



A.S.O. "S. Croce e Carlo"
Cuneo

DIABETE IN GRAVIDANZA



Sabato, 30 Gennaio 2016

SEDE DI SVOLGIMENTO
*Centro Incontri della Provincia
Corso Dante, n. 41
12100 Cuneo (CN)*

PUERPERIO E ALLATTAMENTO

Dr.ssa Manuela Scatà

ASLCN2 – S.O.C. Ginecologia e Ostetricia

Ospedale S. Lazzaro - ALBA

ARGOMENTI

3. CRITICITA' E RISCHI
dell'allattamento materno
della paziente diabetica

2. VANTAGGI
dell'allattamento materno
nelle gravidanze
complicate da diabete

4. SICUREZZA degli
ipoglicemizzanti orali e
dell'insulina in allattamento

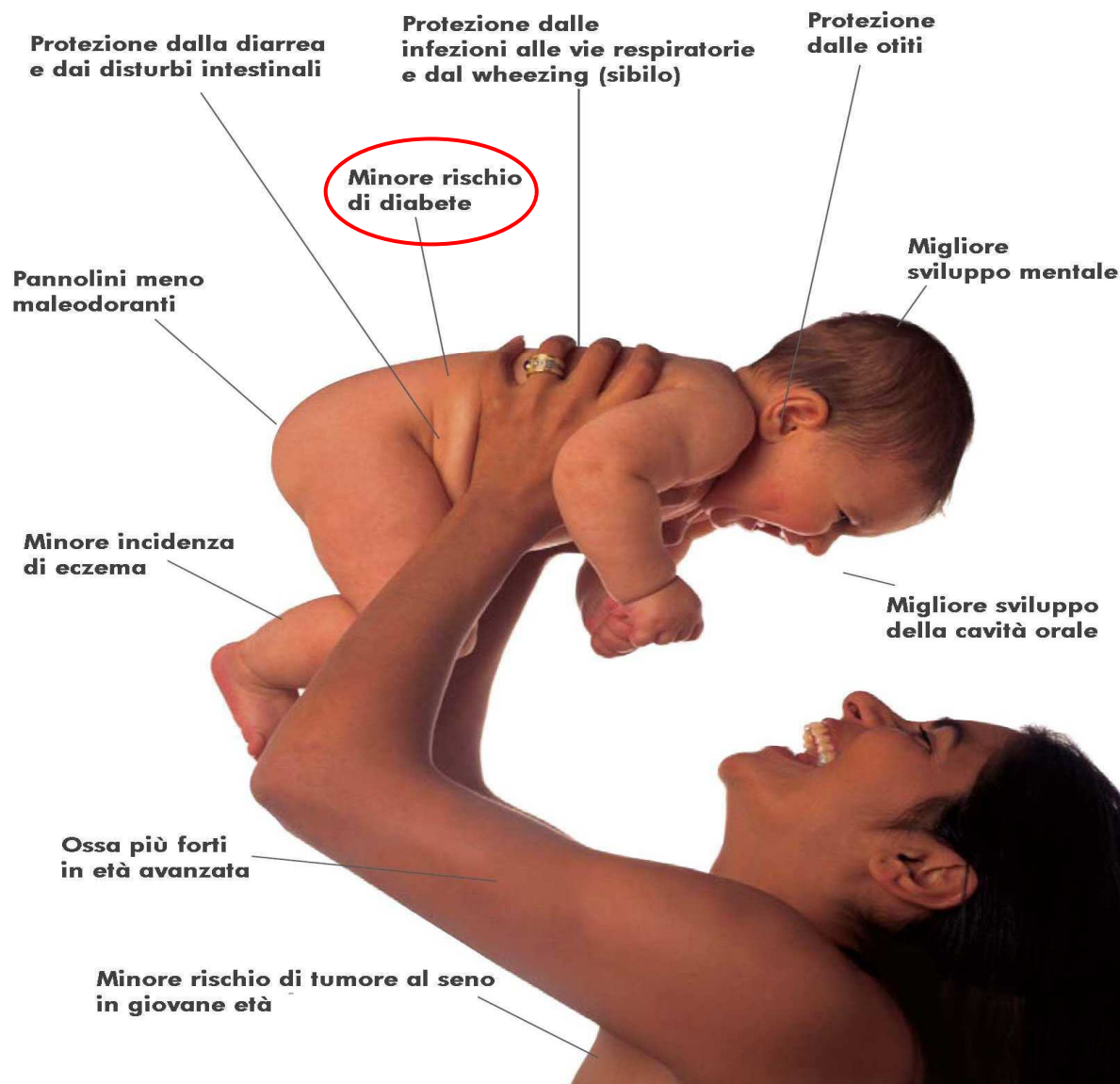
1. PREMESSA
impatto
dell'allattamento
su mamma e
bambino



