

1° Corso di Aggiornamento in  
**ENDOCRINOLOGIA CLINICA**  
**EMILIA ROMAGNA**  
SOCIETÀ ITALIANA di ENDOCRINOLOGIA  
Sezione EMILIA ROMAGNA  
COMMISSIONE DIDATTICA SIE



**22-23 NOVEMBRE 2013**  
Hotel Carlton - Ferrara

V modulo: Novità Farmacologiche in Endocrinologia

## **IDROCORTISONA A RILASCIO MODIFICATO**

Marta Bondanelli



Sezione di Endocrinologia  
Università di Ferrara



# IDROCORTISONA A RILASCIOSO MODIFICATO

In patients with adrenal insufficiency



Glucocorticoid Replacement is Life-Saving



1930 ↳ lipid extracts from adrenal gland

Mortality dropped from 100% to a seemingly life expectancy

1937 ↳ synthesis of 11-dexoxycorticosterone (11-DOC)

1949 ↳ synthesis of cortisone



1950 ↳ synthesis of fludrocortisone

1952 ↳ synthesis of hydrocortisone



# IDROCORTISONA A RILASCIO MODIFICATO

Chronic glucocorticoid replacement in adrenal insufficiency

Drug	Dose range	Typical daily regimen	Monitoring
Hydrocortisone	15-30 mg/d	15- 10- 5 mg 15- 10- 0 mg 10- 10- 0 mg 10- 5- 5 mg 10- 5- 0 mg	Clinical assessment 
Cortisone acetate	25-50 mg/d	25-12.5-12.5 mg 25-12.5- 0 mg 12.5-12.5- 0 mg	Clinical assessment
Prednisone	5-7.5 mg/d	5- 0- 0 mg	Clinical assessment

Daily cortisol production ~ 5- 10 mg/m<sup>2</sup> body surface area

**Hydrocortisone is the preferred choice  
as it represent the physiological glucocorticoid**



# IDROCORTISONE A RILASCIPIO MODIFICATO

## Inappropriate GC replacement therapy

Osteoporosis

Infectious diseases

Hypertension,  
abdominal obesity,  
metabolic syndrome

Excess or Inadequate  
CG exposure

Hospitalization  
for adrenal crisis

Cardiovascular diseases

Sleep disturbances,  
Fatigue, Depression

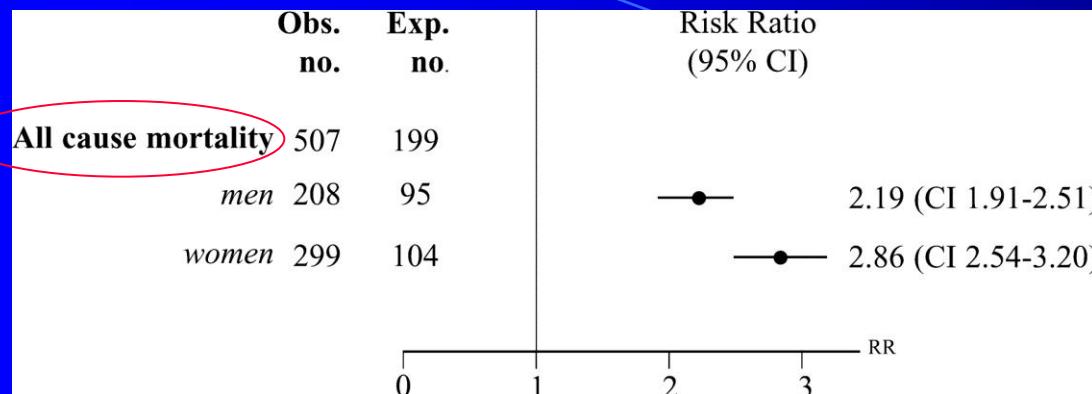


Reduced quality of life

Premature mortality



# Mortality Risk in Patients with Addison's Disease



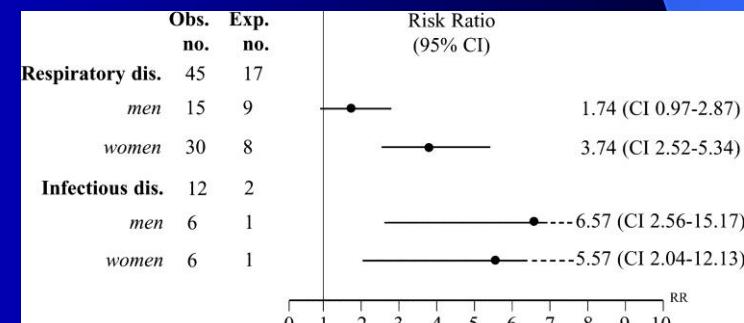
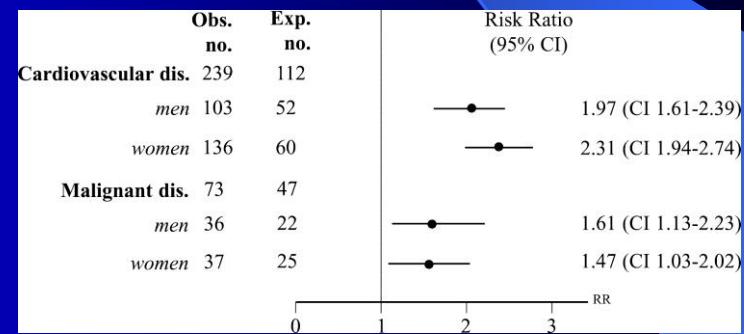
- Sweden 1987–2001 -

