

FEMGEVITY
LA SCIENZA DELLA LONGEVITÀ E DEL BENESSERE GENITO-URINARIO FEMMINILE

Letizia Biasiato[1], Alessandro Portolan[2], Francesco De Seta[3,4]

[1] *Pharma Health Institute & Mylab Manager*
[2] *Scientific Knowledge & Services Director UNIFARCO LABORATORI SPA*
[3] *Department of Obstetrics and Gynecology, IRCCS San Raffaele Scientific Institute, Milan, Italy*
[4] *Sbarro Institute for Cancer Research and Molecular Medicine and Center of Biotechnology, College of Science and Technology, Temple University, Philadelphia, USA*

Perché la salute della donna merita un nuovo paradigma di cura e perché questo cambiamento non può più aspettare.

FEMGEVITY: la scienza che accompagna la donna lungo tutte le stagioni della sua vita, con l'obiettivo di promuovere un invecchiamento sano e consapevole. Un approccio che non si limita a trattare il sintomo, ma aiuta a capire perché quel sintomo torna, abbracciando la salute della donna a 360 gradi. **Non si tratta di aggiungere semplicemente anni alla vita, ma vita in salute agli anni: l'obiettivo non è la longevità in senso crudo, bensì la qualità di vita in salute, letta con le lenti della medicina di genere, costruita da più professionalità che lavorano insieme e inserita nella prospettiva, ormai inderogabile e non più rimandabile, della *One Health*.**

1. *FEMGEVITY*: UNA NUOVA VISIONE

Parlare in modo trasversale di salute femminile è un tema ancora nuovo e per molti aspetti inesplorato o esplorato in modo ancora troppo poco approfondito. Recentemente le cose stanno cambiando, per fortuna. Poterne parlare all'interno di un contesto come la GIN-ECOLOGIA costituisce una opportunità unica. Infatti, sempre di più la medicina si sta spostando dall'approccio definibile classico, quindi legato alla gestione del sintomo e della patologia in modo più "reattivo", verso un approccio che guarda alla persona nella sua interezza, cercando di analizzare sintomo e problema nel contesto generale della persona, dell'ambiente e della condizione socioculturale (in senso esteso) in cui essa è immersa, per arrivare prima del problema. Tale approccio proattivo prende le origini dalla Medicina Funzionale, che riassunta nel concetto delle 4P - Preventiva, Predittiva, Personalizzata e Partecipativa - ben si cala nell'indagine *evidence based* delle ragioni complesse dietro ad un disturbo e, ancora, alla persona. La Medicina Funzionale trova la sua rappresentazione nell'immagine dell'albero come struttura vitale e legata, dalle radici alle fronde, a tutti i processi che regolano l'equilibrio fisiologico. Ancora di più, in una rivista come GIN-ECOLOGIA, una rappresentazione di questo tipo calza bene la dissertazione sulla salute femminile in ottica di *Femgevity*. **Un albero, peraltro, non vive isolato: affonda le radici in un suolo, respira un'aria, condivide un ecosistema con altri esseri viventi. È parte di un tutto che comunica**



e si evolve in modo armonioso e sostenibile. È la stessa logica della *One Health*, che considera la salute umana, animale e ambientale come un unico sistema e che oggi non è più un'opzione, ma una necessità non rimandabile.

Femgevity nasce proprio dal concetto di Medicina Funzionale, ed è un termine che origina dalla fusione di *female* e *longevity* e indica un campo di studio e di pratica clinica emergente, dedicato alla salute e alla longevità femminile lungo tutte le stagioni della vita: pubertà, età fertile, gravidanza, perimenopausa, menopausa e terza età. Non è qualcosa di riconducibile, almeno per ora, ad una nuova specialità medica, piuttosto a un approccio culturale e clinico trasversale, nato dall'incontro tra ginecologia, medicina di genere, nutrizione, microbiologia e scienze dello stile di vita. Un approccio Funzionale e Proattivo ad un tema di per sé estremamente complesso. **Proprio perché nasce dall'incontro di più discipline, la *Femgevity* è per sua natura multidisciplinare: nessuna figura professionale, da sola, può rispondere alla complessità della salute femminile. E il suo obiettivo non è semplicemente far vivere più a lungo, ma far vivere meglio: la *"longevity"* che le dà il nome va intesa come longevità in salute, cioè anni vissuti in autonomia, benessere e piena qualità di vita. Ancora una volta, non un singolo punto di vista, ma un network che gravita intorno alla persona, ampliando lo sguardo e condividendo conoscenze ed obiettivi più lungimiranti e profondi**.

L'elemento distintivo di questo approccio, come anticipato, è il modo in cui guarda al sintomo ed alla patologia. Non più secondo la logica tradizionale, in cui si interviene quando il disturbo è manifesto e viene trattato in modo puntuale ed isolato. Ottimo nel trattamento di quanto già in atto o di situazioni acute, meno forse se l'obiettivo è "arrivare prima" o "arrivare all'origine del problema". L'approccio funzionale di cui è parte la *Femgevity* si chiede il "perché" quel sintomo compaia, le ragioni e le situazioni in cui si ripresenta: "quali sono gli squilibri ormonali, infiammatori, metabolici o legati al microbiota alla base? Quali invece quelli che lo sostengono nel tempo?" È un vero proprio cambio di punto di vista, che passa dalla gestione dell'episodio acuto alla comprensione della donna nella sua interezza, agendo proattivamente in modo che il disturbo non si ripresenti. Non è mettere a tacere la sirena dell'allarme, ma spegnere l'incendio che l'ha fatta scattare. **Una prospettiva che sposta il traguardo: non conta soltanto quanti anni si vivono, ma come si vivono, con quale energia, quale autonomia e quale benessere fisico, psicologico e relazionale**.

Femgevity si inserisce nel solco fondamentale della **medicina di genere**, che potremmo definire come lo studio dell'influenza delle differenze biologiche e socioculturali sullo stato di salute e di malattia (1). **La medicina di genere non è una sottospecialità né un'attenzione "in più" riservata alle donne: è una chiave di lettura trasversale che deve attraversare ogni disciplina, dalla farmacologia alla nutrizione, dalla ricerca clinica alla pratica quotidiana, ed è il primo pilastro su cui costruire una salute realmente appropriata**.

Bisogna uscire dall'impasse per troppo tempo mantenuto cha la donna sia "un uomo in piccolo": ella è un sistema biologico complesso, in continua trasformazione, profondamente modulato dalle oscillazioni ormonali che scandiscono le fasi della vita. Comprendere questa complessità è la premessa scientifica imprescindibile su cui la *Femgevity* si fonda. **Ed è una complessità che non vive isolata: il corpo femminile risponde all'ambiente, all'alimentazione, alle relazioni e agli stress che attraversa, ed è per questo che la sua lettura richiede competenze diverse che dialogano tra loro**.

2. IL PARADOSSO MODERNO DELLA LONGEVITÀ FEMMINILE

Le donne vivono più a lungo degli uomini, è un dato scritto dalle statistiche. In Italia la speranza di vita alla nascita raggiunge gli 85,7 anni contro gli 81,7 maschili (2). **Ma vivere più a lungo non significa, di per sé, vivere meglio**.

