



Vantaggi e rischi della
contraccezione nella donna con
diabete: presentazione del
documento AMD.



All women with preexisting DM (T1DM, T2DM) or previous GDM should have access to PRECONCEPTION CARE to ensure adequate nutrition and glucose control before conception, during pregnancy, and in the postpartum period

postpartum period



Caratteristiche del contraccettivo

EFFICACIA

SICUREZZA

REVERSIBILITÀ

ACCETTABILITÀ

BASSO COSTO

FACILITÀ D'USO

Alta qualità dei servizi informazione precisa: scelta volontaria ed informata

- ✓ Efficacia relativa del metodo contraccettivo
- ✓ Corretto utilizzo
- ✓ Modalità d'azione
- ✓ Comuni effetti collaterali
- ✓ Rischi e benefici per la salute
- ✓ Segni e sintomi che consigliano di rivolgersi nuovamente al servizio che ha prescritto il metodo contraccettivo
- ✓ Informazioni sul ritorno alla fertilità dopo sospensione del metodo contraccettivo
- ✓ Informazioni per la prevenzione delle malattie sessualmente trasmesse

Medical eligibility criteria for contraceptive use, WHO, 2010

Metodi contraccettivi

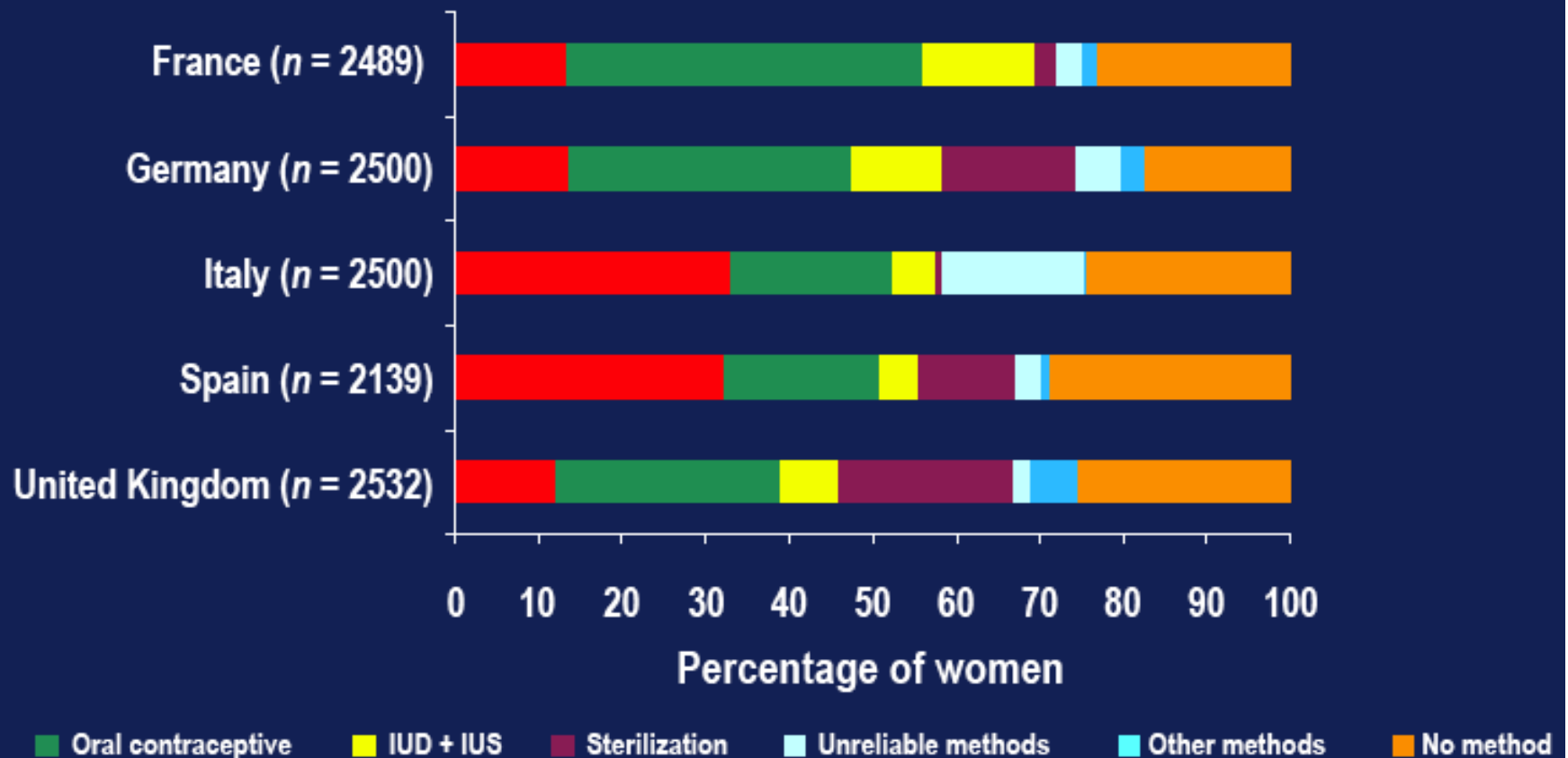
Naturali

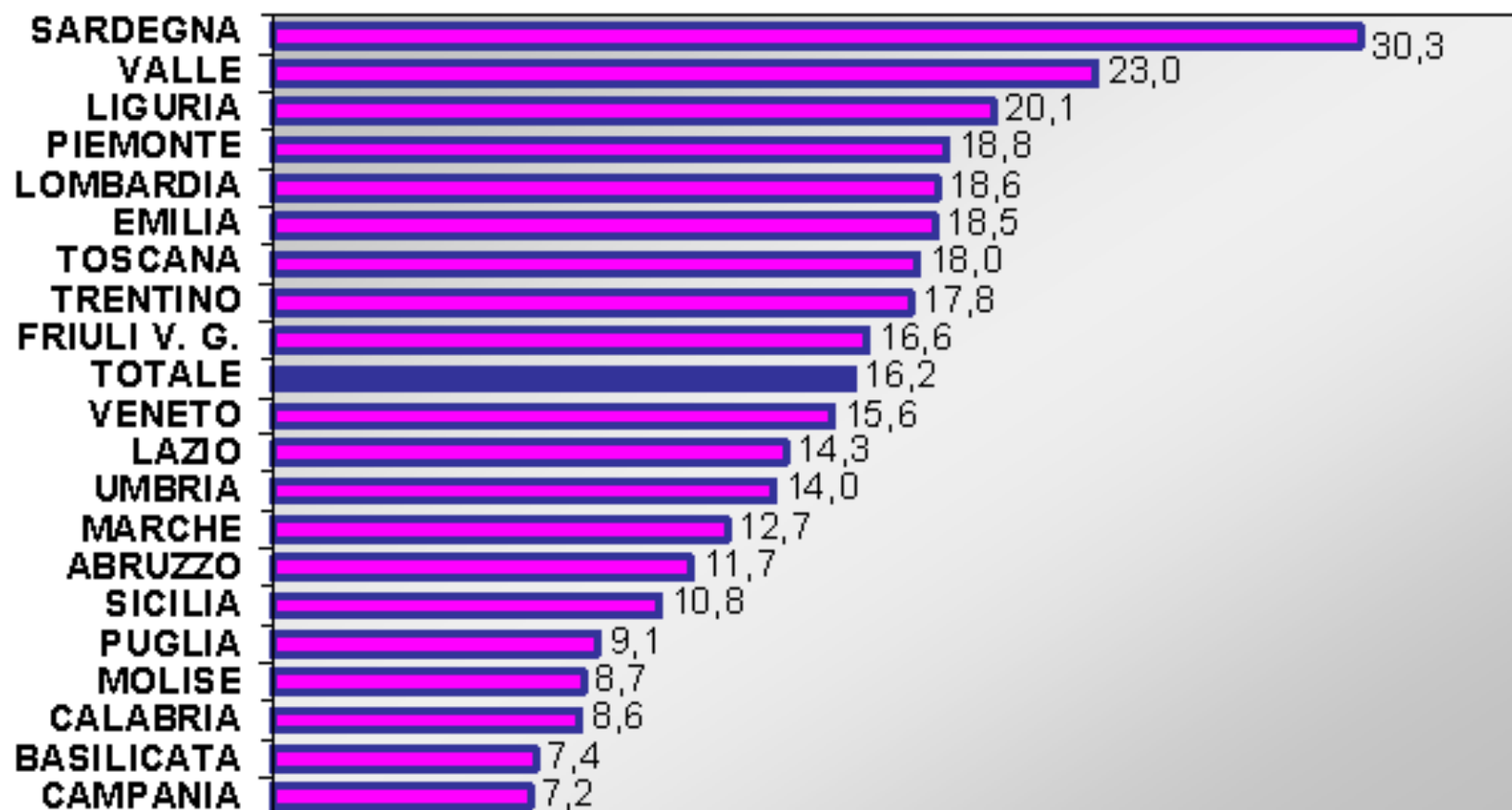
Barriera

Dispositivi intrauterini

Ormonali

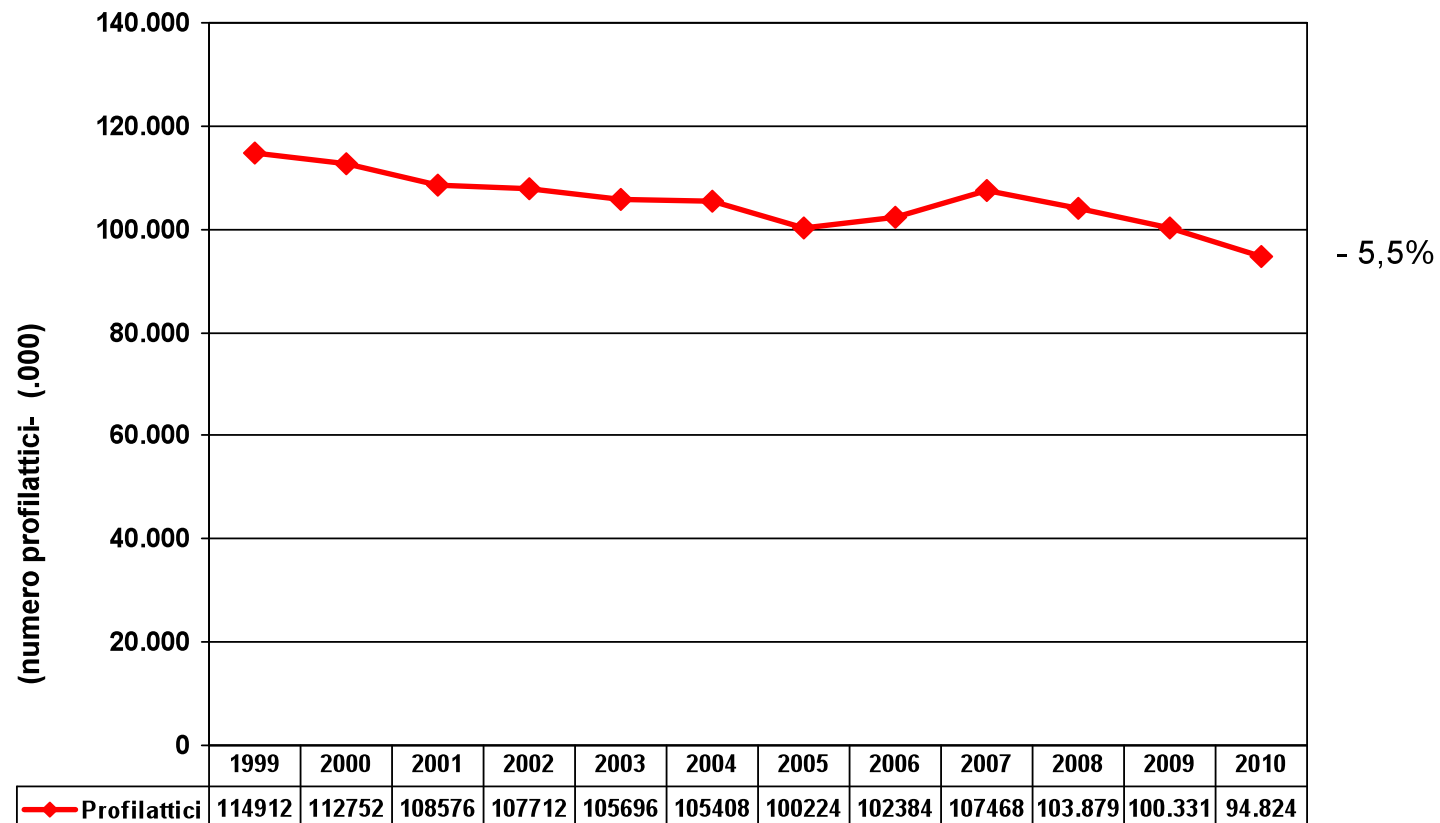
Current contraceptive method used by country





Fonte ISTAT+IMF, aggiornata a giugno 2011

Mercato dei profilattici



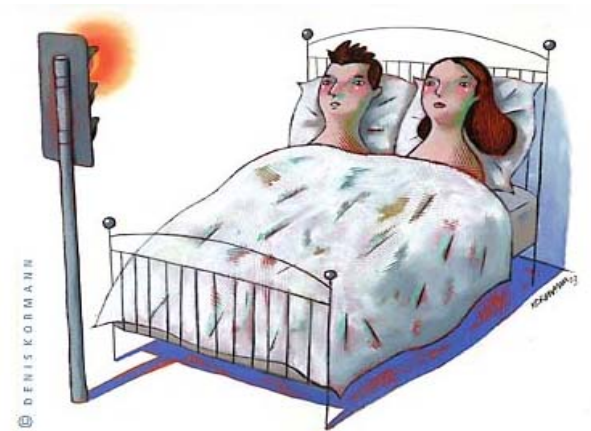
Source: ims volume 2010

Contraccezione nelle donne diabetiche italiane

Nessuna	10.7	Nord 38.08 Centro 32.6 Sud 17.3
Chirurgica	7.2	
Barriera/naturale	47.0	
IUD	12.0	
Ormonale	30.3	

Metodi naturali

- ✓ Metodo del calendario o di Ogino e Knaus (1924)
- ✓ Metodo del muco cervicale o di Billings (1964)
- ✓ Metodo della temperatura basale (1933)
- ✓ Metodi computerizzati (1995)

