

ABITUDINI ALIMENTARI

Digiuno intermittente in gravidanza

Evidenze, meccanismi e implicazioni cliniche

1

Introduzione

Il digiuno intermittente (IF *intermittent feeding*) è una delle più recenti abitudini alimentari che prevede un ciclo alternato di alimentazione e digiuno, modulando il consumo di energia omeostatica e il metabolismo. Mentre alcune pratiche come il *Time Restricted Feeding* (TRF) e il digiuno a giorni alterni, guadagnano sempre più popolarità, la loro applicazione durante la gravidanza solleva diverse preoccupazioni, in particolare per quanto riguarda la sicurezza materna e fetale.

Il digiuno durante il **Ramadan** è una delle pratiche culturali di IF più diffuse nel mondo e comporta l'astinenza completa da cibo e bevande dall'alba al tramonto per circa un mese. Molte comunità musulmane praticano il digiuno autoimposto tra le donne in gravidanza, anche quando si applicano esenzioni religiose, rendendo questo fenomeno ostetrico particolarmente intrigante. Nel contesto italiano, la presenza della comunità musulmana è significativa. Secondo il *Dossier Statistico Caritas-Migrantes* e stime recenti, si stima che tra 1,4 e 1,8 milioni di persone professino la religione islamica nel Paese, corrispondenti a circa il 2-3% della popolazione residente. Tra queste, molte sono donne in età fertile, appartenenti a comunità culturalmente legate alla pratica del digiuno durante il Ramadan. Questi numeri confermano la rilevanza clinica e sociale di approfondire, anche in Italia, gli effetti del digiuno intermittente in gravidanza, offrendo strumenti utili per un counselling ostetrico culturalmente sensibile e informato.

Alcune evidenze scientifiche supportano le preoccupazioni per la salute materna associate alla gravidanza in modo piuttosto ambiguo: diversi studi riportano possibili preoccupazioni riguardo gli esiti materni, neonatali e a lungo termine, mentre altri non evidenziano differenze clinicamente significative [1-3]. L'approccio integrato necessario per valutare il rischio in modo più accurato non combina solo il regime nutrizionale e il trimestre di gravidanza in questione, ma anche i sistemi fisiologici ed epigenetici sottostanti coinvolti.

“

Alcune evidenze scientifiche supportano le preoccupazioni per la salute materna associate alla gravidanza in modo piuttosto ambiguo

2

Fisiologia della gravidanza e adattamenti al digiuno

Durante la gravidanza, il metabolismo della donna cambia in modo abbastanza dinamico per rispondere alle esigenze energetiche della crescita del feto. Nella prima metà, si verifica una fase di costruzione, dove si accumula grasso e la sensibilità all'insulina aumenta. Poi, nella seconda metà, entra in gioco una fase di scomposizione: il corpo diventa meno sensibile all'insulina, in modo fisiologico, per mettere a disposizione più glucosio al feto. Il digiuno, in questo periodo, può spingere il corpo a bruciare più grassi e a produrre chetoni, soprattutto se si protrae oltre le 12-16 ore. Alcuni studi su animali suggeriscono che questa privazione di energia intermittente potrebbe influenzare negativamente lo sviluppo del feto, disturbando il funzionamento della placenta [4,5]. Per le donne invece, l'effetto del digiuno dipende molto da quanto dura e in quale fase della gravidanza si verifica. Ad esempio, il secondo trimestre pare essere il momento più delicato: Kasap et al. hanno evidenziato che le donne che digiunano per più di 15 giorni consecutivi durante il Ramadan mostrano un aumento dello stress ossidativo e una ridotta capacità di difendersi dai radicali liberi [6]. Anche l'aspetto dell'idratazione è molto importante durante il Ramadan. L'astensione dai liquidi può influenzare il volume di sangue, la pressione sulla

placenta e anche il tono dell'utero. Tuttavia, i dati disponibili sono ancora pochi e non permettono di trarre conclusioni definitive su questo argomento.

