

Giornata Nazionale del Biologo Professionista XII edizione

23 & 24 MAGGIO 2026



Giornata Nazionale del Biologo Professionista (GNBP)

La Giornata Nazionale del Biologo Professionista (GNBP) è un evento che si svolge ogni anno nelle piazze di tutta Italia, organizzato da Enpab, l'Ente di previdenza e assistenza dei biologi, che promuove strumenti e iniziative a sostegno della categoria e del ruolo del biologo nella tutela della salute e dell'ambiente.

La **GNBP** è un importante momento di incontro che mette in risalto il ruolo fondamentale dei biologi nella prevenzione primaria e nella tutela della salute dell'uomo, degli animali e dell'ambiente. In tutta Italia, le piazze si trasformano in vivaci villaggi della salute a cielo aperto, dove i biologi sono pronti a mettersi al servizio della comunità con un approccio One Health. Numerosi biologi volontari sono a disposizione per sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza della prevenzione primaria, offrendo consulenze gratuite nelle diverse aree di competenza, come nutrizione, fertilità, genetica, igiene, sostenibilità ambientale e molto altro. La prevenzione è davvero fondamentale, e queste consulenze promuovono uno stile di vita sano e sostenibile, che significa trovare un equilibrio tra il benessere personale, fisico e mentale, e quello sociale. I biologi forniscono consigli pratici per migliorare la qualità della vita e preservare la salute dell'individuo e del nostro pianeta.

Chi è ENPAB

L'Ente Nazionale di Previdenza e Assistenza a favore dei Biologi è la cassa di previdenza dei biologi liberi

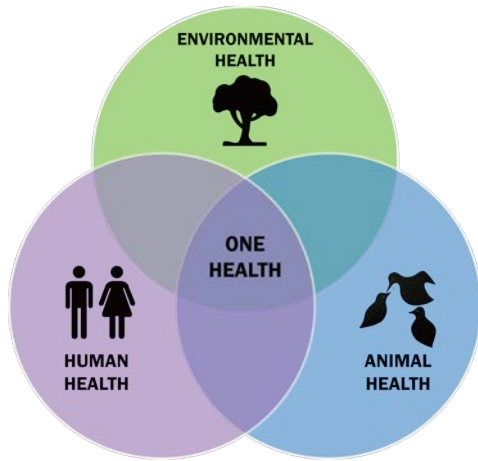
professionisti e li sostiene attivamente durante tutta la loro vita professionale. Sostiene la loro crescita, gestisce i contributi, investe nel welfare, nella formazione di eccellenza e nel supporto ai giovani professionisti. Garantisce il futuro pensionistico e promuove il valore sociale dei biologi. Tutela la "buona salute del lavoro" e promuove iniziative di prevenzione primaria a favore della salute pubblica e della sostenibilità. ENPAB porta la competenza dei biologi in piazza con campagne di educazione alimentare e ambientale e offre consulenze gratuite. Promuove l'approccio One Health, consapevole che il benessere individuale dipende da un ecosistema sano.



Chi è il Biologo

Il Biologo: interprete del cambiamento, custode del futuro.

Studia la vita in tutte le sue forme. Oggi, le sue competenze si sono evolute per rispondere alle esigenze di una società in continua trasformazione. Attraverso l'approccio **One Health** (Una Sola Salute), il biologo lavora sapendo che la salute umana, quella animale e quella dell'ambiente sono strettamente interconnesse e non possono prescindere l'una dall'altra.



Dalla scienza alla società, il biologo guida le nuove prospettive globali, applicando il suo approccio multidisciplinare e la cultura della sostenibilità anche in **ambiti di frontiera**:

- * **Genetica e Medicina Predittiva**
- * **Criminologia e Scienze Forensi**
- * **Seminologia e Riproduzione Assistita**
- * **Ecotossicologia e Blue Economy/Blu Food**
- * **Nutrizione Funzionale e Nutraceutica**
- * **Bioteχνologie e Green Innovation**

Nutrizione e sicurezza alimentare sono temi molto importanti per il biologo, perché influenzano il nostro benessere, quello della comunità e dell'ambiente.