**Primary Adrenal Insufficiency is associated with  
2-3-fold Increased Mortality Rate**

compared to the background population  
due to

**Cardiovascular**  
and  
**Neoplastic disease**

**Respiratory**  
and  
**Infectious disorders**

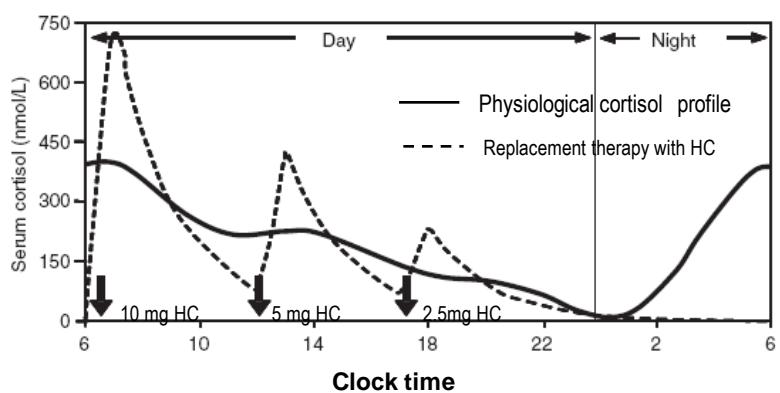


# IDROCORTISONE A RILASCIO MODIFICATO

## Cortisol curves in patients receiving hydrocortisone replacement therapy

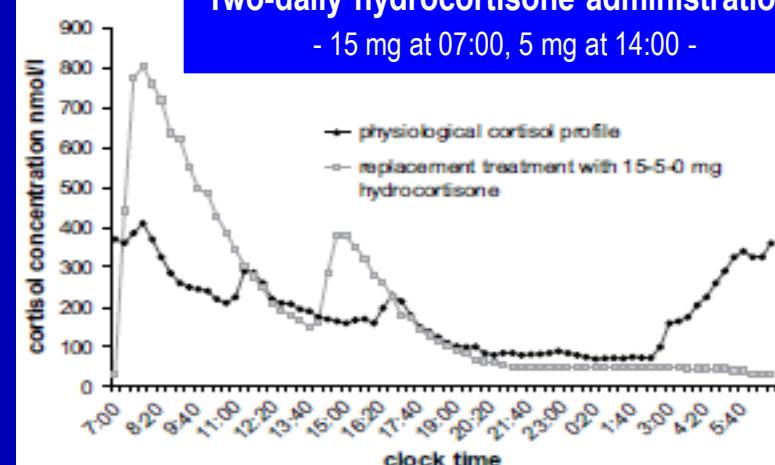
### Thrice-daily hydrocortisone administration

- 10 mg at 06:00, 5 mg at 12:00 and 2.5 mg at 18:00 -



### Two-daily hydrocortisone administration

- 15 mg at 07:00, 5 mg at 14:00 -



- Supraphysiological cortisol concentration in the first hours after ingestion
- Subnormal levels after midnight until the first dose morning



The non-physiological circadian profile  
is believed to be  
the major explanation for worse outcome of AI



# IDROCORTISONE A RILASCIPIO MODIFICATO

## Continuous Subcutaneous Hydrocortisone Infusion in Addison's Disease

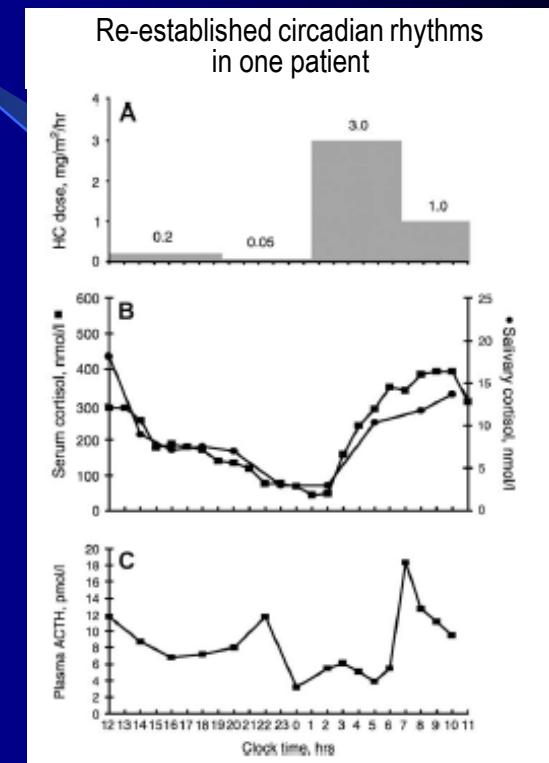
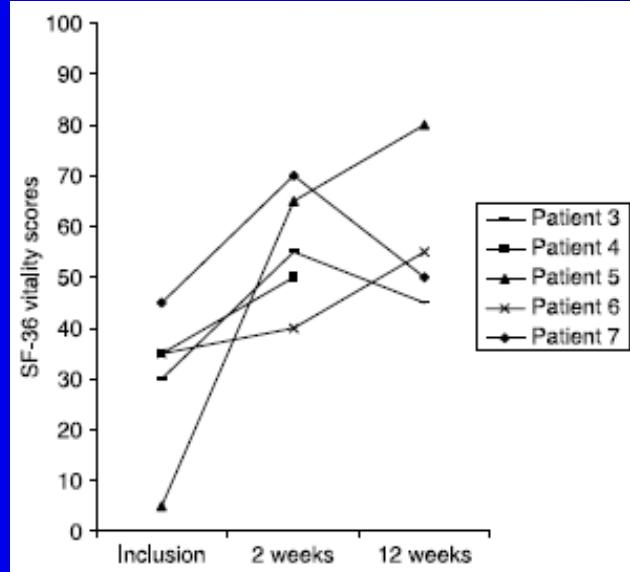
Pilot study (7 patients)

a daily dose of 8-15 mg/m<sup>2</sup> body surface area/day

► Restores the circadian variation

- No adverse effects
- No adrenal crises

► Improves subjective health status



Lovas K et al. Eur J Endocrinol 2007

EFE 2013



# IDROCORTISONE A RILASCIO MODIFICATO

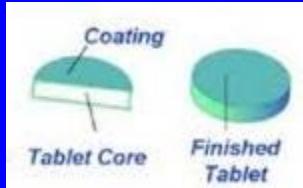
Modified-release hydrocortisone tablet to provide circadian profile

## PLENADREN: Hydrocortisone Dual Release Formulation

Oral administration

Rapidly and well absorbed from the gastrointestinal tract  
(>95% for an oral 20 mg dose)

recently licensed in Europe



Tablet (5 mg ○ and 20 mg ○)

Immediate Release (IR) coating

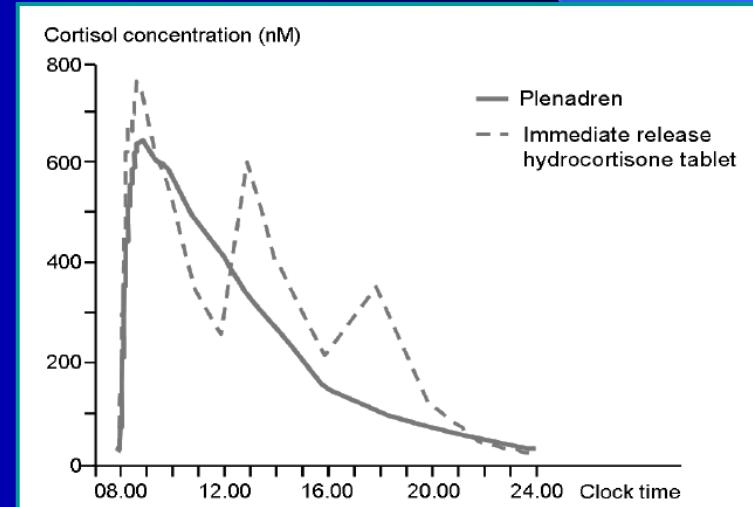
- provides physiological morning cortisol concentration

