

ARTEMISIA

NUMERO 27 - ANNO 10 - LUGLIO 2026

magazine

GENERAZIONE ALPHA *crescere nel digitale*



L'Internista risponde



DALLA NEUTRALITÀ
DELLA PIATTAFORMA
AL "PRODOTTO DIFETTOSO"

IL DIGITALE CURA,
IL DIGITALE FA MALE

IL DISAGIO ADOLESCENZIALE
NELLA PROSPETTIVA
BIOPSIICOSOCIALE

ARTEMISIA LAB

RETE DI CENTRI CLINICI DIAGNOSTICI

Prima •

• Dopo

TRAPIANTO DI CAPELLI A ROMA!

L'esperienza decennale di **Euro Istanbul** nel trapianto di capelli si unisce all'eccellenza di **Artemisia Lab Estesan**

Un percorso completo, **dalla consulenza alla sala operatoria**, seguito da medici specializzati e supportato da tecnologie di ultima generazione.

- ✓ Risultati Naturali
- ✓ Senza Cicatrici Visibili
- ✓ Tempi di Recupero Rapidi

**RICHIEDI LA TUA
CONSULENZA GRATUITA
PER IL TRAPIANTO!**

Presso Artemisia Lab Estesan Laser

CONTATTI:

📍 Via Nemorense, 90, Roma RM

☎ 06 3991 9869

🌐 www.artemisialab.it

✉ chirurgia@artemisialab.it



LE DIPENDENZE DIGITALI NELL'ETÀ EVOLUTIVA 4
CARLA BRUSCHELLI (a cura di Elena Pollari)

DALLA NEUTRALITÀ DELLA PIATTAFORMA AL "PRODOTTO DIFETTOSO": LA SENTENZA DELLA CALIFORNIA CHE PUÒ CAMBIARE IL DESTINO DEI SOCIAL 8
PAOLO POLETTI

IL DIGITALE CURA, IL DIGITALE FA MALE MINACCE E OPPORTUNITÀ NEL FUTURO DEI NOSTRI GIOVANI 16
TERESA BURZIGOTTI

"ONE HEALTH & CIVIC EDUCATION" IL PROGRAMMA DI FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO ARTEMISIA ACADEMY: UN MODELLO EDUCATIVO CHE INTEGRA SCIENZA, SALUTE, ETICA E RESPONSABILITÀ 20
ELENA POLLARI

GENERAZIONE DISTRATTA COME I SOCIAL STANNO RISCRIVENDO L'ATTENZIONE 26
ELENA STELLA

ADOLESCENZA DIGITALE, ALIMENTAZIONE E RICERCA DELLA PERFEZIONE 30
SIMONA VALZANIA

NOI E L'INQUINAMENTO AMBIENTALE 34
CARLA LENDARO

"LA MIA ESPERIENZA PERSONALE CON IL MONDO DIGITALE" 36
ARCANGELO CATUOGNO

STIPSI CRONICA PRIMARIA NELL'ADULTO 38
LUIGI SCHIFFINO

DAL PCOS MASCHILE ALLA MALE ENDOCRINE-METABOLIC SYNDROME: UN'IPOTESI GENDER-NEUTRAL OLTRE LA NOMENCLATURA OVARIO-CENTRICA DEL PMOS E TERAPIA NELL'UOMO E NELLA DONNA 52
VALEMARO PAVACCI, MAURIZIO NORDIO, DANIELE BARBARO

I GIOVANI E LA TECNOLOGIA: UTILIZZO DEI SOCIAL IN UN MONDO DIGITALE 56
EMILIANO DE SIMONE

GENERAZIONE ALPHA

crescere nel digitale



Dr.ssa Elena Pollari

Direttore Artemisia Academy, Rete Artemisia Lab

Questo numero si concentra su una delle sfide più urgenti del presente: accompagnare la Generazione Alpha nella complessità dell'ecosistema digitale, dove salute, identità, relazioni e sviluppo cognitivo si intrecciano in modo sempre più profondo. L'obiettivo è offrire al cittadino (genitore, educatore, professionista sanitario o del diritto) una lettura biopsicosociale, aggiornata e multidisciplinare, capace di orientare scelte consapevoli.

In queste pagine, la rubrica "L'Internista risponde" apre il numero esplorando il disagio adolescenziale nella sua dimensione integrata, mentre altri contributi analizzano l'impatto delle architetture digitali sullo sviluppo, anche alla luce della recente sentenza californiana che interroga la responsabilità delle piattaforme. Accanto ai rischi, trovano spazio le opportunità del digitale, tra cura, prevenzione e nuovi modelli educativi.

Il percorso prosegue con approfondimenti dedicati al rapporto tra identità digitale, alimentazione e ricerca della perfezione, ai temi di ecologia e salute, fino alla preziosa testimonianza diretta di un giovane che racconta la propria esperienza nel mondo online. Il numero offre inoltre contributi clinici e approfondite riflessioni innovative in ambito endocrino-metabolico.

All'interno del programma editoriale trova spazio anche la presentazione del progetto FSL One Health & Civic Education dell'Artemisia Academy, un modello formativo che integra Scienza, Salute, Etica e Responsabilità, offrendo una prospettiva concreta per educare i giovani a un uso più consapevole e sostenibile del digitale.

Una prospettiva che restituisce la complessità del vivere digitale e che richiama, con rigore e sensibilità, la necessità di un'alleanza educativa tra famiglie, scuola, professionisti, istituzioni e comunità.

Buona lettura!

ARTEMISIA
magazine

Periodico edito da **Artemia Lab S.r.l.**
Via Velletri, 10 Roma - artemisialab.it
artemisiafondazione.it/magazine

Direttore responsabile: Dr.ssa Rossana Nastasi

Coordinatore di redazione: Dr.ssa Elena Pollari

Comitato di redazione: Dr.ssa Laura Cutri,
Dr.ssa Francesca Fornari, Dr.ssa Elena Stella,
Avv. Lucia Tempestini

Art director: World Medical Products S.r.l.

Stampa: World Medical Products S.r.l.

Via Cesare Pascarella, 9 - 00011 Tivoli Terme (RM)

Testata registrata presso il Tribunale di Roma n. 159 del 12.10.2017

L'Internista risponde

intervista a cura della Dr.ssa Elena Pollari



LE DIPENDENZE DIGITALI NELL'ETÀ EVOLUTIVA

Perché lei pensa dovremmo occuparci di più di dipendenze da comportamenti digitali nei giovani?

Le dipendenze comportamentali rappresentano uno dei temi più urgenti e dibattuti nella psichiatria e nella medicina dell'adolescenza contemporanea e l'impatto dei social media sulla salute mentale degli adolescenti rappresenta uno dei temi più studiati della ricerca recente. L'evoluzione tecnologica degli ultimi due decenni ha trasformato radicalmente il modo in cui i giovani interagiscono con il mondo digitale, generando nuove forme di dipendenza che la comunità scientifica sta ancora cercando di comprendere, classificare e trattare in modo adeguato. A differenza delle dipendenze da sostanze, quelle digitali non implicano l'assunzione di agenti chimici, ma si manifestano attraverso comportamenti compulsivi legati all'uso di tecnologie quali Internet, i social network e, più recentemente, l'intelligenza artificiale generativa, che può favorire il cognitive offloading, la dipendenza e pattern di tipo "addiction-like". Particolarmente preoccupante è il dato secondo cui l'uso di risposte generate dall'IA potrebbe essere associato a "learning penalties", ovvero a una riduzione delle capacità di apprendimento autonomo.



**Prof.ssa CARLA
BRUSCELLI**

Specialista in Medicina Interna,
Farmacologa Clinica,
Docente Corsi di Laurea in
Medicina e in Farmacia, Università
Sapienza, Roma; Divulgatore
scientifico; Consulente Artemisia
Academy

Ma questo fenomeno cosa implica in Italia?

L'Italia non è immune dal fenomeno delle dipendenze digitali giovanili. Secondo un rapporto del 2026, il 77,5% degli adolescenti italiani dichiara di sentirsi dipendente dai dispositivi digitali, con il 41,8% che indica una dipendenza moderata e il 25% che mostra segni di dipendenza da smartphone e social media. Il Rapporto ISTISAN 2023/2025 ha evidenziato che oltre il 25% dei ragazzi tra 14 e 17 anni presenta segni clinici di dipendenza da smartphone e social media, un dato che si allinea con le stime internazionali.

Forse è bene dunque chiarire cosa accade nel cervello in caso di dipendenza, anche da comportamenti digitali, ce ne può parlare?

Le dipendenze sono disturbi determinati da fattori genetici, psicosociali e ambientali, caratterizzati da mancanza di controllo, compulsività e desiderio eccessivo legati all'uso ripetuto di sostanze, attività e interazioni con altri individui, nonostante le conseguenze negative che ne derivano.

LA DOPAMINA, un neurotrasmettitore, è la molecola cerebrale responsabile della ricompensa e dell'anticipazione (desiderio). Eventi comportamentali piacevoli (rinforzi naturali come mangiare, bere, fare esercizio fisico ed



anche attività sessuale) stimolano il circuito di ricompensa del cervello, causando il rilascio di dopamina. Il bisogno di questa sostanza e il suo effetto piacevole possono essere soddisfatti da sostanze ma anche comportamenti, che imitano l'azione del neurotrasmettitore sul suo recettore...

Immagino vi sia documentazione scientifica ormai su questi argomenti, può citare qualche studio che testimonia il danno delle dipendenze digitali?

Certamente, abbiamo molti studi di alto valore. Una review sistematica pubblicata nel 2025 ha analizzato le prevalenze dei diversi sottotipi di dipendenza digitale, includendo la dipendenza da Internet (IA), la dipendenza da gaming (GA) e la dipendenza da social media (SMA).

Una review pubblicata su *Frontiers in Psychology* nel 2026 ha condotto una scoping review sulla neurobiologia della dipendenza da Internet, analizzando studi che utilizzano tecniche di neuroimaging.

Le evidenze convergono nel dimostrare alterazioni nel sistema di ricompensa, nella rete fronto-parietale e nella rete della modalità predefinita (Default Mode Network), con pattern di disfunzione funzionale che condividono molte somiglianze con quelli osservati nelle dipendenze da sostanze.

Una review sistematica sulla Risonanza Magnetica nell'Internet Gaming Disorder adolescenziale nel 2025 ha dimostrato che gli adolescenti con Ga-

ming Disorder presentano una disfunzione nel circuito prefrontale-striatale, con iperattivazione del sistema di ricompensa e compromissione delle funzioni esecutive. La risonanza magnetica funzionale multimodale rivela alterazioni specifiche nella connettività funzionale tra la corteccia prefrontale e i nuclei della base, aree critiche per il controllo degli impulsi e la valutazione delle conseguenze a lungo termine delle azioni.

Una review sistematica pubblicata recentemente ha analizzato i cambiamenti nella connettività funzionale cerebrale degli adolescenti con dipendenza da Internet, documentando alterazioni in numerose regioni cerebrali che portano a cambiamenti comportamentali e nello sviluppo. La ricerca indica che l'esposizione cronica a ricompense digitali "guidate dalla dopamina" può favorire una dipendenza simile a quella da sostanze, attraverso meccanismi di sensibilizzazione e tolleranza del sistema dopaminergico mesolimbico. Uno studio pubblicato su *JAMA Pediatrics* ha dimostrato che i comportamenti abituali di controllo dei social media nella prima adolescenza possono essere associati a cambiamenti nella sensibilità del cervello alle ricompense e alle punizioni sociali, rendendo gli adolescenti più sensibili al feedback sociale e più vulnerabili allo sviluppo di dipendenze comportamentali.

Ci può illustrare invece cosa provoca l'IA generativa nei minori?





Una ricerca condotta dall'Università di Milano-Bicocca e pubblicata nel 2026 ha documentato che l'89% dei bambini e adolescenti italiani ha utilizzato l'IA generativa nell'ultimo anno. Questo dato eccezionalmente elevato solleva interrogativi urgenti sui rischi di dipendenza e sugli effetti a lungo termine sullo sviluppo cognitivo e psicologico della popolazione giovanile italiana. La Fondazione Veronesi ha inoltre contribuito al dibattito pubblico, sottolineando come negli adolescenti si veda crescere ansia, isolamento, dipendenza da social e perdita di autostima correlati all'uso eccessivo dei dispositivi digitali.

Alla luce di quanto esposto, puo' aiutarci a comprendere quali manifestazioni cliniche sono rilevabili?

La letteratura ha identificato molteplici correlati clinici associati alla dipendenza da Internet negli adolescenti. Una review pubblicata nel 2025 ha esaminato l'associazione tra uso problematico di Internet e salute mentale adolescenziale, identificando correlazioni significative con depressione, ansia, sintomi ossessivo-compulsivi, disturbi del sonno e deficit dell'attenzione. L'uso problematico di Internet è stato inoltre associato a un incremento dei comportamenti autolesivi e della ideazione suicidaria negli adolescenti.

Una scoping review pubblicata nel 2025 ha analizzato in modo sistematico l'impatto dell'uso dei social media sugli esiti di salute mentale negli adolescenti, documentando associazioni significative con depressione, ansia, distress psicologico e disturbi dell'immagine corporea.

Sarebbe fondamentale prevenire tutto questo e dunque capire se ci sono fattori di rischio...

Certamente, la comprensione dei fattori di rischio che predicono lo sviluppo di un uso problematico dei social media è essenziale per la prevenzione. Una review sistematica pubblicata su Springer nel 2025 ha sintetizzato le evidenze sui fattori di rischio longitudinali che contribuiscono allo sviluppo di un uso problematico dei social media negli adolescenti. Tra i principali fattori identificati figurano: la vulnerabilità psicologica preesistente (ansia sociale, bassa autostima, sintomi depressivi), il temperamento impulsivo, la ricerca di gratificazione sociale, e la scarsità di supporto familiare e peer. L'isolamento sociale rappresenta invece un fattore sia di rischio che di conseguenza: gli adolescenti che passano più tempo online ten-



dono a ridurre le interazioni faccia a faccia, creando un circolo vizioso che rafforza la dipendenza.

L'esposizione precoce ai social media è un altro fattore critico: gli adolescenti che utilizzano le piattaforme social prima dei 13 anni mostrano tassi significativamente più alti di uso problematico. Anche le dinamiche algoritmiche delle piattaforme, progettate per massimizzare il coinvolgimento degli utenti attraverso meccanismi di rinforzo intermittente simili a quelli delle macchinette da gioco, contribuiscono in modo significativo allo sviluppo di pattern di uso compulsivo.

Un aspetto particolarmente rilevante riguarda poi la relazione tra dipendenza digitale e psicopatologia familiare. Uno studio pubblicato nel 2025 ha condotto una meta-analisi sulla relazione tra disturbi affettivi genitoriali e dipendenza digitale in bambini e adolescenti, dimostrando che la presenza di depressione o ansia nei genitori costituisce un significativo fattore di rischio per lo sviluppo di dipendenze digitali nella prole. Questo dato è fondamentale per la pratica clinica, suggerendo che gli interventi dovrebbero coinvolgere l'intero sistema familiare e non limitarsi al solo soggetto dipendente.

Si tratta dunque di patologie psichiatriche?

Per ora ne diamo una interpretazione più moderata; Il DSM-5 ha inserito l'Internet Gaming Disorder nella Sezione III ("Condizioni che richiedono ulteriore studio"), senza ancora confermarlo come diagnosi formale. La formulazione DSM-5



richiede la presenza di cinque o più criteri tra nove (preoccupazione, tolleranza, astinenza, perdita di controllo, ecc.) nell'arco di 12 mesi. Molti clinici e ricercatori ritengono che la prossima revisione del manuale diagnostico possa includere una categoria più ampia di "Internet Addiction Disorder" o "Digital Addiction Disorder" che comprenda non solo il gaming ma anche l'uso problematico di social media e altre tecnologie digitali.

Abbiamo esaminato alcuni aspetti essenziali delle dipendenze digitali nei giovani, può' anche descriverci soluzioni possibili?

Sinteticamente riassumerei in tre dimensioni questi aspetti, aiutandomi con letteratura pubblicata; in primis gli Interventi Basati sulla Scuola: una meta-analisi pubblicata nel 2025 ha valutato l'efficacia degli interventi scolastici preventivi per la riduzione della dipendenza digitale e del tempo di schermo. I risultati dimostrano che gli interventi basati sulla scuola possono essere efficaci nel ridurre l'uso problematico di Internet, specialmente quando combinano componenti psicoeducative, cognitive e comportamentali. Anche un intervento specifico pubblicato nel 2025 ha dimostrato che un programma scolastico strutturato ha significativamente ridotto la dipendenza da Internet negli adolescenti, migliorando le competenze di gestione del tempo e alleviando i sintomi emotivi e cognitivi.

A seguire attenzione la terapia cognitivo-comportamentale (CBT), ampiamente considerata il trattamento psicologico più efficace per la dipen-

denza da Internet negli adolescenti. Una review narrativa pubblicata nel 2026 ha esaminato l'efficacia e la portata degli interventi di prevenzione e terapia per la dipendenza digitale tra gli adolescenti, confermando il ruolo centrale della CBT. Gli studi dimostrano che la CBT per la dipendenza da Internet si concentra sulla ristrutturazione dei pensieri disfunzionali legati all'uso della tecnologia, sullo sviluppo di strategie alternative di gestione dello stress e delle emozioni, e sul graduale ripristino di un equilibrio tra attività online e offline. Ed ancora una review sistematica più ampia pubblicata nel 2026 ha sintetizzato 21 studi (2018-2025) sugli interventi per le dipendenze digitali in adolescenti, includendo dipendenza da gaming, social media e smartphone. I risultati confermano l'efficacia della CBT ma evidenziano anche la necessità di approcci multimodali che integrino componenti familiari, scolastiche e digitali. La rapida evolution delle tecnologie richiede un adattamento continuo dei protocolli terapeutici per rimanere rilevanti nel contesto digitale contemporaneo.

Per concludere poi, gli Interventi di Promozione della Salute Digitale; una review sistematica rapida pubblicata nel 2024 ha investigato le evidenze sugli approcci per prevenire l'uso problematico della tecnologia e promuovere il benessere digitale tra i giovani. Gli interventi di promozione della salute digitale si sono dimostrati più efficaci quando adottano un approccio ecologico che coinvolge non solo il singolo individuo ma anche la famiglia, la scuola, le comunità e i policy maker. La creazione di ambienti digitali sicuri e salutari richiede un impegno coordinato a più livelli.

Per concludere, quale considerazione finale vuole rilasciare ai nostri elettori?

Per la pratica clinica, le evidenze disponibili supportano l'adozione di un approccio multimodale alla gestione delle dipendenze digitali: la CBT rimane il gold standard terapeutico, ma gli interventi più efficaci sono quelli che integrano componenti individuali, familiari, scolastiche e comunitarie. La prevenzione, in particolare attraverso programmi scolastici strutturati e interventi di educazione sanitaria digitale, rappresenta la strategia più promettente per affrontare un fenomeno che è destinato a crescere con la sempre maggiore pervasività delle tecnologie digitali nella vita dei giovani.



DALLA NEUTRALITÀ DELLA PIATTAFORMA AL “PRODOTTO DIFETTOSO”: *la sentenza della California che può cambiare il destino dei social*



Per anni abbiamo discusso dei social network come se il problema fosse, essenzialmente, il contenuto: il post violento, il video estremo, la foto tossica, il commento d'odio. Era una lettura rassicurante, perché lasciava intatto il mito della neutralità della piattaforma. Il male, in questa narrazione, non stava nel sistema, ma nell'uso che alcuni ne facevano. Oggi quel mito comincia a incrinarsi, e non soltanto sul piano culturale o sociologico. Comincia a incrinarsi anche sul terreno giuridico. Il verdetto del 25 marzo 2026 della Corte Superiore della California, con cui una giuria di Los Angeles ha ritenuto Meta e Google responsabili dei danni psicologici subiti da Kaley G.M., non è nato nel vuoto. Prima ancora che la giuria si pronunciasse nel merito, il 5 novembre 2025



Dr. PAOLO POLETTI

Docente di Information Security Management,
Università degli studi di Perugia e Università
Link di Roma
Senior Security Advisor
Artemisia Lab

la Superior Court aveva già respinto le richieste di summary judgment delle piattaforme, chiarendo che il caso non poteva essere archiviato invocando automaticamente la Section 230 del Communications Decency Act - che negli Stati Uniti protegge le piattaforme dalla responsabilità per i contenuti pubblicati dagli utenti -, il Primo Emendamento - norma della Costituzione statunitense che protegge la libertà di espressione e che le piattaforme richiamano per difendere le proprie scelte di organizzazione dei contenuti - o la complessità del nesso causale. In altri termini, il giudice aveva già stabilito che la teoria dell'attrice (centrata sul design additivo delle piattaforme e sull'omesso avvertimento dei rischi) fosse sufficientemente seria, fondata e supportata sul piano probatorio da meritare



un processo davanti alla giuria. Solo dopo questo primo snodo decisivo è arrivato il verdetto del marzo 2026.

Questa precisazione processuale è tutt'altro che marginale. Aiuta anzi a capire perché il caso californiano segni davvero una svolta. Il 25 marzo 2026 la giuria ha quindi ritenuto Meta e Google responsabili dei danni psicologici subiti da Kaley G.M., che aveva iniziato a usare YouTube da bambina e Instagram da preadolescente. Il coinvolgimento di YouTube è particolarmente significativo, perché amplia il campo della discussione oltre il social network in senso classico. Google ha provato a difendere YouTube come una piattaforma di streaming costruita responsabilmente, non come un social. Ma proprio il processo mostra che, quando un ambiente digitale vive di raccomandazione algoritmica, autoplay, personalizzazione e permanenza indotta, la distinzione tra archivio di contenuti e piattaforma sociale diventa molto meno rassicurante. Il punto non è più soltanto "che cosa ospita" YouTube, ma come orienta la fruizione, la prolunga e la rende abituale. Il risarcimento riportato nei materiali allegati è di 3 milioni di dollari, con Meta chiamata a coprirne il 70 per cento e Google il restante 30. Ma il punto davvero decisivo non è il quantum. Il punto è il principio giuridico che affiora con forza: non è più sotto accusa soltanto ciò che viene pubblicato sulle piattaforme, ma il modo in cui le piattaforme sono state progettate per catturare, trattenere e sfruttare l'attenzione dei minori. È il cuore stesso del prodotto a finire sul banco degli imputati.

La portata del caso, però, non si esaurisce nel singolo verdetto. Proprio perché costruito come caso-test, il processo è stato seguito come un banco di prova per migliaia di azioni analoghe già pendenti negli Stati Uniti. Per questo il risarcimento conta meno della sua funzione di segnale: non come sanzione economicamente incisiva per gruppi di quelle dimensioni, ma come validazione giudiziaria di una teoria della responsabilità destinata a riverberarsi su un contenzioso molto più ampio. Nei resoconti il numero delle cause oscilla tra circa 1.600 e oltre 2.000, ma il dato sostanziale non cambia: siamo davanti a un precedente destinato a

fare scuola.

