

RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE

Capecitabina Fresenius Kabi 150 mg compresse rivestite con film.

2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Ogni compressa rivestita con film contiene 150 mg di capecitabina.

Eccipiente(i) con effetto noto:

12 mg di lattosio monoidrato (compressa da 150 mg).

Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere il paragrafo 6.1.

3. FORMA FARMACEUTICA

Compressa rivestita con film.

Compressa rivestita con film di colore rosa, a forma di capsula, biconvessa, con impresso "150" su un lato e liscia sull'altro lato.

4. INFORMAZIONI CLINICHE

4.1 Indicazioni terapeutiche

La capecitabina è indicata per la terapia adiuvante nei pazienti sottoposti a chirurgia per carcinoma del colon di stadio III (Dukes C) (vedere paragrafo 5.1).

La capecitabina è indicata per il trattamento del tumore del colon-retto metastatico (vedere paragrafo 5.1).

La capecitabina è indicata per il trattamento di prima linea del tumore gastrico avanzato in associazione con un regime a base di platino (vedere paragrafo 5.1).

La capecitabina in associazione a docetaxel (vedere paragrafo 5.1) è indicata nel trattamento di pazienti con tumore mammario localmente avanzato o metastatico dopo fallimento della chemioterapia citotossica. La precedente terapia deve avere incluso un'antraciclina. Inoltre la capecitabina è indicata in monoterapia per il trattamento di pazienti con tumore mammario localmente avanzato o metastatico dopo fallimento di un regime chemioterapico contenente taxani e un'antraciclina o per le quali non è indicata un'ulteriore terapia con antracicline.

4.2 Posologia e modi di somministrazione

La capecitabina deve essere prescritta solo da un medico esperto specializzato nell'uso di medicinali antineoplastici. Per tutti i pazienti è raccomandato un attento monitoraggio durante il primo ciclo di trattamento. Il trattamento deve essere interrotto alla comparsa di tossicità grave o di progressione della malattia. I calcoli della dose standard e ridotta in base alla superficie corporea per dosaggi iniziali di capecitabina di 1250 mg/m² e 1000 mg/m² sono dettagliati rispettivamente nelle tabelle 1 e 2.

Posologia

Posologia consigliata (vedere paragrafo 5.1)

Monoterapia

Carcinoma del colon, del colon-retto e della mammella

Nella somministrazione in monoterapia, il dosaggio iniziale raccomandato di capecitabina nel trattamento adiuvante del carcinoma del colon, nel trattamento del carcinoma del colon-retto metastatico o del carcinoma della mammella localmente avanzato o metastatico è 1250 mg/m², somministrato due volte al giorno (mattino e sera; dosaggio totale giornaliero pari a 2500 mg/m²) per 14 giorni, seguiti da un periodo di 7 giorni di intervallo. La terapia adiuvante nei pazienti con carcinoma del colon di stadio III è raccomandata per una durata totale di 6 mesi.

Terapia di associazione

Carcinoma del colon, del colon-retto e gastrico

Nel trattamento di associazione, la dose iniziale raccomandata di capecitabina deve essere ridotta a 800 - 1000 mg/m², se somministrata due volte al giorno per 14 giorni, seguiti da un periodo di 7 giorni di intervallo o a 625 mg/m² due volte al giorno se somministrata continuativamente (vedere paragrafo 5.1). In associazione a irinotecan, la dose iniziale consigliata è 800 mg/m² se somministrata due volte al giorno per 14 giorni, seguiti da un periodo di 7 giorni di intervallo in associazione con irinotecan 200 mg/m² il giorno 1. L'introduzione di bevacizumab in regime di associazione non ha effetto sulla dose iniziale di capecitabina. Nei pazienti in trattamento con l'associazione capecitabina più cisplatino si deve iniziare, prima della somministrazione di cisplatino, una pre-medicazione per mantenere un'adeguata idratazione e un trattamento antiemetico, in accordo al Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto di cisplatino. Nei pazienti in trattamento con l'associazione capecitabina più oxaliplatino si raccomanda di eseguire la pre-medicazione con antiemetici, in accordo al Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto di oxaliplatino. Nei pazienti affetti da tumore del colon in stadio III si raccomanda una durata di 6 mesi del trattamento adiuvante.

Carcinoma mammario

In associazione con docetaxel, il dosaggio iniziale consigliato di capecitabina nel trattamento del carcinoma mammario metastatico è 1250 mg/m² due volte al giorno per 14 giorni, seguiti da un periodo di 7 giorni di intervallo, in associazione a docetaxel 75 mg/m² in infusione endovenosa di 1 ora ogni 3 settimane. Nei pazienti in trattamento con l'associazione capecitabina e docetaxel, prima della somministrazione di

docetaxel, si deve iniziare una pre-medicazione con un corticosteroide orale, come desametasone, in accordo al Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto di docetaxel.

Calcolo della dose di capecitabina

Tabella 1 Calcolo della dose standard e ridotta di capecitabina in base alla superficie corporea, al dosaggio iniziale 1250 mg/m²

Dosaggio di 1250 mg/m ² (due volte al giorno)					
	Dosaggio pieno	Numero di compresse da 150 mg e/o da 500 mg per somministrazione (ciascuna somministrazione da assumere mattino e sera)		Dose ridotta (75%)	Dose ridotta (50%)
	1250 mg/m ²			950 mg/m ²	625 mg/m ²
Superficie corporea (m ²)	Dose per somministrazione (mg)	150 mg	500 mg	Dose per somministrazione (mg)	Dose per somministrazione (mg)
≤ 1.26	1500	-	3	1150	800
1.27 - 1.38	1650	1	3	1300	800
1.39 - 1.52	1800	2	3	1450	950
1.53 - 1.66	2000	-	4	1500	1000
1.67 - 1.78	2150	1	4	1650	1000
1.79 - 1.92	2300	2	4	1800	1150
1.93 - 2.06	2500	-	5	1950	1300
2.07 - 2.18	2650	1	5	2000	1300
≥ 2.19	2800	2	5	2150	1450

Tabella 2 Calcolo della dose standard e ridotta di capecitabina in base alla superficie corporea, al dosaggio iniziale di 1000 mg/m²

Dosaggio di 1000 mg/m ² (due volte al giorno)					
	Dosaggio pieno	Numero di compresse da 150 mg e/o 500 mg per		Dose ridotta (75%)	Dose ridotta (50%)
				750 mg/m ²	500 mg/m ²

	1000 mg/m ²	somministrazioni (ciascuna somministrazione da assumere mattino e sera)		Dose per somministrazione (mg)	Dose per somministrazione (mg)
	Superficie corporea (m ²)	Dose per somministrazione (mg)	150 mg		
≤ 1.26	1150	1	2	800	600
1.27 - 1.38	1300	2	2	1000	600
1.39 - 1.52	1450	3	2	1100	750
1.53 - 1.66	1600	4	2	1200	800
1.67 - 1.78	1750	5	2	1300	800
1.79 - 1.92	1800	2	3	1400	900
1.93 - 2.06	2000	-	4	1500	1000
2.07 - 2.18	2150	1	4	1600	1050
≥ 2.19	2300	2	4	1750	1100

Modifiche della posologia durante il trattamento:

Generale

La tossicità causata dalla somministrazione di capecitabina può essere gestita con trattamento sintomatico e/o modifica del dosaggio (interruzione del trattamento o riduzione della dose). Una volta ridotta, la dose non deve essere aumentata successivamente. In caso di tossicità che a giudizio del medico curante difficilmente diventeranno serie o rischiose per la vita, come l'alopecia, l'alterazione del gusto, le alterazioni delle unghie, il trattamento può essere continuato alla stessa dose senza riduzione o interruzione. I pazienti che assumono capecitabina devono essere informati della necessità di interrompere il trattamento immediatamente se si verifica una tossicità di grado moderato o grave. Le dosi di capecitabina escluse a causa di tossicità non possono essere sostituite. Qui di seguito sono riportate le modifiche del dosaggio consigliate in caso di tossicità:

Tabella 3 Schema di riduzione della dose di capecitabina (ciclo di 3 settimane o somministrazione continua)

Gradi di tossicità*	Modifiche della dose durante un ciclo di terapia	Modifiche della dose per il ciclo/dose successivo (% del dosaggio iniziale)
• <i>Grado 1</i>	Mantenere il livello della dose	Mantenere il livello della dose
• <i>Grado 2</i>		
- prima comparsa	Interruzione del trattamento fino al raggiungimento del grado 0-1	100%
- seconda comparsa		75%
- terza comparsa		50%
- quarta comparsa	Interruzione permanente del trattamento	Non applicabile
• <i>Grado 3</i>		
- prima comparsa	Interruzione del trattamento fino al raggiungimento del grado 0-1	75%
- seconda comparsa		50%
- terza comparsa	Interruzione permanente del trattamento	Non applicabile
• <i>Grado 4</i>		
- prima comparsa	Interruzione permanente o qualora la continuazione del trattamento rappresentasse un vantaggio reale per il paziente, interrompere il trattamento fino al raggiungimento del grado 0-1	50%
- seconda comparsa	Interruzione permanente	Non applicabile

*secondo i Criteri Comuni di Tossicità (versione 1) del National Cancer Institute of Canada Clinical Trial Group (NCIC CGT) o i Criteri Comuni di Terminologia per gli Eventi Avversi (CTCAE) del Cancer Therapy Evaluation Program, US National Cancer Institute, versione 4.0. Per la sindrome mano-piede e l'iperbilirubinemia, vedere paragrafo 4.4.

Ematologia

I pazienti con conta dei neutrofili al basale $< 1,5 \times 10^9/l$ e/o conta piastrinica $< 100 \times 10^9/l$ non devono essere trattati con capecitabina. Nel caso in cui esami di laboratorio non pianificati durante un ciclo di trattamento mostrino che la conta dei neutrofili scende al di sotto di $1,0 \times 10^9/l$ o che la conta piastrinica scende al di sotto di $75 \times 10^9/l$, il trattamento con capecitabina deve essere interrotto.

Modifiche della dose per tossicità quando capecitabina è utilizzata in cicli di 3 settimane in associazione ad altri medicinali:

Modifiche della dose per tossicità quando la capecitabina è utilizzata in cicli di 3 settimane in associazione ad altri medicinali devono essere fatte in accordo alla precedente tabella 3 per capecitabina e in accordo al relativo Riassunto delle Caratteristiche di Prodotto per l'altro/ gli altri medicinale/i.

All'inizio del ciclo di trattamento, se è indicato un posticipo del trattamento per la capecitabina o per l'altro/ gli altri medicinale/i, la somministrazione di tutti i medicinali deve essere ritardata fino al raggiungimento delle condizioni per la ripresa della somministrazione di tutti i medicinali.

Durante il ciclo di trattamento, per quelle tossicità considerate dal medico non correlate con la capecitabina, il trattamento con capecitabina deve essere continuato e la dose dell'altro medicinale modificata in accordo alle relative informazioni prescrittive.

Se l'altro/gli altri medicinale/i deve/devono essere interrotto/i definitivamente, il trattamento con capecitabina può essere ripreso quando le condizioni per la reintroduzione di capecitabina si siano ristabilite.

Questo approccio si applica a tutte le indicazioni e a tutte le popolazioni particolari di pazienti.

Modifiche della dose per tossicità quando capecitabina è utilizzata ininterrottamente in associazione con altri agenti

Modifiche della dose per tossicità quando capecitabina è utilizzata ininterrottamente in associazione ad altri medicinali devono essere fatte in accordo alla precedente tabella 3 per capecitabina e in accordo al relativo Riassunto delle Caratteristiche di Prodotto per l'altro/ gli altri medicinale/i.

Modifiche della posologia in particolari popolazioni di pazienti:

Compromissione epatica

non vi sono sufficienti dati di sicurezza ed efficacia per poter raccomandare modifiche del dosaggio per i pazienti con compromissione epatica. Non sono disponibili informazioni relative alla compromissione epatica dovuta a cirrosi o ad epatite.

Compromissione renale

capecitabina è controindicata in pazienti affetti da compromissione renale grave (clearance della creatinina inferiore a 30 ml/min [Cockcroft e Gault] al basale). L'incidenza di reazioni avverse di grado 3 o 4 in pazienti affetti da compromissione renale moderata (clearance della creatinina pari a 30-50 ml/min al basale) è maggiore rispetto alla popolazione totale. Si raccomanda una riduzione al 75% per una dose iniziale pari a 1250 mg/m² nei pazienti con compromissione renale moderata al basale. Non è richiesta una riduzione della dose per una dose iniziale di 1000 mg/m² in pazienti con compromissione renale moderata al basale. Non si raccomanda alcuna modifica della dose iniziale nei pazienti con compromissione renale lieve (clearance della creatinina pari a 51-80

ml/min al basale). Sono consigliabili un attento monitoraggio e l'interruzione immediata del trattamento se il paziente sviluppa un evento avverso di grado 2, 3 o 4 durante il trattamento e la dose successiva deve essere modificata come indicato nella precedente tabella 3. Se durante il trattamento la clearance della creatinina calcolata scende al di sotto di 30 ml/min, la capecitabina deve essere sospesa. Queste raccomandazioni sulle modifiche della posologia in caso di compromissione renale si applicano sia alla monoterapia che all'uso in associazione (vedere anche il paragrafo "Anziani" riportato di seguito).

Anziani

Durante l'utilizzo di capecitabina in monoterapia, non è necessario alcun aggiustamento della dose iniziale. Comunque i pazienti di età ≥ 60 anni, rispetto ai soggetti più giovani, hanno più frequentemente riportato reazioni avverse di grado 3 o 4 correlate al trattamento.

Quando capecitabina è stata usata in associazione con altri medicinali, i pazienti anziani (≥ 65 anni) hanno manifestato più reazioni avverse al farmaco di grado 3 e 4, comprese quelle che hanno portato all'interruzione del trattamento, rispetto ai pazienti più giovani. È consigliabile un attento monitoraggio dei pazienti di età ≥ 60 anni.

- *In associazione con docetaxel:* nei pazienti di età uguale o superiore a 60 anni si è osservato un aumentato numero di reazioni avverse di grado 3 o 4 correlate al trattamento e di reazioni avverse serie correlate al trattamento (vedere paragrafo 5.1). Si raccomanda un dosaggio iniziale di capecitabina ridotto al 75% (950 mg/m² due volte al giorno) in pazienti di età uguale o superiore a 60 anni. Se non si manifestasse tossicità in pazienti di età ≥ 60 anni trattati con una dose iniziale ridotta di capecitabina in associazione con docetaxel, il dosaggio di capecitabina può essere cautamente incrementato a 1250 mg/m² due volte al giorno.

Popolazione pediatrica

Non c'è un uso rilevante di capecitabina nella popolazione pediatrica nelle indicazioni del carcinoma del colon, colon-retto, gastrico e della mammella.

Modo di somministrazione

Le compresse di capecitabina devono essere ingerite con acqua entro 30 minuti dalla fine del pasto.

- Impersensibilità alla capecitabina o ad uno qualsiasi degli eccipienti elencati nel paragrafo 6.1 o fluorouracile.
- Storia di reazioni gravi o inattese alla terapia con una fluoropirimidina.
- Nei pazienti con nota deficienza di diidropirimidina deidrogenasi (DPD) (vedere paragrafo 4.4).
- Durante la gravidanza e l'allattamento.
- Nei pazienti affetti da forme gravi di leucopenia, neutropenia o trombocitopenia.
- Nei pazienti con compromissione epatica grave.
- Nei pazienti con compromissione renale grave (clearance della creatinina inferiore a 30 ml/min).

- Durante il trattamento con sorivudina o suoi analoghi chimicamente correlati, come la brivudina (vedere paragrafo 4.5).
- Se esistono controindicazioni ad uno qualsiasi dei medicinali nel regime di associazione, tale medicinale non deve essere utilizzato.

4.4 Avvertenze speciali e precauzioni di impiego

Le *tossicità che limitano il dosaggio* comprendono diarrea, dolori addominali, nausea, stomatite e sindrome mano-piede (reazione cutanea mano-piede, eritrodisestesia palmo-plantare). La maggior parte delle reazioni avverse è reversibile e non necessita di interruzione permanente della terapia, anche se può rendersi necessaria una sospensione o riduzione dei dosaggi.

Diarrea. I pazienti con diarrea grave devono essere attentamente monitorati e, in caso di disidratazione, devono essere loro somministrati liquidi ed elettroliti. Può essere somministrato trattamento antidiarroico standard (ad es. loperamide). Per diarrea di grado 2 secondo i Criteri Comuni di Tossicità del NCIC si intende un incremento da 4 a 6 scariche al giorno o scariche notturne, per diarrea di grado 3 un incremento da 7 a 9 scariche al giorno o incontinenza e malassorbimento. Per diarrea di grado 4 un incremento superiore o uguale a 10 scariche al giorno o diarrea molto emorragica o necessità di supporto parenterale. Se necessario si deve effettuare una riduzione della dose (vedere paragrafo 4.2).

Disidratazione. La disidratazione deve essere prevenuta o corretta quando insorge. I pazienti con anoressia, astenia, nausea, vomito o diarrea possono rapidamente andare incontro a disidratazione. La disidratazione può causare insufficienza renale acuta, specialmente in pazienti con una preesistente compromissione della funzionalità renale o quando la capecitabina viene somministrata in associazione a farmaci nefrotossici noti. L'insufficienza renale acuta secondaria a disidratazione potrebbe essere potenzialmente fatale. Se si verifica disidratazione di grado 2 (o superiore), il trattamento con capecitabina deve essere immediatamente interrotto e la disidratazione corretta. Il trattamento non deve essere ripreso finché il paziente non è stato reidratato e ogni causa precipitante corretta o controllata. Modificazioni della dose devono essere effettuate per l'evento avverso precipitante secondo necessità (vedere paragrafo 4.2).

Sindrome mano-piede (nota anche come reazione cutanea mano-piede o eritrodisestesia palmo-plantare o eritema acrale). La sindrome mano-piede di grado 1 è definita come intorpidimento, disestesia/parestesia, formicolio, edema o eritema indolore delle mani e/o dei piedi e/o fastidio che non impedisce il normale svolgimento delle attività del paziente.

La sindrome mano-piede di grado 2 è definita come eritema e edema dolorosi alle mani e/o ai piedi e/o fastidio che influisce sullo svolgimento delle attività quotidiane del paziente.

La sindrome mano-piede di grado 3 è definita come desquamazione umida, ulcerazione, formazione di vesciche e forti dolori alle mani e/o ai piedi e/o grave fastidio che rende impossibile l'attività lavorativa del

paziente o lo svolgimento delle attività quotidiane. Se dovesse verificarsi sindrome mano-piede di grado 2 o 3 sospendere la somministrazione di capecitabina fino alla risoluzione o riduzione dell'intensità dei sintomi al grado 1. Dopo il verificarsi di sindrome mano-piede di grado 3, i dosaggi successivi di capecitabina devono essere diminuiti. Quando capecitabina e cisplatino sono utilizzati in associazione, non è raccomandato l'uso di vitamina B6 (piridossina) per il trattamento sintomatico o di profilassi secondaria della sindrome mano-piede, in quanto casi pubblicati hanno dimostrato che può ridurre l'efficacia di cisplatino. Ci sono alcune evidenze che dexpanthenolo è efficace per la profilassi della sindrome mano-piede in pazienti trattati con capecitabina.

Cardiotossicità. La terapia con fluoropirimidine è stata associata a cardiotossicità, comprendente infarto del miocardio, angina, aritmia, shock cardiogeno, morte improvvisa e alterazioni elettrocardiografiche (inclusi casi molto rari di prolungamento dell'intervallo QT). Dette reazioni avverse possono verificarsi più frequentemente nei pazienti con anamnesi di malattia dell'arteria coronarica. Aritmia cardiaca (inclusa fibrillazione ventricolare, torsione di punta e bradicardia), angina pectoris, infarto del miocardio, insufficienza cardiaca e cardiomiopatia sono stati riportati dai pazienti che assumevano capecitabina. Si deve prestare cautela nei pazienti con anamnesi significativa di cardiopatia, aritmia e angina pectoris (vedere paragrafo 4.8).

Ipo- o ipercalcemia. Ipo- o ipercalcemia è stata riportata durante il trattamento con capecitabina. Si deve prestare cautela nei pazienti con pre-esistente storia di ipo- o ipercalcemia (vedere paragrafo 4.8).

Malattie del sistema nervoso centrale o periferico. Si deve prestare cautela nei pazienti affetti da malattie del sistema nervoso centrale o periferico, per esempio metastasi cerebrale o neuropatia (vedere paragrafo 4.8).

Diabete mellito o disturbi elettrolitici. Si deve prestare cautela nei pazienti affetti da diabete mellito o disturbi elettrolitici, vista la possibilità di aggravamento durante il trattamento con capecitabina.

Anticoagulanti cumarino-derivati. In uno studio sull'interazione con la somministrazione di una singola dose di warfarin, si è registrato un significativo incremento dell'AUC media (+57%) di S-warfarin. Questi dati suggeriscono un'interazione, probabilmente dovuta all'inibizione dell'isoenzima 2C9 del citocromo P450 da parte della capecitabina. I pazienti che assumono anticoagulanti orali cumarino-derivati insieme a capecitabina devono essere attentamente monitorati per l'eventuale verificarsi di alterazioni dei parametri della coagulazione (INR o PT) e il dosaggio degli anticoagulanti deve essere aggiustato di conseguenza (vedere paragrafo 4.5).

Compromissione epatica. In assenza di dati sulla sicurezza e l'efficacia in pazienti con compromissione epatica, l'utilizzo di capecitabina deve essere attentamente monitorato in pazienti con disfunzione epatica da lieve a moderata, indipendentemente dalla presenza o meno di metastasi del

fegato. La somministrazione di capecitabina deve essere interrotta se si verificano aumenti della bilirubina, correlati al trattamento, maggiori di 3,0 x LSN o aumenti delle aminotransferasi epatiche (ALT, AST), correlati al trattamento, maggiori di 2,5 x LSN. Il trattamento con capecitabina in monoterapia può essere ripreso quando la bilirubina si riduce a $\leq 3,0$ x LSN o le aminotransferasi epatiche si riducono a $\leq 2,5$ x LSN.

Compromissione renale. L'incidenza di reazioni avverse di grado 3 o 4 in pazienti affetti da compromissione renale moderata (clearance della creatinina pari a 30-50 ml/min) è maggiore rispetto alla totalità della popolazione (vedere paragrafo 4.2 e 4.3).