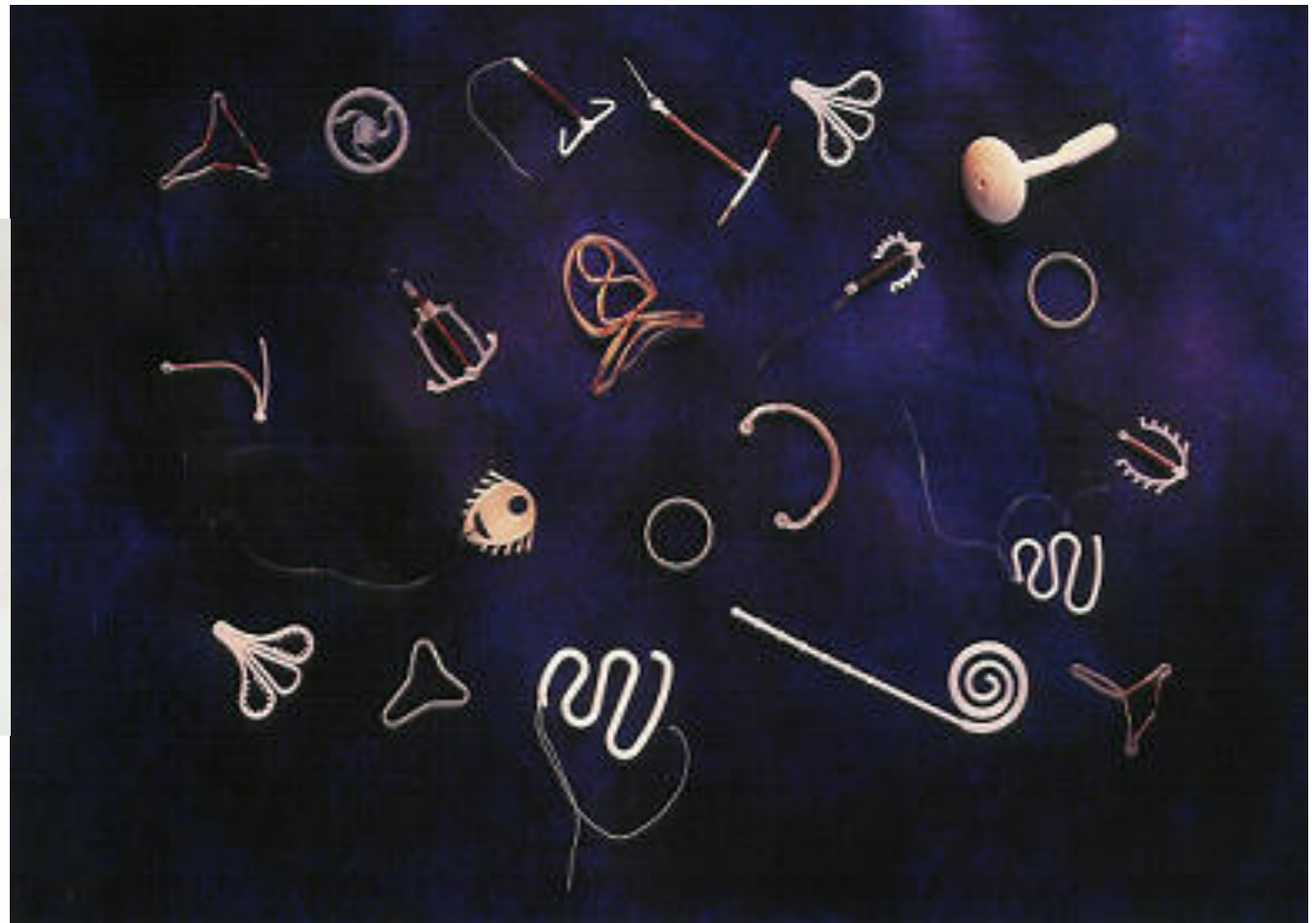


Condoms maschili e femminili

- ✓ L'unico sistema che protegge dalle gravidanze e dalle MST



Intra Uterine Device (IUD)



Contraccezione ormonale



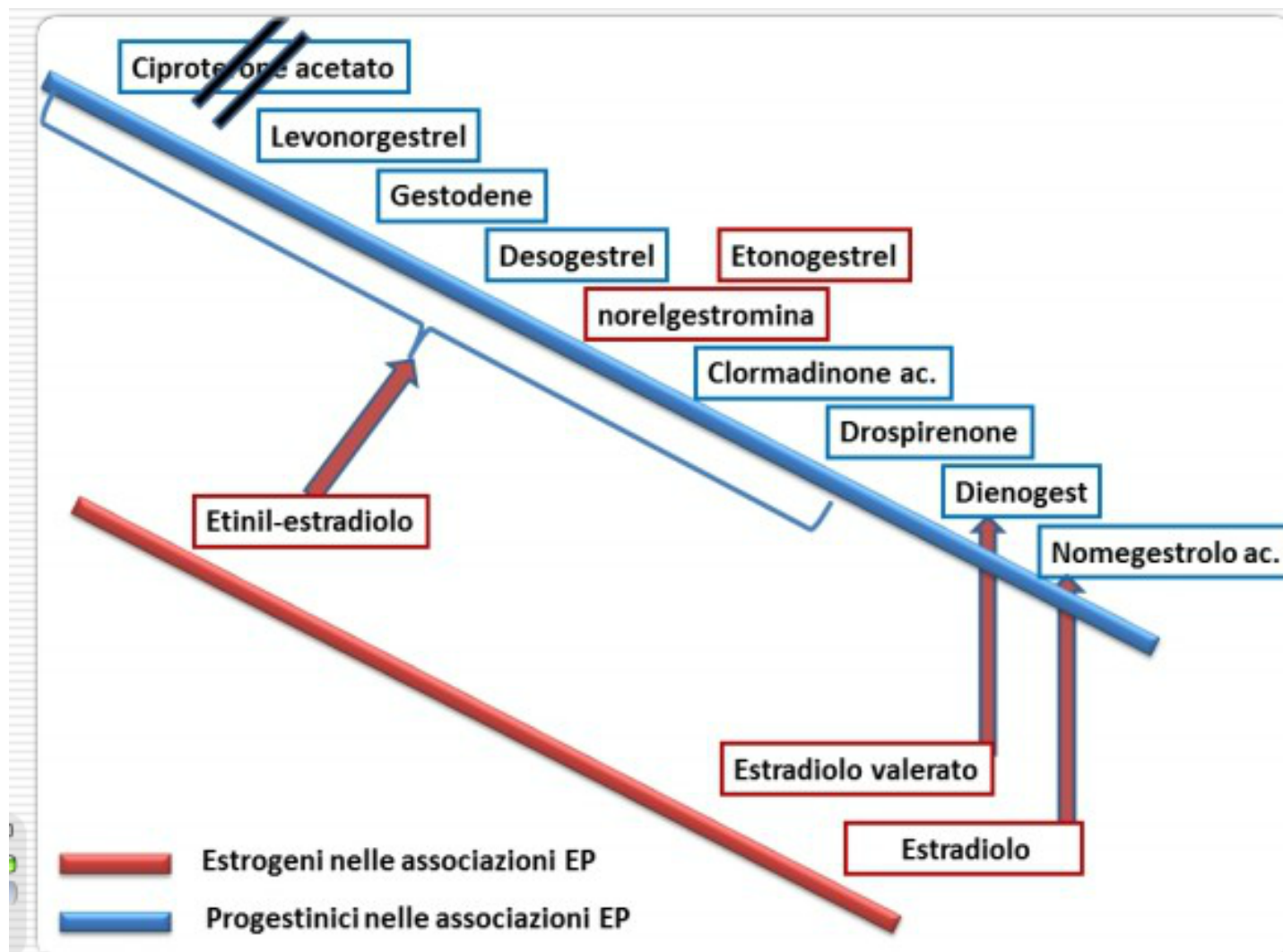
- ✓ Pillola estroprogestinica
- ✓ Anello vaginale
- ✓ Cerotto transdermico
- ✓ Pillola progestinica
- ✓ Contraccezione d'emergenza
- ✓ Preparati long-acting

Principali benefici non contraccettivi degli estroprogestinici

- ✓ Dismenorrea
- ✓ Sindrome premestruale
- ✓ Acne
- ✓ Diminuzione cisti ovariche funzionali
- ✓ Dolore ovulatorio
- ✓ Dolore pelvico da endometriosi
- ✓ Prevenzione ca endometrio, ovaio, colon
- ✓ Riduzione della patologia benigna della mammella
- ✓ Prevenzione e terapia dei sanguinamenti uterini anomali (AUB)
- ✓ Prevenzione della malattia infiammatoria pelvica (PID)

Le opzioni contraccettive ormonali

- ✓ Il tipo di formulazione
- ✓ Le vie di somministrazione
- ✓ Le molecole utilizzate
- ✓ I dosaggi impiegati



EE circa 600 volte più potente dell'estrogeno naturale

Donne diabetiche: i "timori" classici...

- ✓ To what extent does the method influence carbohydrate or lipid metabolism?
- ✓ Are these metabolic changes clinically relevant?

Several studies have examined these issues. Taken together, they suggest that only subtle changes in metabolism occur, with little or no relevance to clinical practice.