Mangiare bene e in modo sostenibile non significa seguire regole rigide, ma trovare un equilibrio. Per il biologo, la nutrizione è il punto d'incontro tra la salute della persona e quella del pianeta. Un'alimentazione equilibrata e sostenibile non significa rinunciare a tutto, ma scegliere i cibi giusti per stare bene fisicamente, mentalmente e socialmente, cibi sicuri e che rispettano l'ambiente. Essere sostenibili a tavola significa riscoprire la bellezza della biodiversità e preferire alimenti che usano poca acqua e suolo.

Non si tratta di essere perfetti, ma di fare scelte alimentari più consapevoli per il nostro futuro.



Una dieta sana e sostenibile, non riguarda solo quello che mettiamo in tavola. È uno stile di vita che promuove la varietà, la condivisione e l'attività fisica. Significa scegliere una dieta equilibrata e ricca di nutrienti che soddisfino i nostri bisogni senza eccedere con zuccheri, sale, grassi saturi e alcol. L'attività fisica regolare e un sonno di qualità sono elementi essenziali di un sano stile di vita. E non dimentichiamoci del rispetto per l'ambiente! Scegliamo prodotti locali e di stagione, soprattutto frutta, verdura, cereali integrali e legumi. In questo modo, limitiamo gli sprechi e i prodotti ultra-processati. Insomma, una dieta che fa bene a noi e al pianeta!

Dalla Tradizione al Futuro: i legumi!

I veri protagonisti della Dieta Mediterranea, incarnano il perfetto connubio tra salute e sostenibilità. Tramandati per generazioni come 'la carne dei poveri', i legumi sono in realtà un pilastro della Dieta Mediterranea. Grazie alla loro versatilità, si trasformano in pochi minuti in piatti completi e bilanciati: basta abbinarli ai cereali (come nella classica pasta e fagioli o riso e piselli), per ottenere un concentrato di gusto e salute ideale per la tavola di ogni giorno.

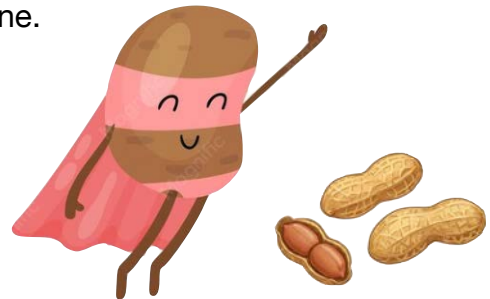
Sono dei veri e propri supereroi della tavola! Appartengono alla famiglia delle Fabaceae, conosciute anche come Leguminosae, e sono famosi per il loro alto contenuto di proteine, che li rende un'ottima fonte proteica vegetale.

Sono sostenibili e sani perché:

- * Hanno un superpotere: fissano l'azoto nel terreno, migliorandone la fertilità e

riducendo la necessità di fertilizzanti chimici.

- * Hanno un impatto ambientale ridotto, perché la loro coltivazione emette meno CO2 e metano rispetto alla produzione di carne. Quindi, mangiarli fa bene anche al pianeta.
- * Richiedono molta meno acqua e suolo rispetto alla produzione di proteine animali.
- * Sono ottime fonti di proteine vegetali e micronutrienti. Perfetti per chi vuole mantenersi in forma;
- * Sono ricchi di fibre, che aiutano a sentirsi sazi più a lungo, a controllare il peso e a mantenere una buona funzionalità intestinale e il controllo glicemico;
- * Sono poveri di grassi e naturalmente non contengono glutine, il che li rende ideali per chi vuole perdere peso e ridurre il colesterolo ed è intollerante al glutine.



**Sfatiamo un mito:
mangiare legumi è facilissimo e alla
portata di tutti!**

Una sola grande famiglia, infiniti modi di mangiare sano.