I dati vanno, tuttavia, letti nella loro interezza,



altrimenti non si riesce a coglierne il messaggio e ci perderemmo quel fenomeno che va sotto il nome *women's health gap*. Esso ci dice una verità altrettanto importante e ben più pesante: le donne vivono molti meno anni *in salute*. Se diamo una occhiata ai dati Istat, la foto è di nuovo chiara: 56,6 anni in buona salute per le donne, 59,8 per gli uomini (2). Un vantaggio di longevità che si rovescia nettamente in uno svantaggio di salute. **È qui che si misura la differenza tra longevità e longevità in salute: ciò che conta davvero non è l'aspettativa di vita, ma l'aspettativa di vita in buona salute, ossia gli anni vissuti con autonomia, energia e qualità. È questo, e non il semplice conteggio degli anni, l'obiettivo della *Femgevity***.
OMS, *World Economic Forum* e *McKinsey Health Institute* concordano su dati che rafforzano quanto stiamo dicendo: le donne trascorrono circa il 25% in più della propria vita in cattive condizioni di salute rispetto agli uomini, per un totale stimato di 75 milioni di anni di vita persi a livello globale (3,4). In Italia, le donne trascorrono circa un terzo della loro vita adulta con almeno una condizione cronica, mentre una su tre convive con almeno due problematiche croniche (2). **Anni che non si "perdono" per morte prematura, ma per disabilità, dolore e malattia: anni vissuti, ma vissuti male. Ridurre questo divario è la vera sfida della medicina di genere**.

Il carico di cura invisibile. Se andiamo a vedere i dati relativi al *Care giving*, il 70% del lavoro di cura, in particolare non retribuito, grava sulle donne (2). Questo incide anche sul tasso di occupazione femminile, che si ferma al 57,4% contro il 77% maschile. Se poi ci sono figli piccoli in famiglia, si perdono altri 19 punti percentuali di occupazione (2). La cosa che lascia senza parole è che spesso, anzi quasi sempre, la donna si trova costretta ad abbandonare il lavoro per "accudire". Le conseguenze più evidenti sono stress psicoemotivo e fisiologico cronico, minore disponibilità di tempo, denaro ed energie per la propria salute, minore capacità di accesso alla prevenzione. Il perché è semplice, le *caregivers*, guardano prima gli oggetti della cura da prestare, poi loro stesse. E se il tempo non basta a rimetterci sono loro. Non ci deve più stupire quindi che l'indice di benessere psicologico femminile risulti costantemente più basso di quello maschile in tutte le fasce d'età (66,3 punti su 100 contro 70,8) (2). Troppo comodo relegare il tutto al concetto androcentrico che "sono più emotive". **Anche questo è un determinante di salute che nessuna singola specialità può affrontare da sola: servono lo sguardo del medico, dello psicologo, del farmacista, del nutrizionista, ma anche politiche sociali e di *welfare*. È la dimensione socioculturale della medicina di genere e una delle declinazioni più concrete della *One Health*, che include tra i determinanti di salute anche il contesto sociale in cui la donna vive**.

Una medicina "maschiocentrica". Fino a pochissimi anni fa, il 1993, le donne venivano sistematicamente escluse dagli studi clinici registrativi condotti negli Stati Uniti. Ancora oggi solo circa il 5% degli studi riporta dati disaggregati per sesso (2,4). Nella medicina dello sport, spesso i dati relativi alle atlete donne venivano e vengono ancora trattati come bias per gli studi e quindi esclusi. Questo approccio anacronistico ha portato ad un gap nella conoscenza della fisiopatologia femminile non misurabile semplicemente in anni, ma si stima che sia di intere generazioni. La ricaduta pratica: diagnosi in media 4 anni più tardive in oltre 700 patologie (4), rischio di reazioni avverse ai farmaci di 1,7 volte superiore (5). Non solo, se guardiamo il mondo della ricerca, meno del 2% della spesa globale in nuovi farmaci e tecnologie sanitarie (oncologia esclusa) è dedicato a condizioni specificamente femminili (2,4). Il mistero è presto svelato: l'Istituto Superiore di Sanità ricorda come la medicina, fin dalle origini, abbia relegato l'interesse per la salute femminile ai soli aspetti riproduttivi, mentre le evidenze indicano oggi differenze rilevanti nell'insorgenza, nella progressione e nella risposta ai trattamenti delle patologie comuni (1). **Colmare questo divario significa rendere la medicina di genere un requisito strutturale della ricerca**

e della pratica clinica, dalla sperimentazione dei farmaci alla formazione dei professionisti, e non più un tema accessorio.

Il ruolo emergente del microbiota. In questo scenario la ricerca ha acceso i riflettori su un attore a lungo sottovalutato: il microbiota, nelle sue varie accezioni e distribuzioni nel nostro organismo. Facendo un parallelo biblico, "maschio e femmina li creò" e lo stesso vale per il microbiota, che è differente tra uomini e donne a livello gastrointestinale, buccale, dermico, polmonare, e genito urinario. Sì, non si può non considerare anche questa differenza se si guarda alla salute in ottica funzionale. L'ecosistema vaginale è un universo immenso, composto da oltre duecento specie batteriche e normalmente popolato in larga parte dal genere *Lactobacillus*, tra le cui attività metaboliche c'è la produzione di acido lattico, che mantiene un pH protettivo (3,5-4,5) e ostacola l'attecchimento dei patogeni (6). Non vivono solo loro, nel tratto urogenitale vivono anche funghi, lieviti (microbioma) e virus (viroma), che in condizioni fisiologiche si auto regolano, al fine di mantenere lo stato di eubiosi. Quando questo equilibrio si rompe, a causa di variazioni ormonali, stress, terapie antibiotiche, scorretta o insufficiente igiene, alterazioni del microbiota intestinale legate ad altri fattori, si aprono le porte a problematiche quali ad esempio vaginosi batteriche, candidosi ricorrenti, infezioni urinarie e persistenza di infezioni come l'HPV (6). Quell'autostrada di comunicazioni biochimiche complesse che va sotto il nome di "asse intestino-vescica-vagina" è, oggi, riconosciuto come uno dei principali regolatori dell'equilibrio uro-ginecologico, e la sua compromissione contribuisce allo sviluppo e alla persistenza di cistiti, candida, disbiosi vaginali, ovaio policistico, endometriosi ed altri squilibri. Non solo, se andassimo ad esplorare anche le implicazioni immunitarie e psicoemotive, scopriremmo che intervenire per favorire l'eubiosi anche nel tratto urogenitale è fondamentale. **Il microbiota è forse l'esempio più eloquente: un ecosistema dentro l'organismo, a sua volta in dialogo con l'ecosistema esterno, influenzato da alimentazione, farmaci, ambiente e stile di vita. Comprenderlo richiede di mettere insieme ginecologia, microbiologia, gastroenterologia, nutrizione e psicologia**. Approfondiremo anche questi temi nel corso della rubrica.