Vecchi studi hanno dimostrato che i contraccettivi orali ad alto dosaggio influenzano negativamente il metabolismo dei carboidrati. Tra le alterazioni osservate, la diminuita tolleranza al glucosio, l'iperinsulinemia e le modificazioni nell'affinità di legame dei recettori insulinici.

Gli effetti delle differenti combinazioni di contraccettivi orali sull'OGTT, sulle concentrazioni di insulina e di peptide C sembrano essere il risultato di una combinazione tra la resistenza all'insulina indotta dagli estrogeni e le modificazioni dell'emi-vita dell'insulina associate alla componente progestinica.

Le formulazioni a base di progestinico solo o quelle a basso dosaggio estrogenico contenenti desogestrel o noretisterone sono associate con i profili migliori.

La modulazione dell'effetto estrogenico sulla resistenza all'insulina, potrebbe dipendere dall'"androgenicità" del progestinico.

✓ Le conclusioni sono state che, sebbene gli effetti delle formulazioni estroprogestiniche sul metabolismo dei carboidrati siano funzione dei dosaggi della componente estrogenica e del tipo di progestinico:

✓ la contraccezione ormonale ha uno scarso impatto sul metabolismo dei carboidrati;

✓ molti degli effetti osservati sono transitori e comuni alla maggior parte delle formulazioni contraccettive esaminate;

✓ nessun progestinico sembra possedere un profilo più favorevole, pur esistendo differenze di comportamento tra le diverse molecole almeno in donne sane;

✓ le molecole strutturalmente più vicine al progesterone naturale dovrebbero essere preferite perché ad impatto metabolico potenzialmente minore.

Types of progestogens in combined oral contraception: effectiveness and side-effects (Review)

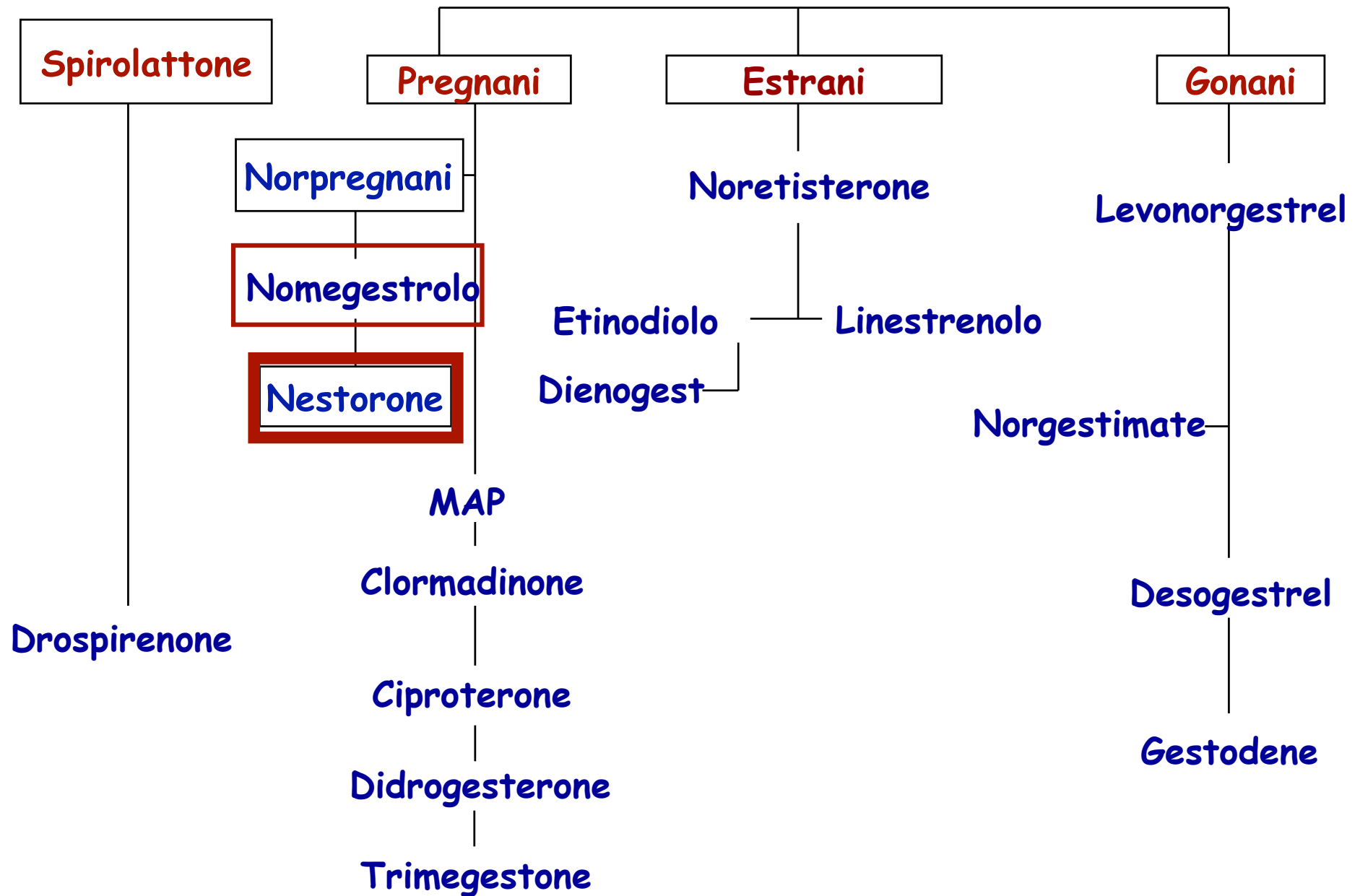
Lawrie TA, Helmerhorst FM, Maitra NK, Kulier R, Bloemenkamp K, Gülmezoglu AM



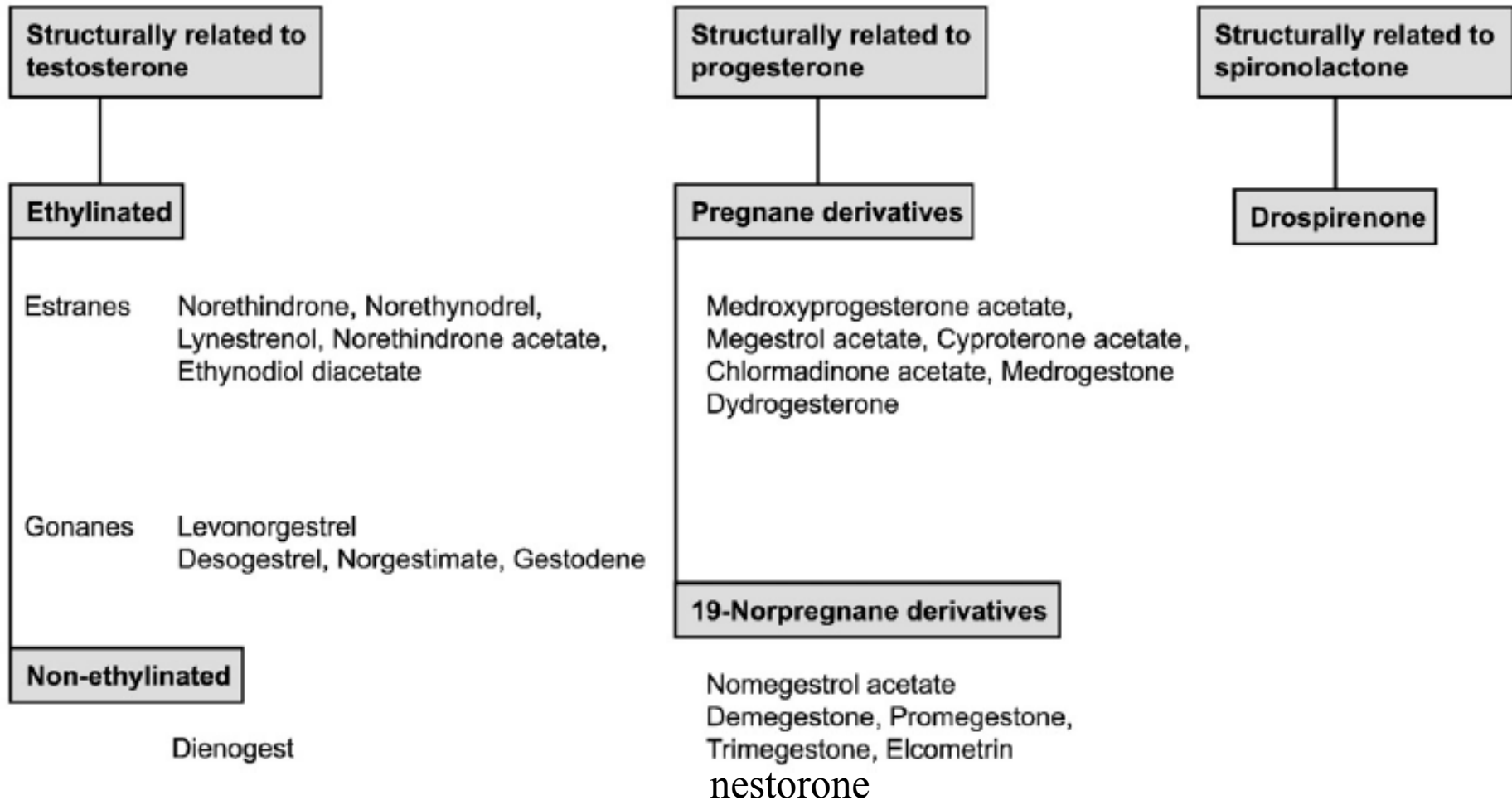
This is a reprint of a Cochrane review, prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in *The Cochrane Library* 2011, Issue 5

