

GLOSSARIO

A

Alleli: una delle forme alternative di un gene. Corrisponde ad una variazione (sostituzione, inserzione, delezione, duplicazione) in una sequenza di DNA in una specifica posizione cromosomica (locus). Poiché ogni individuo ha due copie di ogni gene, una ereditata dal padre e l'altra dalla madre, per ogni gene può avere due alleli uguali (omozigote) o diversi (eterozigote). I maschi hanno una sola copia di alcuni geni localizzati nei cromosomi sessuali.

Alzheimer, malattia di: la principale causa di demenza, che colpisce generalmente persone intorno ai sessantacinque anni. La malattia colpisce soprattutto la memoria e altre funzioni mentali, come la parola o l'organizzazione spaziale, e può causare anche confusione e alterazioni dell'umore. Col passare del tempo, i sintomi diventano così invalidanti da portare alla perdita dell'autosufficienza. Dal punto di vista anatomico, il cervello dei malati di Alzheimer si presenta ridotto di volume rispetto a quello degli anziani sani e, al microscopio, mostra delle caratteristiche peculiari. La diagnosi di malattia di Alzheimer si basa soltanto sull'osservazione clinica.

Amnios: chiamato anche sacco amniotico, è la più interna delle due membrane protettive, o "sacche", che circondano il feto e il liquido in cui è immerso (il liquido amniotico). L'amnios è una membrana trasparente di tessuto connettivo, senza vasi, né nervi. La membrana più esterna è, invece, il corion.

Amniocentesi: test di screening prenatale invasivo che si basa sul prelievo di liquido amniotico che circonda il feto. L'amniocentesi, a scopo di diagnosi prenatale, viene generalmente effettuata nel secondo trimestre di gravidanza (16ma/18ma settimana) e consente di effettuare analisi citogenetiche, biochimiche e molecolari sulle cellule fetali al fine di individuare malattie genetiche (come la sindrome di Down).

B

Beta HCG (gonadotropina corionica umana): glicoproteina prodotta dalla placenta dal 7° giorno dal concepimento fino al 3° mese. Permette di effettuare una diagnosi di gravidanza pochi giorni dopo la mancata mestruazione (5-7 giorni) e di monitorarne, durante i primi tre mesi di gestazione, il buon andamento. In caso di gravidanza gemellare, i valori delle Beta HCG risultano più alti rispetto a quelli riscontrabili nella gravidanza singola.

Biamniotico: con due amnios, uno per ogni feto. Nella stragrande maggioranza delle gravidanze gemellari, i feti hanno sacchi amniotici separati, anche se hanno un'unica placenta.

Bicoriale: con due placenti, una per ogni feto. Nel 30% delle gravidanze gemellari monozigotiche e in tutte quelle dizigotiche, i feti hanno distinte placenti, anche se, in quasi la metà dei casi, i gemelli dizigoti si impiantano nell'utero così vicini l'uno all'altro che le placenti si fondono in tutto o in parte dando l'impressione che ve ne sia una sola.

Bigemino: gemellare.

Biovulare: derivante dalla fecondazione di due uova distinte da parte di due distinti spermatozoi.

Blastocisti: embrione allo stadio di 50-100 cellule, cioè al quarto giorno dalla fecondazione, che giunge dalle tube all'interno della cavità uterina e si impianta in utero. È composto da una serie di cellule "esterne" (il sinciziotrofoblasto) che si differenzieranno nella placenta e nei suoi annessi e da un gruppo di cellule "interne" (l'embrioblasto) che formerà l'embrione.

C

Chimerismo: fenomeno per cui in un gemello dizigote si ha la presenza di cellule derivate anche dall'altro gemello. Il caso più noto di chimerismo è quello dei gruppi sanguigni per cui in un gemello è possibile trovare cellule del sangue che appartengono alla linea del co-gemello. Ciò è dovuto al fatto che durante la gestazione si verificano degli scambi vascolari tra gemelli dizigotici.

