



La salute  
è una RICETTA  
senza tempo



Lunedì e Martedì  
28 e 29 Ottobre 2024  
Spazio Murat  
Piazza del Ferrarese

# Alimentazione in gravidanza: il punto di vista del ginecologo

Prof. Ettore Cicinelli  
Direttore 1° UOC Ginecologia e Ostetricia  
Policlinico Universitario di Bari



# Alimentazione e gravidanza

- L'alimentazione corretta in gravidanza rappresenta uno dei principali fattori che influenzano la salute della mamma e per il bambino.



- Gravidanza a rischio indica una gravidanza per la quale esiste un aumentato rischio per la salute della gravida, del feto o di entrambi.
- Diagnosi di gravidanza a rischio non vuole dire che la mamma o il feto avranno sicuramente problemi di salute !!

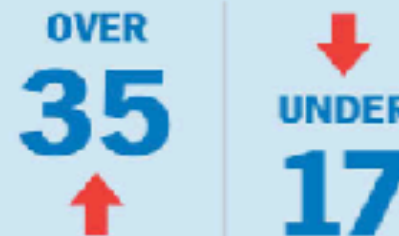
## Factors that can make a pregnancy high risk



**Preexisting health conditions.**



**Pregnancy-related health conditions.**



**Age when pregnant.**



**Lifestyle factors.**

## Come prevenire una gravidanza a rischio

### Raccomandazioni

- ❖ Informare tutte le persone in età fertile, sull'importanza della **salute preconcezionale e dei fattori** che possono metterla a rischio per consentire scelte consapevoli
- ❖ Promuovere nelle persone in età fertile un'**alimentazione varia ed equilibrata**.
- ❖ Promuovere un uso giudizioso dei **farmaci**
- ❖ **Informare le donne su infezioni in gravidanza e vaccinazioni**
- ❖ Informare le donne con **malattia cronica o con storia ostetrico-ginecologica patologica** sull'importanza di pianificare la gravidanza per tenere la malattia sotto controllo e verificare con il medico di fiducia **terapie** compatibili con la gravidanza.
- ❖ Informare adeguatamente la coppia prima della gravidanza sui **fattori di rischio per malattie genetiche**
- ❖ Informare la popolazione in età fertile sui possibili rischi correlati a **inquinamento ambientale, professionale, domestico** e sulle azioni utili a limitare l'esposizione.

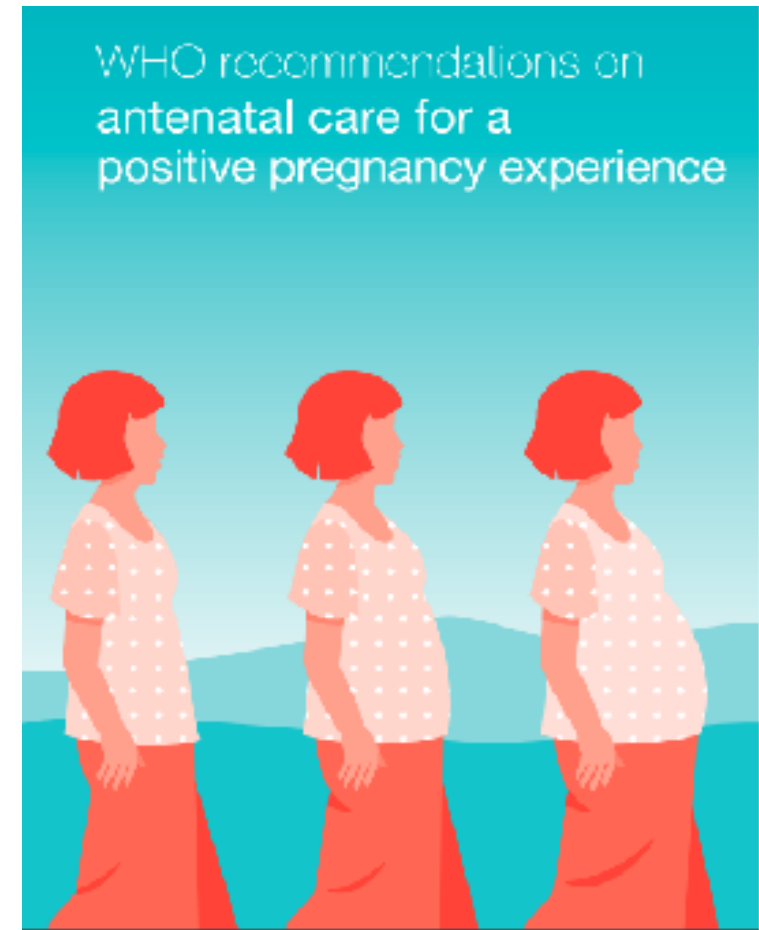


# RACCOMANDAZIONI WHO PER UNA ESPERIENZA DI GRAVIDANZA POSITIVA

LA WHO raccomanda per ogni gravidanza:

Valutazione preconcezionale stato **clinico, nutrizionale, BMI e promozione stile di vita sano:**

- **dieta MEDITERRANEA**
- attività fisica aerobica
- esercizi di rafforzamento muscolare
- **aumento di peso in base al BMI pregravidico**
- Promuovere **cultura delle prevenzione**
- cessazione alcol e fumo



# Alimentazione e gravidanza

- È ampiamente dimostrato il legame tra alterazioni dello stato nutrizionale materno e aumentato rischio di:
  - Partorire figli piccoli per età gestazionale o, al contrario, macrosomici;
  - Parto prematuro;
  - Mortalità perinatale del neonato.
- Condizioni di sovrappeso e carenza vitaminica, inoltre, possono aumentare la frequenza di malformazioni congenite del nascituro (difetti del tubo neurale, per esempio).
- Un basso peso neonatale può condizionare l'accrescimento futuro del bambino e favorire lo sviluppo di malattie cardiovascolari e di altre malattie cronico-degenerative nell'adulto (neonati SGA e obesità/PCOS da adulti).

# Programming fetale

DAVID J. P. BARKER<sup>1,2</sup>, CLIVE OSMOND<sup>1</sup>, EERO KAJANTIE<sup>3</sup> & JOHAN G. ERIKSSON<sup>1,4</sup>

Corretta alimentazione materna nel corso della gravidanza:

- **Determina il benessere materno**
  - **regola sviluppo e accrescimento del feto in utero**
  - **determinare la futura salute del feto tramite il programming.**
- 
- **Modello predittivo-adattivo di Barker**
    - Il feto che riceve apporto di nutrienti inadeguato ha una **cicatrice metabolica** che lo predispone a malattie croniche nell'età adulta:
      - SINDROME METABOLICA
      - IPERTENSIONE
      - DIABETE
      - OBESITA'
      - DISTURBI NEUROLOGICI E PSICHIATRICI