COMBINED WITH

Extended Release (ER) core

- no requirement for midday dosing

Plenadren is taken first thing  
in the morning  
and  
provides once daily dosing



# IDROCORTISONE A RILASCIO MODIFICATO

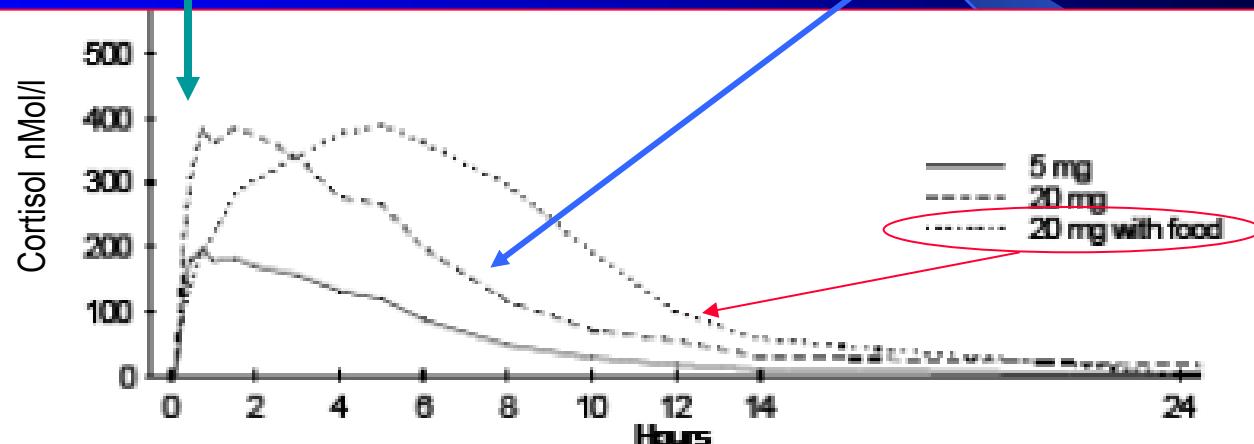
## PLENADREN: Hydrocortisone Dual Release Formulation

### Immediate release (IR) coating

provides physiological morning cortisol concentration within 20 min after fasting intake

### Extended release (ER) core

provides a smooth serum cortisol profile over the day



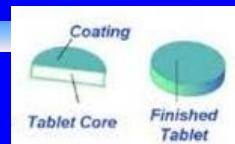
Plasma concentration–time profiles for hydrocortisone in healthy subjects after single oral administration of novel modified dosage form in the fasted state (5 and 20 mg) in the fed state (20 mg)

Administration after food

delayed peak concentration  
increased AUC by 30%



# IDROCORTISONE A RILASCIOS MODIFICATO



Once Daily (OD) oral modified-release HC tablet (Plenadren)

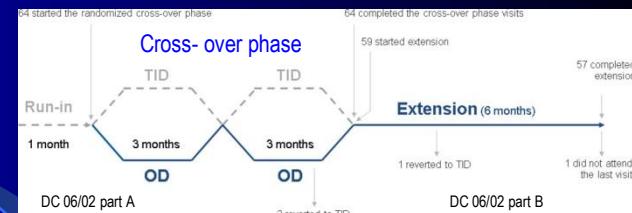
Phase II/III study

A comparison between



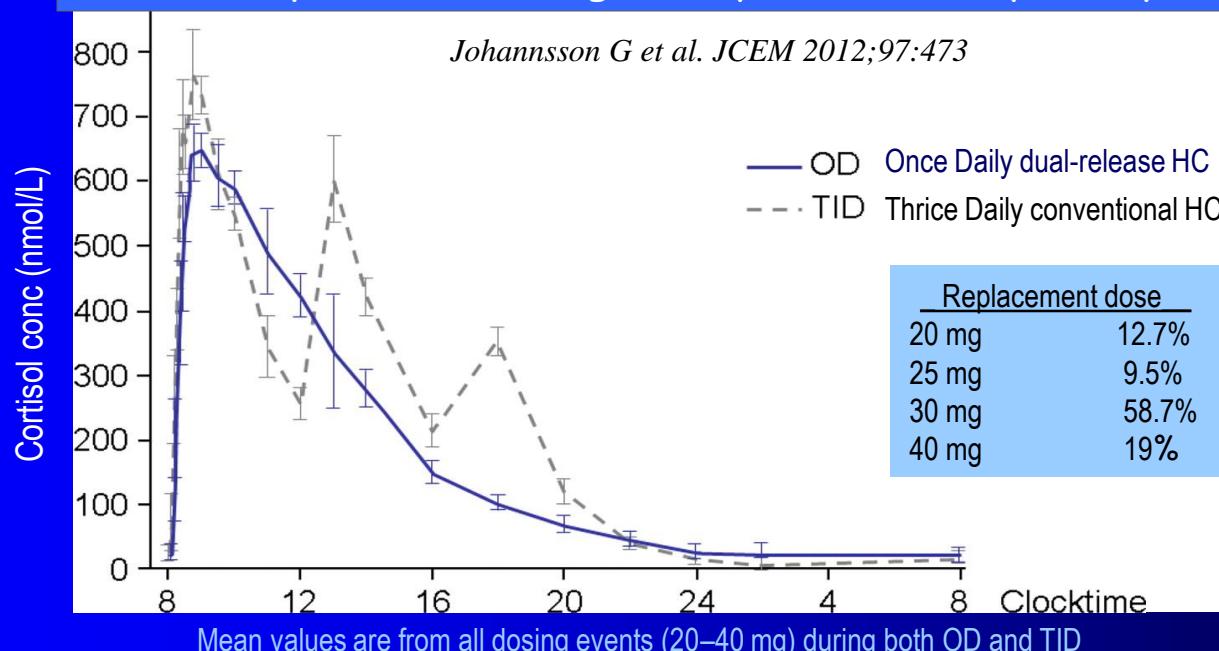
Thrice Daily (TID) conventional hydrocortisone (HC)  
tablets

followed by a 6-month extension on OD



THE JOURNAL OF  
CLINICAL  
ENDOCRINOLOGY  
& METABOLISM

Mean observed S-cortisol concentration after single (OD) and multiple (TID) dosing in 64 patients with primary AI



Improved serum cortisol profile with dual-release HC tablet (Plenadren)

