

“La diagnosi educativa come premessa alla presa in carico della donna in gravidanza con diabete gestazionale: uno studio osservazionale”

Giulia Pilotto

Educatore professionale¹

Sinossi: Il contributo presenta i risultati di uno studio osservazionale legato al diabete gestazionale. A partire da una descrizione sintetica della gravidanza fisiologica e degli aspetti psicologici della donna che si appresta a diventare madre, si approfondisce il caso della gravidanza complicata dal diabete gestazionale, mettendo in luce le caratteristiche del quadro patologico. L'obiettivo della ricerca consiste nell'indagare i bisogni educativi e il vissuto di malattia peculiari della donna in gravidanza con diabete gestazionale, attraverso lo strumento della diagnosi educativa (Bobbo, 2020). Seguendo le linee operative di quest'ultimo, sono state tracciate 2 fasi: nella prima si sono somministrati un protocollo di intervista strutturata a 10 domande aperte e il questionario IPQ-R Illness Perception Questionnaire (Weinman, Patrie, Moss-Morris, Horne, 1996); nella seconda, invece, sono state proposte alcune parti scelte tra le 9 schede di valutazione dello strumento. Dall'analisi dei dati raccolti e dalla definizione della diagnosi educativa, ci si propone di individuare un possibile ruolo dell'Educatore professionale nella presa in carico della donna con diabete gestazionale, attraverso l'individuazione di possibili interventi educativi volti a promuovere comportamenti di salute.

Abstract: After a brief description of physiological pregnancy and psychological aspects of the woman who is becoming a mother, the pregnancy complicated by gestational diabetes was investigated, highlighting the pathology's characteristics. The aim of the research is to investigate the educational needs and the experience of disease of women diagnosed with gestational diabetes, through the tool of Educational diagnosis (Bobbo, 2020). Following the guidelines of the tool, two phases have been established: in the first, the patient was provided a structured interview protocol of 10 open questions and a IPQ-R Illness Perception Questionnaire (Weinman, Patrie, Moss-Morris, Horne, 1996). In the second phase some parts of the 9 evaluation sheets from the educational diagnosis tool have been proposed. Starting from the analysis of the collected data and the definition of the educational diagnosis, it is proposed to identify a possible role of the Professional educator for taking care of the woman with gestational diabetes, through the identification of possible educational interventions to promote health behaviours.

¹ Il contributo presenta una sintesi della tesi di Laurea in Educazione Professionale (LSNT2) conseguita nella sessione di ottobre 2020 presso l'Università di Padova, relatore Dott.ssa N. Bobbo.

Gravidanza, maternità e diabete gestazionale

La gravidanza fisiologica

La gravidanza è un momento in cui il corpo di una donna cambia rapidamente forma e dimensione in un periodo di tempo relativamente breve (Skouteris, 2012). La madre subisce significativi cambiamenti, che interessano i principali sistemi funzionali del corpo, come quello cardiovascolare, respiratorio, urinario, gastrointestinale e metabolico.

Per quanto riguarda, invece, l'alimentazione in gravidanza, il fabbisogno giornaliero della madre deve aumentare lievemente (di circa 350-460 kcal die) per garantire l'apporto nutritivo anche al feto. Per la donna è importante condurre un normale regime alimentare, assumendo carne, pesce, uova, legumi, verdura, frutta e cereali ed evitando, invece, cibi ricchi di zuccheri e carboidrati complessi, che possono favorire l'insorgenza del diabete in soggetti predisposti (Il Ministero della Salute, 2007).

Rispetto al peso, infine, le Linee Guida alla gravidanza fisiologica (2011) riportano dati osservazionali che indicano come l'aumento di peso in gravidanza sia variabile da donna a donna e compreso tra 7 e 18 kg per le donne che partoriscono bambini con peso tra 3 e 4 kg. Il Ministero della salute (2017) spiega che l'aumento di peso consigliato alla donna in gravidanza dipende dal suo peso prima di rimanere incinta, in particolare dal suo BMI (*Body Mass Index*). Skouteris (2012) approfondisce mettendo in luce la correlazione tra un aumento eccessivo di peso gestazionale e i diversi problemi di salute materno-fetali che possono manifestarsi, come la preeclampsia, complicanze nel travaglio e nel parto, macrosomia infantile e iperglicemia materna. Per evitare tali complicanze, risulta fondamentale seguire un'alimentazione equilibrata, che permetta un adeguato guadagno di peso in gravidanza.