Accanto ai quadri visti sopra, alcuni noti, altri un po' meno, si aprono temi di enorme interesse per la salute, ma, pena lo stigma che li accompagna e li rende inspiegabilmente scomodi, di cui si parla ancora troppo poco: salute del pavimento pelvico, vulvodinia, dolore durante i rapporti, difficoltà della transizione menopausale. Eppure, molte di queste condizioni potrebbero essere prevenute o intercettate precocemente, se solo esistessero maggiore consapevolezza diffusa e una rete di professionisti realmente formati a riconoscerle. Sembra una cosa incredibile, eppure è ancora un problema affrontare il tema sessualità in ottica terapeutica e *devices* ad uso medico per la salute del pavimento pelvico. **Sono condizioni che raramente mettono a rischio la sopravvivenza, ma che erodono giorno dopo giorno la qualità della vita, le relazioni e il benessere psicologico: proprio per questo sono il terreno su cui si misura una medicina orientata agli anni vissuti bene e non solo agli anni vissuti. E sono condizioni che, per essere riconosciute e gestite, richiedono una rete: ginecologo, ostetrica, fisioterapista del pavimento pelvico, sessuologo, psicologo, farmacista**.

"Perché la prevenzione femminile non è solo una questione sanitaria. È una questione di giustizia."

3. UN'EPIDEMIOLOGIA CHE COINVOLGE TUTTE

Quanto sono diffusi questi problemi? Qual è la loro epidemiologia? La risposta è semplice: le problematiche femminili coinvolgono potenzialmente tutte le donne nell'arco della vita. Anche qui, per rendersene conto in maniera quantitativa, possiamo provare a seguire alcuni dati lungo



le stagioni della vita femminile. **Ed è un dato da leggere anche in termini di qualità di vita: dietro ogni percentuale ci sono giornate di dolore, di assenza, di silenzio, di rinuncia**.

Si comincia presto. Partendo dalle problematiche giovanili, la dismenorrea interessa circa l'81% delle donne e tra le adolescenti, è il disturbo della sfera genitale più diffuso. Impatto sociale? È la prima causa di assenza scolastica breve e ricorrente. E solo il 15% delle ragazze assume una terapia specifica contro il dolore, contro circa il 52% di assenteismo scolastico per cicli particolarmente dolorosi (9,10), spesso non trattati o non nel modo adeguato. Una ragazza su due sta a casa perché sta male. E la maggior parte non viene presa in carico efficacemente. **Una qualità di vita compromessa già in adolescenza, che condiziona studio, socialità e fiducia nel proprio corpo: la longevità in salute si costruisce da qui, dalle prime stagioni della vita**.

L'età fertile moltiplica i fronti. Salendo con l'età, salgono anche i numeri dei disagi più o meno gravi, ma sempre sotto considerati. Stupisce sempre leggere che tra il 30% e il 50% delle donne ha sofferto almeno una volta di cistite, con un rischio di recidiva entro sei mesi del 25% (7). Quello che ci dice la letteratura attuale è che circa il 60% delle donne sperimenterà almeno un episodio di cistite batterica acuta. Tra queste, dal 20% al 40% ne avrà almeno un altro (8). Andando avanti con la visione d'insieme delle problematiche, la sindrome dell'ovaio policistico, ora PMOS (*Polyendocrine Metabolic Ovarian Syndrome*, sindrome ovarica poliendocrino-metabolica) colpisce tra il 10% e il 13% delle donne in età fertile ed è la patologia più frequente della fascia di età fertile e prima causa di infertilità anovulatoria. Il dato che dovrebbe dare da pensare davvero è che il 70% delle interessate ha ricevuto una diagnosi in ritardo (10). Non solo, se guardiamo l'endometriosi, questa patologia riguarda circa una donna su sette in età riproduttiva. Si parla di ben oltre 190 milioni di donne nel mondo, più o meno 1,8 milioni di sofferenti in Italia. Anche qui, nessuna sorpresa: il ritardo diagnostico medio è intorno ai sette-dieci anni e più di una donna su tre che ne soffre ha anche problemi di fertilità (11,4). Di vulvodinia soffre più di una donna italiana ogni venti (5,8%) Se guardiamo i dati statunitensi l'incidenza sale fino al 16% e siamo vicini ai cinque anni di ritardo diagnostico (12). **Ritardi diagnostici di questa entità raccontano, prima di tutto, anni di qualità di vita perduti; e raccontano anche l'assenza di un linguaggio comune tra professionisti diversi, che spesso vedono ciascuno un frammento del problema senza riuscire a ricomporlo**.

Arriva la transizione menopausale, ma non passano i lunghi silenzi. L'aspettativa di vita così accresciuta, si porta dietro il rischio concreto di una lunga vita di problematiche, anche qui per lo più non adeguatamente riferite. Ad esempio, la sindrome genito-urinaria nella menopausa è una delle condizioni croniche più diffuse e più sottostimate. Il 75% delle donne riferisce secchezza vaginale, il 40% dolore durante i rapporti. Eppure, oltre una donna su due (oltre il 50%) non riceve alcun trattamento e sette su dieci si tengono questa sofferenza per sè, non parlandone nemmeno con il medico. Per imbarazzo, perché qualcuno le ha detto che è "normale", perché "è così". Questo fa sì che meno del 25% sia presa in carico in modo appropriato (14). E poi incontinenza urinaria fino al 55% e di prolasso sintomatico intorno al 14% (13). L'osteoporosi, che non serve ricordare sia una problematica che colpisce in maniera maggioritaria e drammatica le donne con oltre il 13,7% delle donne che ne soffre (donne con una diagnosi), fino al 47,5% oltre i 74 anni (15). Per gli uomini si ha meno di un quarto dell'incidenza per le stesse fasce di età. **La menopausa arriva oggi quando resta davanti circa un terzo della vita: la differenza tra viverlo in salute o convivendo con disturbi cronici non riconosciuti è esattamente la differenza tra longevità e longevità in salute**. Letti insieme, questi numeri restituiscono un chiaro quadro di condizioni per nulla rare o di nicchia, ma disturbi che, lungo l'arco della vita, riguardano



la maggioranza delle donne, accompagnati con impressionante regolarità da due costanti: il ritardo diagnostico e il silenzio. Un'ecatombe per la medicina proattiva, che la *Femgevity*, con la sua visione trasversale e non sulla singola patologia, può andare a sanare efficacemente. **Sanare questo divario richiede tre condizioni insieme: una lettura di genere dei sintomi, una rete multidisciplinare capace di prendere in carico la donna lungo tutto il suo percorso, e uno sguardo che includa i fattori ambientali, sociali e di stile di vita che quei sintomi alimentano**.