## Età media primo figlio in Europa: i dati 2020 (Eurostat)



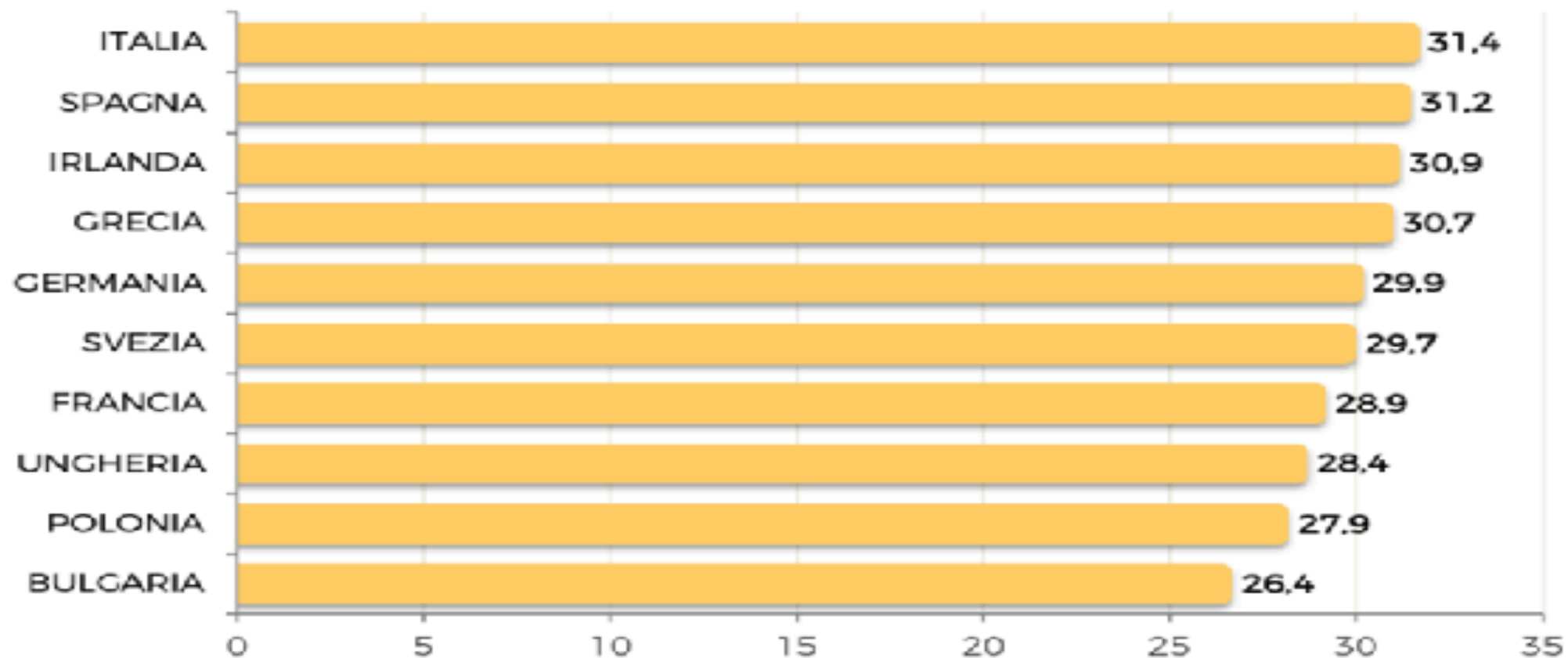
- Nel 1995 l'età media del primo figlio in Europa non superava in nessun paese i 30 anni, e nella maggior parte dei paesi stava nell'intervallo tra 23 e 28 anni. Nel 2019 l'intervallo è salito tra i 26 e i 31 anni.
- L'Italia ha il primato del paese europeo dove il primo figlio si fa più tardi, in media a 31.3 anni. Seguono Spagna, Irlanda e Grecia.

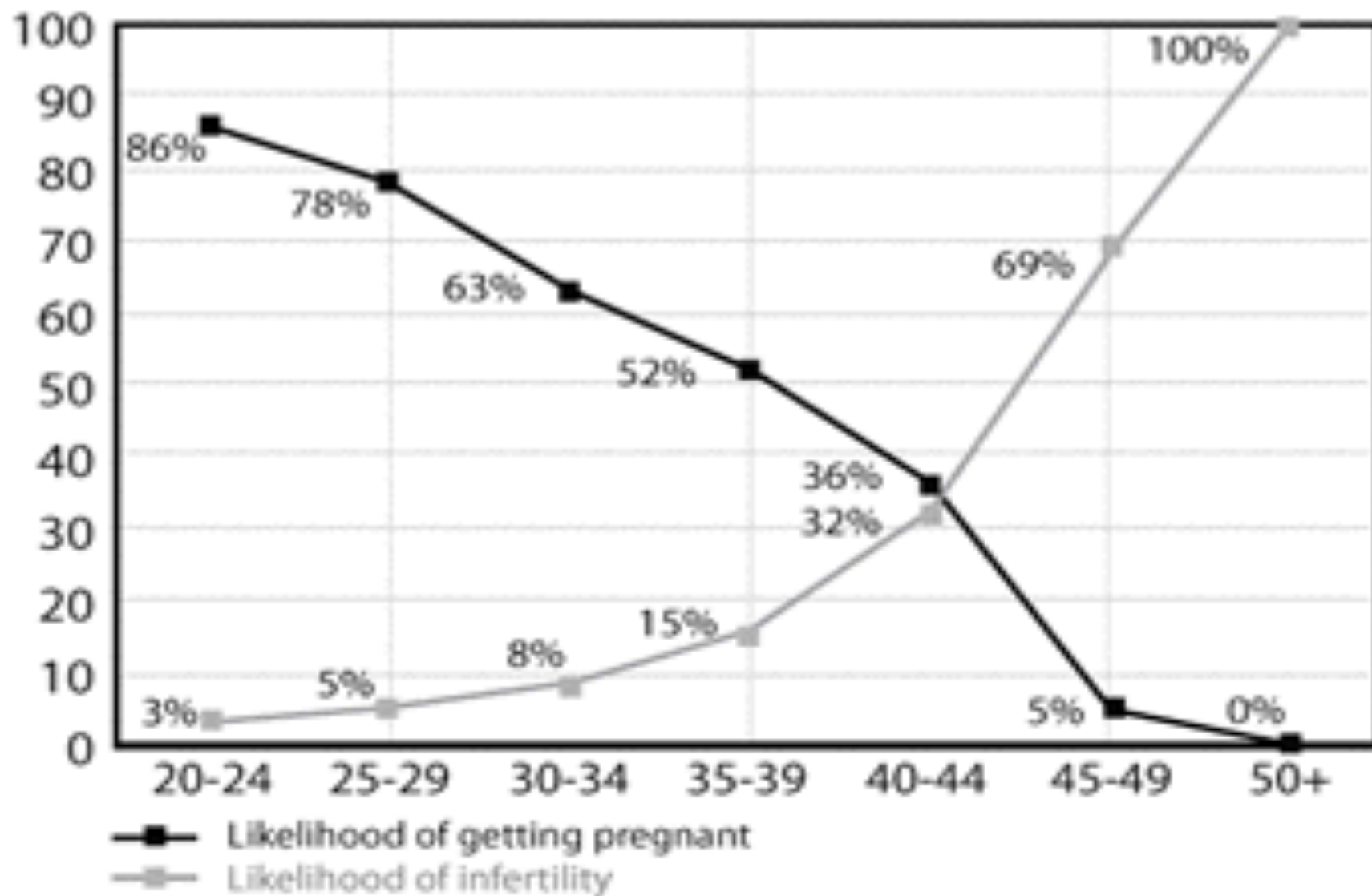


*Ministero della Salute*



## ETÀ MEDIA DELLE DONNE ALLA NASCITA DEL PRIMO FIGLIO





Il 2021 si è caratterizzato per una forte ripresa dell'attività di PMA, facendo registrare un incremento del 36% di cicli iniziati rispetto al 2020 e del 12% rispetto al 2019.

