

Convivere con il Diabete



Un'attesa *serena*



Il diabete in gravidanza



Diagnostics

Care Amiche,
avere un bambino è un'esperienza entusiasmante, un progetto di vita che porterà molta gioia e ci coinvolgerà totalmente. Di fronte ad una scelta così importante è normale sentirsi felici, ma talvolta anche un po' ansiose. Chi ha già il diabete, o chi lo scopre ora, può temere di incontrare difficoltà al momento del parto o di esporre a rischi il bambino. Oggi, invece, sappiamo che una donna diabetica può concepire, portare a termine una gravidanza e partorire naturalmente il suo bambino. Ma perché ciò avvenga è indispensabile che siate innanzitutto voi stesse a prendervi cura della vostra salute e di quella del vostro piccolo.

Proprio a questo sono dedicate queste pagine. Vogliamo aiutarvi a chiarire i vostri dubbi, fornirvi le conoscenze essenziali sul diabete in gravidanza e i suggerimenti utili sulla dieta o l'esercizio fisico più adeguati, perché possiate vivere consapevolmente e serenamente questi nove bellissimi mesi della vostra vita.

*Roche Diagnostics
Patient Care*

Indice

Una scelta consapevole

Una nuova esperienza.....	4
Che cos'è il diabete.....	5
Se esiste già... ..	7
... se lo scopri ora.....	9

Nove mesi vissuti bene

Per la mamma	12
Per il bambino.....	13
Il parto e dopo.....	14
Un'équipe ben affiatata	16
Gli esami consigliati	18

Le attenzioni quotidiane

Nutrirsi bene	20
L'attività fisica	27

Gli strumenti

Il miglior autocontrollo.....	30
-------------------------------	----

Una scelta consapevole



- Una nuova esperienza
- Che cos'è il diabete
- Se esiste già...
- ... se lo scopri ora

Una nuova *esperienza*

La gravidanza è un momento bellissimo ma particolarmente delicato nella vita di una donna. Il suo corpo si prepara a crescere dentro di sé una nuova vita e questo comporta una serie di cambiamenti a cui partecipano tutti gli organi endocrini. Il risultato è un nuovo equilibrio ormonale e metabolico indispensabile alla maternità.

Cambiano anche le abitudini, i comportamenti e l'immagine di sé; si deve in un certo senso riorganizzare la propria vita.

Un'impresa impegnativa che però permette di aprirsi ad un'esperienza nuova e stimolante.

Per le donne con il diabete non è stato sempre facile scegliere la maternità, ma oggi, con l'aiuto del team medico e l'abitudine a gestire bene la propria salute, possono vivere questo periodo con lo stesso entusiasmo e la stessa serenità di qualsiasi altra donna.

Chi, invece, si confronta col diabete per la prima volta durante la gravidanza deve sapere che il suo problema è abbastanza frequente e può essere gestito in modo adeguato mediante un buon controllo glicemico.



Che cos'è *il diabete*

Nel diabete mellito le sostanze nutritive assunte con l'alimentazione non possono essere correttamente utilizzate dall'organismo perché il metabolismo del glucosio, cioè dello zucchero, è ostacolato da un'insufficiente produzione di insulina o dall'incapacità di alcuni organi di utilizzarla adeguatamente. Infatti, l'insulina, prodotta dal pancreas, è l'ormone che trasporta nelle cellule il glucosio, loro principale fonte di energia. Se l'insulina viene prodotta in quantità insufficiente, o se, per vari motivi, non è in grado di agire (insulino-resistenza), bisogna ricorrere agli ipoglicemizzanti orali coadiuvati da una dieta specifica oppure alla somministrazione di altra insulina; è il caso del diabete di Tipo 2. Se invece, l'insulina manca totalmente, si deve somministrarla dall'esterno mediante iniezione; in questo caso si parla di diabete di Tipo 1.

Il diabete che insorge durante la gravidanza, diabete gestazionale, sembra avere molte somiglianze con il diabete di Tipo 2. Anche qui, infatti, ci troviamo di fronte a una ridotta secrezione di insulina e a un'insulino-resistenza causata dalle modificazioni metaboliche e ormonali proprie della gravidanza.

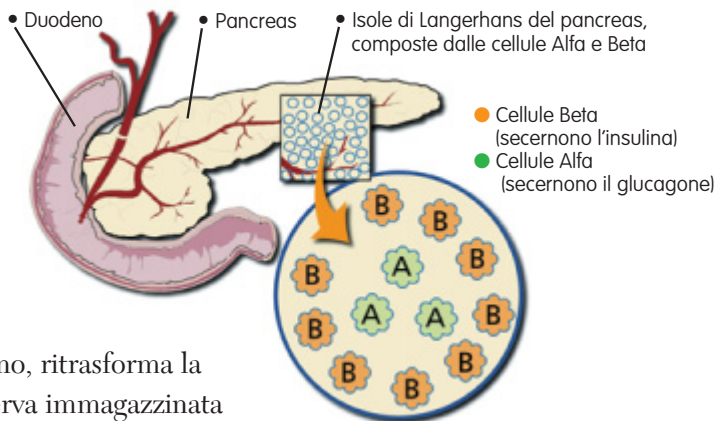
■ Come agisce l'insulina

Nel nostro organismo, gli zuccheri contenuti nei cibi, ad esempio nella pasta o nel pane, sono trasformati in uno zucchero semplice, il glucosio.

La sua utilizzazione richiede l'intervento di due ormoni prodotti dal pancreas: l'insulina e il glucagone.

L'insulina trasporta il glucosio all'interno delle cellule che lo utilizzeranno per le funzioni vitali e immagazzina quello in eccesso nei tessuti muscolari e nel fegato come riserva di energia.