**"Perché la verità è semplice.
Tante donne oggi soffrono inutilmente.
Molte condizioni si potrebbero prevenire.
Troppe diagnosi arrivano troppo tardi.
E questo deve cambiare."**

4. *ONE HEALTH*: LA SALUTE DELLA DONNA DENTRO LA SALUTE DEL PIANETA

La salute femminile non è qualcosa di relegato alle mura di chi fa ricerca o di chi, a problema conclamato prende in cura la persona. La vera salute a 360 gradi prende forma nella vita quotidiana, nell'aria che si respira, nel cibo che si mangia, nell'attività fisica che svolgiamo, nei ritmi di lavoro sostenibili, nel carico di stress che si accumula. Per comprendere più a fondo il concetto di *Femgevity* si deve imparare a conoscere il concetto di ***One Health***: OMS, FAO, WOAH e UNEP lo definiscono un approccio integrato che riconosce come salute delle persone, degli animali, delle piante e degli ecosistemi siano indissolubilmente interconnesse (16,18). Finalmente, mi viene da dire. Finalmente un concetto che guarda al mondo nella sua interezza e che considera i viventi come parte di esso, non come unità avulse dal tutto. **Non è un orizzonte teorico né un tema per addetti ai lavori: è ormai una necessità inderogabile e non più rimandabile, perché pandemie, antibiotico-resistenza, inquinamento e cambiamenti climatici ci hanno mostrato quanto la salute di ciascuno dipenda da quella del sistema in cui vive. Declinata al femminile significa considerare come l'ambiente, l'alimentazione, i prodotti che usiamo, il rapporto con gli animali e con gli ecosistemi incidano in modo specifico, e spesso diverso rispetto all'uomo, sulla salute della donna in ogni stagione della vita**.

Da singolo insieme di organismi ad esposoma. La ricerca scientifica moderna ha introdotto un concetto chiave per comprendere la complessità della vita: l'**esposoma**. Esso è la rappresentazione (semplificata, per ovvie ragioni) della totalità delle esposizioni che un individuo sperimenta dal concepimento alla fine della vita, unite alla risposta biologica che l'organismo mette in atto (19). Vi rientrano tutti gli elementi che possono avere una qualche rilevanza o impatto nell'arco della vita. Fattori chimico-fisici (inquinanti, interferenti endocrini, radiazioni, agenti infettivi), di stile di vita (alimentazione, movimento, fumo, alcol, sonno), fattori psicosociali (stress cronico, condizioni socioeconomiche, qualità delle relazioni, isolamento sociale) e geoclimatici (latitudine e longitudine del luogo di vita, clima e sue variazioni, nicchie bioclimatiche, ecc.). Ciò che rende il concetto di esposoma rivoluzionario è il fatto ormai dimostrato che queste esposizioni non agiscano isolatamente, ma dialoghino costantemente con la biologia individuale, sistema ormonale e microbiota inclusi, modulando nel tempo probabilità di salute e rischio di malattia (19). Non solo, dialogano anche con gli altri organismi biologici, influenzandosi e modificandosi in risposta agli stimoli. Il corpo femminile, proprio per la sua natura ciclica e la sua plasticità ormonale, è particolarmente sensibile a questo dialogo continuo. Vi è inoltre un ulteriore elemento di interazione, che non approfondiremo qui, ma che va tenuto presente: il **connettoma**, vale a dire l'insieme delle interazioni biochimiche, bioelettriche e relazionali tra organismi. **Tornando alla similitudine con l'albero e l'ecosistema bosco, la scienza ci ha mostrato come gli orga-**



nismi comunichino tra loro in modi fino a poco fa sconosciuti: il micelio, una rete informativa che connette non solo i funghi tra loro ma è utilizzata dal bosco intero per comunicare intensamente; sostanze volatili che fungono da messaggeri e potenziali elettrici, solo per citare i più conosciuti. Quello che era fino a poco tempo fa collocato nella sfera "esoterica" o *"naif"*, sta trovando riscontri sempre più profondi nella biologia e biochimica dell'intero Pianeta. Per queste ragioni, l'esposoma è, in un certo senso, la *One Health* vista dal punto di vista del singolo individuo; e leggerlo con le lenti della medicina di genere significa riconoscere che le stesse esposizioni non producono gli stessi effetti su uomini e donne.

Quando l'ambiente parla il linguaggio degli ormoni. Parlando di dialogo, ci sono moltissime modalità in cui gli organismi dialogano con l'ambiente e con le modifiche che gli esseri umani hanno apportato ad esso. Tra i fattori recentemente più studiati vi sono gli **interferenti endocrini**: sostanze di origine industriale presenti in plastiche, pesticidi, prodotti commerciali e imballaggi, capaci di imitare, bloccare o alterare l'azione degli ormoni naturali, in particolare degli estrogeni. Un dialogo perverso che la letteratura documenta con precisione. Ne emerge che l'esposizione prolungata, anche, anzi soprattutto a basse dosi e per periodi prolungati, abbia la capacità di intervenire in modo importante anche con l'asse ipotalamo-ipofisi-ovaio, contribuendo alla progressione dell'endometriosi e concorrendo ai meccanismi alla base dell'ovaio policistico (20,21). *"Sei quello che mangi"*, si diceva. In realtà siamo quello che mangiamo, che respiriamo, che ci applichiamo, che tocchiamo, che spruzziamo sui campi. Sul fronte dei grandi cambiamenti globali, un'analisi promossa dall'OMS nel 2024 ha evidenziato come le ondate di calore si associno a un aumento del rischio di parto pretermine, mortalità perinatale, ipertensione e diabete gestazionale, e come l'inquinamento atmosferico si correli a basso peso alla nascita e parto pretermine, con effetti anche sullo sviluppo cerebrale e polmonare del feto (22). Aria, acqua, suolo e clima non sono uno sfondo neutro, se mai lo fossero stati. Essi sono parte integrante della fisiologia femminile e cause di disfunzioni, di cui si deve tenere conto. **Salute ambientale (qualità di aria, acqua e suolo), salute alimentare (ciò che arriva nel piatto da campi e allevamenti), salute animale e degli ecosistemi, salute climatica: nessuna di queste può essere lasciata fuori dall'ambulatorio, e nessun professionista può governarle da solo**.

Lo stile di vita: il ponte tra ambiente e biologia. L'esposoma, per sua natura, è un'entità multifattoriale e complessa, che da un lato richiede risposte collettive, dall'altro invece è nelle mani delle singole persone. È una responsabilità condivisa. Anche in questo ambito, emerge l'importanza di avere un approccio funzionale concreto: non è solo un fattore da considerare, ma il suo insieme. Affrontando gli aspetti alimentari, la quota di fibra e polifenoli assunta quotidianamente modula composizione e diversità del microbiota intestinale, e di conseguenza ha una azione sull'**estroboloma**, che è l'insieme dei geni batterici coinvolti nel metabolismo degli estrogeni. Questo *pathway* è stato scoperto molto di recente ed ha importanti ricadute dimostrate sull'equilibrio ormonale dalla fertilità alla menopausa (23). L'attività fisica regolare e di adeguata intensità è associata a maggiore diversità microbica, a un miglior profilo metabolico, migliore qualità muscolare (non solo quantità, ma qualità!), riduzione del deposito di grasso, metabolismo basale più alto e miglior utilizzo dei substrati, con benefici sull'equilibrio infiammatorio e sulla salute in generale (24). Dall'altro lato della medaglia troviamo disturbatori potenti come lo stress cronico. Esso attiva in modo persistente l'asse ipotalamo-ipofisi-surrene in un circolo vizioso bidirezionale con il microbiota mediante l'asse intestino-cervello, favorendo disbiosi, aumento della permeabilità intestinale e infiammazione sistemica. Il risultato finale sono una serie ampia di squilibri,

che a livello genito-urinario potremmo indicare, a titolo di esempio, cistiti ricorrenti, disturbi del ciclo, sintomi menopausali. A questi si aggiunge una significativa riduzione del benessere psicologico (25). **Alimentazione, movimento, gestione dello stress e sonno sono gli strumenti con cui ogni donna può investire nella propria longevità in salute; ma per usarli bene servono professionisti diversi (nutrizionista, chinesiologo o fisioterapista, psicologo, medico, farmacista) che parlino la stessa lingua**.