3

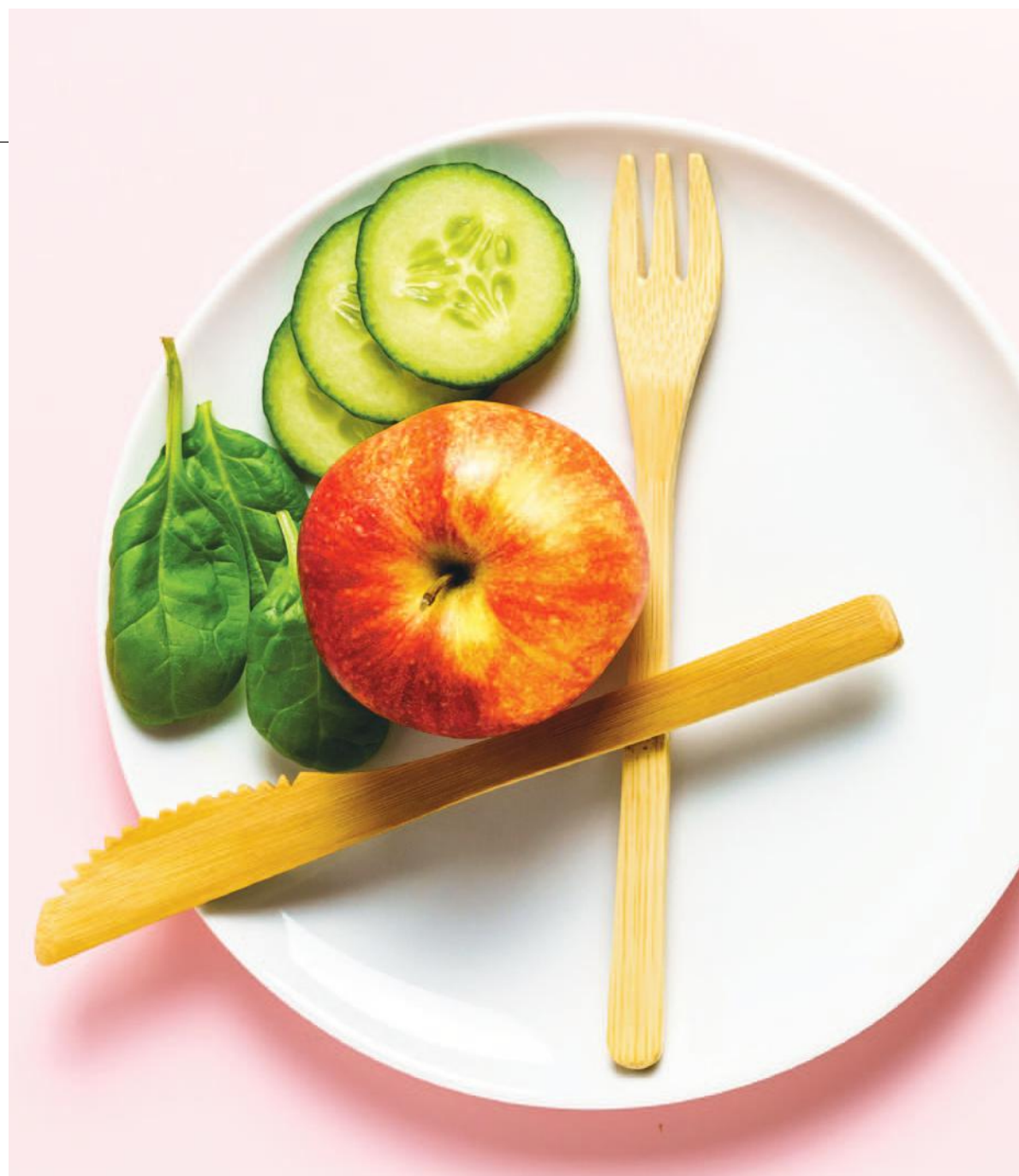
Evidenze sugli effetti materni

3.1. Dati clinici e ostetrici

Le prove disponibili indicano che digiunare durante la gravidanza, specialmente se per lunghi periodi, può causare alterazioni nei parametri metabolici e influenzare la gestione di condizioni complesse, come il diabete gestazionale. Tuttavia, i risultati sono vari e non sempre uniformi. Shahawy et al. suggeriscono di adottare un approccio personalizzato in ambito clinico, con un monitoraggio attento per individuare segni di disidratazione, chetoacidosi o ipoglicemia [2]. Nelle realtà africane, Kana et al. hanno sottolineato che la qualità dell'alimentazione subito dopo il digiuno è fondamentale: le mamme che mangiavano cibi ricchi di nutrienti e bevevano abbastanza acqua avevano un profilo clinico simile a quello delle donne che non digiunavano, mentre chi assumeva meno cibo e liquidi presentava più frequentemente bassi pesi alla nascita e altre complicanze neonatali [7].

3.2. Effetti metabolici e infiammatori

Per quanto riguarda gli effetti sul metabolismo e





Numerose evidenze suggeriscono che il digiuno durante la gravidanza, in particolare se osservato nel primo trimestre o per periodi prolungati, possa essere associato a una modesta riduzione del peso alla nascita



ALICE GIORNO *



CONCETTA DE SIMONE *



GIOVANNI LOPEZ *

*Dirigente Medico della UOC di Ostetricia e Ginecologia, Azienda Ospedaliera San Carlo, Potenza



SERGIO SCHETTINI

Direttore Dipartimento Interaziendale Materno Infantile AOR San Carlo Potenza

