

"Le biblioteche non si fanno;  
crescono." A. Birrell



Codifa

L'INFORMATORE  
FARMACEUTICO

*L'informazione sul farmaco al servizio del professionista*

**Maddalena Marcato**

SC Farmacia Ospedaliera  
AO Ordine Mauriziano di Torino

**bvs-p**

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte



è un sistema informativo sul farmaco, sviluppato in Italia da Edra Spa in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari (DiSFeB) dell'Università degli Studi di Milano;

offre la possibilità di effettuare una ricerca in maniera semplice e intuitiva tra tutti i prodotti e i farmaci con Autorizzazione alla Immissione in Commercio attiva ed effettivamente distribuiti e disponibili nel mercato italiano;

viene aggiornato grazie ad una Redazione Scientifica interna che monitora quotidianamente le Fonti Ufficiali (italiane ed estere) oltre ad avvalersi di un contatto diretto con le Aziende.



**800.000**  
**PARAFARMACI**

**100.000**  
**OMEOPATICI**

**Codifa**

**17.000**  
**FARMACI**

**9.000**  
**PRODOTTI VETERINARI**

**bvs-p**

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte



# Codifa

**RCP  
INTEGRALI**

**PRECAUZIONI  
DA VALUTARE**

**INTERAZIONI  
TRA FARMACI**

**MEDICI  
FARMACISTI  
VETERINARI**

**bvs-p**

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte



HOME PAGE

CHI SIAMO

RISORSE ▾

TEMI ▾

SERVIZI ▾

FORMAZIONE ▾

RE-BVS

CONTATTI

**PRIMO PIANO****E' online il Repertorio della Ricerca RE-BVS**

3 Giugno, 2021 | PRIMO PIANO |

realizzato dalla Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte

**Nuovo Coronavirus - COVID-19**

1 Giugno, 2021 | PRIMO PIANO |

Rassegna di materiali e articoli dedicati al Nuovo Coronavirus - aggiornamento

**Ambiente Informa n.407 del 31 maggio 2021**

31 Maggio, 2021 | PRIMO PIANO |

Benvenuto chiara.marengo  
Area Document Delivery

ESCI

 BVS-P Catalogo Periodici DISCOVERY BVS-P PUBMED EMBASE UPTODATE PROFESSIONI SANITARIE @BVSPIEMONTE**ACCESSO ALLE RISORSE****PERIODICI ELETTRONICI****BANCHE DATI**

- Access Medicine
- Access Physiotherapy
- Bancadati24
- Cochrane Library
- Codifa
- Joanna Briggs Institute
- Leggi d'Italia
- Micromedex

**LIBRI****ALTRO****Effettuare il login sulla pagina di BVS-p**

L'INFORMATORE FARMACEUTICO

Guida agli Integratori 2020  
La guida al benessere per integrare la Salute

Acquista



Codifa

L'INFORMATORE FARMACEUTICO

L'informazione sul farmaco al servizio del professionista

interazioni farmacologiche  
in collaborazione con



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

con il patrocinio di



Federazione Ordini  
Farmacisti Italiani

? HELP

Cerca per Principio Attivo, Marchio, Azienda, Patologia, AIC,

Cerca

**Possibili chiavi di ricerca:**

- Principio attivo
- Nome ®
- Azienda
- AIC o ATC
- Gruppo terapeutico delle specialità medicinali
- Gruppo merceologico dei parafarmaceutici (GMP)
- Patologia

bvs-p

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte

REGIONE  
PIEMONTE

AZIENDA SANITARIA  
LOCALE DI BIELLA

## Servizi avanzati

Codifa

L'INFORMATORE  
FARMACEUTICO

interazioni farmacologiche  
in collaborazione con



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

con il patrocinio di



Federazione Ordini  
Farmacisti Italiani

? HELP

*L'informazione sul farmaco al servizio del professionista*

Cerca per Principio Attivo, Marchio, Azienda, Patologia, AIC,

Cerca

### Servizi avanzati



Interazioni multiple



Codifa Safe Care

Ricerca possibili interazioni tra i farmaci assunti dal paziente, fino a un massimo di 12 farmaci

sistema di supporto alla prescrizione

bvs-p

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte



# Aggiornamenti

## Aggiornamenti



### Normativa

**Novità: Aggiornamenti sulle tabelle delle sostanze stupefacenti**

Approfondisci e consulta anche Ricette Mediche, Esenzioni, PHT e molto altro!

