

## RUOLO DELL'ANDROLOGO

Andrea Isidori, Daniele Gianfrilli, Andrea Lenzi

*Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sezione di fisiopatologia Medica, Endocrinologia e Scienza dell'Alimentazione, Sapienza Università di Roma*

L'andrologia è la branca della medicina che si occupa della salute sessuale e riproduttiva maschile, ovvero di quelle condizioni e infezioni dell'apparato genitale che possono compromettere l'attività sessuale, la fertilità o la salute generale dell'uomo. In Italia meno del 5% dei ragazzi sotto i vent'anni ha fatto una visita dall'andrologo, mentre più del 40% delle ragazze della medesima età sono state almeno una volta da un ginecologo. Inoltre, con l'abolizione della visita di leva obbligatoria è venuto meno un importante metodo di screening per la diagnosi e l'eventuale trattamento di condizioni andrologiche, come il varicocele, la mancata discesa di uno o di entrambi i testicoli nel sacco scrotale, tumori testicolari o infezioni. In Italia la prevenzione andrologica è stata a lungo trascurata andando a minare il potenziale di fertilità delle generazioni future, anche a causa di erronee credenze e falsi miti.

Dati recenti hanno mostrato un allarmante peggioramento della salute andrologica maschile e una stretta relazione con comportamenti scorretti o dannosi acquisiti in età giovanile e legati ad un'informazione insufficiente. In passato, uno scarso interesse nei confronti di programmi di prevenzione è stato sicuramente tra i principali responsabili del peggioramento del potenziale di fertilità. La salute riproduttiva viene purtroppo presa in considerazione solo quando le problematiche diventano eclatanti, spesso con un ritardo che vanifica l'azione medica, con conseguente aumento della spesa sanitaria.

Numerose sono le cause e i fattori di rischio sui quali si può intervenire per prevenire le principali patologie andrologiche e fondamentale è la tempistica con la quale si decide di intervenire. Un'adeguata informazione sugli stili di vita da evitare per preservare la fertilità e prevenire disturbi della sfera genitale e sessuale dovrebbe avere inizio a partire dall'età pediatrica e poi in particolar modo dalla pubertà.

Un importante fattore di rischio per l'infertilità e per altre disfunzioni dell'apparato sessuale su cui si può intervenire, è rappresentato dall'aumento di peso corporeo e da uno stile di vita sedentario, associato a non corrette abitudini alimentari. Infatti, determinando un innalzamento della fisiologica temperatura dei testicoli, l'obesità e il sovrappeso possono portare a conseguenze negative sulla qualità degli spermatozoi, influenzando di conseguenza la fertilità. Inoltre esiste una relazione ben documentata tra alterazioni degli ormoni della fertilità, obesità e sovrappeso. Non bisogna trascurare il fatto che l'inattività motoria e l'eccesso di massa grassa sono responsabili dell'insorgenza e dell'aggravamento di numerosissime malattie, quali diabete e malattie cardiovascolari, che hanno un grande impatto sulla salute generale e frequentemente sono anche responsabili di alterazioni patologiche di interesse andrologico (deficit erettile, alterazioni della libido, infertilità). Le abitudini alimentari interferiscono e modulano le facoltà riproduttive sia nella donna che nell'uomo. Questa forte correlazione è ad oggi supportata da innumerevoli studi a conferma del fatto che seguire uno stile alimentare sano, praticare attività fisica e ridurre il peso corporeo, incrementano e potenziano la possibilità di concepimento, anche in età più avanzata. Al contrario, uno stile di vita sedentario, può rappresentare un fattore di rischio non solo per la salute generale, ma anche per quella riproduttiva e sessuale. L'attività fisica infatti rappresenta un fattore protettivo contro l'insorgenza di malattie croniche, assicura il benessere psicologico degli adolescenti attraverso un corretto sviluppo individuale e un'ottimale integrazione nella realtà sociale, e migliora il potenziale di fertilità. Tuttavia è necessario porre

attenzione agli eccessi, poiché un'attività fisica troppo intensa e soprattutto l'assunzione di sostanze dopanti, ormai frequente anche in sportivi non agonistici e nelle palestre, possono provocare danni alla salute generale, ma nello specifico possono alterare la produzione di ormoni sessuali e peggiorare la fertilità.