Il glucagone agisce in modo opposto all'insulina: se lo zucchero nel sangue diminuisce troppo, ad esempio quando siamo a di-



Valori diagnostici

Il diabete viene diagnosticato quando il valore della glicemia a digiuno è uguale o maggiore a 126 mg/dl.

giuno, ritrasforma la riserva immagazzinata (glicogeno) in glucosio per nutrire i tessuti. In questo modo, il livello dello zucchero nel sangue rimane costante. La glicemia, cioè la quantità di glucosio nel sangue, stimola quindi a seconda dei casi il rilascio di uno dei due ormoni: se si abbassa (ipoglicemia), viene prodotto glucagone; se aumenta (iperglicemia), viene stimolata la secrezione di insulina.

Nel diabete mellito l'insulina manca o non è in grado di agire adeguatamente: il glucosio, che non può entrare nelle cellule dei tessuti, rimane nel sangue e viene poi eliminato attraverso le urine, privando così l'organismo della sua fonte ener-

getica. L'esame delle urine evidenzierà allora la presenza di zucchero (glicosuria). Il livello di glucosio nel sangue e nelle urine è quindi un parametro fondamentale per la verifica di un buon controllo glicemico.

La chetonuria

- Quando non vi è insulina a sufficienza per trasformare il glucosio in energia, l'organismo comincia a utilizzare le proprie riserve di grasso. In questa trasformazione, però, si producono sostanze tossiche, i corpi chetonici. La contemporanea presenza di corpi chetonici nelle urine, chetonuria, e di iperglicemia è la spia di una condizione estremamente seria: la chetoacidosi. I corpi chetonici possono comparire nelle urine anche quando la glicemia è troppo bassa; in questo caso la loro presenza indica un'alimentazione inadeguata, carente in carboidrati.

Se *esiste già...*

Oggi un numero sempre maggiore di donne diabetiche sente il desiderio di iniziare una gravidanza e, naturalmente, si chiede che cosa sia meglio fare. Molte temono infatti di poter trasmettere la malattia al bambino o di non riuscire a portare a termine la gravidanza nel modo migliore.

Per poter decidere liberamente e responsabilmente, ma anche con serenità, è importante avere un quadro completo della situazione.

In generale, i medici ritengono che non si eredita la malattia vera e propria, ma una predisposizione del sistema immunitario a non riconoscere più come “proprie” le cellule Beta del pancreas che producono l’insulina e quindi a distruggerle come “invasori nemici”.

Questa condizione può rimanere sempre latente oppure manifestarsi a un certo punto della vita a causa di fattori scatenanti.

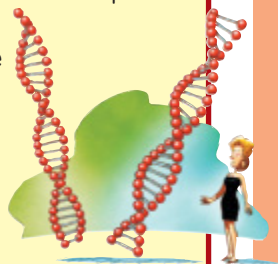
Dunque, anche se un certo rischio di ereditarietà esiste, non bisogna drammatizzare. È invece essenziale che il concepimento avvenga in un periodo di controllo glicemico ottimale, cioè con valori della glicemia il più possibile vicini a quelli normali. Quindi, una volta presa la decisione di avere un figlio, è bene parlarne col diabetologo e il

ginecologo che vi aiuteranno a programmare la gravidanza nel momento migliore.

L’esperienza clinica ha riscontrato che un ottimo controllo della glicemia prima, durante e dopo il concepimento crea nelle tube e nell’u-

Il rischio di ereditarietà

- Il diabete non viene trasmesso dalla madre al figlio, attraverso la placenta, come in una malattia di tipo virale. Esiste però un rischio genetico, una predisposizione che può derivare da entrambi i genitori. Le ricerche hanno dimostrato che la trasmissione ereditaria è limitata al tipo di diabete del genitore e che la probabilità è minore nel caso di diabete di Tipo 1.



tero, un ambiente favorevole all'impianto e alla crescita dell'embrione ed è quindi fondamentale per avere un bambino sano.

Un altro timore diffuso è quello di non riuscire a rimanere incinte a causa della malattia. Non è vero: con un buon controllo del diabete e in assenza di altri disturbi, le probabilità di concepire sono uguali a quelle di ogni altra donna. E, se non sono in atto gravi complicanze a danno dei reni o del cuore, la gravidanza può avere un andamento del tutto normale, a patto che i

valori glicemici rimangano sempre sotto controllo.

In gravidanza alcuni parametri fisici possono cambiare e possono subentrare fattori nuovi. Perciò, anche se normalmente riuscite a gestire bene la vostra salute, è molto importante che prima, durante e dopo la gravidanza siate seguite da un team medico che vi aiuti a programmare il concepimento e ad affrontare giorno per giorno le diverse situazioni che si presenteranno.

Questo team dovrebbe comprendere diversi specialisti: il ginecologo, il diabetologo che indicherà la terapia più adatta alle vostre

necessità, il dietologo che vi consiglierà sull'alimentazione, eventualmente

l'ostetrica e il pediatra. Figure professionali diverse che hanno tutto lo stesso obiettivo: mettervi in condizione di gestire nel migliore dei modi, in autonomia e serenità, la gravidanza e il parto.

Emoglobina glicata

- Per programmare la gravidanza nel periodo di miglior controllo glicemico, è molto utile l'esame dell'**emoglobina glicata** (HbA_{1c}) che permette di valutare "come sta andando" il diabete. Questo test misura la percentuale di emoglobina che si è legata al glucosio sulla base dei valori glicemici medi: più sono alte le glicemie giornaliere, più sarà alto il valore dell'emoglobina glicata. È una specie di "memoria" dell'andamento medio dello zucchero nel sangue negli ultimi due o tre mesi. Si ritiene, in genere, che valori di HbA_{1c} fino a 5,5 - 6 rappresentino un soddisfacente controllo del diabete e quindi un'adeguata protezione contro le complicanze.