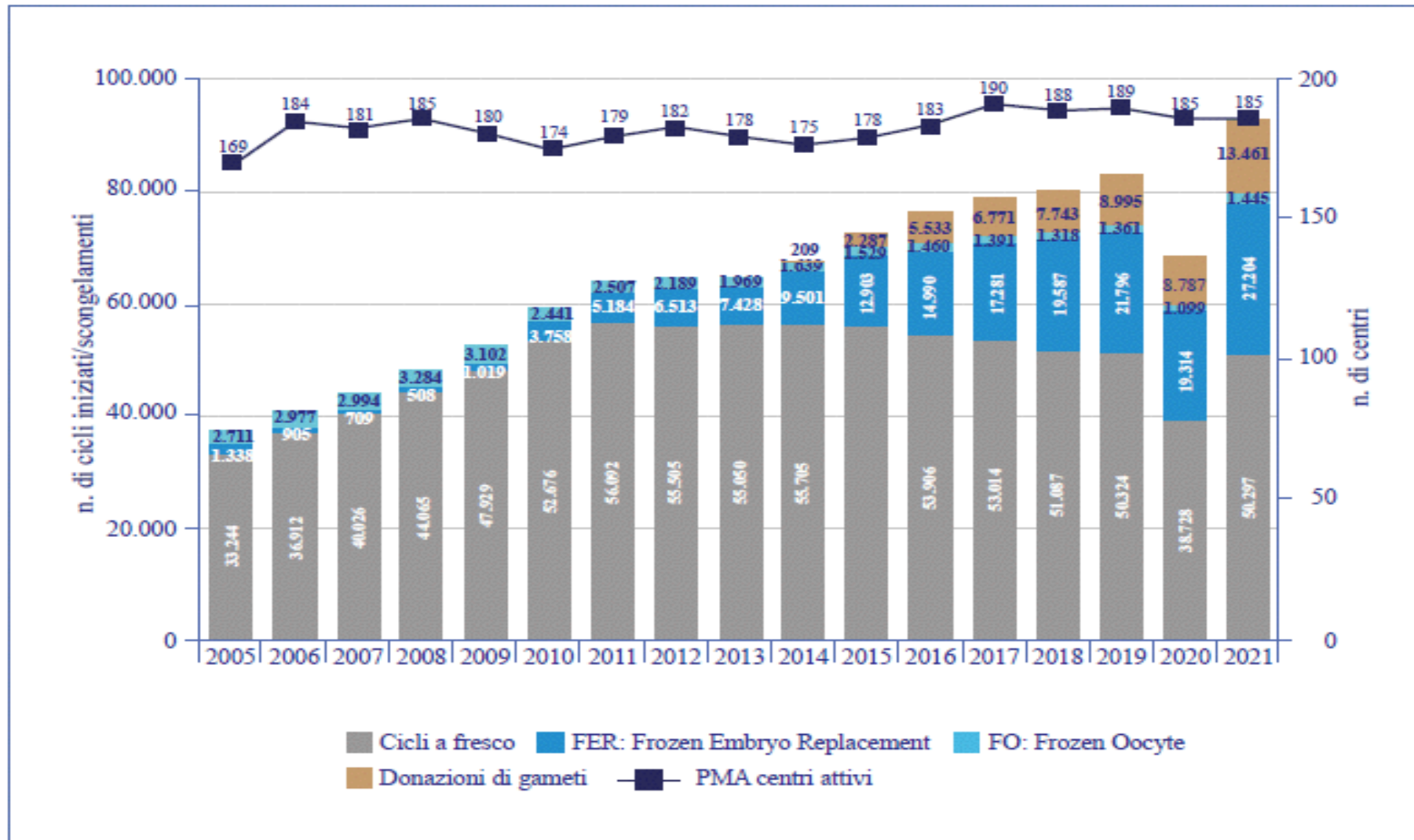


Figura 1 - Distribuzione dei cicli iniziati con tutte le tecniche di Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) di II-III livello e numero dei centri che hanno svolto attività. Registro Nazionale PMA, 2005-2021

Rapporto sulle nascite in Italia, i dati del 2022  
(Rapporto Min Salute 2023)

- La percentuale di FIVET passa dal 37% del 2012 al 48% dell'anno 2022 e continua ad essere la tecnica più utilizzata; aumenta invece solo lievemente la percentuale di chi ricorre al metodo di fecondazione in vitro tramite iniezione di spermatozoo in citoplasma (ICSI).
- Nel complesso i parti con procreazione medicalmente assistita PMA aumentano del 73% nel periodo considerato, ma diminuisce notevolmente la percentuale di parti plurimi in gravidanza con PMA (21% nel 2012, 9% nel 2022).
- Continua il fenomeno della denatalità (535.428 nati totali nel 2012, 393.997 nel 2022), ma diminuisce (seppur lievemente) la percentuale di nati morti.



4

GIUGNO  
2019

# NUTRIZIONE IN GRAVIDANZA E DURANTE L'ALLATTAMENTO

REALIZZATO DALLA FONDAZIONE CONFALONIERI RAGONESE  
SU MANDATO SIGO, AOGOI, AGUI

RACCOMANDAZIONI



# RACCOMANDAZIONI NUTRIZIONALI NELLA GRAVIDANZA FISIOLOGICA

## Adattamento dell'organismo materno alla gravidanza: cambiamenti correlati all'incremento ponderale

- All'inizio della gravidanza il medico deve valutare lo stato di nutrizionale della donna ed il suo Body Mass Index (BMI), adeguando l'apporto energetico e nutrizionale durante la gravidanza in base al BMI pregravidico e alle Raccomandazioni OMS.
- **Nelle donne che intendono cercare la gravidanza è bene incoraggiare il raggiungimento o il mantenimento di un BMI nei limiti della norma.**
- **È bene informare la donna sul reale aumento del fabbisogno calorico in gravidanza, molto inferiore a quanto in genere le donne credono, incoraggiando l'attività fisica (VI A).**

**Non mangiare x 2 !!!**



# Incremento ponderale in gravidanza

## NUTRIZIONE IN GRAVIDANZA E DURANTE L'ALLATTAMENTO

REALIZZATO DALLA FONDAZIONE CONFALONIERI RAGONESE SU MANDATO SIGO, AOGOI, AGUI

- varia da donna a donna
- è compreso tra 7 e 18 kg per donne che partoriscono neonati con peso tra 3000 e 4000 g
- Va misurato al primo appuntamento insieme al calcolo dell'BMI (peso[kg]/altezza [m<sup>2</sup>]).
- Va misurato ripetutamente a ogni appuntamento SOLO NELLE GRAVIDANZA A RISCHIO METABOLICO

**Tabella 2. Aumento di peso totale e settimanale nel secondo e terzo trimestre per IMC pregravidico, secondo le raccomandazioni IOM<sup>6</sup> (modificato)**

IMC pregravidico	aumento di peso totale (intervallo in kg)	aumento di peso nel secondo e terzo trimestre* media (intervallo) in kg/sottimana
sottopeso (<18,5 kg/m <sup>2</sup> )	12,5-18	0,51 (0,44-0,58)
normopeso (18,5-24,9 kg/m <sup>2</sup> )	11,5-16	0,42 (0,35-0,50)
sovrapeso (25,0-29,9 kg/m <sup>2</sup> )	7-11,5	0,28 (0,23-0,33)
obesità (>30,0 kg/m <sup>2</sup> )	5,9	0,22 (0,17-0,27)

\* Il calcolo assume un aumento di peso di 0,5-2 kg nel primo trimestre.