La gravidanza con diabete gestazionale

Il diabete mellito gestazionale (*gestational diabetes mellitus*, GDM) è definito come una condizione di iperglicemia diagnosticata durante il secondo o terzo trimestre di gravidanza in una donna che non presentava un diabete manifesto prima della gestazione (De Mori *et al.*, 2015). Nella maggior parte dei casi tale condizione è causata da un'incapacità delle β -cellule del pancreas di sopprimere, grazie ad un adeguato aumento della secrezione insulinica, alla fisiologica insulino-resistenza che si manifesta a causa degli ormoni dell'unità feto-placentare (Tumminia, Milluzzo, Sciacca, 2019).

In Italia per lo screening e diagnosi del GDM, a partire dal 2011, si fa riferimento alle Linee Guida Ministeriali sulla Gravidanza Fisiologica, le quali prevedono uno screening selettivo attraverso un *test da carico orale* (OGTT) con 75 g di glucosio. La prova consiste nella somministrazione della soluzione a base di zucchero alla gravida e nella rilevazione della glicemia in tempi 0', 60', 120' dall'assunzione della bevanda. I valori soglia sono riportati nella tabella in seguito ed è sufficiente un solo valore alterato per porre la diagnosi di diabete gestazionale.

Criteria per la diagnosi di GDM con OGTT 75gr

Glicemia plasmatica	mg/dl	mmol/l
Digiuno	>92	>5.1
Dopo 1 ora	>180	>10.0
Dopo 2 ore	>153	>8.5

Valori di glicemia plasmatica a digiuno, dopo 1 e 2 ore, sufficienti per porre diagnosi di GDM

In Italia, a differenza di altri Paesi, lo screening del diabete gestazionale non è previsto per tutte le gravide, ma si basa sui fattori di rischio: le donne che presentano almeno un fattore di rischio (familiarità di primo grado positiva per il diabete di tipo 2, un pregresso GDM, sovrappeso, età avanzata, etnia ad elevato rischio) eseguiranno la curva da carico di glucosio alla 24a-28a settimana di gestazione, mentre coloro che presentano un rischio elevato (pregresso GDM, obesità, valori di

glicemia plasmatica a digiuno tra 100-125 mg/dl) dovranno sottoporsi alla prova più precocemente, tra la 16a-18a settimana gestazionale (Tumminia, Milluzzo, Sciacca, 2019).

L'individuazione e trattamento tempestivi del DGM sono fondamentali, in quanto tale condizione aumenta il rischio di complicanze materno-fetali in gravidanza e a lungo termine (Chiefari, Arcidiacono, Foti, 2017).

Per quanto riguarda la madre, la condizione è associata ad un aumentato rischio di chetoacidosi e preeclampsia; crescono, inoltre, anche il rischio di sviluppare in futuro il diabete mellito di tipo 2 e malattie cardiovascolari dopo la gravidanza (Zhang, Rawal, Chong, 2016).

Per il nascituro, invece, aumenta considerevolmente il rischio di essere grande per età gestazionale (LGA) e di sviluppare macrosomia (peso>4kg), a causa del passaggio transplacentare di glucosio che determina iperglicemia fetale, iperinsulinemia compensatoria e conseguente eccessivo sviluppo e crescita del feto (Di Cianni et al., 2008).

Ulteriori complicanze possono manifestarsi durante il travaglio e il parto: necessità di ricorrere ad un parto prematuro o cesareo, lesioni (distocia di spalla o asfissia neonatale) o possibile ipoglicemia del neonato dopo la resezione del cordone ombelicale (Albert Reece, 2010).

Circa le complicanze a lungo termine della progenie, si osserva che tali bambini sono più predisposti a sviluppare sovrappeso, obesità e diabete di tipo 2 nel corso della propria vita (Zhang, Rawal, Chong, 2016).

L'Istituto Superiore di Sanità (2020) sottolinea l'importanza di tenere sotto controllo i valori di glucosio nel sangue una volta accertata la presenza di diabete gestazionale; per questo motivo ogni donna prende parte ad un percorso di educazione terapeutica per imparare ad utilizzare il glucometro in maniera autonoma.

La terapia di prima scelta risulta essere quella dietetica, con il fine di raggiungere e mantenere un controllo glicemico ottimale, evitando episodi di chetosi e quindi di chetonuria (Di Cianni et al., 2008). È stato inoltre dimostrato che, in abbinamento alla dieta, l'esercizio fisico è in grado di migliorare il controllo della glicemia (Alfadhli, 2015).

