

**“IL SEGRETO DI UNA BUONA GRAVIDANZA POGGIA SU
CORRETTE ABITUDINI ALIMENTARI ED UN ADEGUATO
ESERCIZIO FISICO”.
LA NOSTRA ESPERIENZA**

**FERRARA 19 MAGGIO 2017
OSTETRICIA e GINECOLOGIA 2017
“RICONOSCERE I RISCHI ASSOCIATI ALL’OBESITA’”
*Centro Salute Donna
Azienda USL Ferrara***



**SALA IMBARCADERO
CASTELLO ESTENSE**

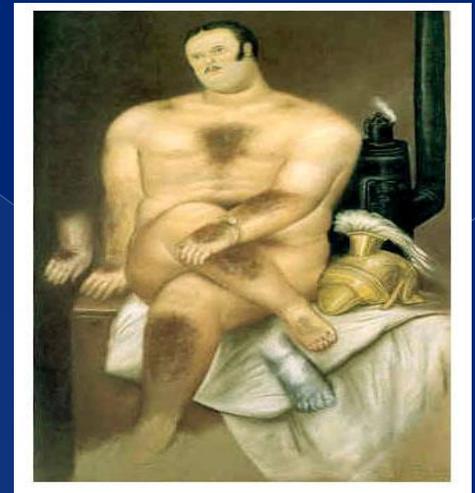
**Dott. Demetrio Costantino
Dirigente Medico I livello
Azienda USL Ferrara
Centro Salute Donna**

CHE COS'È L'OBESITÀ ?

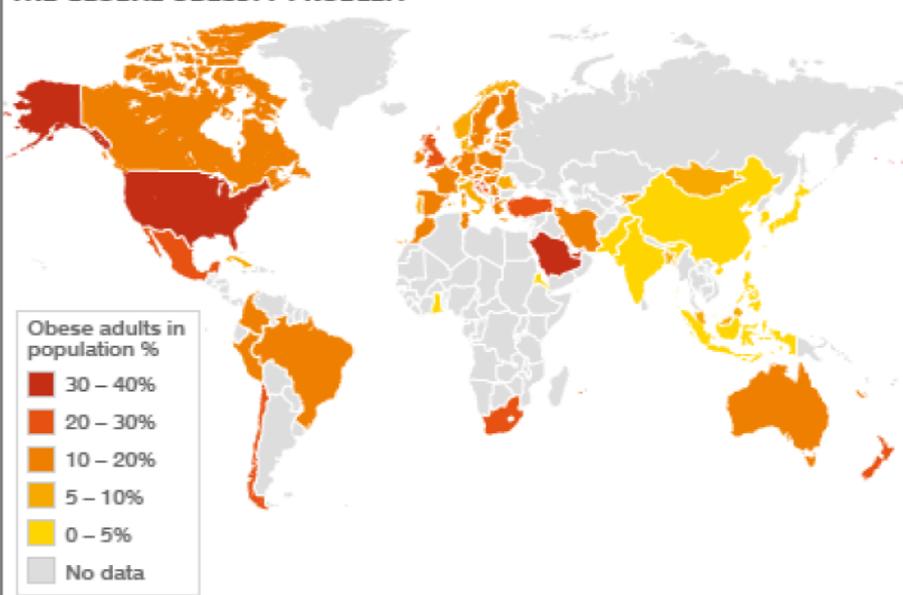
UNA CONDIZIONE CARATTERIZZATA DA UN ECCESSIVO PESO CORPOREO PER ACCUMULO DI TESSUTO ADIPOSO, IN MISURA TALE DA INFLUIRE NEGATIVAMENTE SULLO STATO DI SALUTE.

MALATTIA CRONICA, AD ELEVATA PREVALENZA E AD EZIOLOGIA MULTIFATTORIALE, ACCOMPAGNATA DA UN AUMENTO DEL RISCHIO DI MORBILITÀ E MORTALITÀ

SECONDO L'ORGANIZZAZIONE MONDIALE DELLA SANITÀ (O.M.S.) L'OBESITÀ RAPPRESENTA UNO DEI PRINCIPALI PROBLEMI DI SALUTE PUBBLICA TANTO DA VENIRE CONSIDERATA UNA VERA E PROPRIA EPIDEMIA GLOBALE "GLOBESITA" CHE, IN ASSENZA DI AZIONI IMMEDIATE, CAUSERÀ PROBLEMI SANITARI MOLTO GRAVI CON IMPORTANTI RIPERCUSSIONI SOCIO-ECONOMICHE. L'OBESITÀ DEVE, QUINDI, ESSERE CONSIDERATA COME UNA VERA E PROPRIA CONDIZIONE PATOLOGIA CRONICA, NON SOLO DA UN PUNTO DI VISTA MEDICO, MA ANCHE DAL COMUNE CITTADINO.



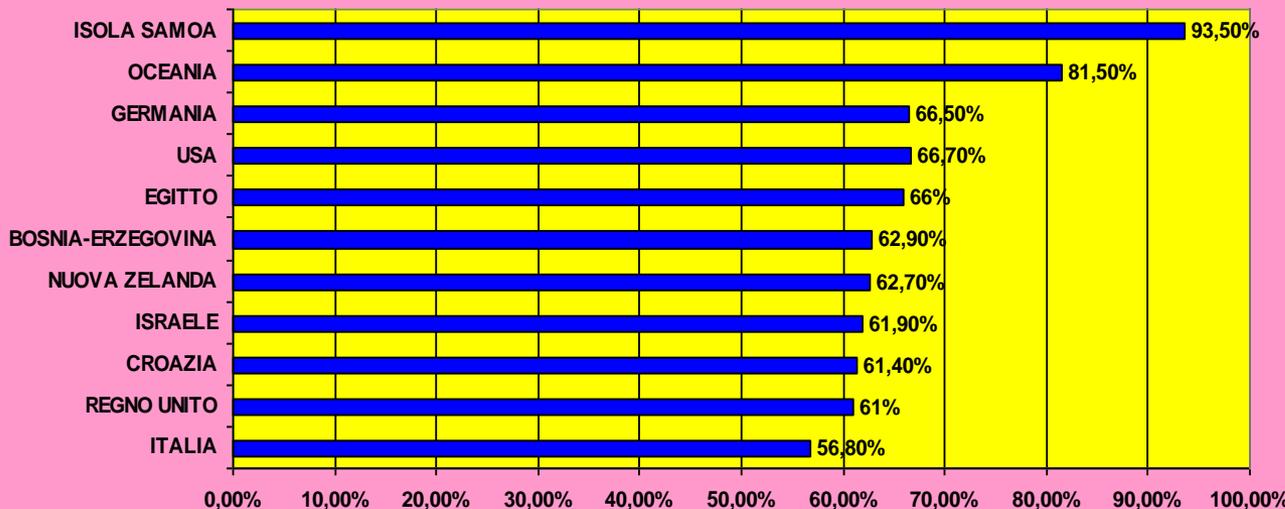
THE GLOBAL OBESITY PROBLEM



An obese adult is classified as having a Body Mass Index equal to or greater than 30 SOURCE: World Health Organization, 2005

- ▶ ISOLE SAMOA 93,5%
- ▶ OCEANIA 81,5%
- ▶ USA 66,7%
- ▶ GERMANIA 66,5%
- ▶ EGITTO 66%
- ▶ BOSNIA-ERZEGOVINA 62,9%
- ▶ NUOVA ZELANDA 62,7%
- ▶ ISRAELELE 61,9%
- ▶ CROAZIA 61,4%
- ▶ REGNO UNITO 61%
- ▶ ITALIA 56,8 %

THE GLOBAL OBESITY PROBLEM



**1,5 MILIARDI DI
PERSONE IN
SOVRAPPESO-OBESE
NEL MONDO “ANNO
2016”**

Body Mass Index

- La Body mass index, o indice di massa corporea o BMI, è un indicatore nutrizionale basato su due comuni parametri: altezza e peso.
- La BMI si calcola usando la formula:

Peso in kg/altezza al quadrato

$$\text{BMI} = (\text{kg}/\text{m}^2)$$

TABELLA DI VALUTAZIONE DETTAGLIATA DELL'INDICE DI MASSA CORPOREA

18 – 25 Fattore di rischio minimo. Il rischio di contrarre malattie cardiovascolari, diabete non insulino dipendente, ictus cerebrale, ipertensione è minimo e sotto controllo. A questo livello non esiste prova scientifica che perdendo peso possano diminuire i fattori di rischio; al contrario si potrebbero forse verificare altri problemi di salute.