5. CONCLUSIONI

DM1, DM2, GDM

EVIDENZE SCIENTIFICHE SUI VANTAGGI DELL'ALLATTAMENTO AL SENO



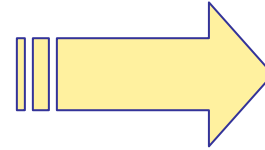
OMS raccomanda:

Allattamento esclusivo
per i primi 6 mesi
Complementare per i
primi 2 anni o più

UNICEF UK Baby Friendly Iniziative
"Breastfeeding your baby"

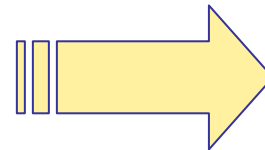
LATTE MATERNO: COMPOSIZIONE

- Carboidrati (lattosio)
- Ormoni (insulina)



**EFFETTO
PROTETTIVO SUL
METABOLISMO
GLICIDICO**

- Lipidi
(colesterolo, acidi
grassi polinsaturi)
- Prostaglandine
- Citochine



**EFFETTO
PROTETTIVO SUL
METABOLISMO
LIPIDICO**

**< sviluppo di DM2, ipertensione cronica e
sovrappeso /obesità nella prole delle donne con
GDM che allattamento al seno**

Crume 2011, Horte 2013

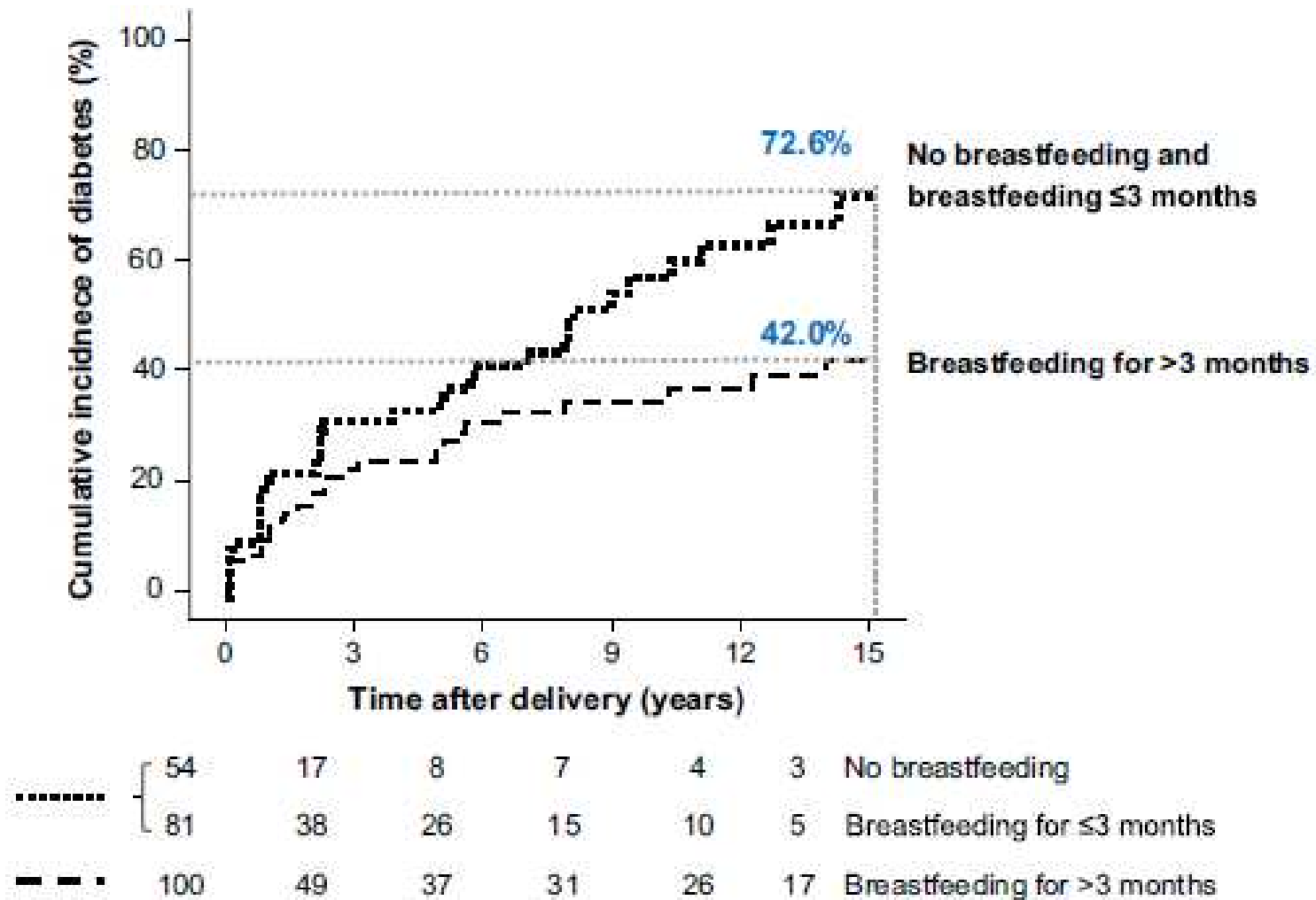
Impatto dell'allattamento materno sulla donna