Deficit di diidropirimidina deidrogenasi (DPD): la tossicità rara, inattesa e grave (per es. stomatite, diarrea, neutropenia e neurotossicità) associata a 5-FU è stata correlata a un deficit dell'attività della DPD. Pertanto non può essere escluso un nesso tra la diminuzione dei livelli della DPD e l'aumento degli effetti tossici potenzialmente letali della 5-FU.

I pazienti con deficit di DPD noto non devono essere trattati con capecitabina (vedere paragrafo 4.3). In pazienti con deficit di DPD non identificato che vengono trattati con capecitabina possono verificarsi tossicità potenzialmente letali come episodi di sovradosaggio acuto (vedere paragrafo 4.9). In caso di tossicità acuta di grado 2-4 il trattamento deve essere sospeso immediatamente fino a quando la tossicità osservata non si risolve. La sospensione definitiva del trattamento deve essere presa in considerazione sulla base della valutazione clinica dell'insorgenza, della durata e della gravità delle tossicità osservate.

Complicanze oftalmologiche: I pazienti devono essere attentamente monitorati per complicanze oftalmologiche come disturbi e cheratite corneale, soprattutto se hanno una precedente storia di disturbi agli occhi. Il trattamento dei disturbi oculari deve essere iniziato in maniera clinicamente appropriata.

Reazioni cutanee gravi: Capecitabina può indurre reazioni cutanee gravi, quali la sindrome di Stevens-Johnson e la necrolisi epidermica tossica. Nei pazienti che manifestano una reazione cutanea grave durante il trattamento con capecitabina, si deve procedere all'interruzione permanente di questo medicinale.

Poiché questo medicinale contiene lattosio monoidrato come eccipiente, pazienti affetti da rare forme ereditarie di intolleranza al galattosio, deficit di Lapp lattasi e malassorbimento di glucosio-galattosio non devono assumere tale medicinale.

4.5 Interazioni con altri medicinali e altre forme di interazione

Sono stati effettuati studi di interazione solo negli adulti.

Interazioni con altri medicinali:

Substrati del citocromo P-450 2C9: oltre agli studi su warfarin, non sono stati condotti altri studi formali di interazione farmaco-farmaco tra capecitabina e altri substrati di CYP2C9. Occorre esercitare la debita cautela nel somministrare capecitabina insieme ai substrati di 2C9 (ad esempio la fenitoina). Vedere anche interazione con altri anticoagulanti cumarino-derivati e paragrafo 4.4.

Anticoagulanti cumarino-derivati: in pazienti trattati contemporaneamente con capecitabina e anticoagulanti cumarino-derivati, come per esempio warfarin e fenprocumone, sono stati riportati alterazione dei parametri della coagulazione e/o emorragie. Tali reazioni si sono verificate entro diversi giorni e fino a diversi mesi dall'inizio della terapia con capecitabina e, in alcuni casi, entro un mese dall'interruzione della terapia con capecitabina. In uno studio clinico sull'interazione farmacocinetica, dopo la somministrazione di una singola dose di 20 mg di warfarin, il trattamento con capecitabina ha incrementato del 57% l'AUC di S-warfarin con un incremento del 91% del valore di INR. Poiché il metabolismo di R-warfarin non è stato alterato, questi dati suggeriscono che la capecitabina riduce l'isoenzima 2C9 ma non ha effetti sugli isoenzimi 1A2 e 3A4. I pazienti che assumono anticoagulanti cumarino-derivati insieme a capecitabina devono essere monitorati regolarmente per l'eventuale verificarsi di alterazioni dei parametri della coagulazione (PT o INR) e il dosaggio degli anticoagulanti deve essere aggiustato di conseguenza.

Fenitoina: durante il trattamento concomitante di capecitabina e fenitoina sono stati registrati incrementi delle concentrazioni plasmatiche di fenitoina, risultanti in sintomi da intossicazione da fenitoina in singoli casi. I pazienti che assumono fenitoina in concomitanza con capecitabina devono essere monitorati regolarmente per l'eventuale verificarsi di incremento delle concentrazioni plasmatiche di fenitoina.

Acido folinico/acido folico: uno studio sull'associazione di capecitabina e acido folinico ha mostrato che l'acido folinico non ha effetti significativi sulla farmacocinetica della capecitabina e dei suoi metaboliti. Tuttavia l'acido folinico produce effetti sulla farmacodinamica della capecitabina la cui tossicità può risultare intensificata dall'acido folinico: la dose massima tollerata di capecitabina in monoterapia a regimi intermittenti è 3000 mg/m² al giorno, mentre quando capecitabina era associata ad acido folinico (30 mg p.o. due volte al giorno) la dose massima tollerata di capecitabina scendeva a soltanto 2000 mg/m² al giorno. L'incremento di tossicità può essere rilevante quando si passa da 5-FU/LV ad un regime a base di capecitabina. A causa della somiglianza tra l'acido folinico e l'acido folico la tossicità incrementata può anche essere rilevante con l'integrazione di acido folico nel trattamento di deficit da folati.

Sorivudina e analoghi: è stata riportata un'interazione farmaceutica clinicamente significativa tra sorivudina e 5-FU, risultante dall'inibizione della diidropirimidina deidrogenasi da parte della sorivudina. Questa interazione, che porta ad un aumento della tossicità della fluoropirimidina, è potenzialmente fatale. Per questo motivo capecitabina non deve essere somministrata in concomitanza con sorivudina o i suoi analoghi

chimicamente correlati, come la brivudina (vedere paragrafo 4.3). È necessario osservare un periodo di riposo di almeno 4 settimane tra la fine del trattamento con sorivudina o con i suoi analoghi chimicamente correlati come la brivudina e l'inizio della terapia con capecitabina.

Antiacidi: è stato studiato l'effetto di un antiacido contenente idrossido di alluminio e idrossido di magnesio sulla farmacocinetica della capecitabina. Si è verificato un lieve aumento delle concentrazioni plasmatiche della capecitabina e di un metabolita (5'-DFCR); non si è verificato alcun effetto sui 3 metaboliti principali (5'-DFUR, 5-FU e FBAL).

Allopurinolo: sono state osservate interazioni del 5-FU con allopurinolo, con possibile diminuzione dell'efficacia del 5-FU. Si deve evitare l'uso concomitante di allopurinolo e capecitabina.

Interferone alfa: la MTD di capecitabina è risultata pari a 2000 mg/m² al giorno quando assunta in associazione con interferone alfa-2a (3 MUI/m² al giorno), rispetto a 3000 mg/m² al giorno quando capecitabina era somministrato in monoterapia.

Radioterapia: la MTD di capecitabina in monoterapia utilizzando il regime intermittente è di 3000 mg/m² al giorno mentre, quando combinata con radioterapia per il carcinoma del retto, la dose massima tollerata di capecitabina è 2000 mg/m² al giorno, usando sia una somministrazione continua che una somministrazione giornaliera da lunedì a venerdì in concomitanza al ciclo di trattamento radioterapico di 6 settimane.

Oxaliplatino: non si è verificata alcuna differenza clinicamente significativa nell'esposizione alla capecitabina o ai suoi metaboliti, platino libero o platino totale quando la capecitabina è stata somministrata in associazione con oxaliplatino o in associazione con oxaliplatino e bevacizumab.

Bevacizumab: non si è verificato alcun effetto clinicamente significativo del bevacizumab sui parametri farmacocinetici della capecitabina o dei suoi metaboliti in presenza di oxaliplatino.

Interazione con il cibo

in tutti gli studi clinici i pazienti erano stati informati di dover assumere capecitabina nei 30 minuti successivi al pasto. Poiché gli attuali dati relativi alla sicurezza e all'efficacia si basano sulla somministrazione del medicinale con cibo, si raccomanda di somministrare capecitabina a stomaco pieno. La somministrazione con cibo diminuisce la percentuale di assorbimento di capecitabina (vedere paragrafo 5.2).

4.6 Fertilità, gravidanza e allattamento

Donne in età fertile/ contraccezione in uomini e donne

Le donne in età fertile devono essere informate al fine di evitare il rischio di gravidanza durante il trattamento con capecitabina. In caso di gravidanza durante il trattamento con capecitabina, la paziente dovrà

essere informata relativamente al rischio potenziale per il feto. Durante il trattamento deve essere utilizzato un metodo contraccettivo efficace.

Gravidanza

Non sono stati effettuati studi con capecitabina su donne in gravidanza; si può tuttavia ritenere che capecitabina, se somministrata a donne in stato di gravidanza possa provocare danni al feto. In studi sulla tossicità a livello della riproduzione svolti sugli animali, la somministrazione di capecitabina ha provocato letalità embrionale e teratogenicità. Questi risultati sono gli effetti attesi dei derivati della fluoropirimidina. Capecitabina è controindicata in gravidanza.

Allattamento

Non è noto se capecitabina sia escreta nel latte materno. Notevoli quantità di capecitabina e dei suoi metaboliti sono state ritrovate nel latte del topo durante il periodo dell'allattamento. L'allattamento al seno deve essere sospeso durante il periodo di trattamento con capecitabina.

Fertilità

Non vi sono dati sulla capecitabina e sul suo impatto sulla fertilità. Gli studi pivotal sulla capecitabina hanno incluso donne in età fertile e uomini solo se disponibili ad utilizzare per tutta la durata dello studio e per un periodo successivo ragionevole un metodo contraccettivo adeguato per evitare la gravidanza.

Negli studi sugli animali sono stati osservati effetti sulla fertilità (vedere paragrafo 5.3).

4.7 Effetti sulla capacità di guidare veicoli e sull'uso di macchinari

Capecitabina altera lievemente la capacità di guidare veicoli o di usare macchinari. Capecitabina può indurre capogiri, stato di affaticamento e nausea.

4.8 Effetti indesiderati

Riassunto del profilo di sicurezza

Il profilo globale di sicurezza di capecitabina si basa sui dati relativi a più di 3000 pazienti trattati con capecitabina in monoterapia o con capecitabina in associazione con differenti regimi chemioterapici in molteplici indicazioni. I profili di sicurezza della monoterapia con capecitabina nelle popolazioni di pazienti con carcinoma metastatico della mammella, carcinoma coloretale metastatico e carcinoma del colon in ambito adiuvante sono simili. Vedere il paragrafo 5.1 per i dettagli sugli studi più importanti, inclusi i disegni dello studio e i risultati di efficacia più importanti.

Le reazioni avverse (ADR) correlate al trattamento più frequentemente riportate e/o clinicamente rilevanti sono state disturbi gastrointestinali (specialmente diarrea, nausea, vomito, dolore addominale, stomatite), sindrome mano-piede (eritrodissiestesia palmo-plantare), affaticamento,

astenia, anoressia, cardiotossicità, peggioramento della disfunzione renale ove la funzionalità fosse già precedentemente compromessa e trombosi/embolia.

Riepilogo delle reazioni avverse in forma tabulare

Le ADR considerate dallo sperimentatore come possibilmente, probabilmente o lontanamente correlate alla somministrazione di capecitabina sono elencate nella tabella 4 per l'assunzione di capecitabina in monoterapia e nella tabella 5 per l'assunzione di capecitabina in associazione con differenti regimi chemioterapici in molteplici indicazioni. Per classificare le ADR in base alla loro frequenza sono usati i seguenti termini: molto comune ($\geq 1/10$), comune ($\geq 1/100$, $< 1/10$), non comune ($\geq 1/1.000$, $< 1/100$), raro ($\geq 1/10.000$, $< 1/1.000$), molto raro ($< 1/10.000$). All'interno di ciascuna classe di frequenza, le ADR sono riportate in ordine di gravità decrescente.

Capecitabina in monoterapia:

La tabella 4 elenca le ADR associate all'uso di capecitabina in monoterapia sulla base di un'analisi raggruppata dei dati sulla sicurezza relativi ai tre studi principali che hanno incluso oltre 1900 pazienti (studi M66001, SO14695 e SO14796). Le ADR sono state inserite nello specifico gruppo di frequenza in accordo all'incidenza globale derivante dall'analisi raggruppata.

Tabella 4 Riassunto delle ADR correlate riportate in pazienti trattati con capecitabina in monoterapia

Sistema corporeo	Molto comune Tutti i gradi	Comune Tutti i gradi	Non comune Gravi e/o pericolosi per la vita (grado 3-4) o considerati clinicamente rilevanti
<i>Infezioni ed infestazioni</i>	-	Infezione virale erpetica, Nasofaringite, Infezione del tratto respiratorio inferiore	Sepsi, Infezione del tratto urinario, Cellulite, Tonsillite, Faringite, Candidosi orale, Influenza, Gastroenterite, Infezione fungina, Infezione, Ascesso dentale
<i>Tumori benigni, maligni e non specificati (cisti e polipi compresi)</i>	-	-	Lipoma

Sistema corporeo	Molto comune Tutti i gradi	Comune Tutti i gradi	Non comune Gravi e/o pericolosi per la vita (grado 3-4) o considerati clinicamente rilevanti
<i>Patologie del sistema emolinfopoietico</i>	-	Neutropenia, Anemia	Neutropenia febbrile, Pancitopenia, Granulocitopenia, Trombocitopenia, Leucopenia, Anemia emolitica, Aumento del Rapporto internazionale normalizzato (INR)/Prolungamento del tempo di protrombina
<i>Disturbi del sistema immunitario</i>	-	-	Ipersensibilità
<i>Disturbi del metabolismo e della nutrizione</i>	Anoressia	Disidratazione, Perdita di peso	Diabete, Ipokaliemia, Disturbi dell'appetito, Malnutrizione, Ipertrigliceridemia
<i>Disturbi psichiatrici</i>	-	Insonnia, Depressione	Stato confusionale, Attacco di panico, Depressione dell'umore, Riduzione della libido
<i>Patologie del sistema nervoso</i>	-	Mal di testa, Letargia, Capogiro, Parestesia, Disgeusia	Afasia, Compromissione della memoria, Atassia, Sincope, Disturbi dell'equilibrio, Disturbi sensoriali, Neuropatia periferica
<i>Patologie dell'occhio</i>	-	Aumento della lacrimazione, Congiuntivite, Irritazione dell'occhio	Ridotta acuità visiva, Diplopia
<i>Patologie dell'orecchio e del labirinto</i>	-	-	Vertigine, Dolore all'orecchio

Sistema corporeo	Molto comune Tutti i gradi	Comune Tutti i gradi	Non comune Gravi e/o pericolosi per la vita (grado 3-4) o considerati clinicamente rilevanti
<i>Patologie cardiache</i>	-	-	Angina instabile, Angina pectoris, Ischemia miocardica, Fibrillazione atriale, Aritmia, Tachicardia, Tachicardia sinusale, Palpitazioni
<i>Patologie vascolari</i>	-	Tromboflebite	Trombosi venosa profonda, Ipertensione, Petecchie, Ipotensione, Vampate di calore, Sensazione di freddo alle estremità
<i>Patologie respiratorie, toraciche e mediastiniche</i>	-	Dispnea, Epistassi, Tosse, Rinorrea	Embolia polmonare, Pneumotorace, Emottisi, Asma, Dispnea da sforzo
<i>Patologie gastrointestinali</i>	Diarrea, Vomito, Nausea, Stomatite, Dolore addominal e	Emorragia gastrointestinale, Costipazione, Dolore all'addome superiore, Dispepsia, Flatulenza, Bocca secca	Ostruzione intestinale, Ascite, Enterite, Gastrite, Disfagia, Dolore all'addome inferiore, Esofagite, Disturbi addominali, Malattia da reflusso gastroesofageo, Colite, Sangue nelle feci
<i>Patologie epatobiliari</i>	-	Iperbilirubinemia, Anomalie nei test di funzionalità epatica	Ittero

Sistema corporeo	Molto comune Tutti i gradi	Comune Tutti i gradi	Non comune Gravi e/o pericolosi per la vita (grado 3-4) o considerati clinicamente rilevanti
<i>Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo</i>	Sindrome da eritrodismetria palmoplantare	Eruzione cutanea, Alopecia, Eritema, Pelle secca, Prurito, Iperpigmentazione cutanea, Esantema maculare, Desquamazione della pelle, Dermatite, Disturbi di pigmentazione, Disturbi ungueali	Vescicole, Ulcerazione della pelle, Eruzione cutanea, Orticaria, Reazione da fotosensibilità, Eritema palmare, Tumefazione del viso, Porpora, sindrome da "rievocazione" della radiazione.
<i>Patologie del sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo</i>	-	Dolore all'estremità, Dolore alla schiena, Artralgia	Rigonfiamento delle articolazioni, Dolore osseo, Dolore facciale, Rigidità muscoloscheletrica, Debolezza muscolare
<i>Patologie renali e urinarie</i>	-	-	Idronefrosi, Incontinenza urinaria, Ematuria, Nicturia, Aumento della creatininemia
<i>Patologie dell'apparato riproduttivo e della mammella</i>	-	-	Emorragia vaginale
<i>Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione</i>	Affaticamento, Astenia	Piressia, Letargia, Edema periferico, Malessere, Dolore toracico	Edema, Brividi, Malattia simil-influenzale, Rigidità, Aumento della temperatura corporea
	-	-	

Capecitabina nella terapia di associazione:

La tabella 5 elenca le ADR correlate all'uso di capecitabina in associazione con differenti regimi chemioterapici in molteplici indicazioni, sulla base dei dati di sicurezza relativi a oltre 3000 pazienti. Le ADR sono state inserite nello specifico gruppo di frequenza (Molto comune o Comune) in base all'incidenza più elevata osservata negli studi clinici principali e solo se **aggiuntive** a quelle osservate con capecitabina in monoterapia o se appartenenti a **un gruppo di frequenza più elevata** rispetto a

capecitabina in monoterapia (vedere tabella 4). Le ADR non comuni riportate per capecitabina nella terapia di associazione sono in linea con le ADR riportate per capecitabina in monoterapia o per la monoterapia con i medicinali di associazione (in letteratura e/o nei rispettivi riassunti delle caratteristiche del prodotto).

Alcune delle ADR sono reazioni che si osservano di frequente con i medicinali di associazione (ad es. la neuropatia sensoriale periferica con docetaxel o oxaliplatino, l'ipertensione con bevacizumab); tuttavia non si può escludere un peggioramento indotto dalla terapia con capecitabina.

Tabella 5 Riassunto delle ADR riportate in pazienti trattati con capecitabina nella terapia di associazione **in aggiunta** a quelle osservate con capecitabina in monoterapia o osservate **in un gruppo di frequenza più elevata** rispetto a capecitabina in monoterapia.

Sistema corporeo	Molto comune Tutti i gradi	Comune Tutti i gradi
<i>Infezioni ed infestazioni</i>	-	Herpes zoster, Infezione del tratto urinario, Candidosi orale, Infezione delle vie aeree superiori, Rinite, Influenza, +Infezione, Herpes orale
<i>Patologie del sistema emolinfopoietico</i>	+Neutropenia, +Leucopenia, +Anemia, +Neutropenia febbrile, Trombocitopenia	Depressione midollare, +Neutropenia febbrile
<i>Disturbi del sistema immunitario</i>	-	Ipersensibilità
<i>Disturbi del metabolismo e della nutrizione</i>	Riduzione dell'appetito	Ipokaliemia, Iponatremia, Ipomagnesemia, Ipcalcemia, Iperglicemia
<i>Disturbi psichiatrici</i>	-	Disturbi del sonno, Ansia
<i>Patologie del sistema nervoso</i>	, Parestesia, disestesia, Neuropatia periferica, Neuropatia periferica sensoriale, disgeusia, cefalea	Neurotossicità, Tremore, Nevralgia, Reazione di ipersensibilità, Ipoestesia

Sistema corporeo	Molto comune Tutti i gradi	Comune Tutti i gradi
<i>Patologie dell'occhio</i>	Aumento della lacrimazione	Disturbi della visione, Secchezza oculare, Dolore oculare, Compromissione della Vista, Vista offuscata
Sistema corporeo	Molto comune Tutti i gradi	Comune Tutti i gradi
<i>Patologie dell'orecchio e del labirinto</i>	-	Tinnito, Ipoacusia
<i>Patologie cardiache</i>	-	Fibrillazione atriale, Ischemia cardiaca/infarto
<i>Patologie vascolari</i>	Edema degli arti inferiori, Ipertensione, +Embolia e trombosi	Arrossamento, Ipotensione, Crisi ipertensive, Vampate di calore, Flebiti
<i>Patologie respiratorie, toraciche e mediastiniche</i>	Mal di gola, Disestesia della faringe	Singhiozzo, Dolore della faringe e/o laringe, Disfonia
<i>Patologie gastrointestinali</i>	Stipsi, Dispepsia	Emorragia dell'addome superiore, Ulcerazione della bocca, Gastrite, Distensione addominale, Malattia da reflusso gastroesofageo, Dolore alla bocca, Disfagia, Emorragia rettale, Dolore all'addome inferiore, Disestesia orale, Parestesia orale, Ipoestesia orale, Malessere addominale
<i>Patologie epatobiliari</i>	-	Alterazione della funzionalità epatica
<i>Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo</i>	Alopecia, Disturbi a carico delle unghie	Iperidrosi, Eruzione eritematosa, Orticaria, Sudorazione notturna

Sistema corporeo	Molto comune Tutti i gradi	Comune Tutti i gradi
<i>Patologie del sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo</i>	Mialgia, Artralgia, Dolore alle estremità	Dolore mandibolare, Spasmi muscolari, Trisma, Debolezza muscolare
<i>Patologie renali e urinarie</i>	-	Ematuria, Proteinuria, Riduzione della clearance della creatinina, Disuria
<i>Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione</i>	Piressia, Debolezza, +Letargia, Intolleranza alla temperatura	Infiammazione delle mucose Dolore agli arti, Dolore, Brividi, Dolore al torace, Sindrome simil-influenzale, +Febbre, Reazioni correlate all'infusione, Reazioni correlate al sito di iniezione, Dolore nel sito di infusione, Dolore nel sito di iniezione
<i>Traumatismo, avvelenamento e complicazioni da procedura</i>	-	Contusione

+ Per ciascun termine, la frequenza è stata calcolata sulla base delle ADR di tutti i gradi. Per i termini contrassegnati da un "+", la frequenza è stata calcolata sulla base delle ADR di grado 3-4. Le ADR sono state inserite in base alla frequenza più elevata osservata negli studi clinici principali sulla terapia di associazione.

Esperienza successiva alla commercializzazione:

Le seguenti reazioni avverse gravi aggiuntive sono state identificate durante l'esposizione post-marketing:

Tabella 6 Riassunto degli eventi segnalati con capecitabina nel contesto post-marketing.