...se lo scopri ora

Prima di tutto non dovete allarmarvi perché è un disturbo relativamente frequente: secondo i più recenti studi, in Italia si verifica nel 10/15% delle gravidanze. Se viene tenuto sotto controllo, non comporta quasi alcun rischio per la mamma e per il bambino; di solito scompare dopo il parto. Se invece non viene diagnosticato, o se è trascurato, può avere conseguenze sullo sviluppo del nascituro e sull'andamento del parto.

Le cause del suo insorgere non sono del tutto note, ma vanno ricercate innanzitutto negli squilibri e riassetamenti ormonali che si verificano durante questo delicato periodo della vita di una donna.

Nei primi mesi di gestazione, il glucosio nel sangue della mamma viene in gran parte assorbito dalla costituzione delle riserve energetiche necessarie per lo sviluppo del bambino. Successivamente, invece, l'assetto ormonale si modifica e crea nell'organismo materno una situazione di "insulino-resistenza" che rende meno efficace l'azione di questo ormone. Se anche la produzione di insulina è scarsa, la quantità di glucosio nel sangue aumenta; proprio in questo periodo, quindi, ci sono maggiori probabilità che si manifesti il diabete gestazionale. Per questo motivo, tra la 24a e la 28a settimana, viene normalmente fatto il test da minicarico: un esame della glicemia effettuato dopo la somministrazione di 50g di glucosio.

Se l'esito è positivo verrà eseguito un altro esame, l'OGTT (curva da carico orale di glucosio) con 100g di glucosio. Se anche questo risulta positivo siamo in presenza di un diabete gestazionale.

Il test di screening

- Il test da minicarico è un esame molto semplice, ma fondamentale per un primo screening del diabete gestazionale ed è quindi consigliato a tutte le donne in gravidanza. Un'ora dopo la somministrazione di 50g di glucosio, si misura il livello di zucchero nel sangue. Se la glicemia è maggiore o uguale a 140 mg/dl, si può sospettare la presenza di un'intolleranza ai carboidrati e si procederà ad un ulteriore esame più approfondito, l'OGTT test.



In alcune situazioni, può essere opportuno anticipare il test fra la 14a e la 16a settimana. Infatti, sembra esistano alcuni fattori di rischio; prima di tutto il peso corporeo. Bisognerebbe evitare di affrontare la gravidanza in sovrappeso, ma se questo non è stato possibile, è bene tenere sotto controllo l'aumento ponderale con una dieta equilibrata, consigliata dal vostro medico. Sono poi considerati fattori di rischio l'età superiore ai trentacinque anni, il fatto di avere parenti stretti diabetici, di soffrire di ipertensione o d'aver già avuto il diabete gestazionale durante una precedente gravidanza.

Negli ultimi anni, forse per le mutate abitudini alimentari o perché è aumentata l'età media delle donne in maternità, questo problema è diventato ancor più frequente. Diagnosticarlo tempestivamente è molto importante. Solo così, con l'aiuto del ginecologo e del diabetologo, si potranno avviare subito il regime dietetico e le cure più adatti a recuperare e mantenere l'equilibrio metabolico indispensabile per il benessere vostro e del bambino.

Come si diagnostica

- L'OGTT viene richiesto quando i valori del test di screening sono maggiori o uguali a 140 mg/dl. Per non alterare il significato della prova la preparazione all'esame è molto importante. Innanzitutto, nei giorni che precedono il test si deve seguire una dieta equilibrata, contenente da 150 a 300g di carboidrati al giorno. Inoltre l'esame deve essere effettuato a digiuno e durante la prova bisogna rimanere a riposo e non fumare. Se due dei valori indicati di seguito sono più elevati di quelli in tabella, si avrà una diagnosi di diabete gestazionale. Ma, nel caso il valore più elevato sia uno solo si parlerà solo di ridotta tolleranza glucidica e il test andrà ripetuto dopo quattro settimane.

Valori di riferimento (mg/dl) per la diagnosi di diabete gestazionale

Tempi	OGTT
	100 g
a digiuno	95 mg/dl
1 h	180 mg/dl
2 h	155 mg/dl
3 h	140 mg/dl

Nove mesi vissuti bene



- Per la mamma
- Per il bambino
- Il parto e dopo
- Un'équipe ben affiatata
- Gli esami consigliati

Per la *mamma*

Se, con l'aiuto dei medici, mantenete sempre i valori glicemici il più vicino possibile a quelli normali, la gravidanza non dovrebbe presentare particolari problemi e anche la probabilità di un aborto spontaneo è uguale a quella che possono avere le donne non diabetiche.

Se vi confrontate col diabete per la prima volta in gravidanza, dovrete imparare a gestire con attenzione la dieta e l'aumento di peso e ricordarvi di informare il medico ogni volta che notate un fenomeno o un sintomo inusuali, senza avere paura di sembrare troppo ansiose. Grazie all'autocontrollo, vi accorgete facilmente se gli episodi di ipoglicemia diventano più frequenti o se vi sono corpi chetonici nelle urine.

Potrete così parlarne con il diabetologo che vi consiglierà variazioni o aggiustamenti nella dieta e/o nel dosaggio dell'insulina.

Infezioni della pelle o dell'apparato genitourinario non devono preoccuparvi perché sono fenomeni abbastanza frequenti che si possono evitare con un'adeguata prevenzione.

Eventuali gonfiori, dovuti a un accumulo di liquidi, vengono di solito eliminati limitando il sale nella dieta.



L'importanza dell'autocontrollo

- Oggi, controllare autonomamente l'andamento della glicemia è facile: con i moderni reflattometri, una misurazione richiede solo pochi secondi e può essere ripetuta più volte al giorno comodamente e a casa propria. Grazie a questo rigoroso controllo glicemico, si possono evitare complicanze un tempo frequenti come l'ipertensione gravidica o la preeclampsia, caratterizzata da aumento della pressione sanguigna, presenza di proteine nelle urine e gonfiore alle mani e ai piedi.