Citogenetica: branca della genetica che studia le strutture cellulari che hanno rapporto con i fenomeni ereditari, in particolare i cromosomi.

Celiachia: anche detta intolleranza al glutine, enteropatia da glutine, malattia celiaca o morbo celiaco, è una malattia prevalentemente intestinale provocata da una proteina (gliadina) contenuta nel glutine, costituente della farina di grano, segale, orzo, avena. La gliadina determina nei soggetti predisposti una reazione immunologica che distrugge l'epitelio dei villi intestinali. E' una patologia multifattoriale con una componente genetica solo in parte nota.

Concordanza: è una misura del grado con cui un fenotipo è presente in coppie di fratelli o gemelli. Due gemelli o fratelli che mostrano lo stesso fenotipo o carattere sono detti concordanti.

Corion: la più esterna delle due membrane che racchiudono l'embrione. Il corion è una struttura riccamente vascolarizzata che partecipa alla formazione della placenta. Dal corion si dipartono infatti i villi coriali, che si impiantano sulla parete uterina e che in seguito si uniscono a formare i cotiledoni, intorno ai quali circolano le arterie materne: la placenta diventa così la sede degli scambi sanguigni tra madre e feto.

Criptofasia: linguaggio segreto spesso adottato da gemelli e costituito da gesti, borbottii, silenzi significativi, parole inventate e incomprensibili agli altri, espressioni normali che assumono un significato simbolico. Questa manifestazione linguistica, che appare tra i due ed i quattro anni nel quasi 50% dei casi, è indice di una chiusura della coppia gemellare verso il mondo esterno. Può interferire con il normale apprendimento del linguaggio nei gemelli, che tendono a sostituirlo con un gergo egocentrico incomprensibile agli altri. L'uso di un linguaggio criptofasico deve essere quindi scoraggiato il più possibile dai genitori.

Cromosomi: corpuscoli a forma di bastoncino contenuti nel nucleo delle cellule e ben visibili durante la fase della divisione cellulare. Costituiti da un lungo filamento di DNA, sono presenti in numero costante per ogni specie. Ciascun cromosoma contiene le informazioni ereditarie da trasmettere alla prole.

D

Definizione biologica dei gemelli: la definizione biologica dei gemelli e la diagnosi di zigosità viene effettuata mediante studi di genetica molecolare, utilizzando marcatori polimorfi del DNA (gli stessi che si utilizzano negli accertamenti di paternità). La descrizione della placenta, dell'amnios, del corion e le descrizioni fenotipiche, pur avendo qualche valore potenziale, non devono mai essere impiegati nella diagnosi di zigosità.

Diabete gestazionale o gravidico: forma di diabete che può svilupparsi durante la gravidanza e che, nella maggior parte dei casi, si risolve dopo il parto.

Diabete tipo 1: forma di diabete (in passato detta anche diabete insulino-dipendente) che rappresenta il 15 % di tutti i casi. Insorge più spesso tra i dieci e i sedici anni per l'improvvisa incapacità del pancreas di produrre insulina, con conseguente rapido aumento dei valori di glicemia.

Diagnosi di zigosità: vedi Test di Zigosità

Diamniotico: vedi Biamniotico

Dizigote: vedi gemelli dizigotici.

DNA (Acido Deossiribonucleico): molecola che codifica l'informazione trasmessa ereditariamente. Il DNA è un lungo polimero di nucleotidi ciascuno dei quali è costituito da una molecola di zucchero (deossiribosio), un gruppo fosfato ed una delle quattro possibili basi azotate: guanina (G), adenina (A), timina (T), citosina (C). Nelle cellule, due molecole di DNA sono unite da legami idrogeno fra le basi azotate complementari (A con T, C con G) e avvolte in senso opposto l'una rispetto all'altra a formare una doppia elica. Il DNA costituisce il genoma di tutti gli organismi, esclusi alcuni virus ad RNA.