[Vai](#)



### Nuovi prodotti in commercio



#### Podophyllum Peltatum Dynamis

200 CH granuli 1 contenitore multidose in pp da 6 g (140 granuli) con tappo dispensatore in pp



#### Rhus Toxicodendron Dynamis

200 CH gocce orali soluzione idroalc. al 18% v/v 1 flacone contagocce da 20 ml



#### Ruta Graveolens Dynamis

granuli in capsule rigide 2 cps 6K 2 cps 12K 2 cps 30K 22 cps 35K 1 cps 200K 1 cps MK cps da 800 mg

[vai all'archivio >](#)

Ricevi la nostra newsletter, inserisci la tua mail

[Conferma](#)



### Safety Update

Non ci sono update attualmente pubblicati.

Per accedere all'ARCHIVIO degli update [cliccare qui](#)

DATI DI TRAFFICO  
CERTIFICATI DA

EUROREVI S.R.L.

Società di Revisione e Organizzazione Contabile

### Ricerche Frequenti

Niac Nausil forte Cardotek 30 plus Nausil Cefixoral  
Deursil Coumadin

### News

Le interazioni tra farmaci  
e l'incidenza nella pratica

bvs-p

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte



L'INFORMATORE  
FARMACEUTICO

## Guida agli Integratori 2020

La guida al benessere per integrare la Salute



Acquista

Codifa

L'INFORMATORE  
FARMACEUTICO

interazioni farmacologiche  
in collaborazione con



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

con il patrocinio di



Federazione Ordini  
Farmacisti Italiani

HELP

L'informazione sul farmaco al servizio del professionista

Cerca per Principio Attivo, Marchio, Azienda, Patologia, AIC,

Cerca

meropenem

Cerca

Meropenem

Meropenem "medipha Santé" **estero corrisponde a**  
meropenem

meropenem + vaborbactam

Meropenem Accord Healthcare Ireland **estero corrisponde a**  
meropenem

Meropenem Accord **estero corrisponde a** meropenem

Meropenem Accordpharma **estero corrisponde a**  
meropenem

Meropenem Acino **estero corrisponde a** meropenem



Interazioni multiple

Safe Care

bvs-p

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte

REGIONE  
PIEMONTE

AZIENDA SANITARIA  
LOCALE DI BIELLA

Tutto (17)

-  Farmaci (14)
-  Patologie (1)
-  Parafarmaci (0)
-  Omeopatici (0)
-  Veterinari (0)
-  Codifa Regulatory (2)
  - Specialità Medicinali (2)
  - Dispositivi medici, biocidi e Presidi medico-chirurgici (0)
  - Prodotti salutistici e dietetici (0)

Ricerca effettuata per:  
Meropenem

Filtra la ricerca

Principio Attivo 

Gruppo Terapeutico 

Forma Farmaceutica 

Azienda 

Classe 

## RISULTATI DELLA RICERCA



**Luxomer**

1 g polvere per soluzione iniettabile/per infusione 10 flaconcini da 20 ml | meropenem | Sintesy Pharma S.r.l.



 NON IN DISTRIBUZIONE

**Luxomer**

500 mg polvere per soluzione iniettabile/per infusione 1 flaconcino da 20 ml | meropenem | Sintesy Pharma S.r.l.



 NON IN DISTRIBUZIONE

**Meropenem Aurobindo**

1 g polvere per soluzione iniett. o per infusione 10 flaconcini | meropenem triidrato | Aurobindo Pharma (Italia) S.r.l.



**Meropenem Aurobindo**

500 mg polvere per soluzione iniett. o per infusione 10 flaconcini | meropenem triidrato | Aurobindo Pharma (Italia) S.r.l.



 IN ESAURIMENTO SCORTE

**Meropenem Hikma**

1 g polvere per soluzione iniett. o per infusione 10 flaconcini in vetro | meropenem triidrato | Hikma Pharmaceutica S.A.

**Meropenem Hikma**

500 mg polvere per soluzione iniett. o per infusione 10 flaconcini in vetro | meropenem triidrato | Hikma Pharmaceutica S.A.

**Meropenem Kabi**

1 g polvere per soluzione iniettabile o per infusione 10 flaconcini 20 ml | meropenem triidrato | Fresenius Kabi Italia S.r.l.

