

Cosa sono l'infertilità e la sterilità?

Una coppia che dopo un anno di rapporti regolari e non protetti non riesce a concepire è in genere considerata infertile. Non bisogna dimenticare, però, che una non trascurabile percentuale di coppie riesce ad avere un figlio dopo due anni di tentativi, per cui molti preferiscono parlare di infertilità dopo 24 mesi (secondo i criteri della Organizzazione Mondiale della Sanità). Invece, se una coppia ha già avuto figli ma non riesce ad averne altri, si dice affetta da infertilità secondaria.

Complessivamente, l'infertilità riguarda circa il 15 per cento delle coppie. Le cause dell'infertilità sono numerose e di diversa natura. Per alcune di esse, le più diffuse, si può intervenire con diagnosi tempestive, cure farmacologiche e terapie adeguate, ma anche e, soprattutto, con la prevenzione e l'informazione, per altre, è necessario ricorrere alla procreazione medicalmente assistita.

La sterilità in senso proprio riguarda, invece, le coppie affette da una precisa patologia irreversibile o che restano non fertili anche dopo un iter diagnostico e terapeutico esauriente e svolto in un tempo ragionevole. Quando la sterilità è una condizione permanente non resta che rivolgersi alle tecniche di procreazione medicalmente assistita più sofisticate.

Stime dell'infertilità

Le stime del tasso di infertilità di una popolazione possono essere di tipo diretto o indiretto. Una stima indiretta prende in considerazione il numero complessivo di coppie in età feconda che non hanno avuto figli. L'assenza di figli, però, perlomeno in una certa percentuale di casi, è una scelta e non un effetto dell'infertilità per cui si corre il rischio di sovrastimare i dati. Le stime dirette dell'infertilità sono certamente più affidabili in quanto si basano su indagini demografiche specifiche condotte sull'intera popolazione o, più spesso, su gruppi campione.

Considerando che i vari studi di popolazione danno un indice di fecondità (possibilità di concepire per ciclo) intorno al 25 per cento in coppie giovani, i calcoli prevedono che nelle nuove coppie il 19 per cento avrà problemi riproduttivi dopo 2 anni e che di queste il 4 per cento sarà sterile e le altre coppie saranno subfeconde. Subfecondità sta ad indicare un indice di fecondità 3 o 4 volte più basso della norma: questo significa che alcune coppie dovranno attendere un tempo maggiore per concepire.

Un fattore incisivo di subfecondità è l'età della donna. Sia studi demografici sulla percentuale di nuove coppie sterili che segnalano un aumento progressivo della sterilità con l'età, sia i risultati delle tecniche di Procreazione medicalmente assistita (PMA) dimostrano che esiste una riduzione della capacità di concepire.

Quali sono le cause dell'infertilità?

Valutare quale sia l'impatto dei diversi fattori di infertilità è molto difficile. Una stima affidabile, benché relativa solo ad una parte della popolazione, proviene dai dati riguardanti le coppie che si rivolgono ai centri per la procreazione assistita.

I dati raccolti dal Registro Nazionale sulla Procreazione Medicalmente Assistita sono i seguenti:

infertilità maschile: 35,4 per cento

infertilità femminile: 35,5 per cento

infertilità maschile e femminile: 15 per cento

infertilità idiopatica: 13,2 per cento

altro: 1 per cento

Inoltre, la letteratura medica sottolinea sempre di più il ruolo di fattori psico-sociali di infertilità dovuti a fenomeni complessi come lo stile di vita, la ricerca del primo figlio in età tardiva (come dicevamo è fondamentale l'età della donna), l'uso di droghe, l'abuso di alcool, il fumo, le condizioni lavorative, l'inquinamento.

Infertilità femminile

Le donne italiane fanno figli tardi, più tardi di quasi tutte le altre donne europee. Si sposano in media a 28 anni, partoriscono il primo figlio a 30 (un anno in più rispetto alla media europea), e hanno meno figli delle altre europee (1.22 contro 1.44). Le ragioni che spingono le donne, o meglio le coppie, a rimandare la genitorialità, sono del tutto comprensibili. Prima occorre raggiungere una ragionevole sicurezza economica, una sufficiente organizzazione familiare per la gestione dei figli, la maturità emotiva che fa della procreazione una scelta autonoma e non un obbligo sociale.

La profonda modificazione culturale degli ultimi cinquanta anni ha dato un significato diverso alla filiazione, frutto di scelta e quindi di responsabilità individuale e di coppia, e ha consentito un ruolo più incisivo della donna nel mondo del lavoro. Tutto questo, però, richiede tempo. Così, purtroppo, quando si ritiene di poter finalmente avere un figlio è spesso troppo tardi. Il periodo più fertile per una donna è infatti tra i 20 e i 25 anni (100 per cento), resta sufficientemente alto fino ai 35 (circa il 50 per cento), subisce un considerevole calo dai 35 ai 40 (20 per cento), è bassissimo oltre i 40 (5-7 per cento).

Con l'età, infatti, invecchiano i gameti femminili (gli ovociti hanno la stessa età della donna: a differenza degli spermatozoi sono già tutti presenti nel feto femminile, e sono gli stessi che matureranno di volta in volta ad ogni ciclo mestruale) e aumenta il rischio di malattie connesse alla infertilità-sterilità. Si tratta spesso di malattie comuni che possono capitare negli anni, tra cui le malattie infiammatorie pelviche, le patologie tubariche, lo sviluppo di fibromi uterini, l'endometriosi.