E

Effetto coppia: termine indicante la costituzione di particolari dinamiche psicologiche e comportamentali all'interno della coppia gemellare. Queste dinamiche della coppia, tendenti all'introversione e al rapporto esclusivo, possono produrre effetti negativi, come ritardo nell'apprendimento di un linguaggio appropriato (con eventuale criptofasia) e l'asocialità. È importante che i genitori riconoscano i primi sintomi dell'instaurarsi di queste dinamiche negative per permettere ai gemelli il formarsi di una personalità ben distinta l'uno dall'altro.

Embrione: organismo negli stadi precoci di sviluppo; nell'uomo, a seconda dei contesti, dal concepimento oppure dalla comparsa dei primi segni di organogenesi (ovvero 14° giorno dopo la fecondazione dell'uovo) fino alla fine del secondo o del terzo mese.

Epidemiologia: disciplina che studia gli stati di salute e di malattia nelle popolazioni umane. Questo implica studiare la distribuzione della frequenza delle malattie e dei fattori che la determinano o l'influenzano, in altre parole studiare il verificarsi delle malattie e degli stati, o eventi, ad esse connessi.

Eziopatogenesi: studio delle cause (eziologia) e dei meccanismi dei fenomeni patologici.

F

Fecondazione in vitro: fecondazione che avviene al di fuori del corpo della donna; è usata nell'ambito delle tecniche di procreazione assistita, vedi FIVET.

Fecondazione in vivo: in contrapposizione alla fecondazione in vitro, fecondazione che avviene all'interno del corpo della donna, come nella procreazione naturale.

Fenotipo: tutto ciò che costituisce l'aspetto esterno di un organismo, per quanto riguarda la sua struttura e le sue funzioni. Il fenotipo è il risultato dell'interazione tra il genotipo e l'ambiente. Due gemelli monozigoti sono per definizione uguali nel genotipo, ma abitudini e stili di vita diversi (come l'ipernutrizione e la sedentarietà o, al contrario, un'alimentazione regolare e un esercizio fisico costante) possono determinare grosse differenze nel fenotipo (per esempio: un gemello può essere grasso e uno magro, anche a parità di predisposizione all'accumulo di grassi).

FIVET (Fecondazione In Vitro e Trasferimento Embrionario): metodo mediante il quale gli ovociti vengono prelevati dall'ovaio della donna e posti in "provetta" insieme agli spermatozoi. Dopo 24-48 ore dalla fecondazione, gli embrioni vengono trasferiti in utero dove, dopo circa una settimana, dovrebbe realizzarsi l'impianto.

G

Gemelli: indica chi è nato con uno o più fratelli da uno stesso parto. Sono gemelli quindi sia gli individui di coppie (o triplete, quadruplette, ecc.) dello stesso sesso che di sesso diverso (le cosiddette "coppie di fratelli"), così come sono gemelli sia quelli identici che quelli non identici, quelli nati da una stessa sacca o da due sacche diverse.

Gemelli biovulari: vedi Gemelli dizigoti.

Gemelli congiunti: vedi Gemelli siamesi.

Gemelli dizigoti (gemelli fraterni o biovulari): gemelli originati dalla fecondazione di due cellule uovo da parte di due differenti spermatozoi. Il momento della fecondazione può anche essere distinto durante lo stesso ciclo mestruale. La frequenza delle gravidanze dizigotiche è influenzata da fattori quali la razza, l'età, l'ereditarietà e i metodi di induzione dell'ovulazione per il trattamento della sterilità. Soprattutto, quest'ultimo fattore è responsabile dell'incremento di circa un terzo delle gravidanze multiple dizigotiche. Dal punto di vista genetico, tra due gemelli dizigoti esiste la medesima relazione che intercorre tra fratelli o sorelle comuni.

Gemelli fraterni: vedi Gemelli dizigoti.

