



**THE INTERNATIONAL MOUNTAINEERING AND CLIMBING FEDERATION**  
**UNION INTERNATIONALE DES ASSOCIATIONS D'ALPINISME**

Office: Monbijoustrasse 61 • Postfach  
CH-3000 Berne 23 • SWITZERLAND  
Tel.: +41 (0)31 3701828 • Fax: +41 (0)31 3701838  
e-mail: office@uiaa.ch

---

# **Dichiarazione di Consenso**

## **della**

# **Commissione Medica UIAA**

## **VOL: 14**

### **Contraccezione e controllo del ciclo mestruale in alta quota**

**Rivolto a Medici e ad altre persone non-medico  
interessate**

**Hillebrandt, D. & Meijer, H.J.**  
**2009**

**Traduzione di Enrico Donegani**  
**2010**

## 1. Introduzione

Questo documento è specificatamente dedicato al problema della contraccezione durante un soggiorno in altitudine e indica le raccomandazioni ufficiali della MedCom UIAA basate sulla letteratura scientifica più recente. Inoltre affronta il problema delle molte donne che ricorrono alla contraccezione durante i loro viaggi non per motivi anticoncezionali, piuttosto per regolare e controllare il ciclo mestruale.

## 2. Gli effetti dell'altitudine sul ciclo mestruale:

Il ciclo mestruale può alterarsi a causa degli stress fisici, fisiologici ed emozionali che possono capitare in alta quota. Il ciclo può abolirsi, diventare più abbondante, più lungo o più corto o irregolare. Anche il cambio di fuso orario (jet lag), l'attività fisica, il freddo e la perdita di peso possono avere influenze sul ciclo.

**Nota:** Nessuna delle seguenti forme di contraccezione, escluso il preservativo, è in grado di offrire protezione contro le Malattie a Trasmissione Sessuale (MTS), inclusa l'HIV e le epatiti B e C (HBV e HCV).

## 3. Metodi contraccettivi:

### 3.1. Metodi basati sul calcolo

I metodi basati sul calcolo dei giorni o sulla variazione della temperatura, che già sono normalmente metodi inaffidabili, lo diventano ancora di più quando si viaggia, in alta quota e/o in ambienti dal clima caldo per i loro effetti negativi sulla regolarità del ciclo mestruale.

### 3.2. Preservativi

Ogni viaggiatore dovrebbe sempre avere con sé dei preservativi anche se solo "per prestarli in caso di bisogno ad un amico!". La qualità dei preservativi comperati in patria è sicuramente migliore e di misura adeguata alla media nazionale. I preservativi femminili (Femidom) possono essere del tutto introvabili all'estero.

Entrambi i tipi di preservativo forniscono una protezione contro le MTS e si possono abbinare, per una sicurezza totale, ai sistemi ormonali di protezione. Ricordarsi che il lattice (la gomma) nei climi caldi è propenso a deteriorarsi e che i tubetti di crema spermicida possono impiastricciare se si rompono nello zaino.

Esattamente come per i fazzolettini e i pannolini sanitari, bisogna pensare bene a come smaltire i contraccettivi dopo l'uso, in zone remote di paesi poveri privi di infrastrutture adeguate. Gli abitanti locali sono abituati a frugare nei rifiuti e gli animali vengono attratti dagli odori 'corporali'.

### **3.3. Diaframma cervicale/Pessario**

Se la persona è abituata e le piace usare questi metodi, continui pure ad utilizzarli, ma rammenti che la gomma può deteriorarsi nei climi caldi e i tubi di crema spermicida possono essere un problema.

### **3.4. Sistemi contraccettivi intra-uterini (IUD/Spirale)**

#### *3.4.1. IUD in rame*

Se questo è il normale metodo contraccettivo di scelta, può essere usato ma non cambiato negli ultimi mesi prima della partenza, dal momento che gli effetti sul ciclo sono imprevedibili. Spesso i cicli durano di più, con maggiori perdite di sangue rispetto a prima, e talvolta con un senso di fastidio nel basso ventre. Gli IUD di rame durano almeno 10 anni (1).

La loro efficacia non è alterata dai disturbi di stomaco o dagli antibiotici e il cambio di fuso orario non crea problemi.