25 – 27 Fattore di rischio basso- moderato. Un IMC uguale a 25 corrisponde al limite oltre il quale comincia a verificarsi la possibilità di contrarre malattie associate al peso. Oltre questo limite le cause associate al rischio di malattia sono in leggero aumento. Può essere opportuno attuare un'alimentazione a basso contenuto di calorie accompagnata da attività fisica indispensabile per il mantenimento del peso.

27 - 30 Fattore di rischio moderato alto. Aumentano le probabilità di sviluppare malattie cardiovascolari, diabete non insulino dipendente, ictus cerebrale, ipertensione. L'attività fisica unita ad un regime alimentare adeguato favorisce il miglioramento delle condizioni cardio-vascolari e respiratorie e facilita una strategia per perdere peso in modo equilibrato.

30 - 35 Fattore di rischio alto-molto alto. Si presentano alte probabilità di sviluppare malattie cardiovascolari, diabete non insulino dipendente, ipertensione e alcuni tipi di tumori. E' indispensabile intraprendere tempestivamente comportamenti terapeutici finalizzati a ridurre tali rischi: A questo livello è utile una terapia comportamentale finalizzata a rafforzare la motivazione dell'individuo e la sua capacità di autocontrollo, associata a dieta e ad attività fisica regolare.

35 – 40 Rischio molto alto. A questo livello è probabile che una o più delle patologie precedenti sia già insorta con una conseguente ripercussione negativa sullo stato di salute generale. Una terapia possibile, oltre a quelle già consigliate è, dopo attenta valutazione medica, la chirurgia.

> 40 Rischio altissimo. Situazione delicata. Una o più patologie precedentemente citate sono presente ed occorrono cure immediate ed appropriate alla gravità dello stato di salute

INCREMENTO PONDERALE CONSIGLIATO IN GRAVIDANZA IN BASE ALLA BODY MASS INDEX.

IMC=BMI prima della gravidanza (kg/m ²)	<18,5 sottopeso	18.5-25 normopeso	>25 sovrappeso	>29 obese
Aumento di peso auspicabile (kg)	12,5-13,5	9,5-11,5	7-9	< 6
Supplementazione calorica Dopo il primo mese di gravidanza	Kcal 365	Kcal 300	Kcal 200	/
Supplementazione calorica Dopo il primo mese di gravidanza se accompagnata da una diminuzione della attività fisica.	Kcal 365	Kcal 150	Kcal 100	/

Una gravida con massa corporea media e comune attività fisica ha un fabbisogno energetico di circa **38calorie/Kg/giorno.**

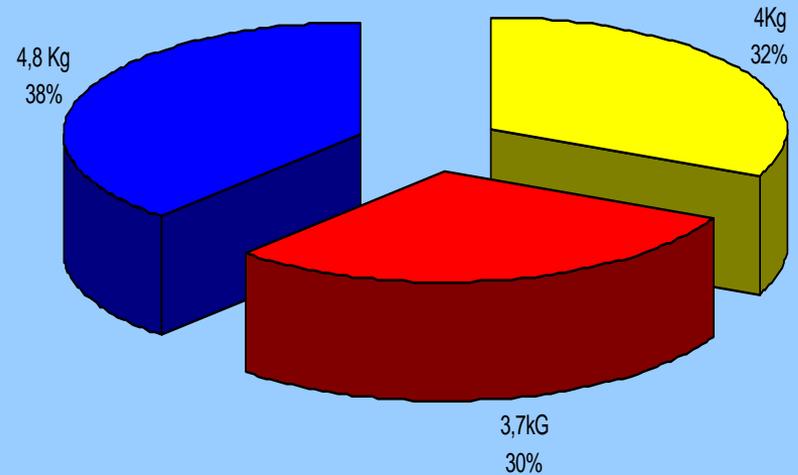
L'incremento di peso ideale da ottenere dall'inizio alla fine della gravidanza è **intorno ai 9-12 Kg**, con incrementi parziali di **0,500 gr-1Kg** nel I trimestre, di **3-4Kg** a 20 settimane, di **7-8Kg** a 30 settimane e **non più di 9-12Kg** a 40 settimane.

Durante il I trimestre l'incremento ponderale materno è piccolo come del resto è piccolo anche

l'aumento del feto. Durante il II trimestre l'aumento di peso è determinato principalmente da un accumulo di grasso materno, dalla crescita dell'utero, delle mammelle e dall'aumento della volemia.

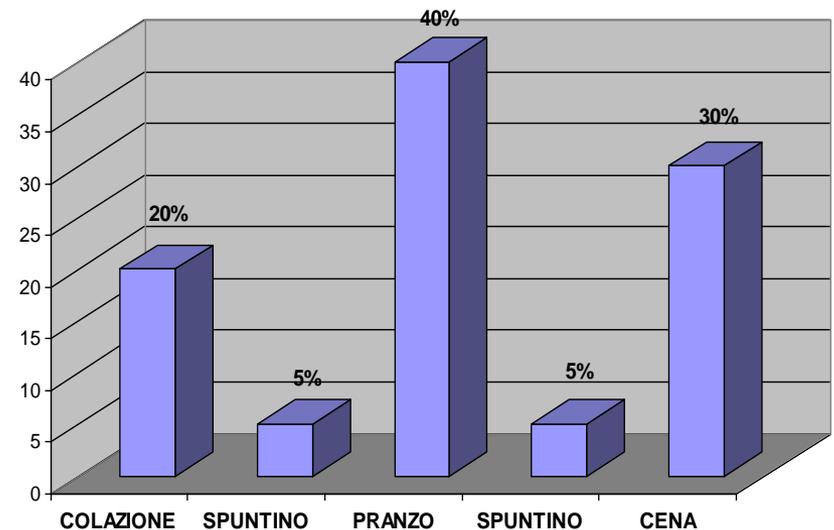
Nel corso del III trimestre l'aumento di peso è poco attribuibile alla madre mentre i suoi maggiori determinanti sono la crescita del feto e della placenta.