**Tabella 2. Suggestioni per l'aumento di peso nelle donne sovrappeso e obese. Tratto da: Berghella V. Obstetric Evidence-based Guidelines. 3rd Ed 2007<sup>18</sup>.**

Peso pre-gravidanza	Aumento di peso suggerito da Rasmussen & Yaktine	Raccomandazione IOM
Sovrappeso (BMI 25-29.9)	2.7-9.0 kg	5.8-11.4 kg
Obesità classe I	2.3-6.8 kg	5-9.1 kg
Obesità classe II	-4.0-4.0 kg	5-9.1 kg
Obesità classe III	-6.8-9 kg	5-9.1 kg



# Take Home message



- **L'aumento del metabolismo basale in gravidanza è minimo**
- Il fabbisogno calorico in gravidanza subisce un **modesto aumento**
- La credenza popolare che sia necessario “mangiare per due” è sbagliata
- I LARN indicano un **fabbisogno aggiuntivo** di
  - 69 kcal/die per il primo trimestre,
  - 266 kcal/die per il secondo
  - 496 kcal/die per il terzo trimestre di gravidanza
- **Non è raccomandato cercare di perdere peso in gravidanza.**

# Effetti della dieta mediterranea in gravidanza

Mediterranean-style diet in pregnant women with metabolic risk factors (ESTEEM): A pragmatic multicentre randomised trial

Bassel H. Al Wattar<sup>1,2</sup>, Julie D Amanda Moore<sup>4</sup>, Francisco J. Nilaani Murugesu<sup>1</sup>, Tessa J. Ro Richard Hooper<sup>3</sup>, Khalid S. Ki study group<sup>1</sup>



## STUDIO MULTICENTRICO RANDOMIZZATO

- **1.252 donne incinte in 5 ospedali UK**
- da settembre 2014 a febbraio 2016
- Affette da fattori di rischio metabolico
  - Obesità
  - Ipertensione cronica
  - Ipertrigliceridemia
- - braccio 1: **dieta in stile mediterraneo**
  - aumentano consumo pesce, carne bianca, legumi, frutta secca mista e olio extra vergine di oliva
  - Riducono consumo carne rossa, burro, margarina, panna
- - braccio 2: **dieta di routine**

H Al Wattar, B., Dodds, J., Placzek, A., Beresf Spvrelj, E., Moore, A., Gonzalez Carreras, F. J., Murugesu, N., Roseboom, T. J., Bes-Rastrol Hitman, G. A., Hooper, R., Khan, K. S., Thanga S., & ESTEEM study group (2019). Mediterranean diet in pregnant women with metabolic risk factors (ESTEEM): A pragmatic multicentre randomised trial

Risultati:

Donne con dieta mediterranea:

- **1,25 kg in meno di incremento ponderale ( 6.8 kg vs 8.3 kg (p<0.03)**
- **35 % in meno diabete gestazionale (84 CASI VS 124 CASI ( p<0,01) → confermato da METANALISI (OR 0.67)**

Riduzione significativa di **gonfiore (p<0.03), diarrea (p<0.09)**

- **Altri effetti benefici ma NON statisticamente significativi:**
- **Riduzione ammissioni in NICU (p=0.25)**

**Riduzione neonati SGA (p=0.56)**

# Alimentazione e nutrizione

**ALTERAZIONI DEL BMI (Body Mass Index):** Mantenere un **Indice di Massa Corporea** adeguato con un'alimentazione varia ed equilibrata ed esercizio fisico regolare.

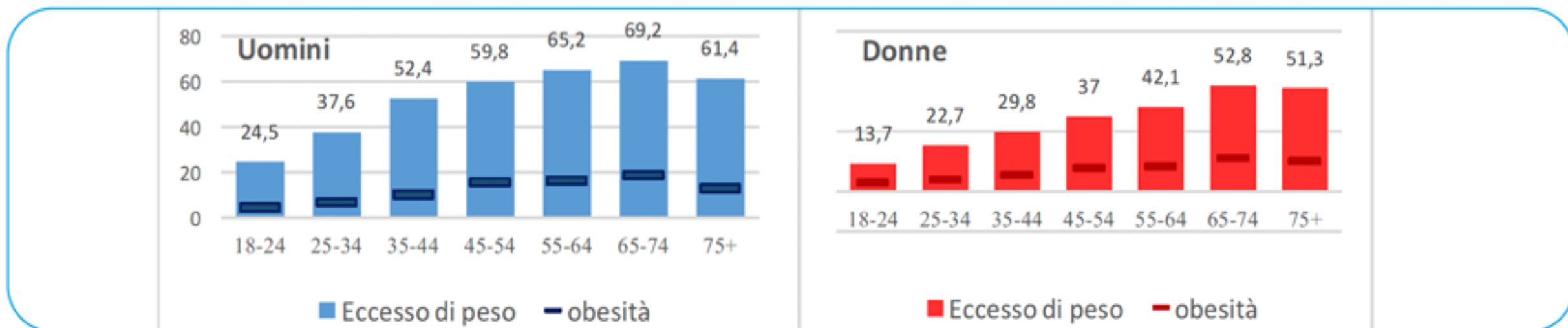
## **Effetti/esiti possibili:**

**SOTTOPESO:** Ridotta fertilità, Malformazioni come gastroschisi, Prematurità, Basso peso alla nascita

**SOVRAPPESO/OBESITA':** - Sindrome dell'ovaio policistico, Ridotta fertilità, Aborto spontaneo, Diabete gestazionale, Ipertensione, Preeclampsia, Tromboembolie, Prematurità, Macrosomia, Piccolo per età gestazionale, Ridotta crescita intrauterina (IUGR), Basso peso alla nascita, Malformazioni, Parto cesareo, Indice di Apgar patologico, Natimortalità



**Figura 1. Persone di 18 anni e più in eccesso di peso e obesità, per classe di età e genere. Anno 2021 (tassi per 100 persone)**



Fonte: Istat, Indagine aspetti della vita quotidiana.

<sup>1</sup> Per gli adulti dai 18 anni e oltre le stime prodotte dall'Istat sono calcolate sui dati antropometrici di peso e statura, riferiti dagli intervistati appartenenti ad un campione rappresentativo della popolazione di 39.145 individui e tengono conto della classificazione dell'Oms dell'Indice di massa corporea (BMI – Body Mass Index).



## Tabella 1 **Complicanze materne e fetali nelle donne obese**

### **Complicanze materne**

- Diabete gestazionale
- Ipertensione gestazionale
- Preeclampsia
- Parto pretermine
- Parto cesareo

### **Complicanze fetali**

- Distocia di spalla
- Distress respiratorio
- Macrosomia
- Malformazioni
- Mortalità perinatale

**Table 1****Complications of pregnancy in overweight and obese women.**

<b>Preconceptional</b>	<b>Subfertility</b>
	<b>Menstrual disorder</b>
<b>Antenatal period</b>	<b>Early pregnancy</b>
	Miscarriage
	Fetal anomalies
	Ultrasound assessments' complexity
	<b>Mid-trimesters onwards</b>
	Gestational diabetes
	Pre-eclampsia
<b>Intrapartum</b>	<b>Maternal</b>
	Prolonged pregnancy and induction of labour
	Unexplained stillbirth
	Caesarean section
	Anaesthetic difficulties
	Post-partum haemorrhage
	Difficulty intrapartum monitoring
	<b>Fetal</b>
	Fetal macrosomia
	Shoulder dystocia,
	Fetal distress
	Perinatal morbidity and mortality,
	Birth injury
<b>Postpartum</b>	<b>Thromboembolism</b>
	<b>Wound infection</b>
	<b>Breastfeeding problem</b>

3

**Obesity in pregnancy**

Chu Chin Lim, FRCOG<sup>\*</sup>,  
 Tahir Mahmood, CBE, MD, FRCPI, FRCPE, FACOG, FRCOG  
 Department of Obstetrics and Gynaecology, Niddale Hospital, Niddale, Fife, UK



# Raccomandazioni presa in carico di donna obesa in gravidanza

- La gravidanza in una donna obesa è a rischio per definizione, pertanto la gravida deve essere informata circa i rischi materni e fetali causati dall'obesità.
- È necessario documentare l'entità dell'incremento ponderale durante la gravidanza.
- E' importante il calcolo del BMI all'inizio della gravidanza e al termine della stessa. La misurazione deve essere effettuata direttamente dal professionista.
- Corretto schema alimentare deve tener conto degli aumentati fabbisogni nutrizionali correlati alla gravidanza; l'apporto calorico giornaliero deve essere calcolato sul BMI pregravidico. Si consigliano schemi alimentari personalizzati.
- Se non esistono controindicazioni ostetriche è importante associare allo schema alimentare una moderata, ma costante, attività fisica.
- **Tutte le gravide obese dovrebbero avere una consulenza pre-concezionale.**

## Sottopeso e riproduzione

- Essere sottopeso è molto meno frequente (prevalenza  $< 5\%$ )
- Frequentemente secondario ad altre patologie, come anoressia o bulimia
- Una riduzione del 10%-15% è spesso associato ad anovulazione e ad infertilità.
- Le maggiori preoccupazioni in gravidanze di donne con disturbi dell'alimentazione: aumentato rischio di iperemesi gravidica, anemia, ridotto aumento di peso, IUGR, parto pretermine, parto cesareo, basso peso alla nascita, complicanze postnatali, depressione postpartum, and even an increased risk of chronic diseases in the offspring.
- Approccio ottimale adeguato counseling pre-concezionale sia che programmi gravidanza naturale o con PMA.