"Perché non esiste salute della donna senza salute del pianeta. E questa consapevolezza non può più aspettare."

5. IL CORPO CHE RICORDA: MENTE, TRAUMA E VIOLENZA DI GENERE

Non tutto si può vedere guardando dentro la lente di uno strumento, ma non per questo è meno importante o significativo. Ci sono dolori, infatti, che nessuna ecografia riesce a spiegare fino in fondo, e sintomi che tornano anche quando ogni esame è nella norma. È in questo spazio, così spesso lasciato scoperto, che la *Femgevity* entra a pieno nella sua visione sistemica. **Uno spazio in cui la qualità della vita si gioca spesso più che negli esami di laboratorio**.

Come vedremo, l'asse intestino-cervello non regola soltanto digestione e infiammazione: è oggi riconosciuto come uno dei principali ponti biologici tra emozioni e sintomi fisici, capace di modulare ansia, umore e percezione del dolore attraverso molteplici canali di comunicazione biochimica legata alla popolazione batterica, ma anche mediata da specie definite psicobiotici, ossia gruppi di batteri che hanno la capacità specifica di produrre sostanze attive al livello centrale e modulare il nostro cervello. Non è solo lui capace di ricordare traumi e problematiche, anche il nostro microbiota è un luogo di memoria molto potente (31). Pensare che capire meglio e saper "ascoltare la mente" della donna che abbiamo di fronte sia altrettanto importante che la misura dei suoi parametri fisiologici, ci aiuta spiegare in modo strutturato perché vulvodinia, disfunzioni del pavimento pelvico, infertilità ed endometriosi non siano mai "solo" o "semplicemente" una questione meccanica od ormonale, ma che la spiegazione, per fortuna sia molto più complessa e le chiavi per agire, siano più di quelle che pensavamo fino a pochi anni fa. Ad esempio, un'analisi su oltre 219.000 donne con endometriosi ha rilevato un rischio di depressione clinicamente significativa quasi una volta e mezza superiore, con un rischio di ansia altrettanto elevato (30). Curare il corpo senza ascoltare la mente può significare curare solo metà del problema. O non curarlo. **Per questo la collaborazione tra ginecologo, psicologo o psicoterapeuta, medico, nutrizionista e farmacista non è un valore aggiunto, ma una condizione necessaria della presa in carico**.

C'è poi un livello ancora più profondo da considerare. Nel mondo quasi una donna su tre, circa 840 milioni si stima, ha subito violenza fisica o sessuale nel corso della vita (28), per l'Italia, nel 2025, il 31,9% delle donne tra i 16 e i 75 anni (29). La ricerca ha individuato un legame che chi si occupa di salute ad ogni livello non può più ignorare: chi ha subito abusi fisici o sessuali nell'infanzia presenta un rischio di sviluppare vulvodinia in età adulta rispettivamente 4 e oltre 6 volte superiore (26), e tra le persone con dolore pelvico cronico quasi otto su dieci riportano almeno un'esperienza infantile avversa (27). Per il corpo, queste problematiche possono essere anche una forma di difesa: un modo per tenere a distanza ciò che fa paura. All'opposto, il dolore fisico, alimenta difficoltà nell'intimità e sofferenza psicologica (32). **Sofferenza che si traduce non solo nel dolore, ma anche in comportamenti che esprimono questo dolore in modo indiretto, come i disturbi del comportamento alimentare, che colpiscono sempre di più le donne over 40 con una crescita preoccupante.**



Segnali anch'essi di una sofferenza che poi riverbera su tutta la sfera della salute della donna. La violenza di genere è a tutti gli effetti un determinante di salute, e riconoscerla è una delle espressioni più concrete della medicina di genere: incide sulla qualità di vita per decenni, ben oltre l'evento in sé.

Per questo nel pensare ad un percorso *Femgevity* si deve dedicare spazio, sia al tema della violenza sulle donne sia alla dimensione psicologica delle patologie genito-urinarie, per imparare a riconoscere i segnali, porre le domande giuste, non minimizzare mai un sintomo che si ripete e sapere quando e come costruire un invio. È un modulo prezioso per tutti, e forse ancora di più per i professionisti uomini: capire cosa significa vivere in un corpo femminile è ciò che trasforma un professionista preparato in un professionista di cui una donna può davvero fidarsi. **Ed è qui che la rete multidisciplinare mostra tutto il suo valore: nessun professionista deve sentirsi solo davanti a queste storie, e ognuno deve sapere a chi affidare il passo successivo, dai servizi di supporto psicologico ai centri antiviolenza**.

**"Perché ascoltare una donna non significa solo ascoltare i suoi sintomi.
Significa ascoltare anche il suo silenzio."**

6. AMARSI ANCORA, AMARSI BENE: LA VITA SESSUALE COME PILASTRO DELLA LONGEVITÀ DI COPPIA

Un altro aspetto sottoconsiderato e poco discusso, anche qui perché su di esso regna l'alone di "tabù" che attraversa ancora molti studi medici: la sessualità in menopausa, considerata un argomento marginale rispetto alle "vere" priorità cliniche. La letteratura però disegna una mappa completamente differente. Nella coorte dell'*English Longitudinal Study of Ageing*, su quasi 7.000 adulti, le persone sessualmente attive riportano punteggi di *enjoyment of life* significativamente più alti; ma è la vicinanza emotiva percepita con il partner, più della frequenza, ad associarsi in modo significativo al benessere soggettivo (33). Non è la prestazione a fare la differenza: è la connessione. Che è essa stessa un determinante di salute misurabile, se l'OMS associa isolamento sociale e solitudine a circa 871.000 decessi l'anno nel mondo, con un incremento del rischio di patologie cardiovascolari del 29% e di demenza del 50% (34). **La sessualità, la relazione, la connessione emotiva sono quindi parte integrante della qualità di vita in salute: non un lusso, ma un indicatore di benessere che una medicina orientata alla longevità in salute, e non alla semplice sopravvivenza, non può più ignorare**.