COMPONENTI DELL' INCREMENTO PONDERALE



- TESSUTO ADIPOSO
- VOLUME UTERO-GHIANDOLE MAMMARIE- LIQUIDO EXTRACELLULARE
- FETO-PLACENTA-LIQUIDO AMNIOTICO

DISTRIBUZIONE CALORICA NELLA GIORNATA



OBESITA' E COMPLICANZE

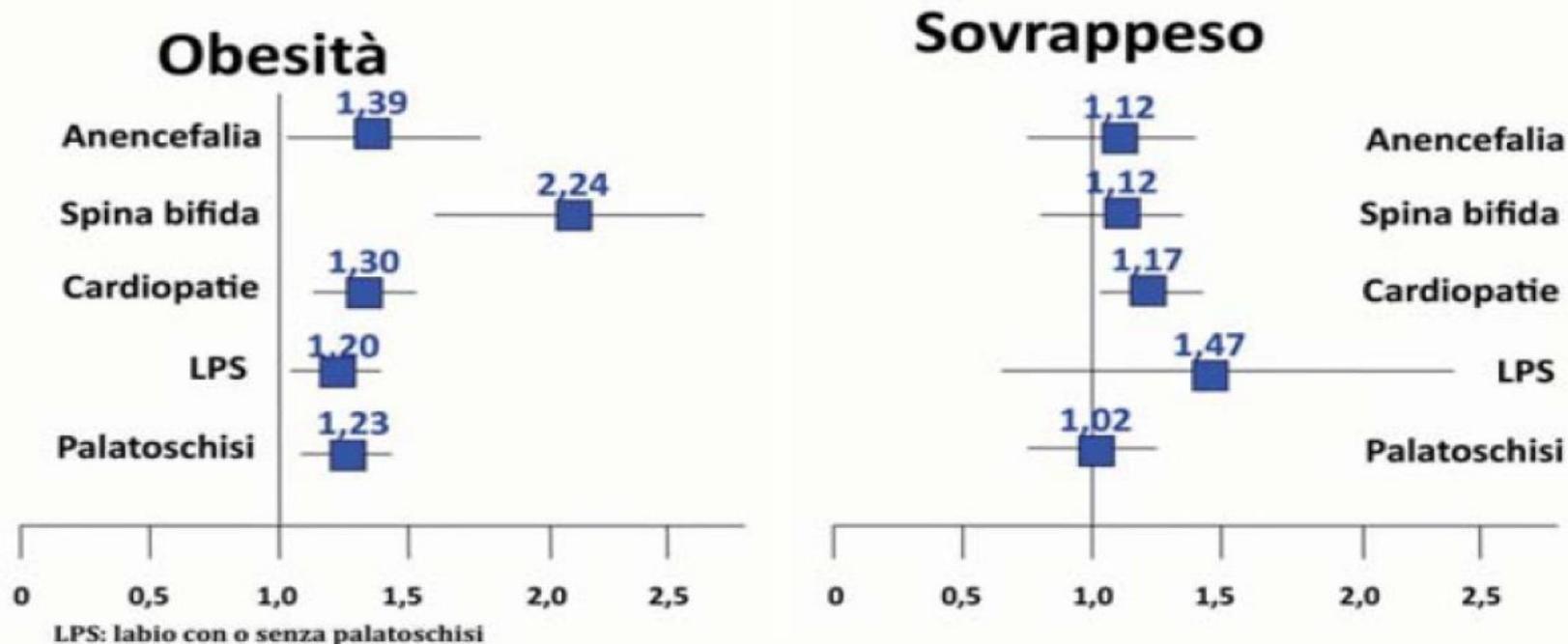
- ↑ RISCHIO DI ABORTO SPONTANEO RICORRENTE (OR 3.5)
- ↑ RISCHIO DI DIABETE GESTAZIONALE (OR 2.4-3.6)
- ↑ RISCHIO DI IPERTENSIONE GESTAZIONALE (OR 2.1-3.3)
- ↑ RISCHIO DI PRE-ECLAMPSIA (OR 1,44-2,14)
- ↑ RISCHIO DI TROMBO-EMBOLIA (OR 9.7)
- ↑ NUMERO DI INDUZIONE DEL TRAVAGLIO DI PARTO
- ↑ INCIDENZA DEI TAGLI CESAREI (OR 1,30-1,83)
- ↑ INCIDENZA PARTI PRETERMINE (OR 1.2)
- ↑ RISCHIO DI EMORRAGIA POST-PARTO (OR 1,16-1,39)
- ↑ NUMERO DI MORTI INTRAUTERINE FETALI (OR 2,10)
- ↑ MACROSOMIA(OR 2.4-3.1)
- ↑ DISTOCIA DI SPALLA (OR 2.9-3.2)
- ↑ INCIDENZA DI MALFORMAZIONI FETALI
- ↑ **MONITORAGGIO CARDIOTOGRAFICO NON OTTIMALE**
- ↑ **VISITA OSTETRICA NON OTTIMALE**
- ↑ **SCREENING ECOGRAFICO NON OTTIMALE**

OBESITA' E COMPLICANZE DEL PARTO

	CONTROLLI	OBESITA'
INDUZIONE TRAVAGLIO	8,7%	18,3%
ANOMALIE PRESENTAZINE	5,9%	9,2%
DISTOCIA DI SPALLA	0,2%	0,3%
DISTOCIA D I° STADIO TRAV	1,6%	6,0%
DISTOCIA D II°STADIO TRAV	1,5%	1,7%
TC	10.8%	27.8%
MORTALITA' PERINATALE	1.3%	1.7%
EMORRAGIE POST-PARTUM	0.5%	1%

RISCHI FETALI ANTEPARTUM

- Malformazioni fetali
- In particolare: Difetti del tubo neurale
- La supplementazione di acido folico standard potrebbe non essere sufficiente
- Consigliato Acido Folico 5 mg/die



OSA (OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA) e GRAVIDANZA

La prevalenza nelle donne in età riproduttiva è del 5%, in gravidanza non è nota. E' stato ipotizzato che la gravidanza possa aggravare la patologia o che questa si possa presentare per la prima volta in gravidanza.

GRAVIDANZA

progesterone

↑ dimensioni utero

Congestione mucose (edema nasale e faringeo) con relativo aumento resistenze delle alte vie respiratorie

Innalzamento del diaframma

OSA
(Obstructive sleep apnea)

OBESITA'

IPOSSIA MATERNA → IPERTENSIONE
E VASOCOSTRIZIONE PERIFERICA
→ RIDUZIONE FLUSSO PLACENTARE

fattore predisponente (> 50%
pazienti hanno un BMI > 30)

Snoring, Pregnancy-Induced Hypertension, and Growth Retardation of the Fetus

Table 3—*Habitual Snoring and Infant Outcome**

Characteristics	Habitual Snorers, n = 113	Nonfrequent Snorers, n = 389	p Value
Small for gestational age, %	7.1	2.6	< 0.05‡
Apgar score ≤ 7 after 1 min, %	12.4	3.6	0.001
Apgar score ≤ 7 after 5 min, %	3.5	0.3	0.01
Birth weight divided by placenta weight	5.9 ± 1.1	6.1 ± 0.9	NS†

“RUSSARE” ABITUALMENTE SI ASSOCIA A BASSO APGAR ALLA NASCITA ED È UN FATTORE PREDITTIVO SIGNIFICATIVO DI IUGR (OR3.94).

Table 1—*Habitual Snoring and the Mother**

Characteristics	Habitual Snorers, n = 113	Nonfrequent Snorers, n = 389	p Value
Hypertension (n = 40), %	14	6	< 0.01‡
Preeclampsia (n = 26), %	10	4	< 0.05

“RUSSARE” RAPPRESENTA UN FATTORE DI RISCHIO PER IPERTENSIONE GESTAZIONALE (OR 2.03) E PREECLAMPSIA (OR 2.18)

Diabete Gestazionale

Prepregnancy BMI and the risk of gestational diabetes: a systematic review of the literature with meta-analysis

M. R. Torloni^{1,2}, A. P. Betrán³, B. L. Horta⁴, M. U. Nakamura², A. N. Atallah¹, A. F. Moron² and O. Valente¹

70 studi osservazionali (671 945 donne incluse) pubblicati tra il 1977 e il 2007:

Sovrappeso (BMI 25-29.9)	OR 1.97 (95% CI=1.77-2.19)
Obesità 1°grado (BMI 30-34.9)	OR 3.01 (95% CI=2.34-3.87)
Obesità 2-3°grado (BMI ≥35)	OR 5.55 (95% CI=4.27-7.21)

1 PUNTO DI BMI AUMENTO DEL RISCHIO DI 0.92%

Thangaratinam S et al. Effects of interventions in pregnancy on maternal weight and obstetric outcomes: meta-analysis of randomised evidence. *BMJ*. 2012 May 16;344:e2088.