Per lungo tempo le azioni giudiziarie intentate contro i social si sono infrante contro la già citata Section 230 del Communications Decency Act del 1996. Chi attaccava il contenuto perdeva. Chi cercava di dimostrare che il danno discendesse direttamente da un post, da un video o da un commento si scontrava con un argine quasi invalicabile. Nel processo californiano, invece, gli avvocati hanno cambiato prospettiva: non hanno accusato Meta e Google per ciò che gli utenti pubblicavano, ma per aver costruito sistemi concepiti per funzionare come dispositivi di aggancio compulsivo, come prodotti "difettosi" sotto il profilo del design. Più che una semplice svolta argomentativa, si tratta di una vera strategia processuale. Il punto non era dimostrare che la piattaforma avesse pubblicato contenuti dannosi, ma che avesse progettato un ambiente di fruizione capace di produrre dipendenza, ansia, confronto tossico e permanenza compulsiva. In questa prospettiva, il processo californiano non colpisce la parola altrui, ma l'ingegneria del contesto in cui quella parola viene distribuita, gerarchizzata e resa psicologicamente irresistibile. L'ordinanza del novembre 2025 mostra con chiarezza questo passaggio: la corte rifiuta di ridurre le domande dell'attrice a una contestazione mediata del contenuto di terzi e ammette che il focus possa legittimamente cadere sulle caratteristiche progettuali della piattaforma.

Ed è qui che il diritto incontra finalmente la verità materiale della nostra esperienza digitale. Lo scroll infinito che non si interrompe mai. Le notifiche pensate per suscitare





urgenza e ansia da reazione. I video che parlano da soli. I “like” che trasformano il riconoscimento sociale in una metrica continua. I filtri di bellezza che normalizzano l’idea che il volto reale debba essere corretto. Tutto questo non è un dettaglio estetico dell’interfaccia. È architettura del comportamento. È ingegneria della dipendenza.

Ma proprio la sentenza interlocutoria del novembre 2025 consente di dire qualcosa di più preciso, e molto più forte, di quanto lasci intendere la formula giornalistica del “prodotto difettoso”. La vera novità giuridica non è soltanto che le piattaforme siano state descritte come prodotti dannosi. È che il giudice ha riconosciuto, già prima del verdetto finale, che alcune caratteristiche strutturali – come l’infinite scroll (cioè lo scorrimento continuo dei contenuti senza interruzioni naturali o punti di arresto) o l’autoplay (vale a dire la riproduzione automatica del contenuto successivo senza una scelta esplicita dell’utente) – possono essere fonte autonoma di danno. In altre parole, il problema non è soltanto che quelle funzioni conducono l’utente verso contenuti nocivi; è che esse possono essere dannose in quanto tali, perché progettate per incentivare una fruizione compulsiva, continua, difficilmente interrompibile. È qui che la piattaforma smette di apparire come un semplice contenitore e comincia a essere giudicata per la propria architettura. Il punto, dunque, non è soltanto che certe funzioni aumentino il tempo di permanenza. È che esse eliminano o attenuano le soglie di decisione dell’utente, sostituendo la scelta con la continuità automatica. In età evolutiva questo passaggio è decisivo: dove l’adulto può forse riconoscere il meccanismo e interromperlo, il minore è più esposto alla trasformazione dell’abitudine in dipendenza, della curiosità in compulsione, della fragilità in vulnerabilità sfruttabile.

La formula è forte, ma ormai difficilmente eludibile. “Ingegneria della dipendenza” significa una cosa precisa: progettare un ambiente digitale per massimizzare il tempo di permanenza, la frequenza di ritorno, l’attaccamento psicologico, la compulsione alla verifica. E quando questo ambiente è fruito da minori, o addirittura da preadolescenti, la questione non può più essere letta come una

semplice sfida educativa o familiare. Diventa questione giuridica, politica, civile. I documenti interni delle società convenute, prodotti o richiamati nel contenzioso – distinti, anche se in parte coerenti, rispetto al materiale già emerso con i Facebook Files – mostrano che il problema non era imprevedibile: in alcuni di essi si ragionava apertamente sulla necessità di “portare dentro” gli adolescenti già dalla preadolescenza e risultava che gli undicenni avevano una probabilità molto più alta di tornare su Instagram rispetto alle app concorrenti. E proprio qui sta uno dei punti più delicati: quei documenti non servono soltanto a mostrare che il rischio fosse noto, ma suggeriscono che esso potesse essere tollerato come costo collaterale di scelte progettuali ritenute economicamente vantaggiose. Il problema, dunque, non è solo la conoscenza del danno, ma la sua possibile gestione in termini di convenienza.

Il caso californiano è esemplare anche per un’altra ragione. Alla giuria non è stato chiesto di stabilire se i social avessero creato dal nulla il disagio di Kaley. Le piattaforme hanno sostenuto che vi erano fragilità pregresse e un contesto familiare difficile. Ma la domanda giuridicamente rilevante era un’altra: l’uso compulsivo di quelle piattaforme è stato un “fattore sostanziale” del danno? La risposta della giuria è stata sì. Ed è una risposta che conta moltissimo, perché abbandona l’illusione di una causalità lineare e assoluta e assume una visione più aderente alla realtà: un sistema può non creare da solo una ferita, ma può approfondirla, cronicizzarla, renderla più probabile, più intensa, più pervasiva.

Anche qui l’ordinanza del novembre 2025 rafforza in modo decisivo la lettura del caso. La corte non pretende una causalità esclusiva e monocorde. Al contrario, afferma che, anche in presenza di vulnerabilità anteriori e concause molteplici, resta questione da giuria stabilire se il design della piattaforma abbia contribuito in modo sostanziale ad aggravare il danno. È un punto fondamentale, perché sposta il dibattito fuori dalla falsa alternativa tra “colpa tutta della piattaforma” e “colpa tutta del contesto personale o familiare”. Il problema giuridico vero è un altro: se le piattaforme abbiano rappresentato una



concausa giuridicamente rilevante, prevedibile e strutturalmente incorporata nella configurazione del prodotto.

Questa impostazione impone di abbandonare anche un'altra semplificazione: quella per cui, se esistono fragilità pregresse, la piattaforma sarebbe automaticamente assolta. I fenomeni più gravi vanno letti in modo biopsicosociale: possono esserci vulnerabilità cliniche o neuropsichiatriche; vi è poi il significato psichico che il minore attribuisce a esclusione, umiliazione, frustrazione e dolore; infine vi è il contesto sociale e digitale, fatto di legami reali indeboliti, comunità virtuali, algoritmi, modelli culturali e pressioni alla visibilità. La questione giuridica e civile nasce proprio dall'interazione tra questi piani. Una piattaforma può non generare da sola la ferita, ma può intercettarla, approfondirla e renderla più pervasiva.

La vicenda personale della giovane donna spiega bene perché questo passaggio sia così importante. Kaley ha raccontato di aver smesso di interagire con la famiglia perché passava tutto il proprio tempo sui social; di addormentarsi scorrendo Instagram; di svegliarsi di notte per controllare le notifiche; di poter restare anche sedici ore al giorno davanti allo smartphone. Ha descritto insicurezza, ossessione per i like, dismorfismo corporeo, ansia, depressione. È il ritratto di un danno che non è astratto né sociologico, ma concretamente incorporato nella vita quotidiana di una persona in età evolutiva. A rendere ancora più significativo il momento storico è il fatto che il giorno prima, in New Mexico, un'altra giuria aveva già condannato Meta a pagare 375 milioni di dollari per non aver protetto adeguatamente i minori da predatori sessuali e contenuti pericolosi. Due verdeti in due giorni, in due Stati diversi, su teorie giuridiche differenti ma convergenti. La California colpisce la dipendenza da design. Il New Mexico colpisce la mancata protezione attiva. Insieme, le due decisioni disegnano un orizzonte nuovo: i social possono essere chiamati a rispondere sia per ciò che strutturalmente inducono, sia per ciò che non impediscono.

C'è poi un altro profilo, meno discusso ma altrettanto importante, che emerge con forza proprio dall'ordinanza del novembre 2025:

quello dell'omesso avvertimento. La corte respinge la tesi secondo cui la domanda di failure to warn sarebbe infondata solo perché Kaley non aveva letto i termini di servizio. Il giudice osserva che il problema non è la presenza di formule sepolte nei documenti contrattuali, ma l'assenza di avvisi grandi, visibili, comprensibili, realmente idonei a mettere in allerta utenti e genitori. E valorizza una circostanza di straordinaria forza narrativa e giuridica: la madre di Kaley G.M. ha dichiarato che, se avesse saputo prima dei rischi associati all'uso delle piattaforme, non le avrebbe dato il telefono. Qui la responsabilità non riguarda solo il design additivo, ma anche il difetto di trasparenza verso chi avrebbe potuto interrompere prima l'esposizione al rischio. È un passaggio che allarga il discorso: non soltanto piattaforme progettate per trattenere, ma piattaforme che avrebbero anche mancato di informare con chiarezza sulle conseguenze di quella progettazione. Questo quadro si inserisce inoltre in una traiettoria già visibile. Due vicende precedenti aiutano a misurarne la portata. La prima è il caso di Molly Russell, la quattordicenne britannica morta nel 2017 per un atto di autolesionismo, il cui caso portò il coroner del North London a concludere nel 2022 che, al momento della morte, Molly soffriva di depressione e degli effetti negativi dei contenuti online, dopo essere stata esposta su piattaforme come Pinterest e Instagram a materiale legato all'autolesionismo e al suicidio. La seconda è il noto esperimento condotto da Facebook nel 2012 e pubblicato nel 2014 sulla rivista scientifica PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences), nel quale i ricercatori mostrarono, su un campione di 689.003 utenti, che era pos-





sibile influenzarne l'umore modificando il News Feed (cioè il flusso personalizzato di post, notizie e aggiornamenti che compare nella pagina principale del social), aumentando o riducendo la presenza di contenuti dal tono positivo o negativo: una prova, su scala di massa, di contagio emotivo mediato dalla piattaforma. Letti insieme, questi due episodi mostrano che il problema dei social non è mai stato soltanto ciò che gli utenti vi pubblicano, ma la capacità strutturale dell'architettura digitale di selezionare, intensificare e orientare esperienze psicologiche.

Ma c'è di più. Il problema non nasce soltanto da singole scelte di design o da specifici deficit di moderazione. Nasce dal fatto che i social hanno smesso da tempo di essere semplici infrastrutture di connessione per diventare mercati dell'attenzione. A un certo punto, il tempo di permanenza dell'utente ha sostituito la connessione come obiettivo centrale del sistema. Da quel momento ogni scelta di design ha cominciato a servire soprattutto a impedire che l'utente se ne andasse. Lo scroll infinito elimina i punti di arresto naturali. L'autoplay anticipa la volontà. Le notifiche producono un'ansia sottile che si allevia solo tornando nell'app. Il feed abbandona la cronologia perché la cronologia è neutrale, e la neutralità non massimizza engagement e monetizzazione. Il punto di non ritorno arriva quando le piattaforme scoprono che le emozioni forti trattengono più delle emozioni piacevoli. Rabbia, indignazione, ansia da confronto sociale producono più tempo sulla piattaforma della gioia o della curiosità. Così il sistema abbandona qualsiasi orientamento al benessere dell'utente

e punta a tenerlo agitato quanto basta da non riuscire a smettere. Tenerlo agitato diventa il modello e non una sua conseguenza imprevista. La piattaforma, insomma, non si limita a ospitare interazioni: le struttura, le indirizza, le ottimizza.

Questo aiuta a comprendere anche un ulteriore passaggio, spesso sottovalutato. L'ambiente digitale non si limita a trattenere l'attenzione: può offrire a una vulnerabilità una forma. Un ragazzo che si percepisce escluso, umiliato, irrilevante o sconfitto può trovare online non soltanto distrazione, ma identità, appartenenza, linguaggio, nemici simbolici. È qui che il disagio può slittare dal dolore all'odio. L'odio anestetizza la sofferenza, rovescia la posizione soggettiva di chi si sente vittima e offre una risposta immediata al senso di irrilevanza. Se questo processo incontra comunità digitali chiuse, modelli emulativi, narrazioni estreme o forme nichiliste di violenza, il danno non riguarda più solo la dipendenza individuale, ma la possibilità che il malessere venga organizzato in progetto distruttivo.

Ed è proprio qui che la recente vicenda processuale americana incontra, a mio avviso, in modo quasi letterale, la lezione di Shoshana Zuboff, docente emerita della Harvard Business School e autrice del volume *Il capitalismo della sorveglianza*. L'autrice definisce il capitalismo della sorveglianza come la pretesa unilaterale di appropriarsi dell'esperienza umana come materia prima gratuita da tradurre in dati comportamentali, previsioni e prodotti destinati ai mercati dei comportamenti futuri; nella presentazione del suo libro alla Harvard Business School, il fenomeno viene descritto anche come una "global architecture of behavior modification".

Se il giudice distingue il design della piattaforma dal contenuto di terzi e ammette che certe funzionalità possano causare danno in quanto meccanismi di interazione, permanenza e cattura dell'attenzione, allora il diritto sta cominciando a riconoscere che il cuore del problema non è il singolo messaggio, ma l'architettura comportamentale del sistema. È il passaggio decisivo dal contenuto all'infrastruttura, dall'informazione alla modificazione del comportamento. In questo senso, l'ordinanza del novembre 2025 rafforza la



tesi di Zuboff: il capitalismo della sorveglianza non si limita a raccogliere dati, ma costruisce ambienti progettati per prevedere, orientare e sfruttare le condotte degli utenti. Se scroll infinito, autoplay, notifiche, ranking e filtri vengono valutati non come meri strumenti neutri, ma come componenti di un prodotto progettato per orientare condotte, trattenere attenzione e sfruttare vulnerabilità, allora quella che per anni poteva sembrare una critica sociologica o filosofica riceve oggi una conferma sul terreno giuridico.

Nell'articolo "Il lato oscuro dei social media e dell'intelligenza artificiale", pubblicato sul Magazine n. 23 del marzo 2025, avevamo insistito sul fatto che il vero scopo di queste piattaforme non sia solo raccogliere dati, ma influenzare e prevedere il comportamento umano, fino alla manipolazione emotiva. In questo senso, la sentenza californiana e l'ordinanza che l'ha preceduta non sono semplicemente due momenti di un processo locale. Sono il segnale che il diritto sta cominciando a vedere ciò che per anni è rimasto nascosto dietro il lessico dell'innovazione: non strumenti neutri, ma architetture di cattura, previsione e condizionamento.

In questo senso, diversi media, all'indomani dei verdetti americani, hanno evocato un parallelo con i contenziosi sul tabacco, fino a parlare di un vero e proprio "Tobacco moment" dei social. Non si tratta di una provocazione giornalistica, ma di una chiave interpretativa precisa. Non perché social network e sigarette siano fenomeni identici, ma perché in entrambi i casi ricorrono alcuni tratti strutturali: un prodotto lecito e diffusissimo; un modello economico che trae vantaggio dalla ripetizione del consumo; la presenza di meccanismi idonei a generare dipendenza o uso compulsivo; l'emersione di evidenze interne sui rischi; la particolare esposizione dei soggetti più vulnerabili, soprattutto i minori; e, infine, il ruolo del contenzioso nel trasformare un problema a lungo banalizzato in una questione pubblica, politica e giuridica. Le piattaforme, in questo quadro, non vendono soltanto servizi: vendono ambienti comportamentali che apprendono dalle nostre reazioni per riportarci dentro più spesso, più a lungo e più intensamente. È esattamente questo che rende il paragone

più che mediatico: non il fatto che il danno sia identico, ma che il contenzioso stia cominciando a incrinare la legittimazione pubblica di un'industria accusata di avere tratto profitto da pratiche dannose conosciute almeno in parte dai propri vertici.

Anche l'Europa, pur muovendosi con strumenti diversi, si sta avvicinando a questo nodo. Il Digital Services Act spinge verso una logica di prevenzione dei rischi sistemici e di protezione effettiva dei minori, non meramente formale. Negli Stati Uniti sta emergendo, attraverso il processo civile, una responsabilità ex post fondata sul danno. In Europa si consolida invece una responsabilità ex ante fondata sulla prevenzione del rischio. Le due strade, però, convergono: non basta più domandarsi quali contenuti siano accessibili online; bisogna chiedersi come i sistemi siano progettati, quali vulnerabilità intercettino, quali inferenze producano, quali comportamenti incentivino.

Questa distinzione tra responsabilità ex post e responsabilità ex ante consente di leggere con maggiore precisione la diversa traiettoria dei due ordinamenti. Negli Stati Uniti il giudice civile interviene quando il danno si è già prodotto e valuta se il design abbia contribuito in modo sostanziale alla lesione. In Europa, invece, il Digital Services Act prova a spostare la tutela prima del danno, imponendo valutazioni dei rischi sistemici, obblighi di mitigazione e forme di protezione effettiva dei minori. Le due strade sono diverse, ma convergono su un punto: la piattaforma non può più nascondersi dietro la neutralità tecnica del contenitore.

La stessa recente azione della Commissione europea nei confronti di grandi piattaforme pornografiche conferma questo cambio di passo: autodichiarazioni di età, avvisi generici o etichette per adulti non bastano se non impediscono realmente l'accesso dei minori a contenuti dannosi. Anche qui il problema non è solo formale, ma strutturale: la protezione dei minori deve essere effettiva, verificabile e compatibile con la tutela della privacy.

Ed è qui che entra anche la nostra responsabilità di adulti. Non basta invocare divieti generici. Non basta nemmeno limitarsi a un'età minima, tanto più se la verifica dell'età



resta facilmente aggirabile. Più interessante è colpire il design stesso: vietare o disattivare per impostazione predefinita, almeno per i minori, scroll infinito, autoplay e cicli di ricompensa; rafforzare la responsabilità civile delle piattaforme; imporre una governance del rischio più seria. Ma nessuna riforma sarà davvero efficace senza una grande opera di formazione rivolta insieme a studenti, famiglie e scuola. I ragazzi devono essere messi in condizione di capire i meccanismi di cattura dell'attenzione, la pressione del confronto sociale, il funzionamento degli algoritmi e i segni del disagio digitale. I genitori, a loro volta, devono essere aiutati a riconoscere che lo smartphone non è un semplice strumento neutro, ma la porta d'accesso a un ambiente progettato per trattenere, orientare e influenzare. La scuola, allora, non può limitarsi né a proibire il telefono senza spiegare, né a consentirlo senza costruire consapevolezza: deve diventare il luogo in cui si impara non solo a usare il digitale, ma anche a difendersi da esso quando il digitale è progettato per colonizzare attenzione, emozioni e comportamento.

Il punto, allora, non è soltanto impedire l'accesso precoce o correggere singole funzioni tossiche. È comprendere che, in età evolutiva, una piattaforma può diventare il luogo in cui una vulnerabilità cerca una forma: talvolta dipendenza, talvolta isolamento, talvolta odio. Per questo la risposta deve tenere insieme regolazione del design, responsabilità delle piattaforme, educazione digitale, ascolto e ricostruzione dei legami reali.

La scuola, quindi, non dovrebbe essere pensata soltanto come luogo del divieto, ma come presidio di comprensione, ascolto e prevenzione. Servono strumenti che aiutino gli studenti a riconoscere le dinamiche di manipolazione, polarizzazione e radicalizzazione; servono adulti capaci di leggere segnali di isolamento e disagio; servono anche pratiche educative che permettano ai ragazzi di dare parola alle proprie emozioni prima che esse vengano catturate da ambienti digitali progettati per trasformarle in permanenza, reazione o conflitto. Servono pratiche narrative, emotive e relazionali che aiutino i ragazzi a dare parola al disagio prima che trovi forma nell'odio. L'educazione

digitale, da sola, non basta se non diventa anche educazione emotiva e relazionale.

In questa prospettiva, le risposte più efficaci non sono solo regolatorie o tecniche. Occorrono reti tra scuola, famiglie e servizi; patti educativi condivisi; spazi di ascolto; percorsi che rendano visibile ciò che spesso resta nascosto: solitudine, vergogna, bisogno di riconoscimento, rabbia. La prevenzione non coincide con la sorveglianza: coincide con la capacità di ricostruire legami reali là dove l'economia dell'attenzione tende a sostituirli con connessioni compulsive.

La sentenza della California non chiude il problema. Gli appelli arriveranno, le resistenze saranno forti, le piattaforme continueranno a difendersi sostenendo che la loro priorità è il benessere degli utenti. Ma qualcosa si è rotto. Si è incrinata l'idea che il social sia solo uno strumento neutro degenerato per colpa di chi lo usa male. Si è incrinata anche l'idea che la tecnologia possa ancora essere considerata innocente in sé, quando è costruita per orientare il comportamento e trattenere l'attenzione dei più vulnerabili. Forse il punto, allora, è questo: non stiamo più processando soltanto i contenuti dei social. Stiamo processando un modello di civiltà digitale. Un modello in cui l'infanzia e l'adolescenza sono diventate terreno di cattura economica, in cui la sofferenza psichica può trasformarsi in retention, in cui il profitto cresce insieme alla capacità di prevedere e manipolare i comportamenti. Se questa sentenza avrà davvero l'effetto di scardinare il sistema e costringerci a una mentalità nuova, il suo valore non sarà nei milioni di dollari liquidati, ma nell'aver detto, finalmente, una verità semplice: non tutto ciò che è tecnicamente possibile è giuridicamente tollerabile. Per gruppi con capitalizzazioni e disponibilità di quella scala, il risarcimento in sé pesa poco; ciò che pesa davvero è l'effetto cumulativo di una teoria della responsabilità che, se replicata in migliaia di cause, può tradursi in costi reputazionali, transattivi, regolatori e di redesign ben più incisivi del singolo verdetto. E soprattutto non è più tollerabile continuare a chiamare innovazione un modello che, per funzionare, ha bisogno di trasformare la vulnerabilità dei minori in tempo di permanenza, profilazione e profitto.

Facebook Files: espressione con cui si indica la serie di documenti interni di Facebook/Meta divulgati nel 2021 dalla whi-stleblower Frances Haugen e utilizzati come base per un'inchiesta del Wall Street Journal pubblicata a partire dal settem-bre 2021. I materiali comprendevano ricerche interne, presentazioni, memo e analisi aziendali sui rischi delle piattaforme, inclusi gli effetti di Instagram sugli adolescenti, i meccanismi di amplificazione dei contenuti divisivi e le criticità dei sistemi di moderazione. Successivamente, nell'ottobre 2021, una platea più ampia di documenti è stata condivisa con un consorzio internazionale di testate, dando origine a ciò che è stato anche definito Facebook Papers.

ARTEMISIA^{LAB}

RETE DI CENTRI CLINICI DIAGNOSTICI

CARDIO TAC

- ✓ **Affidabilità diagnostica**
- ✓ **Fino al 50% in meno di radiazioni**
- ✓ **Con intelligenza artificiale**



Artemisia Lab Panigea
Appia/Tuscolana | Via delle Cave, 84 00179
Tel. 06 784434



Artemisia Lab Analysis 1980
Eur/Marconi | Via A. Lo Surdo, 40, 00146
Tel. 06 55185



Il digitale cura, il digitale fa male

Minacce e opportunità nel futuro dei nostri giovani



La giovane Aiko Tanaka osserva Yumi seduta in silenzio davanti a fotografie che non riesce più a riconoscere.

I volti della famiglia, i nomi dei figli, i ricordi costruiti in una vita intera stanno lentamente svanendo dentro la nebbia della demenza.

Così nasce “ReminiCare”, un’applicazione semplice: quando Yumi, la nonna di Aiko, giovane ideatrice di questo software applicativo, guarda una fotografia, l’app le ricorda chi è quella persona, il suo nome, il legame affettivo, piccoli frammenti di memoria che la malattia tenta di cancellare.

È più di una tecnologia. È un gesto d’amore tradotto in linguaggio digitale. E allora la domanda diventa inevitabile: Quando pensi al futuro dei giovani digitali, senti paura o speranza?

Si dice che ciò che pensiamo, ciò che

crediamo e di cui siamo convinti, crei la nostra esperienza.

Per questo oggi voglio mostrarti il mio punto di vista sul mondo digitale, esperienze diverse che convivono contemporaneamente.