Per il *bambino*

Non ci stancheremo mai di ripetere quanto sia importante programmare la gravidanza in un periodo di controllo glicemico ottimale.

Infatti, nelle primissime settimane, l'embrione si deve sviluppare in un ambiente non alterato da iperglicemia o sostanze tossiche come i corpi chetonici, altrimenti si potrebbero verificare ritardi nella crescita, malformazioni o aborti spontanei.

Un buon controllo metabolico è quindi essenziale anche prima del concepimento.

Valori ottimali di glicemia, mantenuti stabili per tutti i nove mesi, favoriscono una crescita del bambino normale sotto tutti i punti di vista. Infatti, attraverso la placenta, il glucosio materno passa nel sangue del bambino.

Un'iperglicemia materna non curata o protratta nel tempo fa quindi arrivare troppo glucosio ai tessuti del piccolo che, in questo modo, viene "ipernutrito" e può crescere eccessivamente soprattutto nel tronco. Alla nascita il neonato si presenterà più "maturo" degli altri con un peso superiore ai 4-4,5 kg. In realtà, a questo aspetto apparentemente robusto, corrisponde una particolare fragilità polmonare e una tendenza a sviluppare delle complicazioni come ipoglicemia, ipocalcemia e ittero, nei primi giorni di vita. Questo accrescimento prende il nome di **macrosomia**, e oggi è possibile evitarlo grazie a una diagnosi precoce del diabete gestazionale e ad un successivo buon controllo glicemico.



Parto naturale o cesareo?

- La macrosomia può rendere difficile la rotazione delle spalle del bambino al momento del parto e causargli la frattura della clavicola o altre serie conseguenze. Questo è uno dei motivi che, in caso di gravidanza con diabete, possono indurre il ginecologo a preferire il parto cesareo a quello naturale.

Il parto *e dopo*

■ Quando nasce

Se la gravidanza si è svolta senza problemi e la mamma e il bambino stanno bene, la nascita può avvenire naturalmente.

Tuttavia, se il bambino è molto grosso, se c'è il rischio di complicazioni, o se c'è già stato un precedente parto cesareo, bisogna essere preparate all'eventualità di dover anticipare la data del parto o di ricorrere ad un cesareo. Sarà il team medico a decidere caso per caso che cosa è meglio fare, valutando lo stato di salute della madre e del bambino.

■ Le prime cure

Se tutto è andato bene, il bambino non ha bisogno di cure particolari. Se, invece, il piccolo si è trovato per molto tempo immerso in un ambiente iperglicemico, l'improvviso calo degli zuccheri nel sangue che si verifica dopo la nascita può creargli dei problemi. Occorre allora dargli del glucosio e controllare la glicemia finché non sarà tornata normale.

Nella madre, dopo il parto, scompare lo stato d'insulino-resistenza, cioè la scarsa funzionalità dell'insulina provocata dalla gravidanza e quindi il fabbisogno di insulina solitamente si riduce.



Il diabetologo valuterà quindi se rivederne i dosaggi. Inoltre, per far fronte a cali improvvisi della glicemia, vi consiglierà probabilmente di tenere a portata di mano degli snacks quando allattate il bambino.

Se il diabete è comparso in gravidanza, è molto probabile che dopo il parto i valori della glicemia tornino alla normalità semplicemente attenendovi ad alcune prescrizioni dietetiche. Dopo 4-16 settimane, dovrete eseguire una curva da carico orale di glucosio (OGTT) per valutare la vostra tolleranza ai carboidrati; questo esame andrebbe ripetuto almeno una volta all'anno.

In alcuni casi, infatti, soprattutto se sono presenti i fattori di rischio già citati, come peso eccessivo, età non più giovanissima, ipertensione o familiarità, vi è la possibilità di ammalarsi di diabete di Tipo 2 nel lungo periodo. Un controllo periodico permetterà di non arrivare impreparate a questa eventualità e di prendere in tempo utile, e in collaborazione con il team medico, gli opportuni provvedimenti.

■ Potrà allattare?

Anche se avete il diabete o l'avete avuto in gravidanza, potete allattare tranquillamente il vostro bambino. Anche durante l'allattamento sarà indispensabile mantenere un buon controllo metabolico ed evitare sia episodi di ipoglicemia, che riducono la quantità di latte, sia picchi di iperglicemia che ne alterano la composizione. Il diabetologo vi consiglierà la terapia più indicata. Ricordate però di consultarlo prima di assumere qualsiasi farmaco o integratore dietetico perché quello che ingerite passa nel latte e viene quindi assunto anche dal bambino.

Un'ultima raccomandazione: tenete ben puliti i capezzoli per evitare possibili arrossamenti o screpolature che potrebbero facilmente diventare sede di infezioni.

Un'équipe *ben affiatata*

Un'attiva collaborazione col diabetologo e un attento e costante autocontrollo dell'andamento della glicemia sono i due momenti fondamentali per gestire bene la propria salute. Se il diabete si è manifestato in gravidanza, per impostare una terapia personalizzata il diabetologo dovrà farsi un quadro completo della vostra situazione fisica e delle vostre abitudini. Con lui potrete esprimere liberamente dubbi e paure, imparerete a riconoscere i segnali del vostro corpo e a distinguere i sintomi del diabete da quelli della gestazione.

Per tutti i nove mesi, le visite ambulatoriali dovrebbero essere frequenti: sarà lo specialista a consigliarvi la periodicità in funzione della terapia prevista. Il medico potrà così verificare il corretto andamento del peso, i valori della pressione arteriosa, l'efficacia della terapia e, se occorre, potrà intervenire tempestivamente.

A casa, mediante l'autocontrollo, potete sorvegliare voi stesse l'andamento del diabete e individuare eventuali cali o picchi del glucosio nel sangue. Il controllo va ripetuto più volte nel corso della giornata, secondo lo schema previsto e il parere del medico.