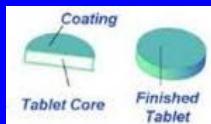


# IDROCORTISONE A RILASCIO MODIFICATO

## Improved serum cortisol profile with dual-release HC tablet (Plenadren)

### Phase II/III study

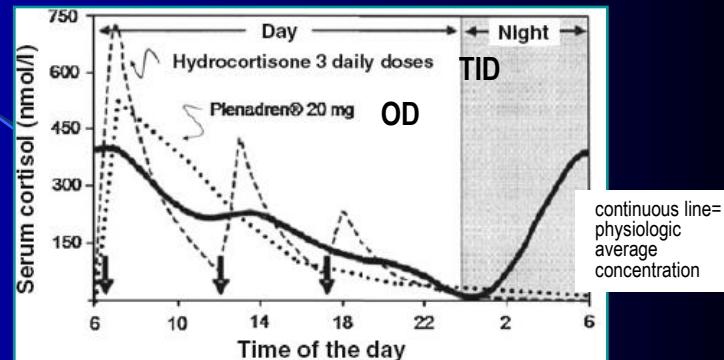
- cross-over phase -



OD, Once Daily dual-release HC therapy



TID, Thrice Daily conventional HC therapy



	OD, mean (SD)	TID, mean (SD)	p
8AM - 12AM $AUC_{0-4h}$ (h · nmol/l)	2053.7 (432.0)	1929.7 (409.9)	0.0002
12AM - 8PM $AUC_{4-10h}$ (h · nmol/l)	1334.7 (582.5)	1839.0 (599.0)	<0.0001
8PM - 8AM $AUC_{10-24h}$ (h · nmol/l)	465.0 (352.2)	1058.0 (752.4)	<0.0001
8AM - 8PM $AUC_{0-24}$ (h · nmol/l)	3972.6 (1125.9)	5162.8 (1777.2)	<0.0001

Morning exposure  
⇒ 6% higher on OD HC

Afternoon and early Evening exposure  
⇒ 38% lower on OD HC

Night exposure  
⇒ 41% lower on OD HC

Total exposure (8AM - 8 PM)  
⇒ 19% lower on OD HC therapy



# IDROCORTISONE A RILASCIO MODIFICATO

Improved metabolic profile with dual-release HC tablet (Plenadren)

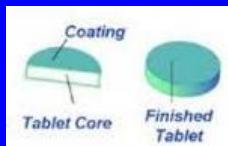
Body weight and blood pressure in 64 patients with primary AI during 12 wk of OD and TID hydrocortisone replacement therapy

Once Daily (OD) dual-release HC (Plenadren)  
assumption

was associated with  
significant

REDUCTION  
of  
Body Weight  
(A)

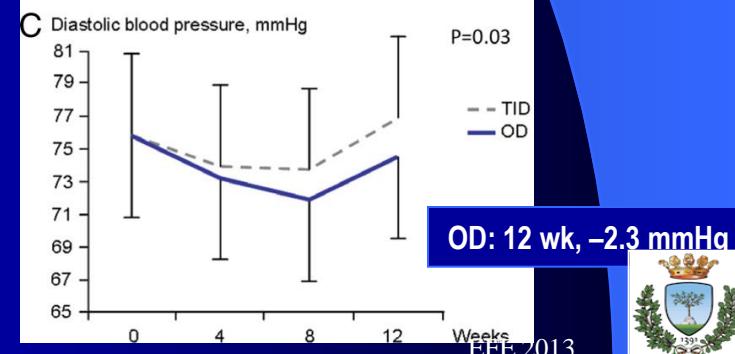
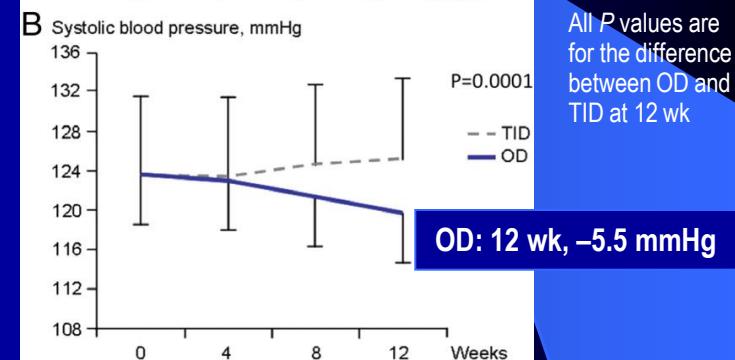
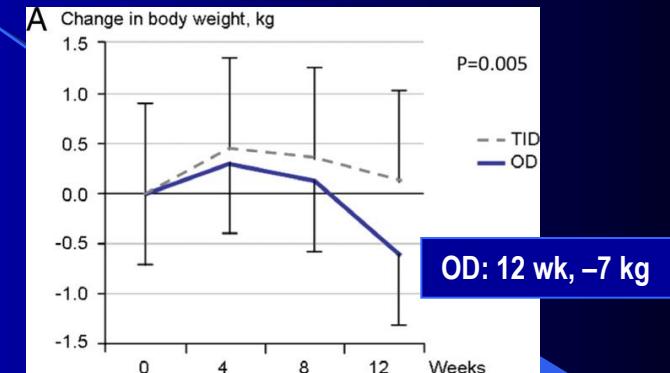
and  
Blood Pressure  
(B, C)



Phase II/III study

- cross-over phase -

compared with TID



All P values are  
for the difference  
between OD and  
TID at 12 wk

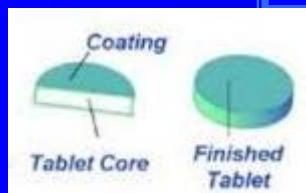


# IDROCORTISONA A RILASCIO MODIFICATO

Improved metabolic profile with dual-release HC tablet (Plenadren)

In patients with concomitant DIABETES MELLITUS

A significant reduction in  
glycated hemoglobin (HbA1c)  
→ by 0.6%  
( $p<0.004$ )  
was observed at 12 wk of  
once daily dual-release HC treatment



Phase II/III study

- cross-over phase -



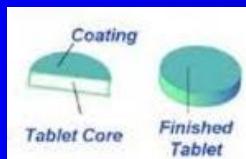
# IDROCORTISONA A RILASCIO MODIFICATO

## P78: AN OPEN, MULTI-CENTRE, PHASE IIIB, LONG-TERM FOLLOW-UP STUDY TO ASSESS THE SAFETY, TOLERABILITY AND EFFICACY OF ONCE-DAILY ORAL DUAL-RELEASE HYDROCORTISONE IN PATIENTS WITH ADRENAL INSUFFICIENCY

(DC08/01; 18 months report available)

71 patients who have been treated for up to 27 months with a new once-daily oral dual-release hydrocortisone tablet