Torna al [Percorso nascita](#)

Ogni gravidanza è un evento unico e irripetibile che dovrebbe essere vissuto con serenità e gioia. Questo obiettivo può essere raggiunto più facilmente se si considera la gravidanza un processo fisiologico che si giova di alcune norme:

Stile di vita sano con alimentazione adeguata

- Mantenimento delle normali attività sociali e lavorative (fatta eccezione per i lavori pericolosi)
- Movimenti fisici moderati
- Eliminazione di alcool, fumo, droghe e riduzione dell'esposizione ai raggi UV.



Gli effetti dell'uso e abuso dell'alcol in gravidanza portano conseguenze su 70 milioni di persone in tutto il mondo. Numeri da capogiro che significano: difetti alla nascita, disturbi dell'apprendimento, problemi comportamentali e malattie mentali. Il consiglio obbligato per la donna incinta e per quelle che cercano di avere un bambino è di non bere alcool.

# Generi voluttuari

- In generale astenersi dall'assunzione di alcol durante il periodo peri-concezionale e nel primo trimestre e in seguito astenersi o comunque limitare l'assunzione a non più di 2 bicchieri (un bicchiere = 125 ml) di vino rosso alla settimana.
- La dose di caffeina non deve superare 200 mg/die (due tazzine).

# Consigli pratici

- Dieta **varia**
- **Deve** comprendere: cereali e derivati, latte e latticini, carne, pesce, uova, legumi, frutta, verdura e olio di oliva.
- **Lavaggio accurato di frutta e verdura e all'idonea cottura di carne e pesce.**
- È importante bere un po' di più di acqua
- **adeguata assunzione di fibre**



# Assunzione giornaliera

- Frutta: 2-3 frutti al giorno
- Verdure: 2-3 porzioni al giorno
- Pane, pasta, cereali (meglio integrali): ogni giorno, una porzione ad ogni pasto
- Frutta secca con guscio (noci, mandorle, pistacchi): due porzioni al giorno, dopo i pasti, anche come spuntino
- Frutta secca morbida (fichi secchi, datteri): non sostituisce fresca, 2-4 porzioni al giorno
- Caffè, The: massimo 2 volte al giorno
- Bibite zuccherate, succhi: EVITARE
- Dolcificante: evitare
- Cioccolata fondente (>70 cacao) 2- 3 quadratini al giorno
- Marmellata/Miele: 1 porzione al mattino
- Olio evo a crudo: 2 cucchiaini al giorno



# Assunzione settimanale

- Patate: 2 volte a settimana
- Pesce: azzurro fino a 3 volte a settimana, 2 volte il salmone (Evitare spada, tonno)
- Carne bianca: 1-2 volte a settimana (pollo, tacchino)
- Carne rossa: 1 volta a settimana
- Uovo: 1 uovo, 2-4 volte a settimana
- Salumi: 1 volta a settimana, SOLO prosciutto cotto, fesa tacchino, mortadella. Gli altri vanno evitati (Toxoplasmosi, nitrati, nitriti)
- Legumi: 2-3 volte a settimana
- Formaggi : 2 volte a settimana
- Dolci, gelati, zucchero: EVITARE, massimo consumo occasionale



# Raccomandazioni per l'attività fisica in gravidanza

- **Nelle donne sane: un'attività aerobica moderata-intensa per 150 minuti/settimana.**
- Le donne in gravidanza che avevano stile di vita sedentario prima della gravidanza: incoraggiare a svolgere progressivamente attività fisica.
- Le donne che svolgevano attività fisica prima della gravidanza (se gravidanza in corso senza complicanze), possono intraprendere un'attività aerobica di intensità elevata senza effetti avversi. Criterio prudenziale sembra essere non superare i 130 bpm.
- Le attività fisiche:
  - **particolarmente raccomandate, oltre al nuoto e al cammino, la cyclette, la corsa/ jogging, lo yoga, pilates;**
  - controindicate: equitazione, pattinaggio, sub, sci d'acqua, surf, ginnastica artistica, in generale tutti gli sport a rischio di caduta.



# Take Home message



- **Il riposo a letto prima del parto non porta alcun vantaggio e non ha senso raccomandarlo nelle donne sane**
- **Nelle donne sane si raccomanda un'attività aerobica moderata-intensa per 150 minuti/ settimana.**
- **Per le donne obese è raccomandata un'attività fisica di 30 min/die.** (Criterio prudenziale: monitoraggio FC <130 bpm)
- **Attività raccomandate: nuoto, cammino, cyclette, corsa, jogging, yoga, pilates;**
- **Attività controindicate: sport a rischio trauma o caduta come equitazione, pattinaggio, sci d'acqua, surf, ginnastica artistica. Sub**

# Metabolismo dei carboidrati

## Effetto diabetogeno della gravidanza:

- Nella **prima metà** della gravidanza:
  - **sintesi ed il deposito di glicogeno**,
  - accumulo di grassi di deposito
  - diminuzione dell'emoglobina glicosilata (HbA1c)
- **Dopo la 20a settimana a**
  - aumento ormone lattogeno placentare, estrogeni, progesterone),
  - la somministrazione di un carico di glucosio determina **un incremento della glicemia**
- **Al termine della gravidanza:**
  - **la glicemia si mantiene a livelli elevati dopo i pasti**
  - Glicemia rimane più bassa a digiuno rispetto alle condizioni extra-gravidiche, l'induzione di glicogenolisi e neoglucogenesi e l'utilizzo energetico dei grassi.
  - **Rischio chetosi (travaglio)**



# Take Home message



- **Carboidrati: principale fonte di energia** in gravidanza (45-60% dell'energia totale giornaliera)
- **Quota di carboidrati: non inferiore a 175 g/die**
- **Privilegiare cereali integrali**
- **Carboidrati semplici (mono e disaccaridi) deve essere limitato al 10% dei carboidrati complessivi**
- **Fibre in gravidanza: 28 g/die di fibre**

# Metabolismo delle proteine

- Gravidanza : condizione **anabolica**
- **In gravidanza fabbisogno proteico aumenta per sostenere la sintesi proteica (max III trimestre)**
- **Proteine seriche totali e albumina diminuisce in gravidanza**
- Apporto eccessivamente **basso di proteine: effetti negativi** su peso e lunghezza alla nascita;
- Apporto eccessivamente alto di proteine: **interferisce con lo sviluppo del feto.**
- **Proteine di alta qualità: contengono 9 aminoacidi essenziali** (fenilalanina, isoleucina, istidina, leucina, lisina, metionina, treonina, triptofano e valina) **che l'uomo non è in grado di sintetizzare**



## ADVICE ABOUT EATING FISH

For Those Who Might Become or Are Pregnant or Breastfeeding  
and Children Ages 1 - 11 Years



# Pesce in gravidanza

- Mangiare 2 a 3 porzioni di pesce a settimana dalla lista "scelte migliori" o 1 dalla lista "scelte buone".
- Se si mangia pesce pescato dalla famiglia o dagli amici, controllare le avvertenze sul pescato. Se non c'è nessuna avvertenza, mangiare solo una porzione e nessun'altra tipologia di pesce quella settimana.