**Meropenem Kabi**

500 mg polvere per soluzione iniettabile o per infusione 10 flaconcini 20 ml | meropenem triidrato | Fresenius Kabi Italia S.r.l.

**bvs-p**

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte





ERITROCINA

## Tutto (3)

- Farmaci (3)
- Patologie (0)
- Parafarmaci (0)
- Omeopatici (0)
- Veterinari (0)
- Codifa Regulatory (0)
  - Specialità Medicinali (0)
  - Dispositivi medici, biocidi e Presidi medico-chirurgici (0)
  - Prodotti salutistici e dietetici (0)

Ricerca effettuata per:  
Eritrocina

## RISULTATI DELLA RICERCA

	<b>Eritrocina</b> 1.000 mg gran. per sosp. orale 6 bustine   eritromicina etilsuccinato   1X2 Pharma S.r.l. <b>FUORI COMMERCIO</b> dal 29/08/2020
	<b>Eritrocina</b> 500 mg gran. per sosp. 12 bustine   eritromicina etilsuccinato   1X2 Pharma S.r.l. <b>FUORI COMMERCIO</b> dal 29/08/2020
	<b>Eritrocina</b> 600 mg 12 compresse   eritromicina etilsuccinato   1X2 Pharma S.r.l. <b>FUORI COMMERCIO</b> dal 29/08/2020

- Dispositivi medici, biocidi e Presidi medico-chirurgici (0)
- Prodotti salutistici e dietetici (0)

Ricerca effettuata per:  
Meropenem

Filtra la ricerca

Principio Attivo (3) +

Gruppo Terapeutico +

Forma Farmaceutica +

Azienda +

Classe +

### Principio Attivo

Chiudi ✕

- meropenem + vaborbactam
- meropenem
- meropenem triidrato

Esegui

- Prodotti salutistici e dietetici (0)

Ricerca effettuata per:  
Meropenem

Filtra la ricerca

Principio Attivo (3) +

Gruppo Terapeutico (2) +

Forma Farmaceutica +

Azienda +

Classe +

### Gruppo Terapeutico

Chiudi ✕

- Antibatterici
- Antibatterici cefalosporinici

bvs-p

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte



Ricerca effettuata per:  
Meropenem

Filtra la ricerca

Principio Attivo (3) +

Gruppo Terapeutico (2) +

Forma Farmaceutica (4) +

Azienda +

Classe +

### Forma Farmaceutica

Chiudi X

- fiale/flaconcini + solvente
- polvere iniettabile
- polvere per soluzione
- Polvere

Filtra la ricerca

Principio Attivo (3) +

Gruppo Terapeutico (2) +

Forma Farmaceutica (4) +

Azienda (8) +

Classe +

### Azienda

Chiudi

- Aurobindo Pharma (Italia) S.r.l.
- Fresenius Kabi Italia S.r.l.
- Hikma Pharmaceutica S.A.
- Menarini International Operation Luxembourg S.A.
- Pfizer Italia S.r.l.
- Sintesy Pharma S.r.l.
- SUN Pharmaceutical Industries Europe B. V.
- Venus Pharma GmbH

Filtra la ricerca

Principio Attivo (3) +

Gruppo Terapeutico (2) +

Forma Farmaceutica (4) +

Azienda (8) +

Classe (1) +

### Classe

- Classe H

**Descrizione del principio attivo e della forma farmaceutica**

**Principali precauzioni**

**Interazioni**

**Tabella riassuntiva**

**Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto (RCP)**



### MEROPENEM HIKMA

Hikma Pharmaceutica S.A.  
1 g polvere per soluzione iniett. o per infusione  
10 flaconcini in vetro

Ultimo aggiornamento il: 05/06/2021



**Precauzioni da valutare**

I simboli sono da interpretarsi come segnalazione di precauzioni nell'uso, di valutazione del prodotto e dell'eventuale rapporto rischio beneficio

**N° INTERAZIONI TOTALI: 2**

- Interazione clinicamente rilevante
- Interazione minore di nessuna rilevanza clinica