Sistema corporeo	Raro	Molto raro
Patologie dell'occhio	Stenosi del dotto lacrimale, Disturbi della cornea, Cheratite, Cheratite puntata	
Patologie cardiache	Fibrillazione ventricolare, Prolungamento dell'intervallo QT, Torsione di punta,	

	Bradycardia, Vasospasmo	
Patologie epatobiliari	Insufficienza epatica, Epatite colestatica	
Patologie della cute e tessuto sottocutaneo	Lupus eritematoso cutaneo	Reazioni cutanee gravi, quali sindrome di Stevens-Johnson e necrolisi epidermica tossica (vedere paragrafo 4.4)
Patologie renali e urinarie	Insufficienza renale acuta secondaria alla disidratazione	

Descrizione di una selezione di reazioni avverse

Sindrome mano-piede (vedere paragrafo 4.4):

Negli studi sulla capecitabina in monoterapia (compresi gli studi sulla terapia adiuvante nel carcinoma del colon, sul trattamento del carcinoma del colon-retto metastatico e sul trattamento del carcinoma della mammella), con il dosaggio di 1250 mg/m² di capecitabina due volte al giorno nei giorni 1-14 ogni tre settimane, la sindrome mano-piede di qualunque grado è stata osservata con una frequenza compresa tra il 53% e il 60%; nel braccio capecitabina/docetaxel per il trattamento del carcinoma mammario metastatico la frequenza è stata del 63%. Nella terapia con capecitabina in associazione, con il dosaggio di 1000 mg/m² di capecitabina due volte al giorno nei giorni da 1 a 14 ogni tre settimane, la sindrome mano-piede di qualunque grado è stata osservata con una frequenza compresa tra il 22% e il 30%.

Nell'ambito di una metanalisi su 14 studi clinici con dati relativi a più di 4700 pazienti trattati con capecitabina in monoterapia o capecitabina in associazione con diversi regimi chemioterapici in molteplici indicazioni (carcinoma del colon, del colon-retto, gastrico e della mammella) la sindrome mano-piede di qualunque grado si è manifestata in 2066 pazienti (43%) dopo un periodo mediano di 239 giorni (95% IC: 201, 288) dall'inizio del trattamento con capecitabina. In tutti gli studi combinati è emersa un'associazione statisticamente significativa tra le seguenti covariate e un aumento del rischio di sviluppare la sindrome mano-piede: aumento del dosaggio iniziale di capecitabina (grammo), riduzione della dose cumulativa di capecitabina (0,1*kg), aumento dell'intensità di dose relativa nelle prime 6 settimane, aumento della durata del trattamento in studio (settimane), avanzamento dell'età (incrementi di 10 anni), sesso femminile e buon performance status secondo l'ECOG al basale (0 vs ≥ 1).

Diarrea (vedere paragrafo 4.4):

Capecitabina può comportare la comparsa di diarrea, che si è osservata fino a un massimo del 50% dei pazienti.

I risultati di una metanalisi su 14 studi clinici con dati relativi a più di 4700 pazienti trattati con capecitabina hanno dimostrato che in tutti gli studi combinati è emersa un'associazione statisticamente significativa tra le seguenti covariate e un aumento del rischio di sviluppare diarrea: aumento del dosaggio iniziale di capecitabina (grammo), aumento della durata del trattamento in studio (settimane), avanzamento dell'età (incrementi di 10 anni) e sesso femminile. È stata osservata un'associazione statisticamente significativa tra le seguenti covariate e una riduzione del rischio di sviluppare diarrea: aumento della dose cumulativa di capecitabina (0,1*kg) e aumento dell'intensità di dose relativa nelle prime 6 settimane.

Cardiotossicità (vedere paragrafo 4.4):

Oltre alle ADR descritte nelle tabelle 4 e 5, sulla base di un'analisi raggruppata dei dati sulla sicurezza clinica relativi a 7 studi clinici che hanno incluso 949 pazienti (2 studi di fase III e 5 studi di fase II nel carcinoma metastatico del colon-retto e nel carcinoma metastatico della mammella), in associazione all'uso di capecitabina in monoterapia sono state osservate le seguenti ADR con un'incidenza inferiore allo 0,1%: cardiomiopatia, scompenso cardiaco, morte improvvisa ed extrasistole ventricolari.

Encefalopatia:

Oltre alle ADR descritte nelle tabelle 4 e 5, sulla base della suddetta analisi raggruppata dei dati sulla sicurezza clinica relativi a 7 studi clinici, all'uso di capecitabina in monoterapia si è associata anche encefalopatia, con un'incidenza inferiore allo 0,1%.

Popolazioni particolari

Pazienti anziani (vedere paragrafo 4.2):

Un'analisi dei dati sulla sicurezza in pazienti di età ≥ 60 anni trattati con capecitabina in monoterapia e un'analisi dei pazienti trattati con l'associazione terapeutica di capecitabina e docetaxel hanno mostrato un aumento dell'incidenza delle reazioni avverse di grado 3 e 4 correlate al trattamento e delle reazioni avverse gravi correlate al trattamento rispetto ai pazienti con meno di 60 anni di età. Inoltre i pazienti di età ≥ 60 anni trattati con capecitabina e docetaxel hanno interrotto prematuramente il trattamento a causa delle reazioni avverse più frequenti rispetto ai pazienti con meno di 60 anni.

I risultati di una metanalisi su 14 studi clinici con dati relativi a più di 4700 pazienti trattati con capecitabina hanno dimostrato che in tutti gli studi combinati è emersa un'associazione statisticamente significativa tra l'avanzamento dell'età (incrementi di 10 anni) e un aumento del rischio di sviluppare la sindrome mano-piede e diarrea e una riduzione del rischio di sviluppare neutropenia.

Sesso

I risultati di una metanalisi su 14 studi clinici con dati relativi a più di 4700 pazienti trattati con capecitabina hanno dimostrato che in tutti gli studi combinati è emersa un'associazione statisticamente significativa tra il sesso femminile e un aumento del rischio di sviluppare la sindrome mano-piede e diarrea e una riduzione del rischio di sviluppare neutropenia.

Pazienti con insufficienza renale (vedere paragrafi 4.2, 4.4 e 5.2):

Un'analisi dei dati sulla sicurezza in pazienti trattati con capecitabina in monoterapia (carcinoma del colon-retto) con compromissione renale al basale ha mostrato un aumento dell'incidenza delle reazioni avverse di grado 3 e 4 correlate al trattamento rispetto ai pazienti con funzionalità renale normale (36% nei pazienti senza compromissione renale n=268 vs rispettivamente 41% con compromissione lieve n=257 e 54% in quella moderata n=59) (vedere paragrafo 5.2). Nei pazienti con funzionalità renale moderatamente compromessa è stato osservato un aumento del tasso di riduzione della dose (44%) vs il 33% e il 32% nei pazienti con compromissione renale lieve o assente e un aumento dell'interruzione prematura del trattamento (21% di interruzioni durante i primi due cicli) vs 5% e 8% nei pazienti con compromissione renale lieve o assente.

Segnalazione delle reazioni avverse sospette.

La segnalazione delle reazioni avverse sospette che si verificano dopo l'autorizzazione del medicinale è importante, in quanto permette un monitoraggio continuo del rapporto beneficio/rischio del medicinale. Agli operatori sanitari è richiesto di segnalare qualsiasi reazione avversa sospetta tramite il sistema nazionale di segnalazione all'indirizzo www.agenziafarmaco.gov.it/it/responsabili

4.9 Sovradosaggio

Le manifestazioni di sovradosaggio acuto sono rappresentate da nausea, vomito, diarrea, mucosite, irritazione gastrointestinale ed emorragie e depressione del midollo osseo.

La gestione clinica del sovradosaggio deve avvenire tramite terapia convenzionale e intervento medico di supporto al fine di correggere le manifestazioni cliniche presenti e di prevenire eventuali possibili complicanze delle stesse.

5. PROPRIETA' FARMACOLOGICHE

5.1 Proprietà farmacodinamiche

Categoria farmacoterapeutica: citostatico (antimetabolita) codice ATC: L01BC06

La capecitabina è una fluoropirimidina carbamato non citotossica, che agisce come precursore somministrabile per via orale della forma citotossica 5-fluorouracile (5-FU). La capecitabina è attivata tramite diversi passaggi enzimatici (vedere paragrafo 5.2). L'enzima coinvolto nella

conversione finale in 5-FU, la timidina fosforilasi (ThyPase), si ritrova nei tessuti tumorali, ma anche nei tessuti normali, ma generalmente ad una concentrazione inferiore. Nei modelli tumorali da xenotrapianto umano la capecitabina ha dimostrato di avere un effetto sinergico in associazione a docetaxel, che può essere correlato alla iperegolazione della timidina fosforilasi da parte di docetaxel.

È stato osservato che il metabolismo del 5-FU nel percorso anabolico blocca la reazione di metilazione dell'acido deossiridilico in acido timidilico, interferendo così nella sintesi dell'acido deossiribonucleico (DNA). L'incorporazione di 5-FU porta inoltre all'inibizione della sintesi del RNA e delle proteine. Poiché DNA e RNA sono essenziali per la divisione e la crescita cellulare, il 5-FU può dar luogo a una deficienza di timidina che provoca la crescita non bilanciata e la morte cellulare. Gli effetti della deprivazione di DNA e RNA sono particolarmente marcati nelle cellule con crescita più rapida e che metabolizzano il 5-FU più velocemente.

Carcinoma del colon e del colon-retto:

Monoterapia con capecitabina nel trattamento adiuvante del carcinoma del colon

I dati che derivano da uno studio clinico multicentrico, randomizzato, controllato di fase III in pazienti con carcinoma del colon in stadio III (Dukes C) supportano l'uso di capecitabina per la terapia adiuvante nei pazienti con carcinoma del colon (Studio XACT, M66001). In questo studio, 1987 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con capecitabina (1250 mg/m² due volte al giorno per 2 settimane, seguite da 1 settimana di riposo, come cicli di 3 settimane per 24 settimane) o 5-FU e leucovorin (schema Mayo Clinic: 20 mg/m² leucovorin e.v. seguiti da 425 mg/m² bolo di 5-FU e.v., nei giorni da 1 a 5, ogni 28 giorni per 24 settimane). Capecitabina è risultato almeno equivalente al 5-FU/LV e.v. nella sopravvivenza libera da malattia nella popolazione per protocollo (HR 0,92; 95% IC 0,80-1,06). In tutta la popolazione randomizzata la differenza tra capecitabina e 5-FU/LV per la sopravvivenza libera da malattia e la sopravvivenza globale ha evidenziato una HR di 0,88 (95% IC 0,77-1,01; p=0,068) e 0,86 (95% IC 0,74-1,01; p=0,060) rispettivamente. Il follow-up mediano al tempo dell'analisi è stato di 6,9 anni. In un'analisi multivariata di Cox precedentemente pianificata, è stata dimostrata la superiorità di capecitabina verso il bolo di 5-FU/LV. I seguenti fattori erano stati predefiniti nell'analisi statistica per l'inclusione nel modello: età, tempo dalla chirurgia alla randomizzazione, sesso, livelli di CEA al basale, linfonodi al basale e paese. In tutta la popolazione randomizzata, capecitabina ha dimostrato di essere superiore a 5-FU/LV sia in termini di sopravvivenza libera da malattia (HR: 0,849; 95% IC 0,739 - 0,976; p=0,0212) sia in termini di sopravvivenza globale (HR: 0,828; 95% IC 0,705 - 0,971; p=0,0203).

Terapia di associazione nel trattamento adiuvante del carcinoma del colon

I dati che derivano da uno studio clinico multicentrico, randomizzato, controllato di fase III, in pazienti con carcinoma del colon in stadio III

(Dukes C) supportano l'uso di capecitabina in combinazione a oxaliplatino (XELOX) per il trattamento adiuvante nei pazienti con carcinoma del colon (Studio NO16968). In questo studio, 944 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con capecitabina per cicli di 3 settimane per 24 settimane (1000 mg/m² due volte al giorno per 2 settimane, seguite da 1 settimana di riposo) in combinazione a oxaliplatino (130 mg/m² in infusione endovenosa per 2 ore al giorno 1 di ogni ciclo, ogni 3 settimane); 942 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con 5-FU in bolo e leucovorin. Nell'analisi primaria per la DFS nella popolazione ITT, XELOX ha dimostrato di essere significativamente superiore a 5-FU/LV (HR=0,80, 95% IC=[0,69; 0,93]; p=0,0045). Il tasso di DFS a 3 anni è stato del 71% nel braccio trattato con XELOX rispetto al 67% nel braccio trattato con 5-FU/LV. L'analisi eseguita per l'endpoint secondario della RFS supporta questi risultati con un HR di 0,78 (95% IC=[0,67; 0,92]; p=0,0024) nel braccio trattato con XELOX rispetto a quello con il 5-FU/LV. XELOX ha dimostrato un trend di superiorità in OS con un HR di 0,87 (95% IC=[0,72; 1,05]; p=0,1486) che si traduce in una riduzione del 13% del rischio di morte. Il tasso di OS a 5 anni è stato del 78% per XELOX rispetto al 74% per 5-FU/LV. I dati di efficacia sono basati su un tempo di osservazione mediano di 59 mesi per l'OS e 57 mesi per la DFS. Il tasso di ritiro dallo studio per eventi avversi è stato più elevato nel braccio di trattamento con XELOX (21%) rispetto a quello del braccio con 5FU/LV in monoterapia (9%) nella popolazione ITT.

Monoterapia con capecitabina nel carcinoma del colon-retto metastatico

I dati di due studi clinici con uguale disegno, multicentrici, randomizzati, controllati, di fase III (SO14695: SO14796) supportano l'uso di capecitabina per il trattamento di prima linea del tumore metastatico del colon-retto. In questi studi 603 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con capecitabina (1250 mg/m² due volte al giorno per 2 settimane seguite da un intervallo di 1 settimana e somministrati in cicli di 3 settimane). 604 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con 5-FU e leucovorin (regime Mayo: 20 mg/m² leucovorin e.v. seguiti da 425 mg/m² di 5-FU in bolo per via endovenosa, ai giorni da 1 a 5, ogni 28 giorni). Le percentuali di risposta obiettiva globale nell'intera popolazione randomizzata (valutazione dello sperimentatore) sono state: 25,7% (capecitabina) rispetto a 16,7% (regime Mayo); p < 0,0002. Il tempo mediano alla progressione è stato di 140 giorni (capecitabina) rispetto a 144 giorni (regime Mayo). La sopravvivenza mediana è stata di 392 giorni (capecitabina) rispetto a 391 giorni (regime Mayo). Non sono attualmente disponibili dati di confronto sulla monoterapia con capecitabina nel tumore del colon-retto verso i regimi di associazione di prima linea.

Terapia di associazione nel trattamento di prima linea del carcinoma coloretale metastatico

I dati di uno studio clinico multicentrico, randomizzato, controllato di fase III (NO16966) supportano l'uso di capecitabina in associazione con oxaliplatino o in associazione con oxaliplatino e bevacizumab per il trattamento di prima linea del carcinoma coloretale metastatico. Lo studio comprendeva due parti: una parte iniziale a due bracci nella quale 634

pazienti sono stati randomizzati a due differenti regimi di trattamento, cioè XELOX e FOLFOX-4, e una successiva parte 2x2 fattoriale nella quale 1401 pazienti sono stati randomizzati a quattro differenti regimi di trattamento, cioè XELOX più placebo, FOLFOX-4 più placebo, XELOX più bevacizumab e FOLFOX-4 più bevacizumab. Vedere Tabella 7 per i regimi di trattamento.

Tabella 7 Regimi di trattamento nello studio NO16966 (CCRm)

	Trattamento	Dose iniziale	Regime posologico
FOLFOX-4 o FOLFOX-4 + Bevacizumab	Oxaliplatino	85 mg/m ² e.v. 2 ore	Oxaliplatino al giorno 1, ogni 2 settimane
	Leucovorin	200 mg/m ² e.v. 2 ore	Leucovorin al giorno 1 e 2, ogni 2 settimane
	5- Fluorouracile	400 mg/m ² e.v. in bolo, seguito da 600 mg/m ² e.v. 22 ore	5-fluorouracile infusione e.v. in bolo, al giorno 1 e 2, ogni 2 settimane
	Placebo o Bevacizumab	5 mg/kg e.v. 30-90 min	Giorno 1, prima di FOLFOX-4, ogni 2 settimane
XELOX o XELOX+ Bevacizumab	Oxaliplatino	130 mg/m ² e.v. 2 ore	Oxaliplatino al giorno 1, ogni 3 settimane
	Capecitabina	1000 mg/m ² orale due volte al giorno	Capecitabina orale 2 volte al giorno per 2 settimane (seguita da 1 settimana di interruzione)
	Placebo o Bevacizumab	7,5 mg/kg e.v. 30-90 min	Giorno 1, prima di XELOX, ogni 3 settimane
5-Fluorouracile: iniezione in bolo e.v. subito dopo leucovorin			

La non inferiorità dei bracci contenenti XELOX rispetto a quelli contenenti FOLFOX-4 nel confronto generale è stata dimostrata in termini di sopravvivenza libera da progressione nella popolazione di pazienti eleggibili e nella popolazione *intent-to-treat* (vedere tabella 8). I risultati indicano che XELOX è equivalente a FOLFOX-4 in termini di sopravvivenza globale (vedere tabella 8). Il confronto di XELOX più bevacizumab verso FOLFOX-4 più bevacizumab è stata un'analisi esplorativa pre-pianificata. Nel confronto tra questi due sottogruppi di trattamento, XELOX più bevacizumab è risultato simile a FOLFOX-4 più bevacizumab in termini di sopravvivenza libera da progressione (hazard ratio 1,01; 97,5% IC 0,84-1,22). Il follow-up mediano al momento delle analisi primarie nella popolazione *intent-to-treat* era 1,5 anni; i dati derivanti dalle analisi eseguite dopo un ulteriore anno di follow-up sono anch'essi riportati nella tabella 8. Comunque l'analisi della PFS *on-treatment* non ha confermato i risultati dell'analisi della PFS generale e della OS: l'hazard ratio di XELOX verso FOLFOX-4 era di 1,24 con IC 97,5% 1,07-1,44. Sebbene le analisi di sensibilità mostrano che differenze nel regime posologico e nel tempo di valutazione del tumore influiscono sull'analisi della PFS *on-treatment*, non è stata trovata una risposta definitiva a questo risultato.

Tabella 8 Principali risultati di efficacia per l'analisi di non-inferiorità dello Studio NO16966.

ANALISI PRIMARIA			
XELOX/XELOX+P/XELOX+BV (EPP*: N=967; ITT**: N=1017)		FOLFOX-4/FOLFOX-4+P/ FOLFOX-4+BV (EPP*: N=937; ITT**: N=1017)	
Popolazione	Tempo mediano all'evento (giorni)		HR (97,5% IC)
Parametro: Sopravvivenza libera da progressione			
EPP	241	259	1,05 (0,94; 1,18)
ITT	244	259	1,04 (0,93; 1,16)
Parametro: Sopravvivenza globale			
EPP	577	549	0,97 (0,84; 1,14)
ITT	581	553	0,96 (0,83; 1,12)
ULTERIORE ANNO DI FOLLOW UP			
Popolazione	Tempo mediano all'evento (giorni)		HR (97,5% IC)
ANALISI PRIMARIA			
XELOX/XELOX+P/XELOX+BV (EPP*: N=967; ITT**: N=1017)		FOLFOX-4/FOLFOX- 4+P/FOLFOX-4+BV (EPP*: N=937; ITT**: N=1017)	
Parametro: Sopravvivenza libera da progressione			
EPP	242	259	1,02 (0,92; 1,14)
ITT	244	259	1,01 (0,91; 1,12)
Parametro: Sopravvivenza globale			
EPP	600	594	1,00 (0,88; 1,13)
ITT	602	596	0,99 (0,88; 1,12)

*EPP=popolazione di pazienti elegibili; **ITT=popolazione *intent-to-treat*
 In uno studio di fase III randomizzato, controllato (CAIRO) è stato indagato l'effetto dell'utilizzo di capecitabina alla dose iniziale di 1000 mg/m² per 2 settimane ogni 3 settimane in associazione a irinotecan per il trattamento di prima linea di pazienti con carcinoma coloretale metastatico. 820 pazienti sono stati randomizzati a ricevere un trattamento sequenziale (n=410) o di associazione (n=410). Il trattamento sequenziale consisteva in un trattamento di prima linea con capecitabina (1250 mg/m² due volte al giorno per 14 giorni), una seconda linea con irinotecan (350 mg/m² al giorno 1) e una terza linea con l'associazione di capecitabina (1000 mg/m² due volte al giorno per 14 giorni) e oxaliplatino (130 mg/m² al giorno 1). Il

trattamento di associazione consisteva in un trattamento di prima linea con capecitabina (1000 mg/m² due volte al giorno per 14 giorni) associato a irinotecan (250 mg/m² al giorno 1) (XELIRI) e una seconda linea con capecitabina (1000 mg/m² due volte al giorno per 14 giorni) più oxaliplatino (130 mg/m² al giorno 1). Tutti i cicli di trattamento sono stati somministrati a intervalli di 3 settimane. Nel trattamento di prima linea la sopravvivenza libera da progressione mediana nella popolazione *intent-to-treat* è stata di 5,8 mesi (95% IC 5,1-6,2 mesi) per la capecitabina in monoterapia e 7,8 mesi (95% IC 7,0-8,3 mesi; p=0,0002) per XELIRI. Tuttavia, ciò si è associato a un aumento dell'incidenza di tossicità gastrointestinale e neutropenia durante il trattamento di prima linea con XELIRI (rispettivamente 26% e 11% per XELIRI e capecitabina in prima linea). In tre studi randomizzati condotti su pazienti affetti da carcinoma coloretale metastatico, il regime XELIRI è stato messo a confronto con 5-FU + irinotecan (FOLFIRI). I regimi XELIRI comprendevano capecitabina 1000 mg/m² due volte al giorno nei giorni da 1 a 14 di un ciclo di tre settimane associata a irinotecan 250 mg/m² al giorno 1. Nello studio più ampio (BICC-C) i pazienti sono stati randomizzati al trattamento in aperto con FOLFIRI (n=144), con 5-FU in bolo (mFOLFOX) (n=145) o con XELIRI (n=141) e ulteriormente randomizzati al trattamento in doppio cieco con celecoxib o con placebo. La PFS mediana è stata di 7,6 mesi per FOLFIRI, 5,9 mesi per mFOLFOX (p=0,004 per il confronto con FOLFIRI) e 5,8 mesi per XELIRI (p=0,015). L'OS mediana è stata di 23,1 mesi per FOLFIRI, 17,6 mesi per mFOLFOX (p=0,09) e 18,9 mesi per XELIRI (p=0,27). I pazienti trattati con XELIRI hanno manifestato eccessiva tossicità gastrointestinale rispetto a quelli trattati con FOLFIRI (rispettivamente diarrea 48% e 14% per XELIRI e FOLFIRI).