Nelle donne che utilizzano gli IUD, non è mai stato provato l'ipotetico aumentato rischio di una possibile pericolosa gravidanza extra-uterina o di infezioni pelviche (2).

#### *3.4.2. IUD progestinico (spirale "Mirena")*

Questa "recente spirale" è un ottimo sistema contraccettivo e fornisce un buon controllo dei cicli liberando lentamente ormone progestinico. Se questo rappresenta il normale metodo contraccettivo, va applicato e, se si ha ampio preavviso della spedizione, è possibile cambiarlo per tempo. Non va cambiato negli ultimi mesi prima della partenza poiché bisogna prenderne confidenza. Gli IUD Mirena sono garantiti per almeno 5 anni (3).

La loro efficacia non è alterata dai disturbi di stomaco o dagli antibiotici e il cambio di fuso orario non crea problemi. Gli IUD ormonali provocano inizialmente perdite ematiche (spotting) ma generalmente il problema si risolve entro il secondo o terzo mese. Con il tempo, i cicli possono interrompersi del tutto.

Molte donne lo considerano il sistema ideale durante una spedizione per la contraccezione e per il controllo dei cicli, ma il suo impianto va deciso molto tempo prima della partenza.

### **3.5. Contraccettivi orali**

#### *3.5.1. Pillola contraccettiva orale combinata*

È la pillola contraccettiva più usata e contiene un'associazione di due ormoni, estrogeno e progesterone. Generalmente si assume per 21 giorni, seguito da un intervallo di 7 giorni durante il quale avviene il "ciclo". Se assunta correttamente, e non malassorbita per vomito o diarrea, la pillola è un metodo di contraccezione molto affidabile con un buon controllo sul ciclo. Per evitare o abolire del tutto le perdite ematiche la pillola può essere assunta senza interruzione per molti mesi (ma piccole perdite ematiche possono comunque manifestarsi dopo i primi tre mesi) (4).

Questo, ovviamente, rappresenta un grosso vantaggio ma è importante avere con sé degli assorbenti nel caso si manifestassero le perdite.

Non esistono vantaggi o svantaggi dimostrati con la pillola orale sull'acclimatazione.

Bisogna conoscere tre rischi:

- Nel corso di una spedizione, può risultare difficile rispettare i tempi giusti di assunzione della pillola, compromettendo così la sua efficacia contraccettiva.
- La sua efficacia può essere compromessa durante l'uso di alcuni antibiotici e nei successivi 7 giorni dopo la sospensione, soprattutto penicilline ad ampio spettro d'azione e tetracicline.
- Un rischio ipotetico della pillola è quello della trombosi causata dagli estrogeni nel corso di un soggiorno prolungato in alta quota (5,6), associata alla policitemia, alla disidratazione, al freddo. Tale rischio può essere aumentato ulteriormente dalla immobilità nella tenda causata da una bufera, soprattutto nelle fumatrici. Sono stati segnalati pochissimi incidenti di questo tipo.

Questo rischio è più basso con le pillole di seconda generazione (rispetto a quelle di prima o terza generazione), che sono quindi raccomandate quali pillole contraccettive di prima scelta in alta quota (9).

Per poter valutare bene il problema nella sua giusta prospettiva, bisogna rimarcare come le fumatrici hanno un rischio di trombosi 6 volte superiore mentre nelle donne che assumono la pillola il rischio è di 4 volte. Nelle fumatrici che assumono la pillola il rischio di trombosi è di 21 volte superiore (7). Soprattutto le donne affette da trombofilia hanno il rischio maggiore di trombosi, superiore del 20-35 per i soggetti portatori del fattore V Leiden, che rappresenta la mutazione più frequente (3-5% della popolazione). E' possibile che quest'ultima causa sia la maggior responsabile dell'aumento del rischio di trombosi nelle donne che assumono la pillola (7). Uno studio condotto nel 1999 su 316 donne al campo base dell'Everest rivelò che il 30% di esse assumeva la pillola combinata, in molti casi per il controllo del ciclo e senza che venisse registrato alcun problema. Ma questi sono dati molto limitati (8).

Le donne dovrebbero evitare di utilizzare la pillola se devono soggiornare più di una settimana oltre i 4500m. Sotto i 4500m la pillola è quasi certamente sicura nelle donne sane, attive, non fumatrici, senza storia o familiarità per trombosi venose o trombofilia.