#### TABELLA RIASSUNTIVA

AIC	04065025
TITOLARE	Hikma Pharmaceutica S.A.
CLASSE	H
RICETTA	OSP - medicinale soggetto a prescrizione medica limitativa, utilizzabile esclusivamente in ambiente ospedaliero o in struttura ad esso assimilabile - vietata la vendita al pubblico
ATC	J01DH02 - Meropenem
PRINCIPIO ATTIVO	meropenem tridrato
GRUPPO TERAP.	Antibatterici cefalosporinici
PREZZO	€ 157,87
PREZZO EX-FACTORY	€ 119,89
FORMA FARMACEUTICA	Polvere
PIANO TERAPEUTICO	No
PHT	No

#### RCP

- 1 - DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE
- 2 - COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA
- 3 - FORMA FARMACEUTICA
- 4 - INFORMAZIONI CLINICHE

##### 4.1 - Indicazioni terapeutiche

Meropenem è indicato per il trattamento delle seguenti infezioni negli adulti e nei bambini sopra i 3 mesi di età (vedere paragrafo 4.4 e 5.1):

- Grave polmonite, compresa polmonite ospedalie
- infezioni broncopulmonari nella fibrosi cistica

#### Servizi Avanzati

**Trova le interazioni multiple**

Digita il Marchio o il Principio Attivo di 2 o più prodotti e trova le interazioni.

Marchio / Principio Attivo 1

Marchio / Principio Attivo 2

Aggiungi nuova

Vai

**Accedi al Sistema di Supporto alla Prescrizione**

**bvs-p**

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte



**Descrizione del principio attivo e della forma farmaceutica**

**Principali precauzioni**



## MEROPENEM HIKMA

Hikma Pharmaceutica S.A.  
1 g polvere per soluzione iniett. o per infusione  
10 flaconcini in vetro

Ultimo aggiornamento il: 05/06/2021



### **Precauzioni da valutare**



I simboli sono da interpretarsi come segnalazione di precauzione nell'uso, di valutazione del prodotto e dell'eventuale rapporto rischio beneficio

**Una particolare attenzione alle precauzioni attraverso una griglia di pittogrammi**

# Pittogrammi



Allattamento



Bambini



Gravidanza



Guida



Immunodepressione



Infezioni



Miastenia grave



Problemi dell'apparato cardiovascolare



Problemi dell'apparato gastrointestinale



Problemi dell'apparato renale



Problemi dell'apparato respiratorio



Problemi del fegato



Problemi metabolici



Problemi dell'occhio



Problemi del sangue



Problemi del sistema nervoso



Tumori



**N° INTERAZIONI TOTALI:9**



2

Interazione clinicamente rilevante



7

Interazione minore di nessuna rilevanza clinica

# Interazioni

## MEROPENEM TRIIDRATO



2

Interazione clinicamente rilevante



• acido valproico (Enterale o Parenterale)

• sodio valproato (Enterale o Parenterale)



7

Interazione minore di nessuna rilevanza clinica



• desogestrel (Enterale o Parenterale)

• etinilestradiolo (Enterale o Parenterale)

• etinilestradiolo (Per via topica)

• levonorgestrel (Enterale o Parenterale)

• nomegestrol (Enterale o Parenterale)

• nomegestrol acetato (Enterale o Parenterale)

• probenecid (Enterale o Parenterale)

# Tabella riassuntiva

## TABELLA RIASSUNTIVA

AIC	040695025
TITOLARE	Hikma Pharmaceutica S.A.
CLASSE	H
RICETTA	OSP - medicinale soggetto a prescrizione medica limitativa, utilizzabile esclusivamente in ambiente ospedaliero o in struttura ad esso assimilabile - vietata la vendita al pubblico
ATC	J01DH02 - Meropenem
PRINCIPIO ATTIVO	meropenem triidrato
GRUPPO TERAP.	Antibatterici cefalosporinici
PREZZO	€ 197,87
PREZZO EX-FACTORY	€ 119,89
FORMA FARMACEUTICA	Polvere
PIANO TERAPEUTICO	No
PHT	No

## RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO (RCP)

### RCP

- ▶ 1 - DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE
- ▶ 2 - COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA
- ▶ 3 - FORMA FARMACEUTICA
- ▶ 4 - INFORMAZIONI CLINICHE
  - ▶ 4.1 - Indicazioni terapeutiche
  - ▶ 4.2 - Posologia e modo di somministrazione
  - ▶ 4.3 - Controindicazioni
  - ▶ 4.4 - Avvertenze speciali e precauzioni d'impiego
  - ▶ 4.5 - Interazioni con altri medicinali ed altre forme d'interazione
  - ▶ 4.6 - Fertilità, gravidanza e allattamento
  - ▶ 4.7 - Effetti sulla capacità di guidare veicoli e sull'uso di macchinari
  - ▶ 4.8 - Effetti indesiderati
  - ▶ 4.9 - Sovradosaggio
- ▶ 5 - PROPRIETA' FARMACOLOGICHE
  - ▶ 5.1 - Proprietà farmacodinamiche
  - ▶ 5.2 - Proprietà farmacocinetiche
  - ▶ 5.3 - Dati preclinici di sicurezza
- ▶ 6 - INFORMAZIONI FARMACEUTICHE
  - ▶ 6.1 - Elenco degli eccipienti
  - ▶ 6.2 - Incompatibilità
  - ▶ 6.3 - Periodo di validità
  - ▶ 6.4 - Precauzioni particolari per la conservazione
  - ▶ 6.5 - Natura e contenuto del contenitore
  - ▶ 6.6 - Precauzioni particolari per lo smaltimento e la manipolazione
- ▶ 7 - TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO
- ▶ 8 - NUMERO(I) DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO
- ▶ 9 - DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE/RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE
- ▶ 10 - DATA DI REVISIONE DEL TESTO
- ▶ 11 DOSIMETRIA
- ▶ 12 ISTRUZIONI PER LA PREPARAZIONE DI RADIOFARMACI

## FARMACEUTICA

PIANO  
TERAPEUTICO No

PHT No

## RCP

- ▶ 1 - DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE
- ▶ 2 - COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA
- ▶ 3 - FORMA FARMACEUTICA
- ▶ 4 - INFORMAZIONI CLINICHE

### ▶ 4.1 - Indicazioni terapeutiche

Meropenem è indicato per il trattamento delle seguenti infezioni negli adulti e nei bambini sopra i 3 mesi di età (vedere paragrafo 4.4 e 5.1):

- Grave polmonite, compresa polmonite ospedaliera ed associata a ventilazione
- infezioni broncopolmonari nella fibrosi cistica
- infezioni complicate delle vie urinarie
- infezioni complicate intra-addominali
- infezioni intra e post-partum
- infezioni complicate della cute e dei tessuti molli
- meningite batterica acuta

Meropenem Hikma può essere usato nella gestione dei pazienti neutropenici con febbre di sospetta origine batterica.

Trattamento di pazienti con batteriemia che si verifica in associazione a, o si sospetta sia associata a, una qualsiasi delle infezioni sopra elencate.

È necessario consultare le linee guida ufficiali sull'uso appropriato degli agenti antibatterici.

### ▶ 4.2 - Posologia e modo di somministrazione

- ▶ 4.3 - Controindicazioni
- ▶ 4.4 - Avvertenze speciali e precauzioni d'impiego
- ▶ 4.5 - Interazioni con altri medicinali ed altre forme d'interazione
- ▶ 4.6 - Fertilità, gravidanza e allattamento
- ▶ 4.7 - Effetti sulla capacità di guidare veicoli e sull'uso di macchinari
- ▶ 4.8 - Effetti indesiderati
- ▶ 4.9 - Sovradosaggio

### 5 - PROPRIETA' FARMACOLOGICHE

- ▶ 5.1 - Proprietà farmacodinamiche

## Servizi avanzati

Codifa

L'INFORMATORE  
FARMACEUTICO

interazioni farmacologiche  
in collaborazione con



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

con il patrocinio di



Federazione Ordini  
Farmacisti Italiani

? HELP

*L'informazione sul farmaco al servizio del professionista*

Cerca per Principio Attivo, Marchio, Azienda, Patologia, AIC,

Cerca

### Servizi avanzati



Interazioni multiple



Codifa Safe Care

Ricerca possibili interazioni tra i farmaci assunti dal paziente, fino a un massimo di 12 farmaci

sistema di supporto alla prescrizione

bvs-p

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte



Codifa

L'INFORMATORE  
FARMACEUTICO

interazioni farmacologiche  
in collaborazione con



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

con il patrocinio di



Federazione Ordini  
Farmacisti Italiani

Cerca per Principio Attivo, Marchio, Azienda, Patologia,

Cerca

? HELP

L'informazione sul farmaco al servizio del professionista



INTERAZIONI MULTIPLE



### Trova le interazioni multiple

Digita il Marchio o il Principio Attivo di due o più prodotti per un massimo di 12.