Gemelli monozigoti: gemelli identici (o uniovulari o monovulari). Gemelli originati da un unico zigote per divisione dell'embrione in uno stadio precoce del suo sviluppo. I gemelli monozigoti sono 4 ogni 1000 nati. Ancora non si conoscono le cause della separazione *dei primi blastomeri e, quindi, della nascita dei gemelli monozigotici*. Questi gemelli, derivando da un singolo uovo fecondato, sono geneticamente identici e perciò dello stesso sesso. Lo zigote si scinde, entro un periodo di circa quattordici giorni, in due cellule. Se la divisione avviene **nei primi tre giorni** (fra lo stadio dello zigote e lo stadio della morula), ogni gemello avrà la propria placenta ed il proprio sacco amniotico (gemelli bicoriali o dicorionici e biamniotici). Questo accade nel 18 - 36% dei casi. Se la divisione avviene **da 3 ad 8 giorni** dalla fecondazione (allo stadio di blastocisti), i gemelli avranno un'unica placenta (monocoriali), ma due sacche o cavità amniotiche separate (biamniotici); questo si verifica nel 60 - 70% dei casi. Se avviene da 8 a 13/14 giorni circa, i gemelli avranno un'unica placenta (monocoriali), ed un unico sacco amniotico (monoamniotici). Ciò si verifica nel 1% dei casi circa. Quando la divisione avviene dopo il 14° giorno si avranno i cosiddetti gemelli siamesi.

Gemelli siamesi: gemelli originati da un unico zigote per divisione dell'embrione oltre il 14° giorno dalla fecondazione. La frequenza è di circa 1:50.000/100.000 nascite. Il termine deriva dai gemelli Chang ed Eng, nati nel 1811 nel Siam (l'attuale Thailandia), uniti all'altezza del torace da una striscia cartilaginea che portava al centro un solo ombelico. Poichè la separazione non è avvenuta in modo totale, i gemelli siamesi si sviluppano come un'entità in parte collegata e spesso, alla fusione, si aggiunge un'elevata incidenza di difetti congeniti (10-20% dei casi) che si correla con il momento di insorgenza dell'anomalo sviluppo. L'incidenza dei gemelli siamesi non è correlata all'età materna, all'appartenenza ad uno specifico gruppo etnico, nè dimostra ereditarietà.

Gemelli speculari: molti gemelli possono talvolta mostrare caratteristiche o comportamenti speculari, cioè invertiti, per cui uno preferisce l'uso della mano destra e l'altro della sinistra, l'uno ha la scriminatura dei capelli a destra, l'altro a sinistra. A tutt'oggi non esiste una spiegazione per la specularità dei gemelli, ma alcuni ricercatori credono che sia dovuto al momento in cui l'ovulo fecondato si divide. Va però detto che non esiste differenza di frequenza della specularità tra gemelli monozigoti e dizigoti. Fino al 25% dei gemelli mostra qualche tipo di specularità.

Gemello scomparso (vanishing twin): la "sindrome del gemello scomparso" o gemello evanescente può verificarsi sia nelle gravidanze monozigotiche che in quelle dizigotiche e indica gravidanze in cui viene riscontrata una seconda sacca embrionale o un'altra inequivocabile prova di gravidanza gemellare, ma senza nessuna traccia di uno dei gemelli. Questo accade quando il feto muore prima del terzo mese di gravidanza. Il diffondersi dell'ecografia in epoca precoce, ha permesso di accertare che quasi il 50% delle gravidanze gemellari possono spontaneamente tramutarsi in singole a seguito del riassorbimento di un embrione da parte della placenta o dell'altro co-gemello.