Come per tutti i farmaci, bisogna avere con sé una scorta adeguata di pillole, in caso di smarrimento o furto. La ricerca in loco di farmacie è un'inutile perdita di tempo e può essere impossibile trovare la pillola specifica.

### *3.5.2. Pillola solo progestinica ("Minipillola")*

Questa pillola contiene solo un tipo di ormone, il progesterone, e deve essere assunta tutti i giorni senza interruzioni tra una confezione e l'altra. Dal punto di vista contraccettivo è lievemente meno efficace rispetto alla pillola combinata e fornisce un controllo minore sul ciclo, ma non ha lo stesso rischio trombotico della pillola combinata. Per avere la massima efficacia, questa pillola deve essere presa ogni giorno alla stessa ora (con una tolleranza di tre ore) e di questo bisogna tener conto durante i cambi di fuso orario!

Come nel caso della pillola combinata, la diarrea del viaggiatore, il vomito e l'uso di alcuni antibiotici possono ridurre l'assorbimento e l'efficacia. Può inoltre essere diffi-

cile rispettare l'esatta ora di assunzione durante una spedizione, compromettendone l'efficacia.

Se questo è il vostro metodo contraccettivo di scelta, regolarizzatelo per alcuni mesi prima della partenza. Nuovamente, portate con voi una buona scorta di pillole, nel caso di furto o smarrimento.

### **3.6. Contraccezione iniettabile (Depo-Provera)**

Queste iniezioni si praticano ogni 12 settimane rilasciando lentamente progesterone nell'organismo. Dal punto di vista del rischio trombotico, esse sono sicure come la pillola solo progestinica e la sua efficacia non è modificata da problemi di stomaco o dall'uso di antibiotici. Solo bisogna ricordarsi di praticare l'iniezione ogni tre mesi. Il cambio di fuso orario e il loro smarrimento non creano rischi. Con questo sistema, i cicli inizialmente possono essere imprevedibili ma poi generalmente si regolarizzano dopo la seconda o la terza iniezione, potendosi bloccare del tutto.

Molte donne considerano questo metodo ideale per le spedizioni, ma deve essere ben regolarizzato prima della partenza. Se la durata del viaggio è superiore ai tre mesi, bisogna portarsi dietro una fiala ed imparare ad auto-iniettarsela. Se un'iniezione scade durante un viaggio in terre lontane, è possibile e sicuro anticiparla prima della data di scadenza (chiedere consigli al proprio medico).

### **3.7. Impianto ormonale sottocutaneo (Implanon & Norplant)**

E' un sistema molto simile all'iniezione. E' un bastoncino flessibile a lento rilascio di progesterone impiantato sottocute mediante una piccola incisione chirurgica. Dura tre anni e poi deve essere rimosso, sempre chirurgicamente. Anche in questo caso il metodo contraccettivo va discusso con il proprio medico e regolarizzato prima della partenza.

### **3.8. Cerotto anticoncezionale**

Applicando sulla pelle questo cerotto adesivo, si assorbono piccole dosi di estrogeno e progesterone. Il rischio di trombosi è più alto rispetto alla pillola combinata (10, 11) il che, aggiunto alla difficoltà di garantire una buona adesione del cerotto quando si suda copiosamente, rende questo metodo poco popolare in corso di spedizione.

### **3.9. Anello vaginale ("Nuva Ring")**

E' un piccolo, morbido anello vaginale a lento rilascio di estrogeno e progesterone ad un dosaggio decisamente inferiore rispetto alla pillola combinata, in grado di fornire una valida contraccezione e un buon controllo del ciclo.

Seguendo le istruzioni, la donna introduce da sola l'anello in vagina, non essendo importante per il suo funzionamento l'esatto posizionamento dell'anello. L'anello deve essere mantenuto in situ ininterrottamente per tre settimane e deve essere rimosso esattamente dopo tre settimane, nello stesso giorno e alla stessa ora dell'introduzione, lasciando poi un periodo libero di 7 giorni (o anche meno).

Uno svantaggio può essere rappresentato dal modesto rischio di infezione vaginale da candida, particolarmente molesta durante un viaggio (12).