I valori saranno trascritti in un **diario** con la data e l'ora del prelievo, accanto ad informazioni come l'orario dei pasti, il tipo di attività fisica, le ore di sonno e qualsiasi altra cosa vi sembri significativa. Questi profili glicemici, insieme ai dati relativi al glucosio nelle urine, sono di grande utilità per orientare la terapia.

Il controllo a casa

• A casa, un automonitoraggio affidabile della glicemia si ottiene utilizzando il refllettometro, uno strumento molto semplice che "legge" una striscia reattiva su cui è stata posta una piccolissima goccia di sangue. I risultati vanno trascritti nel "diario" che costituirà un utile mezzo di comunicazione con il team medico.

I valori glicemici massimi di riferimento sono:

- 95 mg/dl prima dei pasti
- 140 mg/dl dopo 1 ora dal pasto
- 120 mg/dl dopo 2 ore dal pasto

Oltre al diabetologo, un altro medico di riferimento è il ginecologo che seguirà passo per passo la vostra gravidanza prescrivendovi gli esami da fare periodicamente per accertarsi che tutto stia andando per il meglio.

■ La terapia

Il team medico vi consiglierà innanzitutto sul regime alimentare e sull'attività fisica, entrambi fondamentali per il benessere vostro e del bambino. Quando, però, questo non basta, occorrerà anche un trattamento insulinico. E se già utilizzavate l'insulina, bisognerà adeguare i dosaggi alle nuove esigenze.

Se invece usavate gli ipoglicemizzanti orali, ora dovrete abbandonarli. Come molti farmaci, infatti, potrebbero attraversare la placenta e arrivare al bambino, provocando danni e malformazioni, soprattutto nei primi mesi quando gli organi si stanno formando. Durante la gravidanza, è necessario sostituirli con l'insulina che non attraversa la placenta e non causa danni al bambino.

Nel caso di diabete gestazionale, possono essere sufficienti la dieta e l'attività fisica, ma se i valori glicemici rimangono alti, bisognerà ricorrere all'insulina e concordare col diabetologo le dosi e le modalità di somministrazione. Potreste allora sentirvi un po' disorientate o spaventate. Sappiate però che non siete sole, il team medico vi aiuterà a riconoscere i segnali del vostro corpo e a usare strumenti semplici e pratici, come i reflattometri, per gestire a casa e serenamente il controllo della glicemia. Questo vi farà sentire meglio, più partecipi e responsabili della vostra salute: anche voi fate parte del team e il vostro è un ruolo decisivo.

Quanta insulina occorre?

- La quantità di insulina necessaria può variare durante la gravidanza: in genere è minore nei primi mesi quando la richiesta di glucosio del bambino è molto alta; mentre il fabbisogno può raddoppiare nei mesi successivi perché si modifica l'assetto ormonale materno.

Gli esami *consigliati*

Durante la visita periodica, il ginecologo controllerà la vostra pressione arteriosa e il battito cardiaco fetale e vi prescriverà gli esami del sangue e delle urine. Per sorvegliare la crescita del bambino è consigliabile l'**ecografia**, un esame che non comporta rischi e può quindi essere ripetuto più volte: fra la 7a e la 12a settimana per determinare con precisione l'epoca della gravidanza; intorno alla 18a per verificare il normale sviluppo degli organi del bambino; fra la 21a e la 24a settimana è prevista l'ecografia morfologica e dalla 28a in poi quella per valutare la sua crescita e la sua posizione subito prima del parto. Nel secondo trimestre di gravidanza potrete registrare da sole i movimenti fetali: tre o più movimenti in due ore sono un segno di benessere. In caso di diabete bisognerà avere qualche attenzione in più. Ecco gli esami più indicati e il momento più opportuno per farli.

Gli esami: quando e perché

All'inizio della gravidanza

Visita cardiologica completa di elettrocardiogramma.

Controllo del buon funzionamento della tiroide.

Esame del fondo dell'occhio, per verificare non ci siano problemi alla retina.

Durante la gravidanza

Controllo periodico della glicemia e esame dell'emoglobina glicata.

Controllo dei grassi nel sangue: trigliceridi, colesterolo totale e HDL.

Creatinina nel sangue e albumina nelle urine sono indicatori molto importanti della funzionalità dei reni.

L'amniocentesi mostra la capacità del bambino di respirare da solo e dà al medico indicazioni sul miglior momento per il parto.

All'approssimarsi del parto

Non Stress Test (cardiotocografia) per verificare le condizioni del bambino e la capacità dell'utero materno di contrarsi in condizioni normali.

Stress Test per verificare, attraverso il controllo del battito cardiaco, se il bambino è in grado di sopportare lo stress del travaglio. Durante il test, mediante la somministrazione di una piccola quantità di ossitocina, l'ormone prodotto fisiologicamente dalla madre quando inizia il travaglio, viene simulata la situazione di temporanea mancanza di ossigeno che si verifica quando l'utero si contrae.

Le attenzioni quotidiane



- Nutrirsi bene
- L'attività fisica

Nutrirsi *bene*

Un'alimentazione corretta ed equilibrata è importante in ogni momento della vita, ma diventa fondamentale quando si aspetta un bambino perché la sua crescita e il suo sano sviluppo dipendono in gran parte da quanto e come ci nutriamo. Ciò non significa che bisogna “mangiare per due”, ma “due volte meglio”. E questo principio vale anche quando la mamma ha il diabete.

■ Quanta energia?

In gravidanza il fabbisogno energetico aumenta. Per soddisfare le mutate esigenze, soprattutto nel secondo e terzo trimestre, sarà quindi necessario aumentare la quantità di calorie assunte con l'alimentazione. Ma non per tutte le donne allo stesso modo. Infatti, a seconda del peso che avevate al momento del concepimento, l'aumentato fabbisogno di energia varia tra le 100 e le 300 kcal. Chi aveva già un peso vicino a quello ideale, durante i nove mesi avrà bisogno di circa 200 kcal in più ogni giorno e può aumentare di peso fino ai 10-12 kg. Chi, invece, era già in sovrappeso, non dovrebbe superare i 7-8 kg di aumento.