Nello studio EORTC i pazienti sono stati randomizzati al trattamento in aperto con FOLFIRI (n=41) o con XELIRI (n=44) e ulteriormente randomizzati al trattamento in doppio cieco con celecoxib o con placebo. La PFS e la sopravvivenza globale (OS) mediane sono risultate inferiori per XELIRI rispetto a FOLFIRI (PFS 5,9 versus 9,6 mesi e OS 14,8 versus 19,9 mesi); inoltre, nei pazienti in trattamento con il regime XELIRI, sono stati riportati tassi eccessivi di diarrea (41% XELIRI; 5,1% FOLFIRI).

Nello studio pubblicato da Skof et al., i pazienti sono stati randomizzati a ricevere FOLFIRI O XELIRI. Il tasso di risposta globale è risultato pari al 49% nel braccio trattato con XELIRI e al 48% nel braccio trattato con FOLFIRI (p=0,76). Al termine del trattamento il 37% dei pazienti nel braccio trattato con XELIRI e il 26% dei pazienti nel braccio trattato con FOLFIRI non presentavano evidenza di malattia (p=0,56). La tossicità è risultata simile tra i trattamenti, ad eccezione della neutropenia, riportata più comunemente nei pazienti trattati con FOLFIRI.

Montagnani et al. si sono avvalsi dei risultati ricavati dai tre suddetti studi per fornire un'analisi globale degli studi randomizzati di confronto tra i regimi terapeutici FOLFIRI e XELIRI nel trattamento dell'mCRC. Al trattamento con FOLFIRI è stata associata una riduzione significativa del rischio di progressione della malattia (HR 0,76; IC al 95%: 0,62-0,95;

p<0,01), un risultato parzialmente imputabile alla scarsa tolleranza dei regimi XELIRI impiegati.

I dati ricavati da uno studio clinico randomizzato (Souglakos et al., 2012) di confronto tra FOLFIRI + bevacizumab e XELIRI + bevacizumab non hanno evidenziato differenze significative in termini di PFS e OS tra i trattamenti. I pazienti sono stati randomizzati al trattamento con FOLFIRI più bevacizumab (Braccio A, n=167) o con XELIRI più bevacizumab (Braccio B, n=166). Per il Braccio B, il regime XELIRI ha impiegato capecitabina 1000 mg/m² due volte al giorno per 14 giorni +irinotecan 250 mg/m² al giorno 1. Per il trattamento con FOLFIRI-Bev e il trattamento con XELIRI-Bev, rispettivamente, il tempo mediano di sopravvivenza libera da progressione (PFS), la sopravvivenza globale e i tassi di risposta sono stati i seguenti: 10,0 mesi e 8,9 mesi (p=0,64); 25,7 mesi e 27,5 mesi (p=0,55); 45,5% e 39,8% (p=0,32). I pazienti trattati con XELIRI + bevacizumab hanno riportato un'incidenza significativamente maggiore di diarrea, neutropenia febbrile e reazioni cutanee mano-piede rispetto ai pazienti trattati con FOLFIRI + bevacizumab con aumento significativo di ritardi nel trattamento, riduzioni della dose e interruzioni del trattamento.

I dati emersi da uno studio di fase II, multicentrico, randomizzato, controllato (AIO KRK 0604) avvalorano l'uso di capecitabina a una dose iniziale di 800 mg/m² per 2 settimane ogni 3 settimane in associazione a irinotecan e bevacizumab per il trattamento di prima linea di pazienti con carcinoma coloretale metastatico. 120 pazienti sono stati randomizzati a un regime XELIRI modificato con capecitabina (800 mg/m² due volte al giorno per due settimane seguite da 7 giorni di riposo), irinotecan (200 mg/m² in infusione di 30 minuti al giorno 1 ogni 3 settimane) e bevacizumab (7,5 mg/kg in infusione da 30 a 90 minuti al giorno 1 ogni 3 settimane); 127 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con capecitabina (1000 mg/m² due volte al giorno per due settimane seguite da 7 giorni di riposo), oxaliplatino (130 mg/m² in infusione di 2 ore al giorno 1 ogni 3 settimane) e bevacizumab (7,5 mg/kg in infusione da 30 a 90 minuti al giorno 1 ogni 3 settimane). In seguito a una durata media di follow-up per la popolazione dello studio di 26,2 mesi, le risposte al trattamento sono risultate quelle sotto indicate:

Tabella 9 Risultati di efficacia per lo studio AIO KRK

	XELOX + bevacizumab	XELIRI modificato+ bevacizumab	Hazard ratio IC al 95% Valore di P
	(ITT: N=127)	(ITT: N= 120)	
Sopravvivenza libera da progressione dopo 6 mesi			
ITT	76%	84%	-

IC al 95%	69 - 84%	77 - 90%	
Sopravvivenza libera da progressione mediana			
ITT	10,4 mesi	12,1 mesi	0,93
95% CI	9,0 - 12,0	10,8 - 13,2	0,82 - 1,07
P=0.30			
Sopravvivenza globale mediana			
ITT	24,4 mesi	25,5 mesi	0,90
IC al 95%	19,3 - 30,7	21,0 - 31,0	0,68 - 1,19
P=0,45			

Terapia di associazione nel trattamento di seconda linea del carcinoma coloretale metastatico

I dati di uno studio clinico multicentrico, randomizzato, controllato di fase III (NO16967) supportano l'uso di capecitabina in associazione con oxaliplatino per il trattamento di seconda linea del carcinoma coloretale metastatico. In questo studio, 627 pazienti con carcinoma coloretale metastatico che avevano ricevuto un precedente trattamento con irinotecan in associazione con un regime a base di fluoropirimidina come trattamento di prima linea sono stati randomizzati al trattamento con XELOX o FOLFOX-4. Per il regime del dosaggio di XELOX e FOLFOX-4 (senza aggiunta di placebo o bevacizumab), vedere la tabella 7. È stato dimostrato che XELOX non è inferiore a FOLFOX-4 in termini di sopravvivenza libera da progressione nella popolazione *per-protocol* e *intent-to-treat* (vedere tabella 10). I risultati indicano che XELOX è equivalente a FOLFOX-4 in termini di sopravvivenza globale (vedere tabella 10). Il follow-up mediano al momento dell'analisi primaria nella popolazione *intent-to-treat* era 2,1 anni; i dati derivati da analisi eseguite dopo ulteriori 6 mesi di follow-up sono inclusi anch'essi nella tabella 8.

Tabella 10 Principali risultati di efficacia per l'analisi di non-inferiorità dello studio NO16967

ANALISI PRIMARIA			
XELOX (PPP*: N=251; ITT**: N=313)		FOLFOX-4 (PPP*: N=252; ITT**: N=314)	
Popolazione	Tempo mediano all'evento (giorni)	HR (95% CI)	
Parametro: sopravvivenza libera da progressione			
PPP	154	168	1,03 (0,87; 1,24)
ITT	144	146	0,97 (0,83; 1,14)
Parametro: sopravvivenza globale			

ANALISI PRIMARIA			
XELOX (PPP*: N=251; ITT**: N=313)		FOLFOX-4 (PPP*: N=252; ITT**: N=314)	
PPP	388	401	1,07 (0,88; 1,31)
ITT	363	382	1,03 (0,87; 1,23)
ULTERIORI 6 MESI DI FOLLOW UP			
Popolazione	Tempo mediano all'evento (giorni)		HR (95% CI)
Parametro. Sopravvivenza libera da progressione			
PPP	154	166	1,04 (0,87; 1,24)
ITT	143	146	0,97 (0,83; 1,14)
Parametro: sopravvivenza globale			
PPP	393	402	1,05 (0,88; 1,27)
ITT	363	382	1,02 (0,86; 1,21)

*PPP=popolazione *per-protocol*; **ITT=popolazione *intent-to-treat*

Carcinoma gastrico avanzato:

I dati che derivano da uno studio clinico multicentrico, randomizzato, controllato di fase III in pazienti con carcinoma gastrico avanzato supportano l'uso di capecitabina nel trattamento di prima linea del carcinoma gastrico avanzato (ML17032). In questo studio, 160 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con capecitabina (1000 mg/m² due volte al giorno per 2 settimane seguiti da 7 giorni di riposo) e cisplatino (80 mg/m² in infusione endovenosa di 2 ore ogni 3 settimane). Un totale di 156 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con 5-FU (800 mg/m² al giorno, in infusione continua dal giorno 1 al giorno 5 ogni 3 settimane) e cisplatino (80 mg/m² in infusione endovenosa di 2 ore al giorno 1 ogni 3 settimane). Capecitabina in associazione con cisplatino ha dimostrato la non-inferiorità rispetto a 5-FU in associazione con cisplatino in termini di sopravvivenza libera da progressione nell'analisi per protocollo (hazard ratio 0,81; IC al 95% 0,63 - 1,04). La mediana della sopravvivenza libera da progressione è stata di 5,6 mesi (capecitabina + cisplatino) rispetto a 5,0 mesi (5-FU + cisplatino). L'hazard ratio per la durata della sopravvivenza (sopravvivenza globale) è stata simile all'hazard ratio per la sopravvivenza libera da progressione (hazard ratio 0,85; IC al 95% 0,64 - 1,13). La mediana della durata della sopravvivenza è stata di 10,5 mesi (capecitabina + cisplatino) rispetto a 9,3 mesi (5-FU + cisplatino).

I dati che derivano da uno studio clinico multicentrico, randomizzato, di fase III di confronto tra capecitabina e 5-FU e tra oxaliplatino e cisplatino in pazienti con carcinoma gastrico avanzato supportano l'uso di capecitabina nel trattamento di prima linea del carcinoma gastrico avanzato (REAL-2). In questo studio, 1002 pazienti sono stati randomizzati con un disegno 2x2 fattoriale a uno dei seguenti 4 bracci:

- ECF: epirubicina (50 mg/m² in bolo al giorno 1 ogni 3 settimane), cisplatino (60 mg/m² in infusione di 2 ore al giorno 1 ogni 3 settimane) e 5-FU (200 mg/m² somministrato giornalmente in infusione continua mediante catetere centrale).

- ECX: epirubicina (50 mg/m² in bolo al giorno 1 ogni 3 settimane), cisplatino (60 mg/m² in infusione di 2 ore al giorno 1 ogni 3 settimane) e capecitabina (625 mg/m² due volte al giorno continuativamente).
- EOF: epirubicina (50 mg/m² in bolo al giorno 1 ogni 3 settimane), oxaliplatino (130 mg/m² in infusione di 2 ore al giorno 1 ogni 3 settimane) e 5-FU (200 mg/m² somministrato giornalmente in infusione continua mediante catetere centrale).
- EOX: epirubicina (50 mg/m² in bolo al giorno 1 ogni 3 settimane), oxaliplatino (130 mg/m² in infusione di 2 ore al giorno 1 ogni 3 settimane) e capecitabina (625 mg/m² due volte al giorno continuativamente).

L'analisi primaria sull'efficacia nella popolazione per protocollo ha dimostrato la non-inferiorità in termini di sopravvivenza globale per capecitabina verso i regimi a base di 5-FU (hazard ratio 0,86; IC al 95% 0,8 - 0,99) e per oxaliplatino verso regimi a base di cisplatino (hazard ratio 0,92; IC al 95% 0,80 - 1,1). La mediana della sopravvivenza globale è stata di 10,9 mesi nei regimi a base di capecitabina e 9,6 mesi in quelli contenenti 5-FU. La mediana della sopravvivenza globale è stata di 10,0 mesi nei regimi a base di cisplatino e di 10,4 mesi nei regimi a base di oxaliplatino.

Capecitabina è stata anche utilizzata in associazione con oxaliplatino nel trattamento del carcinoma gastrico avanzato. Studi con capecitabina in monoterapia indicano che capecitabina ha attività nel carcinoma gastrico avanzato.

Carcinoma gastrico avanzato, del colon e del colon-retto: meta-analisi

Una meta-analisi di sei studi clinici (studi SO14695, SO14796, M66001, NO16966, NO16967, M17032) supporta l'uso di capecitabina in sostituzione del 5-FU in monoterapia e nel trattamento di associazione del carcinoma gastrointestinale. L'analisi aggregata include 3097 pazienti trattati con regimi contenenti capecitabina e 3074 pazienti trattati con regimi contenenti 5-FU. La sopravvivenza globale mediana è stata di 703 giorni (95% IC: 671; 745) nei pazienti trattati con regimi contenenti capecitabina e di 683 giorni (95% IC: 646; 715) in quelli trattati con regimi contenenti 5-FU. L'hazard ratio per la sopravvivenza globale è stato 0,94 (95% IC: 0,89; 1,00, p=0,0489), il che indica che i regimi contenenti capecitabina sono superiori a quelli contenenti 5-FU.

Carcinoma mammario

Terapia di associazione con capecitabina e docetaxel nel carcinoma della mammella localmente avanzato o metastatico

I dati di uno studio clinico di fase III multicentrico, randomizzato, controllato, supportano l'utilizzo di capecitabina in associazione a docetaxel per il trattamento di pazienti con tumore mammario localmente avanzato o metastatico in progressione dopo chemioterapia citotossica che includeva un'antraciclina. In questo studio 255 pazienti sono state randomizzate al trattamento con capecitabina (1250 mg/m² due volte al giorno per 2 settimane seguite da un intervallo di 1 settimana e docetaxel 75 mg/m² in infusione endovenosa di 1 ora ogni 3 settimane). 256 pazienti sono state randomizzate al trattamento con docetaxel da solo (100 mg/m²

in infusione endovenosa di 1 ora ogni 3 settimane). La sopravvivenza è stata superiore nel braccio di associazione capecitabina + docetaxel ($p = 0,0126$). La sopravvivenza mediana è stata di 442 giorni (capecitabina + docetaxel) rispetto a 352 giorni (docetaxel da solo). La percentuale di risposta obiettiva globale riscontrabile nell'intera popolazione randomizzata (valutazione dello sperimentatore) è stata di 41,6% (capecitabina + docetaxel) rispetto a 29,7% (docetaxel da solo); $p = 0,0058$. Il tempo alla progressione della malattia è stato superiore nel braccio di associazione capecitabina + docetaxel ($p < 0,0001$). Il tempo mediano alla progressione è stato di 186 giorni (capecitabina + docetaxel) rispetto a 128 giorni (docetaxel da solo).

Monoterapia con capecitabina dopo fallimento con chemioterapia contenente taxani, antracicline e dove la terapia con antracicline non è indicata

I dati di due studi clinici multicentrici di fase II supportano l'utilizzo di capecitabina in monoterapia per il trattamento di pazienti in progressione dopo chemioterapia che includeva taxani e un'antraciclina o per le quali non sia indicata un'ulteriore terapia con antracicline. In questi studi 236 pazienti in totale sono state trattate con capecitabina (1250 mg/m² due volte al giorno per 2 settimane seguite da un intervallo di 1 settimana). La percentuale di risposta obiettiva globale (valutazione dello sperimentatore) è stata del 20% (primo studio) e del 25% (secondo studio). Il tempo mediano alla progressione è stato di 93 e 98 giorni. La sopravvivenza mediana è stata di 384 e 373 giorni.

Tutte le indicazioni:

Una metanalisi su 14 studi clinici con dati relativi a più di 4700 pazienti trattati con capecitabina in monoterapia o in associazione con diversi regimi chemioterapici in molteplici indicazioni (carcinoma del colon, del colon retto, gastrico e della mammella) ha evidenziato una sopravvivenza globale più prolungata nei pazienti in trattamento con capecitabina che hanno sviluppato la sindrome mano-piede rispetto ai pazienti che non hanno sviluppato la sindrome mano-piede: sopravvivenza globale mediana 1100 giorni (95% IC: 1007;1200) vs 691 giorni (95% IC: 638;754) con un hazard ratio di 0,61 (95% IC: 0,56; 0,66).

5.2 Proprietà farmacocinetiche

La farmacocinetica della capecitabina è stata valutata su un intervallo di dose di 502-3514 mg/m²/die. I parametri della capecitabina, 5'-deossi-5-fluorocitidina (5'-DFCR) e 5'-deossi-5-fluorouridina (5'-DFUR) misurati ai giorni 1 e 14 erano simili. L'AUC del 5-FU al giorno 14 era superiore del 30%-35%. La riduzione della dose di capecitabina diminuisce l'esposizione sistemica al 5-FU in maniera più che dose-proporzionale, a causa della non lineare farmacocinetica relativa al metabolita attivo.

Assorbimento

Dopo somministrazione orale, la capecitabina è assorbita completamente e rapidamente; successivamente si converte completamente nei metaboliti 5'-DFCR e 5'-DFUR. La somministrazione con il cibo diminuisce

la percentuale di assorbimento della capecitabina, ma provoca soltanto un minore effetto sulla AUC di 5'-DFUR e sulla AUC del successivo metabolita 5-FU. Al dosaggio di 1250 mg/m² al giorno 14 somministrato dopo i pasti, le concentrazioni plasmatiche massime (C_{max} in µg/ml) della capecitabina, 5'-DFCR, 5'-DFUR, 5-FU e FBAL sono state rispettivamente di 4,67 - 3,05 - 12,1 - 0,95 e 5,46. Il tempo per il raggiungimento delle concentrazioni plasmatiche massime (T_{max} in ore) è stato di 1,50 - 2,00 - 2,00 - 2,00 e 3,34. I valori della AUC_{0-∞} in µg•h/ml sono stati 7,75 - 7,24 - 24,6 - 2,03 e 36,3.

Distribuzione

Studi effettuati *in vitro* sul plasma umano hanno evidenziato che la capecitabina, 5'-DFCR, 5'-DFUR e 5-FU sono legate alle proteine, principalmente all'albumina, in percentuali rispettivamente pari a 54%, 10%, 62% e 10%.

Biotrasformazione

La capecitabina è dapprima metabolizzata dalla carbossilesterasi epatica in 5'-DFCR, che viene poi convertita in 5'-DFUR ad opera della citidina deaminasi, localizzata principalmente nei tessuti del fegato e del tumore. Si ha poi un'ulteriore attivazione catalitica del 5'-DFUR ad opera della timidina fosforilasi (ThyPase). Gli enzimi coinvolti nell'attivazione catalitica sono presenti nei tessuti tumorali, ma anche nei tessuti sani, anche se generalmente in quantità inferiore. La biotrasformazione sequenziale enzimatica della capecitabina in 5-FU porta a più elevate concentrazioni all'interno dei tessuti neoplastici. Nei tumori del colon-retto la generazione di 5-FU sembra essere in gran parte localizzata nelle cellule stromali del tumore. Dopo la somministrazione orale della capecitabina a pazienti con tumore coloretale, il rapporto della concentrazione di 5-FU nei tumori coloretali rispetto ai tessuti adiacenti era di 3,2 (con variazione da 0,9 a 8,0). Il rapporto della concentrazione di 5-FU nel tumore rispetto al plasma era di 21,4 (con variazione da 3,9 a 59,9, n=8), mentre il rapporto nei tessuti sani rispetto al plasma era di 8,9 (con variazione da 3,0 a 25,8, n=8). È stata misurata l'attività della timidina fosforilasi che è risultata essere 4 volte superiore nel tumore coloretale primitivo rispetto ai valori riportati nel tessuto normale adiacente. Sulla base di studi di immunoistochimica, la timidina fosforilasi sembra essere in gran parte localizzata nelle cellule stromali del tumore.

Il 5-FU è successivamente catabolizzato dall'enzima diidropirimidina deidrogenasi (DPD) nel molto meno tossico diidro-5-fluorouracile (FUH₂). La diidropirimidasi agisce sull'anello pirimidinico per ottenere l'acido 5-fluoro-ureidopropionico (FUPA). Infine, la β-ureido-propionasi trasforma il FUPA in α-fluoro-β-alanina (FBAL) che è eliminata con le urine. L'attività della diidropirimidina deidrogenasi (DPD) è il fattore critico limitante. La carenza di DPD può indurre una aumentata tossicità della capecitabina (vedere paragrafo 4.3 e 4.4).

Eliminazione

L'emivita di eliminazione (t_{1/2} in ore) di capecitabina, 5'-DFCR, 5'-DFUR, 5-FU e FBAL è stata rispettivamente di 0,85 - 1,11 - 0,66 - 0,76 e 3,23. La

capecitabina e i suoi metaboliti sono eliminati principalmente nelle urine; il 95,5% della dose di capecitabina somministrata è stato ritrovato nelle urine. L'escrezione fecale è minima (2,6%). Il principale metabolita escreto nelle urine è FBLA, che rappresenta il 57% della dose somministrata. Circa il 3% della dose somministrata è escreto nelle urine come farmaco immodificato.

Terapia in associazione

Studi di fase I sulla valutazione degli effetti di capecitabina sulla farmacocinetica di docetaxel o paclitaxel e viceversa hanno dimostrato che non vi è alcun effetto di capecitabina sulla farmacocinetica di docetaxel o paclitaxel (C_{max} e AUC) e che non vi è alcun effetto di docetaxel o paclitaxel sulla farmacocinetica di 5'-DFUR.

Farmacocinetica in particolari popolazioni di pazienti

E' stata condotta una analisi di farmacocinetica campionaria in seguito a trattamento con capecitabina somministrato alla dose di 1250 mg/m² due volte al giorno in 505 pazienti affetti da tumore del colon-retto. Il sesso, la presenza o l'assenza di metastasi epatica al basale, lo Status della performance secondo Karnofsky, la bilirubina totale, l'albumina sierica, ASAT e ALAT non hanno influito in maniera statisticamente significativa sulla farmacocinetica di 5'-DFUR, 5-FU e FBAL.

Pazienti con insufficienza epatica dovuta a metastasi del fegato: uno studio di farmacocinetica ha mostrato che la biodisponibilità della capecitabina e l'esposizione a 5-FU possono aumentare in pazienti tumorali con compromissione epatica da lieve a moderata dovuta a metastasi del fegato, rispetto ai pazienti senza compromissione epatica. Non si ha disponibilità di dati di farmacocinetica in pazienti con compromissione epatica grave.

Pazienti con compromissione renale: in base agli esiti di uno studio di farmacocinetica condotto in pazienti tumorali con compromissione renale da lieve a grave, non si ha alcuna evidenza del fatto che la clearance della creatinina abbia effetti sulla farmacocinetica del farmaco immodificato e di 5-FU. E' stato trovato che la clearance della creatinina influenza l'esposizione sistemica a 5'-DFUR (aumento del 35% della AUC quando la clearance della creatinina diminuisce del 50%) e a FBAL (aumento del 114% della AUC quando la clearance della creatinina diminuisce del 50%). FBAL è un metabolita privo di attività antiproliferativa.