Riduzione del GWG (dieta e/o attività fisica)



↓ del 33% del rischio di Pre-eclampsia

↓ del 70% del rischio di ipertensione gestazionale

Trend in calo per diabete gestazionale,
parto pretermine e MEF



REDUCING THE RISK OF THROMBOSIS AND EMBOLISM DURING
PREGNANCY AND THE PUERPERIUM

- Tutte le pazienti con BMI ≥ 30 con due o più fattori di rischio (rischio intermedio) dovrebbero essere valutate per la profilassi trombo-embolica con eparina a basso peso molecolare in gravidanza.

RASSEGNA

Obesità e gravidanza: un problema emergente?

Annunziata Lapolla, Maria Grazia Dalfrà, Domenico Fedele

*Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Cattedra di Malattie del Metabolismo, Università degli Studi di Padova
UOC Diabetologia e Dietetica ULSS 16, Padova*

La gravidanza nelle donne obese deve essere considerata come una gravidanza ad alto rischio e come tale deve essere trattata e monitorata. In questo contesto, è utile sottolineare che la sorveglianza fetale in queste madri deve essere rigorosa, poiché l'ecografia tradizionale spesso pone dei problemi legati proprio alla massa adiposa addominale. Alcuni autori raccomandano, onde evidenziare precocemente le malformazioni, un'ecografia transvaginale accurata ed eseguita con apparecchiature di ultima generazione.

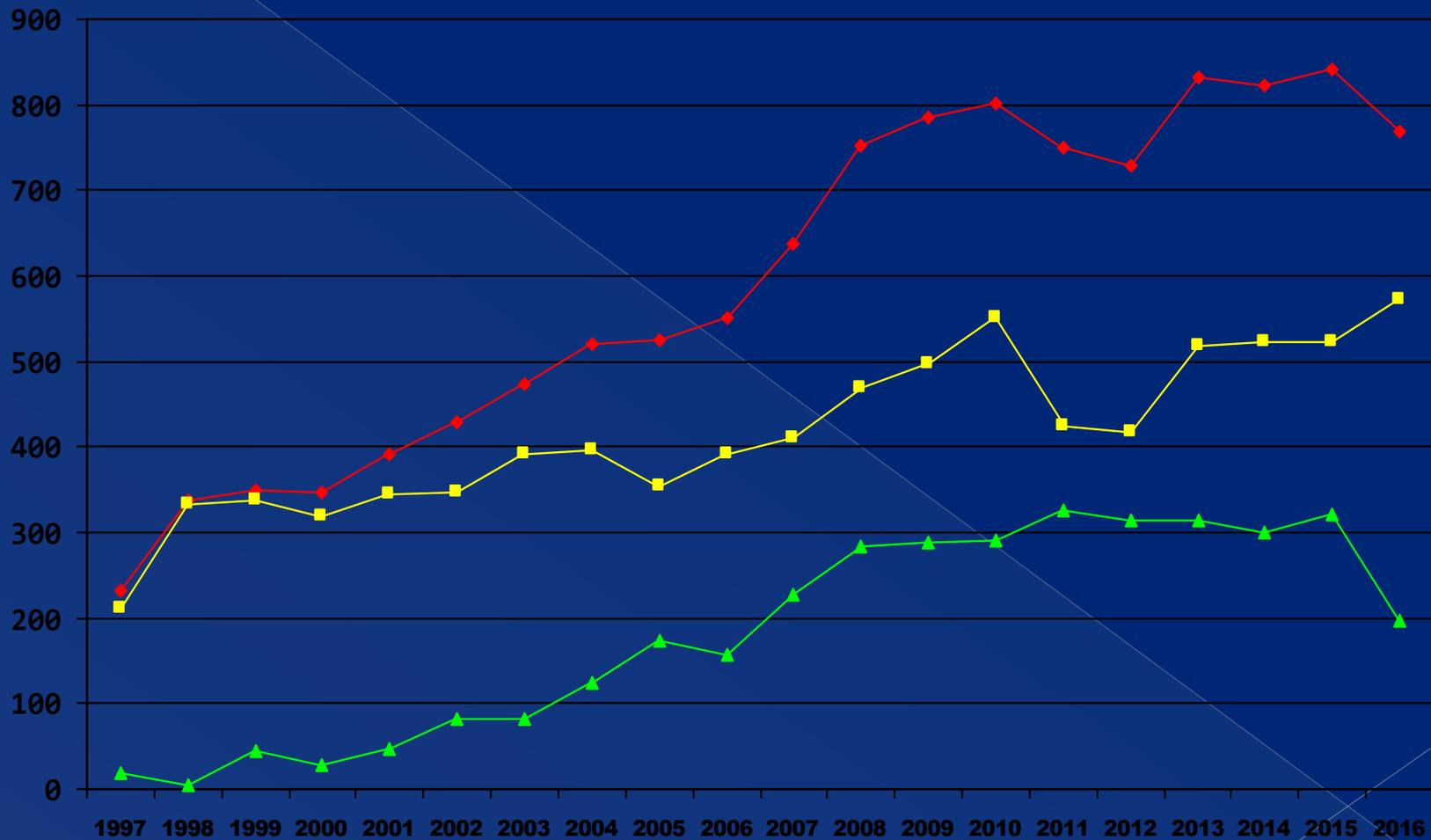
Inoltre, la sorveglianza fetale deve essere stretta, soprattutto negli ultimi mesi, per evitare la mortalità perinatale. È importante, poi, che queste donne abbiano un corretto incremento ponderale. A tal proposito vi è una diatriba tra gli autori che raccomandano, nelle donne gravemente obese, una crescita ponderale nulla.