Queste indicazioni valgono in generale per tutte le donne in gravidanza. E, in caso di diabete, dovrete osservarle ancora più scrupolosamente, tenendo conto anche delle raccomandazioni che vengono normalmente fatte in presenza di questa malattia. In particolare, se eravate in sovrappeso, il diabetologo vi avrà consigliato di avvicinarvi al peso ideale prima di iniziare la gravidanza. Qualora questo non sia stato possibile, ora è opportuno diminuire l'apporto totale di calorie: in questo modo otterrete il vantaggio di limitare la quantità di grassi e glucosio nel sangue e ridurrete il rischio di un peso eccessivo del bambino alla nascita. Peraltro, non dovrete mai scendere al di sotto delle 1500 calorie giornaliere, perché il digiuno può causare la comparsa di corpi chetonici, dannosi per il feto.



■ Quale energia?

Una dieta bilanciata non deve considerare solamente la quantità totale delle calorie.

Per garantire alla madre e al bambino la giusta quantità non solo di energia, ma anche delle sostanze nutritive essenziali per il loro benessere, l'apporto calorico giornaliero deve provenire da un giusto equilibrio dei nutrienti fondamentali: carboidrati, proteine e grassi o lipidi. Senza dimenticare però, il ruolo indispensabile di vitamine e sali minerali che, pur non fornendo energia, sono essenziali per il corretto svolgersi delle funzioni dell'organismo della mamma e per la crescita sana del bambino. La cosa migliore è concordare fin dall'inizio col diabetologo una dieta personalizzata che tenga conto un po' di tutti i fattori: le necessità del vostro fisico e le esigenze della gravidanza, il peso iniziale, le vostre abitudini alimentari, lo stile di vita prevalentemente attivo o piuttosto sedentario e, naturalmente, le vostre preferenze. Il risultato di questa collaborazione sarà una dieta sana e variata, sufficientemente flessibile da poter essere riadattata durante la gravidanza. In ogni caso, per essere in grado di autoregolarvi, è importante che voi stesse sappiate che cosa sono, a che cosa servono e che "peso" devono avere nella vostra alimentazione i diversi nutrienti. In generale la vostra alimenta-

Nuove esigenze

Indipendentemente dal fatto che necessitino o meno della terapia insulinica, il fabbisogno nutrizionale delle donne diabetiche in gravidanza è lo stesso.

Fabbisogni quotidiani

Livelli di Assunzione Giornalieri Raccomandati di Nutrienti per la Popolazione Italiana (L.A.R.N.), Società Italiana di Nutrizione Umana, revisione 1996.

Categoria	Proteine (g)	Calcio (mg)	Fosforo (mg)	Potassio (mg)	Ferro (mg)	Zinco (mg)	Rame (mg)	Selenio (µg)	Iodio (µg)
Donne	53	1000	1000	3100	18	7	1,2	55	150
Gestanti	59	1200	1200	3100	30	7	1,2	55	150
Nutrici	70	1200	1200	3100	18	12	1,5	70	180
	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Niacina (mg)	Vit. B6 (mg)	Vit. B12 (µg)	Vit. C (mg)	Folati (µg)	Vit. A (µg)	Vit. D (µg)
Donne	0,9	1,3	14	1,1	2	60	200	600	0 - 15
Gestanti	1	1,4	14	1,1	2,2	70	400	700	10
Nutrici	1,1	1,6	16	1,3	2,6	90	350	950	10

In caso di nausea

Nei primi mesi di gravidanza può capitare di soffrire di nausea e vomito e questo potrebbe rendere più difficoltoso il controllo glicemico. Ecco alcuni utili accorgimenti.

- Mangiate dei cracker o una fetta di pane tostato prima di alzarvi.
- Fate pasti piccoli ogni 2 ore e mezza o 3.
- Eliminate il caffè.
- Riducete i grassi.
- Eliminate i cibi speziati.
- Bevete tra un pasto e l'altro.

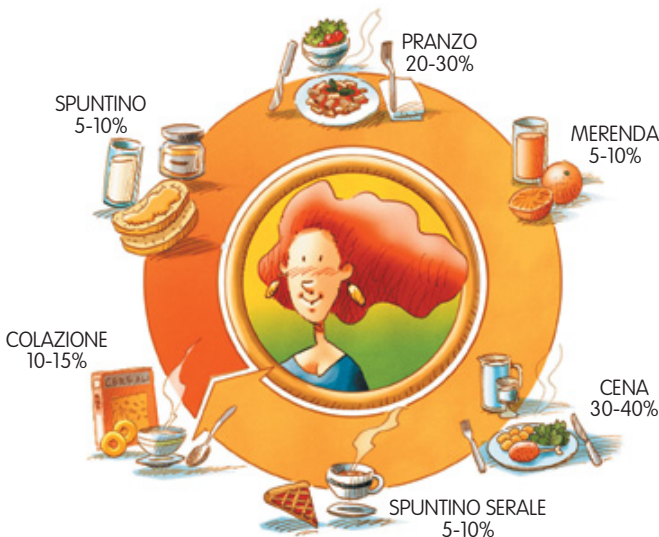
zione dovrà essere composta per il 45-55% da carboidrati, prevalentemente complessi e ricchi di fibre; per il 15-20% da proteine, e per il 25-30% da grassi, prevalentemente mono e polinsaturi.

Il dietologo vi suggerirà di distribuire le calorie giornaliere in tre pasti principali non troppo abbondanti e tre spuntini a intervalli di due o tre ore uno dall'altro.