l'infiammazione, Kasap e colleghi hanno studiato lo stress ossidativo nel secondo trimestre e hanno riscontrato che un digiuno oltre i 15 giorni riduce la capacità antiossidante totale (TAC) e aumenta i livelli di malondialdeide (MDA), un marcatore di perossidazione lipidica [6]. Questo ci fa pensare che, in momenti critici della gravidanza, il digiuno possa favorire uno stato di stress ossidativo, che potrebbe danneggiare l'endotelio e la funzione della placenta. Anche Gur et al. (2015) hanno osservato variazioni nei marcatori metabolici, come glicemia, insulina e lipidi, nelle donne che digiunavano, senza però trovare un collegamento diretto con esiti clinici sfavorevoli [8]. Nei casi di diabete gestazionale, il monitoraggio continuo della glicemia (CGM) durante il Ramadan è stato proposto come strategia utile per evitare ipoglicemie o iperglicemie. Afandi et al. mostrano che le donne che usano la CGM hanno una glicemia più stabile e un rischio minore di complicanze [9].

4

Evidenze sugli effetti fetali e neonatali

4.1. Peso alla nascita e crescita intrauterina

Molti studi suggeriscono che il digiuno durante la gravidanza, specialmente se fatto nel primo trimestre o per periodi più lunghi, possa portare a

una lieve diminuzione del peso del bambino alla nascita. Ad esempio, Pradella et al., in un'analisi trasversale, hanno trovato che le donne che avevano digiunato nel primo trimestre avevano neonati con peso inferiore rispetto a chi non aveva digiunato [10]. Anche uno studio olandese condotto da Savitri et al. mostra che l'esposizione prenatale al Ramadan può aumentare il rischio di una crescita intrauterina ridotta, soprattutto in gruppi etnici più vulnerabili [11]. Tuttavia, queste differenze sono generalmente contenute e spesso non portano a problemi clinici concreti, come evidenziato da una revisione sistematica di Oosterwijk et al. [3]. Gli autori sottolineano che l'effetto del digiuno dipende molto dal contesto geografico, sociale e dalle ore totali di digiuno giornaliero.