- **EFFETTI SUL METABOLISMO GLICIDICO**
(↑glicogenolisi, shift preferenziale del glucosio verso la ghiandola mammaria, riduzione dell'attività secretoria delle beta cell.pancreatiche)
- **EFFETTI SUL METABOLISMO LIPIDICO** (↑lipolisi, ↑dispendio energetico totale, ↑HDL)
- **EFFETTI SUL'ADIPOSITA'** (mobilizzazione dei depositi di tessuto adiposo con riduzione della massa grassa)

**< progressione verso DM2 e < sviluppo di
sindrome metabolica tra le donne con GDM che
allattano al seno**

Ostbye 2010, Ziegler 2012, Gunderson 2012, Much 2014

Impatto dell'allattamento materno sulla donna



Dati ISTAT 2005 – Allattamento al seno

- **81%** delle donne italiane
 - Modalità parto: 83,9% PS, 75,9% TC
 - EG al parto: 82,4% a termine, 65,7% pretermine
- Solo il **48,8%** **allattamento precoce** subito dopo il parto (59,9% Nord – 38,3% Sud)

- ↙
- 84,3 % allatta al seno
 - 70,2% allattamento esclusivo o predominante
 - 34,5% prosegue allattamento oltre i sei mesi



Le REGIONI ITALIANE nel 2014

% di allattamento al seno alla dimissione dalla maternità

Regione/provincia	Latte materno esclusivo	Allattamento predominante	Allattamento misto	Assenza di latte materno
Valle d'Aosta	82.6	0	12.7	4.7
Piemonte	72.7	10.8	12.9	3.6
Lombardia	67.3	4.0	23.9	4.4
p.a. Bolzano	80.7	3.5	13.3	2.5
p.a. Trento	81.5	3.8	10.3	3.5
Veneto	70	3	24	3
Friuli Venezia Giulia	74.3	3.5	15.4	6.8
Emilia Romagna	82.3	2.9	13.7	2.1
Marche	82	2.5	12	3
Toscana	79.3	1.9	16.4	2.4
Lazio	65.4	14.7	14	5.9
Campania	64			4
Puglia	88.5	nr	nr	nr

CRITICITA'

- Insufficiente informazione prenatale
- Pratiche ospedaliere confondenti
- Dimissioni precoci
- Carenza di sostegno in follow-up
- Ripresa del lavoro materno in assenza di sostegno
- Carenza di supporto familiare e sociale
- Messaggi da parte dei media
- Disinformazione nella popolazione
- Carenza di promozione e sostegno da parte degli operatori sanitari



FATTORI CHE OSTACOLANO L'ALLATTAMENTO IN UNA STRUTTURA OSPEDALIERA “TRADIZIONALE”

- Ritardato contatto madre-neonato dopo il parto
- Mancanza di aiuto durante le prime poppate
- Orari fissi e poppate poco frequenti
- Separazione della mamma dal neonato
- Doppia pesata per ogni poppata
- Aggiunte di acqua, glucosata e latte artificiale
- Mancanza di aiuto su come spremere il latte



CHE COSA ACCADE OGGI TRA LE DONNE DIABETICHE ?