Gemellologia: scienza che si occupa dello studio genetico e medico dei gemelli. Il termine si deve a Luigi Gedda, il pioniere della genetica italiana, che lo coniò nel 1953. Attraverso gli studi personali e le traduzioni delle opere di Mendel, l'abate austriaco fondatore della genetica, Gedda maturò una notevole passione per questa scienza e fondò l'Istituto Gregorio Mendel, in cui fu istituita la prima cattedra di Genetica medica e la prima Scuola di Specializzazione italiana in Genetica Medica. L'importanza dei gemelli nelle ricerche di genetica umana fu invece compresa per primo da Francis Galton, che propose di studiare i gemelli per capire gli effetti sull'individuo dell'ereditarietà e dell'ambiente già nel 1874.

Gene: un segmento di DNA che contribuisce ad una funzione o ad un fenotipo. Ciascun gene è situato in una definita posizione (locus) di un particolare cromosoma.

Genetica: (dal greco *gennaō γεννάω* = dare vita, generare) è la scienza che studia i geni, l'ereditarietà e la variabilità genetica degli organismi. Il campo di studio della genetica si focalizza dunque sulla comprensione dei meccanismi alla base di questi fenomeni, noti sin dall'antichità ma non spiegati fino al XIX secolo, grazie ai lavori pionieristici di Gregor Mendel, considerato per questo il padre della genetica. Egli infatti per primo, pur non sapendo dell'esistenza dei cromosomi e della meiosi, attribuì ai 'caratteri' ereditati in modo indipendente dai genitori, la proprietà di determinare il fenotipo dell'individuo.

Genetica molecolare: branca della genetica che studia l'organizzazione del gene a livello del DNA, il meccanismo molecolare che regola l'attività dei geni (codificazione delle proteine e degli enzimi) e la loro azione nel determinare le caratteristiche dell'individuo.

Genoma: l'insieme del materiale ereditario (DNA) presente in un organismo. E' localizzato nei cromosomi ed, in piccola parte, nei mitocondri.

Genotipo: costituzione genetica di un individuo sia complessiva che ad un singolo locus. Dall'interazione tra genotipo e l'ambiente scaturisce il fenotipo.

Gravidanza gemellare: gravidanza con due feti.

Gravidanza multipla: gravidanza con più di due feti.

I

Ipotiroidismo congenito: insufficienza tiroidea di origine congenita per assenza totale o parziale della tiroide o per deficit di sintesi dell'ormone tiroideo. Può causare apatia, ipotonia muscolare, macroglossia, prolungamento dell'ittero neonatale, mixedema, ipotermia, bradicardia, nanismo e quindi gravi disturbi psichici fino all'idiozia.

L

Linguaggio segreto: vedi Criptofasia

Locus genico: (o più semplicemente **locus**, plurale loci) designa la posizione di un gene o di un'altra sequenza significativa all'interno di un cromosoma. Un locus può essere occupato da uno qualsiasi degli alleli del gene. Le cellule diploidi (cioè con 2 serie di cromosomi, come tutte le cellule del nostro organismo, escluse i gameti) sono definite omozigoti se possiedono il medesimo allele nello stesso locus in ciascuno dei due cromosomi omologhi, o eterozigoti, se possiedono diversi alleli nei loci corrispondenti.

M

Malattia genetica: viene così definita ogni condizione patologica di origine prevalentemente genetica.

Marcatore genetico: elemento di identificazione o di riferimento. In particolare, può essere una variazione in un punto specifico e noto della sequenza del DNA. I marcatori genetici sono usati nella mappatura dei geni.

Monoamniotico: con un solo amnios. In una piccola percentuale di gravidanze gemellari, i feti condividono un'unica cavità amniotica (cioè sono immersi nello stesso liquido amniotico) oltre che un'unica placenta.

Monocoriale: presenza di un unico corion e quindi di un'unica placenta. I gemelli fraterni hanno sempre sacche e placente propri, anche se le placente possono fondersi e dare l'impressione di essere una. I gemelli identici possono avere placente e sacche separate, placenta e corion in comune ma amnios separati (monocoriali, diamniotici), o condividere placenta, corion e amnios (monocoriali, monoamniotici).