4.2. Parto pretermine e distress fetale

Le prove sul rischio di parto pretermine sono contrastanti. In una revisione del 2025, Al-Taiar et al. hanno riportato che alcuni studi trovano un collegamento tra digiuno e parto prima delle 37 settimane, mentre altri non evidenziano differenze significative [1]. Ricerche meno recenti, come quella di Petherick et al. nel 2014, non hanno mostrato un aumento importante del rischio di parto prematuro in un gruppo di popolazioni diverse in Gran Bretagna, suggerendo che fattori come l'accesso alle cure o lo stile di vita possano giocare un ruolo importante [12].

Per quanto riguarda il benessere fetale, alcune analisi hanno esaminato parametri indiretti. Mirghani e colleghi, nel 2004 e 2005, hanno osservato tramite ecografie che durante il digiuno materno si riducono i movimenti respiratori fetali e la variabilità nel tracciato cardiocografico, anche se senza evidenziare conseguenze cliniche evidenti [13,14].

4.3. Impatto del trimestre di gravidanza

Il trimestre in cui si digiuna è molto importante. Il primo, che è fondamentale per lo sviluppo degli organi, sembra essere il momento più vulnerabile a carenze nutrizionali. Modelli di ricerca come quello di van Ewijk indicano che il digiuno precoce può essere collegato a una statura più bassa in età adulta, evidenziando quanto sia importante la nutrizione adeguata per il feto nelle prime settimane secondo il paradigma delle DOHaD (Developmental Origins of Health and Disease) [15].

Numerose evidenze suggeriscono che il digiuno durante la gravidanza, in particolare se osservato nel primo trimestre o per periodi prolungati, possa essere associato a una modesta riduzione del peso alla nascita.

Pradella et al., in un'analisi trasversale, hanno riportato una lieve ma significativa riduzione del peso neonatale tra le donne che avevano digiunato durante il primo trimestre di gravidanza rispetto a quelle che non avevano digiunato [10]. Dati simili emergono dallo studio di Savitri et al., condotto in Olanda, dove l'esposizione prenatale al Ramadan si associa a un maggior rischio di restrizione della crescita intrauterina nei gruppi etnici vulnerabili [11].

5

Effetti a lungo termine nella prole

L'idea delle 'origini evolutive della salute e della malattia' (conosciuta anche come Developmental Origins of Health and Disease, DOHaD) suggerisce che le condizioni ambientali avverse durante il periodo di sviluppo nel grembo materno possano lasciare un segno duraturo sulla salute di una persona. Il digiuno intermittente, che consiste in cicli di restrizione alimentare, si inserisce in questa prospettiva come un possibile 'fattore di programmazione' per il feto.

5.1. Evidenze da studi osservazionali sull'uomo

Diversi studi condotti su popolazioni esposte al Ramadan in utero suggeriscono associazioni con alterazioni della crescita e del metabolismo nella vita adulta. Van Ewijk et al. (2013) hanno osservato, in una grande coorte di persone in Indonesia, che essere esposti al digiuno nel primo trimestre si associa a statura più bassa e a un peso inferiore da adulti [15]. Questi risultati sono stati confermati anche da altri studi dello stesso gruppo, che hanno collegato il digiuno prenatale a uno sviluppo cognitivo meno performante e a un rendimento scolastico più basso [11]. In accordo con queste scoperte, Pradella et al. (2024) hanno fatto una revisione sistematica e una meta-analisi, evidenziando che l'esposizione al Ramadan durante la gravidanza può portare a ritardi nella crescita del bambino dopo la nascita e a un aumento del rischio di sviluppare la sindrome metabolica nel futuro [10].

6

Limitazioni degli studi attuali

Anche se sempre più studi stanno approfondendo l'argomento, la letteratura attuale ha ancora alcune lacune importanti. Molti studi sull'uomo sono influenzati da vari fattori culturali, ambientali e alimentari, che rendono difficile interpretare i risultati in modo chiaro e univoco. Inoltre, spesso manca una descrizione dettagliata del tipo e della durata effettiva del digiuno, il che rende complicato confrontare i risultati tra diversi lavori e trarre conclusioni applicabili a un ampio gruppo di persone. Per queste ragioni, le principali linee guida internazionali, come quelle dell'American Diabetes Association (ADA) e del National Institute for Health and Care Excellence (NICE), consigliano di adottare un approccio cauto e personalizzato. Questo approccio dovrebbe considerare le condizioni di salute specifiche di ogni madre, il trimestre di gravidanza e le eventuali vulnerabilità del feto.