Il servizio è dedicato alle interazioni multiple. Per quelle singole consultare le interazioni reperibili all'interno del dettaglio di ciascun farmaco

Marchio / Principio attivo 1



Rimuovi

Marchio / Principio attivo 2



Rimuovi



Aggiungi nuovo

Vai

Ricerca possibili interazioni tra i farmaci assunti dal paziente, fino a un massimo di 12 farmaci

bvs-p

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte

REGIONE  
PIEMONTE

AZIENDA SANITARIA  
LOCALE DI BIELLA



## Trova le interazioni multiple

Digita il Marchio o il Principio Attivo di due o più prodotti per un massimo di 12.



Il servizio è dedicato alle interazioni multiple. Per quelle singole consultare le interazioni reperibili all'interno del dettaglio di ciascun farmaco

Marchio / Principio attivo 1

prednisone



Rimuovi

Marchio / Principio attivo 2

warfarin



Rimuovi



Aggiungi nuovo

Vai

Le informazioni sulle interazioni sono elaborate in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari dell'Università di Milano.

### Risultati

PREDNISONE interagisce con WARFARIN

PREDNISONE Enterale o Parenterale interagisce con WARFARIN Enterale (per bocca)



Interazione clinicamente rilevante che può essere gestita da un aggiustamento del dosaggio

# INTERAZIONI MULTIPLE - DETTAGLIO



Interazione fra **prednisone** e **warfarin**

## CONSEGUENZE

L'uso concomitante aumenta il rischio di emorragie gastrointestinali, specialmente in pazienti con precedenti episodi emorragici all'anamnesi. Sono stati osservati livelli di INR aumentati.

## RACCOMANDAZIONI

Si raccomanda l'intensificazione del monitoraggio dell'INR, anche se non è sufficiente per determinare il rischio emorragico. Monitorare l'emoglobinemia per la rilevazione precoce di emorragia gastrointestinale. Considerare la gastroprotezione con PPI (es. lansoprazolo o pantoprazolo).

## MECCANISMO

I glucocorticoidi diminuiscono la formazione di prostaglandine, la secrezione di bicarbonato e la quantità di mucopolisaccaridi nel succo gastrico, con conseguente possibilità di formazione di ulcere ed emorragia, specialmente in caso di uso concomitante con warfarin. È stato dimostrato recentemente che prednisolone è in grado di inibire l'assorbimento di vitamina K mediato da NPC1L1, meccanismo molto probabilmente alla base dell'aumento dell'INR (11).