Scelte migliori		MANGIARE DA 2 A 3 PORZIONI A SETTIMANA	QR	Scelte buone		MANGIARE 1 PORZIONE A SETTIMANA
Acciuga	Aragosta, americana	Gamberetto		Stroccafisso	Rana pescatrice	Tonno, albacore,
Ombalina atlantica	e di roccia	Pesce pattino		Pesce bufalo	Scorfano	tonno bianco, in
Sgombro atlantico	Muggine	Osmeridi		Carpa	Carbonaro	scatola, fresco/
Branzino nero	Oyster	Sogliola		Branzino cileno,*	Sheepshead	congelato
Pesce burro	Sgombro del pacifico	Calamario		austromerluzzo	Dentice (snapper)	Tonno, pinna gialla
Pesce gatto	Pertica, di mare e di	Tilapia		della patagonia	Sgombro spagnolo	Trota di mare
Molluschi	oceano	Trota d'acqua dolce		Cernia	Spigola (oceano)	Scienide
Merluzzo	Luccio	Tonno, in scatola		Ippoglosso	Pesce tegola, oceano	
Granchio	Passera di mare	(include tonno		Mahi mahi/lampuga	atlantico	
Gamberi	Merluzzo	striato]		<b>Scelte da evitare</b>		
Platessa	Salmone	Coregone		ELEVATI LIVELLI		
Eglefino	Sardina	Merlano		DI MERCURIO		
Nasello	Capesanta			Sgombro reale	Squalo	Pesce tegola, golfo
Aringa	Alosa			Marlin	Pesce spada	del messico
				Pesce specchio		Tonno obeso

\* Alcuni pesci pescati dai familiari o dagli amici, come carpe, pesce gatto, trote, persico, sono più soggetti ad avvertenze a causa dei livelli di mercurio o di altri agenti contaminanti. Le avvertenze statali vi diranno quanto spesso potete mangiare in sicurezza questi tipi di pesce.

EPA U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY  
FDA U.S. FOOD & DRUG ADMINISTRATION

# SUSHI e CRUDI DI MARE: DA EVITARE IN GRAVIDANZA

## SUSHI:

- rischio di infezione da Anisakis (Pseudoterranova Decipiens) , Clonorchis, Diphyllobotrium
- Congelamento può debellare parassiti, ma non ha effetto su tossine e batteri e vibrioni immuni al freddo

## CRUDI DI MARE:

- **Rischio di contaminazione** dagli scarichi industriali e Rischio infettivo.
- La cottura adeguata in genere è sufficiente a scongiurare il rischio infettivo, ma è impotente nel caso di presenza di tossine.





# Take Home message



- Il fabbisogno di **proteine nel periodo gestazionale aumenta** per sostenere la sintesi proteica e la crescita dei tessuti fetali (soprattutto nel terzo trimestre).
- **L'apporto proteico deve essere aumentato progressivamente** dal primo (1g/die), al secondo (8 g/die) e fino al terzo trimestre (26 g/die). La quota proteica va aumentata anche durante l'allattamento (+21 g/die nel primo semestre di allattamento esclusivo).
- Non ci sono controindicazioni al consumo di pesce cotto in gravidanza, prediligendo i **pesci azzurri**
- **Sushi e crudi di mare non sono ritenuti sicuri** in gravidanza

# Metabolismo dei lipidi

- Iperlipidemia in gravidanza è influenzata da fattori endocrini: hPL, estrogeni, progesterone, insulina.
- Grassi assorbiti più lentamente in gravidanza per ridotta **circolazione entero-epatica**
- **Nella prima metà della gravidanza: grassi accumulati come deposito**
- **Nella seconda metà della gravidanza: grassi impiegati per produrre l'energia risparmiando i carboidrati**
- **> 36° settimana: picco massimo trigliceridi e colesterolo ma consumo elevatissimo da parte di placenta ..> progressiva diminuzione**



# Metabolismo dei lipidi

**ACIDI GRASSI ESSENZIALI** e loro derivati **polinsaturi a lunga catena (PUFA)**:

- «**Essenziali**» in quanto **l'organismo umano non è in grado di sintetizzarli** → fondamentale un'adeguata assunzione con la dieta, specie in gravidanza, specie nel terzo trimestre (sviluppo neurocognitivo )
- componenti strutturali delle membrane,
- indispensabili nella formazione di nuovi tessuti

Quali sono:

- **Acidi grassi omega-3**: fonte Oli e semi di lino, oli e vegetali in genere, noci, alghe, avocado, foglie verdi, fagioli di soia
- **Acidi grassi omega-6**: fonte Semi e frutta oleosa, oli e margarine vegetali, cereali integrali e legumi Carne, uova e pesce





# Take Home message



- **Qualità dei lipidi assunti con la dieta è fondamentale per garantire il corretto sviluppo e la crescita fetale**
- **Ruolo fondamentale di grassi «essenziali»**
- **polinsaturi omega-3**
- **omega-6,**
- **Il fabbisogno di DHA aumenta di 100-200 mg al giorno durante gravidanza e allattamento, rispetto ai 200 mg indicati come quota giornaliera di riferimento di EPA e DHA per la popolazione adulta.**

# ALCOOL in GRAVIDANZA



Istituto Superiore di Sanità  
EpiCentro - L'epidemiologia per la sanità pubblica

- **Il feto non può metabolizzarlo** perché privo degli enzimi adatti a questo compito.
- Teratogeno. Interferisce con il normale sviluppo del feto causando un **danno a carico del sistema nervoso centrale**:
  - **quantità minima di alcol può causare danni al feto**
  - **tutte le fasi dello sviluppo embrionale sono vulnerabili**
- **Induce Fetal Alcohol Spectrum Disorders (FASD)” a partire dalla manifestazione più grave, la Sindrome Feto-Alcolica (Fetal Alcohol Syndrome, FAS)**
- Il consumo di alcol in gravidanza è controindicato e il messaggio di salute pubblica è “non bere in gravidanza (zero alcol) e non bere quando si decide di avere un figlio.

THE LANCET, NOVEMBER 3, 1973

## RECOGNITION OF THE FETAL ALCOHOL SYNDROME IN EARLY INFANCY

KENNETH L. JONES      DAVID W. SMITH

*Dysmorphology Unit, Department of Pediatrics,  
University of Washington School of Medicine, Seattle,  
Washington 98195, U.S.A.*

**Summary** Historical reports indicate that the observation of an adverse effect on the fetus of chronic maternal alcoholism is not new. Three additional cases of the fetal alcohol syndrome have been recognised in two newborn infants and a 7-month-old baby. The immutable nature of the prenatal-onset growth deficiency was further confirmed. The first necropsy performed on a patient with fetal alcohol syndrome disclosed serious dysmorphogenesis of the brain, which may be responsible for some of the functional abnormalities and the joint malposition seen in this syndrome.