Pazienti anziani: In base alle analisi di farmacocinetica condotte su una popolazione di pazienti di varie età (da 27 a 86 anni) e di cui 234 (46%) pazienti erano di età superiore o uguale a 65 anni, l'età non influisce sulla farmacocinetica di 5'-DFUR e 5-FU. La AUC di FBAL aumentava con l'età (un incremento del 20% dell'età porta a un incremento del 15% nella AUC di FBAL). Tale incremento è probabilmente dovuto a una variazione della funzionalità renale.

Fattori etnici: a seguito della somministrazione orale di capecitabina al dosaggio di 825 mg/m² due volte al giorno per 14 giorni, pazienti giapponesi (n=18) hanno evidenziato una C_{max} di circa il 36% inferiore e

una AUC del 24% più bassa per la capecitabina rispetto ai pazienti di razza caucasica (n=22). I pazienti giapponesi hanno anche evidenziato una C_{max} di circa il 25% inferiore e una AUC del 34% più bassa per la FBAL rispetto ai pazienti di razza caucasica. La rilevanza clinica di queste differenze è sconosciuta. Non sono state riscontrate differenze significative nell'esposizione ad altri metaboliti (5'-DFCR, 5'-DFUR e 5-FU).

5.3 Dati preclinici di sicurezza

In studi sulla tossicità con somministrazioni ripetute, la somministrazione giornaliera di capecitabina, per via orale, alle scimmie cynomolgus e ai topi ha prodotto effetti tossici a livello gastrointestinale e del sistema ematopoietico e linfatico, tipici delle fluoropirimidine. Tali tossicità erano reversibili. E' stata osservata tossicità della cute, caratterizzata da alterazioni degenerative/regressive, dovuta alla capecitabina. La capecitabina non ha evidenziato tossicità epatiche e del SNC. Tossicità cardiovascolare (per esempio prolungamento dell'intervallo PR e dell'intervallo QT) è stata individuata nella scimmia cynomolgus dopo somministrazione (100 mg/kg) per via endovenosa, ma non dopo ripetute somministrazioni di dosaggio (1379 mg/m²/die) per via orale.

Uno studio di carcinogenicità nel topo della durata di due anni non ha prodotto alcuna evidenza di carcinogenicità dovuta a capecitabina.

Nel corso di studi standard sulla fertilità, i topi femmina che hanno assunto capecitabina hanno evidenziato disturbi della fertilità; tale effetto è risultato comunque reversibile dopo un periodo di sospensione del farmaco. Inoltre, durante uno studio di 13 settimane si sono avute variazioni atrofiche e degenerative negli organi riproduttivi dei topi maschi; tali effetti erano comunque reversibili dopo un periodo di sospensione del farmaco (vedere paragrafo 4.6).

Studi sulla embriotossicità e teratogenicità nei topi hanno mostrato un aumento, correlato alla dose, di riassorbimento fetale e teratogenicità. Nella scimmia si sono osservati aborti e letalità embrionale a dosi elevate, ma non teratogenicità.

La capecitabina non è risultata mutagena *in vitro* per i batteri (test di Ames) o per le cellule di mammifero (test di mutazione del gene V79/HPRT di hamster cinese). Tuttavia, come gli altri analoghi nucleosidici (ad es. 5-FU), la capecitabina risultava clastogenica nei linfociti umani (*in vitro*) e ha mostrato un trend positivo nel test (*in vivo*) dei micronuclei nel midollo osseo del topo.

6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE

6.1 Elenco degli eccipienti

Nucleo della compressa:
Lattosio monoidrato,

Cellulosa microcristallina (E460),
Ipromellosa (E464),
Croscarmellosa sodica,
magnesio stearato (E572).

Rivestimento della compressa:

Ipromellosa (E464),
Titanio diossido (E171),
Macrogol
Ossido di ferro rosso (E172),

6.2 Incompatibilità

Non applicabile.

6.3 Periodo di validità

2 anni.

6.4 Precauzioni particolari per la conservazione

Questo medicinale non richiede particolari condizioni per la conservazione.

6.5 Natura e contenuto del contenitore

Natura: Blister in alluminio PVC/PVDC

Contenuto:

Blister da 10 compresse (con o senza perforazione a croce) formato da un film bianco opaco di 0,25 mm in PVC / PVDC e da un foglio in alluminio morbido di 0,025 mm.

La confezione è da 60 (6 x10) compresse rivestite con film.

E' possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento e la manipolazione

Nessuna istruzione particolare.

Il medicinale non utilizzato o i rifiuti derivati da tale medicinale devono essere smaltiti in conformità alla normativa locale vigente.

7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

Fresenius Kabi Oncology Plc.
Lion Court, Farnham Road, Bordon
Hampshire, GU350NF
Regno Unito

8. NUMERO (I) DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

AIC n. 041262015 "150 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 60 COMPRESSE IN BLISTER PVC/PVDC/AL

9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE / RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE

21 febbraio 2013

10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO

-/-

Agenzia Italiana del Farmaco

RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE

Capecitabina Fresenius Kabi 500 mg compresse rivestite con film.

2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Ogni compressa rivestita con film contiene 500 mg di capecitabina.

Eccipiente(i) con effetto noto:

41 mg di lattosio monoidrato (compressa da 500 mg).

Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere il paragrafo 6.1.

3. FORMA FARMACEUTICA

Compressa rivestita con film.

Compressa rivestita con film di colore rosa, a forma di capsula, biconvessa, con impresso "500" su un lato e liscia sull'altro lato.

4. INFORMAZIONI CLINICHE

4.1 Indicazioni terapeutiche

La capecitabina è indicata per la terapia adiuvante nei pazienti sottoposti a chirurgia per carcinoma del colon di stadio III (Dukes C) (vedere paragrafo 5.1).

La capecitabina è indicata per il trattamento del tumore del colon-retto metastatico (vedere paragrafo 5.1).

La capecitabina è indicata per il trattamento di prima linea del tumore gastrico avanzato in associazione con un regime a base di platino (vedere paragrafo 5.1).

La capecitabina in associazione a docetaxel (vedere paragrafo 5.1) è indicata nel trattamento di pazienti con tumore mammario localmente avanzato o metastatico dopo fallimento della chemioterapia citotossica. La precedente terapia deve avere incluso un'antraciclina. Inoltre la capecitabina è indicata in monoterapia per il trattamento di pazienti con tumore mammario localmente avanzato o metastatico dopo fallimento di un regime chemioterapico contenente taxani e un'antraciclina o per le quali non è indicata un'ulteriore terapia con antracicline.

4.2 Posologia e modi di somministrazione

La capecitabina deve essere prescritta solo da un medico specializzato nell'uso di medicinali antineoplastici. Per tutti i pazienti è raccomandato un attento monitoraggio durante il primo ciclo di trattamento. Il trattamento deve essere interrotto alla comparsa di tossicità grave o di progressione della malattia. I calcoli della dose standard e ridotta in base alla superficie corporea per dosaggi iniziali di capecitabina di 1250 mg/m² e 1000 mg/m² sono dettagliati rispettivamente nelle tabelle 1 e 2.

Posologia

Posologia consigliata (vedere paragrafo 5.1):

Monoterapia

Carcinoma del colon, del colon-retto e della mammella

Nella somministrazione in monoterapia, il dosaggio iniziale raccomandato di capecitabina nel trattamento adiuvante del carcinoma del colon, nel trattamento del carcinoma del colon-retto metastatico o del carcinoma della mammella localmente avanzato o metastatico è 1250 mg/m², somministrato due volte al giorno (mattino e sera; dosaggio totale giornaliero pari a 2500 mg/m²) per 14 giorni, seguiti da un periodo di 7 giorni di intervallo. La terapia adiuvante nei pazienti con carcinoma del colon di stadio III è raccomandata per una durata totale di 6 mesi.

Terapia di associazione

Carcinoma del colon, del colon-retto e gastrico

Nel trattamento di associazione, la dose iniziale raccomandata di capecitabina deve essere ridotta a 800 - 1000 mg/m², se somministrata due volte al giorno per 14 giorni, seguiti da un periodo di 7 giorni di intervallo o a 625 mg/m² due volte al giorno se somministrata continuativamente (vedere paragrafo 5.1). In associazione a irinotecan, la dose iniziale consigliata è 800 mg/m² se somministrata due volte al giorno per 14 giorni, seguiti da un periodo di 7 giorni di intervallo in associazione con irinotecan 200 mg/m² il giorno 1. L'introduzione di bevacizumab in regime di associazione non ha effetto sulla dose iniziale di capecitabina. Nei pazienti in trattamento con l'associazione capecitabina più cisplatino si deve iniziare, prima della somministrazione di cisplatino, una pre-medicazione per mantenere un'adeguata idratazione e un trattamento antiemetico, in accordo al Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto di cisplatino. Nei pazienti in trattamento con l'associazione capecitabina più oxaliplatino si raccomanda di eseguire la premedicazione con antiemetici, in accordo al Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto di oxaliplatino. Nei pazienti affetti da tumore del colon in stadio III si raccomanda una durata di 6 mesi del trattamento adiuvante.

Carcinoma mammario

In associazione con docetaxel, il dosaggio iniziale consigliato di capecitabina nel trattamento del carcinoma mammario metastatico è 1250 mg/m² due volte al giorno per 14 giorni, seguiti da un periodo di 7 giorni di intervallo, in associazione a docetaxel 75 mg/m² in infusione endovenosa di 1 ora ogni 3 settimane. Nei pazienti in trattamento con l'associazione capecitabina e docetaxel, prima della somministrazione di docetaxel, si deve iniziare una pre-medicazione con un corticosteroide

orale, come desametasone, in accordo al Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto di docetaxel.

Calcolo della dose di capecitabina

Tabella 1 Calcolo della dose standard e ridotta di capecitabina in base alla superficie corporea, al dosaggio iniziale 1250 mg/m²

Dosaggio di 1250 mg/m ² (due volte al giorno)					
	Dosaggio pieno	Numero di compresse da 150 mg e/o da 500 mg per somministrazione (ciascuna somministrazione da assumere mattino e sera)		Dose ridotta (75%)	Dose ridotta (50%)
	1250 mg/m ²			950 mg/m ²	625 mg/m ²
Superficie corporea (m ²)	Dose per somministrazione (mg)	150 mg	500 mg	Dose per somministrazione (mg)	Dose per somministrazione (mg)
≤ 1.26	1500	-	3	1150	800
1.27 - 1.38	1650	1	3	1300	800
1.39 - 1.52	1800	2	3	1450	950
1.53 - 1.66	2000	-	4	1500	1000
1.67 - 1.78	2150	1	4	1650	1000
1.79 - 1.92	2300	2	4	1800	1150
1.93 - 2.06	2500	-	5	1950	1300
2.07 - 2.18	2650	1	5	2000	1300
≥ 2.19	2800	2	5	2150	1450

Tabella 2 Calcolo della dose standard e ridotta di capecitabina in base alla superficie corporea, al dosaggio iniziale di 1000 mg/m²

Dosaggio di 1000 mg/m ² (due volte al giorno)					
	Dosaggio pieno	Numero di compresse da 150 mg e/o 500 mg per somministrazione		Dose ridotta (75%)	Dose ridotta (50%)
	1000 mg/m ²			750 mg/m ²	500 mg/m ²

Superficie corporea (m ²)	Dose per somministrazione (mg)	one (ciascuna somministrazione da assumere mattino e sera)		Dose per somministrazione (mg)	Dose per somministrazione (mg)
		150 mg	500 mg		
≤ 1.26	1150	1	2	800	600
1.27 - 1.38	1300	2	2	1000	600
1.39 - 1.52	1450	3	2	1100	750
1.53 - 1.66	1600	4	2	1200	800
1.67 - 1.78	1750	5	2	1300	800
1.79 - 1.92	1800	2	3	1400	900
1.93 - 2.06	2000	-	4	1500	1000
2.07 - 2.18	2150	1	4	1600	1050
≥ 2.19	2300	2	4	1750	1100

Modifiche della posologia durante il trattamento:

Generale

La tossicità causata dalla somministrazione di capecitabina può essere gestita con trattamento sintomatico e/o modifica del dosaggio (interruzione del trattamento o riduzione della dose). Una volta ridotta, la dose non deve essere aumentata successivamente. In caso di tossicità che a giudizio del medico curante difficilmente diventeranno serie o rischiose per la vita, come l'alopecia, l'alterazione del gusto, le alterazioni delle unghie, il trattamento può essere continuato alla stessa dose senza riduzione o interruzione. I pazienti che assumono capecitabina devono essere informati della necessità di interrompere il trattamento immediatamente se si verifica una tossicità di grado moderato o grave. Le dosi di capecitabina escluse a causa di tossicità non possono essere sostituite. Qui di seguito sono riportate le modifiche del dosaggio consigliate in caso di tossicità:

Tabella 3 Schema di riduzione della dose di capecitabina (ciclo di 3 settimane o somministrazione continua)

Gradi di tossicità*	Modifiche della dose durante un ciclo di terapia	Modifiche della dose per il ciclo/dose successivo (% del dosaggio iniziale)
• <i>Grado 1</i>	Mantenere il livello della dose	Mantenere il livello della dose
• <i>Grado 2</i>		
-prima comparsa	Interruzione del trattamento fino al raggiungimento del grado 0-1	100%
-seconda comparsa		75%
-terza comparsa		50%
-quarta comparsa	Interruzione permanente del trattamento	Non applicabile
• <i>Grado 3</i>		
- prima comparsa	Interruzione del trattamento fino al raggiungimento del grado 0-1	75%
- seconda comparsa		50%
- terza comparsa	Interruzione permanente del trattamento	Non applicabile
• <i>Grado 4</i>		
-prima comparsa	Interruzione permanente o qualora la continuazione del trattamento rappresentasse un vantaggio reale per il paziente, interrompere il trattamento fino al raggiungimento del grado 0-1	50%
-seconda comparsa	Interruzione permanente	Non applicabile

*secondo i Criteri Comuni di Tossicità (versione 1) del National Cancer Institute of Canada Clinical Trial Group (NCIC CGT) o i Criteri Comuni di Terminologia per gli Eventi Avversi (CTCAE) del Cancer Therapy Evaluation Program, US National Cancer Institute, versione 4.0. Per la sindrome mano-piede e l'iperbilirubinemia, vedere paragrafo 4.4.

Ematologia

I pazienti con conta dei neutrofili al basale $<1,5 \times 10^9/l$ e/o conta piastrinica $<100 \times 10^9/l$ non devono essere trattati con capecitabina. Nel caso in cui esami di laboratorio non pianificati durante un ciclo di trattamento mostrino che la conta dei neutrofili scende al di sotto di $1,0 \times 10^9/l$ o che la conta piastrinica scende al di sotto di $75 \times 10^9/l$, il trattamento con capecitabina deve essere interrotto.

Modifiche della dose per tossicità quando capecitabina è utilizzato in cicli di 3 settimane in associazione ad altri medicinali:

Le modificazioni di dose per tossicità quando la capecitabina è utilizzata in cicli di 3 settimane in associazione con altri medicinali devono essere fatte in accordo alla precedente tabella 3 per capecitabina e in accordo al relativo Riassunto delle Caratteristiche di Prodotto per l'altro/ gli altri medicinale/i.

All'inizio del ciclo di trattamento, se è indicato un posticipo del trattamento per la capecitabina o per l'altro/ gli altri medicinale/i, la somministrazione di tutti gli agenti deve essere ritardata fino al raggiungimento delle condizioni per la ripresa della somministrazione di tutti i medicinali.

Durante il ciclo di trattamento, per quelle tossicità considerate dal medico non correlate con la capecitabina, il trattamento con capecitabina deve essere continuato e la dose dell'altro medicinale modificata in accordo alle relative informazioni prescrittive.

Se l'altro / gli altri medicinale/i deve essere interrotto definitivamente, il trattamento con capecitabina può essere ripreso quando le condizioni per la reintroduzione di capecitabina si siano ristabilite.

Questo approccio si applica a tutte le indicazioni e a tutte le popolazioni particolari di pazienti.

Modifiche della dose per tossicità quando capecitabina è utilizzata ininterrottamente in associazione con altri agenti

Modifiche della dose per tossicità quando capecitabina è utilizzata ininterrottamente in associazione ad altri medicinali devono essere fatte in accordo alla precedente tabella 3 per capecitabina e in accordo al relativo Riassunto delle Caratteristiche di Prodotto per l'altro/ gli altri medicinale/i.

Modifiche della posologia in particolari popolazioni di pazienti:

Compromissione epatica

non vi sono sufficienti dati di sicurezza ed efficacia per poter raccomandare modifiche del dosaggio per i pazienti con compromissione epatica. Non sono disponibili informazioni relative alla compromissione epatica dovuta a cirrosi o ad epatite.

Compromissione renale

Capecitabina è controindicata in pazienti affetti da compromissione renale grave (clearance della creatinina inferiore a 30 ml/min [Cockcroft e Gault] al basale). L'incidenza di reazioni avverse di grado 3 o 4 in pazienti affetti da compromissione renale moderata (clearance della creatinina pari a 30-50 ml/min al basale) è maggiore rispetto alla popolazione totale. Si raccomanda una riduzione al 75% per una dose iniziale pari a 1250 mg/m² nei pazienti con compromissione renale moderata al basale. Non è richiesta una riduzione della dose per una dose iniziale di 1000 mg/m² in

pazienti con compromissione renale moderata al basale. Non si raccomanda alcuna modifica della dose iniziale nei pazienti con compromissione renale lieve (clearance della creatinina pari a 51-80 ml/min al basale). Sono consigliabili un attento monitoraggio e l'interruzione immediata del trattamento se il paziente sviluppa un evento avverso di grado 2, 3 o 4 durante il trattamento, e la dose successiva deve essere modificata come indicato nella precedente tabella 3. Se durante il trattamento la clearance della creatinina calcolata scende al di sotto di 30 ml/min, la capecitabina deve essere sospesa. Queste raccomandazioni sulle modifiche della posologia in caso di compromissione renale si applicano sia alla monoterapia che all'uso in associazione (vedere anche il paragrafo "Anziani" riportato di seguito).

Anziani

Durante l'utilizzo di capecitabina in monoterapia, non è necessario alcun aggiustamento della dose iniziale. Comunque i pazienti di età ≥ 60 anni, rispetto ai soggetti più giovani, hanno più frequentemente riportato reazioni avverse di grado 3 o 4 correlate al trattamento.

Quando capecitabina è stata usata in associazione con altri medicinali, i pazienti anziani (≥ 65 anni), hanno manifestato più reazioni avverse al farmaco di grado 3 e 4, comprese quelle che hanno portato all'interruzione del trattamento, rispetto ai pazienti più giovani. E' consigliabile un attento monitoraggio dei pazienti di età ≥ 60 anni.

- *In associazione con docetaxel:* nei pazienti di età uguale o superiore a 60 anni si è osservato un aumentato numero di reazioni avverse di grado 3 o 4 correlate al trattamento e di reazioni avverse serie correlate al trattamento (vedere paragrafo 5.1). Si raccomanda un dosaggio iniziale di capecitabina ridotto al 75% (950 mg/m² due volte al giorno) in pazienti di età uguale o superiore a 60 anni. Se non si manifestasse tossicità in pazienti di età ≥ 60 anni trattati con una dose iniziale ridotta di capecitabina in associazione con docetaxel, il dosaggio di capecitabina può essere cautamente incrementato a 1250 mg/m² due volte al giorno.

Popolazione pediatrica

Non c'è un uso rilevante di capecitabina nella popolazione pediatrica nelle indicazioni del carcinoma del colon, colon-retto, gastrico e della mammella.

Modo di somministrazione

Le compresse di capecitabina devono essere ingerite con acqua entro 30 minuti dalla fine del pasto.

4.3 Controindicazioni

- Ipersensibilità alla capecitabina o ad uno qualsiasi degli eccipienti elencati nel paragrafo 6.1 o fluorouracile.
- Storia di reazioni gravi o inattese alla terapia con una fluoropirimidina
- Nei pazienti con nota deficienza di diidropirimidina deidrogenasi (DPD) (vedere paragrafo 4.4),
- Durante la gravidanza e l'allattamento,

- Nei pazienti affetti da forme gravi di leucopenia, neutropenia o trombocitopenia,
- Nei pazienti con compromissione epatica grave,
- Nei pazienti con compromissione renale grave (clearance della creatinina inferiore a 30 ml/min),
- Durante il trattamento con sorivudina o suoi analoghi chimicamente correlati, come la brivudina (vedere paragrafo 4.5),
- Se esistono controindicazioni ad uno qualsiasi dei medicinali nel regime di associazione, tale medicinale non deve essere utilizzato.

4.4 Avvertenze speciali e precauzioni di impiego

Le *tossicità che limitano il dosaggio* comprendono diarrea, dolori addominali, nausea, stomatite e sindrome mano-piede (reazione cutanea mano-piede, eritrodisestesia palmo-plantare). La maggior parte delle reazioni avverse è reversibile e non necessita di interruzione permanente della terapia, anche se può rendersi necessaria una sospensione o riduzione dei dosaggi.

Diarrea. I pazienti con diarrea grave devono essere attentamente monitorati e, in caso di disidratazione, devono essere loro somministrati liquidi ed elettroliti. Può essere somministrato trattamento antidiarroico standard (ad es. loperamide). Per diarrea di grado 2 secondo i Criteri Comuni di Tossicità del NCIC si intende un incremento da 4 a 6 scariche al giorno o scariche notturne, per diarrea di grado 3 un incremento da 7 a 9 scariche al giorno o incontinenza e malassorbimento. Per diarrea di grado 4 un incremento superiore o uguale a 10 scariche al giorno o diarrea molto emorragica o necessità di supporto parenterale. Se necessario si deve effettuare una riduzione della dose (vedere paragrafo 4.2).

Disidratazione. La disidratazione deve essere prevenuta o corretta quando insorge. I pazienti con anoressia, astenia, nausea, vomito o diarrea possono rapidamente andare incontro a disidratazione. La disidratazione può causare insufficienza renale acuta, specialmente in pazienti con una preesistente compromissione della funzionalità renale o quando la capecitabina viene somministrata in associazione a farmaci nefrotossici noti. L'insufficienza renale acuta secondaria a disidratazione potrebbe essere potenzialmente fatale. Se si verifica disidratazione di grado 2 (o superiore), il trattamento con capecitabina deve essere immediatamente interrotto e la disidratazione corretta. Il trattamento non deve essere ripreso finché il paziente non è stato reidratato e ogni causa precipitante corretta o controllata. Modificazioni della dose devono essere effettuate per l'evento avverso precipitante secondo necessità (vedere paragrafo 4.2).