## BACKGROUND

Diversi studi non controllati hanno suggerito che i corticosteroidi possono aumentare le secrezioni acide e modificare la composizione della mucosa gastrica (1). Il rischio relativo di emorragia gastrointestinale è stato studiato in 45980 pazienti ricoverati in ospedale (18379 soggetti per anno). Il rischio associato all'emorragia gastrointestinale è risultato pari a 4,2 per gli utilizzatori di corticosteroidi, 2,9 per i soggetti che non utilizzavano farmaci e 9,8 per i pazienti che assumevano corticosteroidi e FANS, che pure aumentano il rischio emorragico (2). Gli effetti dei corticosteroidi orali sulla terapia a lungo termine con warfarin sono stati studiati in modo retrospettivo nelle cartelle mediche di 16 pazienti che assumevano prednisone e 16 pazienti che assumevano metilprednisolone. La differenza media dei valori di INR prima e durante i 14 giorni entro la sospensione della terapia con corticosteroidi è risultata pari a 1,24 (95% CI da 0,86 a 1,62). Il 62,5% dei pazienti aveva valori di INR sovratrapeutici nella fase postcorticosteroidica. Comunque, non si sono registrati accessi al pronto soccorso o ricoveri in conseguenza dell'interazione (3). In una donna di 75 anni con mieloma multiplo trattato con desametasone (40 mg/die per 4 giorni) e warfarin (4 mg) è stato osservato aumento dei valori di INR. Il trattamento con desametasone è stato utilizzato per un periodo di 24 giorni. All'inizio l'INR è salito da 1,99 a 3,09 e successivamente da 2,89 a 4,40. La paziente assumeva anche levotiroxina, nicardipina, irbesartan e acetaminofene (4). In 15 bambini (14 con leucemia linfoblastica acuta trattati con prednisone, 1 con un sarcoma oculare trattato con desametasone) trattati con warfarin la richiesta di warfarin era significativamente inferiore ( $p < 0,001$ ) durante i periodi di trattamento con dosi elevate di corticosteroidi in confronto ai periodi senza corticosteroidi. Le dosi medie erano pari a 0,057 mg/kg/die vs. 0,12 mg/kg/die, rispettivamente (5). In un uomo di 49 anni trattato con warfarin e sottoposto a chemioterapia per un linfoma, il cotrattamento ha provocato l'aumento dei valori di INR a circa 5 in due distinte occasioni, con normalizzazione nei periodi senza comedicazione. Oltre a metilprednisolone, la chemioterapia comprendeva altri farmaci (rituximab, etoposide, cisplatino e citarabina) e non è possibile quantificare il contributo di ogni singolo farmaco all'interazione osservata (6). In un uomo di 77 anni in cotrattamento a lungo termine con warfarin e basse dosi di prednisolone (2,5 mg/die), il temporaneo aumento della dose di prednisolone ha prodotto ripetuti innalzamenti dei valori di INR. In una occasione, la dose di warfarin è stata ridotta del 20% in via profilattica per l'aumento della dose di prednisolone da 2,5 a 30 mg/die. Ciononostante, i valori di INR sono aumentati a livelli sovratrapeutici (3.1) dopo 3 giorni di somministrazione del corticosteroide ad alto dosaggio (7). Altri case report (8-9, 13-14) e studi clinici (10, 12) hanno evidenziato l'interazione tra warfarin e desametasone o prednisone/prednisolone. Un recente studio in vitro ha fatto luce sul meccanismo di interazione, ancora in parte non chiaro. Secondo questo studio prednisolone è in grado di inibire sia l'attività che l'espressione di NPC1L1, che media l'assorbimento di vitamina K. Una diminuzione dell'assorbimento di vitamina K potrebbe essere quindi alla base dell'aumento di INR in caso di co-somministrazione (11).

## Riferimenti

1. Carson JL, Strom BL, Schinnar R, Duff A, Sim E. The low risk of upper gastrointestinal bleeding in patients dispensed corticosteroids. *Am J Med.* 1991;91:223-8.
2. Nielsen GL, Sørensen HT, Mellekjoer L, Blot WJ, McLaughlin JK, Tage-Jensen U et al. Risk of hospitalization resulting from upper gastrointestinal bleeding among patients taking corticosteroids: a register-based cohort study. *Am J Med.* 2001;111:541-5.
3. Hazlewood KA, Fugate SE, Harrison DL. Effect of oral corticosteroids on chronic warfarin therapy. *Ann Pharmacother.* 2006;40:2101-6.

## Servizi avanzati

Codifa

L'INFORMATORE  
FARMACEUTICO

interazioni farmacologiche  
in collaborazione con



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

con il patrocinio di



Federazione Ordini  
Farmacisti Italiani

? HELP

*L'informazione sul farmaco al servizio del professionista*

Cerca per Principio Attivo, Marchio, Azienda, Patologia, AIC,

Cerca

### Servizi avanzati



Interazioni multiple



Codifa Safe Care

Ricerca possibili interazioni tra i farmaci assunti dal paziente, fino a un massimo di 12 farmaci

sistema di supporto alla prescrizione

bvs-p

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte



# sistema di supporto alla prescrizione

## PASSAGGIO 1



SISTEMA SUPPORTO PRESCRIZIONE



Codifa **safe care**

1

Area

2

3

4

5

*Seleziona l'area o l'apparato inerente la patologia di cui è affetto il paziente*

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <input type="radio"/> Apparato cardiovascolare | <input type="radio"/> Apparato respiratorio      | <input type="radio"/> Dermatologia             | <input type="radio"/> Endocrinologia e metabolismo |
| <input type="radio"/> Gastroenterologia        | <input type="radio"/> Malattie infettive         | <input type="radio"/> Nefrologia e urologia    | <input type="radio"/> Neurologia                   |
| <input type="radio"/> Oculistica               | <input type="radio"/> Oncologia                  | <input type="radio"/> Ostetricia e ginecologia | <input type="radio"/> Otorinolaringoiatria         |
| <input type="radio"/> Psichiatria              | <input type="radio"/> Reumatologia e immunologia |  |  |