L'età dell'uomo è molto meno significativa. Tuttavia, uomini in età avanzata hanno un eiaculato peggiore sia in termini qualitativi che quantitativi. Gli spermatozoi sono di meno, sono meno mobili, sono più frequenti le anomalie cromosomiche. Un ovocita fecondato da uno spermatozoo non normale, va incontro spesso ad un aborto spontaneo o sarà portatore di malattie genetiche.

L'invecchiamento degli ovociti è un fattore di sterilità particolarmente rilevante. Gli ovociti di donne non più giovani hanno più spesso anomalie genetiche (cromosomiche) e, se fecondati, possono dare luogo ad embrioni malformati, spesso abortiti spontaneamente (la percentuale di bambini con Sindrome di Down, ad esempio, è di 1 su 2000 in donne di 20 anni, 1 su 900 in donne di 30 anni, 1 su 350 nelle donne di 35 anni, 1 su 110 nelle donne di 40 anni, 1 su 25 nelle donne di 46 anni). La selezione naturale, infatti, elimina gran parte degli embrioni con malformazioni e questo spiega l'alto tasso di abortività spontanea nelle donne non più giovanissime: l'abortività è del 18 per cento per le donne tra i 30 e i 39 anni, del 34 per cento per quelle intorno ai 40 anni, contro il 10 per cento delle donne con meno di 30 anni. I fattori che riducono la fertilità sono, quindi, sia di ordine quantitativo che qualitativo, ci sono meno ovociti e sono di peggiore qualità. Con il tempo -soprattutto intorno ai 38 anni- nei follicoli restano pochi ovociti, che come visto, in una significativa percentuale di casi non sono in grado di dare luogo ad un embrione normale.

Purtroppo, ricorrere alla fecondazione assistita in queste situazioni non serve a molto. Studi comprovati hanno dimostrato che anche in questo caso, l'età della donna influenza molto le possibilità di successo: le donne pur sottoposte a stimolazione ovarica producono meno ovociti e con alterazioni cromosomiche e/o genetiche. La percentuale di successo per ciclo per una donna di più di 40 anni è di conseguenza non più del 5 per cento. Una ulteriore prova è data dal fatto che la donazione di ovociti da parte di una donna più giovane spesso riporta la fertilità entro la norma di quell'età.

L'età dell'utero, invece, è molto meno importante. Tuttavia, dati statistici mostrano una correlazione tra età dell'utero e incremento della percentuale di aborti spontanei di embrioni cromosomicamente normali e una maggiore incidenza di casi di placenta previa, di difficoltà nel travaglio, di patologie uterine, come polipi all'endometrio e fibromi uterini. Sembra esserci anche un aumento delle lesioni sclerotiche nelle arterie uterine, che pur non avendo un impatto diretto sulla fertilità sono correlate a complicanze ostetriche come il distacco di placenta, espletamento del parto con taglio cesareo, malpresentazione del feto, ecc.

Infertilità maschile

Anche la fertilità maschile ha subito una significativa riduzione. Secondo molti studi, la percentuale di milioni di spermatozoi per millilitro si sarebbe quasi dimezzata negli ultimi 50 anni. Per questo motivo circa il 35 per cento dei casi di infertilità ha una causa maschile. L'infertilità maschile riconosce sicuramente una grossa componente sociale. Su di essa, infatti, oltre alle condizioni soggettive, chiaramente patologiche, sembrano influire anche le condizioni ambientali e lo stile di vita (incluso lo stress).

Giungere a conclusioni certe è però più difficile di quanto sembri. I fattori da valutare sono molti ed eterogenei ed esiste una grande variabilità nella conta degli spermatozoi (non solo da individuo ad individuo ma anche da eiaculato ad eiaculato), nella loro morfologia e nella loro capacità di movimento (motilità).

Tra l'altro, la stessa conta spermatica non è un indice dimostrato di fertilità, in quanto non esiste una correlazione certa tra numero di spermatozoi e fertilità, tranne nei casi di grave oligozoospermia (riduzione del numero di spermatozoi nel liquido seminale) o azoospermia (assenza di spermatozoi nel liquido seminale). Abbiamo, invece, maggiori evidenze riguardo specifici fattori di rischio. Alcune condizioni lavorative che espongono a radiazioni, a sostanze tossiche o a microtraumi, aumentano il rischio di infertilità. Anche l'esposizione agli inquinanti prodotti dal traffico urbano agisce negativamente. Il fumo di sigaretta nuoce agli spermatozoi: i fumatori spesso hanno più spermatozoi con morfologia anormale. Lo stesso stile di vita, se eccessivamente stressante, riduce la fertilità.

Cause che hanno una rilevanza strettamente medica, sono invece tutte le patologie in grado di alterare la struttura e la funzione del testicolo o del pene (come, ad esempio, criptorchidismo, ipospadia, varicocele, patologie purtroppo in aumento). Il tumore al testicolo, in particolare, è sia un fattore di rischio in se stesso che in conseguenza del trattamento chemioterapico o radioterapico utilizzato (solo il 40 per cento recupera la funzione riproduttiva). Per ovviare alle difficoltà riproduttive cui vanno incontro gli uomini che devono sottoporsi ad una cura per il tumore al testicolo, è possibile raccogliere e crioconservare gli spermatozoi prima di interventi o terapie a rischio. Infine, un fattore noto, sebbene non sempre determinante, d'infertilità maschile è il varicocele (ingrossamento della vena del testicolo). Sono presenti anche fattori genetici. Ad esempio, si è ipotizzato che un'alterazione sul braccio lungo del cromosoma Y porti ad un aumentato rischio di oligozoospermia.

Fonte: ISS - Istituto Superiore di Sanità