55 patients were recruited from a previous controlled trial in which they had received the dual-release therapy for 9 months (12 wk + 6 mo)



Blood pressure and body weight were stable over 18 months

Metabolic control was improved and sustained in patients with DM

	Change versus baseline in the preceding cross-over study over 27 months' treatment in patients recruited from a preceding randomised cross-over trial		Change over 18 months in the current phase IIIB study (including both patients enrolled in the preceding study and patients enrolled in the current extension study)	
Variable	Mean (SD) n	p value	Mean (SD) n	p value
Systolic blood pressure (mm Hg)	-1.4 (13.6) n=53	0.37	-0.4 (13.1) n=67	0.60
Diastolic blood pressure (mm Hg)	-0.7 (10.1) n=53	0.76	0.7 (6.6) n=67	0.60
Weight (kg)	-1.4 (3.9) n=52	0.046	-0.8 (4.0) n=67	0.26

Table 4. Fasting HbA1c, by time point – patients with DM

Variable	Baseline RCT (n=10)	Start of current trial (9 months dual-release HC) (n=13)	6 months (15 months dual-release HC) (n=13)	12 months (21 months dual-release HC) (n=13)	18 months (27 months dual-release HC) (n=13)
HbA1c (%) Mean (SD)	6.95 (1.36) n=10	6.64 (1.10) n=12	6.50 (1.00) n=12	6.60 (0.95) n=12	6.58 (0.71) n=13

RCT, randomised controlled trial with a 6-month open extension; HC, hydrocortisone



# IDROCORTISONA A RILASCIO MODIFICATO

QoL and treatment preference

At 12 wk

Phase II/III study  
- cross-over phase -

Patients referred an improvement in quality of life

as  
psychosocial functioning  
cognitive functioning  
positive well-being



when taking the OD dual-release tablet

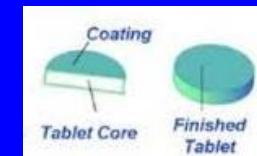
85% of the patients

( $p <0.0001$ ; n 58)



preferred

once daily (OD) oral dual-release HC tablet (Plenadren)  
vs.  
thrice daily (TID) conventional HC tablets



59 of 64 randomized patients (92%) chose to continue into the extension phase of the trial



Rescue therapy

Phase II/III study

## Increased hydrocortisone use

- Intercurrent Illness - Physical or Mental Stress -

Percentage of days

3.8% on OD vs. 1.9% on TID

The majority of the patients had  
no increase of hydrocortisone use  
during the 12-wk period

Johannsson G et al. JCEM 2012;97:473-481

EFE 2013



# IDROCORTISONE A RILASCIO MODIFICATO

Phase II/III study	OD		TID	
	N pts (%)	NAE	N pts (%)	NAE
Cross-over phase (12 wk)				
<b>Adverse Event</b>	<b>47 (74.3%)</b>	<b>103</b>	<b>42 (65.6%)</b>	<b>75</b>
● nasopharyngitis	16		15	
● fatigue	8		3	
● gastroenteritis	8		2	
● influenza	8		2	severe intensity AE (n 5): 2 in patients on OD (both gastroenteritis); 3 in patients on TID treatment (one case of each of gastroenteritis, streptococcal infection, and headache)
● influenza	8		2	
Severe intensity AE	2		3	
Serious Adverse Events*	6		2	

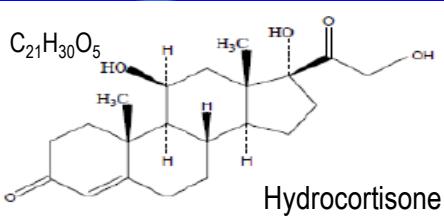


\*All SAE were caused by infectious disorders; the patients were hospitalized

During the 6-month extension	first 3-month	second 3-month period
Adverse Event	30 (50.8%)	31 (54.4%)
Serious Adverse Events **	2 (3.4%)	4 (7%)

\*\* These were all assessed as serious due to hospitalization and included one case of each of gastroenteritis, pancreatitis, nephrolithiasis, cholelithiasis, planned surgery (hysterectomy), and varicella. No deaths were recorded





# Plenadren (hydrocortisone)

[EMEA/H/C/002185]



5 mg



20 mg

Modified-release tablet

[extended Release (ER) core coated by Immediate Release (IR) layer]

22 May 2006

Orphan Medical Product (EU/3/06/372)

It is used to treat life-threatening or chronically debilitating conditions that affect no more than five in 10,000 people in the European Union, or are medicines which, for economic reasons, would be unlikely to be developed without incentives

06 May 2010

DuoCort Pharma submitted an application for Marketing Authorisation to the European Medicines Agency (EMA)

20 July 2011

The Committee for Medical Products for Human Use (CHMP) issued a positive opinion for granting a marketing authorisation

03 November 2011

Date of issue of marketing authorisation valid throughout the European Union

Marketing-authorisation holder: ViroPharma SPRL



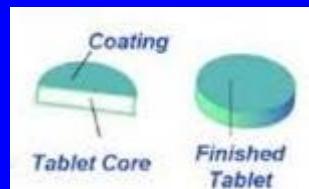
# IDROCORTISONA A RILASCIOMODIFICATO IDROCORTISONA A RILASCIOMODIFICATO

18-5-2012

GAZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 115

## DECRETI E DELIBERE DI ALTRE AUTORITÀ



### AGENZIA ITALIANA DEL FARMACO

DETERMINAZIONE 11 maggio 2012.

**Inserimento del medicinale idrocortisone (Plenadren) nell'elenco dei medicinali erogabili a totale carico del Servizio sanitario nazionale, ai sensi della legge 23 dicembre 1996, n. 648, per il «Trattamento dell'insufficienza surrenale negli adulti».** (Determinazione n. 6/2012).



# IDROCORTISONA A RILASCIO MODIFICATO

18-5-2012

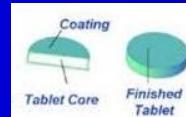
GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 115

## DECRETI E DELIBERE DI ALTRE AUTORITÀ

### Denominazione

#### ■ IDROCORTISONA (PLENADREN)



### Indicazione terapeutica

- Trattamento dell'insufficienza surrenale negli adulti

### Criteri di inclusione

- Pazienti adulti affetti da insufficienza surrenale che necessitano di terapia sostitutiva

### Criteri di esclusione

- Pazienti in età pediatrica
- Pazienti con aumentata mobilità intestinale, ossia diarrea cronica...
- Pazienti con insufficienza surrenale e concomitanti infezioni retrovirali

Periodo di prescrizione a totale carico del Servizio sanitario nazionale  
⇒ fino a nuova determinazione dell'Agenzia Italiana del Farmaco ⇌

### AGENZIA ITALIANA DEL FARMACO

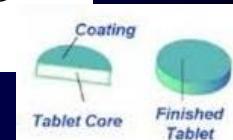
DETERMINAZIONE 11 maggio 2012.