**MAMMA BEVE** **BIMBO BEVE**

# Take Home message



- Il consumo di alcol è **dannoso durante tutta la gravidanza**: Spettro dei disordini feto-alcolici, 1% popolazione mondiale, principale causa di disabilità mentale congenita) Eustace et al. 2003
- **Non esiste una quantità sicura** di consumo di alcol durante la gravidanza.
- **Non esiste un momento sicuro** durante la gravidanza per bere alcolici.
- **Tutti i tipi di alcol possono essere dannosi**, compresi vino rosso o bianco, birra e liquori.
- **Politica ZERO ALCOOL**

# ACIDO FOLICO



- Il **fabbisogno di folati è aumentato** durante tutto il periodo periconcezionale a causa del rapido utilizzo per la costituzione delle cellule e dei tessuti fetali.
- Le Linee Guida nazionali e internazionali consigliano l'assunzione **di 400 µg/die di acido folico** almeno trenta giorni prima del concepimento e fino ad almeno tre mesi di gestazione.
- Per le donne che hanno partorito feti con difetti del tubo neurale, soffrono di malassorbimenti, celiachia, o assumono farmaci antiepilettici, hanno familiarità per patologie/malformazioni neurologiche, sono affette da diabete pre-gestazionale o obesità è raccomandata supplementazione con acido folico alla dose **di 4-5 mg/die**



# VITAMINA D



- La necessità di supplementazione con vitamina D, **va valutata caso per caso**, anche in considerazione del periodo dell'anno e del paese (o regione ) in cui vivono, o del paese di origine o di eventuali carenze alimentari.
- **Il NICE consiglia una supplementazione di 10 µg/die di vitamina D durante la gravidanza e l'allattamento in tutte le donne.**

# MINERALI: FERRO

- **Costituente dell'emoglobina, della mioglobina e di diversi enzimi,**
- Contenuto principalmente in carne, pesce, legumi, il ferro
- **Può essere assunto nella forma eme (con alimenti di origine animale) più biodisponibile, o nella forma non-eme (con cibi vegetali).**
- L'apporto di ferro raccomandato per la popolazione secondo i **LARN 2014 è di 27 mg/die** in gravidanza e di 11 mg/die durante l'allattamento.



# Take Home message



- La maggior parte delle donne **non ha bisogno di ferro in gravidanza.**
- Il ferro è indicato **se nel primo trimestre la concentrazioni emoglobinica è inferiori a 11 g/dl e < 10,5 g/dl oltre la 28esima settimana +0 giorni.**
- La supplementazione **di ferro ferroso (60-120 mg/die) per via orale** è il trattamento di prima scelta in caso di anemia sideropenica.
- Eventuale supplementazione di **Vitamina C**
- In pazienti vegane o vegetariane considerare anche **vitamina B12**

# ALIMENTAZIONE E GRAVIDANZA: IL DECALOGO PROPOSTO DALL'ISS

## Semplici regole per non esporsi troppo

1. Controlla peso e glicemia
2. Una dieta ricca di folati e la supplementazione con acido folico, nei modi e tempi giusti, contro alcune malformazioni del sistema nervoso
3. La vitamina B12 è indispensabile per utilizzare al meglio acido folico e folati
4. Lo iodio è indispensabile per la crescita del bambino e per lo sviluppo del cervello
5. Supplementi, integratori, alimenti salutistici: solo se c'è una carenza specifica
6. Previene la toxoplasmosi e la listeriosi
7. Evita vino e alcolici in gravidanza
8. Consuma il pesce in modo intelligente (raccomandazioni EFSA)
9. Attenzione in cucina: cottura e contenitori
10. Riduci il consumo di bevande contenenti caffeina



# INFEZIONI: LISTERIOSI

- **batterio Listeria Monocytogenes**
- È relativamente rara
- **mortalità elevata in** donne in gravidanza, neonati, e soggetti fragili
- **tropismo per il SNC e per l'unità fetoplacentare.**
- Listeriosi in gravidanza: rischio aumentato di circa 20 volte.



# LISTERIOSI

Frequently  
Asked  
Question

**NUTRIZIONE  
IN GRAVIDANZA E DURANTE  
L'ALLATTAMENTO**

REALIZZATO DALLA FONDAZIONE CONFALONIERI RAGONESE  
SU MANDATO SIGO, AOGOI, AGUI

- Come posso ridurre il rischio di listeriosi?
  - Bevi **solo latte pastorizzato o UHT**
  - Evita **formaggi soffici** come il Brie o il gorgonzola
  - Evita il **patè**
  - Evita **cibi crudi o non cotti bene**

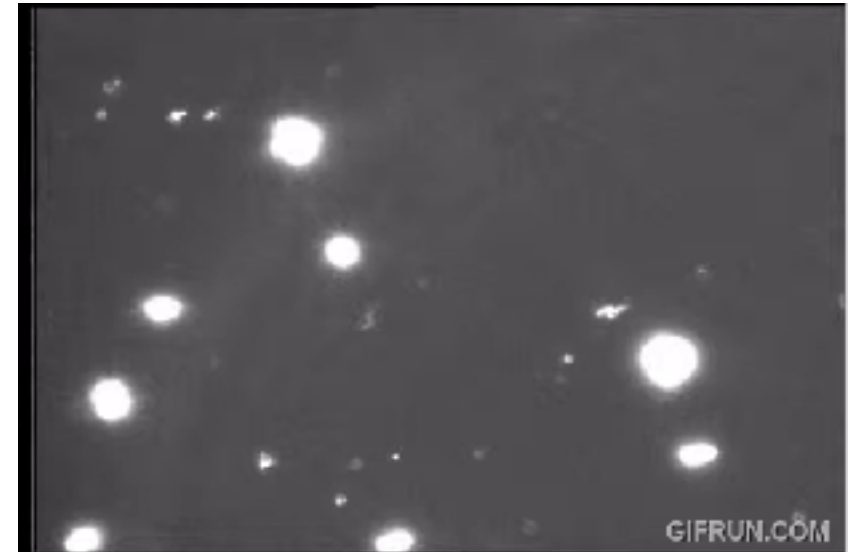
## RACCOMANDAZIONI GENERALI

- Accurato ed adeguato **risciacquo** degli alimenti crudi, anche se verranno cotti e/o sbucciati (igiene dei piani di lavoro, dei taglieri, dei coltelli dopo la mani-polazione degli alimenti; adeguate temperature e pulizia di frigorifero e di congelatore)
- **Cottura** attenta e completa degli alimenti
- **Consumare i prodotti pronti appena possibile, comunque non oltre i 3-4 giorni**



# SALMONELLOSI

- più comune tossinfezione alimentare
- forme non-tifoidee e tifoidee.
- aborto spontaneo e parto prematuro.
- La trasmissione è **oro-fecale**,
- veicoli dell'infezione sono gli **animali ed i loro derivati (carni, uova, latte consumati crudi o non pastorizzati) e l'ambiente (consumo di acque non potabili).**



# SALMONELLOSI

Frequently  
Asked  
Question

**NUTRIZIONE  
IN GRAVIDANZA E DURANTE  
L'ALLATTAMENTO**

REALIZZATO DALLA FONDAZIONE CONFALONIERI RAGONESE  
SU MANDATO SIGO, AOGOI, AGUI

- Come ridurre il rischio di salmonellosi
  - **Evita uova crude o parzialmente cotte**, o alimenti che le possano contenerle, le uova sono più digeribili quando il tuorlo rimane crudo e l'albume è cotto.
  - **Evita carne cruda o al sangue**
  - **Evita pesce crudo in particolare molluschi**
  - **salse e condimenti** per insalate
  - **preparati** per dolci, creme e gelati
  - **frutta e verdure contaminate** durante il taglio