ABITUDINI ALIMENTARI



7 Considerazioni culturali, religiose ed etiche

Il digiuno durante la gravidanza non riguarda solo gli aspetti medici o metabolici, ma è anche molto legato alla cultura, alla spiritualità e alla libertà di ogni donna. In particolare, il Ramadan è un momento sacro che rappresenta un simbolo forte di identità religiosa e può influenzare le scelte alimentari anche durante la gravidanza.

7.1. Le linee guida islamiche

Secondo la dottrina islamica (shari'a), le donne incinte o che allattano possono essere esentate dal digiunare se pensano che potrebbe essere dannoso per sé stesse o per il bambino. Tuttavia, molte donne decidono di digiunare comunque, spinte da motivi spirituali, culturali o legati alla famiglia. [2] Questa decisione, però, può scontrarsi con i consigli dei medici, creando dubbi o conflitti.

È importante che chi si occupa di salute sia consapevole di questo contesto e che utilizzi un approccio empatico, fornendo informazioni chiare e scientifiche, senza imporre divieti, ma aiutando le donne a fare scelte informate.

7.2. Considerazioni etiche e pratiche

Dal punto di vista etico, bisogna fare attenzione a non medicalizzare troppo la scelta di digiunare in gravidanza, anche se è importante conoscere i rischi che questa pratica può comportare, come riportato in alcuni studi. È fondamentale trovare un equilibrio tra principi etici come la beneficenza, che chiede di proteggere la salute della mamma e del bambino, e il rispetto per l'autonomia della donna, a patto che sia ben informata. Inoltre, il personale sanitario deve dimostrare competenza interculturale, cioè, essere in grado di comunicare e rispettare le convinzioni religiose e culturali delle donne che decidono di digiunare.

In molti paesi occidentali, le donne che scelgono di digiunare durante la gravidanza provengono spesso da minoranze etniche o religiose che incontrano difficoltà nell'accesso alle cure sanitarie, come barriere linguistiche, stereotipi culturali o servizi ostetrici di qualità limitata. [16]

Il digiuno durante la gravidanza non è solo una questione clinica o metabolica, ma anche profondamente legata alla cultura, spiritualità e autonomia della donna. In particolare, il digiuno del Ramadan rappresenta un precetto religioso con una forte valenza identitaria, che può influenzare le scelte alimentari anche in gravidanza.

8

Conclusioni e raccomandazioni cliniche

Il digiuno intermittente, in particolare quello praticato durante il Ramadan, rappresenta una questione complessa in ambito ostetrico. Le evidenze attuali, sia cliniche che sperimentali, suggeriscono che il feto potrebbe avere una certa vulnerabilità di fronte a cambiamenti ambientali e nutrizionali, specialmente durante le fasi più critiche dello sviluppo embrio-fetale. Tra i rischi principali riportati in letteratura troviamo una diminuzione del peso alla nascita, soprattutto se il digiuno avviene nel primo trimestre, un incremento dello stress ossidativo nella madre, una possibile restrizione della crescita intrauterina e, secondo alcuni studi preclinici, alterazioni metaboliche ed epigenetiche che potrebbero influenzare la salute del bambino nel lungo termine.