Inserimento del medicinale idrocortisone (Plenadren) nell'elenco dei medicinali erogabili a totale carico del Servizio sanitario nazionale, ai sensi della legge 23 dicembre 1996, n. 648, per il «Trattamento dell'insufficienza surrenale negli adulti». (Determinazione n. 6/2012).



# IDROCORTISONA A RILASCIO MODIFICATO

Gazzetta n. 115 del 18 maggio 2012  
AGENZIA ITALIANA DEL FARMACO  
DETERMINAZIONE 11 maggio 2012



## Piano terapeutico

- Le dosi sostitutive orali devono essere personalizzate a seconda della risposta clinica

### Dose di mantenimento

- 20 - 30 mg, somministrata una volta al giorno al mattino
  - In pazienti con funzione surrenalica residua, potrebbe essere sufficiente una dose inferiore
  - 40 mg è la più alta dose di mantenimento di studiata
- Si deve utilizzare la dose di mantenimento più bassa possibile

Qualora l'organismo sia esposto a stress fisico e/o mentale eccessivo, il paziente potrebbe aver bisogno di **un'ulteriore sostituzione** di compresse di idrocortisone a rilascio immediato soprattutto nel pomeriggio/alla sera

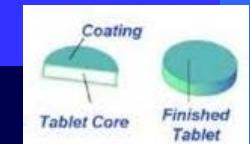


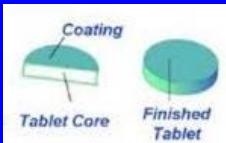
# IDROCORTISONA A RILASCIO MODIFICATO

Gazzetta n. 115 del 18 maggio 2012  
AGENZIA ITALIANA DEL FARMACO  
DETERMINAZIONE 11 maggio 2012

## Altre condizioni da osservare:

- Istituzione del registro, rilevamento e trasmissione dei dati di monitoraggio clinico ed informazioni riguardo a sospensioni del trattamento (apposita scheda come da Provvedimento 31-01-01, Gazzetta Ufficiale n. 70 del 24 marzo 2001)
- Acquisizione del consenso informato, modalità di prescrizione e di dispensazione del medicinale
- Rilevamento e trasmissione dei dati di spesa





# DATI DA INSERIRE NEL REGISTRO

Gazzetta n. 115 del 18 maggio 2012  
AGENZIA ITALIANA DEL FARMACO  
DETERMINAZIONE 11 maggio 2012

PARAMETRI	BASALE	IN CORSO DI TERAPIA
Peso corporeo (kg)		Ad 1, 3, 6 mesi e poi ogni 6 mesi
Pressione arteriosa (mmHg)		Ad 1, 3, 6 mesi e poi ogni 6 mesi
Cortisolo sierico (ng/dl)		Ad 1, 3, 6 mesi e poi ogni 6 mesi
Emoglobina glicata HbA1c (%)		Ad 1, 3, 6 mesi e poi ogni 6 mesi
ACTH (pg/ml)		Ad 1, 3, 6 mesi e poi ogni 6 mesi
Calcio (mEq/l)		Ad 1, 3, 6 mesi e poi ogni 6 mesi
Sodio (mEq/l)		Ad 1, 3, 6 mesi e poi ogni 6 mesi
Potassio (mEq/l)		Ad 1, 3, 6 mesi e poi ogni 6 mesi
Reninemia (UI/ml/h)		Ad 1, 3, 6 mesi e poi ogni 6 mesi
DHEAS (ng/ml)		Ad 1, 3, 6 mesi e poi ogni 6 mesi

## Segni Clinici

per diagnosi di carenza

per diagnosi di eccesso

### IN CORSO DI TERAPIA (OGNI 3-6 MESI)

Astenia

Mialgie

Dolori addominali

Iperpigmentazione cutanea

Pressione arteriosa (mm/Hg)

### IN CORSO DI TERAPIA (OGNI 3-6 MESI)

Incremento ponderale

Debolezza muscolare

Sintomi psichiatrici

Insomnia





## Prontuario Terapeutico Regionale

### H02 Corticosteroidi sistematici

H02A Corticosteroidi sistematici, non associati

H02AA Mineralcorticoidi

H02AA02 Fludrocortisone

os

est

H02AB Glucocorticoidi

## IDROCORTISONA A RILASCIO MODIFICATO [PLENADREN]

NON inserito nel prontuario terapeutico regionale

\$ H02AB08 Triamcinolone [d. az. intermedia]

im

A

# H02AB09 Idrocortisone [d. az. breve]

os, ev, im

est, A-C, A-C

# H02AB10 Cortisone [d. az. breve]

os

A

Stesura approvata con Determina del Responsabile del Servizio Politica del Farmaco

n° 14621 del 12/11/2013



# PLENADREN: Farmaco non inserito nel prontuario terapeutico regionale



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA - ROMAGNA

Area Vasta Emilia Centrale      Commissione del Farmaco

**MODULO PER LA RICHIESTA  
FARMACI extra PT AVEC**

Al Direttore della UOC Farmacia

Il sottoscritto Prof./Dr.: \_\_\_\_\_ Qualifica: \_\_\_\_\_

Reparto: \_\_\_\_\_

Richiede per il paziente: \_\_\_\_\_

Data di nascita: \_\_\_\_\_ ASL di residenza: \_\_\_\_\_

La disponibilità del Principio attivo: **IDROCORTISONA A  
RILASCIOMODIFICATO  
(PLENADREN)**

Forma farmaceutica \_\_\_\_\_ dosaggio \_\_\_\_\_ posologia \_\_\_\_\_

Per l'indicazione terapeutica: \_\_\_\_\_

Precedenti trattamenti prescritti al paziente

falliti (specificare) \_\_\_\_\_  
 controindicati (specificare) \_\_\_\_\_  
 assenza di alternative terapeutiche di pari efficacia e/o sicurezza

Elencare riferimenti bibliografici a supporto e allegare in formato pdf la documentazione ritenuta più rilevante

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**A cura della Farmacia competente**

Farmaco **NON** presente nel PTR  
 Farmaco valutato con parere negativo CRF/CF-AVEC  
 Farmaco inserito L.648/96

