-reports/marmot-review-10-years-on/the-marmot-review-10-years-on-full-report.pdf>; ultima consultazione 20/03/2021.
- May VM. *Pursuing intersectionality, unsettling dominant imaginaries*. New York: Routledge; 2015.
- Morton LW, Eigenbrode SD, Martin TA. Architectures of adaptive integration in large collaborative projects. *Ecology and Society* 2015;20(4):23-34.
- Nocenzi M. *Dal cambiamento alla transizione. Ripensare la società fra crisi e sostenibilità*. Milano: Franco Angeli; 2023.
- Raworth K. *A safe and just space for humanity: can we live within the doughnut?* Oxford: Oxfam; 2012. (Discussion Papers, February 2012).
- WHO. *Social determinants of health*. Geneva: World Health Organization; 2024a. Disponibile all'indirizzo: [https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_1); ultima consultazione 20/03/2021.
- WHO. *Operational framework for monitoring social determinants of health equity*. Geneva: World Health Organization; 2024b. Disponibile all'indirizzo: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240088320>; ultima consultazione 20/03/2021.

## CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE

Simona Gaudi

*Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

La violenza contro le donne è un problema che riguarda tutti. Le conseguenze fisiche e psicologiche a lungo termine, troppo spesso, vengono omesse e se riconosciute non vengono associate alla violenza subita. Per dimostrare la correlazione biologica tra violenza e insorgenza delle malattie croniche, invalidanti e non trasmissibili, bisogna investire in ricerca realizzando studi longitudinali per raccogliere dati prospettici sulle esperienze di violenza e contemporaneamente studiare il profilo epigenetico della donna.

In questo scenario la sanità pubblica riveste un ruolo centrale nell'analisi dei flussi sanitari che dovrebbero definire lo stato di salute o la suscettibilità verso le malattie non trasmissibili, croniche o invalidanti che possono svilupparsi in seguito a violenza. Conoscendo il profilo di rischio per la salute in parallelo con il profilo epigenetico, si potranno proporre strategie innovative in grado di intervenire sulla prevenzione degli effetti a lungo termine.

Il lavoro multidisciplinare e transdisciplinare delle professionalità coinvolte nel "II Convegno del progetto multicentrico EpiWE, epigenetica della violenza sulle donne: verso una prevenzione di precisione" ha lo scopo di consolidare i risultati ad oggi ottenuti e proporre interventi innovativi per contrastare gli effetti a lungo termine. Infatti, lo studio multicentrico *Epigenetics for Women* (EpiWE) rappresenta l'evoluzione naturale e lo sviluppo transdisciplinare dello studio pilota che ha identificato la presenza di modificazioni epigenetiche.

Il Ministero della Salute ha finanziato l'Azione Centrale dal titolo "Violenza sulle donne: effetti a lungo termine sulla salute per una prevenzione di precisione" per mappare le competenze e i ruoli di una rete sempre più interconnessa, capillare e funzionale per la presa in carico della donna. L'Azione Centrale vede il coinvolgimento di cinque regioni (Campania, Lazio, Liguria, Lombardia e Puglia) incaricate di sviluppare nuove strategie e modelli per la presa in carico della donna e dei minori.

Alla base del progetto c'è la realizzazione e l'implementazione di un modello territoriale che garantisca alle donne e ai minori un'assistenza nel lungo periodo, basata anche sulla medicina di precisione. Il rafforzamento della rete tra Ospedali, Centri Anti Violenza, Centri Unici di Ricevimento e Case Rifugio potrà garantire un'adeguata assistenza clinica e nuove prospettive terapeutiche per gli effetti a lungo termine della violenza.

Al momento del prelievo, e nei richiami successivi per lo studio di follow-up, i campioni biologici saranno corredati da una serie di dati clinici sul benessere psicofisico, con particolare riguardo alle patologie stress correlate. I campioni di sangue, prelevati dalle donne che parteciperanno allo studio multicentrico EpiWE, saranno conservati all'interno della Biobanca ViVa, in via di realizzazione presso l'Istituto Superiore di Sanità (2025), che ospiterà la prima collezione di campioni biologici dedicati allo studio degli effetti della violenza.

La violenza, sessuale e/o domestica, rappresenta un importante fattore di rischio per la salute. La registrazione della violenza nei set di dati clinici di routine e lo screening precoce per le malattie croniche, potranno limitare le conseguenze a lungo termine sulla salute fisica e psichica della donna.

Le unità operative dell'Azione Centrale saranno in grado di integrare le informazioni derivate dai flussi di dati, con i dati clinici e con l'analisi del profilo epigenetico, e quindi sviluppare strategie innovative e/o d'interconnessione.

L'intervento, integrato, multidisciplinare e replicabile sul territorio nazionale, dovrebbe portare alla realizzazione di una prevenzione specifica, a partire dal profilo epigenetico della donna, in grado di ridurre la predisposizione a malattie non trasmissibili, quali tumori o malattie cardiovascolari o autoimmuni, ecc.

L'accesso a percorsi mirati e personalizzati, attuando una medicina preventiva di precisione, potrebbe essere la risposta tempestiva per la presa in carico in ogni fase della vita delle donne che hanno subito violenza.



*Serie Rapporti ISTISAN  
numero di luglio 2024*

*Stampato in proprio  
Servizio Comunicazione Scientifica – Istituto Superiore di Sanità*

*Roma, luglio 2024*