Minore tasso di allattamento al seno
Minore durata di allattamento al seno



Indagine CEMACH



12.10 Recommendations

1. All units delivering women with diabetes should have a written policy for the management of the baby. The policy should assume that babies will remain with their mothers in the absence of complications.
2. Mothers with diabetes should be informed antenatally of the beneficial effects of breastfeeding on metabolic control for both themselves and their babies.
3. Mothers with diabetes should be offered an opportunity for skin-to-skin contact with their babies immediately after delivery. Breastfeeding within one hour of birth should be encouraged.
4. Blood glucose testing performed too early should be avoided in well babies without signs of hypoglycaemia. Testing should be performed before a feed using a reliable method (ward-based glucose electrode or laboratory analysis). For all blood glucose tests, the time it is performed, method used, result, and action taken should be clearly documented in the notes. Further research is needed to define the optimal timing of first blood glucose test in babies of diabetic mothers.
5. Junior paediatric staff should be trained in the management of babies of mothers with diabetes. This should include appreciation of the importance of supporting early breastfeeding, avoidance of early blood glucose testing in the well baby, and formulation of a written plan agreed with the mother.
6. Midwives should recognise the importance of supporting early breastfeeding for women with diabetes, and the need to document this aspect of care.

Table 12.4

Type of milk at first feed for babies of women with type 1 and type 2 diabetes

	Babies remaining with mother n(%) (N=70*)	Babies admitted to NNU n(%) (N=42*)	Total n(%) (N=112)
Maternal breast milk	34 (50)	8 (21)	42 (40)
Donor breast milk	2 (3)	0 (0)	2 (2)
Infant formula	36 (53)	31 (82)	67 (63)
Type of milk at first feed not recorded	2	4	6

QUALI CRITICITA' PER LA DONNA DIABETICA ?

ANOMALA PRODUZIONE DI PRL
→ **RITARDATA LATTOGENESI**

1. avvio dell'allattamento
più difficoltoso
se trattamento insulinico
e/o sovrappeso/obesità

FATTORI ACQUISITI quali:

Ritardato contatto tra madre e neonato dopo il parto

Separazione della mamma dal neonato

Aggiunte di acqua, glucosata e latte artificiale

Disinformazione prenatale

Minore esperienza e qualifica del personale



2. Interferenza con la
produzione materna di latte

Breastfeeding in Women With Type 1 Diabetes

Exploration of predictive factors

CARINA SPARLID-LUNDIN, RN, PHD¹
MARGARETA WENNERGREN, MD, PHD²

ANDERS ELFVIN, MD, PHD³
MAIRE BERG, RN, RM, PHD¹

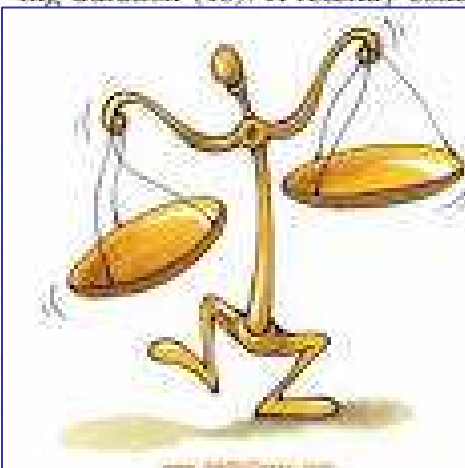
OBJECTIVE—To identify predictive factors for initiation and maintenance of breastfeeding with a focus on mothers with type 1 diabetes.

RESEARCH DESIGN AND METHODS—This is a prospective observation survey, using a case-control design, comparing the outcomes of 108 mothers with type 1 diabetes with 104 mothers without diabetes that were matched for parity and gestational age. Mother and infant outcomes were collected from medical records and through telephone interviews 2 and 6 months after delivery. Predictive factors were calculated by logistic regression analyses.