Avanti

**bvs-p**

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte



# sistema di supporto alla prescrizione

## PASSAGGIO 2



Codifa **safe**care

1

2



Patologia

3

4

5

Seleziona la patologia di cui è affetto il paziente

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <input type="radio"/> Amebiasi                     | <input type="radio"/> Ascaridiosi      | <input checked="" type="radio"/> Aspergillosi                    | <input type="radio"/> Candidosi Muco-Cutanea    |
| <input type="radio"/> Condilomi ano-genitali       | <input type="radio"/> Criptococchi     | <input type="radio"/> Epatite A                                  | <input type="radio"/> Epatite B ed Epatite D    |
| <input type="radio"/> Epatite C                    | <input type="radio"/> Gonorrea         | <input type="radio"/> Herpes simplex - Infezioni mucocutanee     | <input type="radio"/> Herpes zoster e varicella |
| <input type="radio"/> Infezione da Citomegalovirus | <input type="radio"/> Infezione da HIV | <input type="radio"/> Infezione da Virus respiratorio sinciziale | <input type="radio"/> Influenza                 |
| <input type="radio"/> Istoplasmosi                 | <input type="radio"/> Leishmaniosi     | <input type="radio"/> Malaria                                    | <input type="radio"/> Meningite - Prevenzione   |
| <input type="radio"/> Meningite batterica acuta    | <input type="radio"/> Ossiuriasi       | <input type="radio"/> Teniasi                                    | <input type="radio"/> Toxoplasmosi              |
| <input type="radio"/> Tubercolosi                  |  |  |   |

Indietro

Avanti

bvs-p

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte



# sistema di supporto alla prescrizione

## PASSAGGIO 3



Codifa **safe care**



Seleziona le condizioni o problemi che già riguardano il paziente:



Allattamento



Bambini



Gravidanza



Guida



Immunodepressione



Infezioni



Miastenia grave



Problemi dell'apparato cardiovascolare



Problemi dell'apparato gastrointestinale



Problemi dell'apparato renale



Problemi dell'apparato respiratorio



Problemi del fegato



Problemi metabolici



Problemi dell'occhio



Problemi del sangue



Problemi del sistema nervoso



Tumori

Indietro

Avanti

bvs-p

Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte

REGIONE PIEMONTE

AZIENDA SANITARIA LOCALE DI BIELLA

# sistema di supporto alla prescrizione

## PASSAGGIO 4



### Codifica **safe care**

1

2

3

4

Co-somministrazione di altri farmaci

5

*Indica quali altri farmaci o principi attivi il paziente sta già assumendo*

ramipril



Rimuovi

metformina



Rimuovi



Aggiungi

Indietro

Cerca

# sistema di supporto alla prescrizione

## PASSAGGIO 5

Il sistema ha elaborato i seguenti risultati

3	AMFOTERICINA B	+
3	ANIDULAFUNGINA	+
10	CASPOFUNGIN	+
9	ITRACONAZOLO	+
10	POSACONAZOLO	+
10	PREDNISONE	+
11	VORICONAZOLO	+

Edra declina qualsiasi responsabilità diretta e indiretta nei confronti di un utilizzo improprio delle informazioni fornite.  
I risultati sono da intendersi puramente indicativi.

sistema di supporto alla  
prescrizione

PASSAGGIO 5 –  
approfondimento → collegamento  
diretto all'RCP del farmaco  
selezionato

#### CONSIGLIATI

##### CANCIDAS

- 50 mg polv. per concentrato soluz. inf. 1 fl. 10 ml
- 70 mg polv. per concentrato soluz. inf. 1 fl. 10 ml

##### CASPOFUNGIN DR. REDDY'S

- 50 mg polvere per concentrato per soluz.per infusione 1 flaconcino
- 70 mg polvere per concentrato per soluz.per infusione 1 flaconcino

##### CASPOFUNGIN EG

- 50 mg polvere per concentrato per soluzione per infusione 1 flaconcino

##### CASPOFUNGIN HIKMA

- 50 mg polvere per concentrato per soluzione per infusione 1 flaconcino
- 70 mg polvere per concentrato per soluzione per infusione 1 flaconcino

##### CASPOFUNGIN LABORATORIOS LORIEN

- 50 mg polvere per concentrato per soluzione per infusione 1 flaconcino
- 70 mg polvere per concentrato per soluzione per infusione 1 flaconcino

**GRAZIE!**