Da una parte assistiamo a un aumento della dipendenza da dispositivi, del cyberbullismo, dell’isolamento sociale e delle fragilità emotive.

Dall’altra vediamo adolescenti creare strumenti capaci di aiutare anziani, studenti con difficoltà di apprendimento, persone fragili, pazienti e famiglie.

Il digitale è davvero “il problema”? O forse il vero problema è sentirsi schiacciati dalla paura e dalla mancanza di controllo su ciò che rifiutiamo di capire?



Dr.ssa TERESA BURZIGOTTI

NLC Master Coach e trainer,
programmattrice
neurolinguistica e wingwave
Coach, fondatrice e della Otto Deit
Akademie e del Centro Italiano
wingwave®, membro dell’equipe
del servizio “Coesione”
Fondazione Artemisia

Chi sono e perché lavoro su questi temi

Mi sono formata in Germania come Coach Sistemica e dal 2018 sono specia-



lizzata nel Coaching certificato ISO per l'età evolutiva, per il supporto a studenti, genitori e insegnanti. Da novembre 2025 ho aggiornato le mie competenze con una formazione in AI-Coaching - processi trasformativi assistiti dalle intelligenze artificiali. Il metodo di Coaching che utilizzo è certificato ISO29993 e supportato da oltre venti ricerche universitarie che ne documentano risultati significativi.

Nel mio lavoro affianco adolescenti brillanti e iperstimolati, bambini sempre connessi e spesso soli, genitori disorientati e insegnanti che cercano nuovi strumenti per educare senza perdere il contatto umano. Ed è proprio da questa osservazione concreta che nasce una convinzione importante: demonizzare il digitale è inutile, tuttavia ignorarne gli effetti sarebbe irresponsabile.

La generazione cresciuta dentro gli algoritmi

So dalla prassi che è difficile per genitori e insegnanti tenere a mente che, per la prima volta nella storia, bambini e adolescenti crescono immersi in un ecosistema progettato per catturare attenzione, prevedere comportamenti e generare dipendenza emotiva.

I dati italiani mostrano un quadro che non possiamo ignorare.

Secondo dati ISTAT e UNICEF, oltre il

68% degli adolescenti tra gli 11 e i 19 anni dichiara di aver subito comportamenti offensivi, aggressivi o umilianti online o offline.

Il cyberbullismo coinvolge ormai quasi un ragazzo su tre, con una crescita significativa dopo il periodo pandemico.

Accanto a questo osserviamo: aumento dell'ansia sociale; disturbi del sonno; isolamento; ritiro scolastico; esposizione precoce a contenuti estremi; difficoltà attentive sempre più diffuse.

Molti ragazzi oggi cercano online ciò che un tempo veniva cercato nelle relazioni umane: rassicurazione, identità, ascolto, diagnosi, conforto.

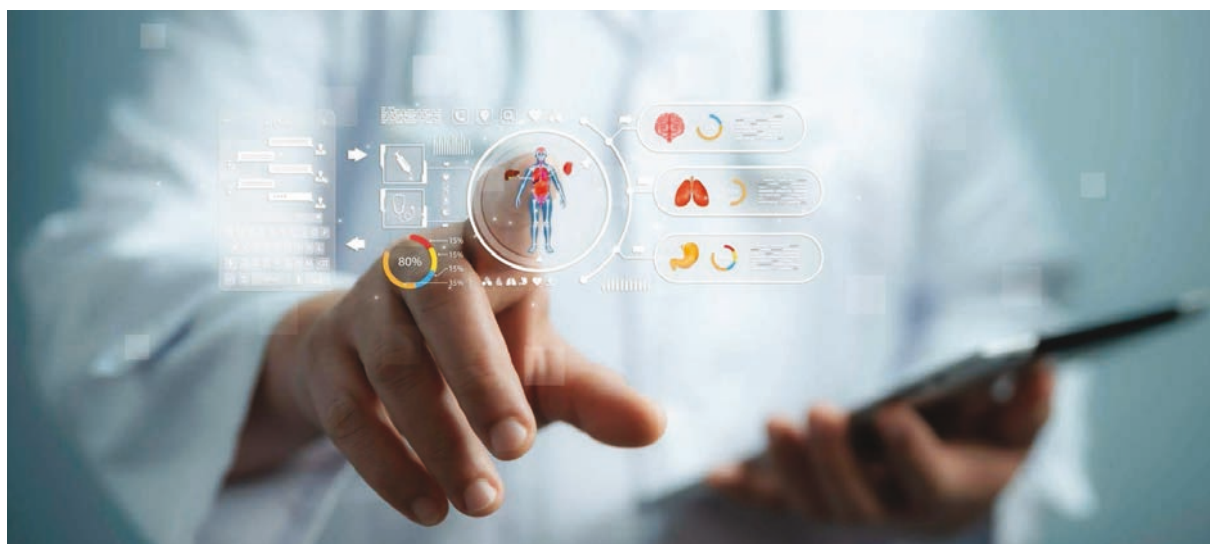
Alcuni sostituiscono medici, psicologi o insegnanti con risposte rapide trovate sui social o attraverso l'intelligenza artificiale.

Ed è qui che emerge una questione delicata: la tecnologia può supportare la crescita, ma non può sostituire la profondità della relazione umana.

Quando il digitale diventa cura

Ridurre il mondo digitale soltanto a una minaccia sarebbe però un errore altrettanto grave.

Oggi esistono applicazioni che aiutano persone con demenza a mantenere vivi ricordi e legami familiari attraverso fotografie, voci e riconoscimento emotivo.





Esistono strumenti di supporto per ragazzi con DSA, traduttori vocali che aiutano bambini migranti a integrarsi nelle scuole, sistemi di comunicazione aumentativa per persone autistiche, tutor basati su AI che permettono a studenti fragili di ricevere spiegazioni personalizzate.

Anche nella terapia cognitivo-comportamentale iniziano a emergere strumenti digitali capaci di aiutare le persone a monitorare emozioni, organizzare pensieri e sviluppare maggiore consapevolezza.

Naturalmente questi strumenti non devono sostituire professionisti qualificati. Ma possono diventare supporti preziosi se integrati dentro relazioni educative sane. La differenza, ancora una volta è la qualità umana con cui il mezzo viene progettato e utilizzato.

Una società che sperimenta prima e regola dopo

Come spesso accade nella nostra società, le innovazioni vengono lanciate sul mer-

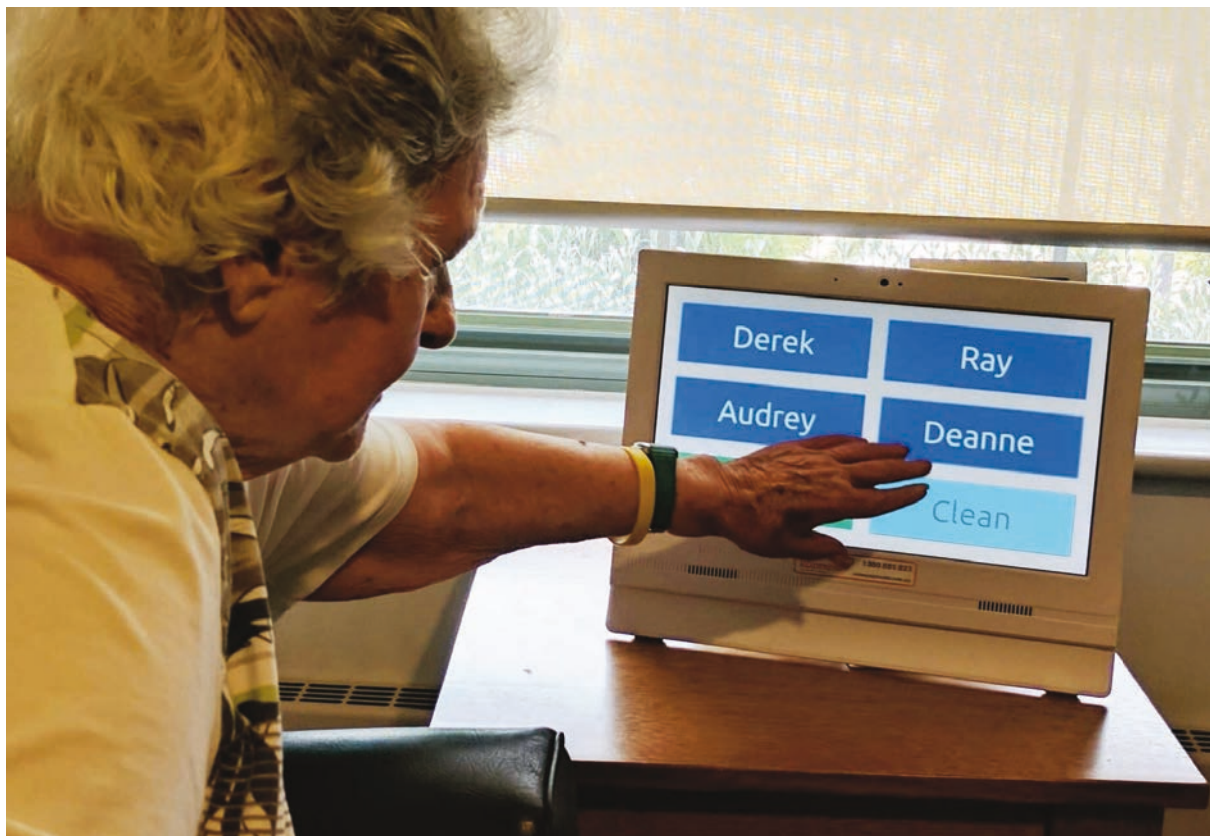
cato molto prima che esista una reale comprensione dei loro effetti psicologici e sociali.

I social network, gli algoritmi predittivi e oggi le intelligenze artificiali sono stati introdotti nella vita quotidiana di milioni di persone come enormi esperimenti collettivi.

Solo successivamente arrivano gli studi scientifici, le regolamentazioni, i limiti e le linee guida educative. Nel frattempo, però, le conseguenze si manifestano soprattutto sui più vulnerabili che sono bambini, adolescenti, persone fragili, individui con bassa alfabetizzazione digitale. Per questo oggi invece di perder tempo a fare la guerra contro la tecnologia ci impegniamo nell'alfabetizzazione emotiva, digitale ed etica.

L'intelligenza artificiale imita l'umano senza tuttavia diventare umana

Le nuove AI sono impressionanti. Producono testi, dialoghi, immagini, consigli,





simulano empatia e connessioni logiche sempre più sofisticate. Eppure esiste qualcosa che continua a restare irriducibilmente umano. Sono le nostre esperienze inconsce, le ferite affettive, le memorie corporee, le impronte epigenetiche, la complessità emotiva costruita nelle relazioni.

La macchina risponde a un imperativo di costante efficienza, laddove l'essere umano vive di momenti complessi e apparentemente improduttivi. Ma quelle che la logica del consumo bolla come imperfezioni sono in realtà la base stessa della nostra saggezza e delle nostre competenze. Una macchina può imitare il linguaggio della comprensione. Molto più difficile è incarnare l'esperienza vissuta del dolore, della perdita, dell'amore o della presenza autentica. Ed è forse proprio questo il punto decisivo del futuro: capire quali aspetti della nostra umanità possiamo delegare agli strumenti digitali e quali invece vogliamo custodire con ancora maggiore attenzione.

Il futuro non sarà digitale o umano. Sarà il modo in cui faremo convivere queste dimensioni

Le giovani generazioni sono le prime generazioni cresciute dentro un'estensione tecnologica permanente della mente. Il futuro dipenderà soprattutto da ciò che noi esseri umani sceglieremo di preservare: l'educazione emotiva, l'empatia, il pensiero critico, la presenza, la responsabilità, la relazione. Perché il digitale ha diverse facce, quelle che dipendono dalla qualità delle nostre intenzioni e della cura tutelativa dei valori: può creare dipendenza o connessione, può isolare o può includere, può impoverire il pensiero o ampliare possibilità che fino a pochi anni fa sembravano impensabili. E forse la vera questione non è se il digitale sia una minaccia o un'opportunità. La vera questione risiede nell'identità umana che esprimiamo e desideriamo proiettare nel tempo, mentre edificiamo quel domani destinato a diventare il presente delle nuove generazioni.



“ONE HEALTH & CIVIC EDUCATION” IL PROGRAMMA DI FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO ARTEMISIA ACADEMY: *un modello educativo che integra Scienza, Salute, Etica e Responsabilità*



La Fondazione Artemisia ETS, attraverso la Education Unit Artemisia Academy, porta avanti da 10 anni un progetto formativo unico nel panorama italiano: il Programma FSL – Formazione Scuola Lavoro One Health & Civic Education, rivolto alle scuole superiori di ogni indirizzo. Grazie alla qualità dei contenuti, dei metodi ed ai risultati raggiunti, il progetto ha ottenuto un riconoscimento ufficiale da parte del MIM - Ministero dell'Istruzione e del Merito, che ne ha sancito il valore attraverso la sottoscrizione di un protocollo di intesa.

Il programma FSL propone una formazione ampia e integrata, capace di con-

nettere conoscenze medico-scientifiche, competenze socio-sanitarie, educazione civica, educazione digitale, consapevolezza emotiva e relazionale, orientamento accademico e professionale. L'obiettivo è accompagnare gli studenti verso scelte più consapevoli, promuovere stili di vita sani e sviluppare un senso maturo di responsabilità individuale e collettiva.



**Dr.ssa ELENA
POLLARI**

Direttore Artemisia
Academy, Rete
Artemisia Lab

Rispetto, Merito e Professionalità: la lezione inaugurale

La prima lezione è dedicata al tema del Rispetto in tutte le sue declinazioni: rispetto di sé, degli altri, delle regole e del Bene comune. Accanto a questo, viene approfondito il concetto di Merito, inteso



non come frutto di fortune personali, ma come esercizio quotidiano di impegno, responsabilità e capacità di contribuire al progresso ed al benessere collettivo.

La riflessione si estende alla figura del Professionista, richiamando due riferimenti culturali di grande valore: il Giuramento di Ippocrate, simbolo dell'Etica della Cura, e l'Institutio oratoria di Quintiliano, modello del Maestro competente e moralmente integro. L'idea centrale è chiara: non esiste professionalità senza una solida dimensione etica ed emotiva; prendersi cura dell'altro rappresenta la massima espressione dell'essere umano. Accanto alla lezione inaugurale, il Programma prevede moduli di approfondimento dedicati al contrasto della violenza di genere, con un'analisi delle sue cause, delle principali forme di manifestazione, del quadro legislativo e dei sistemi di tutela e prevenzione. Questi incontri offrono ai ragazzi strumenti critici per riconoscere i segnali di rischio, comprendere le dinamiche relazionali disfunzionali e promuovere una cultura del rispetto e della parità.

Bullismo: dinamiche, cause e responsabilità

All'interno della lezione inaugurale trova spazio un approfondimento sul bullismo, analizzato nelle sue dinamiche fondamentali: che cos'è, come si manifesta, il ruolo del bullo, dei "follower" e della vittima. Vengono esplorate le cause che alimentano il fenomeno (fragilità personali, dinamiche di gruppo, modelli disfunzio-

nali) e i possibili rimedi, fondati sulla responsabilizzazione individuale, sulla forza del gruppo positivo e sulla capacità di interrompere comportamenti lesivi.

Gli studenti sono chiamati a un ruolo attivo: diventare portavoce della comunità educante, promotori di rispetto, equità e tutela reciproca. Il messaggio conclusivo è netto: il rispetto è una condizione imprescindibile per il benessere individuale e collettivo.



Nutrizione, nutrienti e stili alimentari: il ruolo del cibo nella salute psico fisica e nelle performance cognitive e sportive

Il Programma FSL dedica una lezione specifica anche al tema della nutrizione, affrontato in chiave scientifica e orientato al benessere psico fisico degli adolescenti. Il modulo illustra il ruolo dei principali nutrienti nello sviluppo in età evolutiva, evidenziando come un'alimentazione equilibrata influenzi non solo la salute fisica, ma anche la stabilità emotiva, la concentrazione, la memoria e la capacità di apprendimento. Particolare attenzione è rivolta ai corretti stili alimentari quotidiani, alla prevenzione dei disturbi del comportamento alimentare e al rapporto tra alimentazione, energia e performance sportiva, aiutando gli studenti a comprendere come scelte nutrizionali consapevoli possano migliorare rendimento scolastico, benessere mentale e qualità della vita. La lezione fornisce strumenti pratici e scientificamente fondati per orientare i ragazzi verso abitudini sane,





sostenibili e coerenti con le esigenze della crescita.

Educazione emotivo relazionale e sessuologia interculturale: comprendere l'umano per costruire relazioni sane

Un altro pilastro del Programma FSL è la lezione dedicata all'educazione emotivo relazionale e alla sessuologia interculturale, affrontata attraverso una prospettiva scientifica, psico sociale e antropologica. Il percorso aiuta gli studenti a comprendere come emozioni, affettività e comportamenti relazionali si sviluppano all'interno di contesti culturali diversi, influenzati da storia, valori, ambiente, abitudini, modelli familiari e dinamiche sociali. L'approccio interculturale consente di superare stereotipi e semplificazioni, offrendo ai ragazzi strumenti per leggere la complessità dell'essere umano e riconoscere la dignità e la diversità delle esperienze affettive. La lezione promuove una visione matura e rispettosa delle relazioni, fondata su consapevolezza emotiva, responsabilità, reciprocità e cura dell'altro, elementi indispensabili per costruire rapporti sani e prevenire dinamiche disfunzionali. Comprendere come emozioni, identità e comportamenti si intrecciano rappresenta un passaggio educativo essenziale per accompagnare gli adolescenti verso una crescita equilibrata e una cittadinanza affettiva consapevole.

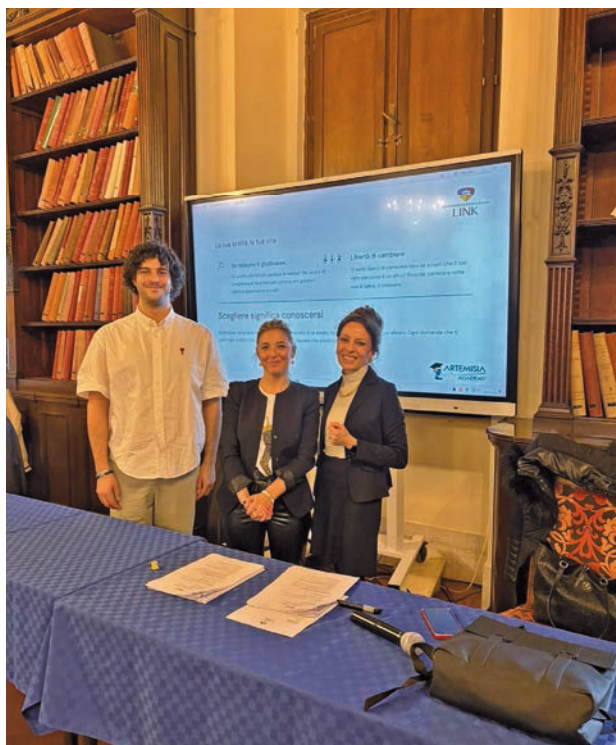


Malattie sessualmente trasmissibili: conoscenza scientifica e prevenzione consapevole

Il Programma FSL dedica inoltre una lezione specifica alle MST - Malattie Sessualmente Trasmissibili, affrontate con rigore medico scientifico e con un linguaggio chiaro, rispettoso e adatto all'età degli studenti. Il modulo illustra le principali infezioni, le modalità di trasmissione, i sintomi più comuni, le possibili complicanze e l'importanza della diagnosi precoce. Particolare attenzione è rivolta ai comportamenti preventivi, alla tutela della salute individuale e della coppia, e alla necessità di contrastare disinformazione, paure infondate e falsi miti. L'obiettivo è fornire ai giovani conoscenze affidabili e strumenti pratici per orientarsi in un ambito spesso circondato da tabù e informazioni distorte. Comprendere come si trasmettono le MST, quali sono i fattori di rischio e quali strategie di prevenzione sono efficaci significa promuovere una cultura della responsabilità, del rispetto reciproco e della cura di sé, pienamente coerente con la missione educativa di Artemisia Academy.

Neuroscienze e dipendenze: comprendere per prevenire, sviluppare autonomia e spirito critico

Tra i moduli più significativi, la lezione dedicata alle neuroscienze guida gli studenti alla scoperta del funzionamento del cervello in età evolutiva, con particolare attenzione alla fascia 14-25 anni, periodo in cui le strutture deputate al controllo degli impulsi, alla regolazione emotiva e



alla capacità decisionale sono ancora in maturazione. Comprendere questi processi permette ai ragazzi di riconoscere le proprie vulnerabilità, interpretare i comportamenti in modo più consapevole e sviluppare una maggiore padronanza delle proprie scelte.

Il percorso affronta in modo scientificamente fondato le principali forme di dipendenza da sostanze – alcol, bevande energetiche, fumo, cannabis, droghe pesanti, oppioidi sintetici come il fentanil e sostanze impiegate per la cosiddetta “droga da stupro” – e le dipendenze comportamentali, tra cui uso disfunzionale del web, cyberbullismo, disturbi alimentari e gioco d'azzardo. L'obiettivo non è solo informare, ma rafforzare lo spirito critico costruttivo, aiutando gli studenti a valutare rischi, pressioni sociali e modelli culturali con maggiore autonomia di giudizio. La lezione sottolinea l'importanza della conoscenza come strumento di libertà, del confronto aperto e rispettoso come metodo per comprendere la complessità e della manifestazione autentica della propria personalità come

forma di espressione sana e responsabile. Attraverso il dialogo con gli esperti e l'analisi dei meccanismi cerebrali che regolano emozioni, ricompensa e decisioni, gli studenti imparano a riconoscere ciò che li influenza, a distinguere tra stimoli costruttivi e manipolazioni, e a valorizzare la propria identità come contributo positivo alla collettività. In questo modo, il modulo di neuroscienze diventa un percorso di empowerment personale, che unisce scienza, consapevolezza e responsabilità, offrendo ai giovani strumenti concreti per orientarsi in un mondo complesso e ricco di sollecitazioni.

Digitale, social e algoritmi: una nuova area di vulnerabilità

Un focus specifico è dedicato ai rischi legati all'uso improprio del digitale e dei social network, oggi riconosciuti come una delle principali aree di vulnerabilità per adolescenti e giovani adulti. Le ricerche internazionali mostrano come molte piattaforme siano progettate per massimizzare il tempo di permanenza online attraverso sistemi di ricompensa immediata, notifiche continue e algoritmi che





selezionano contenuti ad alto impatto emotivo.

Questi meccanismi possono favorire comportamenti compulsivi, riduzione della concentrazione, distorsioni percettive e forme di dipendenza psicologica. In Italia e nel mondo si registra un aumento di fenomeni correlati: isolamento sociale, alterazione del ritmo sonno-veglia, incremento di ansia e insicurezza, esposizione a modelli irrealistici.

Il Programma FSL affronta questi temi con un approccio scientifico, sociologico e tecnico, aiutando gli studenti a comprendere come funzionano gli algoritmi, quali meccanismi psicologici vengono attivati durante la navigazione, come si sviluppano le vulnerabilità e quali segnali precoci possono indicare un uso disfunzionale.

Particolare attenzione è dedicata alla costruzione dell'identità digitale, alla gestione dell'immagine di sé online e ai rischi legati a iper-esposizione, perdita di privacy, diffusione di contenuti sensibili e manipolazione emotiva e informativa (deepfake, filtri alteranti, narrazioni distorte).