Sindrome mano-piede (nota anche come reazione cutanea mano-piede o eritrodisestesia palmo-plantare o eritema acrale). La sindrome mano-piede di grado 1 è definita come intorpidimento, disestesia/parestesia, formicolio, edema o eritema indolore delle mani e/o dei piedi e/o fastidio che non impedisce il normale svolgimento delle attività del paziente.

La sindrome mano-piede di grado 2 è definita come eritema e edema dolorosi alle mani e/o ai piedi e/o fastidio che influisce sullo svolgimento delle attività quotidiane del paziente.

La sindrome mano-piede di grado 3 è definita come desquamazione umida, ulcerazione, formazione di vesciche e forti dolori alle mani e/o ai piedi e/o grave fastidio che rende impossibile l'attività lavorativa del paziente o lo svolgimento delle attività quotidiane. Se dovesse verificarsi sindrome mano-piede di grado 2 o 3 sospendere la somministrazione di capecitabina fino alla risoluzione o riduzione dell'intensità dei sintomi al grado 1. Dopo il verificarsi di sindrome mano-piede di grado 3, i dosaggi successivi di capecitabina devono essere diminuiti. Quando capecitabina e cisplatino sono utilizzati in associazione, non è raccomandato l'uso di vitamina B6 (piridossina) per il trattamento sintomatico o di profilassi secondaria della sindrome mano-piede, in quanto casi pubblicati hanno dimostrato che può ridurre l'efficacia di cisplatino. Ci sono alcune evidenze che dexpanthenolo è efficace per la profilassi della sindrome mano-piede in pazienti trattati con capecitabina.

Cardiotossicità. La terapia con fluoropirimidine è stata associata a cardiotossicità, comprendente infarto del miocardio, angina, aritmia, shock cardiogeno, morte improvvisa e alterazioni elettrocardiografiche (inclusi casi molto rari di prolungamento dell'intervallo QT). Dette reazioni avverse possono verificarsi più frequentemente nei pazienti con anamnesi di malattia dell'arteria coronarica. Aritmia cardiaca (inclusa fibrillazione ventricolare, torsione di punta e bradicardia), angina pectoris, infarto del miocardio, insufficienza cardiaca e cardiomiopatia sono stati riportati dai pazienti che assumevano capecitabina. Si deve prestare cautela nei pazienti con anamnesi significativa di cardiopatia, aritmia e angina pectoris (vedere paragrafo 4.8).

Ipo- o ipercalcemia. Ipo- o ipercalcemia è stata riportata durante il trattamento con capecitabina. Si deve prestare cautela nei pazienti con pre-esistente storia di ipo- o ipercalcemia (vedere paragrafo 4.8).

Malattie del sistema nervoso centrale o periferico. Si deve prestare cautela nei pazienti affetti da malattie del sistema nervoso centrale o periferico, per esempio metastasi cerebrale o neuropatia (vedere paragrafo 4.8).

Diabete mellito o disturbi elettrolitici. Si deve prestare cautela nei pazienti affetti da diabete mellito o disturbi elettrolitici, vista la possibilità di aggravamento durante il trattamento con capecitabina.

Anticoagulanti cumarino-derivati. In uno studio sull'interazione con la somministrazione di una singola dose di warfarin, si è registrato un significativo incremento dell'AUC media (+57%) di S-warfarin. Questi dati suggeriscono un'interazione, probabilmente dovuta all'inibizione dell'isoenzima 2C9 del citocromo P450 da parte della capecitabina. I pazienti che assumono anticoagulanti orali cumarino-derivati insieme a

capecitabina devono essere attentamente monitorati per l'eventuale verificarsi di alterazioni dei parametri della coagulazione (INR o PT) e il dosaggio degli anticoagulanti deve essere aggiustato di conseguenza (vedere paragrafo 4.5).

Compromissione epatica. In assenza di dati sulla sicurezza e l'efficacia in pazienti con compromissione epatica, l'utilizzo di capecitabina deve essere attentamente monitorato in pazienti con disfunzione epatica da lieve a moderata, indipendentemente dalla presenza o meno di metastasi del fegato. La somministrazione di capecitabina deve essere interrotta se si verificano aumenti della bilirubina, correlati al trattamento, maggiori di 3,0 x LSN o aumenti delle aminotransferasi epatiche (ALT, AST), correlati al trattamento, maggiori di 2,5 x LSN. Il trattamento con capecitabina in monoterapia può essere ripreso quando la bilirubina si riduce a $\leq 3,0$ x LSN o le aminotransferasi epatiche si riducono a $\leq 2,5$ x LSN.

Compromissione renale. L'incidenza di reazioni avverse di grado 3 o 4 in pazienti affetti da compromissione renale moderata (clearance della creatinina pari a 30-50 ml/min) è maggiore rispetto alla totalità della popolazione (vedere paragrafo 4.2 e 4.3).

Deficit di diidropirimidina deidrogenasi (DPD): la tossicità rara, inattesa e grave (per es. stomatite, diarrea, neutropenia e neurotossicità) associata a 5-FU è stata correlata a un deficit dell'attività della DPD. Pertanto non può essere escluso un nesso tra la diminuzione dei livelli della DPD e l'aumento degli effetti tossici potenzialmente letali della 5-FU.

I pazienti con deficit di DPD noto non devono essere trattati con capecitabina (vedere paragrafo 4.3). In pazienti con deficit di DPD non identificato che vengono trattati con capecitabina possono verificarsi tossicità potenzialmente letali come episodi di sovradosaggio acuto (vedere paragrafo 4.9). In caso di tossicità acuta di grado 2-4 il trattamento deve essere sospeso immediatamente fino a quando la tossicità osservata non si risolve. La sospensione definitiva del trattamento deve essere presa in considerazione sulla base della valutazione clinica dell'insorgenza, della durata e della gravità delle tossicità osservate.

Complicanze oftalmologiche: I pazienti devono essere attentamente monitorati per complicanze oftalmologiche come disturbi e cheratite corneale, soprattutto se hanno una precedente storia di disturbi agli occhi. Il trattamento dei disturbi oculari deve essere iniziato in maniera clinicamente appropriata.

Reazioni cutanee gravi: Capecitabina può indurre reazioni cutanee gravi, quali sindrome di Stevens-Johnson e necrolisi epidermica tossica. Nei pazienti che manifestano una reazione cutanea grave durante il trattamento con capecitabina, si deve procedere all'interruzione permanente di questo medicinale.

Poiché questo medicinale contiene lattosio monoidrato come eccipiente, pazienti affetti da rare forme ereditarie di intolleranza al galattosio, deficit

di Lapp lattasi e malassorbimento di glucosio-galattosio non devono assumere tale medicinale.

4.5 Interazioni con altri medicinali e altre forme di interazione

Sono stati effettuati studi di interazione solo negli adulti.

Interazioni con altri medicinali:

Substrati del citocromo P-450 2C9: oltre agli studi su warfarin, non sono stati condotti altri studi formali di interazione farmaco-farmaco tra capecitabina e altri substrati di CYP2C9. Occorre esercitare la debita cautela nel somministrare capecitabina insieme ai substrati di 2C9 (ad esempio la fenitoina). Vedere anche interazione con altri anticoagulanti cumarino-derivati e paragrafo 4.4.

Anticoagulanti cumarino-derivati: in pazienti trattati contemporaneamente con capecitabina e anticoagulanti cumarino-derivati, come per esempio warfarin e fenprocumone, sono stati riportati alterazione dei parametri della coagulazione e/o emorragie. Tali reazioni si sono verificate entro diversi giorni e fino a diversi mesi dall'inizio della terapia con capecitabina e, in alcuni casi, entro un mese dall'interruzione della terapia con capecitabina. In uno studio clinico sull'interazione farmacocinetica, dopo la somministrazione di una singola dose di 20 mg di warfarin, il trattamento con capecitabina ha incrementato del 57% l'AUC di S-warfarin con un incremento del 91% del valore di INR. Poichè il metabolismo di R-warfarin non è stato alterato, questi dati suggeriscono che la capecitabina riduce l'isoenzima 2C9 ma non ha effetti sugli isoenzimi 1A2 e 3A4. I pazienti che assumono anticoagulanti cumarino-derivati insieme a capecitabina devono essere monitorati regolarmente per l'eventuale verificarsi di alterazioni dei parametri della coagulazione (PT o INR) e il dosaggio degli anticoagulanti deve essere aggiustato di conseguenza.

Fenitoina: durante il trattamento concomitante di capecitabina e fenitoina sono stati registrati incrementi delle concentrazioni plasmatiche di fenitoina, risultanti in sintomi da intossicazione da fenitoina in singoli casi. I pazienti che assumono fenitoina in concomitanza con capecitabina devono essere monitorati regolarmente per l'eventuale verificarsi di incremento delle concentrazioni plasmatiche di fenitoina.

Acido folinico/acido folico: uno studio sull'associazione di capecitabina e acido folinico ha mostrato che l'acido folinico non ha effetti significativi sulla farmacocinetica della capecitabina e dei suoi metaboliti. Tuttavia, l'acido folinico produce effetti sulla farmacodinamica della capecitabina la cui tossicità può risultare intensificata dall'acido folinico: la dose massima tollerata di capecitabina in monoterapia a regimi intermittenti è 3000 mg/m² al giorno, mentre quando capecitabina era associato ad acido folinico (30 mg p.o. due volte al giorno) la dose massima tollerata di capecitabina scendeva a soltanto 2000 mg/m² al giorno. L'incremento di tossicità può essere rilevante quando si passa da 5-FU/LV ad un regime a base di capecitabina. A causa della somiglianza tra l'acido folinico e l'acido

folico la tossicità incrementata può anche essere rilevante con l'integrazione di acido folico nel trattamento di deficit da folati.

Sorivudina e analoghi: è stata riportata un' interazione farmaceutica clinicamente significativa tra sorivudina e 5-FU, risultante dall'inibizione della diidropirimidina deidrogenasi da parte della sorivudina. Questa interazione, che porta ad un aumento della tossicità della fluoropirimidina, è potenzialmente fatale. Per questo motivo capecitabina non deve essere somministrata in concomitanza con sorivudina o i suoi analoghi chimicamente correlati, come la brivudina (vedere paragrafo 4.3). È necessario osservare un periodo di riposo di almeno 4 settimane tra la fine del trattamento con sorivudina o con i suoi analoghi chimicamente correlati come la brivudina e l'inizio della terapia con capecitabina.

Antiacidi: è stato studiato l'effetto di un antiacido contenente idrossido di alluminio e idrossido di magnesio sulla farmacocinetica della capecitabina. Si è verificato un lieve aumento delle concentrazioni plasmatiche della capecitabina e di un metabolita (5'-DFCR); non si è verificato alcun effetto sui 3 metaboliti principali (5'-DFUR, 5-FU e FBAL).

Allopurinolo: sono state osservate interazioni del 5-FU con allopurinolo, con possibile diminuzione dell'efficacia del 5-FU. Si deve evitare l'uso concomitante di allopurinolo e capecitabina.

Interferone alfa: la MTD di capecitabina è risultata pari a 2000 mg/m² al giorno quando assunto in associazione con interferone alfa-2a (3 MUI/m² al giorno), rispetto a 3000 mg/m² al giorno quando capecitabina era somministrato in monoterapia.

Radioterapia: la MTD di capecitabina in monoterapia utilizzando il regime intermittente è di 3000 mg/m² al giorno mentre, quando combinato con radioterapia per il carcinoma del retto, la dose massima tollerata di capecitabina è 2000 mg/m² al giorno, usando sia una somministrazione continua che una somministrazione giornaliera da lunedì a venerdì in concomitanza al ciclo di trattamento radioterapico di 6 settimane.

Oxaliplatino: non si è verificata alcuna differenza clinicamente significativa nell'esposizione alla capecitabina o ai suoi metaboliti, platino libero o platino totale quando la capecitabina è stata somministrata in associazione con oxaliplatino o in associazione con oxaliplatino e bevacizumab.

Bevacizumab: non si è verificato alcun effetto clinicamente significativo del bevacizumab sui parametri farmacocinetici della capecitabina o dei suoi metaboliti in presenza di oxaliplatino.

Interazione con il cibo

In tutti gli studi clinici i pazienti erano stati informati di dover assumere capecitabina nei 30 minuti successivi al pasto. Poiché gli attuali dati relativi alla sicurezza e all'efficacia si basano sulla somministrazione del medicinale con cibo, si raccomanda di somministrare capecitabina a stomaco pieno. La somministrazione con cibo diminuisce la percentuale di assorbimento di capecitabina (vedere paragrafo 5.2).

4.6 Fertilità, gravidanza e allattamento

Donne potenzialmente fertili / contraccezione in uomini e donne

Le donne in età fertile devono essere informate al fine di evitare il rischio di gravidanza durante il trattamento con capecitabina. In caso di gravidanza durante il trattamento con capecitabina, la paziente dovrà essere informata relativamente al rischio potenziale per il feto. Durante il trattamento deve essere utilizzato un metodo contraccettivo efficace.

Gravidanza

Non sono stati effettuati studi con capecitabina su donne in gravidanza; si può tuttavia ritenere che capecitabina, se somministrata a donne in stato di gravidanza possa provocare danni al feto. In studi sulla tossicità a livello della riproduzione svolti sugli animali, la somministrazione di capecitabina ha provocato letalità embrionale e teratogenicità. Questi risultati sono gli effetti attesi dei derivati della fluoropirimidina. Capecitabina è controindicata in gravidanza.

Allattamento

Non è noto se capecitabina sia escreto nel latte materno. Notevoli quantità di capecitabina e dei suoi metaboliti sono state ritrovate nel latte del topo durante il periodo dell'allattamento. L'allattamento al seno deve essere sospeso durante il periodo di trattamento con capecitabina.

Fertilità

Non vi sono dati sulla capecitabina e sul suo impatto sulla fertilità. Gli studi pivotal sulla capecitabina hanno incluso donne in età fertile e uomini solo se disponibili ad utilizzare per tutta la durata dello studio e per un periodo successivo ragionevole un metodo contraccettivo adeguato per evitare la gravidanza.

Negli studi sugli animali è stato osservato un effetto sulla fertilità (vedere paragrafo 5.3).

4.7 Effetti sulla capacità di guidare veicoli e sull'uso di macchinari

Capecitabina altera lievemente la capacità di guidare veicoli o di usare macchinari. Capecitabina può indurre capogiri, stato di affaticamento e nausea.

4.8 Effetti indesiderati

Riassunto del profilo di sicurezza

Il profilo globale di sicurezza di capecitabina si basa sui dati relativi a più di 3000 pazienti trattati con capecitabina in monoterapia o con capecitabina in associazione con differenti regimi chemioterapici in molteplici indicazioni. I profili di sicurezza della monoterapia con capecitabina nelle popolazioni di pazienti con carcinoma metastatico della mammella, carcinoma coloretale metastatico e carcinoma del colon in ambito adiuvante sono simili. Vedere il paragrafo 5.1 per i dettagli sugli studi più

importanti, inclusi i disegni dello studio e i risultati di efficacia più importanti.

Le reazioni avverse (ADR) correlate al trattamento più frequentemente riportate e/o clinicamente rilevanti sono state disturbi gastrointestinali (specialmente diarrea, nausea, vomito, dolore addominale, stomatite), sindrome mano-piede (eritrodismetesia palmo-plantare), affaticamento, astenia, anoressia, cardiotossicità, peggioramento della disfunzione renale ove la funzionalità fosse già precedentemente compromessa e trombosi/embolia.

Riepilogo delle reazioni avverse in forma tabulare

Le ADR considerate dallo sperimentatore come possibilmente, probabilmente o lontanamente correlate alla somministrazione di capecitabina sono elencate nella tabella 4 per l'assunzione di capecitabina in monoterapia, e nella tabella 5 per l'assunzione di capecitabina in associazione con differenti regimi chemioterapici in molteplici indicazioni. Per classificare le ADR in base alla loro frequenza sono usati i seguenti termini: molto comune ($\geq 1/10$), comune ($\geq 1/100$, $< 1/10$), non comune ($\geq 1/1.000$, $< 1/100$), raro ($\geq 1/10.000$, $< 1/1.000$), molto raro ($< 1/10.000$). All'interno di ciascuna classe di frequenza, le ADR sono riportate in ordine di gravità decrescente.

Capecitabina in monoterapia:

La tabella 4 elenca le ADR associate all'uso di capecitabina in monoterapia sulla base di un'analisi raggruppata dei dati sulla sicurezza relativi ai tre studi principali che hanno incluso oltre 1900 pazienti (studi M66001, SO14695 e SO14796). Le ADR sono state inserite nello specifico gruppo di frequenza in accordo all'incidenza globale derivante dall'analisi raggruppata.

Tabella 4 Riassunto delle ADR correlate riportate in pazienti trattati con capecitabina in monoterapia

Sistema corporeo	Molto comune Tutti i gradi	Comune Tutti i gradi	Non comune Gravi e/o pericolosi per la vita (grado 3-4) o considerati clinicamente rilevanti
<i>Infezioni ed infestazioni</i>	-	Infezione virale erpetica, Nasofaringite, Infezione del tratto respiratorio inferiore	Sepsi, Infezione del tratto urinario, Cellulite, Tonsillite, Faringite, Candidosi orale,

			Influenza, Gastroenterite , Infezione fungina, Infezione, Ascesso dentale
<i>Tumori benigni, maligni e non specificati (cisti e polipi compresi)</i>	-	-	Lipoma
<i>Patologie del sistema emolinfopoietico</i>	-	Neutropenia, Anemia	Neutropenia febbrile, Pancitopenia, Granulocitopenia, Trombocitopenia, Leucopenia, Anemia emolitica, Aumento del Rapporto internazionale normalizzato (INR)/ Prolungament o del tempo di protrombina
<i>Disturbi del sistema immunitario</i>	-	-	Ipersensibilità
<i>Disturbi del metabolismo e della nutrizione</i>	Anoressia	Disidratazione, , Perdita di peso	Diabete, Ipokaliemia, Disturbi dell'appetito, Malnutrizione, Ipertrigliceride mia
<i>Disturbi psichiatrici</i>	-	Insonnia, Depressione	Stato confusionale, Attacco di panico, Depressione dell'umore, Riduzione della libido

<i>Patologie del sistema nervoso</i>	-	Mal di testa, Letargia, Capogiro, Parestesia, Disgeusia	Afasia, Compromissione della memoria, Atassia, Sincope, Disturbi dell'equilibrio, Disturbi sensori, Neuropatia periferica
<i>Patologie dell'occhio</i>	-	Aumento della lacrimazione, Congiuntivite, Irritazione dell'occhio	Ridotta acuità visiva, Diplopia
<i>Patologie dell'orecchio e del labirinto</i>	-	-	Vertigine, Dolore all'orecchio
<i>Patologie cardiache</i>	-	-	Angina instabile, Angina pectoris, Ischemia miocardica, Fibrillazione atriale, Aritmia, Tachicardia, Tachicardia sinusale, Palpitazioni
<i>Patologie vascolari</i>	-	Tromboflebite	Trombosi venosa profonda, Ipertensione, Petechie, Ipotensione, Vampate di calore, Sensazione di freddo alle estremità
<i>Patologie respiratorie, toraciche e mediastiniche</i>	-	Dispnea, Epistassi, Tosse, Rinorrea	Embolia polmonare, Pneumotorace, Emottisi, Asma, Dispnea da sforzo

<i>Patologie gastrointestinali</i>	Diarrea, Vomito, Nausea, Stomatite, Dolore addominale	Emorragia gastrointestinale, Costipazione, Dolore all'addome superiore, Dispepsia, Flatulenza, Bocca secca	Ostruzione intestinale, Ascite, Enterite Gastrite, Disfagia, Dolore all'addome inferiore, Esofagite, Disturbi addominali, Malattia da reflusso gastroesofageo, Colite, Sangue nelle feci
<i>Patologie epatobiliari</i>	-	Iperbilirubinemia, Anomalie nei test di funzionalità epatica	Ittero
<i>Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo</i>	Sindrome da eritrodiseestesia palmo-plantare	Eruzione cutanea, Alopecia, Eritema, Pelle secca, Prurito, Iperpigmentazione cutanea, Esantema maculare, Desquamazione della pelle, Dermatite, Disturbi di pigmentazione, Disturbi ungueali	<u>Vescicole</u> , Ulcerazione della pelle, Eruzione cutanea Orticaria, Reazione da fotosensibilità, Eritema palmare, Tumefazione del viso, Porpora, <u>sindrome da "rievocazione" della radiazione</u>
<i>Patologie del sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo</i>	-	Dolore all'estremità, Dolore alla schiena, Artralgia	Rigonfiamento delle articolazioni, Dolore osseo, Dolore facciale, Rigidità

			muscoloschel etrica, Debolezza muscolare
<i>Patologie renali e urinarie</i>	-	-	Idronefrosi, Incontinenza urinaria, Ematuria, Nicturia, Aumento della creatininemia
<i>Patologie dell'apparato riproduttivo e della mammella</i>	-	-	Emorragia vaginale
<i>Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione</i>	Affaticamento, Astenia	Piressia, Letargia Edema periferico, Malessere, Dolore toracico	Edema, Brividi, Malattia simil- influenzale, Rigidità, Aumento della temperatura corporea
	=	=	

Capecitabina nella terapia di associazione:

La tabella 5 elenca le ADR correlate all'uso di capecitabina in associazione con differenti regimi chemioterapici in molteplici indicazioni, sulla base dei dati di sicurezza relativi a oltre 3000 pazienti. Le ADR sono state inserite nello specifico gruppo di frequenza (Molto comune o Comune) in base all'incidenza più elevata osservata negli studi clinici principali e solo se **aggiuntive** a quelle osservate con capecitabina in monoterapia o se appartenenti a **un gruppo di frequenza più elevata** rispetto a capecitabina in monoterapia (vedere tabella 4). Le ADR non comuni riportate per capecitabina nella terapia di associazione sono in linea con le ADR riportate per capecitabina in monoterapia o per la monoterapia con i medicinali di associazione (in letteratura e/o nei rispettivi riassunti delle caratteristiche del prodotto).

Alcune delle ADR sono reazioni che si osservano di frequente con il medicinale di associazione (ad es. la neuropatia sensoriale periferica con docetaxel o oxaliplatino, l'ipertensione con bevacizumab); tuttavia non si può escludere un peggioramento indotto dalla terapia con capecitabina.