Se pensi che richiedano troppo tempo, ecco alcune soluzioni pratiche:

- * I legumi in barattolo, sciacquati bene, sono pronti per insalate, hummus e zuppe esprese.
- * Lenticchie e legumi decorticati cuociono in soli 15 minuti, senza ammollo, e sono altamente digeribili.

Ma se hai il tempo...

- ☑ Sciacqua i legumi secchi sotto l'acqua corrente per eliminare eventuali impurità.
- ☑ Mettili in una ciotola grande con abbondante acqua fredda (tre volte il loro volume).
- ☑ Lasciali riposare tutta la notte (circa 8-12 ore).
- ☑ Butta via l'acqua di ammollo, dai un'ultima risciacquata e i tuoi legumi sono pronti da cuocere in acqua pulita.
- * Preparane in quantità e congelali in porzioni adatte a te e alla tua famiglia: ti salveranno i pasti in un attimo.

Legumi + Cereali = Il Piatto Unico sano, saziante e senza sforzo.



10 Ricette in versione facile e veloce

1 Pasta e Ceci

Salta una parte di ceci in padella con olio, aglio, un cucchiaino di concentrato di pomodoro, un rametto di rosmarino, qualche foglia di salvia e un filetto di acciuga (facoltativo). Frulla i ceci rimasti con un po' di acqua calda e olio EVO. Aggiungi acqua calda, i ceci frullati e, quando riprende il bollore, cala i maltagliati o i ditalini e lascia cuocere. Profuma con rosmarino.

2 Macco di Fave + crostini di pane

Cuoci le fave secche sgusciate (cuociono velocemente) con una costa di sedano finché non si sfaldano da sole diventando una crema vellutata. Finisci il piatto con finocchietto selvatico e pepe nero e crostini di pane.

3 Insalata Greca di Fagioli + pane tostato

Prendi i fagioli bianchi di Spagna (quelli grandi in vetro), sciacquali e condiscili a freddo con pomodorini, origano, cipolla rossa, olive e un po' di feta sbriciolata. Accompagna con pane tostato.

4 Ragù di Lenticchie Rosse Decorticate (Alternativa Veg) + pasta o polenta

Le lenticchie rosse decorticate non hanno bisogno di ammollo e cuociono in soli 15 minuti. Salta un misto per soffritto pronto (sedano, carota, cipolla) con un filo d'olio, aggiungi le lenticchie, la passata di pomodoro, un bicchiere di acqua e un pizzico di origano. Lascia sobbollire ed ecco pronto un sugo perfetto per condire la pasta o la polenta.

5 Mesciua Spezzina (fagioli cannellini, ceci + grano saraceno o farro)

Unisci in un unico pentolino fagioli cannellini, ceci (puoi usare quelli già pronti in vetro) e grano saraceno o farro. Fai insaporire nel brodo caldo e servi con pepe nero e un ottimo filo di olio EVO a crudo.



6 Trofie alla Genovese (+ fagiolini)

Cuoci nella stessa pentola le trofie (o la pasta che preferisci), i fagiolini a pezzetti e una patata a cubetti. Scola tutto insieme e condisci generosamente con pesto alla genovese o una manciata generosa di basilico fresco con un filo di olio EVO.

7 Couscous Mediterraneo con Taccole e Feta

Lessa le taccole a tocchetti e saltale in padella con un filo d'olio, pomodorini e basilico. Nel frattempo, idrata il couscous con acqua bollente. Unisci tutto in una ciotola e aggiungi cubetti di feta (o tofu saltato).

8 Fave e Cicoria + fette di pane casereccio tostato

Usa le fave secche decorticate: cuociono rapidamente senza ammollo fino a diventare un purè vellutato. Accompagnalo con cicoria lessata e ripassata in padella con aglio e peperoncino e completa

questo piatto unico con fette di pane casereccio tostato.