<http://www.thecochranelibrary.com>

Famiglie di progestinici



Classificazione dei Progestinici



Sitruk-Ware R. Maturitas; 61:151-157, 2008

Burkman R. et al: Contraception; 84: 19-34; 2011

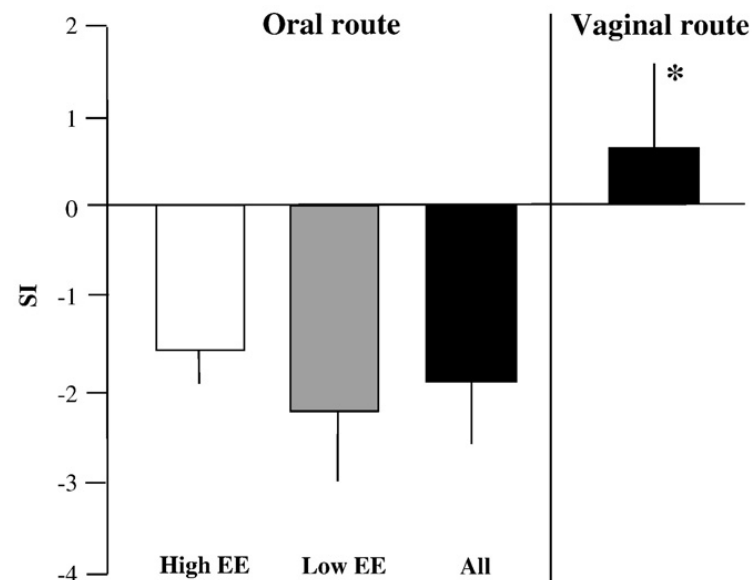
Original research article

Route of administration of contraceptives containing desogestrel/etonorgestrel and insulin sensitivity: a prospective randomized study[☆]

Angelo Cagnacci*, Serena Ferrari, Alessandra Tirelli, Renata Zanin, Annibale Volpe

Department of Obstetrics, Gynecology and Pediatrics, Gynecology and Obstetrics Unit, University of Modena, Policlinico of Modena, 41100 Modena, Italy

Received 17 September 2008; revised 22 January 2009; accepted 26 January 2009



109 donne con diabete tipo 1. Tre diversi regimi di somministrazione (21/7, 42/7, 84/7, 357/7).

Effect on carbohydrate metabolism and analysis of acceptability
(menstrual cycle control) of extended regimens of the vaginally inserted
hormone-releasing system 'NuvaRing' as compared with the standard
21/7 regimen in reproductive-age women with type 1 diabetes mellitus

Gynecological Endocrinology, 2010; Early Online, 1–6

ELENA E. GRODNITSKAYA¹, OLGA R. GRIGORYAN², ELENA V. KLINYSHKOVA³,
ELENA N. ANDREEVA², GALINA A. MELNICHENKO², & IVAN I. DEDOV²



- No modificazioni su Hb glicata
- NO modificazioni nel fabbisogno giornaliero di insulina
- NO progressione microangiopatia (*non progressione della retinopatia, no alterazioni nell'albuminuria*)
- buona accettabilità- tollerabilità
- Buon controllo del ciclo



Effects of extended regimens of the contraceptive vaginal ring on carbohydrate metabolism.

STUDY DESIGN:

This prospective cohort enrolled 75 women (ages 18-37 years) who used a contraceptive vaginal ring releasing 120 mcg of etonogestrel and 15 mcg of ethinyl estradiol daily continuously for 84 days, followed by a 7-day ring-free interval, during 1 year. Fasting glucose and insulin levels were measured, and homeostatic model assessment was calculated at baseline and every 3 months during the 1-year study period. The repeated-measures analysis of variance test was used to analyze differences in the results of these exams over time.

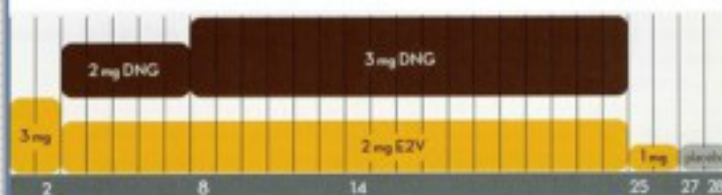
CONCLUSION:

Fasting plasma glucose concentration, insulin levels and homeostatic model assessment values of women using the vaginal ring on an extended regimen did not change significantly over a 1-year period.

I nuovi estrogeni nelle associazioni contraccettive

E2 valerato +

Dienogest
in regime quadrifasico



17 β Estradiolo +

Nomegestrolo acetato
in regime monofasico

NOMAC 2.5 mg/d

E2 1.5 mg/d

Confini meno netti oggi tra pillola contraccettiva combinata e HRT

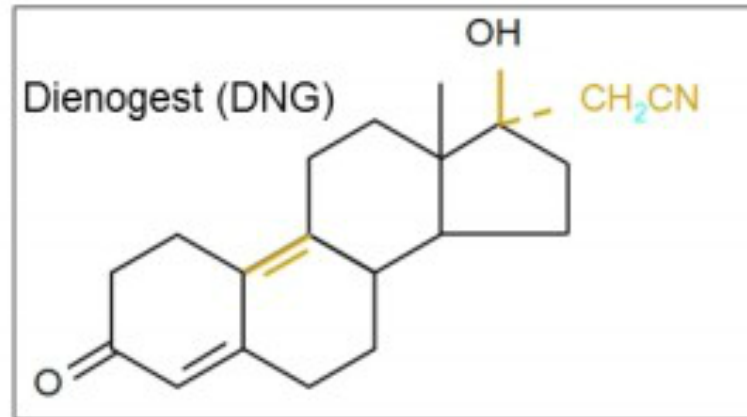
HRT

E₂V 1 mg / DNG 2mg
E2V 2 mg / DNG 2mg

NOMAC 3.75 mg/d

E2 1.5 mg/d

- Il primo EP con estrogeno naturale è stato introdotto in clinica nel 2009.
- Ha uno schema quadrifasico (schema dinamico di somministrazione).
- Contiene estradiolo valerato (E2V) e dienogest (DNG) come progestinico.



Hoy SM, Scott LJ. *Drugs* 2009.