RESULTS—Mothers with diabetes were less likely to partly or exclusively breastfeed their children at 2 months (OR 0.42 [95% CI 0.18–0.96], $P = 0.041$) and 6 months (0.50 [0.27–0.90], $P = 0.022$) than mothers without diabetes. On multivariable analysis, type 1 diabetes did not remain an independent predictive factor. Instead, higher education level and breastfeeding at discharge from hospital were predictive factors for breastfeeding at 2 months postpartum. These variables as well as delivery >37 weeks and early breastfeeding predicted breastfeeding 6 months postpartum.

CONCLUSIONS—Factors associated with maternal diabetes, such as problems with establishing breastfeeding in the early postpartum period, affects the likelihood of long-term breastfeeding.

of breastfeeding to be comparable with those of background populations (11,14). Conversely, other studies report that they were less likely to initiate breastfeed, and if they did initiate, it was for a shorter time than mothers without diabetes (12,15). BMI and socioeconomic status have been identified as predictors for their breastfeeding duration (16). A recently conducted



maternal and neonatal factors that affect the likelihood of breastfeeding. The aim

Per i servizi di maternità
Come assicurare la riuscita dell'allattamento materno



1. Definire un protocollo scritto per l'allattamento al seno e farlo conoscere a tutto il personale sanitario



2. Fornire a tutto il personale sanitario le competenze necessarie per l'attuazione completa di questo protocollo



3. Informare tutte le donne in stato di gravidanza sui vantaggi e le tecniche dell'allattamento al seno



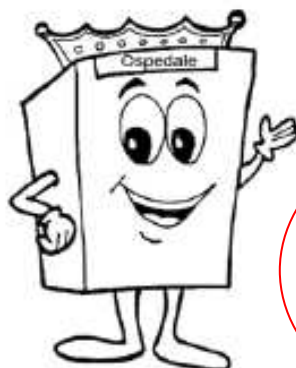
4. Aiutare le madri ad iniziare l'allattamento al seno entro mezz'ora dal parto



6. Non somministrare ai neonati alimenti o liquidi diversi dal latte materno, tranne su prescrizione medica



8. Incoraggiare l'allattamento a richiesta (tutte le volte che il neonato piange o cerca il seno)



nuovo-17
Così potrà diventare un
"Ospedale Amico dei Bambini"



9. Non usare tettarelle (biberon) o succhiotti durante il periodo dell'allattamento al seno



7. Sistemare i neonati nella stessa stanza della madre, in modo che stiano assieme 24 ore su 24 durante la permanenza in ospedale



10. Favorire la creazione di gruppi di sostegno alla pratica dell'allattamento al seno in modo che le madri possano rivolgersi dopo la dimissione dall'ospedale o dalla clinica

10 PASSI OMS/UNICEF

PROTEZIONE,
PROMOZIONE E
SOSTEGNO
DELL'ALLATTAMENTO
AL SENO: IL RUOLO
SPECIALE DELLE
MATERNITÀ
Ginevra 1989



Campagna mondiale OMS/UNICEF "Ospedale Amico dei Bambini"





Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants (Review)

Anderson GC, Moore E, Hepworth J, Bergman N

Quando un neonato è posto direttamente sul torace della madre nella prima ora di vita, il bambino sarà allattato in media 42 gg di più...



L'ALLATTAMENTO AL SENO: UN INTERVENTO A BASSO COSTO PER PREVENIRE DM2

Costi sanitari diretti nel gestire il DM2 e le sue complicanze sono stimati:

- 130.800 \$ nelle donne tra 25 e 44 anni
- 111.400 \$ nelle donne tra 45 e 54 anni

Allattamento come fattore da introdurre nello «stile di vita» al pari di attività fisica, dieta, perdita di peso...



SICUREZZA DEGLI IPOGLICEMIZZANTI IN GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO

PRINCIPIO	NOME COMMERCIALE	FDA	ESCREZIONE NEL LATTE	ALLATTAMENTO
- Insulina umana da DNA ricomb	HUMULIN R	B	Sì	CONSENTITO
- Insulina LISPRO	HUMALOG	B	Sì	CONSENTITO
- Insulina Detemir	LEVEMIR	B	Sì	CONSENTITO
- Insulina Glargine	LANTUS	C	Sì	CONSENTITO
- GLIBURIDE	DIABETA GLUCOVANCE MICRONASE	C	NO	non raccomandato dalla casa farmaceutica produttrice
- GLIPIZIDE	MINIDIAB	C	Sì (poco)	non raccomandato dalla casa farmaceutica produttrice
- ACARBOSIO	GLICOBASE GLUCOBAY ACARPHAGE	B	? Sì nell'animale	non raccomandato dalla casa farmaceutica produttrice
- METFORMINA	GLUCOPHAGE METFORAL METFONORM METBAY ZUGLIMET	B	Sì (poco) 0,5% della dose materna	non raccomandato dalla casa farmaceutica produttrice