9 Zuppa di Lenticchie e Verdure + crostini di pane tostati

Usa le lenticchie rosse decorticate: non serve ammollo e cuociono in soli 15 minuti. Metile a cuocere con cipolla tritata, passata di pomodoro, origano, alloro, un cucchiaio di aceto, e pepe. Servila calda con un filo di olio EVO, crostini di pane tostati, se piace, un goccio di aceto.

10 Fagioli all'Uccelletto + fette di pane toscano

Scalda in padella un filo d'olio con uno spicchio d'aglio e qualche foglia di salvia fresca. Aggiungi i fagioli cannellini (in vetro, ben risciacquati) e qualche cucchiaio di passata di pomodoro. Lascia sobbollire per appena 5-7 minuti finché il sugo si restringe. Servili caldissimi con fette di pane toscano.





LE MICROPLASTICHE: LA SFIDA AMBIENTALE DEL NUOVO MILLENIO

Un mondo di plastica

Sarebbe questo un termine esatto per definire il mondo che ci circonda? Oggi siamo completamente assuefatti alla presenza dei polimeri plastici, sono ormai radicati nell'uso quotidiano. Ma la loro diffusione è realmente innocua ed esclusivamente conveniente? Proviamo a comprenderlo insieme.

Innanzitutto, nel gergo comune parliamo di plastica, quando sarebbe più corretto parlare di plastiche: esistono infatti tanti tipi di polimeri, che si differenziano anche in base alle caratteristiche intrinseche: il PoliPropilene (PP) molto duro e resistente, utilizzato prettamente in edilizia; il PoliEtilene (PE), più morbido e malleabile, diffuso nella produzione degli imballaggi; il Cloruro di PoliVinile (PVC) resistente alle sollecitazioni, impiegato in vari utilizzi quotidiani.

La Storia delle Plastiche:

le prime forme di materie plastiche risalgono alla metà del secolo XIX, si trattava principalmente di resine di origine vegetale usate per monili ed oggetti d'abbellimento; con la scoperta del processo di polimerizzazione, iniziano a

diffondersi anche i polimeri plastici di sintesi, facilmente prodotti ed utilizzabili in tutti i campi della vita quotidiana; fino al raggiungimento della diffusione attuale grazie anche alla possibilità di inserire nei polimeri delle sostanze chimiche, al fine di attribuire o consolidare determinate caratteristiche, i cosiddetti additivi: sostanze plastificanti, stabilizzanti, ritardanti di fiamma, coloranti, ecc. Oggi la diffusione dei polimeri plastici è tale da indurre numerosi autori ad identificare l'attuale periodo geologico col termine "Plasticocene", similmente a quanto avvenuto con le ere geologiche passate, in cui il ruolo di "fossile indicatore" è egregiamente svolto dai residui delle materie plastiche.

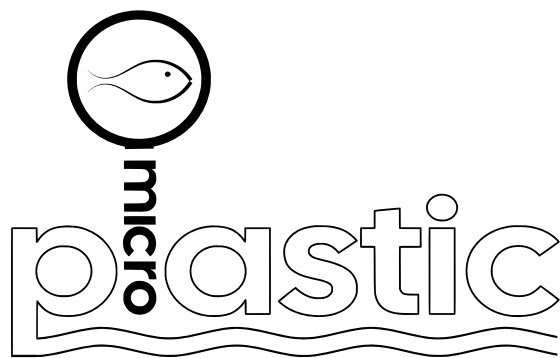
Ma è appunto questa estrema resistenza e persistenza nell'ambiente delle materie plastiche ad essere attualmente un notevole problema ecologico.

Le immagini di oggetti e detriti di plastica dispersi nell'ambiente sono ormai diffusissime, al punto da compromettere la naturalità e la salubrità di diversi comparti ecologici, ed in quest'ottica un ruolo fondamentale è svolto dalle microplastiche. Come suggerisce il nome, si tratta di particelle di materie plastiche di

dimensioni inferiori ai 5 mm (le microplastiche propriamente dette) e a 1 nm (le cosiddette nanoplastiche); possono essere primarie (cioè prodotte espressamente in queste dimensioni, ad esempio a fini cosmetici) e secondarie (prodotte dalla degradazione di oggetti di dimensioni maggiori); presentano in genere grandi concentrazioni di additivi, un'alta capacità intrusiva in tutti gli ambienti ed una conseguente alta propensione al bioaccumulo negli organismi animali superiori; inoltre, sono in grado di trasportare adsorbite varie tipologie di sostanze chimiche assunte dall'ambiente, oltre a quelle già presenti come additivi, per fenomeni di assorbimento e rilascio.