Nel caso in cui la terapia basata sulla dieta e l'attività fisica fallisca e non si riesca, dunque, a mantenere le glicemie al di sotto dei valori soglia, è necessario prendere in considerazione il trattamento a base di insulina, farmaco sicuro in quanto non in grado di attraversare la placenta (American Diabetes Association, 2019).

In conclusione, la patologia si risolve dopo il parto per quasi tutti i casi, permettendo un ritorno ai normali valori glicemici presenti prima della gravidanza. Nonostante ciò, le donne che hanno sviluppato la condizione si espongono ad un rischio maggiore di sviluppare diabete mellito di tipo 2 ad una distanza di 5-10 anni dal parto (De Mori et al., 2015). Dal punto di vista educativo, il follow-up di questa particolare popolazione potrebbe rappresentare un'occasione irrinunciabile per non abbandonare a sé stesse queste donne, intraprendendo con loro un percorso che tenga conto di una serie di accorgimenti e modifiche dello stile di vita in grado di prevenire l'insorgenza del diabete di tipo 2 in futuro.

Disegno dello studio

Obiettivi di indagine

L'elaborato si prefigge di indagare, attraverso uno studio osservazionale, i bisogni educativi e il vissuto di malattia peculiari della donna in gravidanza con diagnosi di diabete gestazionale attraverso lo strumento della diagnosi educativa (Bobbo, 2020). Alla luce dei risultati, inoltre, ci si propone di individuare un possibile ruolo dell'Educatore professionale come accompagnamento e supporto in questo momento particolare di vulnerabilità della donna, attraverso l'individuazione di possibili interventi che in futuro potrebbero essere applicati per ovviare tali lacune.

Campione di ricerca

Il campione è composto da 10 donne con recente diagnosi di diabete gestazionale afferenti all'ambulatorio diabetologico dell'ospedale Santa Maria della Misericordia di Rovigo.

I principali criteri di inclusione adottati sono: diagnosi di GDM, età compresa tra i 25 e i 40 anni, settimana gestazionale compresa tra la 20esima e la 31esima, disponibilità a partecipare allo studio (consenso informato).

Sono state, invece, escluse donne con diabete di tipo 1 o 2 preesistenti alla gravidanza e donne con scarsa o nulla conoscenza della lingua italiana.

Materiali e metodi

Seguendo le linee operative tracciate nella prima parte dell'intervento di diagnosi educativa, sono state predisposte 2 fasi:

1. Nella prima si è provveduto al reclutamento del campione ed è stato avviato un primo momento conoscitivo della paziente attraverso un protocollo di intervista strutturata composto da dieci domande aperte, riportate di seguito:

Protocollo di intervista strutturata

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Come si sente in generale? 2) Quali sono le emozioni che stanno caratterizzando la sua gravidanza? 3) Con chi vive abitualmente? 4) Chi fa abitualmente la spesa a casa sua? 5) Chi cucina abitualmente a casa sua? E qual è la pietanza a cui difficilmente riuscirebbe a rinunciare? 6) Quanto tempo dedica all'attività fisica a settimana? 7) Cosa le piace fare nel tempo libero? 8) In che modo pensa che questa condizione possa influenzare la sua routine quotidiana? 9) Come potrebbe spiegare, a parole sue, cosa le è stato comunicato dal medico durante la visita e dalle infermiere durante l'avvio all'autocontrollo della glicemia? 10) A quante persone ha raccontato della sua storia di malattia? |
|---|

10 domande che compongono l'intervista strutturata della prima fase della ricerca

Si è poi proceduto alla somministrazione del questionario *IPQ-R – Illness Perception Questionnaire* (Weinman, Patie, Moss-Morris, Horne, 1996), strumento delineato sulla base della teorizzazione del vissuto di malattia di Leventhal e Cameron (1987) e validato anche nella versione italiana da parte di Giardini *et al.* (2007).

2. Nella seconda fase della ricerca, vengono proposte alcune parti scelte tra le 9 schede di valutazione presenti all'interno dello strumento di diagnosi educativa, per integrare alcuni aspetti della persona emersi nella prima fase.