Per evitare o ridurre in maniera significativa le mestruazioni, l'anello può essere utilizzato continuamente per alcuni mesi (ma soprattutto dopo i primi tre mesi si possono avere piccole perdite ematiche). Questo, ovviamente, rappresenta un grosso vantaggio ma richiede di avere con sé degli assorbenti nel caso si manifestassero le perdite.

### **3.10. Contraccezione post-coito (emergenza)**

In alcuni casi può essere necessario conoscere come comportarsi in questi casi.

#### *3.10.1. Contraccezione orale post-coito ("pillola del giorno dopo")*

Fino ad un massimo di 72 ore dopo un rapporto sessuale non protetto, un'alta dose di progesterone (Levonorgestrel 1.5mg) può ridurre la possibilità di una gravidanza non voluta. Più precocemente si assume il farmaco dopo il rapporto, maggiore è la possibilità di avere successo. Questo metodo non è utilizzabile quale metodo di routine, per l'alto dosaggio di ormone che si deve assumere, ma alcuni medici lo prescrivono per le viaggiatrici, "in caso di bisogno". Viene fornito con le istruzioni d'uso necessarie. In molti paesi può essere acquistato al banco, nelle farmacie o nei negozi di medicinali (drugstores).

Un metodo meno efficace di contraccezione ormonale post-coito, e con molti più effetti collaterali, è rappresentato dall'uso di due alte dosi di pillole combinate.

#### *3.10.2 IUD post-coitale*

Fino ad un massimo di 120 ore (5 giorni) dopo un rapporto sessuale non protetto, può essere utilizzato uno IUD di rame, introdotto da un medico specialista, allo scopo di prevenire la gravidanza. Se la "pillola del giorno dopo" non è disponibile entro le 72 ore successive, e si desidera disperatamente un sistema anticoncezionale, per esempio dopo uno stupro, lo IUD post-coitale può rappresentare un valido strumento dal momento che lascia il tempo necessario per cercare l'aiuto medico.

### **3.11. Sterilizzazione**

E' il sistema contraccettivo valido al 100% sia per gli uomini sia per le donne. Nessun effetto sulla coagulazione, nessun effetto sul ciclo. Niente da dover ricordare, ma definitivo!

### **3.12. Steroidi con effetto progestinico (Linestrenolo, Noretisterone)**

Se assunti secondo le istruzioni, questi farmaci possono essere usati per posticipare un ciclo e regolarizzare il ciclo mestruale, ma da soli non sono sufficienti come contraccettivi. Per l'uso, consultare il proprio medico.

**Tabella 1** Sommario dei differenti metodi contraccettivi

	Efficace come contraccettivo	Efficace contro le MTS	Efficace per il controllo del ciclo	Rischio di trombosi	Perdite ematiche	Smaltimento dopo l'uso	Note
1) metodi del calcolo	±	-	-	-	-	-	metodi molto inaffidabili
2) preservativo	+	+	-	-	-	+	
3) diaframma/pessario	+	+	-	-	-	+	
4a) IUD di rame	+	-	-*	-	-	-	*) spesso cicli più lunghi e più fastidiosi
4b) IUD progestinico Mirena	+	-	+*	±	+**	-	*) I cicli possono arrestarsi del tutto **) si risolvono entro il 2°-3° mese
5a) pillola orale combinata	+	-	+*	+	+**	-	*) nessun ciclo se presa continuamente **) possibili, se presa continuamente per più di 3 mesi
5b) pillola orale progestinica	+	-	-	±	+	-	Deve essere presa esattamente ogni giorno alla stessa ora
6) iniezione contraccettiva	+	-	+*	±	+**	-	*) I cicli possono anche arrestarsi del tutto **) possono verificarsi nel 2°-3° mese
7) impianto ormonale sottocute	+	-	+*	±	+**	-	*) I cicli possono anche arrestarsi del tutto **) possono verificarsi nel 2°-3° mese
8) cerotto ormonale	+	-	-	+	+**	+	**) possono verificarsi nel 2°-3° mese
9) anello vaginale	+	-	+*	-	+**	+	*) no cicli se usato continuamente **) possibili se usato continuamente per più di 3 mesi
10a) contraccezione post-coito, pillola del giorno dopo	+	-	-	-	+	-	Da assumere entro 72 ore
10b) contraccezione post-coito, IUD	+	-	-	-	-	-	Necessario un medico esperto per l'applicazione
11) sterilizzazione	+	-	-	-	-	-	definitivo
12) steroidi con effetto progestinico	-	-	+	-	+	-	Utili per posticipare il ciclo o per ridurre le perdite copiose