Tra i fattori nocivi che si possono associare a un deterioramento delle funzioni riproduttive e sessuali sono da annoverare il fumo, l'abuso di alcol e l'utilizzo di sostanze stupefacenti, soprattutto in età giovanile. Il tabagismo è dannoso infatti non solo per lo stato di salute generale dell'individuo, ma anche perché si associa sia a un aumentato rischio di disfunzione sessuale, sia a una riduzione della funzione riproduttiva per effetti diretti sulla produzione dei gameti. L'abuso di alcol può invece portare a riduzione dei livelli di testosterone con conseguente calo della libido e difficoltà di erezione. Anche le principali sostanze di abuso possono portare a squilibri ormonali, come il calo del testosterone, ad alterazioni della gametogenesi e a disturbi sessuali, come la disfunzione erettile. Di frequente gli adolescenti diventano dei poli-assuntori, mescolando anche nella stessa occasione droghe tradizionali e nuove sostanze (fenomeno della *cross-addiction*, ovvero il passaggio da una dipendenza all'altra). Gli effetti di tali sostanze sono gravi sia a livello fisico che comportamentale, ma soprattutto nel lungo termine l'abuso comporta il rischio non solo di gravi patologie epatiche, cardiache e metaboliche, ma di una netta riduzione della fertilità.

La preservazione dalle patologie andrologiche, inoltre, non può prescindere dalla prevenzione delle Infezioni Sessualmente Trasmesse (IST) e dei comportamenti sessuali a rischio, fin dall'età adolescenziale. I dati che provengono da varie campagne preventive sono allarmanti e mostrano che circa il 60-70% degli adolescenti non usa il preservativo. In questo modo, il rischio di contrarre IST aumenta significativamente.

Inoltre il preoccupante aumento delle patologie andrologiche che è stato riscontrato negli ultimi anni soprattutto nei Paesi industrializzati, potrebbe essere legato all'esposizione a sostanze nocive quali polveri sottili, ossido di carbonio e metalli pesanti (come cadmio e piombo), presenti nell'aria, nell'acqua e in molti cibi. In alcuni periodi critici e sensibili dello sviluppo biologico come lo sviluppo intrauterino, l'infanzia e l'adolescenza, il sistema riproduttivo è particolarmente vulnerabile alle interferenze provenienti dall'ambiente.

Nell'ambito di questo contesto le Istituzioni sono chiamate a indicare agli uomini, soprattutto giovani, le strade percorribili verso stili di vita capaci di preservare la loro salute riproduttiva e sessuale. Ciò ha reso necessaria la definizione di un programma di prevenzione e informazione finalizzato a configurare l'educazione alla salute riproduttiva come una componente fondamentale della salute dell'individuo, incrementando il grado di consapevolezza dei ragazzi sui danni causati dall'adozione di stili di vita scorretti e diffondere la cultura della prevenzione e del controllo della propria salute promuovendo il rapporto con il proprio medico di fiducia e lo specialista.

Dall'esperienza maturata con il Progetto di Prevenzione in Andrologia "Amico Andrologo", svolto dal 2009 dall'Università Sapienza di Roma (Dipartimento di Medicina Sperimentale) e sostenuto dal Ministero della Salute e dal Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie, dalla Società Italiana di Andrologia e Medicina della Sessualità (SIAMS) e dalla Fondazione per il benessere in Andrologia Onlus Amico Andrologo ([www.amicoandrologo.it](http://www.amicoandrologo.it)), è emersa l'importanza dell'informazione, prevenzione e screening in ambito di salute sessuale e riproduttiva del giovane maschio. Lo scopo del progetto è quello di informare ed educare i ragazzi in merito ad argomenti troppo spesso considerati tabù, spiegando l'importanza della prevenzione e di un corretto stile di vita sulla funzione dell'apparato riproduttivo maschile e di individuare precocemente le patologie in grado di influenzare negativamente la fertilità, la sfera sessuale e la salute generale dell'individuo nell'età adulta.