Dal consiglio funzionale alla terapia su misura. Accompagnare bene una donna e la coppia, significa unire più livelli di intervento: indicazioni di stile di vita, protocolli integrativi mirati e, dove clinicamente indicato, una terapia farmacologica costruita davvero su misura. È anche (ma non solo) qui che trovano spazio le prescrizioni personalizzate di preparazioni galeniche a base di ormoni bioidentici, molecole identiche dal punto di vista chimico e strutturale a quelle che il corpo produce naturalmente, prescrivibili come farmaci registrati oppure preparate in dosaggi e forme personalizzate da farmacie galeniche qualificate (37). Ed è qui che si gioca un'altra grande opportunità di network: costruire una filiera reale tra professionisti formati e farmacie in grado di preparare correttamente i galenici. **Un modello di cura in cui ginecologo, medico, farmacista, sessuologo, psicologo e fisioterapista del pavimento pelvico lavorano in modo coordinato, ciascuno nel proprio ambito ma dentro un progetto comune; con attenzione anche alla sostenibilità di farmaci, prodotti e dispositivi, perché la salute della donna e quella dell'ambiente viaggiano insieme.**

**"Non si invecchia bene da soli.
Ci si prende cura, insieme,
anche di questo percorso."**



7. LA FORMAZIONE COME LEVA DEL CAMBIAMENTO

La dissertazione, in questo primo appuntamento è stata ampia, eppure ancora molti aspetti si dovrebbero affrontare, anche solo per menzionarli. **Ma un filo conduttore è emerso chiaramente: la salute femminile va misurata in anni vissuti bene, letta con le lenti della medicina di genere, affrontata da più competenze insieme e inserita nella cornice della *One Health***.

Ma il focus, a questo punto non è aggiungere elementi per capire *se* serva un cambiamento, ma *come* realizzarlo al meglio ed al più presto. La risposta che emerge con sempre maggiore forza a livello internazionale è la costruzione di reti di professionisti specializzati, ginecologi, medici, farmacisti, nutrizionisti, ostetriche, fisioterapisti del pavimento pelvico per citarne alcuni, capaci di lavorare in sinergia lungo un percorso di salute realmente integrato. **La multidisciplinarietà non è la somma di più specialisti che lavorano ciascuno per conto proprio, ma una rete che condivide linguaggio, obiettivi e percorsi, e che mette al centro la donna e la sua qualità di vita, non la singola patologia**.

Tornando alle analisi ed indagini legate al *women's health gap*, emerge forte e chiaro che la formazione dei professionisti sanitari su una lettura di genere della fisiopatologia femminile compaia sistematicamente come una delle leve prioritarie e imprescindibili (3,4). In *primis*, farmacisti e nutrizionisti, che incontrano le pazienti spesso prima e più frequentemente dello specialista, sono un presidio fondamentale e devono essere in grado di riconoscere per tempo i segnali di allarme, comprendere le cause profonde di un disturbo ricorrente e orientare correttamente la donna verso il percorso più appropriato. In *secundis*, medici di base e specialisti devono avere una sensibilità comune, un linguaggio adeguato ed una comprensione profonda di ciò che sta dietro a queste problematiche. In questo modo ha la possibilità di agire, ognuno per quanto di sua competenza in modo efficace e di realizzare una rete di professionisti uniti da un linguaggio e da una sensibilità comuni verso il mondo femminile, con un approccio funzionale dato dalla *Femgevity*. **Una formazione che, per essere all'altezza, deve essere essa stessa multidisciplinare e capace di tenere insieme biologia, ambiente, stile di vita e contesto sociale**.

Le implicazioni non sono soltanto cliniche, ma di sistema: il rapporto *McKinsey Health Institute* stima che ogni euro investito in salute femminile generi un ritorno di circa 3 euro in crescita economica, e che colmare il divario di salute tra i generi potrebbe liberare fino a 1.000 miliardi di dollari entro il 2040 (3). Investire nella formazione di chi ogni giorno incontra le donne non è dunque solo una scelta di appropriatezza clinica: è un investimento di sanità pubblica. **E il ritorno più importante non si misura in euro: si misura in anni di vita in salute restituiti alle donne**.

Ancora una volta, oggigiorno, un approccio come la *Femgevity* è un aspetto irrinunciabile della salute, perché come abbiamo già detto all'inizio di questa disquisizione, **"la prevenzione femminile non è solo una questione sanitaria. È una questione di giustizia". E, aggiungiamo, di qualità della vita: perché l'obiettivo non è solo vivere di più, ma vivere meglio, in un mondo più sano**.

8. DALLA CONSAPEVOLEZZA ALLA COMPETENZA: IL PERCORSO *FEMGEVITY*

Parleremo dei temi *Femgevity* nello svolgersi della rubrica, ma li approfondiremo in modo completo e pratico nel Corso che abbiamo realizzato, dedicato in toto ai temi più caldi della *Femgevity*. **Un corso articolato in più moduli non per caso: ogni modulo è una tessera dello stesso mosaico, e la struttura modulare nasce proprio dai principi che abbiamo descritto (qualità di vita**



in salute, medicina di genere, multidisciplinarietà e *One Health*).
Perché l'idea forte è quella di costruire un percorso di specializzazione in *Femgevity*, per fornire uno sguardo integrato alla salute femminile, capace di tenere insieme ormoni, microbiota, infiammazione, stile di vita, esposoma e dimensione psicologica dentro la cornice della *One Health*. **Una cornice che per noi non è uno slogan, ma il criterio con cui è stato disegnato l'intero percorso: ogni modulo tiene conto dell'ambiente, dell'alimentazione, dell'esposoma e del contesto sociale in cui la donna vive, con un'ottica di genere e con l'obiettivo di migliorare la qualità di vita, non solo di trattare la patologia**. Un obiettivo ambizioso ma innovativo, che non si improvvisa. Si costruisce, si allena e si aggiorna costantemente. **Per questo non si poteva pensare ad una semplice formazione: abbiamo costruito un vero e proprio corso di specializzazione, un percorso ricco ed unico nel suo genere**.
Il percorso formativo *Femgevity*, realizzato da *Pharma Health Institute*, Scuola di Specializzazione Scientifica per professionisti, è pensato per medici, ginecologi, farmacisti, biologi, nutrizionisti e professionisti della salute che desiderino acquisire una competenza specifica e immediatamente spendibile. Si sviluppa da novembre 2026 a ottobre 2027 in dieci tappe, otto webinar pomeridiani, una giornata in presenza e in streaming dedicata all'endometriosi e il weekend esperienziale conclusivo, include l'accesso gratuito ed esclusivo a una FAD da 50 crediti ECM, accreditata per tutte le professioni sanitarie. A completare il percorso, sessioni di tutoraggio e *Q&A* con i relatori lungo tutto l'anno, per portare in aula i casi clinici reali incontrati nella pratica quotidiana. **Anche i destinatari riflettono questa scelta: professionisti di formazione diversa che imparano insieme, perché solo una rete che si forma insieme può poi lavorare davvero insieme**.

Di seguito, la struttura del corso



Modulo 1 - Introduzione alla Medicina di Genere e *Femgevity* (25 novembre 2026).
Anatomia e fisiologia dell'apparato urogenitale, modificazioni ormonali nelle diverse fasi della vita, ruolo del microbiota nell'equilibrio intestino-sfera urogenitale e differenza tra *leaky gut* e *leaky vaginal syndrome*: le basi condivise su cui si costruisce l'intero percorso. **Con un primo inquadramento dei principi One Health e del concetto di esposoma, che faranno da cornice a tutti i moduli successivi**.