VISITA IN GRAVIDANZA

VISTO L'AUMENTATO RISCHIO DI COMPLICANZE DI QUESTE PAZIENTI LA GESTIONE "A BASSO RISCHIO" NON E' APPROPRIATA



AZIENDA USL FERRARA CENTRO SALUTE DONNA FERRARA/COPPARO AMBULATORIO OSTERICO



◆ TOTALE GRAVIDE NUOVE ANNO ■ GRAVIDE COMUNITARIE ▲ GRAVIDE EXTRACOMUNITARIE

GRAVIDE 2005-2015 8098

GRAVIDE ESAMINATE 7000

COMUNITARIE 4500

EXTRA COMUNITARI 2500

GRAVIDE N°7000 INIZIO GRAVIDANZA

NORMOPESO 3287 46,97 %

SOVRAPPESO 2749 39,27 % →

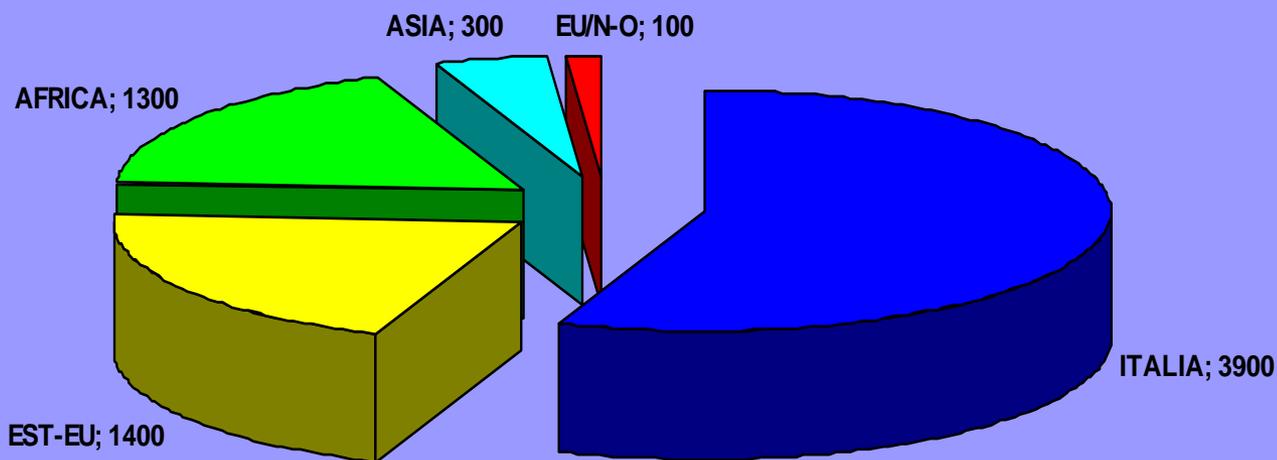
OBESE 787 11,24 % →

SOTTOPESO 177 2,52 %

100%

50,51%

ETNIA



■ ITALIA

■ EST-EU

■ AFRICA

■ ASIA

■ EU/NO

COMUNITARIE 4.500

NORMOPESO 2.175 48,55 %

SOVRAPPESO 1.720 38,01 %

OBESE 477 10,60 %

SOTTOPESO 128 2,84 %

100%

COMUNITARIE 4.500 AUMENTO DI PESO IN GRAVIDANZA

GRAVIDE	N°	<9Kg	9/12Kg	12/16Kg	16/20Kg	>20Kg
Normopeso	2.175	24 1,10%	650 29,88%	1006 46,25%	380 17,49%	115 5,28%
Sovrappeso	1.720	46 2,73%	403 23,42%	908 52,70%	361 21,04%	2 0,11%
Obese	477	58 12,36%	126 26,41%	288 60,37%	5 0,86%	0 0,00%
Sottopeso	128	2 1,56%	78 60,93%	46 35,95%	2 1,56%	0 0,00%
Totale	4.500	130 2,93%	1257 27,91%	2248 49,94%	748 16,62%	117 2,6%

EXTRA-COMUNITARIE N° 2500 INIZIO GRAVIDANZA

NORMOPESO	1112	44,48 %
SOVRAPPESO	1029	41,16 %
OBESE	310	12,40 %
SOTTOPESO	49	1,96 %
		100%

EXTRACOMUNITARIE N° 2500: VALUTAZIONE A FINE GRAVIDANZA

GRAVIDE	N°	<9Kg	9/12Kg	12/16Kg	16/20Kg	>20Kg
Normopeso	1112	17 1,52%	276 24,82%	641 57,63%	178 16,03%	0 0,00%
Sovrappeso	1029	0 0,00%	106 10,30%	473 45,97%	398 38,68%	52 5,05%
Obese	310	0 0,00%	11 3,55 %	175 56,45 %	122 39,36 %	2 0,64%
Sottopeso	49	2 4,08%	38 77,55%	9 18,37%	0 0,00%	0 0,00%
Totale	2500	19 0,76%	431 17,24%	1298 51,92%	6 98 27,92%	54 2,16%

Nei paesi arabi la prevalenza dell'obesita BMI≥30 e tra il 30 -40% il sovrappeso viene visto come segno di prosperità e fertilità

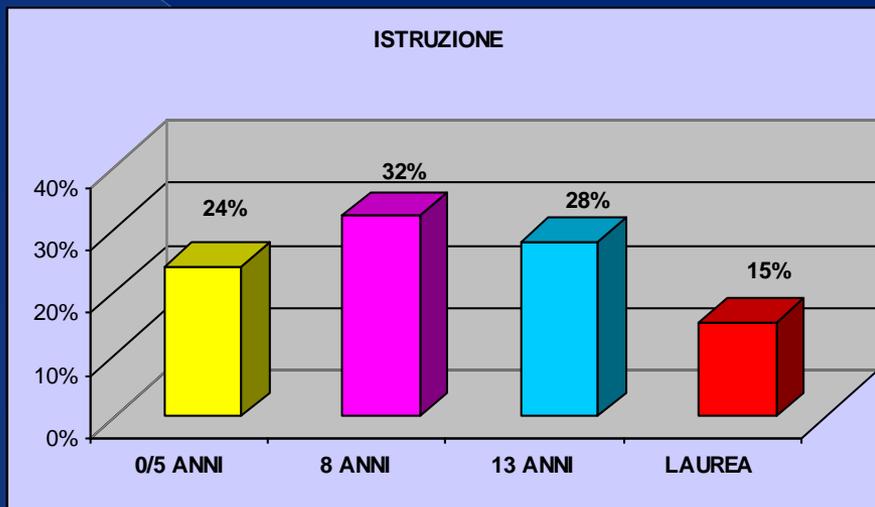
Totale pazienti gravide n° 7000 AUMENTO DI PESO IN GRAVIDANZA

GRAVIDE	N°	<9Kg	9/12Kg	12/16Kg	16/20Kg	>20Kg
Normopeso	3287	41 1,24%	926 28,16%	1547 47,01%	658 20,1%	115 3,49%
Sovrappeso	2749	46 1,70%	509 18,51%	1381 50,20	759 27,63%	54 1,96%
Obese	787	58 7,31%	137 17,40%	463 58,83%	127 16,21%	2 0,25%
Sottopeso	177	4 2,25%	116 65,56%	55 31,07%	2 1,12%	0 0,00%
Totale	7000	149 2,15%	1688 24,11%	3446 49,24%	1546 22,06	171 2,44%