FDA, Lactmed (AAP), Evensen 2011

Allattamento al seno nel DM1

- E' necessario incrementare, nei primi 6 mesi, la dieta seguita in corso di gravidanza di ~ 200 Kcal/die
- L'apporto di liquidi deve essere di ~ 2 litri
- La glicemia può scendere di ~ 100 mg/dl durante l'allattamento
→ per evitare l'ipoglicemia:
 - Regolare infusione basale
 - Snack (~20 – 30 gr)
 - Controllare la glicemia prima e dopo la poppata
- A 6-8 settimane dopo il parto eseguire TSH (screening tiroidite postpartum)



Allattamento al seno nel DM2

- Glueck, 2006: metformina sicura in allattamento
- Feig, 2005: gliburide e glipizide sicure in allattamento

Tuttavia in attesa di studi più conclusivi:

Nelle donne con un DM2 si raccomanda di continuare la terapia con l'insulina durante l'allattamento, piuttosto che con gli ipoglicemizzanti orali



CONCLUSIONI

La decisione della madre di iniziare e continuare l'allattamento spesso è basata sui benefici per il bambino.

Alla luce dei dati emergenti bisognerebbe informare le donne sui potenziali benefici dell'allattamento materno per la loro stessa salute...



INCORAGGIARE E SUPPORTARE L'ALLATTAMENTO AL SENO

- **MADRI SENZA DIABETE
/ MADRI CON GDM :**
< rischio di diabete in età avanzata
- **MADRI CON DM1 / DM2:**
< fabbisogno di insulina e
migliore controllo glicemico



INCORAGGIARE E SUPPORTARE L'ALLATTAMENTO AL SENO

Nei BAMBINI:

< rischio di sviluppare
sia DM1 sia DM2 ,
sia altre patologie in
età adulta
(ipertensione,
obesità,...)



FORMAZIONE DEL PERSONALE

*"L'istruzione e la formazione sono le armi più potenti
che si possono utilizzare per cambiare il mondo"*

Nelson Mandela (Premio Nobel per la pace)







Hai il
diabete?



Medicina EBM?

Contraccezione ormonale

DIABETE (tipo 1 tipo 2)

- Assenza di danno d'organo e durata <20 anni (2)
- Presenza di danno d'organo (3-4)
- Durata della malattia: > 20 anni (3-4), < 20 anni (2)
- Diabete Gestazionale (1)

CATEGORIE DI RISCHIO PER L'USO DELLA CONTRACCZIONE ³

1. Condizione per cui non ci sono restrizioni all'uso del metodo contraccettivo
2. Condizione per cui i vantaggi dell'uso del metodo generalmente superano i rischi teorici o accertati*
3. Condizione per cui i rischi teorici o accertati superano i vantaggi dell'uso del metodo contraccettivo**.
4. Condizione per cui l'utilizzo del mezzo contraccettivo rappresenta un rischio inaccettabile per la salute.

* Il metodo si può usare ma è necessaria una personalizzazione della prescrizione e un attento follow up

** L'uso è generalmente non raccomandato a meno che altri metodi non siano disponibili o accettabili, richiede un'attenta valutazione clinica

Contraccezione ormonale - allattamento materno

- **C.O.Combinati:** dopo 6 mesi post-partum
- **Solo Progestinici:**
 - immediato post-partum (USMEC/UKMEC)
 - dopo 6 settimane dal parto (WHO)
- **Contraccezione D'emergenza:**
 - Levonorgestrel 1,5 mg
 - Ulipristal (sospens. temporanea allattamento RCOG2013)

Contraccezione ormonale - allattamento artificiale

- **C.O.Combinati:** dopo 42 giorni (USMEC 2013)
- **Solo progestinico:** immediato post-partum



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