Il progetto "Amico Andrologo" prevede un programma di informazione e prevenzione, primaria e secondaria, rivolto agli studenti di età superiore ai 18 anni, frequentanti le ultime classi

delle scuole secondarie di secondo grado, e ha coinvolto negli anni diverse Regioni (Veneto, Toscana, Marche, Lazio, Campania, Piemonte, Emilia-Romagna). Consiste nella divulgazione di materiale informativo alle scuole aderenti con la possibilità di organizzare incontri tra studenti e andrologi e l'opportunità di effettuare una visita gratuita con lo stesso specialista andrologo al termine dell'appuntamento, che si svolge direttamente nei locali messi a disposizione dalla scuola.

Gli obiettivi della campagna:

- Sensibilizzare ed educare i ragazzi, le famiglie, la scuola e l'opinione pubblica sui principali disturbi andrologici dell'età evolutiva e sul ruolo della prevenzione in andrologia.
- Informare in merito all'importanza di un corretto stile di vita sulla funzione dell'apparato sessuale e riproduttivo maschile, attraverso strumenti di comunicazione innovativi e idonei alla popolazione in oggetto.
- Acquisire dati e diffondere informazioni sullo stato di salute dei giovani maschi e sulla conoscenza che hanno dell'argomento al fine di impostare strategie di prevenzione primaria e secondaria per la salute riproduttiva e sessuale.
- Individuare precocemente e stimare la prevalenza delle patologie del sistema riproduttivo maschile in grado di influenzare negativamente la fertilità, la sfera sessuale e la salute generale dell'individuo nell'età adulta.

La necessità di creare un canale di comunicazione in grado di coinvolgere un target di popolazione così complesso, come i giovani diciottenni, ha portato anche alla realizzazione di materiale di divulgazione innovativo e multimediale, diffuso grazie ad internet con il sito della campagna [www.amicoandrologo.it](http://www.amicoandrologo.it), e attraverso una applicazione, "AndroApp", gratuita e scaricabile da dispositivi iOS e Android, che mira a fornire alle fasce di età più giovani le corrette informazioni scientifiche in un tono comprensibile, grazie anche al supporto di immagini, questionari, schede interattive e giochi sulla salute del pene e testicoli, sui rapporti sessuali, le IST, i metodi contraccettivi e la sessualità.

Nelle numerose scuole che hanno partecipato sono stati raggiunti più di 16.800 ragazzi tra i 18 e i 22 anni. Tra questi è stato riscontrato un grande interesse in quanto circa il 30% ha usufruito della possibilità di fare una visita con lo specialista. Sono state effettuate circa 4.800 visite andrologiche, che hanno permesso di evidenziare frequentemente negli studenti patologie in grado di alterare la fertilità o la funzione sessuale. A tutti i ragazzi sono stati somministrati dei questionari finalizzati a caratterizzare lo stile di vita e la loro conoscenza dell'andrologia. I dati antropometrici hanno mostrato che i ragazzi avevano un peso medio di circa 72 kg e un'altezza di circa 178 cm. Circa il 17% dei ragazzi sottoposti al questionario è risultato essere in sovrappeso, mentre un numero ridotto (circa il 2,5%) presentava un quadro di obesità (indice di massa corporea maggiore di 30 kg/m<sup>2</sup>), soprattutto se consideriamo il dato in confronto con quello di altri Paesi occidentali come gli Stati Uniti, in cui circa il 15% dei ragazzi in questa fascia d'età risulta essere obeso. Per quanto riguarda l'attività motoria e lo sport, aspetti fondamentali per la salute generale e anche per quella andrologica, il 79% dei ragazzi ha riferito di praticare attività fisica, sebbene di questi, il 30% ha dedicato allo sport solo un'ora o meno a settimana, tempo insufficiente per ottenere benefici reali sulla salute. L'indagine ha esplorato anche gli altri fattori di rischio legati ad abitudini e stili di vita errati e dannosi.