\_\_\_\_\_

Allegato 3Regolamento CF AVEC      Febbraio 2012

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA - ROMAGNA

Area Vasta Emilia Centrale      Commissione del Farmaco

**Relazione clinica nominale**

Paziente: \_\_\_\_\_ data di nascita: \_\_\_\_\_

Patologia di base (descrizione problema clinico attivo (descrizione problema clinico attivo; in caso di farmaci oncologici si chiede di indicare il grado ECOG PS):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Motivazioni per la richiesta del farmaco  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

L'impiego del farmaco presenta carattere di  
 emergenza entro 24 h      pericolo di vita per il paziente       sì       no  
 urgenza entro 7 giorni  
 ordinario (valutazione CF-AVEC di norma entro 60 gg. dalla richiesta di parere)  
da somministrare in regime di:  ricovero ordinario       day hospital       ambulatoriale  
Costo del farmaco per trattamento (Euro) (a cura della farmacia):  
Descrizione dell'ICD9 correlato al trattamento in oggetto: \_\_\_\_\_

Altre informazioni a supporto della richiesta:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Il Medico Richiedente**  
\_\_\_\_\_  
(firma)  
\_\_\_\_\_  
(nome in stampatello)  
\_\_\_\_\_  
(data)

**Il Medico Responsabile U.O.C**  
\_\_\_\_\_  
(firma)  
\_\_\_\_\_  
(nome in stampatello)  
\_\_\_\_\_  
(data)

Allegato 3Regolamento CF AVEC      Febbraio 2012



## MODULO DI RICHIESTA PER L'AUTORIZZAZIONE ALL'IMPORTAZIONE DI MEDICINALI LEGALMENTE IN COMMERCIO NEL PAESE DI PROVENIENZA MA NON REGISTRATI IN ITALIA (AI SENSI DEL DM 11.02.1997 e DEL DM 31.01.2006)

Mod. A3  
(farmaci non registrati)

*Il presente modello dev'essere redatto su  
carta intestata dell'ente richiedente e  
compilato tassativamente in ogni sua parte*

MODULO DI RICHIESTA PER L'AUTORIZZAZIONE ALL'IMPORTAZIONE DI MEDICINALI LEGALMENTE IN COMMERCIO NEL PAESE DI PROVENIENZA MA NON REGISTRATI IN ITALIA (AI SENSI DEL DM 11.02.1997 E DEL DM 31.01.2006)

- Al Servizio Farmaceutico dell'Azienda \_\_\_\_\_
- Al Ministero della Sanità - Ufficio di Sanità Aeroportuale di Ciampino \_\_\_\_\_
- Alla Dogana Italiana \_\_\_\_\_

Il sottoscritto Medico curante Dr. \_\_\_\_\_  
operante presso il Reparto / Divisione di \_\_\_\_\_  
dell'Ospedale/ASL \_\_\_\_\_

chiede

l'autorizzazione ad importare dall'estero tramite la ditta Unipharma SA – Via Pian Scairolo, 6 – 6917 Barbengo – Svizzera il seguente medicinale:

Principio attivo: \_\_\_\_\_  
Nome commerciale: \_\_\_\_\_  
Forma farmaceutica: \_\_\_\_\_  
Dosaggio specialità: \_\_\_\_\_ Confezione da (n° unità per c confezione): \_\_\_\_\_  
Quantità (n° confezioni): \_\_\_\_\_  
Ditta estera produttrice: \_\_\_\_\_  
Titolare estero AIC: \_\_\_\_\_  
Paese di provenienza dove il medicinale è regolarmente autorizzato all'immissione in commercio: \_\_\_\_\_

Indicazione terapeutica/diagnostica per la quale verrà utilizzato il medicinale: \_\_\_\_\_

Tale farmaco è indispensabile ed insostituibile:

per la cura dei seguenti pazienti già individuati (nominativo o iniziali e data di nascita): \_\_\_\_\_

per la cura di n° \_\_\_\_\_ pazienti non ancora individuati e si richiede che sia già disponibile in reparto al momento del ricovero del/dei pazienti selezionati per questa terapia

A tal fine dichiara che non sono disponibili al momento in Italia valide alternative terapeutiche e che tale medicinale:

- viene importato nella quantità adeguatamente corrispondente alle esigenze terapeutiche del/i paziente/i;
- non contiene sostanze stupefacenti o psicotrope, non è sangue umano e/o suoi derivati;
- verrà utilizzato esclusivamente per le indicazioni approvate nel Paese di provenienza e in accordo con il relativo riassunto delle caratteristiche del prodotto.
- verrà impiegato sotto la diretta responsabilità dello scrivente medico curante dopo aver ottenuto, ai sensi della normativa vigente, il consenso informato dei pazienti o, in caso di minori o incapaci, di chi esercita la patria potestà.

Data: \_\_\_\_\_

Il Medico Curante  
firma per esteso e timbro leggibile

Il Dirigente del Servizio Farmaceutico  
firma per esteso e timbro leggibile



# Elenco dei medicinali non registrati in Italia per i quali l'AIFA ha adottato specifici provvedimenti

NOME COMMERCIALE	PRINCIPIO ATTIVO	FORMA FARMACEUTICA E DOSAGGIO	TITOLARE A.I.C.	ATTI / PROVVEDIMENTI AIFA
FLORINEF	FLUDROCORTISONE ACETATO	cpr 0,1 mg	BRISTOL MYERS SQUIBB S.r.l.	Determinazione AIFA/PQ/29980/PI.1/3 del 29/03/2012; distribuzione a titolo gratuito da parte della Bristol Myers Bristol  <a href="#">Determinazione</a>
GLUCANTIM	N-METILGLUVAMINA ANTIMONIATO	soluz. iniett. IM 1,5 g / 5 ml	BANOFI AVENTIS S.p.A.	Determinazione AIFA/PQ/77778/PI.1/3 del 13/07/2012 - 9/09/2004 (nota CUF 211/02/2004); distribuzione a titolo gratuito da parte della Sanofi- Aventis  <a href="#">Determinazione</a>
HAEMOCOMPLETTAN	CONCENTRATO DI FIBRINOGENO UMANO PURIFICATO	1 g polvere	CSL BEHRING	Determinazione AIFA/GC/DG N°16 del 25/06/2013; distribuzione da parte della CSL Behring al prezzo di 400 € /confezione (IVA esclusa) <a href="http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/determina_Haemocomplettan_27062013.pdf">http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/determina_Haemocomplettan_27062013.pdf</a>  <a href="#">Determinazione</a>
IDROCORTISONE	IDROCORTISONE	cpr 10 mg	SANOFI AVENTIS S.p.A.	Determinazione AIFA/GC/DG N°13 del 08/08/2012 distribuzione a titolo gratuito da parte della Sanofi- Aventis  <a href="#">Determinazione</a>
MALIASIN	BARBESACLONE	25 e 100 mg cpr rivestite 50 cpr	ABBOTT PRODUCTS S.p.A.	Determinazione AIFA/FV/n.28 del 04/04/2011; Determinazione AIFA/FV/n.53 del 30/05/2011 distribuzione a titolo gratuito da parte della Abbott S.r.l.
MEXITIL	MEXILETINA CLORIDRATO	25 mg/ml sol. iniett.; 200 mg/cps	BOEHRINGER INGELHEIM	Il medicinale a denominazione generica mexiletina cloridrato è prodotto Agenzia Industrie Difesa - Stabilimento Chimico Farmaceutico Militare - Firenze ai sensi dell'art. 5 del D. L.vo 219/06. Per le patologie indicate nella G.U. n.201 del 28/08/2010 è erogabile a carico del SBN ai sensi della Legge 23 dicembre 1998 n. 648.  <a href="#">Comunicazione</a>
PEMINE				
PETINIMID	ETOSUCCIMIDE	250 mg / 100 cps	Pfizer Italia S.r.l.	Determinazione AIFA/PQ/2008/PI.1/3 del 29/03/2012; distribuzione a titolo gratuito da parte della Pfizer Italia S.r.l.  <a href="#">Determinazione</a>
PROPYCIL				