Da quanto finora esposto, è intuibile che, data la diffusione nell'ambiente, è stato facile ipotizzare che le microplastiche possano determinare tutta una serie di effetti diretti (meccanici) ed indiretti (chimici) sull'organismo animale superiore in cui riescono ad intordursi.

Si è sviluppato così un vero filone di studi sugli effetti delle microplastiche sull'organismo umano, che qui sintetizziamo:



Microplastiche e Sistema Respiratorio: principale via d'ingresso, pervasività in dipendenza delle dimensioni (le più piccole riescono a penetrare fino a livelli alveolari),

effetti sia meccanici di abrasione che chimici sui tessuti, che portano ad infiammazione, stress ossidativo e formazione di specie reattive dell'ossigeno, con insorgenza di asma, fibrosi, fino all'insorgenza di carcinomi;

Microplastiche e sistema digerente/ escretore:

Tramite ingestione accidentale, transito in esofago e stomaco con effetti meccanici sui tessuti ed assorbimento di sostanze tossiche a livello intestinale, si verifica l'insorgenza di infiammazioni ed alterazione del microbiota intestinale; anche in questo caso si sospettano effetti cancerogeni.

Microplastiche e Sistema Endocrino: le microplastiche ed i loro componenti possono facilmente attraversare varie membrane biologiche, membrane emato-encefaliche, giungendo ad interferire con vari recettori ormonali, interagendo così con il sistema di comunicazione sull'asse ipotalamo-ipofisi-tiroide, l'asse ipotalamo-ipofisi-surrene e l'asse ipotalamo-ipofisi-gonadi, determinando quindi alterazioni metaboliche, nella crescita e nello sviluppo neurologico, ma anche nello sviluppo sessuale e riproduttivo animale; tali effetti sono dovuti a tutta una serie di sostanze chimiche (definite appunto interferenti endocrini) che sono usualmente associate alle microplastiche, o che le utilizzano come vettori per accedere nell'organismo: tra queste ci sono il Bisfenolo A, gli Ftalati, i Metalli Pesanti e tutta una serie di sostanze organiche persistenti (POPs) presenti sia come additivi plastici sia assunti in carico nell'ambiente; i danni generati sull'organismo sono vari: infertilità, compromissione della

riproduttività, danni metabolici, squilibri ormonali, ecc.

Microplastiche e sistema cardiocircolatorio:

da poco tempo vengono indagate anche le probabili connessioni tra sistema cardiovascolare e microplastiche: una prima ipotesi, rafforzata da dati preliminari, è che un eccesso di microplastiche nel circuito ematico sembrerebbe facilitare l'insorgenza di patologie acute e croniche tipo ictus ed ischemie: le placche ischemiche particolarmente ricche di residui microplastici, infatti, possono più facilmente staccarsi dalle pareti dei vasi e determinare l'insorgenza di trombi; ulteriori e più approfonditi studi sono tuttora in corso.