Presentazione dei risultati

Risultati interviste strutturate

Per la raccolta e analisi dei risultati delle interviste strutturate, sono stati estrapolati i brani più significativi mediante una procedura di codificazione e assegnazione a 4 categorie tematiche.

La prima riguarda il *benessere della paziente*, sia dal punto di vista fisico, che emotivo. Tutte le pazienti hanno riferito di sentirsi fisicamente bene e le emozioni principalmente emerse sono la gioia (70%) e la paura (30%), quest'ultima espressa soprattutto dalle donne in prima gravidanza.

Il secondo tema preso in esame è il *supporto percepito* ed è stato rilevato che nessuna delle pazienti vive da sola, ma vivere con il proprio partner non significa, tuttavia, automaticamente ricevere sostegno.

Il terzo tema riguarda la *gravidanza complicata dal diabete gestazionale* ed è stato registrato che il 90% delle pazienti ha compreso la necessità di modificare la propria alimentazione in virtù del GDM, comportando delle rinunce non sempre facili da accettare. Nonostante ciò, tutte le donne hanno

espresso che la creatura che hanno in grembo rappresenta una motivazione sufficiente a giustificare ogni rinuncia.

Il quarto e ultimo tema riguarda lo *stigma* ed è emerso che il 100% del campione ha raccontato della propria malattia alla famiglia e riporta di non percepire nessuno stigma a causa della condizione.

Risultati questionario IPQ-R

In questa sede si provvederà alla presentazione dei risultati seguendo la suddivisione in tre parti: identità di malattia, opinioni sulla malattia e cause della malattia.

Per quanto riguarda il primo aspetto, è emerso che il principale sintomo percepito dall'inizio della malattia risulta essere la stanchezza (80%), la quale viene associata al GDM dal 50% delle pazienti. In seguito troviamo la perdita di peso, individuato come sintomo percepito e associato dal 30% del campione.

Rispetto, invece, alle opinioni sulla malattia, in seguito allo scoring del questionario sono emersi dei risultati pressoché omogenei per quasi la totalità delle dimensioni di scala indagate. Il 100% del campione ha indicato una percezione di conseguenze meno gravi della patologia sulla qualità di vita ($M=12,3$) e un'alta controllabilità percepita, sia personale ($M=25,6$) che rispetto al trattamento intrapreso ($M=22,2$). Altresì condivisa è la percezione delle pazienti circa il decorso della malattia, che si prospetta come acuto ($M=11,0$) e non ciclico ($M=8,6$). Rispetto, infine, alle rappresentazioni emozionali è emerso che il 70% del campione riporta una prevalenza di emozioni positive, mentre il restante 30% di emozioni negative.

L'ultimo aspetto va, infine, ad indagare l'attribuzione causale della paziente rispetto alla malattia ed è emerso che le due principali cause identificate sono rispettivamente l'ereditarietà e l'alimentazione (entrambe 60%).

Schede di valutazione e diagnosi educativa

A partire dai dati raccolti nella prima fase, sono state somministrate alcune parti tra le schede presenti all'interno della diagnosi educativa. Le schede che hanno permesso di raccogliere dati più rilevanti sono: *cause e motivi della mia malattia*, *scheda di organizzazione della giornata reale e desiderata*, *ecomappa* ed *episodio della mia vita*.

In questo elaborato verrà presentata una diagnosi educativa trasversale alle 3 pazienti che sono state identificate come più rilevanti per i fini della ricerca.

Per quanto riguarda le aspettative di ruolo, è emerso che per quasi la totalità delle pazienti l'aderenza agita e agibile risultano essere sovrapponibili. Sono tuttavia presenti alcuni gap, ad esempio nel caso di una paziente che, nonostante fosse molto aderente, presentava molteplici difficoltà di comprensione e consapevolezza circa le cause e implicazioni del GDM.

Infine, rispetto agli obiettivi minimi di umanità, la maggior parte delle pazienti presenta: un vissuto di malattia non eccessivamente intrusivo rispetto alla propria qualità di vita, un adattamento basato sull'accomodamento, una buona comunicazione con l'équipe, un alto *sense of mastery* percepito. Anche in questo caso sono presenti delle eccezioni, come nel caso di una paziente che ha riportato un vissuto di malattia molto stressante, non tanto per le implicazioni della stessa, quanto a causa del limitato supporto percepito da parte del partner nella gestione degli altri figli, in un momento di particolare vulnerabilità.