L'E2 viene estensivamente metabolizzato in metaboliti con attività più debole, come estrone ed estrone solfato

- L'estrone possiede un'attività molto più debole dell'E2.
- L'estrone solfato è la forma principale di estrogeno nel plasma, ma è biologicamente inattivo.

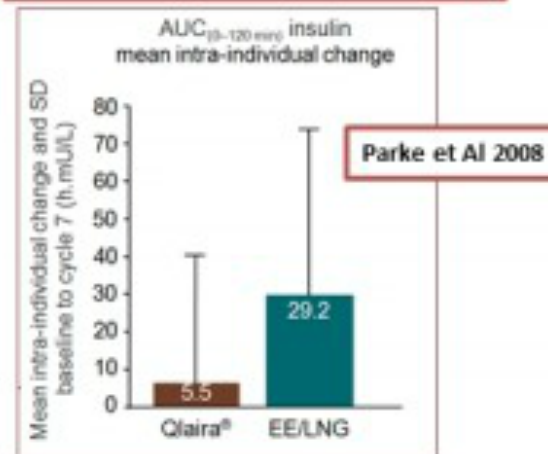
Metabolismo glicidico

Associazione
E2 /Nomegestrolo acetato

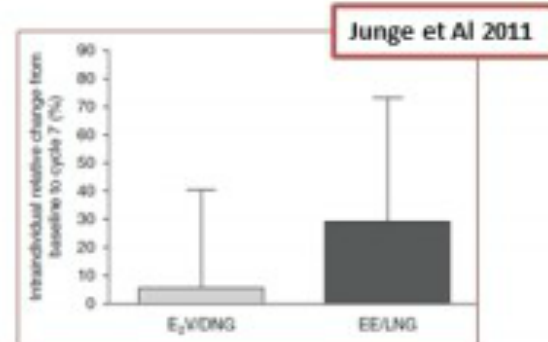


Associazione
E2 Valerato/Dienogest

Confronto con EE/ Lng



No modificazioni significative
sensibilità Insulina
Agren U.M. 2011



Metabolismo lipidico

Associazione
E2 /Nomegestrolo acetato



Neutralità metabolica
Lieve ↓ LDL Chol

Agren U.M. 2011, Dec 16,444

Associazione
E2 Valerato/Dienogest

Dati di confronto con
EE/ Lng

Junge et Al 2011

	Klaira 7° ciclo	Trifasica 7° ciclo
HDL Col	↑ 7.9 ± 22 %	↓ 2.3 ± 14 %
LDL Col	↓ 6.5 ± 15.9 %	↓ 3.0 ± 17.4 %

Oggi

The European Journal of Contraception and Reproductive Health Care, December 2011; 16: 444–457

Effects of a monophasic combined oral contraceptive containing nomegestrol acetate and 17 β -oestradiol compared with one containing levonorgestrel and ethinylestradiol on haemostasis, lipids and carbohydrate metabolism

Ulla M. Ågren*, Marjatta Anttila†, Kristiina Mäenpää-Liukko‡, Maija-Liisa Rantala§, Hilikka Rautiainen#, Werner F. Sommer^ and Ellen Mommers^

*FSHS Kuopio, Kuopio, Finland and MSD, Espoo, Finland, †FSHS Tampere, Tampere, Finland, ‡Turun Gynekologikeskus Ky, Turku, Finland, §Lääkärikeskus Adenova, Espoo, Finland, #Lääkärikeskus Gyneko Oy, Oulu, Finland, and

^MSD, Oss, The Netherlands

Table 4 Comparison of the effects of norgestrel acetate/17 β -oestradiol (NOMAC/E2) and levonorgestrel/ethinylestradiol (LNG/EE) on carbohydrate indices (medians [interquartile ranges]).

<i>Carbohydrate indices</i>						
<i>Treatment</i>	<i>Baseline</i>	<i>Cycle 3</i>	<i>Cycle 6</i>	<i>Change from baseline to cycle 6</i>	<i>% change from baseline to cycle 6</i>	<i>p-value*</i>
AUC ₃ for glucose (hours $\times$ mmol/l)						
NOMAC/E2	15.73 (3.49)	15.95 (3.46)	15.31 (3.75)	0.79 (3.37)	6.1 (25.7)	0.002
LNG/EE	14.12 (3.26)	16.19 (4.58)	16.34 (4.71)	2.08 (3.16)	13.9 (24.5)	
Incremental AUC ₃ for glucose (hours $\times$ mmol/l)						
NOMAC/E2	1.15 (3.35)	1.27 (3.29)	1.25 (2.93)	0.61 (3.02)	25.4 (207.6)	<0.001
LNG/EE	0.64 (3.06)	2.95 (4.05)	2.87 (4.03)	2.07 (3.50)	56.5 (273.0)	
AUC ₃ for insulin (hours $\times$ mmol/l)						
NOMAC/E2	585.6 (304.0)	654.5 (488.3)	620.3 (357.1)	-4.1 (240.6)	-0.9 (33.1)	<0.001
LNG/EE	540.6 (218.7)	702.6 (375.0)	704.7 (356.0)	177.9 (275.2)	26.4 (53.7)	
Incremental AUC ₃ for insulin (hours $\times$ mmol/l)						
NOMAC/E2	447.6 (302.3)	496.1 (387.3)	481.1 (270.5)	-29.5 (241.3)	-6.1 (57.1)	0.002
LNG/EE	432.1 (179.2)	592.8 (348.5)	588.3 (284.7)	147.9 (299.8)	35.9 (69.5)	
HbA _{1c} (%)						
NOMAC/E2	5.35 (0.35)	5.40 (0.30)	5.30 (0.30)	0.00 (0.20)	0.0 (3.7)	0.37
LNG/EE	5.30 (0.20)	5.40 (0.20)	5.30 (0.30)	0.00 (0.20)	0.0 (3.7)	

AUC₃, area under the curve over three hours; HbA_{1c}, haemoglobin type A_{1c}.

*The Cochran-Mantel-Haenszel test adjusted for age class using standardised midranks, applied on the absolute changes from baseline to cycle 6. A *p*-value ≤ 0.05 indicates that the difference from baseline to cycle 6 (NOMAC/E2 vs LNG/EE) was statistically significant.

Il futuro prossimo

Table 3 Combined hormonal contraceptives under development

Hormonal contraceptive	Stage of development
Oral monophasic 1.5 mg 17 β E2 and 2.5 mg norgestrel acetate	Development completed
Transdermal patch 20 μ g EE and 60 μ g gestodene	Phase III
Transdermal patch 30 μ g EE and 100 μ g levonorgestrel	Phase III
Transdermal gel 1 mg 17 β E2 and 3 mg Nestorone (300 μ g/d absorbed)	Phase II
Transdermal spray E2 or EE and Nestorone	Phase I
Vaginal Ring 15 μ g EE and 150 μ g Nestorone	Pre-NDA
Vaginal Ring E2 and Nestorone	Phase IIa

Estetolo

Sitruk-Ware R. Rev Endocr Metab Disord; 75: 63-75, 2011

Review Article

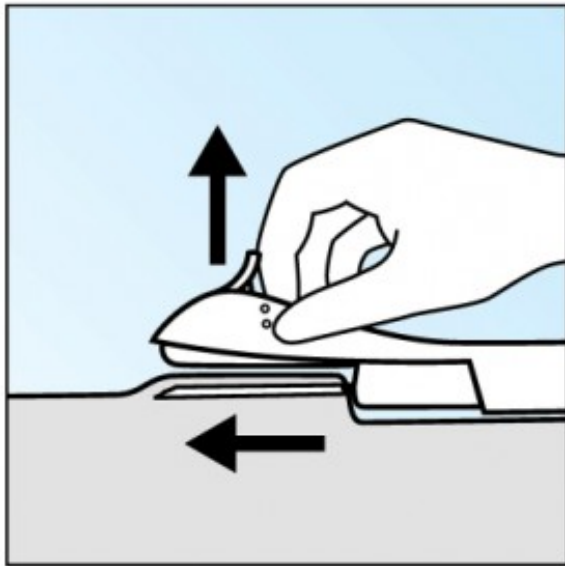
Contraception and pregnancy in adolescents with type 1 diabetes: a review

**Ethel Codner^a, Néstor Soto^b
and Paulina M. Merino^{a,c}**

In summary, several alternatives to OC, including different estrogen doses and types of progestin, are available for adolescents. OCs with 30 µg of EE may be used in adolescents with T1D, but we do not advise lower doses of estrogen. The optimal type of progestin is not clear for girls with T1D. Levonorgestel implants may be used, but we do not recommend depot medroxyprogesterone in these patients. Additionally, a barrier method should be recommended to prevent sexually transmitted diseases. However, little information exists to reach clear conclusions about the side effects of OC and the best choice of progestin in adolescents with T1D.