Un dato certo è che oggi la considerazione delle materie plastiche è in evoluzione: storicamente, la "plastica" è stata vista come una panacea, la soluzione di tanti e vari disagi; l'utilizzo del monouso in plastica, nel settore degli imballaggi, è

tuttora forse ancora un simbolo di comodità e convenienza. Ma è anche necessaria un'assunzione di consapevolezza: le materie plastiche sono prodotte, utilizzate e dismesse con un ritmo che è palesemente incoerente con la capacità dell'ambiente di assimilare e smaltire gli scarti di tale utilizzo; scene di spiagge, fiumi ed anche intere isole in alto mare, fatte interamente di distese di rifiuti plastici, rendono palese la nuova percezione di tali materie: un vero problema ambientale. Ed in quest'ottica, è ormai chiaro che le microplastiche sono sia un'emergenza ambientale, quanto anche sanitaria, per gli effetti che possono avere sulla salute umana. Quale deve essere quindi il prossimo step? Certamente il passaggio ad un uso intelligente delle materie plastiche; l'adozione di politiche "zero plastic", tramite l'utilizzo di prodotti plasticfree, e la divulgazione di un'educazione che verta sui principi di uno Sviluppo Sostenibile.



Fertilità e salute riproduttiva



Conoscere per prevenire

La fertilità è un aspetto fondamentale della salute e del benessere della persona. Negli ultimi decenni si osserva però un progressivo aumento delle difficoltà riproduttive, dovuto a diversi fattori: cambiamenti sociali, età sempre più avanzata alla ricerca del primo figlio, stili di vita non salutari e crescente esposizione a fattori ambientali.

Informarsi e adottare comportamenti corretti può aiutare a preservare la fertilità nel corso della vita.

La fertilità è parte della salute

La fertilità è influenzata da molti fattori biologici, ambientali e comportamentali.

Promuovere la consapevolezza riproduttiva significa aiutare le persone a conoscere meglio il proprio corpo e a proteggere la propria salute.

Informazione, prevenzione e corretti stili di vita rappresentano strumenti fondamentali per tutelare la fertilità delle future generazioni.

Che cos'è l'infertilità?

Si parla di infertilità quando una coppia non riesce ad ottenere una gravidanza dopo 12 mesi di rapporti sessuali regolari e non protetti.

L'infertilità può riguardare:

- il partner femminile
- il partner maschile
- entrambi i partner
- oppure avere cause non immediatamente identificabili (infertilità idiopatica).

Si stima che circa una coppia su cinque possa incontrare difficoltà nel concepimento durante la vita riproduttiva.

Il ruolo dell'età

L'età è uno dei fattori più importanti che influenzano la fertilità sia nell'uomo che nella donna.

Nella donna: La fertilità femminile diminuisce progressivamente con l'età, con un calo più significativo dopo i 35 anni

e ancora più marcato dopo i 40 anni. Questo è legato alla riduzione del numero e della qualità degli ovociti.

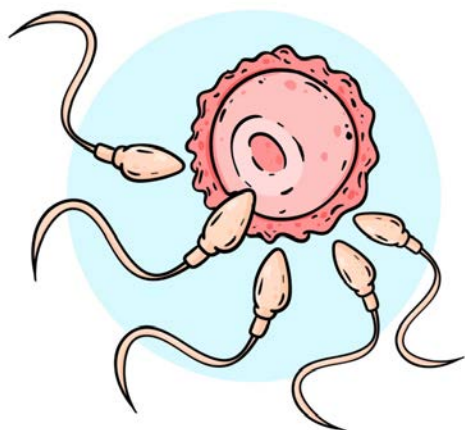
Nell'uomo: La fertilità maschile si mantiene più a lungo, ma con l'avanzare dell'età possono ridursi:

- numero degli spermatozoi
- motilità
- qualità genetica.

Stili di vita e fertilità

Le abitudini quotidiane possono influenzare in modo significativo la capacità riproduttiva.

Tra i fattori che possono ridurre la fertilità:



- **Fumo di sigaretta**
 - Interferisce con la qualità degli ovociti
 - può alterare la qualità del liquido seminale
- **Abuso di alcol e sostanze stupefacenti**
 - interferiscono con la produzione ormonale
 - possono alterare la funzione riproduttiva
- **Sovrappeso e obesità**
 - alterano l'equilibrio ormonale

- possono compromettere ovulazione e spermatogenesi

- **Sedentarietà**

- favorisce disturbi metabolici

- **Stress e ritmi di vita irregolari**

- possono influenzare il sistema endocrino.