Lo spuntino serale è importante e dovrebbe prevedere circa 25g di carboidrati e 10g di proteine. Eviterete così lunghi periodi di digiuno che spesso provocano ipoglicemie e chetosi e fornirete al vostro

bambino un costante apporto di alimenti.

In caso di terapia insulinica, gli orari dei pasti e degli spuntini devono essere combinati con gli orari dell'insulina.



Distribuire l'apporto calorico in diversi momenti della giornata è molto importante. Ecco la ripartizione consigliata.

■ I carboidrati

I carboidrati, o zuccheri, si suddividono in due gruppi: semplici come il glucosio e il fruttosio, che si trovano nel miele e nella frutta, o il saccarosio, ricavato dalla barbabietola e dalla canna da zucchero, o il lattosio del latte e il maltosio di alcuni cereali; complessi, contenuti nel riso, nella pasta, nel pane, nelle patate e nei legumi.

Tutti vengono impiegati dall'organismo sotto forma di glucosio che, assorbito dall'intestino, passa nel sangue e da lì, grazie all'azione dell'insulina, viene subito trasportato alle cellule dei vari tessuti. Mentre i carboidrati semplici vengono subito assorbiti e causano quindi una rapida risalita della glicemia, cioè del livello di zucchero nel sangue, quelli complessi vengono assorbiti e digeriti più lentamente e inducono un minore aumento della glicemia.

Ecco perché in gravidanza, pur mantenendo una percentuale di carboidrati pari al 45-55% delle calorie totali, è meglio ridurre o addirittura abolire gli zuccheri semplici e sostituirli il più possibile con quelli complessi contenuti nei cereali, nei legumi e nelle patate.

L'indice glicemico

Non tutti gli alimenti ricchi di carboidrati provocano lo stesso aumento della glicemia. Zucchero, corn flakes, patate, pizza provocano una risposta glicemica più elevata. Riso brillato, pasta, legumi e frutta hanno un indice glicemico più basso.

Le regole d'oro

Le cose da ricordare

- Variate gli alimenti nella vostra dieta per fornire all'organismo tutto ciò di cui ha bisogno.
- Fate spuntini frequenti e non appesantitevi ai pasti principali.
- Bevete almeno due litri d'acqua al giorno, compresa quella contenuta negli alimenti.

Le cose da evitare

- Abolite il fumo che riduce l'apporto di ossigeno al bambino.
- Evitate alcolici e caffè che ostacolano l'assorbimento di vitamine e sali minerali.
- Limitate il sale che favorisce l'ipertensione e la ritenzione idrica.



■ Le proteine

Le proteine sono molecole complesse presenti soprattutto nella carne, nelle uova, nel latte, nel pesce, nei legumi e nei cereali. Nell'intestino, vengono "smontate" in sostanze più semplici, gli amminoacidi, e utilizzate per costituire i tessuti del nostro corpo, in particolare quelli dei muscoli, delle ossa e del sangue. Contrariamente a quanto si potrebbe pensare, non bisogna esagerare con le proteine perché molti amminoacidi possono essere utilizzati dal corpo per produrre glucosio e un eccesso di apporto proteico può dar luogo a un aumento della glicemia e degli acidi grassi.

■ I grassi

I lipidi, oltre ad essere indispensabili per il buon funzionamento dell'organismo e per l'assorbimento di alcune vitamine (A, D, E, K) costituiscono la nostra principale riserva energetica. Si distinguono in acidi grassi saturi e insaturi. I primi sono di provenienza prevalentemente animale e si trovano

Le fibre

- Per contenere gli aumenti di glicemia dovuti al pasto, occorre che la dieta preveda cereali, legumi e verdura ricchi di fibre idrosolubili che resistono all'attacco degli enzimi durante la digestione. Le fibre racchiudono i carboidrati in "soluzioni viscosi", ritardandone così l'assorbimento intestinale. In questo modo rendono più graduale la risalita del livello di zucchero nel sangue.
- Le verdure, molto importanti nella dieta, devono essere sempre ben lavate in modo da evitare il rischio di toxoplasmosi, una malattia pericolosa soprattutto nei primi mesi di gravidanza.

nel burro, nei formaggi, nella carne e nei salumi. Gli insaturi, invece, sono presenti soprattutto nei vegetali o nel pesce. I grassi saturi, fra cui il colesterolo, aumentano il rischio di malattie coronariche, sarà quindi opportuno evitarli il più possibile. Come condimento utilizzate preferibilmente gli oli vegetali e, nel menu settimanale, prevedete un po' più frequentemente il pesce (non i crostacei) al posto della carne.

■ Vitamine e sali minerali

Vitamine e sali minerali sono essenziali perché contribuiscono al corretto svolgersi delle funzioni dell'organismo che non è in grado di sintetizzarli e deve quindi assumerli attraverso i cibi. In gravidanza, il fabbisogno aumenta perché dovrete provvedere non solo alle vostre necessità, ma anche a quelle del bambino che, per crescere, attingerà alle vostre riserve. Quindi, per prevenire problemi seri come anemia o decalcificazione ossea e per garantire al piccolo tutto ciò di cui ha bisogno, è indispensabile arricchire la dieta di questi elementi. In particolare, durante la gestazione raddoppia il fabbisogno giornaliero di acido folico, Vit. D e ferro e aumenta del 50% quello di calcio e vit. B6.