Modulo 2 - Approccio funzionale alla cistite (20 gennaio 2027).
Le diverse forme - batterica, interstiziale, post-coitale, da terapie - con protocolli per la fase acuta e una strategia funzionale di prevenzione delle recidive, messa alla prova su casi clinici reali. Per superare l'idea che "una cistite valga l'altra". **Con attenzione anche all'uso consapevole degli antibiotici per il contrasto all'antibiotico-resistenza**.

Modulo 3 - Approccio funzionale alla PMOS (ex PCOS) (18 febbraio 2027).
Il cambio di nome e i criteri diagnostici aggiornati, i fenotipi della sindrome, il ruolo di microbiota ed estroboloma, l'impatto dei trattamenti farmacologici sul microbioma e le strategie nutrizionali e nutraceutiche da personalizzare per fenotipo. **Una sindrome che incide profondamente sulla qualità di vita e che richiede la collaborazione tra ginecologo, endocrinologo, nutrizionista e psicologo, con attenzione al ruolo degli interferenti endocrini ambientali**.

Modulo 4 - Disturbi del ciclo mestruale e terapie ormonali (16 marzo 2027).
Il ciclo come biomarcatore di salute, con la diagnosi differenziale tra alterazioni fisiologiche, adattative e patologiche; come affiancare al meglio le terapie ormonali e il loro legame con microbiota e sistema immunitario; prevenzione ed educazione su HPV e MST. **Il ciclo come specchio della salute globale della donna, influenzato anche da ambiente, alimentazione e stress**.

Modulo 5 - Approccio funzionale all'endometriosi (4 aprile 2027, giornata intera a Villorba, in presenza e in streaming).
Riconoscere per tempo segnali ginecologici e gastrointestinali che oggi costano anni di ritardo diagnostico, il microbioma come modulatore di infiammazione e dolore, un approccio integrato tra nutraceutica, nutrizione antinfiammatoria e stile di vita. **Una patologia che richiede, forse più di ogni altra, una vera presa in carico multidisciplinare, per restituire alle donne anni di qualità di vita**.

Modulo 6 - Candida, vaginosi e alterazioni vulvo-vaginali (6 maggio 2027).
Condizioni che si presentano con sintomi simili ma richiedono risposte diverse, con il ruolo dell'asse cervello-vagina e il suo impatto sulla sfera psicologica e sessuale. Per un consiglio davvero mirato al riequilibrio e alla prevenzione delle recidive. **Per ridurre le recidive che, più della singola infezione, compromettono la qualità di vita quotidiana e relazionale**.

Modulo 7 - Infertilità: l'approccio funzionale (9 giugno 2027).
L'infertilità come condizione di coppia e multifattoriale: il microambiente femminile, le principali condizioni maschili, il legame con il microbioma e un approccio che integra stile di vita, nutraceutica e supporto psicologico. **Con uno sguardo anche ai fattori ambientali ed espositivi che incidono sulla fertilità di entrambi i partner**.

Modulo 8 - Gravidanza e allattamento (7 luglio 2027).
La gravidanza come finestra di opportunità per il microbiota: trasferimento microbico madre-neonato, finestra dei primi 1.000 giorni, latte materno come ecosistema microbico e un approccio funzionale organizzato trimestre per trimestre, con le red flags da riconoscere. **La gravidanza è forse il momento in cui la salute ambientale della madre diventa la salute del nascituro, e si pongono le basi per la longevità in salute della generazione successiva**.



Modulo 9 - Dolore cronico, vulvodinia e disfunzioni del pavimento pelvico (15 settembre 2027). Anatomia e funzioni del pavimento pelvico, il legame con l'intestino, i segnali che le pazienti raramente riferiscono spontaneamente e i criteri per capire quando avviare un percorso di riabilitazione. **Condizioni che incidono in modo profondo sulla qualità della vita e che richiedono una rete tra ginecologo, fisioterapista, psicologo e sessuologo**.

Modulo 10 - Weekend Experience: perimenopausa e menopausa (22-24 ottobre 2027, in presenza e in streaming).
Umore, sonno, vampate, secchezza, calo della libido, composizione corporea e osteoporosi, alternando formazione e workshop pratici di mindfulness, workout ormonale e ginnastica del pavimento pelvico. Per imparare a raccontare la menopausa come una stagione di trasformazione in longevità attiva. **Perché l'obiettivo non è aggiungere anni alla vita, ma qualità agli anni**.
Per costruire un corso di valore, oltre al programma, serve un gruppo docente forte ed importante, che abbia una visione funzionale e orientata alla *Femgevity*. Che includa professionisti di tutti i settori chiave del benessere urogenitale femminile e della sfera psicologica. Per questo abbiamo costruito una squadra di key opinion leaders, che si alterneranno lungo le lezioni del Corso e che saranno disponibili ad approfondire i temi nelle sessioni di tutoraggio, in quello *Q&A* e durante gli eventi in presenza, in particolare durante al *experience*. **Una squadra volutamente multidisciplinare, perché la salute femminile non si lascia racchiudere in un'unica disciplina**.

COMITATO Scientifico


Dott.ssa **Maria Letizia Primo**


Dott.ssa **Sabrina Anna Nervi**


Dott. **Francesco De Seta**


Dott.ssa **Letizia Biasiato**


Dott. **Alessandro Portolan**


Dott.ssa **Raffaela Di Pace**


Dott.ssa **Laura Pennazzi**


Dott. **Lorenzo Agoni**


Dott.ssa **Gemma Fabozzi**


Dott.ssa **Renata Alleva**


Dott.ssa **Mariarosaria Matera**

Il corso di specializzazione *FEMGEVITY* - Approccio funzionale alla salute e longevità femminile è un'occasione per essere i primi ad approfondire un tema che non è un semplice Hype del momento ma un campo che crescerà sempre di più, perché saper accogliere ed affrontare le problematiche femminili non è solo una questione di prevenzione, non solo sanitaria, ma di giustizia ed equità, che porta ad un futuro più luminoso per le donne di oggi, ma anche e soprattutto per quelle di domani. **Un'occasione per costruire, insieme, una medicina di genere multidisciplinare, orientata alla qualità di vita in salute e fondata sulla One Health: non più una possibilità tra le tante, ma la sola strada percorribile**.
Le iscrizioni al corso *Femgevity* sono aperte.

La modalità di iscrizione è on line sul sito *www.pharmahealthinsitute.it* dove si possono trovare anche tutti gli ulteriori dettagli relativi al Corso.

Per le donne di oggi. Per quelle di domani.
È tempo di cambiare.
FEMGEVITY: il cambiamento che la salute femminile stava aspettando.