Adottare uno stile di vita sano rappresenta una delle principali strategie di prevenzione.

Infezioni dell'apparato riproduttivo

Alcune infezioni contratte durante l'adolescenza o nella giovane età adulta possono, se non riconosciute e trattate tempestivamente, danneggiare l'apparato riproduttivo e compromettere la fertilità futura.

Molte di queste infezioni si trasmettono attraverso i rapporti sessuali e possono inizialmente essere **asintomatiche**, cioè non dare sintomi evidenti.

Tra le infezioni più frequentemente associate a problemi di fertilità troviamo:

- Chlamydia trachomatis
- Neisseria gonorrhoeae (gonorrea)
- Mycoplasma genitalium e
- alcune infezioni virali e batteriche dell'apparato genitale.

Se non trattate, queste infezioni possono causare:

Nella donna

- malattia infiammatoria pelvica
- danno o ostruzione delle tube
- aumento del rischio di gravidanza extrauterina

- riduzione della fertilità.

Nell'uomo

- infezioni dell'epididimo o dei testicoli
- infiammazione delle vie seminali
- alterazioni della qualità del liquido seminale.

Poiché molte infezioni possono decorrere senza sintomi, la diagnosi precoce è fondamentale.

La fertilità si costruisce nel corso della vita. Proteggere la salute sessuale in età giovanile significa tutelare la possibilità di avere figli in futuro.

Ambiente e fertilità

Negli ultimi anni la ricerca scientifica ha evidenziato il ruolo dell'inquinamento ambientale sulla salute riproduttiva.

Molte sostanze presenti nell'ambiente possono agire come interferenti endocrini, cioè sostanze in grado di alterare il normale funzionamento degli ormoni.

Tra queste sostanze troviamo:

- pesticidi
- metalli pesanti
- composti industriali
- microplastiche
- plastificanti presenti in alcuni materiali plastici
- sostanze chimiche presenti nell'aria e nell'acqua.

L'esposizione prolungata a queste sostanze può avere effetti negativi sulla fertilità maschile e femminile.



Effetti sulla fertilità maschile

L'apparato riproduttivo maschile è particolarmente sensibile ai fattori ambientali.

L'esposizione ad alcune sostanze può determinare:

- riduzione del numero degli spermatozoi
- diminuzione della motilità
- aumento delle anomalie morfologiche
- alterazioni della spermatogenesi.

Numerosi studi internazionali hanno evidenziato negli ultimi decenni un progressivo declino della qualità del liquido seminale in diverse aree del mondo.

Effetti sulla fertilità femminile

Anche la fertilità femminile può essere influenzata da fattori ambientali e dallo stile di vita.

Possibili effetti includono:

- alterazioni del ciclo mestruale
- disturbi dell'ovulazione
- riduzione della riserva ovarica
- aumento del rischio di alcune patologie ginecologiche.

L'esposizione a sostanze tossiche può avere effetti anche nelle prime fasi della vita, influenzando lo sviluppo dell'apparato riproduttivo.

Cambiamento climatico e salute riproduttiva

Il cambiamento climatico rappresenta una nuova sfida per la salute globale, compresa la salute riproduttiva.

L'aumento delle temperature si associa spesso ad un aumento dell'inquinamento atmosferico e può contribuire a:

- aumento dello stress ossidativo
- peggioramento della qualità del liquido seminale
- alterazioni della funzione ovarica
- maggiore esposizione a sostanze tossiche ambientali.

Questi fenomeni possono influenzare la fertilità sia maschile sia femminile.

Come proteggere la fertilità

Alcune scelte quotidiane possono contribuire a preservare la salute riproduttiva:

- non fumare
- limitare il consumo di alcol
- mantenere un peso corporeo adeguato
- seguire un'alimentazione equilibrata
- praticare regolarmente attività fisica
- ridurre l'esposizione a sostanze chimiche e inquinanti
- effettuare controlli medici quando necessario e comunque durante la fase giovanile ed adolescenziale.