Monovulare: vedi Monozigote.

Monozigote: che deriva da un solo zigote. I gemelli monozigoti derivano dalla fecondazione di un'unica cellula uovo da parte di un unico spermatozoo, che porta alla formazione di un unico zigote. Lo zigote si divide in due embrioni diversi nella fase di blastomero, cioè quando le prime cellule che si formano non sono ancora differenziate. I gemelli monozigoti sono dotati di caratteristiche genetiche assolutamente identiche. Essi hanno lo stesso cariotipo e il medesimo sesso. Vedi anche Gemelli monozigoti.

Morphing: è uno dei primi effetti digitali che siano stati sviluppati dall'industria cinematografica e consiste nella trasformazione fluida, graduale e senza soluzione di continuità tra due immagini di forma diversa, che possono essere oggetti, persone, volti, paesaggi. Il *morphing* non è altro che l'uso in contemporanea di una dissolvenza incrociata e di un effetto di deformazione chiamato warping (termine inglese che significa, appunto, *deformazione*).

Mortalità perinatale: nati morti o neonati deceduti entro la prima settimana di vita. Le gravidanze gemellari hanno un maggior rischio di mortalità perinatale.

Morula: complesso di cellule, che si forma per la segmentazione dello zigote in altre cellule, aggregate fra loro a formare una massa simile a una mora. La fase di morula, ancora nelle tube uterine e prima dell'impianto in utero, precede quella di blastocisti.

Multifattoriale: che deriva dall'interazione complessa di più fattori, sia genetici che ambientali.

P

Paradosso gemellare: risultato di alcune osservazioni secondo le quali i tratti ereditari, per alcuni aspetti, sembrano manifestarsi in misura più marcata in quei gemelli monozigoti che sono stati sottratti all'influenza di una vita in coppia. Vale a dire che una coppia di gemelli vissuti separatamente si somiglia, nei comportamenti e nei gusti, più di una coppia di gemelli vissuta insieme. In particolare, da alcuni studi eseguiti su coppie di gemelli monozigoti, è emerso che i tratti ereditari di una coppia gemellare vengono maggiormente alla luce quando questa coppia vive divisa nei primi anni di vita.

Placenta: organo carnoso e spugnoso di colore rosso scuro, a forma di "focaccia appiattita", ricchissimo di vasi sanguigni. La placenta è l'organo di scambio fra madre e feto: permette il trasporto dei nutrimenti e dell'ossigeno necessari per la crescita del feto e rimuove i prodotti di rifiuto, immettendoli nella circolazione materna. La placenta, inoltre, secreta alcuni ormoni indispensabili per il proseguimento della gestazione. Dopo il parto, la placenta viene espulsa o rimossa nella fase del secondamento.

Plurigemellare: che dà luogo alla nascita di più di due gemelli (parto, gravidanza plurigemellari).

Plurigemino: vedi Plurigemellare.

Poliovulare: derivante dalla fecondazione di più uova distinte da parte di distinti spermatozoi.

Polizigotica: vedi Poliovulare.

Proteina: polimero naturale di aminoacidi, che sono molecole contenenti carbonio, idrogeno, ossigeno e azoto. La sequenza e le caratteristiche chimico-fisiche degli aminoacidi determinano la struttura tridimensionale e le proprietà delle proteine. Sono i costituenti essenziali di tutta la materia vivente e svolgono funzioni strutturali, enzimatiche, recettoriali e di trasporto.

Q

Quadrigemino: quadrigemellare. Anche in caso di gravidanza quadrigemellare i gemelli possono essere monozigotici o dizigotici.

R

Registro di popolazione: un registro è l'organizzazione sistematica in termini di raccolta, archiviazione e analisi delle informazioni riguardanti individui con una determinata caratteristica. In particolare, si parla di registro di popolazione quando vengono raccolte le informazioni dei soggetti con la caratteristica desiderata che risiedono in una determinata area geografica. Nel caso del registro italiano di gemelli, quindi, si tratta della organizzazione sistematica di informazioni riguardanti i gemelli residenti sul territorio nazionale.