Metodo FSL Artemisia Academy: dialogo, confronto e partecipazione attiva
Coerentemente con la metodologia di Artemisia Academy, ogni incontro valorizza il dialogo aperto, il confronto diretto con gli esperti, la partecipazione attiva degli studenti e la riflessione condivisa. Il coin-

volgimento di docenti e genitori favorisce un confronto anche a livello adulto e promuove una uniformità educativa capace di sostenere i giovani in modo coerente. Il Programma FSL si conferma un servizio formativo di grande valore culturale e sociale, capace di integrare conoscenza, etica e responsabilità, contribuendo alla costruzione di una comunità più informata, consapevole e attenta al benessere personale e collettivo. Il progetto incoraggia il coinvolgimento di docenti e famiglie poichè le tematiche proposte e la metodologia adottata richiedono coerenza educativa e una corresponsabilità condivisa.

La scuola come presidio di salute pubblica e cittadinanza

La scuola è il primo presidio di salute pubblica e di cittadinanza. Dotarla di supporti scientifici, educativi ed emotivi adeguati significa proteggere i giovani, rafforzare la comunità e prevenire fenomeni che hanno un costo umano e sociale elevatissimo.

Il Programma FSL Artemisia Academy trae origine da un'esperienza concreta e già validata, sviluppata ascoltando da vicino i bisogni formativi ed evolutivi degli adolescenti. Oggi si presenta come un modello educativo replicabile, che produce un impatto reale sul benessere e sul futuro delle nuove generazioni.





Artemisia Academy è l'organismo della Fondazione Artemisia e.t.s. dedicato alle attività di informazione e formazione medico-scientifica, disponibili a titolo completamente gratuito: si realizzano ogni mese Conferenze, Corsi di perfezionamento, Incontri Informativi e Consulenziali e Convegni ECM (Educazione Continua in Medicina) volti a mettere a disposizione i crediti obbligatori di aggiornamento culturale ed una

miglior qualificazione professionale agli Specialisti, ai Medici di Medicina Generale ed a tutti gli Operatori Sanitari.

Attraverso tale impegno, Artemisia Academy ha raggiunto un'interazione diretta con migliaia di utenti, oltre a registrare apprezzamenti e adesioni sempre crescenti alle varie iniziative.

Da diversi anni, inoltre, Artemisia Academy è impegnata anche nell'attività di **ALTERNANZA SCUOLA LAVORO**, oggi denominata **FSL**, in ambito "**MEDICINA, ISTITUZIONI e LEGALITA'**, **EDUCAZIONE AL SENSO CIVICO e AI SANI STILI DI VITA, CONTRASTO AL BULLISMO e ALLE DIPENDENZE**, rivolta agli studenti delle scuole superiori (secondarie di secondo grado) di Roma, nonchè ai loro docenti e genitori.





GENERAZIONE DISTRATTA COME I SOCIAL STANNO RISCRIVENDO L'ATTENZIONE



Viviamo in un'epoca in cui l'attenzione non è più soltanto una funzione cognitiva, ma una risorsa limitata e sempre più contesa. È diventata uno spazio verso cui convergono continuamente stimoli, richieste e sollecitazioni, tutti orientati a catturare e trattenere lo sguardo.

I giovani crescono all'interno di questo ambiente, immersi fin da subito in un flusso continuo di contenuti visivi, sonori ed emotivi, progettati per essere immediati, coinvolgenti e difficili da interrompere. Non si tratta di esposizioni occasionali, ma di una presenza costante che accompagna la quotidianità, basta pensare allo "scroll" di Instagram o di TikTok che molti ragazzi fanno in ogni momento della giornata.

In questo scenario, ogni contenuto dispone di pochi istanti per imporsi: l'attenzione viene agganciata rapidamente,

ma con la stessa rapidità rischia di essere spostata altrove, in una sequenza continua che lascia poco spazio alla stabilità e all'approfondimento.

Non c'è tempo per soffermarsi, approfondire, elaborare. Si crea così una modalità attentiva frammentata, discontinua, sempre pronta a spostarsi altrove. Ridurre tutto questo alla semplice "distrazione" sarebbe limitante. Ciò a cui stiamo assistendo è una trasformazione più radicale: cambia il modo in cui l'attenzione si forma, si allena e si orienta nel tempo. Se un tempo richiedeva uno sforzo attivo (scegliere, mantenere, escludere) oggi è sempre più guidata dall'esterno. Gli stimoli non vengono cercati, ma arrivano, si impongono, si susseguono senza sosta. Questo ha implicazioni importanti anche sul piano dello sviluppo. L'attenzione, infatti, non è solo una capacità tecnica, ma una funzione che si costruisce attraverso



**Dr.ssa ELENA
STELLA**

Psicologa,
Psicoterapeuta,
Consulente Artemisia Lab
e Fondazione Artemisia



l'esperienza, il tempo e la relazione con l'ambiente. Quando l'ambiente è iperstimolante e continuamente variabile, diventa più difficile sviluppare una forma di attenzione stabile e capace di tollerare la noia, l'attesa e la profondità. In altre parole, non sta cambiando solo quanto riusciamo a concentrarci, ma il modo stesso in cui impariamo a stare dentro un'esperienza.

Le piattaforme come Instagram, costruite attorno al meccanismo dello scroll infinito e sostenute da algoritmi altamente personalizzati, espongono i ragazzi a una sequenza potenzialmente illimitata di contenuti brevi, rapidi, emotivamente attivanti. Non si tratta di una fruizione neutra: ciò che appare nel feed è selezionato per massimizzare il tempo di permanenza, intercettando preferenze, reazioni e vulnerabilità attentiva.

In questo ambiente, l'attenzione non segue più un ritmo interno, ma viene continuamente agganciata dall'esterno. Ogni contenuto è progettato per catturare subito, con immagini forti, suoni, cambi rapidi e per essere consumato in pochi secondi, prima di lasciare spazio al successivo. Il risultato è una sequenza ininterrotta di micro-attivazioni: l'attenzione si accende, si spegne, si riaccende altrove, senza mai stabilizzarsi davvero.

Questa dinamica favorisce una modalità

di fruizione passiva e automatica, lo scorrimento non richiede una scelta, ma la sospende: non siamo più noi a decidere cosa guardare, ma è il flusso stesso che decide per noi. Viene meno quel processo di selezione consapevole che implica fermarsi, valutare, scegliere se restare o passare oltre. Al suo posto si afferma una risposta quasi riflessa allo stimolo e immediata.

Nel tempo, questa esposizione continua può ridurre la tolleranza alla lentezza e alla complessità. I contenuti che richiedono più tempo, come leggere un testo lungo, seguire un ragionamento articolato, restare dentro un'esperienza senza cambiamenti rapidi, rischiano di risultare faticosi o poco gratificanti. L'attenzione, abituata a essere costantemente sollecitata, fatica a sostenere la profondità.

Non è solo una questione di quantità di tempo passato sui social, ma di qualità dell'esperienza attentiva: una qualità frammentata, reattiva, continuamente orientata verso il nuovo, che rende sempre più difficile sostare, approfondire e, soprattutto, scegliere.

Ed è proprio qui che emerge un punto cruciale: la perdita della capacità di scegliere a cosa prestare attenzione. Non si tratta solo di essere distratti, ma di un indebolimento progressivo di quella funzione interna che orienta, seleziona e dà





priorità agli stimoli. Lo scorrimento del feed, come quello di Instagram, non richiede uno sforzo attivo: non implica una decisione, ma la sospende. Basta un gesto minimo per passare oltre, senza fermarsi davvero su ciò che si sta guardando.

In questo modo si consolida una modalità passiva, quasi automatica, in cui i contenuti non vengono scelti ma subiti. Arrivano, si impongono con forza, attraverso immagini, suoni, emozioni e vengono consumati rapidamente, senza che si apra uno spazio interno di filtro, di valutazione o di elaborazione. Viene meno quel tempo mentale necessario per chiedersi: “Mi interessa davvero?”, “Voglio restare qui?”, “Cosa mi sta lasciando questo contenuto?”.

L'attenzione, da funzione attiva e direzionale, capace di escludere e di mantenere, si trasforma progressivamente in una funzione reattiva. Risponde agli stimoli più salienti, più intensi, più immediati, senza un vero processo di integrazione. È come se il centro decisionale si spostasse dall'interno all'esterno: non siamo più noi a guidare l'attenzione, ma è l'ambiente a determinarne continuamente la direzione.

Nel tempo, questo può indebolire anche la capacità di tollerare il vuoto e la pausa. Se ogni momento è riempito da uno stimolo, diventa difficile sostenere il silen-

zio, l'attesa, la noia, che sono invece condizioni fondamentali per sviluppare pensiero, immaginazione e consapevolezza. La mente si abitua a essere occupata, ma fatica sempre di più a essere presente.

Recuperare una dimensione attiva dell'attenzione significa allora reintrodurre uno spazio di scelta: rallentare, selezionare, decidere consapevolmente dove dirigere lo sguardo. Perché è proprio in quello spazio, sempre più ristretto ma ancora possibile, che si gioca la qualità della nostra esperienza mentale.

Questa dinamica non riguarda solo il modo in cui i giovani utilizzano il tempo o consumano contenuti, ma incide su un livello più profondo: il rapporto con la propria interiorità. L'attenzione, infatti, non è solo diretta verso l'esterno, ma è anche lo strumento attraverso cui entriamo in contatto con ciò che accade dentro di noi: pensieri, emozioni, bisogni, stati corporei.

Attività come leggere, camminare nella natura, sostare nel silenzio rappresentano esperienze che nutrono una dimensione più riflessiva e, in senso ampio, “spirituale” della mente e richiedono condizioni molto diverse rispetto a quelle offerte dall'ambiente digitale. Richiedono tempo non frammentato, una certa continuità, la capacità di rimanere in un'esperienza anche quando non è immediata-



mente gratificante. Richiedono, soprattutto, una qualità dell'attenzione stabile, capace di approfondire invece che saltare.

Per chi è abituato a una stimolazione continua, tutto questo diventa progressivamente più difficile. Il silenzio può risultare scomodo, la lentezza frustrante, l'assenza di stimoli quasi vuota. Non perché manchi un bisogno interno, ma perché non si è più allenati a sostenerlo. È come se la soglia di attivazione si fosse alzata: ciò che è semplice, lento, essenziale fatica a mantenere l'attenzione.

In questo senso, non è solo una perdita di concentrazione, ma una riduzione dello spazio psichico disponibile per l'elaborazione. Senza momenti di pausa e di ritiro dall'esterno, diventa più difficile mentalizzare l'esperienza, dare significato a ciò che si vive, integrare emozioni e pensieri. L'interiorità rischia di restare in secondo piano, coperta da un flusso costante di input che non lascia tempo per essere trasformato in esperienza.

Eppure, è proprio in questi spazi, spesso percepiti come "vuoti" o di noia, che si costruisce una parte fondamentale dell'equilibrio psicologico: la capacità di stare con sé stessi, di riflettere, di sviluppare un senso di continuità interna. Recuperare queste dimensioni non significa rifiutare la tecnologia, ma reintrodurre momenti di disconnessione in cui l'attenzione possa tornare ad abitare anche il mondo interno, e non solo reagire a quello esterno.

Non è che i giovani non abbiano bisogno di questi spazi. Al contrario, il bisogno resta intatto, strutturale. È il bisogno di ritrovarsi, di dare senso a ciò che si vive, di sentire una continuità interna. Ma sempre più spesso questo bisogno non trova un canale per esprimersi e viene coperto o saturato da una quantità di stimoli esterni che occupano ogni interstizio della giornata. Non c'è quasi più un "vuoto" disponibile, uno spazio non riempito. E senza quel vuoto, diventa difficile entrare in contatto con ciò che accade dentro.

È come se il rumore costante, fatto di notifiche, immagini, contenuti brevi e sem-

pre nuovi, abbassasse progressivamente la soglia di ascolto dell'interiorità. Ciò che è più sottile, più lento, meno immediato, rischia di non essere percepito. Emozioni sfumate, pensieri in formazione, intuizioni ancora fragili: tutto questo ha bisogno di tempo e silenzio per emergere. Quando questi mancano, non scompare il mondo interno, ma diventa più difficile accedervi, riconoscerlo, elaborarlo.

Il punto, allora, non è demonizzare i social o negarne l'utilità, che sarebbe una posizione semplicistica e poco realistica, ma interrogarsi sul modo in cui vengono utilizzati e sugli effetti che producono nel tempo. Non tutti gli usi sono equivalenti: c'è una differenza profonda tra un utilizzo attivo, intenzionale e uno invece passivo, automatico, in cui si resta agganciati a un flusso che scorre senza essere realmente scelto.

Recuperare una capacità di selezione dell'attenzione diventa, in questo senso, una competenza cruciale. Significa riappropriarsi di una funzione che è insieme cognitiva ed emotiva: scegliere cosa guardare, cosa evitare, quanto tempo restare, quando fermarsi. Ma significa anche tollerare ciò che accade quando ci si ferma: il silenzio, la noia, a volte anche un certo senso di scomodità. È proprio lì che si apre lo spazio per un contatto più autentico con sé stessi.

Possiamo pensare a questa capacità come a una forma di educazione dell'attenzione, che è al tempo stesso educazione emotiva e relazionale. Perché imparare a dirigere l'attenzione non vuol dire solo gestire meglio gli stimoli esterni, ma anche creare le condizioni per ascoltare il proprio mondo interno e costruire un dialogo con esso.

In fondo, l'attenzione è il luogo in cui si gioca la qualità della nostra esperienza. Non è solo ciò che rivolgiamo al mondo esterno, ma anche lo spazio che concediamo a noi stessi per esistere, per pensare, per sentire. Dove va la nostra attenzione, lì prende forma la nostra vita psichica ed è lì che impariamo davvero a conoscere noi stessi ed i nostri reali bisogni.



ADOLESCENZA DIGITALE

ALIMENTAZIONE E RICERCA DELLA PERFEZIONE



Dr.ssa SIMONA VALZANIA

Specialista in Biologia e Scienze della Nutrizione
Professionista
Artemisia Lab

Viviamo in un'epoca in cui il mondo digitale influenza profondamente il nostro modo di pensare, relazionarci, percepirci e perfino alimentarci. Smartphone, social network e video accompagnano quotidianamente la nostra vita, modificando progressivamente il rapporto con il corpo, con il cibo e con l'idea stessa di benessere. Gli adolescenti rappresentano sicuramente la fascia più vulnerabile, ma sarebbe riduttivo pensare che il problema riguardi soltanto "i ragazzi di oggi".

In realtà, siamo tutti immersi in una cultura dell'immagine, del confronto continuo e della performance, costantemente bombardati da modelli estetici spesso irrealistici e costruiti

artificialmente. Come nutrizionista, osservo quotidianamente quanto il rapporto con il corpo sia diventato fragile. Sempre più spesso incontro in studio, ragazzi perfettamente in salute, che tuttavia non riescono ad accettarsi.

Giovani che vivono con ansia il proprio aspetto fisico, che iniziano a parlare di dieta molto precocemente e che sviluppano un rapporto conflittuale con il cibo ancora prima di conoscere realmente il proprio corpo.

Social media, filtri e ricerca dell'approvazione

I social media non sono semplici strumenti di intrattenimento: le piattaforme digitali



utilizzano algoritmi studiati per catturare l'attenzione, aumentare il tempo trascorso online e stimolare continuamente il bisogno di approvazione attraverso like, notifiche e contenuti personalizzati. Questi sistemi attivano forme di gratificazione immediata, particolarmente potenti sul piano emotivo, soprattutto durante l'adolescenza, fase in cui il cervello è ancora in fase di sviluppo e più vulnerabile ai meccanismi di ricompensa. Allo stesso modo, adulti e giovani, sono costantemente esposti a immagini filtrate e ritoccate, corpi apparentemente "perfetti", standard estetici irrealistici e modelli di successo associati quasi esclusivamente all'aspetto fisico. Parallelamente, vengono promossi sempre più contenuti "fit" estremi, diete prive di basi scientifiche e falsi miti, che in studio si lavora quotidianamente per sfatare. Il problema è che questi contenuti e modelli vengono progressivamente percepiti come normali e raggiungibili. I filtri estetici, che nell'immediato modificano le immagini, nel tempo alterano anche la percezione della realtà. La conseguenza è un aumento costante dell'insoddisfazione corporea, soprattutto nelle nuove generazioni, ma non solo, che vivono in una dimensione in cui il confronto è continuo e spesso alimenta senso di inadeguatezza e difficoltà nel rapporto con sé stessi.

Diete precoci: quando il corpo diventa un progetto da correggere e ossessione della perfezione

Uno degli aspetti più preoccupanti è l'abbassamento dell'età in cui iniziano insicurezze corporee e comportamenti alimentari disfunzionali.

Secondo lo studio HBSC (Health Behaviour in School-aged Children - Comportamenti collegati alla salute in ragazzi di età scolare) tra i giovani che si percepiscono in eccesso di peso, ben due terzi (il 66%) sono in realtà perfettamente normopeso. Questo dato statistico evidenzia come l'immagine corporea degli adolescenti italiani sia fortemente distorta.

Oggi, infatti, circa un adolescente su sette segue una dieta: tra le ragazze la quota sale a una su sei, spesso con l'obiettivo di dimagrire, mentre nei ragazzi prevale più frequentemente la ricerca della performance sportiva. Ciò

che colpisce è la crescente difficoltà nell'accettarsi: ragazzi giovanissimi vivono il proprio corpo come qualcosa da correggere continuamente, da perfezionare e da controllare. E così viviamo in una società, in cui il corpo rischia di diventare un progetto permanente di miglioramento, mai realmente sufficiente. Negli ultimi anni si osserva un incremento importante dei disturbi del comportamento alimentare, ma anche forme di disagio alimentare che si manifestano attraverso comportamenti apparentemente salutisti, ma caratterizzati da rigidità, ansia e controllo esasperato. Eliminare gruppi alimentari senza necessità clinica, vivere con senso di colpa il momento del pasto, allenarsi compulsivamente o sviluppare un'ossessione per il "mangiare sano" sono, infatti, comportamenti sempre più diffusi.

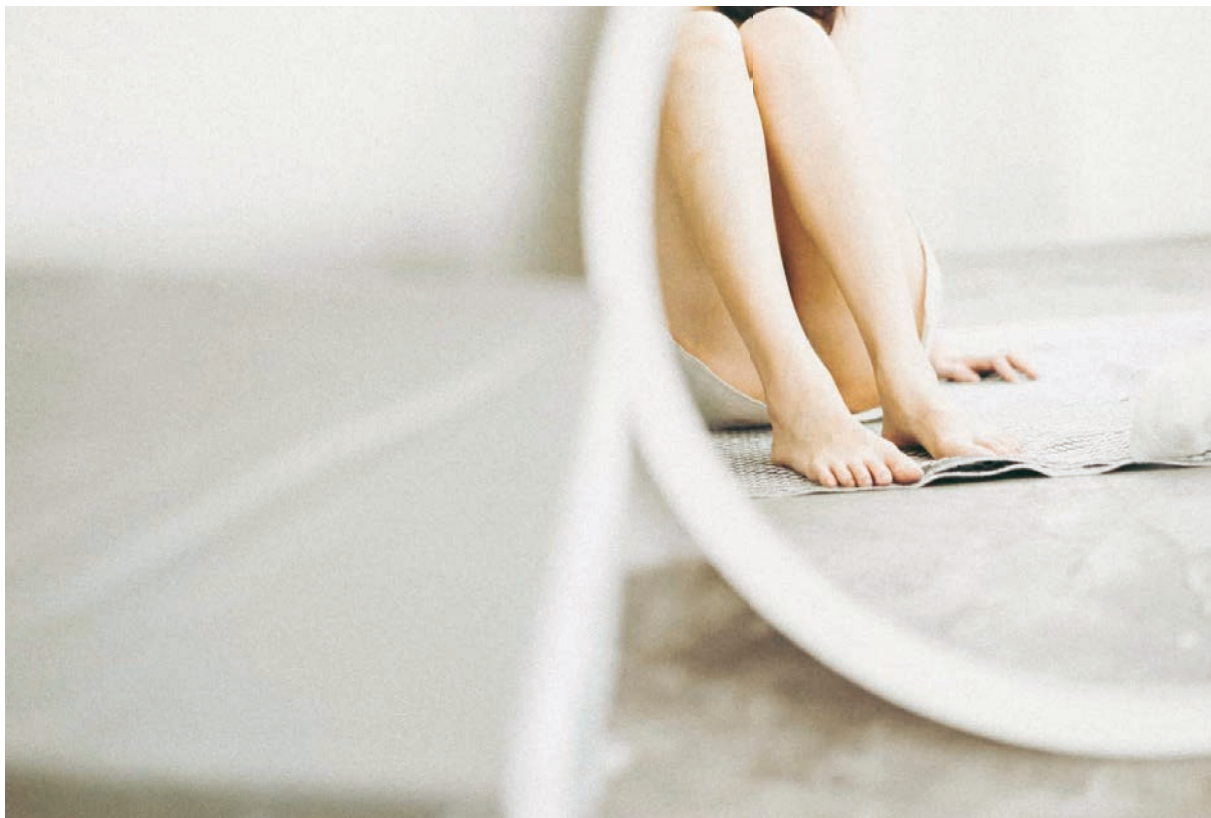
Dalla convivialità alla performance estetica

Negli ultimi anni il rapporto con il movimento e con l'attività fisica sta cambiando profondamente. Lo sport da sempre associato a benessere, aggregazione, condivisione e crescita personale, viene oggi spesso vissuto soprattutto come strumento estetico.

Allenarsi "per apparire" tende progressivamente a sostituire il movimento inteso come piacere, equilibrio e socialità. Tra i giovani cresce infatti la pressione verso modelli estetici "ipermuscolari", accompagnati da allenamenti intensivi, uso di integratori e un controllo sempre più rigido dell'alimentazione. Ne può derivare una progressiva tendenza all'isolamento, spesso legata alla paura che la socialità interferisca con il controllo alimentare o con la routine di allenamento. La palestra, amplificata da modelli diffusi online, rischia così di trasformarsi da spazio dedicato alla salute psicofisica a mezzo per inseguire un ideale corporeo. Questo non significa demonizzare il fitness o la cura del corpo, ma riflettere sul fatto che il valore personale venga frequentemente associato all'immagine esteriore.

Junk food e bevande energetiche: la cultura della performance

Parallelamente alla ricerca della perfezione fisica, il web promuove continuamente junk food, snack ultra-processati e bevande ener-



getiche attraverso strategie pubblicitarie estremamente sofisticate. Il marketing digitale utilizza influencer, linguaggi giovanili, musica, gaming e contenuti virali per associare questi prodotti a emozioni positive come felicità, energia, successo e appartenenza sociale. Questo contribuisce alla diffusione di un'alimentazione disordinata, caratterizzata da pasti irregolari, consumo impulsivo, eccesso di zuccheri e caffeina, scarso apporto nutrizionale e progressiva alterazione del senso di fame e sazietà.

Tra i fenomeni più preoccupanti emerge il crescente consumo di energy drink: queste bevande vengono frequentemente pubblicizzate come strumenti utili per migliorare la concentrazione, aumentare la performance scolastica o sportiva, sostenere ritmi intensi di studio e contrastare stanchezza e sonno. Tuttavia, il loro utilizzo frequente è associato a possibili effetti negativi sulla salute fisica e mentale. Diversi studi evidenziano correlazioni con disturbi del sonno, aumento di ansia e irritabilità, impulsività e peggioramento delle

abitudini alimentari.