Tabella 5 Riassunto delle ADR riportate in pazienti trattati con capecitabina nella terapia di associazione **in aggiunta** a quelle osservate con

capecitabina in monoterapia o osservate **in un gruppo di frequenza più elevata** rispetto a capecitabina in monoterapia.

Sistema corporeo	Molto comune Tutti i gradi	Comune Tutti i gradi
<i>Infezioni ed infestazioni</i>	-	Herpes zoster, Infezione del tratto urinario, Candidosi orale, Infezione delle vie aeree superiori, Rinite, Influenza, +Infezione, Herpes orale
<i>Patologie del sistema emolinfopoietico</i>	+Neutropenia, +Leucopenia, +Anemia, +Neutropenia febbrile, Trombocitopenia	Depressione midollare, +Neutropenia febbrile
<i>Disturbi del sistema immunitario</i>	-	Ipersensibilità
<i>Disturbi del metabolismo e della nutrizione</i>	Riduzione dell'appetito	Ipokaliemia, Iponatremia, Ipomagnesemia, Ipcalcemia, Iperglicemia
<i>Disturbi psichiatrici</i>	-	Disturbi del sonno, Ansia
<i>Patologie del sistema nervoso</i>	Parestesia e disestesia, Neuropatia periferica, Neuropatia periferica sensoriale, disgeusia, cefalea	Neurotossicità, Tremore, Nevralgia, Reazione di ipersensibilità, Ipoestesia
<i>Patologie dell'occhio</i>	Aumento della lacrimazione	Disturbi della visione, Secchezza oculare, Dolore oculare, Compromissione della Vista, Vista offuscata
<i>Patologie dell'orecchio e del labirinto</i>	-	Tinnito, Ipoacusia
<i>Patologie cardiache</i>	-	Fibrillazione atriale, Ischemia cardiaca/infarto
<i>Patologie vascolari</i>	Edema degli arti inferiori, Ipertensione, +Embolia e trombosi	Arrossamento, Ipotensione, Crisi ipertensive, Vampate di calore, Flebiti

<i>Patologie respiratorie, toraciche e mediastiniche</i>	Mal di gola, Disestesia della faringe	Singhiozzo, Dolore della faringe e/o laringe, Disfonia
<i>Patologie gastrointestinali</i>	Stipsi, Dispepsia	Emorragia dell'addome superiore, Ulcerazione della bocca, Gastrite, Distensione addominale, Malattia da reflusso gastroesofageo, Dolore alla bocca, Disfagia, Emorragia rettale, Dolore all'addome inferiore, Disestesia orale, Parestesia orale, Ipoestesia orale, Malessere addominale
<i>Patologie epatobiliari</i>	-	Alterazione della funzionalità epatica
<i>Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo</i>	Alopecia, Disturbi a carico delle unghie	Iperidrosi, Eruzione eritematosa, Orticaria, Sudorazione notturna
<i>Patologie del sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo</i>	Mialgia, Artralgia, Dolore alle estremità	Dolore mandibolare, Spasmi muscolari, Trisma, Debolezza muscolare
<i>Patologie renali e urinarie</i>	-	Ematuria, Proteinuria, Riduzione della clearance della creatinina, Disuria
<i>Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione</i>	Piressia, Debolezza, +Letargia, Intolleranza alla temperatura	Inflammatione delle mucose Dolore agli arti, Dolore, Brividi, Dolore al torace, Sindrome simil-influenzale, +Febbre, Reazioni correlate all'infusione, Reazioni correlate al sito di iniezione, Dolore nel sito di infusione, Dolore nel sito di iniezione
<i>Traumatismo, avvelenamento e complicazioni da procedura</i>	-	Contusione

+ Per ciascun termine, la frequenza è stata calcolata sulla base delle ADR di tutti i gradi. Per i termini contrassegnati da un "+", la frequenza è stata calcolata sulla base delle ADR di grado 3-4. Le ADR sono state inserite in base alla frequenza più elevata osservata negli studi clinici principali sulla terapia di associazione.

Esperienza successiva alla commercializzazione:

Le seguenti reazioni avverse gravi addizionali sono state identificate durante l'esposizione post-marketing:

Tabella 6 Riassunto degli eventi segnalati con capecitabina nel contesto post-marketing.

Sistema corporeo	Raro	Molto raro
Patologie dell'occhio	Stenosi del dotto lacrimale, Disturbi della cornea, Cheratite, Cheratite puntata	
Patologie cardiache	Fibrillazione ventricolare, Prolungamento dell'intervallo QT, Torsione di punta, Bradycardia, Vasospasmo	
Patologie epatobiliari	Insufficienza epatica, Epatite colestatica	
Patologie della cute e tessuto sottocutaneo	Lupus eritematoso cutaneo	Reazioni cutanee gravi, quali sindrome di Stevens-Johnson e necrolisi epidermica tossica (vedere paragrafo 4.4)
Patologie renali e urinarie	Insufficienza renale acuta secondaria alla disidratazione	

Descrizione di una selezione di reazioni avverse

Sindrome mano-piede (vedere paragrafo 4.4):

Negli studi sulla capecitabina in monoterapia (compresi gli studi sulla terapia adiuvante nel carcinoma del colon, sul trattamento del carcinoma del colon retto metastatico e sul trattamento del carcinoma della mammella), con il dosaggio di 1250 mg/m² di capecitabina due volte al giorno nei giorni 1-14 ogni 3 settimane, la sindrome mano-piede di qualunque grado è stata osservata con una frequenza compresa tra il 53% e il 60%; nel braccio capecitabina/docetaxel per il trattamento del carcinoma mammario metastatico la frequenza è stata del 63%. Nella terapia con capecitabina in associazione, con il dosaggio di 1000 mg/m² di capecitabina due volte al giorno nei giorni da 1 a 14 ogni tre settimane, la sindrome mano-piede di qualunque grado è stata osservata con una frequenza compresa tra il 22% e il 30%.

Nell'ambito di una metanalisi su 14 studi clinici con dati relativi a più di 4700 pazienti trattati con capecitabina in monoterapia o capecitabina in associazione con diversi regimi chemioterapici in molteplici indicazioni (carcinoma del colon, del colon retto, gastrico e della mammella) la sindrome mano-piede di qualunque grado si è manifestata in 2066 pazienti (43%) dopo un periodo mediano di 239 giorni (95% IC: 201, 288) dall'inizio del trattamento con capecitabina. In tutti gli studi combinati è emersa un'associazione statisticamente significativa tra le seguenti covariate e un aumento del rischio di sviluppare la sindrome mano-piede: aumento del dosaggio iniziale di capecitabina (grammo), riduzione della dose cumulativa di capecitabina (0,1*kg), aumento dell'intensità di dose relativa nelle prime 6 settimane, aumento della durata del trattamento in studio (settimane), avanzamento dell'età (incrementi di 10 anni), sesso femminile e buon performance status secondo l'ECOG al basale (0 vs ≥1).

Diarrea (vedere paragrafo 4.4):

Capecitabina può comportare la comparsa di diarrea, che si è osservata fino a un massimo del 50% dei pazienti.

I risultati di una metanalisi su 14 studi clinici con dati relativi a più di 4700 pazienti trattati con capecitabina hanno dimostrato che in tutti gli studi combinati è emersa un'associazione statisticamente significativa tra le seguenti covariate e un aumento del rischio di sviluppare diarrea: aumento del dosaggio iniziale di capecitabina (grammo), aumento della durata del trattamento in studio (settimane), avanzamento dell'età (incrementi di 10 anni) e sesso femminile. È stata osservata un'associazione statisticamente significativa tra le seguenti covariate e una riduzione del rischio di sviluppare diarrea: aumento della dose cumulativa di capecitabina (0,1*kg) e aumento dell'intensità di dose relativa nelle prime 6 settimane.

Cardiotossicità (vedere paragrafo 4.4):

Oltre alle ADR descritte nelle tabelle 4 e 5, sulla base di un'analisi raggruppata dei dati sulla sicurezza clinica relativi a 7 studi clinici che hanno incluso 949 pazienti (2 studi di fase III e 5 studi di fase II nel carcinoma metastatico del colon retto e nel carcinoma metastatico della mammella), in associazione all'uso di capecitabina in monoterapia sono state osservate le seguenti ADR con un'incidenza inferiore allo 0,1%:

cardiomiopatia, scompenso cardiaco, morte improvvisa ed extrasistole ventricolari.

Encefalopatia:

Oltre alle ADR descritte nelle tabelle 4 e 5, sulla base della suddetta analisi raggruppata dei dati sulla sicurezza clinica relativi a 7 studi clinici, all'uso di capecitabina in monoterapia si è associata anche encefalopatia, con un'incidenza inferiore allo 0,1%.

Popolazioni particolari

Pazienti anziani (vedere paragrafo 4.2):

Un'analisi dei dati sulla sicurezza in pazienti di età ≥ 60 anni trattati con capecitabina in monoterapia e un'analisi dei pazienti trattati con l'associazione terapeutica di capecitabina e docetaxel hanno mostrato un aumento dell'incidenza delle reazioni avverse di grado 3 e 4 correlate al trattamento e delle reazioni avverse gravi correlate al trattamento rispetto ai pazienti con meno di 60 anni di età. Inoltre i pazienti di età ≥ 60 anni trattati con capecitabina e docetaxel hanno interrotto prematuramente il trattamento a causa delle reazioni avverse più di frequente rispetto ai pazienti con meno di 60 anni.

I risultati di una metanalisi su 14 studi clinici con dati relativi a più di 4700 pazienti trattati con capecitabina hanno dimostrato che in tutti gli studi combinati è emersa un'associazione statisticamente significativa tra l'avanzamento dell'età (incrementi di 10 anni) e un aumento del rischio di sviluppare la sindrome mano-piede e diarrea e una riduzione del rischio di sviluppare neutropenia.

Sesso

I risultati di una metanalisi su 14 studi clinici con dati relativi a più di 4700 pazienti trattati con capecitabina hanno dimostrato che in tutti gli studi combinati è emersa un'associazione statisticamente significativa tra il sesso femminile e un aumento del rischio di sviluppare la sindrome mano-piede e diarrea e una riduzione del rischio di sviluppare neutropenia.

Pazienti con insufficienza renale (vedere paragrafi 4.2, 4.4 e 5.2):

Un'analisi dei dati sulla sicurezza in pazienti trattati con capecitabina in monoterapia (carcinoma del colon retto) con compromissione renale al basale ha mostrato un aumento dell'incidenza delle reazioni avverse di grado 3 e 4 correlate al trattamento rispetto ai pazienti con funzionalità renale normale (36% nei pazienti senza compromissione renale $n= 268$ vs rispettivamente 41% con compromissione lieve $n= 257$ e 54% con compromissione moderata $n= 59$) (vedere paragrafo 5.2). Nei pazienti con funzionalità renale moderatamente compromessa è stato osservato un aumento del tasso di riduzione della dose (44%) vs il 33% e il 32% nei pazienti con compromissione renale lieve o assente e un aumento dell'interruzione prematura del trattamento (21% di interruzioni durante i primi due cicli) vs 5% e 8% nei pazienti con compromissione renale lieve o assente.

Segnalazione delle reazioni avverse sospette

La segnalazione delle reazioni avverse sospette che si verificano dopo l'autorizzazione del medicinale è importante, in quanto permette un monitoraggio continuo del rapporto beneficio/rischio del medicinale. Agli operatori sanitari è richiesto di segnalare qualsiasi reazione avversa sospetta tramite il sistema nazionale di segnalazione all'indirizzo www.agenziafarmaco.gov.it/it/responsabili.

4.9 Sovradosaggio

Le manifestazioni di sovradosaggio acuto sono rappresentate da nausea, vomito, diarrea, mucosite, irritazione gastrointestinale ed emorragie, e depressione del midollo osseo.

La gestione clinica del sovradosaggio deve avvenire tramite terapia convenzionale e intervento medico di supporto al fine di correggere le manifestazioni cliniche presenti e di prevenire eventuali possibili complicanze delle stesse.

5. PROPRIETA' FARMACOLOGICHE

5.1 Proprietà farmacodinamiche

Categoria farmacoterapeutica: citostatico (antimetabolita) codice ATC: L01BC06

La capecitabina è una fluoropirimidina carbamato non citotossica, che agisce come precursore somministrabile per via orale della forma citotossica 5-fluorouracile (5-FU). La capecitabina è attivata tramite diversi passaggi enzimatici (vedere paragrafo 5.2). L'enzima coinvolto nella conversione finale in 5-FU, la timidina fosforilasi (ThyPase), si ritrova nei tessuti tumorali, ma anche nei tessuti normali, ma generalmente ad una concentrazione inferiore. Nei modelli tumorali da xenotrapianto umano la capecitabina ha dimostrato di avere un effetto sinergico in associazione a docetaxel, che può essere correlato alla iperegolazione della timidina fosforilasi da parte di docetaxel.

È stato osservato che il metabolismo del 5-FU nel percorso anabolico blocca la reazione di metilazione dell'acido deossiridilico in acido timidilico, interferendo così nella sintesi dell'acido deossiribonucleico (DNA). L'incorporazione di 5-FU porta inoltre all'inibizione della sintesi del RNA e delle proteine. Poiché DNA e RNA sono essenziali per la divisione e la crescita cellulare, il 5-FU può dar luogo a una deficienza di timidina che provoca la crescita non bilanciata e la morte cellulare. Gli effetti della deprivazione di DNA e RNA sono particolarmente marcati nelle cellule con crescita più rapida e che metabolizzano il 5-FU più velocemente.

Carcinoma del colon e del colon-retto:

Monoterapia con capecitabina nel trattamento adiuvante del carcinoma del colon

I dati che derivano da uno studio clinico multicentrico, randomizzato, controllato di fase III in pazienti con carcinoma del colon in stadio III (Dukes C) supportano l'uso di capecitabina per la terapia adiuvante nei pazienti con carcinoma del colon (Studio XACT, M66001). In questo studio, 1987 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con capecitabina (1250 mg/m² due volte al giorno per 2 settimane, seguite da 1 settimana di riposo, come cicli di 3 settimane per 24 settimane) o 5-FU e leucovorin (schema Mayo Clinic: 20 mg/m² leucovorin e.v. seguiti da 425 mg/m² bolo di 5-FU e.v., nei giorni da 1 a 5, ogni 28 giorni per 24 settimane). Capecitabina è risultato almeno equivalente al 5-FU/LV e.v. nella sopravvivenza libera da malattia nella popolazione per protocollo (HR 0,92; 95% IC 0,80-1,06). In tutta la popolazione randomizzata la differenza tra capecitabina e 5-FU/LV per la sopravvivenza libera da malattia e la sopravvivenza globale ha evidenziato una HR di 0,88 (95% IC 0,77-1,01; p=0,068) e 0,86 (95% IC 0,74-1,01; p=0,060) rispettivamente. Il follow-up mediano al tempo dell'analisi è stato di 6,9 anni. In un'analisi multivariata di Cox precedentemente pianificata, è stata dimostrata la superiorità di capecitabina verso il bolo di 5-FU/LV. I seguenti fattori erano stati predefiniti nell'analisi statistica per l'inclusione nel modello: età, tempo dalla chirurgia alla randomizzazione, sesso, livelli di CEA al basale, linfonodi al basale e paese. In tutta la popolazione randomizzata, capecitabina ha dimostrato di essere superiore a 5-FU/LV sia in termini di sopravvivenza libera da malattia (HR: 0,849; 95% IC 0,739 - 0,976; p=0,0212) sia in termini di sopravvivenza globale (HR: 0,828; 95% IC 0,705 - 0,971; p=0,0203).

Terapia di associazione nel trattamento adiuvante del carcinoma del colon

I dati che derivano da uno studio clinico multicentrico, randomizzato, controllato di fase III, in pazienti con carcinoma del colon in stadio III (Dukes C) supportano l'uso di capecitabina in combinazione a oxaliplatino (XELOX) per il trattamento adiuvante nei pazienti con carcinoma del colon (Studio NO16968). In questo studio, 944 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con capecitabina per cicli di 3 settimane per 24 settimane (1000 mg/m² due volte al giorno per 2 settimane, seguite da 1 settimana di riposo) in combinazione a oxaliplatino (130 mg/m² in infusione endovenosa per 2 ore al giorno 1 di ogni ciclo, ogni 3 settimane); 942 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con 5-FU in bolo e leucovorin. Nell'analisi primaria per la DFS nella popolazione ITT, XELOX ha dimostrato di essere significativamente superiore a 5-FU/LV (HR=0,80, 95% IC=[0,69; 0,93]; p=0,0045). Il tasso di DFS a 3 anni è stato del 71% nel braccio trattato con XELOX rispetto al 67% nel braccio trattato con 5-FU/LV. L'analisi eseguita per l'endpoint secondario della RFS supporta questi risultati con un HR di 0,78 (95% IC=[0,67; 0,92]; p=0,0024) nel braccio trattato con XELOX rispetto a quello con il 5-FU/LV. XELOX ha dimostrato un trend di superiorità in OS con un HR di 0,87 (95% IC=[0,72; 1,05]; p=0,1486) che si traduce in una riduzione del 13% del rischio di morte. Il tasso di OS a 5 anni è stato del 78% per XELOX rispetto al 74%

per 5-FU/LV. I dati di efficacia sono basati su un tempo di osservazione mediano di 59 mesi per l'OS e 57 mesi per la DFS. Il tasso di ritiro dallo studio per eventi avversi è stato più elevato nel braccio di trattamento con XELOX (21%) rispetto a quello del braccio con 5FU/LV in monoterapia (9%) nella popolazione ITT.

Monoterapia con capecitabina nel carcinoma del colon-retto metastatico

I dati di due studi clinici con uguale disegno, multicentrici, randomizzati, controllati, di fase III (SO14695: SO14796) supportano l'uso di capecitabina per il trattamento di prima linea del tumore metastatico del colon-retto. In questi studi 603 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con capecitabina (1250 mg/m² due volte al giorno per 2 settimane seguite da un intervallo di 1 settimana e somministrati in cicli di 3 settimane). 604 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con 5-FU e leucovorin (regime Mayo: 20 mg/m² leucovorin e.v. seguiti da 425 mg/m² di 5-FU in bolo per via endovenosa, ai giorni da 1 a 5, ogni 28 giorni). Le percentuali di risposta obiettiva globale nell'intera popolazione randomizzata (valutazione dello sperimentatore) sono state: 25,7% (capecitabina) rispetto a 16,7% (regime Mayo); p < 0,0002. Il tempo mediano alla progressione è stato di 140 giorni (capecitabina) rispetto a 144 giorni (regime Mayo). La sopravvivenza mediana è stata di 392 giorni (capecitabina) rispetto a 391 giorni (regime Mayo). Non sono attualmente disponibili dati di confronto sulla monoterapia con capecitabina nel tumore del colon-retto verso i regimi di associazione di prima linea.

Terapia di associazione nel trattamento di prima linea del carcinoma coloretale metastatico

I dati di uno studio clinico multicentrico, randomizzato, controllato di fase III (NO16966) supportano l'uso di capecitabina in associazione con oxaliplatino o in associazione con oxaliplatino e bevacizumab per il trattamento di prima linea del carcinoma coloretale metastatico. Lo studio comprendeva due parti: una parte iniziale a due bracci nella quale 634 pazienti sono stati randomizzati a due differenti regimi di trattamento, cioè XELOX e FOLFOX-4, e una successiva parte 2x2 fattoriale nella quale 1401 pazienti sono stati randomizzati a quattro differenti regimi di trattamento, cioè XELOX più placebo, FOLFOX-4 più placebo, XELOX più bevacizumab, e FOLFOX-4 più bevacizumab. Vedere Tabella 7 per i regimi di trattamento.

Tabella 7 Regimi di trattamento nello studio NO16966 (CCRM)

	Trattamento	Dose iniziale	Scheda
FOLFOX-4 o FOLFOX-4 + Bevacizumab	Oxaliplatino Leucovorin 5-Fluorouracile	85 mg/m ² e.v. 2 ore 200 mg/m ² e.v. 2 ore 400 mg/m ² e.v. in bolo,	Oxaliplatino al giorno 1, ogni 2 settimane Leucovorin al giorno 1 e 2, ogni 2 settimane 5-fluorouracile infusione e.v. in bolo, al giorno 1 e 2, ogni 2 settimane

		seguito da 600 mg/ m ² e.v. 22 ore	
	Placebo o Bevacizumab	5 mg/kg e.v. 30-90 min	Giorno 1, prima di FOLFOX-4, ogni 2 settimane
XELOX or XELOX+ Bevacizumab	Oxaliplatino	130 mg/m ² e.v. 2 ore	Oxaliplatino al giorno 1 , ogni 3 settimane Capecitabine orale 2 volte al giorno per 2 settimane (seguita da 1 settimana di interruzione)
	Capecitabina	1000 mg/m ² orale due volte al giorno	
	Placebo o Bevacizumab	7.5 mg/kg e.v. 30-90 min	Giorno1, prima di XELOX, ogni 3 settimane
5-Fluorouracile: iniezione in bolo e.v. subito dopo leucovorin			

La non inferiorità dei bracci contenenti XELOX rispetto a quelli contenenti FOLFOX-4 nel confronto generale è stata dimostrata in termini di sopravvivenza libera da progressione nella popolazione di pazienti eleggibili e nella popolazione *intent-to-treat* (vedere tabella 8). I risultati indicano che XELOX è equivalente a FOLFOX-4 in termini di sopravvivenza globale (vedere tabella 8). Il confronto di XELOX più bevacizumab verso FOLFOX-4 più bevacizumab è stata un'analisi esplorativa pre-pianificata. Nel confronto tra questi due sottogruppi di trattamento, XELOX più bevacizumab è risultato simile a FOLFOX-4 più bevacizumab in termini di sopravvivenza libera da progressione (hazard ratio 1,01; 97,5% IC 0,84 - 1,22). Il follow-up mediano al momento delle analisi primarie nella popolazione *intent-to-treat* era 1,5 anni; i dati derivanti dalle analisi eseguite dopo un ulteriore anno di follow-up sono anch'essi riportati nella tabella 8. Comunque, l'analisi della PFS *on-treatment* non ha confermato i risultati dell'analisi della PFS generale e della OS: l'hazard ratio di XELOX verso FOLFOX-4 era di 1,24 con IC 97,5% 1,07 - 1,44. Sebbene le analisi di sensibilità mostrano che differenze nel regime posologico e nel tempo di valutazione del tumore influiscono sull'analisi della PFS *on-treatment*, non è stata trovata una risposta definitiva a questo risultato.

Tabella 8 Principali risultati di efficacia per l'analisi di non-inferiorità dello Studio NO16966.