Per quanto riguarda l'abitudine al fumo di sigaretta, circa un terzo dei ragazzi ha dichiarato di fumare e tra questi, il 38% ha affermato di fumare quotidianamente e il 31% fuma più di 10 sigarette al giorno; inoltre il 23% ha iniziato a fumare prima dei 13 anni. L'80% dei ragazzi ha inoltre dichiarato di assumere alcolici; tra questi, il 30% ha affermato di assumere cinque o più bevande alcoliche nel fine settimana, allarmante fenomeno che viene definito *binge drinking*. Il 47% ha provato almeno una volta una droga d'abuso e circa il 5% di loro fuma marijuana e hashish quotidianamente. Inoltre il 61% ha dichiarato di aver avuto rapporti sessuali e tra questi il 50%

circa ha avuto rapporti non protetti; inoltre solo la metà dei ragazzi riferisce di aver ricevuto una sufficiente informazione sulla prevenzione delle IST. Infine, tra i dati più preoccupanti, il 79% dei ragazzi non si era mai sottoposto ad una visita andrologica e addirittura il 38% ignorava il significato della parola andrologo. Dalle visite andrologiche effettuate, invece, è emerso che quasi la metà dei ragazzi aveva problemi di vario grado di gravità e che circa il 36% di questi riportava delle affezioni capaci di alterare la fertilità o la funzione sessuale e quindi meritevoli di ulteriori accertamenti e o trattamenti. Il varicocele è stata l'alterazione maggiormente riscontrata (circa il 30% dei ragazzi), seguito da un ridotto volume testicolare, indice questo di alterato sviluppo e ridotta spermatogenesi e quindi fertilità.

Pertanto lo screening andrologico è risultato uno strumento decisamente importante per identificare precocemente disfunzioni andrologiche ma anche per rassicurare molti ragazzi circa i dubbi inespressi sulla normalità dei loro organi genitali e sulla sfera sessuale. I risultati raggiunti, in termini sia di contatti ottenuti dai giovani e sia di prevenzione delle patologie, hanno permesso a questo Progetto di essere rinnovato con successo negli anni.

## Bibliografia di approfondimento

- Gianfrilli D, Ferlin A, Isidori A M, Garolla A, Maggi M, Pivonello R, Santi D, Sansone A, Balercia G, Granata A, Sinisi A, Lanfranco F, Pasqualetti AP, Foresta C, Lenzi A and the "Amico-Andrologo" Study Group. Risk behaviours and alcohol in adolescence are negatively associated with testicular volume: results from the Amico-Andrologo survey. *Andrology* 2019;7(6):769-77.
- Gianfrilli D, Minnetti M, Giusti AM. Stile di vita e prevenzione delle malattie cronico-degenerative. *L'Endocrinologo* 2016;17:193-8.
- Lenzi A. La Salute Andrologica dell'Adolescente. *Conoscere per Crescere* 2015;3:22-3.
- Ministero della Salute. *Criteri di appropriatezza strutturale, tecnologica e clinica nella prevenzione, diagnosi e cura delle patologie andrologiche*. Roma: Ministero della Salute; 2012. (*Quaderni del Ministero della Salute* n. 13).
- Ministero della Salute. *Prevenzione, diagnosi e cura delle patologie andrologiche dall'età pediatrica al giovane adulto*. Roma: Ministero della Salute; 2017. (*Quaderni del Ministero della Salute* n. 28).
- Sansone A, Di Dato C, de Angelis C, Menafrà D, Pozza C, Pivonello R, Isidori A, Gianfrilli D. Smoke, alcohol and drug addiction and male fertility. *Reprod Biol Endocrinol* 2018; 15;16(1):3.