S

Sacco amniotico: vedi Amnios.

Sclerosi multipla: malattia autoimmune del sistema nervoso, che insorge più spesso in età giovanile. In tutto il sistema nervoso centrale si formano aree (placche) di demielinizzazione (la mielina è una guaina protettiva che riveste i nervi) che ostacolano la trasmissione nervosa. I sintomi sono polimorfi e l'evoluzione è altalenante e cambia a seconda dei territori nervosi interessati (paresi diffuse, tremori, disartria, disturbi sensitivi, nevrite retro-bulbare). Come tutte le malattie a genesi autoimmune, la sclerosi multipla ha carattere familiare, cioè può essere osservata in più membri della stessa famiglia o in famiglie dove siano presenti altre malattie autoimmuni.

Sindrome di trasfusione fetto-fetale: è dovuta alla presenza di connessioni sanguigne, a livello placentare, tra i due feti per cui vi è un passaggio di sangue da un bambino "donatore" all'altro "ricevente"; quest'ultimo riceve troppo sangue che risulta eccedente per il suo sistema vascolare; da ciò può derivare la morte per collasso cardiaco. Il "donatore", invece, deve pompare sangue non solo per se stesso, ma anche per il gemello ricevente e non avendo abbastanza sangue potrebbe morire per tale insufficienza. Si verifica in particolare nelle gravidanze gemellari monozigotiche, monocoriali e biamniotiche dove l'incidenza varia dal 10 al 20% dei casi. Le possibili cure - attualmente messe in atto - sono l'amniocentesi e l'ablazione laser. Attraverso l'amniocentesi si procede ad un drenaggio del liquido amniotico eccedente. Attraverso il trattamento laser si procede all'interruzione delle connessioni sanguigne a livello placentare.

T

Taglio cesareo: intervento chirurgico che permette di espletare il parto per via addominale anziché naturale. E' indicato in caso di grave sofferenza materna o fetale. L'incidenza del Taglio Cesareo nelle gravidanze multiple è circa tre volte più alta rispetto a quelle singole.

Tecniche di riproduzione assistita: con questo termine si intende qualunque metodica che preveda una "manipolazione" o meglio un intervento sui gameti (ovulo e spermatozoo) al fine di indurre una gravidanza (GIFT, FIVET, etc.).

Test di zigosità: studio dei marcatori genetici per la distinzione fra gemelli monozigoti e dizigoti.

Trigemino: trigemellare. Anche in caso di gravidanza trigemellare i gemelli possono essere monozigotici o dizigotici. Anche se raramente, infatti, i gemelli identici possono essere più di due.

V

Vanishing twins: vedi Gemello scomparso.

Villi coriali: unità funzionali della placenta emesse dal corion dell'embrione. I villi coriali sono strutture molto vascolarizzate nelle quali avvengono gli scambi di sostanze nutritive e ossigeno tra la madre e il feto.

Z

Zigote: cellula uovo fecondata e quindi già in possesso dell'intero patrimonio genetico del nascituro. Con la fecondazione, infatti, la cellula uovo si trova a avere un corredo genetico intero (e quindi si definisce diploide), formato dai cromosomi del gamete femminile e da quelli portati dallo spermatozoo, il gamete maschile (entrambi cellule aploidi, cioè con metà patrimonio genetico rispetto a una cellula adulta). In seguito, lo zigote si muove attraverso la tuba di Falloppio dirigendosi verso l'utero, che raggiungerà 2/3 giorni più tardi. In questo lasso di tempo comincerà a moltiplicarsi rapidamente fino a raggiungere lo stadio di morula e poi quello di blastocisti, circa sette giorni dopo la fecondazione.