**Bibliografia:**

- 1) Kulier R, O'Brien PA, Helmerhorst FM, Usher-Patel M, D'Arcangues C. Copper containing, framed intra-uterine devices for contraception. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 4. Art. No.: CD005347. DOI:
- 2) Hamerlynck JVThH, Knuist M. Moderne intra-uteriene anticonceptie: het betere alternatief. *Ned Tijdschr Geneesk* 2001; 145; 1621-1624
- 3) French R, Van Vliet H, Cowan F, Mansour D, Morris S, Hughes D, et al. Hormonally impregnated intrauterine systems (IUSs) versus other forms of reversible contraceptives as effective methods of preventing pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;(3):CD001776.
- 4) Edelman AB, Gallo MF, Jensen JT, Nichols MD, Schulz KF, Grimes DA. Continuous or extended cycle versus cyclic use of combined oral contraceptives for contraception. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 3. Art. No.: CD004695. DOI: 10.1002/14651858.CD004695.pub2.
- 5) Bärtzsch P. How thrombogenic is hypoxia? *JAMA*, 2006; 295: 2297-2299
- 6) Van Veen JJ, Makris M. Altitude and Coagulation: does going higher provoke thrombosis? *Acta Haematologica*, 2008; 119: 156-157
- 7) Vandembroucke JP, Rosing J, Bloemenkamp KWM. Oral contraceptives and the risk of venous thrombosis. *N Eng J Med*, 2001; 344: 1527-35
- 8) Miller D. Menstrual Cycle abnormalities and the oral contraceptive at high altitude. (abstract) in *Hypoxia: Into the next Millenium* (eds R.C.Roach, P.D. Wagner & P.H.Hackett) Plenum/Kluwer, New York 1999;412
- 9) Dinger JC, et al. The safety of a drospirenone-containing oral contraceptive: final results from the European Active Surveillance study on Oral Contraceptives based on 142,475 women-years of observation. *Contraception* 2007; 75: 344-354.
- 10) Lopez LM, Grimes DA, Gallo MF, Schulz KF. Skin patch and vaginal ring versus combined oral contraceptives for contraception. *The Cochrane database of systematic reviews* 2008. Issue 1. Art No.: CD003552. DOI: 10.1002/14651858.CD003552.pub2.
- 11) Jick S, Kaye JA, Li L, Jick H. Further results on the risk of nonfatal venous thromboembolism in users of the contraceptive transdermal patch compared to users of oral contraceptives containing norgestimate and 35 microg of ethinyl estradiol. *Contraception* 2007; 76: 4-7.
- 12) Oddson K, Leifels-Fischer B, Roberto de Melo N, Wiel-Masson D, Benedetto C, Verhoeven CHJ, Dieben T.O.M. Efficacy and safety of a contraceptive vaginal ring (NuvaRing) compared with a combined oral contraceptive: a 1-year randomized trial. *Contraception* 2005; 71: 176-182.

**Componenti della MedCom UIAA**

C. Angelini (Italia), B. Basnyat (Nepal), J. Bogg (Svezia), A.R. Chioconi (Argentina), S. Ferrandis (Spagna), U. Gieseler (Germania), U. Hefti (Svizzera), D. Hillebrandt (Regno Unito), J. Holmgren (Svezia), M. Horii (Giappone), D. Jean (Francia), A. Koukoutsis (Grecia), J. Kubalova (Rep.Ceca), T. Kuepper (Germania), H. Meijer (Olanda) J. Milledge (Regno Unito), A. Morrison (Regno Unito), H. Mosaedian (Iran), S. Omori (Giappone), I. Rotman (Rep.Ceca), V. Schoeffl (Germania), J. Shahbazi (Iran), J. Windsor (Regno Unito.)

**Storia di questo documento:**

Questa versione è stata approvata dalla MedCom UIAA il 18 aprile 2009, con il consenso scritto dei componenti, e non nel corso di un meeting.