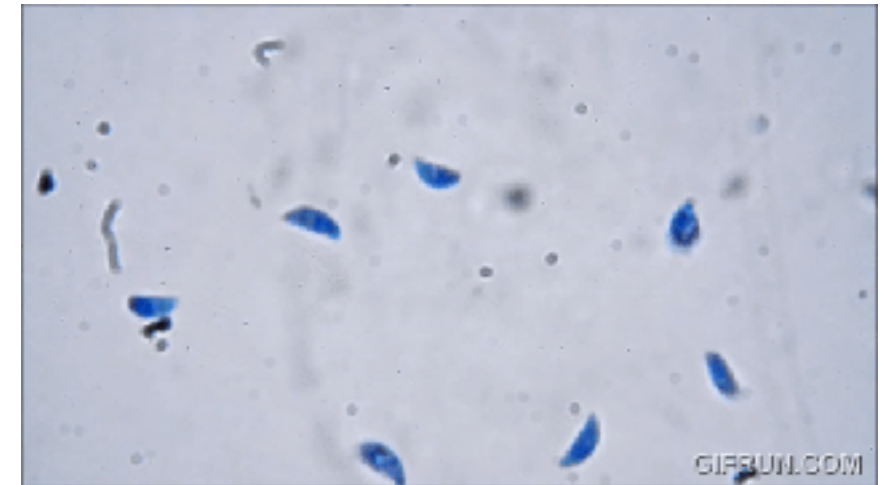


# TOXOPLASMOSI

**NUTRIZIONE  
IN GRAVIDANZA E DURANTE  
L'ALLATTAMENTO**

REALIZZATO DALLA FONDAZIONE CONFALONIERI RAGONESE  
SU MANDATO SIGO, AOGOI, AGUI

- **Toxoplasma Gondii** (protozoo)
- fase sessuata (gatto), fase asessuata (tutti i mammiferi, compreso l'uomo)
- **fetopatia in caso di prima infezione materna in gravidanza,**
- rischio di trasmissione più elevato nel III trimestre
- severità inversamente correlata all'epoca gestazionale
- **Trasmissione: l'ingestione di alimenti e bevande contaminati**



# TOXOPLASMOSI

Frequently  
Asked  
Question

**NUTRIZIONE  
IN GRAVIDANZA E DURANTE  
L'ALLATTAMENTO**

REALIZZATO DALLA FONDAZIONE CONFALONIERI RAGONESE  
SU MANDATO SIGO, AOGGI, AGUI

- Si raccomanda lo screening sierologico materno per **Toxoplasma Gondii**: la sieronegatività per T. identifica la popolazione di gestanti suscettibili, nelle quali si impone l'adozione di accurate norme comportamentali igienico-alimentari.
- Come ridurre il rischio di toxoplasmosi
  - **Lavati** accuratamente le mani prima di manipolare il cibo
  - Lava bene **frutta e verdura**, anche se in confezione "già lavata"
  - **Cuoci** sempre la carne, anche quella precotta. Congelare la carne 24 h prima di consumarla.
  - Metti sempre i **guanti** quando fai lavori in giardino o tocchi la sabbia
  - Evitare il **contatto diretto** con le feci dei gatti,
  - Evitare di **pulire** la **lettiera** del gatto
  - Evitare carne **cruda**, uova crude, latte non pastorizzato
  - Non bere **acqua contaminata**





ANNA  
LOBOSCO  
26.06.2024  
09:39:14  
UTC



Michele  
Emiliano  
26.06.2024  
12:31:10  
GMT+01:00



# REGIONE PUGLIA

Deliberazione della Giunta Regionale

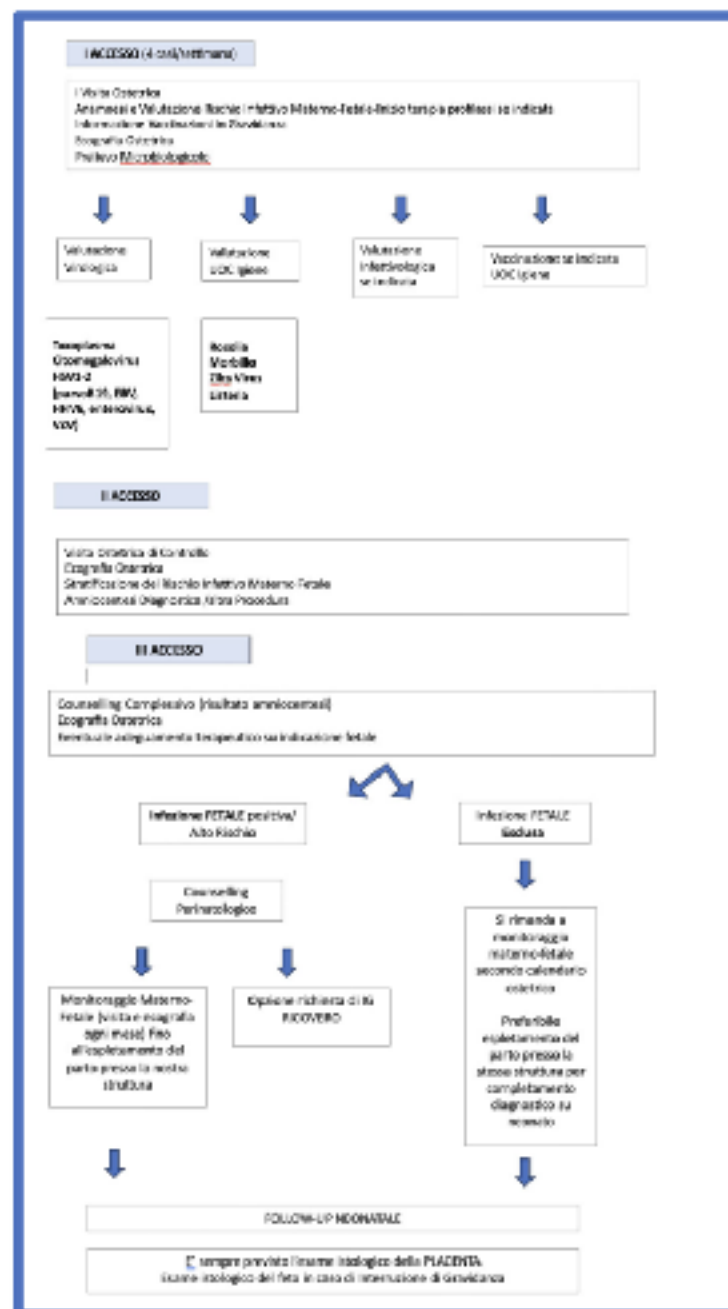
N. **882** del 25/06/2024 del Registro delle Deliberazioni

**Codice CIFRA: SGO/DEL/2024/00048**

**OGGETTO: Approvazione Progetti Pilota per “Diagnosi Precoce e Stratificazione del Rischio delle Scar Pregnancy/Pas Disorders” e per “Infezioni in Gravidanza: Prevenzione, Cura e Counselling Vaccinale”.**



# INFEZIONI



# Vaccini in Gravidanza

Current Vaccine Recommendations for Pregnant Women

Vaccine	Vaccine Type	Pregnancy Recommendation	General Adult Recommendation
<i>Vaccines Recommended for All Pregnant Women</i>			
Influenza	<i>Inactivated viral subunit or live-attenuated viral recombinant</i>	1 dose of inactivated vaccine administered during flu season, any gestational age	1 dose of inactivated or live-attenuated vaccine administered annually during flu season
Tetanus, Diphtheria, Pertussis (Tdap/Td)	<i>Tetanus &amp; Diphtheria: Inactivated toxoids; Acellular pertussis: Inactivated subunit</i>	1 dose Tdap after 20 weeks, preferably < 28 weeks, regardless of prior Tdap receipt	Substitute 1 lifetime dose of Tdap for Td booster; return to Td booster every 10 years or sooner if exposure occurs
<i>Vaccines Recommended for Postpartum Women (Contraindicated During Pregnancy)</i>			
Measles Mumps Rubella (MMR)	<i>Live-attenuated viral</i>	1 dose immediately postpartum for if rubella non-immune or equivocal	1-2 doses, lifetime, additional 1 dose >35 if risk factor present
Varicella	<i>Live-attenuated (viral)</i>	1 dose immediately if varicella non-immune	2 doses, lifetime

I vaccini raccomandati in gravidanza e previsti nel **Piano nazionale di Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2017-2019** sono:

- **Difterite, Tetano e Pertosse** (dTpa)
- **Influenza**

I vaccini da somministrare in presenza di fattori di rischio sono:

- epatiti A e B
- febbre gialla
- meningococco

**SARS COV2**  
**Virus Respiratorio Sinciziale ?**

La raccomandazione di effettuare la vaccinazione per pertosse in gravidanza è stata definita da parte di Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO).

# PAS DISORDERS