Nonostante queste preoccupazioni, la grande varietà di risultati disponibili, insieme alle differenze tra le popolazioni studiate e alla complessità culturale e religiosa, rendono difficile formulare raccomandazioni che valgano per tutti. Dal punto di vista clinico, è fondamentale offrire un counseling ostetrico su misura, sensibile alle differenze culturali e spirituali, che consideri le esigenze della donna senza mettere a rischio la salute materno-fetale. È importante prestare particolare attenzione a coloro che hanno fattori di rischio ostetrico o condizioni come il diabete gestazionale, adottando controlli più stretti, ad esempio tramite il monitoraggio glicemico continuo (CGM). Durante le ore di alimentazione serale, si consiglia di mantenere un'alimentazione equilibrata, una buona idratazione e l'integrazione di micronutrienti necessari. Infine, è urgente promuovere studi più approfonditi, come ricerche longitudinali e trial clinici controllati, per colmare le lacune nella letteratura e affidare alle future linee guida basi scientifiche più robuste. In conclusione, quando si affronta il digiuno in gravidanza, bisogna trovare un equilibrio tra la sicurezza clinica e il rispetto della libertà personale e della dimensione spirituale. È fondamentale che la comunicazione tra donna e team sanitario sia aperta, empatica e informata, così da garantire il miglior accompagnamento possibile durante questa fase delicata.

PER SAPERNE DI PIÙ

Al-Taiar A, et al. Impacts of Ramadan fasting during pregnancy on pregnancy and birth outcomes: An umbrella review. *Int J Gynaecol Obstet.* 2025.

Shahawy S, et al. Ramadan fasting and pregnancy: an evidence-based guide. *Am J Obstet Gynecol.* 2023;228(6):689-695.

Oosterwijk VNL, et al. Ramadan fasting during pregnancy and health outcomes in offspring: A systematic review. *Nutrients.* 2021;13(10):3450.

Alkhalefah A, et al. Maternal intermittent fasting affects placental amino acid transport. *Clin Sci (Lond).* 2021;135(11):1445-1466.

Yin W, et al. Maternal intermittent fasting deteriorates offspring metabolism via mTORC1 suppression. *FASEB J.* 2023;37(4):e22831.

Kasap E, et al. The impact of Ramadan fasting on oxidative stress levels in the second trimester of pregnancy. *J Obstet Gynaecol.* 2024;44(1):2408690.

Kana MA, et al. Ramadan during pregnancy and the role of dietary intake for neonatal health in Kaduna. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2025;25(1):59.

Gur EB, Turan GA, Ince O, Karadeniz M, Tatar S, Kasap E, Sahin N, Guclu S. Effect of Ramadan fasting on metabolic markers, dietary intake and abdominal fat distribution in pregnancy. *Hippokratia.* 2015 Oct-Dec;19(4):298-303. PMID: 27688692; PMCID: PMC5033138.

Afandi B, Hassanein M, Roubi S, Nagelkerke N. The value of Continuous Glucose Monitoring and Self-Monitoring of Blood Glucose in patients with Gestational Diabetes Mellitus during Ramadan fasting. *Diabetes Res Clin Pract.* 2019 May;151:260-264. doi: 10.1016/j.diabres.2019.01.036. Epub 2019 Feb 26. PMID: 30822494.

Pradella F, et al. Ramadan during pregnancy and neonatal health. *PLoS One.* 2023;18(2):e0281051.

Savitri AI, et al. Ramadan exposure and birth outcomes: a population-based study. *J Dev Orig Health Dis.* 2020;11(6):664-671.

Petherick ES, et al. Experiences and outcomes of maternal Ramadan fasting: a sub-cohort of the Born in Bradford study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2014;14:335.

Mirghani HM, et al. Intermittent fasting and fetal breathing movements. *J Obstet Gynaecol.* 2004;24(6):635-637.

Mirghani HM, et al. Maternal fasting and fetal heart tracing. *J Perinatol.* 2005;25(2):90-92.

van Ewijk RJ, et al. Prenatal exposure to Ramadan and small stature in adulthood. *Am J Epidemiol.* 2013;177(8):729-736.

Abassi M, et al. Ramadan fasting as a form of time-restricted eating during pregnancy and long-term health effects in offspring: a narrative systematic review. *BMC Public Health.* 2024;24(1):3425.