Nexplanon: impianto contraccettivo di etonorgestrel

Durata 3 anni.



«L'impiego di contraccettivi a base di progestinico può influenzare la resistenza periferica all'insulina e la tolleranza al glucosio. Pertanto, le donne affette da diabete devono essere attentamente controllate durante i primi mesi di impiego».

Scheda tecnica

Impact of etonorgestrel-releasing implant and copper intrauterine device on carbohydrate metabolism: a comparative study.

Metabolicamente neutro a 12 mesi.

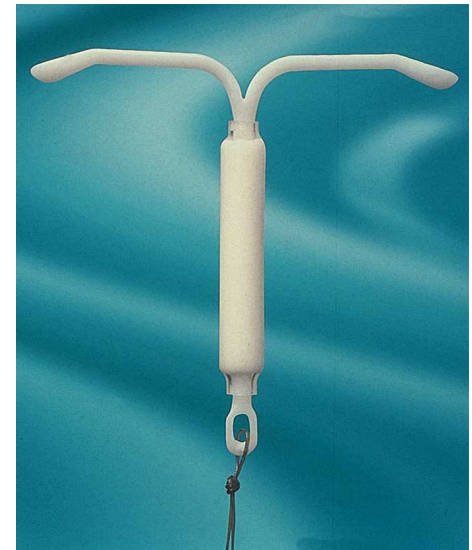
Olderich et al. Contraception, Feb 2012

Scarso controllo del ciclo



Terapia medica locale: IUS-LNG

- ✓ Mirena e' un sistema contraccettivo ormonale intrauterino a forma di T, che porta 52 mg di levonorgestrel, il quale viene rilasciato nella cavit  uterina alla quantita' di 20 mcg/24 ore
- ✓ Durata d'uso raccomandata: 5 anni
- ✓ In Italia e' registrato per la contraccezione e per la terapia del flusso mestruale abbondante



Medical eligibility criteria for contraceptive use

COCs Barrier methods IUDs Family
awareness-based methods Lactational
amenorrhea Female surgical
sterilization Vasectomy CICA
Cervical intrauterine device (IUD) for
sterilization
Male
CICA
awareness-based
amenorrhea
sterilization
Cervical intrauterine device (IUD) for
sterilization

Fourth edition, 2009

A WHO FAMILY PLANNING CORNERSTONE



**WHO
2009**

www.who.int/reproductivehealth/publications/MEC_2009

Working Group , Ginevra 2008:
43 partecipanti da 23 paesi

Prevista revisione 2012



MMWR

Morbidity and Mortality Weekly Report

www.cdc.gov/mmwr

Recommendations and Reports

June 18, 2010 / Vol. 59 / No. 89-4

U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 2010

Adapted from the World Health Organization
Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 4th edition

Continuing Education Examination available at <http://www.cdc.gov/mmwr/mmwr/continuing/continuing.html>

DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES
CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION

Eleggibilità per l'uso

- 1 Condizione in cui non esistono controindicazioni all'uso del metodo contraccettivo
- 2 Condizione in cui i vantaggi conseguenti all'utilizzo del metodo contraccettivo sono in genere più consistenti dei rischi potenziali o dimostrati
- 3 Condizione in cui i rischi potenziali o dimostrati conseguenti all'utilizzo del metodo contraccettivo sono in genere più consistenti dei vantaggi
- 4 Condizione in cui l'utilizzo del metodo contraccettivo rappresenta un rischio inaccettabile per la salute

- ✓ L'attribuzione alla categoria **2** indica che il metodo può essere generalmente utilizzato, ma implica un attento follow-up.
- ✓ L'attribuzione alla categoria **3** richiede una meticolosa valutazione clinica e la possibilità di accedere senza difficoltà ai servizi medici. Deve comunque essere presa in considerazione la disponibilità, praticabilità ed accettabilità di metodi contraccettivi alternativi. In una condizione classificata in categoria 3 il metodo dovrebbe essere prescritto unicamente se metodi più appropriati non sono disponibili o accettabili.

4 Classi di rischio nella popolazione diabetica

Medical Eligibility Criteria, MEC, WHO, 2010:

- 1) donne con pregresso diabete gestazionale (GDM);
- 2) donne con diabete tipo 1 o 2 senza complicanze vascolari;
- 3/4) diabete complicato da nefropatia, retinopatia o neuropatia da valutare in base alla gravità della condizione;
- 4) diabete complicato da vasculopatia o con durata di malattia > 20 anni.

Molte sono le zone d'ombra in particolare nelle pazienti diabetiche, dove ad esempio i livelli 'soglia' dei valori di pressione arteriosa stabiliti come accettabili per la popolazione generale, potrebbero essere diversi in presenza di diabete.

Età

COCs, P, R, CICs do not protect against STI/HIV. If there is risk of STI/HIV (including during pregnancy or postpartum), the correct and consistent use of condoms is recommended, either alone or with another contraceptive method. Male latex condoms are proven to protect against STI/HIV.					
CONDITION * additional comments at end of table	CATEGORY I = initiation, C = continuation				CLARIFICATIONS/EVIDENCE
	COC	P	R	CIC	
COC = combined oral contraceptives P = combined contraceptive patch R = combined contraceptive vaginal ring CIC = combined injectable contraceptives					
PERSONAL CHARACTERISTICS AND REPRODUCTIVE HISTORY					
AGE*					Evidence: Adolescents using 20 µg ethinylestradiol-containing COCs have lower bone mineral density (BMD) when compared to non-users, while higher-dose ethinylestradiol-containing COCs have little to no effect.(44-51) In premenopausal adult women, combined hormonal contraceptive use has little to no effect on bone health, while appearing to preserve bone mass in the perimenopause.(35;52-100) Postmenopausal women who have ever used COCs have similar BMD to women who have never used COCs. (64;68;78;91;101-120) BMD in adolescent or premenopausal women may not accurately predict postmenopausal fracture risk. (119;121-132)
a) Menarche to < 40 years	1	1	1	1	
b) ≥ 40 years	2	2	2	2	

Pressione arteriosa

	COC	P	R	CIC	
a) History of hypertension, where blood pressure CANNOT be evaluated (including hypertension in pregnancy)	3	3	3	3	Clarification: Evaluation of cause and level of hypertension is recommended, as soon as feasible. Evidence: Women who did not have a blood pressure check before COC use had an increased risk of acute myocardial infarction and stroke.(199-203)
b) Adequately controlled hypertension, where blood pressure CAN be evaluated	3	3	3	3	Clarification: Women adequately treated for hypertension are at reduced risk of acute myocardial infarction and stroke as compared with untreated women. Although there are no data, COC, P, R or CIC users with adequately controlled and monitored hypertension should be at reduced risk of acute myocardial infarction and stroke compared with untreated hypertensive COC, P, R or CIC users.
c) Elevated blood pressure levels (properly taken measurements)					Evidence: Among women with hypertension, COC users were at increased risk of stroke, acute myocardial infarction, and peripheral arterial disease compared with non-users.(174;176;183-185;187;199-214)
(i) systolic 140-159 or diastolic 90-99 mm Hg	3	3	3	3	Discontinuation of COCs in women with hypertension may improve blood pressure control.(215)
(ii) systolic ≥ 160 or diastolic ≥ 100 mm Hg	4	4	4	4	
d) Vascular disease	4	4	4	4	