## IDROCORTISONE A RILASCIO MODIFICATO

### Costo indicativo del trattamento:

Prezzo di cessione ospedale non superiore a:

€ 273,00 per Plenadren 5 mg, compresse a rilascio controllato - Flacone da 50 compresse;

€ 454,00 per Plenadren 20 mg, compresse a rilascio controllato - Flacone da 50 compresse



# IDROCORTISONA A RILASCIIO MODIFICATO

## Modified-release hydrocortisone preparation in the treatment of AI The Future

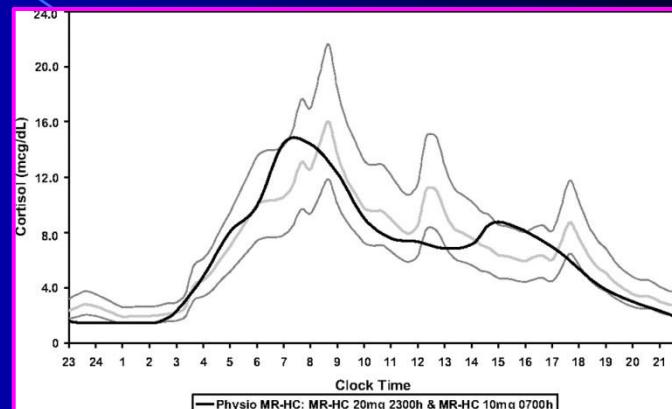
Modified-release hydrocortisone  
(MR-HC, Chronocort) tablet

by pharmacokinetic models

More physiologic than convention HC,  
but higher cortisol nightly exposure

cortisol levels over 24 h

[Debono M et al. 2009]



2 doses at 23.00 and 07.00

Multiparticulate Chronocort formulation  
DIURF-006

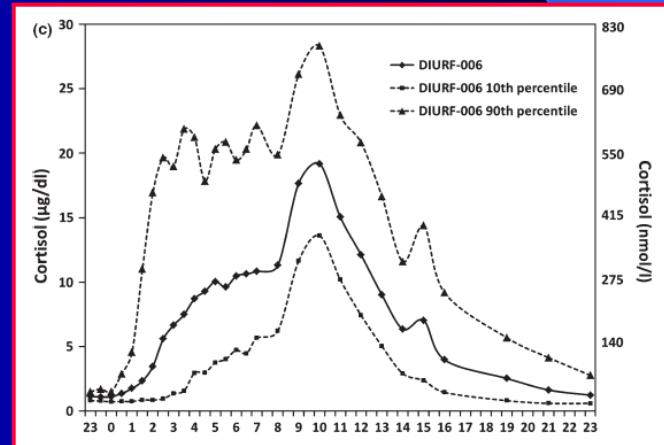
A multiparticulate oral hydrocortisone formulation (DIURF-006) with only an enteric coat provides delayed and sustained absorption

→ when given in a 'twice-daily 'toothbrush' regimen

(20 mg at 23:00 h and 10 mg at 07:00 h)

provides physiological cortisol exposure

[Whitaker J et al. 2013]



2 doses at 23.00 and 07.00



1° Corso di Aggiornamento in  
**ENDOCRINOLOGIA CLINICA EMILIA ROMAGNA**  
SOCIETÀ ITALIANA DI ENDOCRINOLOGIA  
Sezione EMILIA ROMAGNA  
COMMISSIONE DIDATTICA SIE  
**22-23 NOVEMBRE 2013**  
Hotel Carlton - Ferrara  
Crediti ECM Richiesti  
Temi del corso  
CARCINOMA TIROIDEO  
TERAPIA DEL DIABETE  
TIROIDE E GRAVIDANZA  
IPERPARATIROIDISMO PRIMARIO  
FASE DI TRANSIZIONE  
NUOVI FARMACI IN ENDOCRINOLOGIA

Presidente del Corso  
**ETTORE DEGLI UBERTI**

Segretario Scientifico

Maria Rosaria AMBROSIO  
Vincenzo ROCCHI Alessandra GAMBINERI  
Maurizio NIZZOLI Ivana ZAVARONI Michele ZINI

Relatori - Moderatori

Maria Rosaria AMBROSIO (Ferrara)  
Antonio BALSAMO (Bologna)  
Marta BONDANELLI (Ferrara)  
Lisa BUCI (Forlì)  
Cesare CORONA (Modena)  
Giuliano CORONA (Bologna)  
Ettore degli UBERTI (Ferrara)  
Marco FESTANTI (Bologna)  
Lorenzo GALLUZZI (Parma)  
Alessandra GAMBINERI (Bologna)  
Bruno MADEO (Modena)  
Giulio MARCHESSINI (Bologna)  
Valeria MANICARDI (Ferrara)

Mariella MINOIA (Ferrara)  
Maurizio NIZZOLI (Forlì)  
Renato PASQUALI (Bologna)  
Danilo RIBICHINI (Bologna)  
Vincenzo ROSSI (Modena)  
Elio ROTI (Verona)  
Nicola SICOLO (Padova)  
Manuela SIMONI (Modena)  
Francesca TAMBURINI (Parma)  
Francesco TRIMARCHI (Messina)  
Ivana ZAVARONI (Parma)  
Maria Chiara ZATELLI (Ferrara)  
Michele ZINI (Reggio Emilia)

Corsi Isonzo, 55 - 44121 Ferrara  
tel. 0521 35500 - fax 0521 35500



# Grazie per l'attenzione