Discussioni e conclusioni

Principali bisogni emersi

A partire dai risultati ottenuti dagli strumenti di ricerca somministrati e grazie alla definizione della diagnosi educativa, è stato possibile definire i principali bisogni fatti emergere dalle pazienti nel corso della ricerca, individuati sia perché comuni a diverse gestanti, sia perché particolarmente significativi per alcune di queste.

In primis è emerso il bisogno di ricevere informazioni chiare ed esaustive circa la propria malattia, nel pieno rispetto della modalità preferenziale di apprendimento e della personale health literacy posseduta. La consapevolezza e la preparazione durante la gravidanza risulterebbero particolarmente

utili alla madre al fine di superare questa fase della vita con meno complicazioni e con più informazioni sui vantaggi di avere uno stile di vita sano (Mahmoodi et al., 2018).

Un ulteriore bisogno rilevato riguarda la necessità da parte delle pazienti di comprendere, riconoscere e diventare consapevoli del rischio di sviluppare il diabete di tipo 2 in futuro, in quanto soltanto una minoranza di loro percepisce tale eventualità come reale.

Infine, nonostante le pazienti siano accomunate dalla stessa diagnosi, ciascuna di loro vive la condizione in maniera individuale: per questo motivo emerge il bisogno di ridefinire il proprio spazio di vita e di avviare un processo di ristrutturazione nella propria identità, alla luce delle implicazioni e rinunce a cui debbono sottoporsi a causa della patologia (Borsari, 2015).

A questa necessità si aggiunge il bisogno delle pazienti di ricevere supporto dal proprio partner, il quale potrebbe assumere un ruolo fondamentale sia nel favorire un vissuto di malattia meno stressante (in una fase di particolare vulnerabilità nella vita della propria compagna), sia nel sostegno alla modifica delle abitudini alimentari dopo il parto (Dasgupta, 2013).

Possibile ruolo dell'Educatore professionale

In un contesto come quello ospedaliero, l'Educatore professionale (E.P.) potrebbe fungere da ponte tra i diversi professionisti sanitari (medico, infermiere, dietista etc.) per promuovere e garantire una buona comunicazione all'interno del team e una presa in carico globale del paziente. Nello specifico caso del diabete gestazionale, si ritiene che l'E.P. potrebbe proporre e gestire alcuni interventi con le pazienti, rispettivamente durante la gravidanza e successivamente nel follow-up nel primo anno post partum.

Per quanto riguarda il primo intervento, sarebbe utile predisporre degli incontri di educazione terapeutica con le pazienti, facendo riferimento al metodo della *Group care*: in questo caso l'educazione del paziente non avviene più singolarmente, ma all'interno di piccoli gruppi (6-10 persone) nei quali vengono rinforzati i concetti ricevuti durante le visite con il medico, come ad esempio i possibili rischi a lungo termine a cui espone il diabete gestazionale (Miselli et al., 2009). La paziente avrebbe, così, la possibilità di giovare del clima di gruppo per porsi in atteggiamento di ascolto, aumentare la capacità di apprendimento delle nuove informazioni sulla patologia e incrementare le abilità di *problem solving* e *empowerment*. Durante lo svolgimento di questi incontri potrebbe, infine, risultare interessante coinvolgere il partner della donna in modo da fornire anche a quest'ultimo delle chiare e concrete indicazioni sul diabete gestazionale, permettendo di acquisire gli strumenti idonei per comprendere le difficoltà della compagna e fornirle miglior supporto.

Per quanto attiene, invece, la proposta di intervento durante il follow-up della paziente, potrebbe risultare interessante promuovere la creazione di *gruppi di mutuo aiuto* (*mutual-help groups*) tra le pazienti, al fine di mantenere la dimensione di gruppo intrapresa durante l'educazione terapeutica in gravidanza e incoraggiare la condivisione e il supporto reciproco nel mantenere uno stile di vita sano, necessario per evitare l'insorgenza del diabete di tipo 2 in futuro.

La diagnosi educativa potrebbe rappresentare per l'E.P. uno strumento importante per indagare e raccogliere dati relativi all'aderenza terapeutica e al compenso clinico della paziente, non dimenticando l'attenzione al vissuto e al livello di soddisfazione dei bisogni vitali dell'età adulta (in questo caso la generatività, la progettualità futura, gli affetti etc.). In questo modo sarebbe possibile delineare un ruolo preciso per l'E.P. come supporto durante la gravidanza e, soprattutto, nel definire interventi sempre più personalizzati ed efficaci di prevenzione del diabete di tipo 2 in questo particolare target di pazienti a rischio.