Il rischio è che, nei giovani così come negli adulti, si diffonda una tendenza a “sostenere la performance” attraverso stimolanti esterni, a scapito di pratiche fondamentali come un adeguato riposo, un'alimentazione equilibrata, una regolare attività fisica e una corretta gestione dello stress e della sfera emotiva.

In un contesto sociale che enfatizza produttività e rendimento costante, anche cibo e bevande rischiano di perdere la loro funzione primaria di nutrizione trasformandosi in strumenti funzionali al mantenimento di ritmi frenetici e sempre meno sostenibili.

Il ruolo delle famiglie e dei professionisti della salute

Demonizzare la tecnologia non è realistico né utile: il digitale fa ormai parte della nostra quotidianità e offre anche numerose opportunità positive. Tuttavia, è fondamentale imparare a utilizzarlo senza esserne sopraffatti. I social media e la cultura digitale influenzano tutti noi, non solo gli adolescenti: proprio



per questo è importante prestare attenzione ai messaggi che, anche inconsapevolmente, trasmettiamo ai bambini fin dai primi anni di vita. Convinzioni e comportamenti apparentemente innocui, possono infatti contribuire alla costruzione di un rapporto poco sereno con il cibo. Utilizzare gli alimenti come premio o punizione, associare il mangiare al senso di colpa, parlare spesso di dieta o fare confronti tra corpi e pesi corporei, rischia di trasmettere ai più giovani l'idea che il valore personale dipenda dall'aspetto fisico o dal controllo alimentare. I più piccoli osservano e interiorizzano più di quanto si pensi assorbendo linguaggi e atteggiamenti, con cui gli adulti vivono il rapporto con il cibo e con sé stessi. Anche espressioni ironiche di uso comune come "da domani dieta" o "stasera solo un tè perché abbiamo esagerato", possono sembrare banali, ma lasciare nei bambini e negli adolescenti tracce significative nel tempo.

Un ulteriore aspetto critico riguarda la progressiva perdita della convivialità: i momenti condivisi a tavola sono oggi sempre più ridotti e si tende a consumare i pasti spesso davanti a uno schermo e/o con l'ausilio di dispositivi, che nel caso dei bambini vengono utilizzati dai genitori come strategia per

gestire i momenti di agitazione.

L'atto del mangiare diventa così rapido e poco consapevole, impoverendo la dimensione relazionale del pasto, che riveste invece un ruolo fondamentale soprattutto durante la crescita e lo sviluppo emotivo.

La prevenzione dei disturbi del comportamento alimentare passa quindi anche dalla quotidianità, dal linguaggio familiare e dalla capacità di costruire un ambiente emotivo equilibrato, in cui il cibo non venga vissuto come punizione, compensazione o motivo di colpa.

In questo contesto, il ruolo delle famiglie, della scuola e dei professionisti sanitari diventa centrale. Oggi, educare alla salute non può limitarsi alla semplice trasmissione di regole alimentari o indicazioni caloriche, ma richiede innanzitutto la comprensione del contesto emotivo, culturale e digitale in cui crescono i giovani. Su questa base è possibile favorire lo sviluppo di consapevolezza, senso critico verso i contenuti online e un rapporto più equilibrato con il corpo e con il cibo. In una società che spinge costantemente verso standard irrealistici, educare all'autostima e all'accettazione di sé rappresenta oggi una delle forme più efficaci e significative di prevenzione.





NOI e L'INQUINAMENTO AMBIENTALE

PFAS: Guida agli Inquinanti Eterni

Il Pericolo Nascosto dei PFAS



Dove si Trovano?



Cosa Possiamo Fare?



© NotebookLM

L'inquinamento è un problema reale e concreto ed ha effetti diretti e misurabili. L'azione umana è chiara e dimostrata e la responsabilità è concreta. Roviniamo l'aria con smog e polveri sottili, l'acqua con plastiche e scarichi industriali, il suolo con rifiuti e sostanze tossiche. Stiamo rovinando l'ambiente in cui viviamo e noi stessi ne subiamo gli effetti sulla salute! Proteggere l'ambiente non significa rinunciare al progresso, ma usarlo con intelligenza: una coscienza ecologista si basa su conoscenza scientifica, rispetto dell'ambiente, scelte realistiche e sostenibili, responsabilità individuale e collettiva. Allora, cosa dobbiamo sapere e cosa possiamo fare?

Cominciamo a conoscere due tipi di sostanze che danneggiano la nostra salute e che incontriamo ogni giorno nella nostra vita quotidiana: sono gli inquinanti eterni e gli interferenti endogeni. Scarichi e rifiuti, fanghi utilizzati come concimi e altro, contenenti queste sostanze, ne causano un'ampia diffusione nell'ambiente poiché si riversano in grandi quantità soprattutto nei bacini idrici, da dove possono percorrere grandi distanze, entrando nell'ecosistema acquatico e risalendo la catena alimentare fino

agli esseri umani. Vediamo se possiamo agire ecologicamente, evitandole.

Gli inquinanti eterni ("forever chemicals"): i PFAS

I PFAS sono sostanze poli- e per-fluoroalchiliche. A causa della loro alta stabilità molecolare, i PFAS possono permanere per anni nell'ambiente. Non causano effetti a breve termine, ma restano nel nostro corpo e bastano piccole quantità per dare nel tempo un falso segnale di funzionamento al nostro organismo. Tracce di queste sostanze sono state individuate nel latte materno, nella placenta, nel siero, nel liquido seminale e nei capelli.

COME CI DANNEGGIANO

I PFAS influenzano i geni e quindi alterano le vie ormonali e metaboliche, aumentando, ad esempio, i meccanismi di accumulo dei grassi, indebolendo il sistema immunitario, danneggiando il fegato e la salute riproduttiva.

DOVE SI TROVANO

- in pellicole antiaderenti nelle pentole;
- in detersivi, lucidanti per pavimenti e vernici al lattice, come emulsionanti, tensioattivi



Dr.ssa CARLA LENDARO

Medico Chirurgo;
Psiconeuroimmunologo;
Docente nel Master
Il livello in
Psiconeurobiologia -
Università di Roma
"Sapienza" - Facoltà di
Medicina e Odontoiatria
Consulente Artemisia
Accademy



Interferenti Endocrini: Rischi e Soluzioni per Proteggersi

Gli interferenti endocrini (IE) sono sostanze chimiche presenti in molti prodotti di uso quotidiano che possono alterare il nostro sistema ormonale. Comprendere dove si trovano e come agiscono è il primo passo per proteggere la nostra salute attraverso scelte consapevoli e azioni preventive.

Il Problema: Un Nemico Invisibile



Cosa sono gli Interferenti Endocrini?

Sostanze chimiche che alterano il funzionamento del sistema ormonale, causando effetti nocivi.

Dove si nascondono?



Plastica



Cosmetici



Pesticidi per alimenti



Inquinanti ambientali

Quali sono i rischi per la salute?



Infertilità



Diabete



Obesità



Problemi tiroidei



Aumentato rischio di cancro

La Soluzione: Azioni Concrete per la Tutela



La Regolamentazione Europea

L'UE sta lavorando per vietare gli IE nei prodotti di consumo e identificarli più efficacemente.

4 Consigli per Ridurre l'Esposizione

Piccoli gesti quotidiani possono fare una grande differenza per la tua salute.



Scegli i Contenitori Giusti

Usa vetro e acciaio inox al posto della plastica, specialmente per cibi caldi.



Usa Prodotti Naturali

Preferisci cosmetici e detersivi ecologici con meno ingredienti chimici.



Fai Attenzione al Cibo

Limita alimenti processati, affumicati o grigliati a diretto contatto con la fiamma.



Leggi le Etichette

Informati sempre sulla composizione dei prodotti che acquisti.

© NotebookLM

o agenti umettanti;

- in rivestimenti, tappezzerie, tappeti, pelle e tessuti, per conferire resistenza all'acqua, all'olio, al suolo e alle macchie (per es. nel Gore-Text®);
- in prodotti come teli e camici chirurgici in tessuto non-tessuto per renderli impermeabili ad acqua e olio e resistenti alle macchie;
- nella placcatura di metalli;
- nella lavorazione del petrolio e nella produzione mineraria;
- nella produzione di carte e imballaggi oleorepellenti e idrorepellenti;
- nel settore aeronautico, aerospaziale e della difesa, per la produzione dei vari componenti meccanici;
- nel settore automobilistico, per migliorare i sistemi di erogazione del carburante e per prevenire infiltrazioni di benzina;
- nella produzione di cavi e cablaggi, grazie alla bassa infiammabilità;
- nell'edilizia, come additivi nelle pitture e per rivestire materiali che diventino resistenti agli incendi o agli agenti atmosferici (come tessuti di vetro, piastrelle, lastre di pietra, cemento o metalli);
- nel settore elettronico, grazie alle proprietà dielettriche e idrorepellenti;
- nel settore energetico, per coprire collettori solari e migliorare la loro resistenza agli agenti

atmosferici;

- nei prodotti antincendio, come schiume ed equipaggiamenti.
- (Fonte: Istituto Mario Negri)

REGOLAMENTAZIONE SUI PFAS

Anche in Italia, come nel resto d'Europa, entrerà in vigore, a partire da quest'anno, la direttiva europea 2020/2184 che fissa dei limiti per la presenza di PFAS nell'acqua potabile, limiti che però la comunità scientifica internazionale non ritiene cautelativi per la salute umana. In virtù di questo, numerose nazioni hanno già adottato limiti più severi.

COME DIFENDERSI?

Possiamo ridurre l'utilizzo di oggetti che li contengono e soprattutto controllare, per quanto è possibile, la provenienza di ciò che mangiamo e beviamo. In quanto all'acqua da bere, utilizzare l'acqua del rubinetto è conveniente per le nostre tasche, in genere è sicuro perché viene controllata, non è contenuta in bottiglia di plastica che potrebbero contaminare l'acqua al loro interno se conservate male. Inoltre, è un'abitudine "ecologica" perché permette di ridurre l'uso di enormi quantità di plastica e di limitare l'inquinamento da microplastiche dovuto a trasporto, distribuzione e smaltimento delle bottiglie.



“LA MIA ESPERIENZA PERSONALE CON IL MONDO DIGITALE”



Nell'era contemporanea il mondo digitale è diventato parte integrante della quotidianità di ogni individuo. Per la mia generazione — la Generazione Z, e poi anche Alpha — internet, i social network e la tecnologia non rappresentano una novità, ma l'ambiente nel quale siamo cresciuti. Siamo nati in una realtà già profondamente virtualizzata, in cui la connessione costante sembra essere diventata quasi una condizione naturale dell'esistenza. Eppure, proprio vivendo pienamente questa trasformazione, ho imparato quanto sia necessario mantenere uno sguardo critico e consapevole nei confronti del digitale. La pandemia e il lockdown hanno segnato, probabilmente, il momento di svolta più significativo nel rapporto tra i giovani e la tecnologia. Durante quei mesi difficili, il digitale è stato l'unico spazio possibile di socialità, dove le attività quotidiane si svolgevano attraverso uno schermo. In quel periodo, i social network e le piattaforme digitali non

erano soltanto strumenti di svago, ma vere e proprie finestre sul mondo esterno. Tuttavia, ciò che inizialmente appariva come una soluzione necessaria si è poi trasformato, col tempo, in una dipendenza silenziosa e spesso problematica. Molti ragazzi della mia età hanno iniziato a vivere i social come una sorta di palcoscenico permanente, nel quale sentirsi costantemente giudicati o obbligati a conformarsi alle tendenze del momento. L'esigenza di essere sempre presenti, aggiornati, "performanti" online ha alimentato dinamiche di aggressività, emulazione e confronto continuo. Anch'io, in parte, ho vissuto questo disagio. Ho attraversato periodi di forte stress e ansia, arrivando perfino a soffrire di attacchi di panico. In certi momenti percepivo il mondo digitale come una realtà frenetica, che imponeva un continuo adeguamento per sentirsi accettati. Questa pressione costante rischia di allontanarci da qualcosa di estremamente semplice, ma fondamentale: la capacità di vivere pienamente la realtà



**ARCANGELO
CATUOGNO**

Studente della 5ª A
Liceo Classico
Goffredo Mameli
Istituto dell'Istruzione
Superiore
Tommaso Salvini



concreta, i legami autentici, la meraviglia di essere "sconnessi" dalla rete e completamente connessi alle persone. Ritengo che oggi molti miei coetanei abbiano progressivamente perso il valore della riflessione, sostituito da una spasmodica stimolazione digitale che lascia poco spazio all'interiorità. Il mio approccio personale al digitale è stato quindi caratterizzato fin dall'inizio da una certa diffidenza. Non ho mai amato l'idea di dover rincorrere costantemente la tendenza del momento per sentirmi parte di un gruppo. Col tempo ho imparato a utilizzare questi strumenti in maniera più equilibrata, cercando di mantenere sempre una "distanza di sicurezza" tra me e il mondo virtuale. Oggi considero il digitale una risorsa importante, ma esclusivamente se utilizzata con misura e coscienza critica. In questo quadro già complesso si è inserito poi l'avvento dell'Intelligenza Artificiale, una delle innovazioni più rivoluzionarie degli ultimi anni. Da studente di liceo classico, mi piace definirla con un'immagine che richiama il mondo antico: un vero e proprio "Giano bifronte". Come il dio romano dalle due facce, anche l'AI presenta infatti due nature opposte. Da un lato rappresenta un progresso straordinario, capace di velocizzare processi complessi, facilitare la ricerca delle informazioni e ottimizzare il lavoro. Dall'altro lato, però, solleva interrogativi profondi sul rischio di un utilizzo eccessivo o addirittura sostitutivo rispetto all'intelligenza umana. Credo che il pericolo maggiore non sia la tecnologia in sé, ma l'uso passivo che molte persone ne fanno. Oggi tanti ragazzi si affidano all'AI senza sviluppare autonomamente capacità di analisi, riflessione e spirito critico. Questo fenomeno rischia di impoverire profondamente l'individualità e la creatività personale. Nel mio percorso di crescita ho cercato, invece, di costruire prima una mia forma mentis autonoma, fondata su anni di studio, letture, esercizio critico e confronto con i testi. Solo successivamente ho iniziato a integrare alcuni strumenti di Intelligenza Artificiale nella mia quotidianità. Per questo motivo considero il mio utilizzo dell'AI misurato e consapevole. Non ho permesso all'algoritmo di sostituirsi alla mia



capacità di pensiero, né di "fertilizzare in modo inquinante" il terreno del mio intelletto prima che io vi abbia coltivato autonomamente i semi dell'analisi critica. Mi ritengo fortunato ad aver formato gran parte della mia mentalità prima della diffusione massiccia di questi strumenti, perché oggi molti ragazzi crescono immersi fin da subito in un rapporto quasi passivo con la tecnologia. Nel concreto, utilizzo l'AI soprattutto come supporto tecnico e metodologico. Mi è utile per reperire dati rapidamente, organizzare informazioni, migliorare l'efficienza del lavoro o creare immagini per progetti scolastici e personali. In questo senso, considero l'Intelligenza Artificiale uno strumento capace di alleggerire gli aspetti più burocratici e meccanici del lavoro, lasciando invece libera la creatività nella fase ideativa e riflessiva. Tuttavia, questo valore aggiunto esiste soltanto quando alla base vi è una coscienza vigile e una chiara capacità di distinguere tra ciò che deve essere elaborato autonomamente e ciò che può essere semplicemente ottimizzato. Dunque ritengo il mio rapporto con il mondo digitale il risultato di un equilibrio che ho costruito gradualmente nel tempo. Non demonizzo la tecnologia, perché sarebbe ipocrita e irrealistico farlo: il digitale rappresenta ormai una componente imprescindibile della nostra società e offre possibilità straordinarie. Allo stesso tempo, però, credo sia fondamentale non perdere la propria autonomia intellettuale e umana. La tecnologia deve restare uno strumento al servizio dell'individuo, mai una dimensione esistenziale capace di sostituire il pensiero critico e analitico, le relazioni autentiche e la libertà individuale. Solo mantenendo questa consapevolezza è possibile vivere il mondo digitale da attori protagonisti e non da automi digitalizzati. Dunque sembra opportuno concludere con una celebre riflessione del giurista e politico Stefano Rodotà: "L'accesso alla conoscenza va garantito nella maniera più larga. Qui le grandi opportunità offerte dalla tecnologia, dalla creazione di quell'immenso spazio pubblico che è Internet, rappresentano una risorsa grande per la crescita della persona, e in relazione a ciò devono trovare la loro misura".



STIPSI CRONICA PRIMARIA NELL'ADULTO



Il termine stipsi viene utilizzato per descrivere una varietà di sintomi quali evacuazioni poco frequenti (<3 a settimana), con feci dure o grumose difficili da espellere, sensazione di evacuazione incompleta, sforzo eccessivo durante la defecazione, sensazione di blocco anorrettale durante la defecazione e uso di manovre digitali per facilitare la defecazione¹. Questi sintomi possono persistere cronicamente, limitando la vita sociale e abbassando la qualità della vita, con conseguenti oneri sociali ed economici.

La stipsi può essere acuta (tipicamente di durata inferiore a 1 settimana) o cronica, che in genere dura più di 3 mesi.

La stipsi cronica può verificarsi secondariamente all'invecchiamento (scarsa mobilità, comorbidità) o a varie patologie²: modificazioni ormonali (ipotiroidismo, gravidanza), malattie metaboliche (diabete mellito), alterazioni del bilancio elettrolitico (ipercalcemia, ipopotassiemia), connettivopatie (sclerodermia), malattie neurologiche (malattia di Parkinson, sclerosi multipla, lesioni del midollo spinale) o psichiatriche (ansia, depressione, disordini della sfera affettiva e dell'alimenta-

zione, storie di abusi) o malattie dell'apparato gastrointestinale (tumori, malattia diverticolare, rettocele, intussuscezione, prolasso rettale). Stipsi secondaria è anche quella associata all'assunzione di alcuni farmaci: calcioantagonisti, diuretici, agonisti α_2 adrenergici, antidepressivi triciclici, antagonisti del recettore-3 della 5-idrossitriptamina, dopaminergici, anticolinergici, neurolettici, chemioterapici e, soprattutto, oppioidi per i quali recentemente si è focalizzata l'attenzione individuandone uno specifico sottotipo (stipsi indotta da oppioidi).

Più frequentemente, la stipsi cronica è il risultato di un disturbo primario della funzione intestinale (stipsi cronica primaria), legato a fattori dietetici (apporto insufficiente di fibre), fattori legati allo stile di vita (ad esempio, mancanza di mobilità o vita sedentaria) o un disturbo della propulsione colica o dello svuotamento rettale. I criteri per la diagnosi di stipsi primaria sono stati sviluppati da un gruppo internazionale di esperti e rivisti in base ai criteri diagnostici di Roma IV³ (Tab. 1). Rare cause di stipsi primaria, infine, sono rappresentate dal megacolon e dal megarectto idiopatici, dalla malattia di



Dr. LUIGI SCHIFFINO

Specialista in
Gastroenterologia ed
Endoscopia Digestiva
Professore a contratto
Università
di Tor Vergata
Professionista
Artemisia Lab



**TABELLA 1 - CRITERI DIAGNOSTICI PER LA STIPSI CRONICA
BASATI SUI CRITERI DI ROMA IV**

1. CRITERI DIAGNOSTICI PER "STIPSI"

Devono includere 2 o più dei seguenti eventi:

- Segni quantitativi correlati alla stipsi

Feci grumose o dure (BSFS 1–2) in più di un quarto (25%) delle evacuazioni
Meno di 3 evacuazioni spontanee a settimana

- Sintomi soggettivi correlati alla defecazione

Sforzo in più di un quarto (25%) delle evacuazioni

Sensazione di evacuazione incompleta in più di un quarto (25%) delle evacuazioni

Sensazione di ostruzione/blocco anorettale in più di un quarto (25%) delle evacuazioni

Manovre manuali per facilitare in più di un quarto (25%) delle evacuazioni

2. CRITERI DIAGNOSTICI PER LA FORMA "CRONICA"

Criteri soddisfatti negli ultimi 3 mesi con insorgenza dei sintomi almeno 6 mesi prima della diagnosi

Hirschsprung e dalla pseudo-ostruzione intestinale cronica.

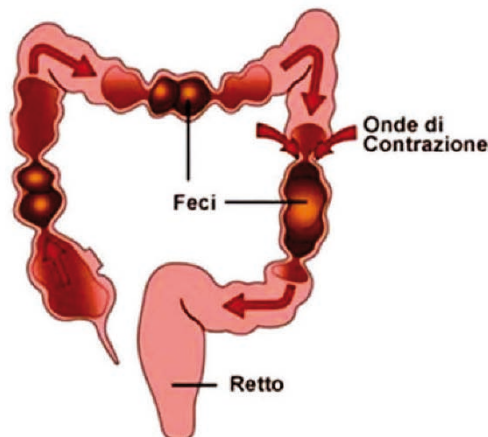
In generale, sono stati descritti tre tipi di stipsi cronica primaria che spesso mostrano una sostanziale sovrapposizione tra loro e con altri tipi di disturbi gastrointestinali: stipsi cronica funzionale (CC), sindrome dell'intestino irritabile con predominanza della stipsi (IBS-C) e disturbi dell'evacuazione. Nella stipsi funzionale si individuano ulteriori

sottogruppi:

- Stipsi a transito normale: è il gruppo più numeroso di pazienti in cui non si può identificare una causa strutturale o biochimica precisa; il dolore è spesso intenso e la condizione si sovrappone notevolmente all'IBS-C.
- Stipsi con transito rallentato (inertia coli, STC), dove c'è evidenza di svuotamento ritardato del colon ascendente e trasverso

STIPSI CRONICA

Movimenti di massa nel colon





con prolungamento del transito intestinale (spesso nel colon prossimale) e una ridotta frequenza o addirittura assenza di onde propulsive ad alta intensità; spesso è associata a disturbi del Sistema Nervoso Parasimpatico o del Sistema Nervoso Enterico.

- Disturbi dell'evacuazione. Sono caratterizzati da una contrazione o un rilassamento disorganizzati del pavimento pelvico, con conseguente inadeguatezza delle forze propulsive rettali o aumento della resistenza all'evacuazione. Un tono anale a riposo elevato (anismo), un rilassamento incompleto o una contrazione paradossa del pavimento pelvico e un'ostruzione meccanica possono contribuire ai disturbi dell'evacuazione. Fibre e lassativi spesso non sono efficaci nel trattamento di questo tipo di stitichezza, data la fisiopatologia sottostante.

Spesso difficile è la distinzione fra IBS-C e CC funzionale potendo avvalersi, comunque, solo delle manifestazioni cliniche che caratterizzano le due sindromi. Nell'IBS-C il dolore addominale è la caratteristica principale piuttosto che nella CC, è spesso alleviato dalla defecazione e può essere associato a cambiamenti nella frequenza e nella forma delle feci; l'IBS-C, inoltre, è caratterizzata da defecazione anomala (sforzo, evacuazione incompleta e urgenza), gonfiore addominale, associazione con i pasti e perdite di muco. Nella CC funzionale, prevalentemente nelle donne e spesso con esordio nella pubertà, sono presenti gonfiore e fastidio addominali piuttosto che dolore, feci dure, impellente bisogno di defecare poco frequente, sforzo all'evacuazione⁵.

La fisiopatologia dei disturbi funzionali della stipsi cronica non è completamente compresa, sebbene l'ipotesi prevalente riguarda un disturbo dell'interazione intestino-cervello con vari fattori rilevanti, isolati o in combinazione - tra cui ipersensibilità viscerale, anomalie nella funzione sensoriale/motoria, ritardo del transito colico e alterazione della percezione centrale⁶.