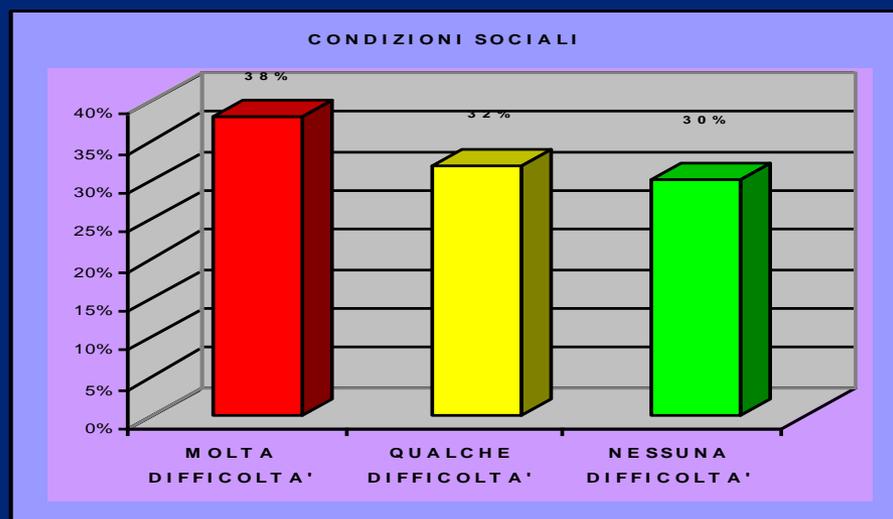


4992
71,03%

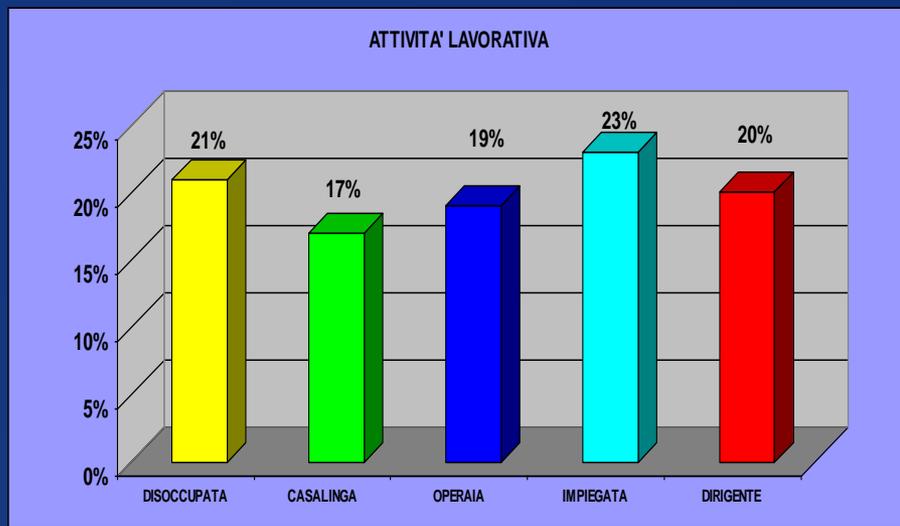
CORRELAZIONE CON LA SCOLARITÀ NON SIGNIFICATIVA "LIVELLO CULTURALE"



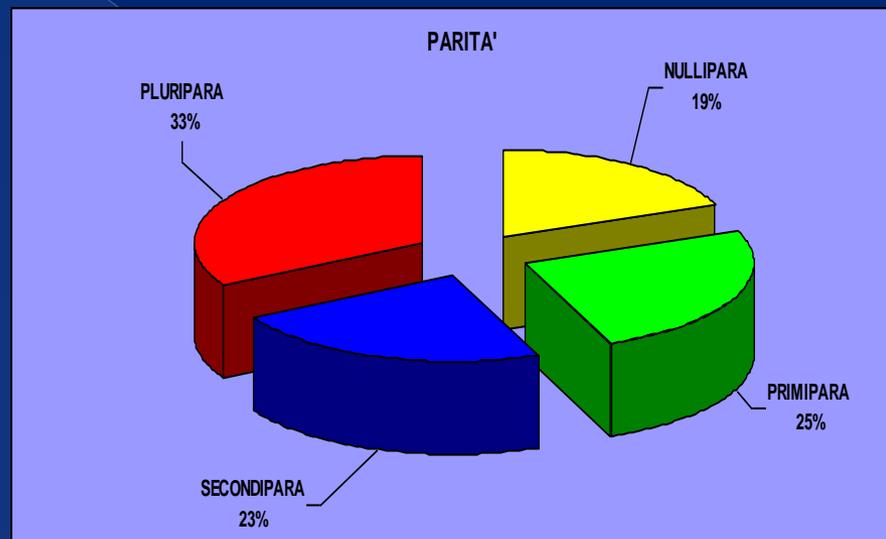
CORRELAZIONE CON LA SITUAZIONE SOCIO-ECONOMICA NON SIGNIFICATIVA



CORRELAZIONE CON L' ATTIVITA' LAVORATIVA NON SIGNIFICATIVA



CORRELAZIONE CON LA PARITA' NON SIGNIFICATIVA



SOVRAPPESO	2749	39,27 %
OBESE	787	11,24 %
TOTALE	3536	50,51%

SOVRAPPESO N° 2749
758 AUMENTO KG 16/20
54 AUMENTO KG >20
812 TOTALE 29,53%

OBESE N° 787
126 AUMENTO KG 16/20
2 AUMENTO KG >20
128 TOTALE 16,26%

940 GRAVIDE (IL 26,58% SU 3.536 GRAVIDE CON B.M.I. > 25) NON HA EFFETTUATO CONTROLLO ALIMENTARE

ESCLUDENDO LE GRAVIDE SOTTOPESO (< 18,5) IL 24,47% DELLE GRAVIDE HA AVUTO UN AUMENTO PONDERALE (GWG) > 16KG.



L'adeguata nutrizione della gestante è fattore determinante per un 'adeguato sviluppo ed accrescimento fetale e per un buon decorso ed esito della gravidanza
“ *Quantità e qualità del cibo devono essere scrupolosamente controllate*”.

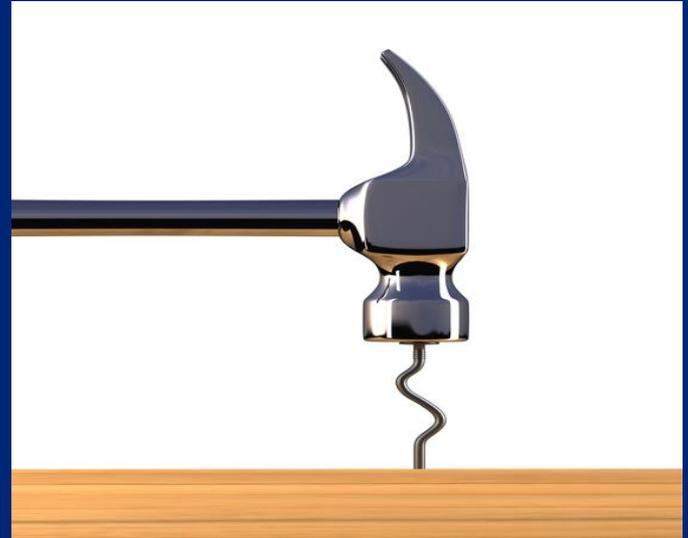
Durante la gravidanza è fondamentale seguire una dieta equilibrata. E' importante introdurre le calorie ed i principi nutritivi necessari per mantenersi in buona salute , per garantire la formazione di nuovi tessuti e di riserve energetiche che saranno utilizzate durante l'allattamento.

La diceria popolare secondo la quale la gravida dovrebbe “*mangiare per due*” è una vera falsità che anzi crea seri problemi alla donna ed alla gravidanza.

Consentire un progressivo cambiamento di scorrette abitudini, acquisire uno stile di vita più ricco, attivo e soddisfacente, sviluppare auto-accettazione e autostima

Team multidisciplinare:Ginecologo,Ostetrica, Nutrizionista-dietista,Psicologo, Anestesista

ALIMENTAZIONE
DURANTE
E L'ALLATTAMENTO



NELE



devono guidarci nelle



AL

Consigli utili

Asserire gli alimenti
Conoscendo i diversi
gruppi di alimenti
puoi variare la tua
alimentazione e
scegliere i cibi meno
cari

Se hai tempo per cuo-
te, i cibi già lavati,
tagliati e pronti per la
cottura costano di
più.

Organizzati e
prepara tu i tuoi
pasti, potrai
risparmiare!

Acquista frutta e
verdura di stagione
preferendo quella
della tua regione:
guadagni in
freschezza e riduci i
costi

Prepara una serie di
piatti nel tempo libero
Congelali in singoli
contenitori e usali
per tutta la settimana

INFO su
www.salute.gov.it

La ricerca clinica degli ultimi 20 anni ha messo in evidenza che l'attività fisica durante la gravidanza è sicura e offre benefici all'unità materno-fetale. Già nel 1985 l'American College of Obstetrician and Gynecologists (ACOG) iniziava a raccomandare alle donne in gravidanza una moderata attività fisica, nonostante fosse ancora scarsa l'evidenza dei suoi benefici.

Successivamente a queste prime raccomandazioni, gli studi eseguiti negli ultimi 20 anni hanno permesso di considerare l'attività fisica sicura e raccomandabile, per i suoi potenziali benefici sia prima sia dopo il parto. Attualmente, le linee guida dell'ACOG suggeriscono che tutte le donne che hanno una gravidanza regolare possono beneficiare di un programma di attività fisica.