Bibliografia

- Albert Reece E. (2010). The fetal and maternal consequences of gestational diabetes mellitus. *The Journal of Maternal-Fetal & neonatal medicine*, 22:199-203.
- Alfadhli E. M. (2015). Gestational diabetes mellitus. *Saudi medical journal*, 36 (4), 399-406.
- American Diabetes Association (2019). Management of Diabetes in Pregnancy: *Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes care*, 42: 165-172.

- Bobbo N. (2012). *Fondamenti di pedagogia e di educazione del paziente*, Padova: Cleup.
- Bobbo N. (2020). *La diagnosi educativa in sanità*, Roma: Carocci Faber.
- Borsari G., Mancini T. (2015). Relazione fra identità e malattia cronica: Una rassegna sistematica. *Psicologia Sociale*, 10 (2): 97-122.
- Chiefari E., Arcidiacono B., Foti D., Brunetti, A. (2017). Gestational diabetes mellitus: an updated overview, *Journal of Endocrinological Investigation*, 40: 899–909.
- Dasgupta K., Da Costa D., Pillay S., De Civita M., Gougeon R., Leong A., Bacon S., Stephen S., Tony Chetty V., Garfield N., Majdan A., Meltzer S. (2013). Strategies to Optimize Participation in Diabetes Prevention Programs following Gestational Diabetes: A Focus Group Study. *PLoS ONE*, 8 (7).
- De Mori V., Menegola E., Meregalli G., Pedrini W., Balini D., Berzi D., Buonaiuto G., Carpinteri R., Bossi A. C. (2015). Studio osservazionale e di intervento di educazione alimentare in popolazione con pregresso diabete gestazionale a rischio per lo sviluppo di diabete mellito di tipo 2: risultati preliminari, *GIDM*, 35: 290-295.
- Di Cianni G., Fatati G., Lapolla A., Leotta S., Mannino D., Parillo P., Pipicelli G. (2008). Terapia dietetica nella gravidanza diabetica – raccomandazioni, *GIDM*, 28: 40-52.
- Di Cianni G., Lacaria E., Russo L., Sannino C., Vaccai D., Citernes A. (2013). Diabete gestazionale: ripensare il percorso assistenziale dopo l'adozione dei nuovi criteri diagnostici, *GIDM*, 33: 182-188.
- Leventhal H., Cameron L. (1987), Behavioural theories and the problem of compliance, *Patient Education and Counseling*, 10 (2): 117-38.
- Mahmoodi Z., Gharachourlo M., Akbari Kamrani M., Tehranizadeh M., Kabir K. (2018). The effect of a health literacy approach to counselling on the lifestyle of women with gestational diabetes: A clinical trial. *F1000Research*, 7.
- Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità, CeVEAS, AMD, SID (2011). *Linee guida alla gravidanza fisiologica*. Sistema nazionale per le linee guida – SNLG.
- Miselli V., Monzali E., Accorsi P., Bedogni C., Pagliani U., Zappavigna A., Dotti C., Ferraioli A.M., Rossi C., Valenti S., Trento M., Porta M. (2009). Valutazione di un intervento secondo il modello assistenziale della Group Care nel diabete di tipo 2, *GIDM*, 29: 189-196
- Moretto B. (2019). Educazione terapeutica del paziente tra competenze e contesti di cura: riflessioni sul ruolo dell'educatore professionale, *Journal of Health Care Education in Practice*, 1: 1-15.
- Skouteris H. (2012). Pregnancy: Physical and Body Image Changes. Cash T. F. (a cura di). *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance*, Academic Press, 2: 664-668.
- Tumminia A., Milluzzo A., Sciacca L. (2019). Screening e diagnosi del diabete gestazionale, in www.societaitalianadiendocrinologia.it.
- Weinman J., Patrie K.J., Moss-Morris R., Horne R. (1996). The Illness Perception Questionnaire: a new method for assessing the cognitive representations of illness, *Psychology and Health*, 17: 431-45.
- Zhang C., Rawal S., Chong Y. S. (2016). Risk factors for gestational diabetes: is prevention possible? *Diabetologia*, 59 (7): 1385-1390.

Sitografia

www.anep.it
www.iss.it
www.msmanuals.com
www.salute.gov.it
www.societaitalianadiendocrinologia.it