Epidemiologia

Da una ampia meta-analisi⁷ risulta che la prevalenza della stipsi cronica in tutti gli studi analizzati è del 10.1%. Tuttavia, in un

recente studio condotto negli Stati Uniti utilizzando i criteri di Roma IV, la prevalenza è stata riportata essere pari a circa il 24,0%⁸.

Si segnala spesso che la prevalenza della stipsi cronica aumenta con l'età, anche se i dati finora riportati non dimostrano una differenza significativa tra i vari gruppi².

La prevalenza complessiva della stipsi cronica nelle donne è quasi il doppio di quella negli uomini (17,3% vs. 8,6%, con un OR di 2,32)⁹. Parte di questa differenza sarebbe dovuta a tassi più elevati di stipsi in donne in età riproduttiva. Questa predominanza femminile è stata attribuita agli ormoni sessuali femminili ipotizzando che i livelli più elevati di progesterone della fase luteale sono associati a un tempo di transito intestinale prolungato. La differenza nella prevalenza della stipsi tra uomini e donne scompare con l'avanzare dell'età e questo fenomeno potrebbe essere dovuto a cambiamenti nei fattori fisici e psicologici (come gli ormoni femminili, i cambiamenti di ruolo socioculturale o le malattie sottostanti che accompagnano l'invecchiamento)¹.

Dati aggregati hanno mostrato un modesto aumento della prevalenza della stipsi cronica in pazienti con status socioeconomico inferiore rispetto a quelli con status socioeconomico più elevato (OR 1,32), ma non tra quelli con status socioeconomico medio e superiore (OR 1,01)³.

Come per la maggior parte delle patologie gastrointestinali croniche, i sintomi associati alla stipsi cronica si possono sovrapporre sostanzialmente a quelli attribuibili ad altri disturbi del tratto gastrointestinale, come dispepsia, malattia da reflusso gastroesofageo e sindrome dell'intestino irritabile. Inoltre, disturbi dell'umore, come ansia, depressione o comportamenti di tipo somatoforme, sono più diffusi nei pazienti con stipsi cronica rispetto alla popolazione generale. Controversa è l'associazione tra stipsi cronica e aumentato rischio di sviluppare un cancro del colon-retto: in un recente studio svedese condotto su una popolazione di circa 50.000 persone si è rilevato che, in assenza di segni d'allarme che indichino la presenza di malattia organica, la stipsi cronica non è più comune nei pazienti con cancro del colon-retto rispetto ai controlli abbinati e, quindi, i pazienti stitici dovrebbero



essere sottoposti alle stesse raccomandazioni di screening per il cancro del colon-retto di una popolazione a rischio medio¹⁰.

Clinica

I sintomi associati alla stipsi cronica sono in genere aspecifici e includono feci dure o grumose, sforzo all'evacuazione, sensazione di defecazione incompleta dopo un'evacuazione, sensazione di blocco anorettale, necessità di manovre digitali per aiutare la defecazione o ridotta frequenza delle evacuazioni². È assolutamente necessario escludere sempre i segni ed i sintomi di "allarme" (presenza di sangue nelle feci, significativa perdita di peso inspiegabile, anemia sideropenica, familiarità per cancro del colon-retto, sintomatologia di recente insorgenza in pazienti di età maggiore di 50 anni) che devono indurre a escludere cause organiche, come i tumori del colon-retto. Si deve indagare su condizioni e/o malattie potenzialmente associate alla stipsi quali regime dietetico inadeguato, scarsa attività fisica, assunzione di farmaci costipanti, malattie metaboliche, psichiatriche e neurologiche o esiti di chirurgia addomino-pelvi-perineale ed ostetrico-ginecologica.

È necessario stabilire la durata e la natura della stipsi. La Scala Bristol Stool Form (BSF) è una misura convalidata per descrivere la consistenza delle feci classificandole se-

condo sette tipi differenti: le feci di tipo 1 e 2 indicano feci dure o grumose, mentre i tipi 6 e 7 indicano feci molli o acquose. D'altra parte, la frequenza delle evacuazioni da sola non è un indicatore affidabile di ritardo del transito colonico. Utili sono i criteri "diagnostici" consensuali per la stipsi da transito normale basati sui sintomi, come i già citati criteri di Roma IV.

Il riconoscimento dei singoli sottotipi potrebbe consentire una migliore gestione della stipsi, soprattutto se il trattamento di prima linea è inefficace. Una diagnosi certa di defecazione dissinergica richiede il soddisfacimento di tutti i criteri clinici della stipsi con transito normale, oltre a riscontri anomali sulla struttura anorettale e nei test di funzionalità; l'aumento del tempo di transito colico può anche derivare da defecazione dissinergica e, pertanto, non implica una diagnosi di stipsi da inertia coli.

Negli anni, diversi sono stati i tentativi per quantificare la gravità della stipsi mediante l'introduzione di score² e, allo stesso modo, esistono questionari che valutano la Qualità della Vita (QOL) in pazienti con stipsi.

Un attento esame obiettivo serve a valutare la presenza di masse o altre anomalie degli organi endoaddominali. L'esplorazione rettale digitale è importante anche per escludere una massa rettale o altre cause di ostruzione meccanica (come stenosi anale, prolasso ret-



tale, intussuscezione rettale o rettocele) o la funzione contrattile dello sfintere anale interno a riposo e del muscolo puborettale e dello sfintere anale esterno durante la contrazione (come la presenza di contrazioni paradosse del muscolo puborettale, in cui il canale anale non si rilassa nonostante il paziente si impegni nell'azione della defecazione, anche sotto, segno di disfunzione motoria del pavimento pelvico).

Gli esami di laboratorio dovrebbero essere limitati ed includono soprattutto quelli ematologici per la ricerca di una anemia: se presente si devono considerare maggiori approfondimenti diagnostici. I test biochimici per la glicemia, i test di funzionalità tiroidea (fT4, TSH) e la calcemia vengono utilizzati per differenziare tra malattie endocrine e metaboliche, come neuropatia diabetica, ipotiroidismo e iperparatiroidismo. Sebbene meno comune della diarrea (presente in circa il 33% dei casi), la stipsi interessa circa il 20% dei pazienti con sensibilità al glutine o celiachia che manifestano sintomi gastrointestinali.

L'ecografia addominale dovrebbe essere eseguita anche nelle donne in postmenopausa con stipsi di recente insorgenza, dolore localizzato ai quadranti inferiori dell'addome, gonfiore o distensione; tuttavia, raramente il cancro ovarico può essere la causa sottostante. L'ecografia transrettale valuta l'integrità dei muscoli sfinteri può identificare alterazioni strutturali come ascessi o fistole. È utile se si sospetta un ipertono anale o per identificare un'intussuscezione rettale (prolasso interno del retto che ostruisce il passaggio delle feci) mentre quella transvaginale è fondamentale per diagnosticare il rettocele o un prolasso di altri organi pelvici che premono sul retto e spesso viene integrata con l'ecografia perineale per valutare il movimento degli organi pelvici sotto sforzo.

La colonscopia o un esame di imaging, per escludere condizioni come il cancro del colon e la malattia infiammatoria intestinale, dovrebbero essere riservati ai pazienti in cui sono presenti segni d'allarme in base alla valutazione clinica. Eccetto che per ragioni di screening, l'esecuzione di una colonscopia per la stipsi cronica ha scarsa indicazione diagnostica nei pazienti senza segni d'allarme².

Inoltre, uno studio recente ha confermato che non vi è alcuna associazione tra la stipsi cronica e l'insorgenza di cancro coloretale (CCR).

Test per la valutazione della struttura e della funzionalità anorettale

1. Test di espulsione del palloncino. Una piccola sonda con palloncino sgonfio viene inserita nel retto e gonfiato a 50 ml, e il tempo impiegato per l'espulsione in posizione seduta viene registrato con un cronometro: deve essere considerato anormale un tempo di espulsione >1 minuto. Tuttavia, il test di espulsione del palloncino non distingue tra cause funzionali e meccaniche o anatomiche relative ad una alterazione della defecazione e risultati anormali richiedono, comunque, ulteriori indagini strumentali¹¹.
2. Manometria anorettale. La manometria anorettale convenzionale e la manometria anorettale ad alta risoluzione sono test fisiopatologici che valutano il tono dello sfintere a riposo e in contrazione, i riflessi retto-anali, la sensibilità rettale e le variazioni di pressione durante il tentativo di defecazione. Questo esame è utile per diagnosticare una defecazione dissinergica o altri problemi neuromuscolari e sensoriali e per identificare i pazienti che potrebbero trarre beneficio dalla terapia di biofeedback¹².
3. Defecografia. La defecografia esamina sia la funzione che la struttura dell'anorecto e del pavimento pelvico durante la defecazione volontaria. Può essere eseguita con mezzo di contrasto (bario) o con risonanza magnetica funzionale (RM-defecografia). Queste tecniche, in particolare la seconda, forniscono informazioni sulla funzione (defecazione dissinergica) e sull'anatomia (stenosi anale, enterocèle, intussuscezione rettale, prolasso rettale e rettocele) della pelvi e della regione anorettale¹².

Test per il transito colico

1. Test con marcatori radiopachi. Il metodo standard per valutare il transito colico (ci sono numerose varianti) è la somministrazione orale di 20-24 marcatori radiopachi seguita da radiografia addominale a tempi predeterminati per identificare il



numero di marcatori trattenuti. Un transito colico lento viene identificato se >5 (20%) dei marcatori ingeriti vengono trattenuti al giorno 52.

2. Test di motilità con capsula wireless. L'ingestione di una capsula wireless sensibile al pH gastrointestinale consente di rilevare il tempo di transito segmentale e intestinale rilevando le variazioni del pH intraluminale che aumenta dallo stomaco al duodeno e diminuisce dall'ileo al cieco. È utile per rilevare i normali aumenti della motilità dopo un pasto o i periodi di quiescenza durante il sonno².
3. Scintigrafia. La scintigrafia, la cui disponibilità è limitata a pochi centri specializzati, è riconosciuta come il metodo "gold standard" per la valutazione del tempo di transito del colon. Utilizza radioisotopi con un'emivita relativamente lunga, come il radioisotopo Indio 111In ingerito in acqua insieme a un pasto standard o legato a carbone attivo in capsule rivestite di metacrilato che vengono rilasciate nell'ileo terminale in base al pH. La scintigrafia a 24 e 48 ore consente di quantificare i tempi di transito complessivi e regionali e, per questo, può essere estesa per includere anche la valutazione del transito gastrico e dell'intestino tenue¹³.
4. Manometria colica. La manometria colica convenzionale e ad alta risoluzione misura le variazioni di pressione che riflettono la contrazione colica e viene generalmente utilizzata per indagini avanzate sulla motilità colica in pazienti altamente selezionati per determinare la presenza o l'assenza di pattern motori colici in risposta a stimoli fisiologici e chimici. Questo esame può identificare pazienti con mio-

patia colica sottostante o neuropatia¹³.

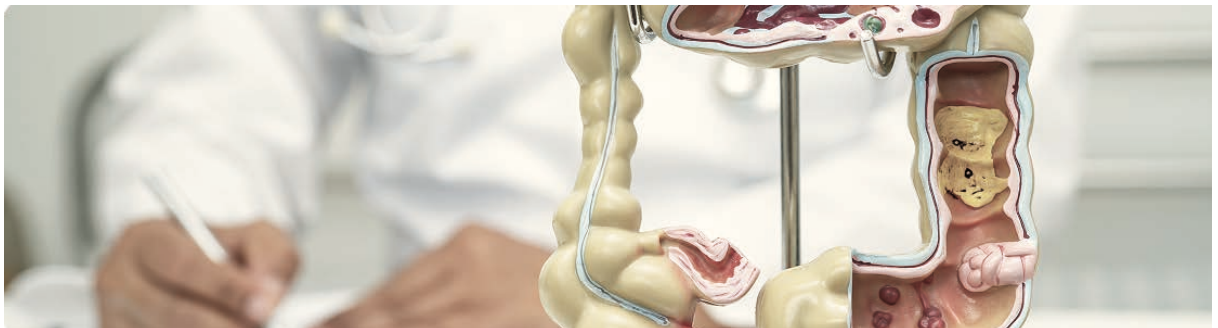
Management

L'obiettivo della terapia della stipsi cronica è raggiungere una condizione in cui i segni quantitativi correlati alla stipsi (forma delle feci, frequenza delle evacuazioni) e i sintomi soggettivi correlati alla evacuazione (sensazione di sforzo, sensazione di evacuazione incompleta, sensazione di ostruzione/blocco anorettale e necessità di assistenza manuale) siano sotto controllo e per mantenere uno stato di completa evacuazione spontanea, migliorando così la qualità della vita.

Modifiche dello stile di vita

Le modifiche della dieta e dello stile di vita sono spesso utilizzate come strategie di gestione di prima linea basandosi sulle cause che collegano la stipsi a vari fattori dietetici e legati allo stile di vita, come un basso apporto di fibre alimentari, un basso consumo di liquidi e l'inattività fisica.

- Assunzione di liquidi. Nonostante non esistano prove di alta qualità scientifica, l'aumento dell'assunzione di liquidi è spesso raccomandato per migliorare i sintomi, in particolare nei casi in cui ci sia evidenza di scarsa idratazione. Bere 0,5–1,5 l/giorno di acqua ad alto contenuto di minerali per 2–6 settimane può migliorare la risposta sintomatica al trattamento, ma non gli altri sintomi.
- Dieta ricca di fibre. La maggior parte delle linee guida disponibili raccomanda l'assunzione di almeno 25-30 g di fibre al giorno: in particolare si consiglia di aumentare l'assunzione di fibre alimentari solubili, ad esempio pectine, gomme, mucillagini e polisaccaridi di riserva presenti nella crusca d'avena, orzo, frutta secca,





semi, fagioli, lenticchie, piselli, in alcuni tipi di frutta (kiwi, prugne) e verdura e negli integratori di fibre di psillio. Questi ultimi, gli unici efficaci (i dati sulla crusca e sull'inulina sono limitati) secondo varie associazioni scientifiche di gastroenterologia, aumentano la frequenza delle evacuazioni, ammorbidiscono la consistenza delle feci e riducono la gravità dello sforzo in caso di stitichezza. I kiwi, di cui ne è cui consigliato il consumo di 2-3 al giorno per almeno 4 settimane, non influenzano la frequenza o la consistenza delle feci, ma migliorano solo i sintomi specifici e riducono la frequenza del dolore addominale in caso di stipsi, ma non la flatulenza o il gonfiore. Il pane di segale sembra efficace nell'aumentare la frequenza delle evacuazioni ma potrebbe peggiorare i sintomi globali della stipsi rispetto al pane bianco: si consiglia di consumare 6-8 fette di pane di segale al giorno per almeno 3 settimane. Specifici tipi di integratori a base di fibre aumentano la frequenza delle evacuazioni e ne ammorbidiscono la consistenza. In generale gli integratori di fibre non hanno alcun impatto sui sintomi globali, ma migliorano sintomi specifici della stipsi. D'altra parte, le fibre potrebbero aumentare la flatulenza, ma non il gonfiore o il dolore/fastidio addominale. La mancata risposta all'integrazione di fibre alimentari può sug-

gerire un ulteriore fattore che contribuisce alla stipsi, come la dissinergia addomino-pelvica o l'inertia coli. Si raccomanda quindi di assumere dosi giornaliere di integratori di fibre superiori a 10 g/die da aumentare gradualmente con incrementi settimanali per evitare effetti avversi, come gonfiore e flatulenza, per un periodo minimo di 4 settimane per ottenere un maggiore beneficio clinico, migliorando la produzione di feci e riducendo la gravità dello sforzo; inoltre è indispensabile accompagnare gli integratori di fibre con una adeguata assunzione aggiuntiva di liquidi^{1,2,14,15}.

- Attività fisica. Secondo alcuni studi, l'aumento del livello di attività fisica in pazienti giovani con stipsi grave ed una sufficiente attività settimanale in tutti gli altri pazienti è raramente risolutivo ancorché produce comunque un effetto positivo sui sintomi gastrointestinali generali e sul benessere in pazienti con IBS-C, indipendentemente dalle abitudini intestinali prevalenti. Al contrario, potrebbe essere utile un incremento dell'attività fisica come parte di un programma di riabilitazione globale nei pazienti anziani con pronunciata inattività fisica.

Prebiotici, Probiotici e Simbiotici

I prebiotici sono definiti come un substrato utilizzato selettivamente dal microbiota in-



testinale, conferendo un beneficio per la salute. In un altro contesto, molte di queste sostanze sono chiamate oligo-, di- e monosaccaridi fermentabili e polioli (FODMAP). I prebiotici stimolano la crescita preferenziale di un numero limitato di microbiota commensale che promuove la salute, rappresentato, in particolare, ma non esclusivamente, da lattobacilli e bifidobatteri. Esempi di prebiotici utili nella stipsi includono gli oligosaccaridi del latte umano presenti nel latte materno, i fruttani di tipo inulina (aumentano la frequenza delle evacuazioni) e i galattooligosaccaridi. I fruttani di tipo inulina sono presenti in molti cereali, frutta e verdura commestibili, tra cui grano, cipolla, cicoria, aglio, porri e carciofi, mentre i galattooligosaccaridi (che hanno effetti sulla frequenza delle evacuazioni, sulla consistenza delle feci, sulla facilità di defecazione e sul dolore addominale) sono presenti nei legumi. Tuttavia, una meta-analisi sulle fibre specificamente nei pazienti con stitichezza non ha mostrato un impatto positivo sulla frequenza delle evacuazioni o sulla consistenza delle feci^{2,16}.

I probiotici, nel complesso, possono aumentare il numero di pazienti con stipsi che ne ricavano un beneficio clinico dal loro uso, anche se non è chiaro quali specie o ceppi siano efficaci né sono state riscontrate differenze tra i sottogruppi in termini di dose ($< 10^{10}$ CFU/giorno) o durata del trattamento (< 4 settimane); aumentano la frequenza delle evacuazioni, ma non influiscono sulla consistenza delle feci; migliorano complessivamente i sintomi globali della stipsi, ma non la maggior parte dei sintomi individuali; riducono complessivamente la gravità della flatulenza, ma non influiscono sul dolore/fatidismo addominale o sul gonfiore; non avendo, infine, alcun impatto sulle componenti globali o specifiche della qualità della vita. Nello specifico, i probiotici multiceppo non influenzano la frequenza delle evacuazioni, ma ammorbidiscono la consistenza delle feci e non influenzano i sintomi globali della stipsi avendo, tuttavia, miglioramenti in alcune componenti specifiche della QoL. Le preparazioni specifiche di *Bifidobacterium lactis* aumentano la frequenza delle evacuazioni in caso di stipsi, ma non influiscono

sulla consistenza delle feci mentre gli integratori di *B. coagulans* Unique IS2 migliorano i sintomi specifici e riducono la frequenza del dolore addominale nella stipsi^{14,16}.

I simbiotici (prodotti che combinano un prebiotico con un probiotico) sembrerebbero che non influenzano significativamente la frequenza delle evacuazioni né la consistenza delle feci in caso di stipsi e non hanno alcun effetto sui sintomi globali della in caso di stipsi¹⁶.

Terapia farmacologica

Le principali classi di farmaci approvati per la stipsi sono i lassativi osmotici, i lassativi stimolanti, gli agenti prosecretori e gli agonisti del recettore serotoninergico 5-HT₄.

- **Lassativi osmotici.** Si raccomandano nei pazienti con stipsi cronica che non rispondono alle modifiche della dieta e dello stile di vita. Questi lassativi creano un gradiente osmotico intraluminale che determina la secrezione di acqua ed elettroliti nel lume intestinale, riducendo così la consistenza delle feci e aumentandone il volume. A questo gruppo appartengono il polietilenglicole (PEG), i carboidrati non assorbibili (lattulosio, lattilolo e sorbitolo) ed i sali di magnesio^{1,12,16,17,18}.
- **Lassativi stimolanti.** Sono spesso raccomandati nei pazienti che non rispondono ai lassativi osmotici. Sono noti anche come lassativi "di contatto" perché agiscono irritando la mucosa intestinale, inducono la secrezione di acqua ed elettroliti, stimolano la motilità intestinale e il rilascio di prostaglandine e, come risultato di questi effetti, accelerano il transito colico facilitando, così, l'evacuazione. Il miglioramento della sintomatologia si ottiene con il bisacodile, il picosolfato di sodio e gli antrachinonici (senna, aloe, cascara)^{1,12,16,17,18}.
- **Lassativi emollienti.** Sono sostanze poco o nulla assorbibili che, formando un'emulsione delle feci con l'acqua ed i lipidi, rendono soffici le feci. Sostanze emollienti sono la paraffina liquida (olio di vaselina), i ducosati e la glicerina. Emollienti sono anche l'olio di oliva e l'olio di mandorle dolci ma sono assorbibili, aumentano l'introito calorico e, per dare un'azione emolliente, devono superare le capacità assorbenti



del piccolo intestino^{4,18}.

- Agenti prosecretori. Quelli attualmente disponibili (lubiprostone, linaclotide e plecanatide) aumentano la secrezione di liquidi nel lume intestinale attraverso un'azione diretta sulle cellule epiteliali intestinali migliorando la frequenza delle evacuazioni e riducendo il dolore addominale. Di questi, la linaclotide, in commercio in Italia, ha dimostrato di incrementare i movimenti intestinali e ridurre la consistenza delle feci riducendo lo sforzo, nei pazienti con stipsi funzionale o IBS-C (in quest'ultimo caso riducendo anche il dolore, il gonfiore e i crampi addominali)^{1,12,16,17}.
- Inibitori del trasportatore dell'acido biliare ileale (IBAT). L'elobixibat blocca l'IBAT nell'ileo terminale e sopprime parzialmente il riassorbimento degli acidi biliari, aumentando così la quantità di acidi biliari che entrano nel colon. Questa azione promuove la secrezione di acqua e la peristalsi nel tratto intestinale, che aumenta la frequenza delle evacuazioni e migliora la forma delle feci e la qualità della vita del paziente. Ad oggi, l'efficacia dell'elobixibat è stata studiata negli anziani e nei pazienti con stipsi cronica concomitante, come quelli con cancro e insufficienza renale cronica, compresi i pazienti in dialisi^{18,19,20}.
- Agonisti serotoninergici. La prucalopride è un agonista ad alta affinità ed altamente selettivo del recettore 5-HT₄ che attiva la segnalazione dei neuroni afferenti e aumenta la motilità ed il transito intestinale, migliorando, così, la frequenza delle evacuazioni e riducendo il consumo di altri lassativi. È generalmente ben tollerata, senza effetti cardiovascolari o interazioni farmacologiche sostanziali ma si deve usare cautela nei pazienti con grave insufficienza renale, in quelli con insufficienza epatica progressiva e negli anziani (> 65 anni). La prucalopride è attualmente approvata in diversi paesi per il trattamento del CC nelle donne che hanno fallito il trattamento lassativo^{1,12,15,16,18}.

Clisteri, supposte rettali

Nonostante la sua lunga storia, non vi sono prove sufficienti a supporto della efficacia

della terapia con clisteri. I clisteri possono stimolare il colon a contrarsi ed eliminare le feci distendendo il retto. Nella pratica clinica, è solitamente efficace nell'eliminare le feci del retto, ma non del colon prossimale. Poiché non vi sono prove sufficienti, i clisteri non dovrebbero essere eseguiti di routine; tuttavia, possono essere considerati un'opzione efficace per le feci bloccate nel retto e per coloro che non rispondono adeguatamente ad altri trattamenti medici. Per i clisteri vengono utilizzate varie sostanze tra cui acqua, schiuma di sapone, glicerina, lattulosio, sorbitolo e fosfato; sono disponibili anche prodotti già pronti che possono essere utilizzati immediatamente^{1,5,16,19}.