Età + fumo

Obesità

	COC	P	R	CIC	
SMOKING					Evidence: COC users who smoked were at increased risk of cardiovascular diseases, especially myocardial infarction, compared with those who did not smoke. Studies also showed an increased risk of myocardial infarction with increasing number of cigarettes smoked per day.(174-185)
a) Age < 35 years	2	2	2	2	
b) Age ≥ 35 years					
(i) < 15 cigarettes/day	3	3	3	3	
ii) ≥ 15 cigarettes/day	4	4	4	4	
OBESITY					Evidence: Obese women who use COCs are more likely to experience venous thromboembolism than obese women who do not use COCs. The absolute risk of venous thromboembolism in healthy women of reproductive age is small. Limited evidence suggests that obese women who use COCs do not have a higher risk of acute myocardial infarction or stroke than obese non-users.(179;185-191) Limited evidence is inconsistent regarding whether COC effectiveness varies by body weight or BMI. (169-174) Limited evidence suggests obese women are no more likely to gain weight after three cycles of the vaginal ring or COCs than overweight or normal weight women. A similar weight gain during the three months was noted between the COC group and the vaginal ring group across all BMI categories.(198) The effectiveness of the patch decreased among women who weighed > 90 kg; however, no association was found between pregnancy risk and BMI.(26)
a) ≥ 30 kg/m ² BMI	2	2	2	2	
b) Menarche to < 18 years and ≥ 30 kg/m ² BMI	2	2	2	2	

Fattori multipli di rischio cardiovascolare

COCs, P, R, CICs do not protect against STI/HIV. If there is risk of STI/HIV (including during pregnancy or postpartum), the correct and consistent use of condoms is recommended, either alone or with another contraceptive method. Male latex condoms are proven to protect against STI/HIV.

CONDITION * additional comments at end of table	CATEGORY I = initiation, C = continuation				CLARIFICATIONS/EVIDENCE
	COC	P	R	CIC	
COC = combined oral contraceptives P = combined contraceptive patch R = combined contraceptive vaginal ring CIC = combined injectable contraceptives					
CARDIOVASCULAR DISEASE					
MULTIPLE RISK FACTORS FOR ARTERIAL CARDIOVASCULAR DISEASE (such as older age, smoking, diabetes and hypertension)	3/4	3/4	3/4	3/4	Clarification: When a woman has multiple major risk factors, any of which alone would substantially increase the risk of cardiovascular disease, use of COCs, P, R or CICs may increase her risk to an unacceptable level. However, a simple addition of categories for multiple risk factors is not intended; for example, a combination of two risk factors assigned a category 2 may not necessarily warrant a higher category.

Diabete

POCs do not protect against STI/HIV. If there is risk of STI/HIV (including during pregnancy or postpartum), the correct and consistent use of condoms is recommended, either alone or with another contraceptive method. Male latex condoms are proven to protect against STI/HIV.

CONDITION	CATEGORY			CLARIFICATIONS/EVIDENCE
* additional comments at end of table	I = initiation, C = continuation			
	POP	D/NE	LNG/ETG	
POP = progestogen-only pills LNG/ETG = levonorgestrel and etonogestrel implants D/NE = depot medroxyprogesterone acetate (DMPA) / norethisterone enantate (NET-EN)				
DIABETES*				
a) History of gestational disease	1	1	1	Evidence: POCs had no adverse effects on serum lipid levels in women with a history of gestational diabetes in two small studies.(193;194) Limited evidence is inconsistent regarding the development of non-insulin-dependent diabetes among users of POCs with a history of gestational diabetes. (195-198) Evidence: Among women with insulin or non-insulin dependent diabetes, limited evidence on the use of progestogen-only methods (POPs, DMPA, LNG implant) suggests that these methods have little effect on short-term or long-term diabetes control (e.g., HbA _{1c} levels), haemostatic markers or lipid profile.(199-202)
b) Non-vascular disease				
(i) non-insulin dependent	2	2	2	
(ii) insulin dependent	2	2	2	
c) Nephropathy/retinopathy/ neuropathy	2	3	2	
d) Other vascular disease or diabetes of > 20 years' duration	2	3	2	

Diabetes

IUDs do not protect against STI/HIV. If there is risk of STI/HIV (including during pregnancy or postpartum), the correct and consistent use of condoms is recommended, either alone or with another contraceptive method. Male latex condoms are proven to protect against STI/HIV.

CONDITION * additional comments at end of table	CATEGORY I = initiation, C = continuation		CLARIFICATIONS/EVIDENCE
	Cu-IUD	LNG-IUD	
Cu-IUD = copper-bearing IUD		LNG-IUD = levonorgestrel-releasing IUD (20 µg/24 hours)	
DIABETES			
a) History of gestational disease	1	1	Evidence: Limited evidence on the use of the LNG-IUD among women with insulin- or non-insulin-dependent diabetes suggests that these methods have little effect on short-term or long-term diabetes control (e.g. HbA _{1c} levels), haemostatic markers or lipid profile.(120;121)
b) Non-vascular disease			
(i) non-insulin dependent	1	2	
(ii) insulin dependent	1	2	
c) Nephropathy/retinopathy/ neuropathy	1	2	
d) Other vascular disease or diabetes of > 20 years' duration	1	2	

IUS-LNG

- ✓ Copper intrauterine devices are an appealing contraceptive for women with diabetes; they feature superior efficacy, in metabolic side effect and excellent cost effectiveness.

According to the WHO women with diabetes who want to use copper IUD fall into category 1.

- ✓ In contrast women with diabetes who want to use the levonorgestrel intrauterine system fall into Category 2 because of the possible influence of levonorgestrel on carbohydrate and lipid metabolism.

However the WHO notes that "whether the amount of LNG released by the IUD causes such change in metabolism is unclear"

Rogovskaya S. et al: ACOG, April 2005

IUS-LNG

62 donne arruolate, 31 randomizzate per ciascuno dei 2 gruppi.



Non è stata evidenziata alcuna differenza nei livelli di emoglobina glicata, della glicemia a digiuno o del fabbisogno quotidiano di insulina nei 12 mesi dello studio tra donne con IUS medicato al LNG o IUD medicato al rame.

Rogovskaya S. et al. ACOG April 2005.

Background

- ✓ Accettabilità ed impatto metabolico dei contraccettivi ormonali.
- ✓ Dati metabolici sulla contraccezione in donne sane.
- ✓ Valutazione del rischio trombotico associato all'uso di contraccettivi ormonali in donne sane.
- ✓ Particolarità delle diverse formulazioni disponibili.
- ✓ Bibliografia

Le raccomandazioni italiane

Sulla scorta dei dati della letteratura si è scelto di adeguare le nostre raccomandazioni a quelle stilate dalla WHO per buona parte accolte anche negli Stati Uniti. Pertanto, alcune raccomandazioni sono auspicabili durante il primo "counseling" contraccettivo.

- ✓ Anamnesi personale, per stabilire l'esistenza di eventuali controindicazioni assolute.
- ✓ Familiarità per malattie cardiovascolari in età giovanile (<50).
- ✓ Durata malattia diabetica.
- ✓ Valutare lo stato delle complicanze del diabete.
- ✓ Valutare la PA.
- ✓ Valutare BMI.

Problemi con la classificazione

Non essendo ben definiti i gradi di severità delle complicanze del diabete su cui basarsi per poter optare o meno per la contraccettazione ormonale, e non essendoci dati conclusivi sul suo impatto sul metabolismo e sull'andamento delle complicanze a lungo termine, è necessaria un'attenta valutazione del quadro clinico e metabolico alla prima visita e la programmazione di un adeguato ed un follow-up in base ai criteri stabiliti dagli standard italiani per la cura del diabete mellito 2010 SID/AMD.

Grazie per la pazienza...



**WORK IN
PROGRESS**
CHECK BACK SOON!