Si deve quindi tenere presente che in genere l'esercizio fisico moderato è benefico per le donne sane e con gravidanze che decorrono senza complicazioni. Combinato con un'alimentazione equilibrata, il movimento rappresenta la migliore strategia non farmacologica per aumentare la probabilità che madre e bambino siano sani e si sentano bene.

Tabella 3 *Gravidanza e attività fisica: raccomandazioni.*

	Attività fisica consigliata	Vantaggi
Tipo	Aerobico: camminata, cyclette, nuoto, esercizi per braccia senza uso di pesi	↓ Attività simpatica ↑ Sensibilità insulinica ↓ Incremento ponderale
Frequenza	3-4 volte/settimana	
Intensità	Personale percezione dello sforzo (da lieve a poco faticoso) VO ₂ max non superiore al 60%	
Durata	Massimo 30 minuti con eventuali periodi di riposo	
	Attività fisica sconsigliata	Rischi
Tipo	Anaerobico Sport potenzialmente pericolosi e traumatici (per es. sport subacquei o ad alta quota, lotta ecc.) Attività sportive che impegnano tronco e pelvi	↑ Livelli di noradrenlina ↑ Temperatura corporea ↑ Rischio di ipoglicemia
Intensità	È sconsigliata qualsiasi attività fisico-sportiva a elevata intensità (VO ₂ max superiore al 60%)	
Durata	È sconsigliata qualsiasi attività fisico-sportiva di durata maggiore di 30 minuti senza intervalli di riposo	

I BENEFICI DELL'ESERCIZIO FISICO IN GRAVIDANZA

- 1) *Senso di benessere psico-fisico soggettivo materno.*
- 2) *Conservazione o miglioramento dell'immagine corporea materna.*
- 3) *Minore probabilità di affrontare la gravidanza in sovrappeso, se iniziato prima.*
- 4) *Ridotto incremento ponderale in gravidanza, se proseguito ed associato ad idonea dieta.*
- 5) *Minore rischio di diabete gestazionale.*
- 6) *Diminuito rischio di aborto e di rottura precoce delle membrane.*
- 7) *Maggiore tolleranza al travaglio rispetto alle donne non allenate.*
- 8) *Migliore tolleranza al dolore e maggior senso di benessere.*
- 9) *Ridotta durata della fase espulsiva del parto.*
- 10) *Diminuita necessità di ricorrere a parti operativi.*
- 11) *Minore incidenza di importanti lacerazioni del perineo.*
- 12) *Peso fetale alla nascita maggiore per attività moderate.*
- 13) *Prevenzione e terapia di prima scelta del diabete gestazionale.*
- 14) *Maggiore reazione agli stimoli dei neonati al 5° giorno.*
- 15) *Migliore sviluppo psicomotorio al 5° anno di età.*
- 16) *Impostazione di uno stile di vita sano che tende ad essere mantenuto successivamente.*

L'attività fisica aerobica, ovvero svolta con bassa intensità e con impegno muscolare duraturo, è la più indicata in gravidanza.

Se la madre pratica attività fisica lieve o moderata 3-5 volte a settimana, il peso del neonato tende ad essere in media maggiore di circa 300 grammi ed aumenta anche il peso della placenta.

L'attività fisica in gravidanza fa bene se moderata e piacevole.

Come tipologia e durata sono necessari almeno 30 minuti tre volte la settimana.

Alcuni esempi di attività fisica in genere adatta ad una donna in gravidanza sono:

- *Una passeggiata a passo svelto;*
- *Le attività di tipo aerobico.*
- *Il nuoto;*
- *L'acquagym;*
- *I pilates;*
- *Lo yoga o una*
- *Ginnastica dolce*

Tipologia di esercizio fisico più adatto alla gravidanza

- Aerobico,
- Svolto regolarmente,
- Già praticato prima della gravidanza,
- Se iniziato in gravidanza dovrà avere un incremento lento e graduale,
- Non deve predisporre ai traumi

Tra le varie attività consentite, il nuoto è l'attività ideale in gravidanza in quanto l'immersione in acqua, grazie alla pressione idrostatica ed alla temperatura più bassa di quella corporea, aiuta a ridurre gli edemi e la distensione venosa. L'immersione determina un calo della frequenza cardiaca a riposo di circa 8 battiti al minuto ed un esercizio svolto in acqua determina un incremento della frequenza cardiaca e respiratoria minore di ciò che accade sulla terraferma. Vi sono effetti benefici sulla circolazione dovuti anche a meccanismi quali la riduzione dei livelli di sostanze che contraggono i vasi sanguigni, come l'angiotensina, e all'incremento di sostanze quali il fattore natriuretico atriale.

Se invece l'attività fisica è troppo intensa ed è svolta più di quattro volte a settimana il peso fetale tende ad essere minore.

Durante l'esercizio intenso o protratto si può avere ipoglicemia e, se di lunga durata, ciò può causare rallentata crescita fetale e parto pretermine.

Inoltre una maggiore quantità di sangue è deviata dagli organi viscerali ai muscoli attivi, il cuore ed il cervello ricevono la stessa quantità di sangue, il flusso verso l'utero si riduce e se la diminuzione raggiunge il 40/50% si possono avere serie ripercussioni sul feto sino all'acidosi.

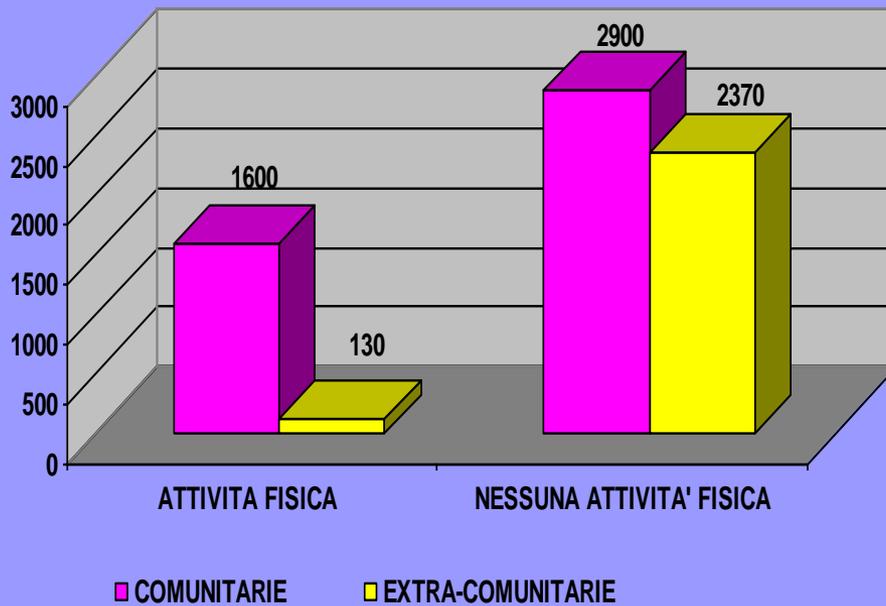
Per tale motivo l'attività fisica va ben monitorizzata nelle donne a rischio di parto pretermine ed in quelle con ridotta crescita fetale.

ATTIVITA' SPORTIVA IN GRAVIDANZA E PARTO

Una regolare attività fisica di tipo aerobico è, in generale, in grado di prevenire i disturbi circolatori e di postura che affliggono la gestante, di contrastare l'aumento di peso e di mantenere in buona condizione l'apparato cardiovascolare.