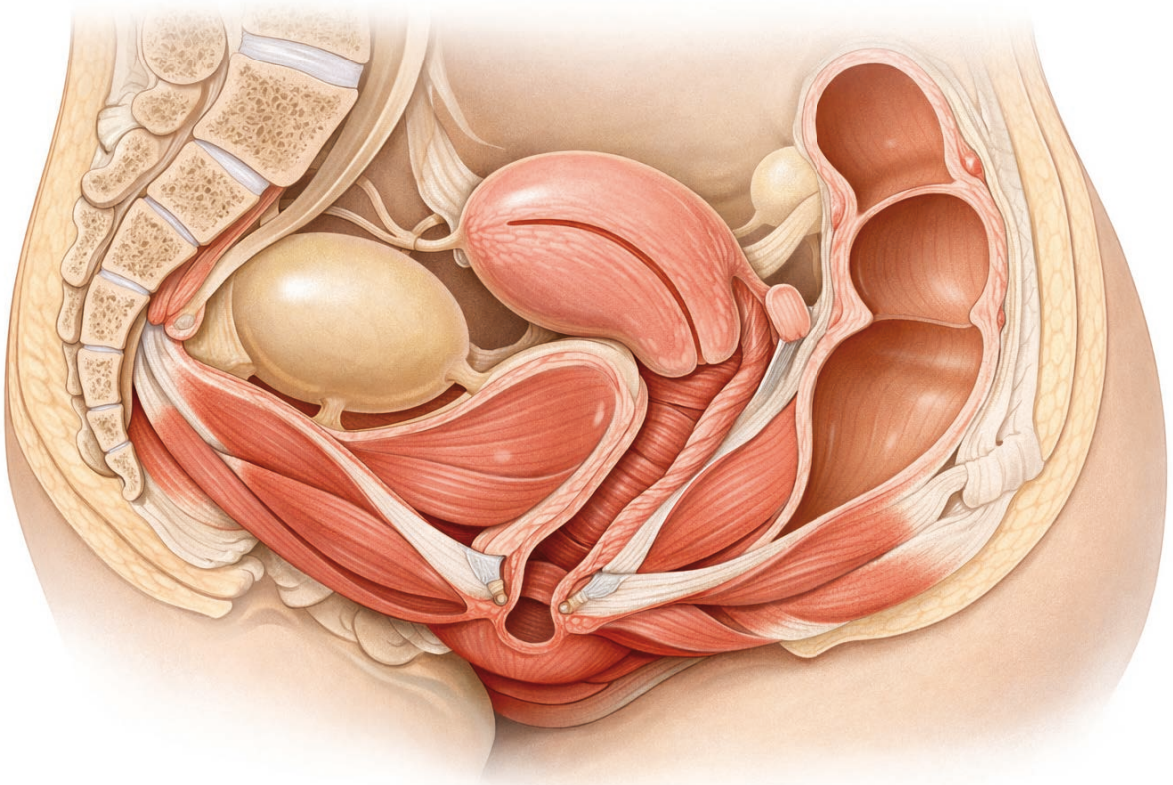
Le supposte rettali di glicerina e bisacodile sono ampiamente utilizzate nella vita reale ma, come per i clisteri, le prove a favore del loro utilizzo sono limitate. Tuttavia, sembra che l'uso a breve termine di supposte di tartrato di potassio e bicarbonato di sodio sia risultato efficace nel migliorare la dischezia (evacuazione difficile e dolorosa).

Irrigazione transanale (TAI)

È un'opzione terapeutica minimamente invasiva per i pazienti con stipsi cronica refrattaria alla terapia conservativa ed è destinata a favorire l'evacuazione delle feci dal retto e dal colon distale introducendo acqua tiepida attraverso l'ano. Il metodo ha dimostrato di essere superiore alla gestione intestinale standard nei pazienti con intestino neurogeno quando i trattamenti farmacologici si sono dimostrati inefficaci e prima di prendere in considerazione procedure chirurgiche irreversibili, migliorando la qualità della vita, riducendo il tempo dedicato alla gestione intestinale rispetto ai metodi precedenti e riducendo gli episodi di incontinenza fecale^{18,20}.

Riabilitazione del Pavimento Pelvico

Tra le varie opzioni del processo riabilitativo (elettrostimolazione, kinesiterapia, biofeedback e riabilitazione volumetrica) il biofeedback è il più efficace: alcuni studi hanno riportato che il tasso di miglioramento dei sintomi della stipsi con biofeedback è di circa il 70%, la biofeedback elettromiografica è una terapia significativamente più efficace rispetto a vari lassativi e che il biofeedback è



efficace nel 71% dei pazienti con disfunzione del pavimento pelvico. La terapia di biofeedback anorettale è una tecnica di training comportamentale in cui la fisiologia anorettale viene monitorata e mostrata al paziente, in modo che possa essere addestrato a correggere la funzione anorettale dissinergica e consiste nell'educazione del paziente ad una normale defecazione^{16,19}.

Trattamenti alternativi

Sono diversi i pazienti con stipsi cronica che preferiscono ricorrere a quella che considerano una terapia naturale e non medica in parte a causa dell'errata convinzione che i lassativi danneggino in qualche modo l'intestino o lo rendano "pigro". Il livello di evidenza disponibile sulla loro efficacia è, comunque, basso. Tuttavia, alcuni rimedi erboristici cinesi sono stati riportati in studi clinici e hanno mostrato risultati positivi. La formulazione di questi prodotti può variare, rendendo difficile fare confronti e

offrire raccomandazioni specifiche. Allo stesso modo, non ci sono prove sufficienti per raccomandare l'agopuntura per il trattamento della stipsi funzionale¹⁶.

Molti medicinali Kampo (fitoterapia tradizionale giapponese), indicati per la stipsi cronica, contengono vari ingredienti vegetali, come il rabarbaro e il pepe giapponese (noti per aumentare la motilità intestinale), il solfato di sodio (che ammorbidisce le feci attraverso la pressione osmotica), e i semi di canapa (che agiscono idratando l'intestino). Gli studi (scarsi, comunque, quelli di alto livello scientifico) che hanno esaminato l'utilità di Daio-kanzo-to, Mashiningan, Juncho-to e Choi-joki-to per la stitichezza cronica hanno riportato che tutti questi medicinali sono efficaci nel migliorare i sintomi della stipsi¹⁹.

Il massaggio addominale può fornire alcuni benefici nei pazienti stitici, ma il modo in cui viene eseguito deve essere standardizzato prima di poter essere raccomandato¹⁶.



Solo le linee guida francesi prendono in considerazione l'uso della tossina botulinica, che ha dimostrato una buona efficacia nel trattamento della stipsi distale, per il suo effetto nel ridurre la pressione anale a riposo e nel migliorare il rilassamento del muscolo puborettale durante lo sforzo con effetti avversi minimi²¹.

Approcci comportamentali come la psicoterapia, la terapia cognitivo-comportamentale e l'ipnoterapia possono migliorare la qualità della vita e la capacità di affrontare la stipsi funzionale, ma non ci sono prove scientifiche che suggeriscano che migliorino direttamente la funzionalità intestinale. Al contrario sono numerosi i report sull'efficacia della psicoterapia per la sindrome dell'IBS-C suggerendo che questa terapia potrebbe essere utile per alcuni tipi di stipsi cronica, in particolare nei casi in cui i fattori psicosociali sono fortemente associati a sintomi gastrointestinali^{16,19}.

Modulazione del Microbiota

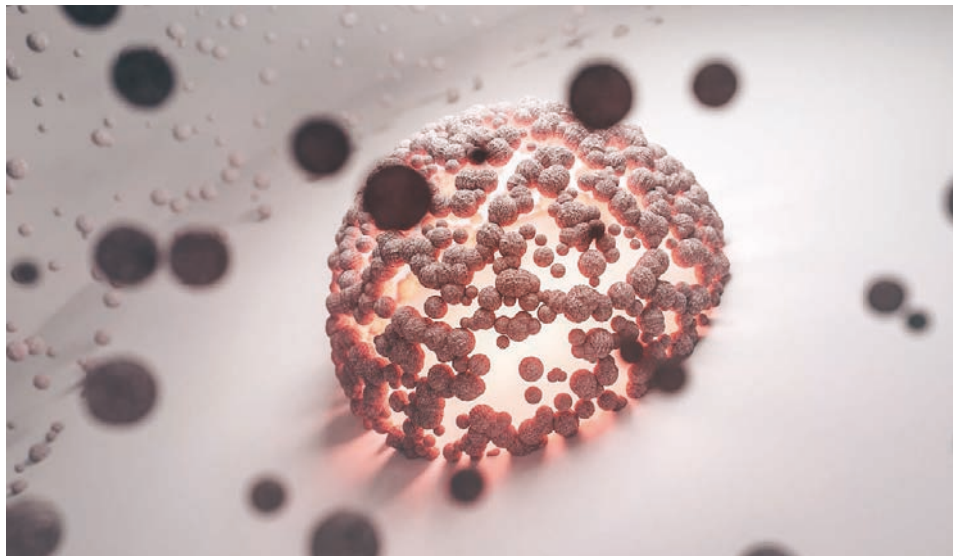
Non vi sono prove sufficienti per raccomandare il trapianto del microbiota fecale (FMT) per il trattamento di routine della stipsi funzionale. Pochi studi, con diverse limitazioni metodologiche, hanno studiato il FMT nella stipsi cronica in assenza di diagnosi di IBS¹⁶. D'altra parte una recente meta-analisi stabilisce che con il trapianto di microbiota fecale (FMT) si ottiene una

remissione clinicamente significativa dei sintomi (50,7%) associata a una ristrutturazione funzionale degli ecosistemi intestinali, arricchendoli in particolare di *Bifidobacterium* e *Fusicatenibacter*, produttori di butirrato, e sopprimendo al contempo le *Enterobacteriaceae* proinfiammatorie. Questi cambiamenti microbici si possono correlare con il ripristino della segnalazione dell'asse intestino-cervello attraverso metaboliti come butirrato e acetato, che migliorano la coordinazione neuromuscolare e l'integrità della barriera mucosa²². Degni di interesse, comunque, sono stati i risultati di un'altra meta-analisi che ha messo a confronto vari tipi di trattamenti della stipsi cronica: farmaci, fibre dietetiche, probiotici, FMT e agopuntura. Da questo studio la FMT, infine, sembrerebbe il più promettente nel trattamento della stipsi cronica funzionale e potrebbe essere ancora più efficace se in combinazione con un trattamento relativamente sicuro come l'agopuntura²³.

Chirurgia

Selezione dei pazienti. L'intervento chirurgico per la stipsi è raramente indicato e possono essere presi in considerazione solo i pazienti con stipsi intrattabile (non responsiva) in cui siano stati esclusi problemi correggibili (anomalie endocrine, farmaci o abuso di oppiacei) e il trattamento farmacologico si sia dimostrato inefficace.

Esistono due condizioni principali che pos-





sono trarre beneficio dall'intervento chirurgico. La prima è rappresentata da pazienti con normale funzionalità del tratto gastrointestinale superiore che mostrano una motilità colica anomala (ad esempio, inertia coli). La seconda è rappresentata da pazienti con normale motilità colica che mostrano ostruzione alla defecazione provocata da intussuscezione rettale e/o rettocele o da laparocele. Ogni paziente richiede un approccio individuale ed è necessario che il trattamento chirurgico venga eseguito in centri specializzati. Rigorosi criteri di selezione portano a buoni esiti: il 97% dei pazienti sottoposti a colectomia si è dichiarato soddisfatto dell'intervento ed il 90% ha riportato una qualità di vita buona o migliorata^{1,2,16,18,21,24}.

La stimolazione del nervo sacrale (SNS) o neuromodulazione sacrale (SNM) è ancora considerata un trattamento sperimentale ma viene considerata l'opzione chirurgica meno invasiva per i pazienti dopo il fallimento di tutti i trattamenti conservativi nei pazienti con stipsi cronica refrattaria. La SNM è un trattamento consolidato per i pazienti con ritenzione urinaria, incontinenza urinaria e incontinenza fecale. Considerando gli effetti e gli svantaggi del trattamento chirurgico convenzionale e il fatto che la SNS è meno invasiva del trattamento chirurgico convenzionale, la SNS dovrebbe essere presa in considerazione, dopo attenta ed esauriente informazione del paziente, quando il trattamento non chirurgico è inefficace nei pazienti con stipsi cronica^{1,16,18}.

Qualità della vita (QOL)

In molti pazienti con stipsi cronica si registra spesso una qualità di vita compromessa che, inoltre, influisce sulla produttività lavorativa e sulla frequenza scolastica e quindi sulla propria vita sociale. Uno studio su popolazione statunitense ha esaminato l'onere della malattia in caso di IBS-C e stipsi cronica con sintomi addominali (≥ 1 volta a settimana). Tra i lavoratori o gli studenti intervistati, quelli con sindrome dell'intestino irritabile (IBS-C) o stipsi cronica con sintomi addominali hanno riportato una media di 0,8 giorni di assenza al mese a causa dei sintomi gastrointestinali, rispetto a una media di 0,4 giorni in quelli con stipsi cronica senza

sintomi addominali. Il numero medio di giorni con produttività interrotta era di 4,9, 3,2 e 1,2 giorni al mese, rispettivamente, nei pazienti con sindrome dell'intestino irritabile (IBS-C), stipsi cronica con sintomi addominali e stipsi cronica senza sintomi addominali.

Considerazioni conclusive

La stipsi cronica è un sintomo molto diffuso. I notevoli progressi nella diagnosi e nella gestione hanno garantito che la maggior parte dei pazienti con stipsi cronica sia in grado di ottenere un sollievo soddisfacente dai sintomi e una migliore qualità della vita. Uno dei recenti progressi è una maggiore consapevolezza della prevalenza della defecazione dissinergica da parte dei gastroenterologi, che porta ad una maggiore accuratezza diagnostica e ad un più efficace trattamento. Un secondo progresso è il riconoscimento della frequente sovrapposizione o associazione di gonfiore e dolore che sarebbe compatibile con l'IBS-C con un migliore conseguente trattamento medico.

D'altra parte, ancora sono molti i problemi da affrontare. Sono necessari progressi futuri per migliorare l'accuratezza diagnostica, così come l'identificazione e la diffusione di assistenza specifica per i disturbi dell'evacuazione rettale. La ricerca scientifica deve rispondere ad altre importanti questioni: comprendere il potenziale ruolo eziologico del microbiota nella stipsi cronica; identificare le cause e la reversibilità della defecazione dissinergica senza la necessità di un intenso e laborioso riallenamento assistito da biofeedback della funzione del pavimento pelvico e dello sfintere anale; comprendere la neuropatologia che provoca gravi disturbi della motilità del colon, come la stipsi da inertia coli e la meno grave stipsi da transito normale. Inoltre, in termini di gestione, dovrebbero essere sviluppate metodiche non chirurgiche più efficaci attraverso approcci farmacologici sicuri a lungo termine o che utilizzino approcci di medicina alternativa o integrativa, come la stimolazione elettrica transaddominale.

BIBLIOGRAFIA

1. Cho YS, Lee YJ, Shin JE, et al. 2022 Seoul Consensus on Clinical Practice Gui-



- delines for Functional Constipation. *J. Neurogastroenterol.* 2023; 29: 271-305
2. Camilleri M, Ford AC, Mawe GM, et al. Chronic Constipation. *Nat Rev Dis Primers* 2017; 3:17095
3. Lacy BE, Mearin F, Chang L, et al. Bowel disorders. *Gastroenterology* 2016;150(6):1393–1407
4. Sadler K, Arnold F
Chronic constipation in adults
Am Fam Physician 2022 Sep;106(3):299-306.
5. Pali Hungin A
Chronic constipation in adults: The primary care approach
Dig Dis 2022; 40:142–146
6. Drossman DA
Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features and Rome IV. *Gastroenterology* 2016; 150(6): 1262-79
7. Suares NC, Ford AC
Prevalence of, and risk factors for, chronic idiopathic constipation in the community: systematic review and meta-analysis.
Am J Gastroenterol 2011; 106:1582–91
8. Oh SJ, Fuller G, Patel D, et al
Chronic constipation in the United States: Results from a population-based survey assessing healthcare seeking and use of pharmacotherapy
Am J Gastroenterol 2020; 115:895–905
9. Barberio B, Judge C, Savarino EV, et al.
Global prevalence of functional constipation according to the Rome criteria: a systematic review and meta-analysis.
Lancet Gastroenterol Hepatol 2021 Aug; 6(8):638-648
10. Staller K, Olén O, Söderling J
Chronic constipation as a risk factor for colorectal cancer: results from a nationwide, case-control study
Clin Gastroenterol Hepatol 2022 Aug; 20(8): 1867-76
11. Aziz I, Whitehead WE, Palsson OS, et al
An approach to the diagnosis and management of Rome IV functional disorders of chronic Constipation.
Exp Rev Gastroenterol Hepatol 2020; 14(1): 39-46
12. Sharma A, Rao SSC, Kearns K
Review article: diagnosis, management and patient perspectives of the spectrum of constipation disorders.
Aliment Pharmacol Ther 2021; 53:1250–1267
13. Scott SM, Simrén M, Farmer A, et al
Chronic constipation in adults: Contemporary perspectives and clinical challenges. 1: Epidemiology, diagnosis, clinical associations, pathophysiology and investigation.
Neurogastroenterol Motil 2021; 33(6): e14050.
14. Forootan M, Bagheri N, Darvishi M
Chronic constipation: A review of literature
Medicine 2018; 97:20(e10631)
15. Dimidi E, van der Schoot A, Barrett K, et al
British Dietetic Association Guidelines for the Dietary Management of Chronic Constipation in Adults.
J Hum Nutr Diet 2025; 38: e70133
16. Serra J, Pohl D, Azpiroz F, et al
European society of neurogastroenterology and motility guidelines on functional constipation in adults.
Neurogastroenterol Motil 2020 Feb;32(2): e13762
17. Chang L, Chey WD, Imdad A, et al.
American Gastroenterological Association-American College of Gastroenterology Clinical Practice Guideline: Pharmacological Management of Chronic Idiopathic Constipation.
Gastroenterology 2023; 164:1086–1106
18. Corsetti M, Brown S, Chiarioni G, et al
Chronic constipation in adults: Contemporary perspectives and clinical challenges. 2: Conservative, behavioural, medical and surgical treatment.
Neurogastroenterol Motil 2021; 33(7): e14070
19. Ihara E, Manabea N, Ohkuboa H, et al
Evidence-Based Clinical Guidelines for Chronic Constipation 2023.
Digestion 2025; 106:62–89
20. Black ChJ, Ford AC
Chronic idiopathic constipation in adults: epidemiology, pathophysiology, diagnosis and clinical management.
MJA 2018 July 16; 209(2): 86-91
21. Bassotti G, Usai Satta P, Bellini M
Chronic Idiopathic Constipation in Adults: A Review on Current Guidelines and Emerging Treatment Options.
Clin Exp Gastroenterol 2021; 14: 413–428
22. Wang K, Gao Ch, Zhu L
Fecal microbiota transplantation for chronic constipation: a systematic review and meta-analysis of clinical efficacy, safety, and microbial dynamics.
Front Microbiol 2025; 16:1604571
23. Tana Sh, Zhanga W, Zeng P, et al
Clinical effects of chemical drugs, fecal microbiota transplantation, probiotics, dietary fiber, and acupuncture in the treatment of chronic functional constipation: a systematic review and network meta-analysis.
Gastroenterol Hepatol 2024; 36: 815–830
24. Milosavljevic T, Popovic DD, Mijac DD
Chronic Constipation: Gastroenterohepatologist's Approach
Dig Dis. 2022;40(2):175-180



ECCELLENZA SELEZIONATA DAL PADIGLIONE ITALIA AD EXPO 2025 OSAKA

Accademia Europea per le Relazioni Economiche e Culturali

AEREC per la promozione delle competenze lo scambio delle idee e il valore della solidarietà

L'Accademia Europea per le Relazioni Economiche e Culturali nasce come Dipartimento dell'Ente Nazionale per la Valorizzazione dell'Industria, Commercio e Artigianato APS, fondato nel 1981.

Da sempre impegnata nella realizzazione di progetti sia di ordine economico che umanitario a livello internazionale, ha l'orgoglio di annoverare tra i propri membri professionisti, imprenditori, operatori economici, figure di eccellenza del mondo della ricerca, della politica, della cultura e dell'arte.

Tra le finalità di AEREC c'è quella di stimolare l'aggregazione attraverso una fitta rete di relazioni, ponendosi come punto di riferimento per tutti i propri membri che vogliono ampliare il loro raggio di azione. Gli Accademici condividono tra loro le proprie conoscenze e le proprie esperienze implementando così il "Network AEREC".

Un altro degli obiettivi di AEREC si concretizza nell'intraprendere il cammino verso un nuovo modo di fare impresa in cui il criterio della "sostenibilità" è un imperativo etico imprescindibile e una guida comportamentale per tutte le attività.

Conferenze, iniziative culturali, incontri e convegni, missioni all'estero promossi da AEREC, offrono all'attenzione degli Accademici spunti di riflessione e di accrescimento della conoscenza e di approfondimento di temi ritenuti di importanza strategica per la vita di tutti, a partire da quelli legati alla prevenzione, la salute e il BENessere fino a quelli legati all'ambiente, all'energia, all'innovazione e a tutte quelle opportunità riservate a coloro che intendono internazionalizzare le loro imprese.

AEREC è stata selezionata dal Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale come Sponsor Ufficiale del Padiglione Italia a Expo 2025 Osaka, con il progetto internazionale World Life Strategies, nato per promuovere salute, benessere e innovazione a livello globale.

Il tema della solidarietà è un'altra importante finalità che persegue l'Accademia mediante "Missione Futuro ODV", organizzazione umanitaria internazionale che promuove, con il supporto degli Accademici, progetti sociali e umanitari e che dalla sua fondazione ha realizzato numerosi progetti in diversi Paesi tra i quali la Costa d'Avorio, il Camerun, l'Egitto oltre che in Italia. In Costa d'Avorio Missione Futuro ha costruito e gestisce un presidio sanitario e aiuta bambini in povertà attraverso un programma di adozioni a distanza.

Senso civico, comprovata capacità professionale, sobrietà, eleganza, rispetto delle idee e opinioni altrui e spirito umanitario, sono le peculiarità che contraddistinguono gli Accademici AEREC.



DAL PCOS MASCHILE ALLA MALE ENDOCRINE-METABOLIC SYNDROME

Un'ipotesi gender-neutral
oltre la nomenclatura ovario-centrica del PMOS
e terapia nell'uomo e nella donna

di

VALDEMARO PAVACCI - MAURIZIO NORDIO - DANIELE BARBARO



INTRODUZIONE

La rinominazione della polycystic ovary syndrome (PCOS) in polyeンドocrine metabolic ovarian syndrome (PMOS) rappresenta un passaggio cruciale nell'endocrinologia riproduttiva e metabolica. La nuova terminologia riconosce che la malattia non è definita dalle cisti ovariche e che il suo impatto clinico si estende a molteplici domini: endocrino, metabolico, dermatologico, psicologico, riproduttivo e cardiometabolico.

Tuttavia, il PMOS rimane un concetto incompleto. Pur eliminando il termine polycystic, mantiene il riferimento all'ovaio, continuando a suggerire un disturbo intrinsecamente femminile. Questo è sempre più difficile da conciliare con la letteratura che

descrive anomalie endocrine, dermatologiche e metaboliche nei parenti maschi di donne con PCOS.