Vitamine e sali minerali

	A CHE COSA SERVONO	DOVE SI TROVANO
Vit A, E	Hanno funzione antiossidante, prevengono problemi cardiovascolari come arteriosclerosi o colesterolemia.	A: verdure, fegato, uova, latte e latticini E: oli vegetali, fegato, semi secchi e verdure a foglia verde.
Vit D	Aiuta ad assorbire calcio e fosforo; è essenziale per la formazione e la crescita di ossa, denti e muscoli; stimola il sistema immunitario.	Latticini, pesce, uova. Può essere prodotta dall'organismo stesso se esposto al sole.
Vit K	Indispensabile alla coagulazione del sangue, aiuta il bambino a svilupparsi regolarmente.	Verdure a foglia verde; pesce. È prodotta anche nell'intestino da alcuni batteri.
Vit gruppo B	Indispensabili per la trasformazione dei nutrienti in energia; la formazione dei globuli rossi; il funzionamento del sistema nervoso.	Fegato, carne, pesce, uova, latte, cereali integrali.
Acido folico (Vit B 9)	Fondamentale in gravidanza perché previene malformazioni dell'apparato neurologico fetale; essenziale per la sintesi del DNA e per la formazione dell'emoglobina del sangue.	Verdure a foglia verde, legumi secchi, fegato, lievito di birra, germe di grano, latte, lamponi, more.
Vit C	Rafforza il sistema immunitario; favorisce l'assorbimento del ferro; protegge i vasi sanguigni.	Frutta e verdura fresche: agrumi, kiwi, fragole, verdure a foglia verde.
Ferro	Indispensabile per la formazione dei globuli rossi, trasporta l'ossigeno a tutte le cellule.	Carne, verdure a foglia verde, legumi secchi, cereali integrali e arachidi.
Calcio	Indispensabile per la formazione di denti e ossa e per la trasmissione degli impulsi nervosi.	Latte, yogurt, formaggio, broccoli, soia, molte acque minerali.

■ Quando allatti

Allattare è un'esperienza bellissima e molto importante, ma pone al vostro organismo nuove richieste che potrete soddisfare solo con un'alimentazione equilibrata che preveda un aumento delle calorie adeguato al vostro peso e alla quantità di latte prodotto.

In ogni caso, la dieta consigliata non deve mai essere inferiore alle 1800 calorie quotidiane, con un aumento delle proteine (circa 10-20g in più al giorno) necessarie per ricostituire i tessuti del corpo dopo la gravidanza.

Un'attenzione particolare va data ai sali minerali. Nelle prime settimane dopo il parto, potreste sentirvi stanche e deboli, o paradossalmente un po' depresse. Niente paura. L'impegno fisico nella cura del vostro bambino vi assorbe sicuramente delle energie, ma la stanchezza o il cattivo umore possono anche derivare da una carenza di sali minerali come il ferro o il magnesio. Cibi ricchi di questi due elementi e di vitamina C, indispensabile per un buon assorbimento del ferro, vi aiuteranno a ripristinare le vostre riserve.

Nella dieta non devono mancare alimenti con un buon contenuto di calcio, essenziale sia per voi, sia per il bambino che, attraverso il latte, assorbe le sostanze necessarie alla sua crescita. Infine, ricordatevi di bere molto più del solito, non per aumentare la quantità di latte, come molte mamme credono, ma per reintegrare i liquidi consumati con l'allattamento.

Un ultimo consiglio, ma fondamentale: quando allattate può verificarsi un abbassamento improvviso degli zuccheri. Per prevenirlo spesso è sufficiente uno spuntino prima di iniziare.



L'attività *fisica*

Praticata fin dai primi mesi con costanza e moderazione, l'attività fisica migliora la circolazione e favorisce una buona ossigenazione di tutto l'organismo aiutandovi ad affrontare in serenità il travaglio e il parto. Inoltre, abbassa più velocemente il livello di glucosio nel sangue e contribuisce a un buon controllo glicemico.

Passeggiate e nuoto sono l'ideale per mantenersi in forma senza sottoporre il vostro bambino a uno sforzo eccessivo.

Evitate attività faticose o sport come lo sci e l'equitazione che espongono al rischio di traumi. E, se siete sempre state persone sedentarie, non iniziate un'attività fisica impegnativa proprio ora, comunque mai nel primo o terzo trimestre, o senza il parere del medico. Cuore e polmoni stanno già lavorando a un ritmo superiore al normale ed è quindi meglio rinunciare a tutto ciò che comporta uno sforzo cardiovascolare ancora maggiore. Inoltre, un esercizio faticoso e isolato non è mai opportuno perché i tempi di recupero sono lunghi e l'accumulo di acido lattico prodotto dallo sforzo muscolare è dannoso per il feto.

Ottima invece una ginnastica dolce con esercizi ritmici e lenti, pensati specificamente per le donne in gravidanza allo scopo di compensare i cambiamenti fisiologici che avvengono a carico dei muscoli e delle articolazioni. L'aumento di peso che sposta il baricentro del corpo in avanti vi obbliga, infatti, a una postu-



ra diversa dal solito causando frequenti dolori di schiena. Inoltre, il peso del bambino e il volume dell'utero comprimono i grossi vasi sanguigni pelvici e addominali e sovraccaricano le articolazioni delle gambe. Gli esercizi consigliati servono proprio a rinforzare la muscolatura della colonna vertebrale e del bacino per migliorare la postura e alleviare il dolore lombare; inoltre facilitano la circolazione venosa degli arti inferiori eliminando eventuali edemi e crampi.

Per la correzione della postura

Supine, con le ginocchia flesse e le piante dei piedi a terra, mettete le mani alla nuca e sollevate mentalmente il busto espirando. Mantenete questa posizione per qualche secondo e ritornate alla posizione di partenza.

Ripetete per 10 volte.



Per alleviare i dolori lombari

A carponi, appoggiate sulle mani e sulle ginocchia, espirando “fate una gobba” con la schiena, poi dolcemente, piegate la schiena in senso inverso. Ripetete almeno 5 o 6 volte.



Per migliorare i disturbi circolatori

Supine, ginocchia flesse e pianta dei piedi a terra. Sollevate una gamba e disegnate dei cerchi con la punta del piede. Tornate alla posizione di partenza e ripetete con l'altra gamba. Almeno per 10 volte.





Diagnostics

Roche Diagnostics S.p.A.
Patient Care
Viale G.B. Stucchi, 110
I-20052 Monza(MI)



www.accu-chek.it