Riferimenti bibliografici e fonti

1. Istituto Superiore di Sanità (ISS) – EpiCentro. Medicina di genere: cos'è. Disponibile su: https://www.epicentro.iss.it/medicina-di-genere/cosa-e
2. Istat. Indicatori demografici, anno 2025 e I centenari in Italia al 1° gennaio 2025 (comunicato stampa, 6 novembre 2025). Disponibile su: https://www.istat.it/comunicato-stampa/i-centenari-in-italia-al-1-gennaio-2025/
3. McKinsey Health Institute, World Economic Forum. Closing the Women's Health Gap: A $1 Trillion Opportunity to Improve Lives and Economies (2024). Disponibile su: https://www.mckinsey.com/mhi/our-insights/closing-the-womens-health-gap-a-1-trillion-dollar-opportunity-to-improve-lives-and-economies
4. World Economic Forum. The state of women's health – in numbers (2026). Disponibile su: https://www.weforum.org/stories/2026/05/womens-health-in-numbers/
5. Farmacovigilanza.eu. Sesso-genere e reazioni avverse da farmaci. Disponibile su: https://www.farmacovigilanza.eu/node/911
6. Amabebe E. et al. The Vaginal Microbiome: A Long Urogenital Colonization Throughout Woman Life. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, 2021. Disponibile su: https://www.frontiersin.org/journals/cellular-and-infection-microbiology/articles/10.3389/fcimb.2021.686167/full
7. Società Italiana di Farmacologia (SIF). Dati epidemiologici su cistite e recidiva nelle donne.
8. American Urological Association (AUA) / CUA / SUFU. Recurrent Uncomplicated Urinary Tract Infections in Women: Guideline (2025). Disponibile su: https://www.auanet.org/guidelines-and-quality/guidelines/recurrent-uti
9. Sanitainformazione.it e OMS, dati su dismenorrea e impatto scolastico. Disponibile su: https://www.sanitainformazione.it/
10. Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), dati su dismenorrea e sindrome dell'ovaio policistico (PCOS/PMOS).
11. Associazione Ostetrici Ginecologi Ospedalieri Italiani (AOGOI) / Istituto Superiore di Sanità. Endometriosi in Italia. Disponibile su: https://www.aogoi.it/notiziario/endometriosi-italia-iss/
12. Associazione Italiana Vulvodinia Onlus. Indagine ESOVIA (2008) e dati epidemiologici internazionali. Disponibile su: https://www.vulvodinia.org/riconoscimento/
13. Alouini S. et al. Pelvic floor dysfunction: prevalence and associated factors. BMC Public Health, 2023. Disponibile su: https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-023-16901-3
14. Mission J. et al. Genitourinary Syndrome of Menopause.

StatPearls, NCBI Bookshelf, aggiornamento 2024-2025. Disponibile su: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559297/
15. Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie 2019 – dati sulla prevalenza dell'osteoporosi in Italia.
16. Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). One Health. Disponibile su: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/one-health
17. Materiale di raccolta dati "Femgevity" a cura di L. Biasiato, con riferimenti a Milan Longevity Summit e Longevity Summit Dublin (fonti congressuali), 2026.
18. World Health Organization. One Health (Questions and Answers) - definizione quadripartita OMS/FAO/WOAH/UNEP. Disponibile su: https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/one-health
19. National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS). Exposure Biology and the Exposome. Disponibile su: https://www.niehs.nih.gov/research/supported/exposure/bio
20. Vecchiotti G. et al. Endocrine Disruptor Compounds in Environment: Focus on Women's Reproductive Health and Endometriosis. International Journal of Molecular Sciences, 2023;24(6):5682. Disponibile su: https://www.mdpi.com/1422-0067/24/6/5682
21. Endocrine Disruption in Women: A Cause of PCOS, Early Puberty, or Endometriosis. In: Endocrine Disruption and Human Health, Springer, 2023. Disponibile su: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-36494-5_5
22. World Health Organization. Experts warn of serious health impacts from climate change for pregnant women, children, and older people (2024). Disponibile su: https://www.who.int/news/item/05-06-2024-experts-warn-of-serious-health-impacts-from-climate-change-for-pregnant-women--children--and-older-people
23. Diet, the Gut Microbiome, and Estrogen Physiology: A Review in Menopausal Health and Interventions. Nutrients, 2026. Disponibile su: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13074627/
24. A systematic review on the effects of exercise on gut microbial diversity, taxonomic composition, and microbial metabolites. Frontiers in Physiology, 2023. Disponibile su: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10770260/
25. Foster J.A. et al. Stress & the gut-brain axis: Regulation by the microbiome. Neurobiology of Stress, 2017. Disponibile su: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5736941/
26. Harlow B.L., Stewart E.G. Adult-onset vulvodynia in relation to childhood violence victimization. American Journal of Epidemiology, 2005;161(9):871-880. Disponibile su: https://academic.oup.com/aje/article/161/9/871/79856
27. MAPP Research Network. Adverse Childhood Experiences and Symptoms of Urologic Chronic Pelvic Pain Syndrome. Annals of Behavioral Medicine. Disponibile su: https://academic.oup.com/abm/article/52/10/865/4904122
28. World Health Organization. Lifetime toll: 840 million women faced partner or sexual violence (2025). Disponibile su: https://www.who.int/news/item/19-11-2025-lifetime-toll--840-million-women-faced-partner-or-sexual-violence
29. Istat. La violenza contro le donne dentro e fuori la famiglia - Primi risultati anno 2025 (comunicato stampa, 21 novembre 2025). Disponibile su: https://www.istat.it/comunicato-stampa/la-violenza-contro-le-donne-dentro-e-fuori-la-famiglia-primi-risultati-anno-2025/
30. The impact of endometriosis on depressive and anxiety symptoms and quality of life: a systematic review. Frontiers in Public Health, 2023. Disponibile su: https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2023.1230303/full
31. Psychobiotics and the microbiota-gut-brain axis: Emerging paradigms in mental health modulation. PMC, 2026. Disponibile su: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13131092/
32. History of Sexual and Physical Abuse in Women with Dyspareunia: Association with Pain, Psychosocial Adjustment, and Sexual Functioning. Journal of Sexual Medicine. Disponibile su: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1743609515329155
33. Smith L., Yang L., Veronese N., Soysal P., Stubbs B., Jackson S.E. Sexual Activity is Associated with Greater Enjoyment of Life in Older Adults. Sexual Medicine, 2019;7(1):11-18. Disponibile su: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2050116118301119
34. World Health Organization / WHO Commission on Social Connection. Social connection linked to improved health and reduced risk of early death (30 giugno 2025). Disponibile su: https://www.who.int/news/item/30-06-2025-social-connection-linked-to-improved-health-and-reduced-risk-of-early-death
35. Genitourinary syndrome in menopause: Impact of vaginal symptoms (studio su 1.070 donne, Lima). Disponibile su: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10013085/
36. Nappi R.E., Kingsberg S., Maamari R., Simon J. Couplepause: A New Paradigm in Treating Sexual Dysfunction During Menopause and Andropause. Sexual Medicine, 2018. Disponibile su: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2050052117301415
37. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Compounded Bioidentical Menopausal Hormone Therapy, Clinical Consensus No. 6 (novembre 2023). Disponibile su: https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/clinical-consensus/articles/2023/11/compounded-bioidentical-menopausal-hormone-therapy