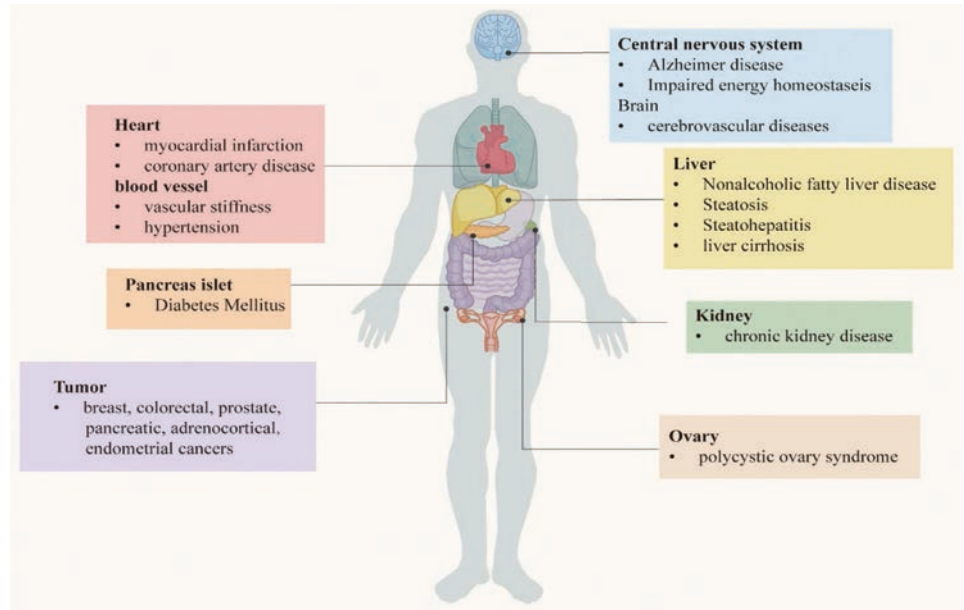
Alcuni autori hanno utilizzato l'espressione provocatoria male PCOS o male PCOS equivalent. Tale espressione ha valore storico perché mette in discussione l'assunto di una biologia esclusivamente femminile alla base del PCOS. Una volta che la condizione viene reinterpretata come endocrino metabolica e non ovarica, il termine male PCOS diventa biologicamente inaccurato.

Questo articolo propone il termine male Endocrine Metabolic Syndrome (male EMS) come espressione sesso specifica di un'alterazione endocrino metabolica che, nelle donne, si manifesta attraverso alterazioni ovariche, mentre negli uomini coinvolge follicolo pili-



**Prof. VALDEMARO
GIANMARIA**

PAVACCI MD PHD
Andrologo e Specialista
in Psicoterapia
Psicosomatica
Professionista
Artemisia Lab



fero, ghiandola sebacea, asse adreno gonadico, testicolo, tessuto adiposo, fegato e sistema vascolare.

LIMITI DEL PMOS COME CONCETTO OVARIO CENTRICO

Il PMOS rappresenta un miglioramento rispetto al PCOS, ma rimane limitato da tre aspetti principali:

- la morfologia ovarica alterata non è presente in tutte le espressioni della malattia;
- un nome centrato sull'ovaio non può includere l'ipotesi maschile;
- il termine PMOS può ritardare l'identificazione precoce del rischio negli uomini.

Secondo il framework EGOI PCOS, i fenotipi iperandrogenici e insulino resistenti (A, B, C) sono riclassificati come EMS, mentre il fenotipo D normoandrogenico è separato come multi follicular ovarian disorder (MFOD). Il PMOS è quindi necessario ma insufficiente: mantiene una specificità di genere che l'EMS supera.

DAL MALE PCOS ALLA MALE EMS

La letteratura ha utilizzato il termine male PCOS equivalent per descrivere anomalie endocrine e metaboliche negli uomini con familiarità femminile per PCOS.

Studi recenti dell'EGOI PCOS chiariscono il passaggio concettuale: l'EMS non esclude i pazienti maschi e descrive nei parenti maschi

alterazioni simili a quelle delle donne con EMS, tra cui insulino resistenza, dislipidemia, predisposizione cardiovascolare, variazioni di androgeni e SHBG, alopecia precoce, acne e ipertricosi.

Il termine male EMS ha tre vantaggi: a) elimina la contraddizione del male PCOS; b) preserva il significato endocrino metabolico; c) consente di studiare fenotipi maschili e femminili come espressioni sesso specifiche di un'alterazione condivisa.

DEFINIZIONE PROPOSTA DI MALE EMS

La male EMS può essere definita come un'espressione maschile di un'alterazione endocrino metabolica caratterizzata da:

- insulino resistenza e iperinsulinemia;
 - alterata dinamica androgeni/SHBG;
 - disfunzione androgenica surrenalica;
 - alopecia androgenetica precoce, acne, seborrea, ipertricosi;
 - vulnerabilità cardiometabolica;
 - possibili anomalie testicolari o riproduttive.
- Non si tratta di semplice sindrome metabolica, ma di un quadro più ampio in cui disfunzione metabolica e androgenica interagiscono.

MODELLO FISIOPATOLOGICO

La male EMS si basa su quattro assi interagenti:

- insulino resistenza e iperinsulinemia;
- alterazioni SHBG e biodisponibilità androgenica;



- disfunzione androgenica surrenalica;
- vulnerabilità cardiometabolica.

Nelle donne, l'iperinsulinemia stimola la produzione ovarica di androgeni. Negli uomini, invece, l'insulina può inibire la steroidogenesi delle cellule di Leydig, generando testosterone normale o basso nonostante segni dermatologici androgeno sensibili.

FENOTIPI CLINICI DELLA MALE EMS

1. Segni dermatologici androgenici

Alopecia androgenetica precoce (<35 anni),

acne, seborrea, ipertricosi, acanthosis nigricans.

2. Segni metabolici

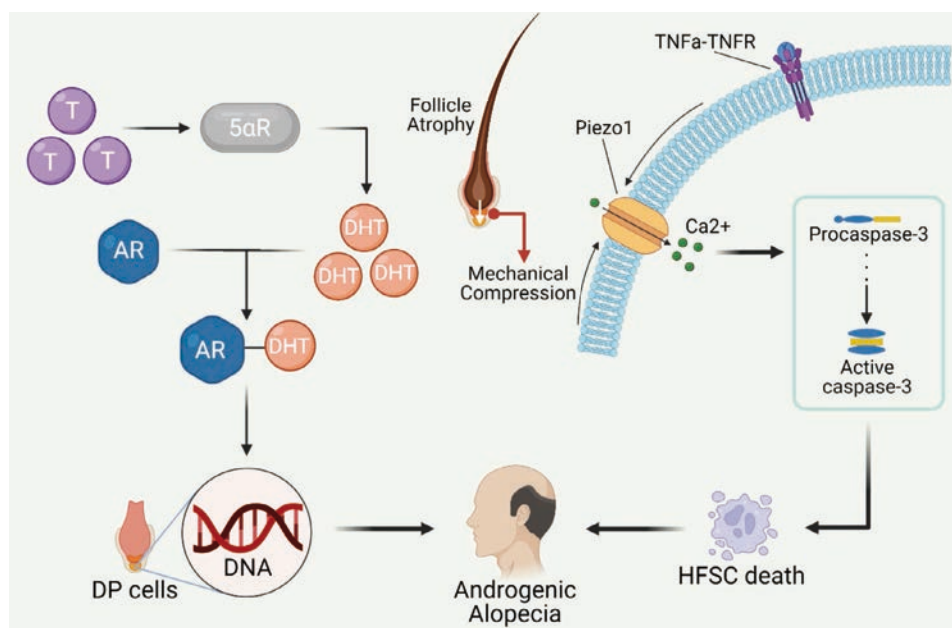
Insulino resistenza, iperinsulinemia, adiposità viscerale, dislipidemia, steatosi epatica, ipertensione precoce.

3. Segni ormonali

SHBG bassa o alterata, DHEAS elevato, FAI alterato, testosterone normale/basso in contesto di insulino resistenza

4. Aspetti riproduttivi

Possibili alterazioni seminali, disfunzione delle cellule di Leydig, ipogonadismo funzionale.



MALE EMS VS SINDROME METABOLICA CLASSICA

La male EMS si distingue dalla sindrome metabolica perché include:

- segni androgenici;
- alterazioni SHBG e DHEAS;
- manifestazioni dermatologiche;
- possibile coinvolgimento riproduttivo.

Può precedere la sindrome metabolica e rappresentare una fase precoce di rischio.

MALE EMS VS FEMALE EMS/PMOS

Il modello gender neutral non implica identità clinica tra uomini e donne, ma una comune alterazione endocrino metabolica con espressioni sesso specifiche. Nelle donne: iperandrogenismo ovarico. Negli uomini: sensibilità androgenica tissutale, DHEAS, SHBG, alopecia precoce.

CRITERI DI LAVORO PER LA MALE EMS

A. Componente metabolica

HOMA IR elevato, iperinsulinemia, alterata tolleranza al glucosio, adiposità viscerale, dislipidemia.

B. Componente androgenica/dermatologica/endocrina
Alopecia precoce, acne, seborrea, SHBG bassa, DHEAS elevato, ipogonadismo funzionale.

C. Indizi familiari

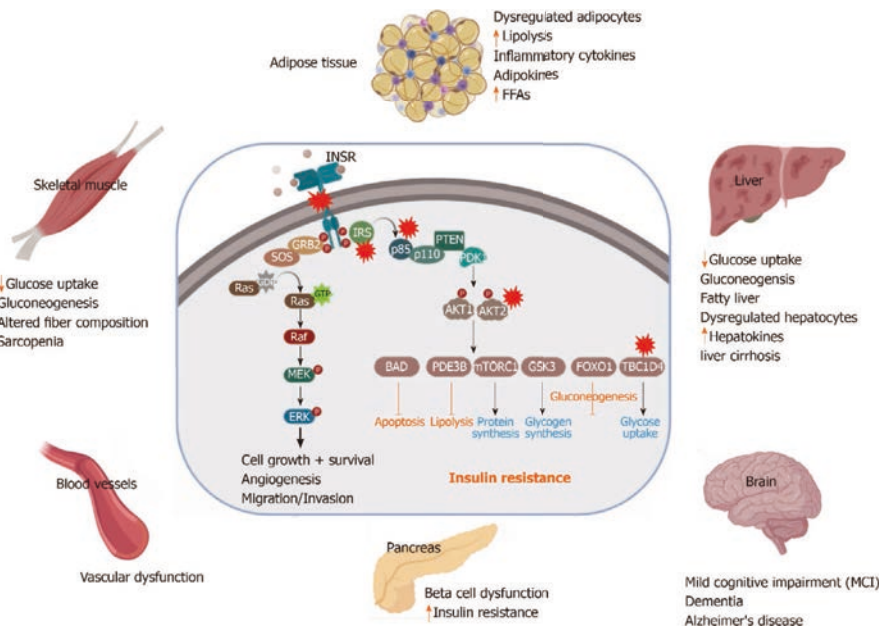
Parenti femmine con PCOS/PMOS/EMS.

D. Diagnosi differenziale

Esclusione di uso di steroidi, tumori androgeno secernenti, CAH, Cushing, ipogonadismo primario.

IMPLICAZIONI CLINICHE E DI RICERCA

La definizione di male EMS può:



- favorire prevenzione cardiometabolica precoce;
- identificare cluster familiari;
- migliorare l'interpretazione dell'infertilità maschile;
- supportare studi genetici e metabolomici gender neutral.

AGENDA DI RICERCA

Popolazioni prioritarie: parenti maschi di donne con EMS/PMOS, uomini con alopecia precoce, acne + insulino resistenza, infertilità idiopatica con dismetabolismo.

Biomarcatori: insulina, OGTT, HOMA IR, lipidi, SHBG, testosterone, DHEAS, androstenedione, LH, FSH, parametri seminali.

DISCUSSIONE

La male EMS sfida la dimensione ovario centrica del PMOS. Il termine male PCOS è stato utile come provocazione, ma deve

essere superato.

La male EMS si distingue dalla sindrome metabolica e può precederla. L'ipotesi necessita di validazione, evitando sovradiagnosi.

CONCLUSIONE

Il PMOS rappresenta un progresso rispetto al PCOS, ma rimane ovario centrico. L'ipotesi maschile suggerisce che il disturbo sia sistemico e non definito dall'ovaio.

Il termine male PCOS è concettualmente obsoleto. Il termine più coerente è male Endocrine Metabolic Syndrome.

La male EMS include disfunzioni metaboliche e ormonali, con manifestazioni quali alopecia precoce, acne, seborrea, ipertricosi, vulnerabilità cardiometabolica e possibili anomalie riproduttive.

Il modello richiede validazione, ma offre un quadro necessario per superare la nomenclatura ovario centrica e identificare precocemente il rischio endocrino metabolico negli uomini.

Abbreviazioni

DHEAS: deidroepiandrosterone sulfate; EMS: Endocrine-Metabolic Syndrome; FAI: free androgen index; HOMA-IR: Homeostatic Model Assessment for Insulin Resistance; MFOD: multi-follicular ovarian disorder; PCOS: polycystic ovary syndrome; PMOS: polyendocrine metabolic ovarian syndrome; SHBG: sex hormone-binding globulin.



I giovani e la tecnologia: utilizzo dei social in un mondo digitale



Intervista al Direttore Commerciale di PRIMUS ROMA

Azienda specializzata in soluzioni IT, multifunzioni per ufficio e stampatori professionali, ledwall per la comunicazione digitale con rete vendita diretta e servizio tecnico dedicato sul territorio, nonché partner strategico di molteplici Brand internazionali che operano sia sul piccolo formato a foglio che su piattaforme di stampa in piano large format

In un mondo dove la tecnologia evolve rapidamente, anche il modo in cui i giovani comunicano, lavorano e si informano sta cambiando. Ne parliamo con E. De Simone Direttore Commerciale di PRIMUS ROMA S.r.l., azienda che da molti anni fornisce sistemi di stampa intelligenti, servizi di assistenza tecnica e soluzioni digitali come ledwall e display professionali. Con lui affrontiamo il tema del rapporto tra giovani e social network, e come le aziende del settore IT possono contribuirvi in maniera positiva.

1. Dottor De Simone, come vede oggi il rapporto tra giovani e tecnologia, soprattutto in ambito social?

I giovani hanno un rapporto istintivo

con la tecnologia, ma spesso non del tutto consapevole. I social sono una grande opportunità di connessione e crescita, ma richiedono senso critico e responsabilità. La sfida è imparare a usarli come strumento di conoscenza, non solo di svago.

2. Le aziende come la sua, che lavorano nell'information Technologies, hanno un ruolo in questo equilibrio?

Absolutamente sì. Noi contribuiamo a diffondere una cultura digitale basata sull'efficienza e sulla sostenibilità. Quando installiamo una multifunzione o un ledwall, non consegniamo solo un prodotto, ma un sistema: formiamo le persone, ottimizziamo i processi e riduciamo gli sprechi.



**Dr. EMILIANO
DE SIMONE**

Direttore commerciale
PRIMUS ROMA



3. Quanto contano oggi i social network per la comunicazione aziendale?

Hanno un ruolo centrale. Sono uno spazio dove i clienti non vogliono solo acquistare, ma capire con chi stanno interagendo. Attraverso i social raccontiamo i nostri progetti, mostriamo l'impatto delle nostre soluzioni green e creiamo dialogo con la comunità.

4. C'è un rischio di sovraesposizione aziendale nei social?

Sì, ma si gestisce con strategia e coerenza. Noi puntiamo su una comunicazione trasparente, legata al nostro lavoro concreto. I social devono riflettere la realtà dell'azienda, non un'immagine costruita.

5. Come i giovani talenti possono contribuire in un'azienda come la vostra?

Con creatività, curiosità e spirito critico. I giovani sanno usare strumenti che per altri sono ancora nuovi, ma noi li aiutiamo a trasformare questa familiarità in competenza: un video promozionale ben fatto o una campagna social efficace diventano valore per il cliente.

6. Parlando di ledwall e comunicazione visiva, quanto incidono i linguaggi "social" su questo mercato?

Enormemente. Il linguaggio dei social ha reso la comunicazione più visiva e immediata. I nostri ledwall oggi sono veri e propri mezzi narrativi: integrano immagini, movimento e interattività. È il modo in cui le aziende possono dialogare con un pubblico sempre più dinamico.

7. In termini di etica digitale, cosa consiglierebbe ai giovani che vogliono lavorare nel mondo IT o della comunicazione?

Li inviterei a unire competenza tecnica e senso umano. Conoscere i dati e gli algoritmi serve, ma serve anche capire l'impatto sociale delle proprie azioni. L'etica digitale sarà una delle competenze più ricercate del futuro.

8. Come immagina il futuro dei giovani sui social e nel mondo del lavoro digitale?

Più consapevole e selettivo. I social con-

tinueranno a essere centrali, ma chi saprà filtrare, approfondire e creare valore reale avrà un vantaggio competitivo. Le aziende dovranno offrire contesti digitali dove la collaborazione e la responsabilità siano al centro.

9. Uno sguardo al futuro della comunicazione: dove stiamo andando?

La comunicazione sarà sempre più integrata, multicanale e sostenibile. L'unione tra immagini, dati e intelligenza artificiale consentirà messaggi personalizzati e più efficaci. Tuttavia, il vero successo sarà nella capacità di unire empatia e tecnologia: comunicare non solo per vendere, ma per costruire relazioni durature.

10. Quanto è importante per un'azienda affidarsi a partner professionali nella gestione del proprio parco stampanti e delle soluzioni IT?

È fondamentale. Affidarsi a partner certificati significa garantire efficienza, sostenibilità e sicurezza. Noi, ad esempio, lavoriamo con fornitori che rispettano standard ambientali e di qualità, proponendo multifunzioni a basso consumo energetico e programmi di riciclo dei materiali di consumo. Oltre alla vendita, offriamo servizi di assistenza professionali e certificazioni green che permettono alle aziende di ridurre i costi e l'impatto ecologico. La PRIMUS ROMA SRL è fornitore storico del Gruppo Artemisia per le tecnologie digitali.

Il futuro del printing – come quello della comunicazione – sarà sostenibile solo se basato su partnership solide, competenza tecnica e responsabilità ambientale.

Conclusione:

L'intervista con De Simone ci restituisce una visione lucida e costruttiva: la tecnologia, quando gestita con competenza e valori, può diventare un motore di crescita sostenibile. Giovani, imprese e professionisti del digitale condividono la stessa missione: usare la comunicazione per migliorare il modo in cui viviamo e lavoriamo, rispettando l'ambiente e costruendo fiducia.

PRIMUS

ROMA Srl

Azienda specializzata in forniture, assistenza e soluzioni IT.
Vendita e Noleggio multifunzioni per ufficio.
Prodotti digitali ad alta tecnologia per stampatori professionali.
Sistemi di comunicazioni visiva Digital Signage Ledwall fissi e mobili.
Prodotti stampa Grande Formato: Uv in Piano, Rotolo, DTF



**Basta sprechi, interruzioni e vecchie stampanti lente.
Passa al noleggio tutto incluso ed
elimini ogni pensiero!**

**Cambia il tuo modo di lavorare in ufficio:
Multifunzione COPY-PRINT-SCAN
da € 1,50 al giorno**

***Per il tuo ufficio oggi puoi avere una stampante multifunzione di
ultima generazione super veloce e affidabile ad un prezzo shock!
CONTATTACI E RICHIEDI INFORMAZIONI SENZA IMPEGNO
Telefono 06-98796663 info@primusroma.it***



La comunicazione non può fermarsi.

*In un mondo sempre digitale catturare l'attenzione è la chiave del successo.
I LEDWALL PRIMUS ROMA sono lo strumento perfetto per dare luce e movimento ai tuoi messaggi, eventi e
campagne pubblicitarie. Che si tratti di un punto vendita, una fiera o una vetrina aziendale, le nostre
soluzioni visive professionali trasformano ogni spazio in un'esperienza dinamica e coinvolgente.*

Primus Roma Srl - Business Agency Penta Soluzioni Srl
Via San Gaggio, 5 00138 Roma - Interno Salaria Sport Village
Contatti: Tel. 06/98796663 - info@primusroma.it
www.primusroma.it



*Per la VITA, a sostegno
della FAMIGLIA*

La nostra Fondazione è dedicata
alla tutela e all'assistenza
dei più fragili



DONA IL TUO

5
X MILLE
PER LA NOSTRA FONDAZIONE

IBAN: IT6510569603202000008607X52

C.F. 05024641002

destinando il tuo 5x1000

Via Velletri, 10 - 00198 Roma.
Tel. 06 85856030
segreteria@artemisiafondazione.it

www.artemisiafondazione.it



NUMERO VERDE
800 967 510

ARTEMISIA^{LAB}

RETE DI CENTRI CLINICI DIAGNOSTICI



NUOVO CENTRO ARTEMISIA LAB
ZONA TIBURTINA - SAN BASILIO
Via Pollenza, 4 00156 Roma

- ✓ Aperti anche la domenica
- ✓ Referti e risposte immediate
- ✓ Tutta la tecnologia ed esperienza Artemisia Lab

26 CENTRI SU ROMA E PROVINCIA

- | | | | |
|--|---|--|---|
| 1 AURELIO - BOCCIA
LAB. ANALISI CLINICHE DR. INGHIRAMI SRL | 8 BATTERIA NOMENTANA - MONTESACRO
BIOLEVI SAIR SERVIZI SANITARI SRL | 15 APPIA - COLLI ALBANI
CHEA SRL | 22 EUR MARCONI - FISIOTERAPIA
ARTEMISIAFISIO SRL |
| 2 CASSIA - SAN GODENZO - RADIOLOGIA
ARTEMISIA CASSIA SRL | 9 TIBURTINA - SAN BASILIO
POLIAMBULATORIO CAVE SRL | 16 APPIA - COLLI ALBANI - AESTHETIC
AESTHETIC & WELLNESS SRL | 23 EUR MARCONI - AESTHETIC
AESTHETIC & WELLNESS SRL |
| 3 CASSIA - SAN GODENZO
ARTEMISIA CASSIA SRL | 10 GUIDONIA CENTRO
CHEA SRL GUIDONIA | 17 APPIA - FURIO CAMILLO
M.R. 3000 SRL | 24 ACILIA - DRAGONCELLO
ACILIA MEDICA SRL |
| 4 PIAZZA FIUME - PORTA PIA
LAB. ANALISI CLINICHE ALESSANDRIA SRL | 11 TUSCOLANA - NUMIDIO QUADRATO
CPP SRL | 18 APPIO LATINO
ACILIA MEDICA SRL | 25 OSTIA LEVANTE
ANALISYS 1980 SRL |
| 5 PIAZZA FIUME
LAB. ANALISI CLINICHE ALESSANDRIA SRL | 12 TUSCOLANA - NUMIDIO QUADRATO LAB
M.R. 3000 SRL | 19 GARBATELLA - COLOMBO
FISIOSEMERIA SRL | 26 OSTIA LEVANTE LAB
ANALISYS 1980 SRL |
| 6 TRIESTE - NEMORENSE
ESTESAN LASER SRL | 13 CIAMPINO MURA DEI FRANCESI
ANALISYS SRL | 20 EUR MARCONI
ANALISYS 1980 SRL | |
| 7 POLICLINICO - CASTRO PRETORIO
STUDIO LANCISI SRL | 14 APPIA - TUSCOLANA
POLIAMBULATORIO CAVE SRL PANIGEA | 21 EUR MARCONI - RADIOLOGIA
CLINITALIA SRL | |