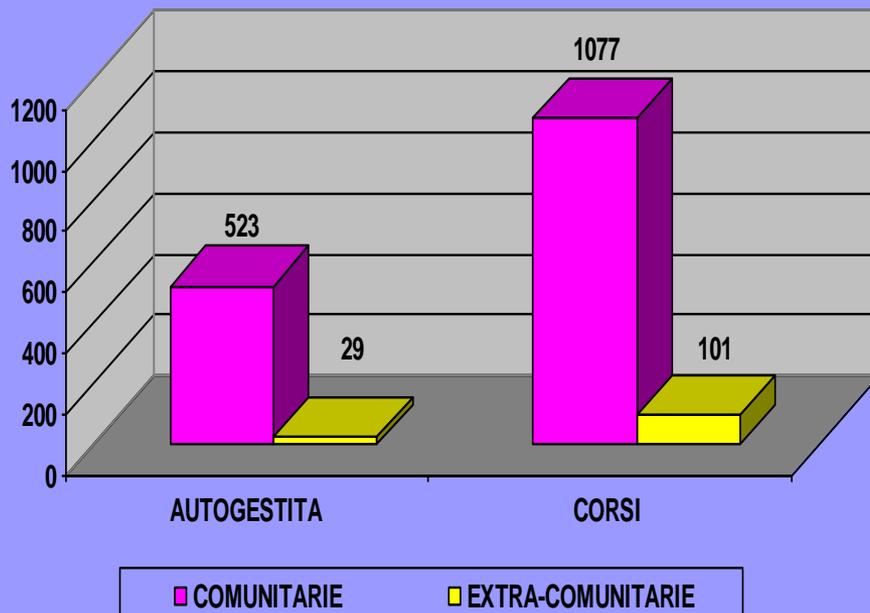
Per quanto riguarda specificamente il parto, ci sono vantaggi e svantaggi: una muscolatura addominale allenata favorisce la progressione del feto nel canale da parto ma il perineo, più spesso e resistente, può ostacolare l'ultima fase di espulsione  l'episiotomia.

Un vantaggio da non sottovalutare è invece il fatto che l'attività fisica svolta in gravidanza riduce la percezione del dolore durante il travaglio grazie alla secrezione costante, per tutto il periodo della gestazione, di beta-endorfine, sostanze in grado di innalzare la soglia personale di tolleranza al dolore



- ❖ Durata 30 minuti
- ❖ Frequenza 3/4 volte settimana

- Corsi nuoto per gravide
- Corsi di ginnastica per gravide
- Yoga



- Autogestita
- Camminata
- Bicicletta/Cyclette
- Nuoto

La maggior parte delle gravide in Italia riduce eccessivamente l'attività fisica, in particolare quella intensamente dispendiosa dal punto di vista calorico.

La non corretta valutazione di tutte le componenti della spesa energetica può portare ad una sovrastima del fabbisogno energetico.

Questo va approfondito discutendone con il proprio ginecologo per calcolare se sono necessarie integrazioni, o spesso addirittura riduzioni, di apporto calorico rispetto a prima della gravidanza.



LE RACCOMANDAZIONI PER LA GESTIONE DELLE DONNE GRAVIDE CON OBESITÀ TRATTE DALLE LINEE GUIDA DEL REGNO UNITO, AUSTRALIA, CANADA, IRLANDA, STATI UNITI D'AMERICA E ITALIA

- ❁ Le donne obese che si presentano a un controllo sanitario preconcezionale devono essere incoraggiate a intraprendere un programma di riduzione del peso, modificando lo stile di vita (dieta e esercizio fisico) per raggiungere un indice di massa corporea (*body mass index*, BMI) ottimale prima di iniziare la gravidanza (< 30 kg/m², idealmente <25 kg/m²).
- ❁ Il peso e l'altezza vanno misurati ai fini del calcolo del BMI preferibilmente prima della gravidanza; se non noti vanno misurati al primo incontro con la gravida. La misurazione deve essere effettuata direttamente dal professionista, in maniera accurata, non basandosi quindi sui valori riferiti dalla donna stessa - per il documentato rischio di sottostima - e il valore deve essere riportato nella documentazione clinica.
- ❁ I professionisti devono informare le gravide obese sui maggior rischi di complicanze materno-fetali e infantili

- ❁ Le donne obese dovrebbero assumere in periodo periconcezionale (almeno 1 mese prima del concepimento) un dosaggio maggiore di folato (5 mg) visto il maggior rischio di difetti del tubo neurale anche dopo correzione per presenza di diabete come fattore confondente (raccomandazione grado B) .
- ❁ La linea guida inglese di *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists* consiglia la supplementazione con vitamina D (10 mcg al giorno) durante la gravidanza e l'allattamento, basandosi su studi osservazionali condotti sulla popolazione britannica, dove viene riscontrata una carenza di tale vitamina. La linea guida canadese non accenna a tale supplementazione, mentre le raccomandazioni australiane indicano di iniziarla solo in caso di deficienza vitaminica accertata.
- ❁ La raccomandazione di una supplementazione in gravidanza con iodio al dosaggio di 150 mcg al dì non è condivisa in tutti i documenti.

- ✿ Per la corretta misurazione della pressione arteriosa nelle gravide obese - a maggior rischio di disturbi ipertensivi della gravidanza - deve essere valutata la circonferenza dell'avambraccio per scegliere un bracciale di dimensioni adeguate (in caso di circonferenza >33 cm occorre uno sfigmomanometro con bracciale più lungo) .
- ✿ Il BMI ≥ 35 kg/m² rappresenta un fattore di rischio moderato di pre-eclampsia. In caso coesistano altri fattori di rischio è indicata la prevenzione con l'assunzione giornaliera di 75 mg di aspirina.
- ✿ Alle gravide con BMI ≥ 30 kg/m², per il maggior rischio di diabete gestazionale, deve essere proposto lo screening per il diabete gestazionale mediante l'offerta di una curva da carico con 75 g di glucosio (OGTT 75 g) a 16-18 settimane di gestazione, da ripetere ulteriormente a 24- 28 settimane, se la prima determinazione è risultata normale. Alle gravide con BMI ≥ 25 kg/m² la curva va offerta a 24-28 settimane.

- ✿ In ogni gravida obesa, per l'aumentato rischio di **tromboembolismo**, la scelta di tromboprolifassi con eparina a basso peso molecolare va valutata singolarmente e individualizzata. Se oltre all'obesità coesistono altri due o più fattori di rischio per tromboembolismo, va considerata la sua esecuzione per tutta la gravidanza e normalmente fino a 6 settimane dopo il parto.
- ✿ La tromboprolifassi è comunque raccomandata in caso di taglio cesareo o periodi di immobilità antepartum o postpartum; in caso di BMI ≥ 40 kg/m² la profilassi deve essere offerta per 6 settimane dopo il parto comunque espletato e la mobilizzazione va incoraggiata prima possibile.
- ✿ Per il maggior rischio di difficoltà anestesologiche (es. corretto posizionamento del catetere per analgesia peridurale e anestesia spinale, mantenimento della pervietà delle vie aeree, accesso venoso), va considerato un consulto prenatale con lo specialista per valutare e rivedere le opzioni possibili per il travaglio e il parto.

- ✿ In assenza di concomitanti condizioni mediche o ostetriche, l'obesità non rappresenta una indicazione per l'induzione del parto .
- ✿ Alle donne con BMI ≥ 40 kg/m² occorre fornire un'assistenza ostetrica continua in travaglio e avere la disponibilità di uno specialista ostetrico e un anestesista esperti.
- ✿ In caso di taglio cesareo è indicata la profilassi antibiotica, per il maggior rischio di infezioni della ferita, e in caso di strato sottocutaneo superiore ai 2 cm di spessore, va effettuata la sutura dello spazio sottocutaneo.
- ✿ Per la maggiore probabilità di fallimento dell'inizio e mantenimento dell'allattamento, occorre assicurare un intervento educativo e di supporto nel periodo prenatale e nel postparto .



Grazie per la vostra
attenzione