ANALISI PRIMARIA

XELOX/XELOX+P/ XELOX+BV (EPP*: N=967; ITT**: N=1017)		FOLFOX-4/FOLFOX-4+P/ FOLFOX-4+BV (EPP*: N = 937; ITT**: N= 1017)	
Popolazione	Tempo mediano all'evento (giorni)		HR (97,5% IC)
Parametro: Sopravvivenza libera da progressione			
EPP	241	259	1,05 (0,94; 1,18)

ITT	244	259	1,04	(0,93; 1,16)
Parametro: Sopravvivenza globale				
EPP	577	549	0,97	(0,84; 1,14)
ITT	581	553	0,96	(0,83; 1,12)
ULTERIORE ANNO DI FOLLOW UP				
Popolazione		Tempo mediano all'evento (giorni)	HR (97,5% IC)	
ANALISI PRIMARIA				
XELOX/XELOX+P/ XELOX+BV (EPP*: N=967; ITT**: N=1017)		FOLFOX-4/FOLFOX-4+P/ FOLFOX-4+BV (EPP*: N = 937; ITT**: N= 1017)		
Parametro: Sopravvivenza libera da progressione				
EPP	242	259	1,02	(0,92; 1,14)
ITT	244	259	1,01	(0,91; 1,12)
Parametro: Sopravvivenza globale				
EPP	600	594	1,00	(0,88; 1,13)
ITT	602	596	0,99	(0,88; 1,12)

*EPP=popolazione di pazienti elegibili; **ITT=popolazione *intent-to-treat*

In uno studio di fase III randomizzato, controllato (CAIRO) è stato indagato l'effetto dell'utilizzo di capecitabina alla dose iniziale di 1000 mg/m² per 2 settimane ogni 3 settimane in associazione con irinotecan per il trattamento di prima linea di pazienti con carcinoma coloretale metastatico. 820 pazienti sono stati randomizzati a ricevere un trattamento sequenziale (n=410) o di associazione (n=410). Il trattamento sequenziale consisteva in un trattamento di prima linea con capecitabina (1250 mg/m² due volte al giorno per 14 giorni), una seconda linea con irinotecan (350 mg/m² al giorno 1), e una terza linea con l'associazione di capecitabina (1000 mg/m² due volte al giorno per 14 giorni) e oxaliplatino (130 mg/m² al giorno 1). Il trattamento di associazione consisteva in un trattamento di prima linea con capecitabina (1000 mg/m² due volte al giorno per 14 giorni) associato a irinotecan (250 mg/m² al giorno 1) (XELIRI) e una seconda linea con capecitabina (1000 mg/m² due volte al giorno per 14 giorni) più oxaliplatino (130 mg/m² al giorno 1). Tutti i cicli di trattamento sono stati somministrati a intervalli di 3 settimane. Nel

trattamento di prima linea la sopravvivenza libera da progressione mediana nella popolazione *intent-to-treat* è stata di 5,8 mesi (95%IC, 5,1 -6,2 mesi) per la capecitabina in monoterapia e 7,8 mesi (95% IC, 7,0 - 8,3 mesi; $p=0,0002$) per XELIRI. Tuttavia, ciò si è associato a un aumento dell'incidenza di tossicità gastrointestinale e neutropenia durante il trattamento di prima linea con XELIRI (rispettivamente 26% e 11% per XELIRI e capecitabina in prima linea). In tre studi randomizzati condotti su pazienti affetti da carcinoma coloretale metastatico, il regime XELIRI è stato messo a confronto con 5-FU + irinotecan (FOLFIRI). I regimi XELIRI comprendevano capecitabina 1000 mg/m² due volte al giorno nei giorni da 1 a 14 di un ciclo di tre settimane associata a irinotecan 250 mg/m² al giorno 1. Nello studio più ampio (BICC-C) i pazienti sono stati randomizzati al trattamento in aperto con FOLFIRI (n=144), con 5-FU in bolo (mIFL) (n=145) o con XELIRI (n=141) e ulteriormente randomizzati al trattamento in doppio cieco con celecoxib o con placebo. La PFS mediana è stata di 7,6 mesi per FOLFIRI, 5,9 mesi per mIFL ($p=0,004$ per il confronto con FOLFIRI) e 5,8 mesi per XELIRI ($p=0,015$). L'OS mediana è stata di 23,1 mesi per FOLFIRI, 17,6 mesi per mIFL ($p=0,09$) e 18,9 mesi per XELIRI ($p=0,27$). I pazienti trattati con XELIRI hanno manifestato eccessiva tossicità gastrointestinale rispetto a quelli trattati con FOLFIRI (rispettivamente diarrea 48% e 14% per XELIRI e FOLFIRI).

Nello studio EORTC i pazienti sono stati randomizzati al trattamento in aperto con FOLFIRI (n=41) o con XELIRI (n=44) e ulteriormente randomizzati al trattamento in doppio cieco con celecoxib o con placebo. La PFS e la sopravvivenza globale (OS) mediane sono risultate inferiori per XELIRI rispetto a FOLFIRI (PFS 5,9 versus 9,6 mesi e OS 14,8 versus 19,9 mesi); inoltre, nei pazienti in trattamento con il regime XELIRI, sono stati riportati tassi eccessivi di diarrea (41% XELIRI; 5,1% FOLFIRI).

Nello studio pubblicato da Skof et al., i pazienti sono stati randomizzati a ricevere FOLFIRI O XELIRI. Il tasso di risposta globale è risultato pari al 49% nel braccio trattato con XELIRI e al 48% nel braccio trattato con FOLFIRI ($p=0,76$). Al termine del trattamento il 37% dei pazienti nel braccio trattato con XELIRI e il 26% dei pazienti nel braccio trattato con FOLFIRI non presentavano evidenza di malattia ($p=0,56$). La tossicità è risultata simile tra i trattamenti, ad eccezione della neutropenia, riportata più comunemente nei pazienti trattati con FOLFIRI.

Montagnani et al. si sono avvalsi dei risultati ricavati dai tre suddetti studi per fornire un'analisi globale degli studi randomizzati di confronto tra i regimi terapeutici FOLFIRI e XELIRI nel trattamento dell'mCRC. Al trattamento con FOLFIRI è stata associata una riduzione significativa del rischio di progressione della malattia (HR 0,76; IC al 95%: 0,62-0,95; $p<0,01$), un risultato parzialmente imputabile alla scarsa tolleranza dei regimi XELIRI impiegati.

I dati ricavati da uno studio clinico randomizzato (Souglakos et al., 2012) di confronto tra FOLFIRI + bevacizumab e XELIRI + bevacizumab non hanno evidenziato differenze significative in termini di PFS e OS tra i trattamenti. I pazienti sono stati randomizzati al trattamento con FOLFIRI

più bevacizumab (Braccio A, n=167) o con XELIRI più bevacizumab (Braccio B, n=166). Per il Braccio B, il regime XELIRI ha impiegato capecitabina 1000 mg/m² due volte al giorno per 14 giorni +irinotecan 250 mg/m² al giorno 1. Per il trattamento con FOLFIRI-Bev e il trattamento con XELIRI-Bev, rispettivamente, il tempo mediano di sopravvivenza libera da progressione (PFS), la sopravvivenza globale e i tassi di risposta sono stati i seguenti: 10,0 mesi e 8,9 mesi (p=0,64); 25,7 mesi e 27,5 mesi (p=0,55); 45,5% e 39,8% (p=0,32). I pazienti trattati con XELIRI + bevacizumab hanno riportato un'incidenza significativamente maggiore di diarrea, neutropenia febbrile e reazioni cutanee mano-piede rispetto ai pazienti trattati con FOLFIRI + bevacizumab con aumento significativo di ritardi nel trattamento, riduzioni della dose e interruzioni del trattamento.

I dati emersi da uno studio di fase II, multicentrico, randomizzato, controllato (AIO KRK 0604) avvalorano l'uso di capecitabina a una dose iniziale di 800 mg/m² per 2 settimane ogni 3 settimane in associazione a irinotecan e bevacizumab per il trattamento di prima linea di pazienti con carcinoma coloretale metastatico. 120 pazienti sono stati randomizzati a un regime XELIRI modificato con capecitabina (800 mg/m² due volte al giorno per due settimane seguite da 7 giorni di riposo), irinotecan (200 mg/m² in infusione di 30 minuti al giorno 1 ogni 3 settimane) e bevacizumab (7,5 mg/kg in infusione da 30 a 90 minuti al giorno 1 ogni 3 settimane); 127 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con capecitabina (1000 mg/m² due volte al giorno per due settimane seguite da 7 giorni di riposo), oxaliplatino (130 mg/m² in infusione di 2 ore al giorno 1 ogni 3 settimane) e bevacizumab (7,5 mg/kg in infusione da 30 a 90 minuti al giorno 1 ogni 3 settimane). In seguito a una durata media di follow-up per la popolazione dello studio di 26,2 mesi, le risposte al trattamento sono risultate quelle sotto indicate:

Tabella 9 Risultati di efficacia per lo studio AIO KRK

	XELOX + bevacizumab (ITT: N=127)	XELIRI modificato+ bevacizumab (ITT: N= 120)	Hazard ratio IC al 95% Valore di P
Sopravvivenza libera da progressione dopo 6 mesi			
ITT	76%	84%	-
IC al 95%	69 - 84%	77 - 90%	
Sopravvivenza libera da progressione mediana			
ITT	10,4 mesi	12,1 mesi	0,93
95% CI	9,0 - 12,0	10,8 - 13,2	0,82 - 1,07 P=0.30
Sopravvivenza globale mediana			
ITT	24,4 mesi	25,5 mesi	0,90
IC al 95%	19,3 - 30,7	21,0 - 31,0	0,68 - 1,19 P=0,45

Terapia di associazione nel trattamento di seconda linea del carcinoma coloretale metastatico

I dati di uno studio clinico multicentrico, randomizzato, controllato di fase III (NO16967) supportano l'uso di capecitabina in associazione con oxaliplatino per il trattamento di seconda linea del carcinoma coloretale metastatico. In questo studio, 627 pazienti con carcinoma coloretale metastatico che avevano ricevuto un precedente trattamento con irinotecan in associazione con un regime a base di fluoropirimidina come trattamento di prima linea sono stati randomizzati al trattamento con XELOX o FOLFOX-4. Per il regime del dosaggio di XELOX e FOLFOX-4 (senza aggiunta di placebo o bevacizumab), vedere la tabella 7. È stato dimostrato che XELOX non è inferiore a FOLFOX-4 in termini di sopravvivenza libera da progressione nella popolazione *per-protocol* e *intent-to-treat* (vedere tabella 10). I risultati indicano che XELOX è equivalente a FOLFOX-4 in termini di sopravvivenza globale (vedere tabella 10). Il follow-up mediano al momento dell'analisi primaria nella popolazione *intent-to-treat* era 2,1 anni; i dati derivati da analisi eseguite dopo ulteriori 6 mesi di follow-up sono inclusi anch'essi nella tabella 10.

Tabella 10 Principali risultati di efficacia per l'analisi di non-inferiorità dello studio NO16967

ANALISI PRIMARIA			
XELOX (PPP*: N=251; ITT**: N=313)		FOLFOX-4 (PPP*: N = 252; ITT**: N= 314)	
Popolazione	Tempo mediano all'evento (giorni)	HR (95% CI)	
Parametro: sopravvivenza libera da progressione			
PPP	154	168	1,03 (0.87; 1.24)
ITT	144	146	0,97 (0.83; 1.14)
Parametro: sopravvivenza globale			
PPP	388	401	1,07 (0.88; 1.31)
ITT	363	382	1,03 (0.87; 1.23)
ULTERIORI 6 MESI DI FOLLOW UP			
Popolazione	Tempo mediano all'evento (giorni)	HR (95% CI)	
Parametro: Sopravvivenza libera da progressione			
PPP	154	166	1,04 (0.87; 1.24)
ITT	143	146	0,97 (0.83; 1.14)
Parametro: sopravvivenza globale			
PPP	393	402	1,05 (0.88; 1.27)
ITT	363	382	1,02 (0.86; 1.21)

*PPP=popolazione *per-protocol*; **ITT=popolazione *intent-to-treat*

Carcinoma gastrico avanzato:

I dati che derivano da uno studio clinico multicentrico, randomizzato, controllato di fase III in pazienti con carcinoma gastrico avanzato supportano l'uso di capecitabina nel trattamento di prima linea del carcinoma gastrico avanzato (ML17032). In questo studio, 160 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con capecitabina (1000 mg/m² due

volte al giorno per 2 settimane seguiti da 7 giorni di riposo) e cisplatino (80 mg/m² in infusione endovenosa di 2 ore ogni 3 settimane). Un totale di 156 pazienti sono stati randomizzati al trattamento con 5-FU (800 mg/m² al giorno, in infusione continua dal giorno 1 al giorno 5 ogni 3 settimane) e cisplatino (80 mg/m² in infusione endovenosa di 2 ore al giorno 1 ogni 3 settimane). Capecitabina in associazione con cisplatino ha dimostrato la non-inferiorità rispetto a 5-FU in associazione con cisplatino in termini di sopravvivenza libera da progressione nell'analisi per protocollo (hazard ratio 0,81; IC al 95% 0,63 - 1,04). La mediana della sopravvivenza libera da progressione è stata di 5,6 mesi (capecitabina + cisplatino) rispetto a 5,0 mesi (5-FU + cisplatino). L'hazard ratio per la durata della sopravvivenza (sopravvivenza globale) è stata simile all'hazard ratio per la sopravvivenza libera da progressione (hazard ratio 0,85; IC al 95% 0,64 - 1,13). La mediana della durata della sopravvivenza è stata di 10,5 mesi (capecitabina + cisplatino) rispetto a 9,3 mesi (5-FU + cisplatino).

I dati che derivano da uno studio clinico multicentrico, randomizzato, di fase III di confronto tra capecitabina e 5-FU e tra oxaliplatino e cisplatino in pazienti con carcinoma gastrico avanzato supportano l'uso di capecitabina nel trattamento di prima linea del carcinoma gastrico avanzato (REAL-2). In questo studio, 1002 pazienti sono stati randomizzati con un disegno 2x2 fattoriale a uno dei seguenti 4 bracci:

- ECF: epirubicina (50 mg/m² in bolo al giorno 1 ogni 3 settimane), cisplatino (60 mg/m² in infusione di 2 ore al giorno 1 ogni 3 settimane) e 5-FU (200 mg/m² somministrato giornalmente in infusione continua mediante catetere centrale).
- ECX: epirubicina (50 mg/m² in bolo al giorno 1 ogni 3 settimane), cisplatino (60 mg/m² in infusione di 2 ore al giorno 1 ogni 3 settimane) e capecitabina (625 mg/m² due volte al giorno continuativamente).
- EOF: epirubicina (50 mg/m² in bolo al giorno 1 ogni 3 settimane), oxaliplatino (130 mg/m² in infusione di 2 ore al giorno 1 ogni 3 settimane) e 5-FU (200 mg/m² somministrato giornalmente in infusione continua mediante catetere centrale).
- EOX: epirubicina (50 mg/m² in bolo al giorno 1 ogni 3 settimane), oxaliplatino (130 mg/m² in infusione di 2 ore al giorno 1 ogni 3 settimane) e capecitabina (625 mg/m² due volte al giorno continuativamente).

L'analisi primaria sull'efficacia nella popolazione per protocollo ha dimostrato la non-inferiorità in termini di sopravvivenza globale per capecitabina verso i regimi a base di 5-FU (hazard ratio 0,86; IC al 95% 0,8 - 0,99) e per oxaliplatino verso regimi a base di cisplatino (hazard ratio 0,92; IC al 95% 0,80 - 1,1). La mediana della sopravvivenza globale è stata di 10,9 mesi nei regimi a base di capecitabina e 9,6 mesi in quelli contenenti 5-FU. La mediana della sopravvivenza globale è stata di 10,0 mesi nei regimi a base di cisplatino e di 10,4 mesi nei regimi a base di oxaliplatino.

Capecitabina è stata anche utilizzata in associazione con oxaliplatino nel trattamento del carcinoma gastrico avanzato. Studi con capecitabina in monoterapia indicano che capecitabina ha attività nel carcinoma gastrico avanzato.

Carcinoma gastrico avanzato, del colon e del colon-retto: meta-analisi

Una meta-analisi di sei studi clinici (studi SO14695, SO14796, M66001, NO16966, NO16967, M17032) supporta l'uso di capecitabina in sostituzione del 5-FU in monoterapia e nel trattamento di associazione del carcinoma gastrointestinale. L'analisi aggregata include 3097 pazienti trattati con regimi contenenti capecitabina e 3074 pazienti trattati con regimi contenenti 5-FU. La sopravvivenza globale mediana è stata di 703 giorni (95% IC: 671; 745) nei pazienti trattati con regimi contenenti capecitabina e di 683 giorni (95% IC: 646; 715) in quelli trattati con regimi contenenti 5-FU. L'hazard ratio per la sopravvivenza globale è stato 0,94 (95% IC: 0,89; 1,00, $p=0,0489$), il che indica che i regimi contenenti capecitabina sono superiori a quelli contenenti 5-FU.

Carcinoma mammario

Terapia di associazione con capecitabina e docetaxel nel carcinoma della mammella localmente avanzato o metastatico

I dati di uno studio clinico di fase III multicentrico, randomizzato, controllato, supportano l'utilizzo di capecitabina in associazione a docetaxel per il trattamento di pazienti con tumore mammario localmente avanzato o metastatico in progressione dopo chemioterapia citotossica che includeva un'antraciclina. In questo studio 255 pazienti sono state randomizzate al trattamento con capecitabina (1250 mg/m² due volte al giorno per 2 settimane seguite da un intervallo di 1 settimana e docetaxel 75 mg/m² in infusione endovenosa di 1 ora ogni 3 settimane). 256 pazienti sono state randomizzate al trattamento con docetaxel da solo (100 mg/m² in infusione endovenosa di 1 ora ogni 3 settimane). La sopravvivenza è stata superiore nel braccio di associazione capecitabina + docetaxel ($p = 0,0126$). La sopravvivenza mediana è stata di 442 giorni (capecitabina + docetaxel) rispetto a 352 giorni (docetaxel da solo). La percentuale di risposta obiettiva globale riscontrabile nell'intera popolazione randomizzata (valutazione dello sperimentatore) è stata di 41,6% (capecitabina + docetaxel) rispetto a 29,7% (docetaxel da solo); $p = 0,0058$. Il tempo alla progressione della malattia è stato superiore nel braccio di associazione capecitabina + docetaxel ($p < 0,0001$). Il tempo mediano alla progressione è stato di 186 giorni (capecitabina + docetaxel) rispetto a 128 giorni (docetaxel da solo).

Monoterapia con capecitabina dopo fallimento con chemioterapia contenente taxani, antracicline e dove la terapia con antracicline non è indicata

I dati di due studi clinici multicentrici di fase II supportano l'utilizzo di capecitabina in monoterapia per il trattamento di pazienti in progressione dopo chemioterapia che includeva taxani e un'antraciclina o per le quali non sia indicata un'ulteriore terapia con antracicline. In questi studi 236 pazienti in totale sono state trattate con capecitabina (1250 mg/m² due volte al giorno per 2 settimane seguite da un intervallo di 1 settimana). La percentuale di risposta obiettiva globale (valutazione dello sperimentatore) è stata del 20% (primo studio) e del 25% (secondo studio). Il tempo mediano alla progressione è stato di 93 e 98 giorni. La sopravvivenza mediana è stata di 384 e 373 giorni.

Tutte le indicazioni:

Una metanalisi su 14 studi clinici con dati relativi a più di 4700 pazienti trattati con capecitabina in monoterapia o in associazione con diversi regimi chemioterapici in molteplici indicazioni (carcinoma del colon, del colon retto, gastrico e della mammella) ha evidenziato una sopravvivenza globale più prolungata nei pazienti in trattamento con capecitabina che hanno sviluppato la sindrome mano-piede rispetto ai pazienti che non hanno sviluppato la sindrome mano-piede: sopravvivenza globale mediana 1100 giorni (95% IC: 1007;1200) vs 691 giorni (95% IC: 638;754) con un hazard ratio di 0,61 (95% IC: 0,56; 0,66).

5.2 Proprietà farmacocinetiche

La farmacocinetica della capecitabina è stata valutata su un intervallo di dose di 502-3514 mg/m²/die. I parametri della capecitabina, 5'-deossi-5-fluorocitidina (5'-DFCR) e 5'-deossi-5-fluorouridina (5'-DFUR) misurati ai giorni 1 e 14 erano simili. L'AUC del 5-FU al giorno 14 era superiore del 30%-35%. La riduzione della dose di capecitabina diminuisce l'esposizione sistemica al 5-FU in maniera più che dose-proporzionale, a causa della non lineare farmacocinetica relativa al metabolita attivo.

Assorbimento

Dopo somministrazione orale, la capecitabina è assorbita completamente e rapidamente; successivamente si converte completamente nei metaboliti 5'-DFCR e 5'-DFUR. La somministrazione con il cibo diminuisce la percentuale di assorbimento della capecitabina, ma provoca soltanto un minore effetto sulla AUC di 5'-DFUR e sulla AUC del successivo metabolita 5-FU. Al dosaggio di 1250 mg/m² al giorno 14 somministrato dopo i pasti, le concentrazioni plasmatiche massime (C_{max} in µg/ml) della capecitabina, 5'-DFCR, 5'-DFUR, 5-FU e FBAL sono state rispettivamente di 4,67 - 3,05 - 12,1 - 0,95 e 5,46. Il tempo per il raggiungimento delle concentrazioni plasmatiche massime (T_{max} in ore) è stato di 1,50 - 2,00 - 2,00 - 2,00 e 3,34. I valori della AUC_{0-∞} in µg•h/ml sono stati 7,75 - 7,24 - 24,6 - 2,03 e 36,3.

Distribuzione

Studi effettuati *in vitro* sul plasma umano hanno evidenziato che la capecitabina, 5'-DFCR, 5'-DFUR e 5-FU sono legate alle proteine, principalmente all'albumina, in percentuali rispettivamente pari a 54%, 10%, 62% e 10%.

Biotrasformazione

La capecitabina è dapprima metabolizzata dalla carbossilesterasi epatica in 5'-DFCR, che viene poi convertita in 5'-DFUR ad opera della citidina deaminasi, localizzata principalmente nei tessuti del fegato e del tumore. Si ha poi un'ulteriore attivazione catalitica del 5'-DFUR ad opera della timidina fosforilasi (ThyPase). Gli enzimi coinvolti nell'attivazione catalitica sono presenti nei tessuti tumorali, ma anche nei tessuti sani, anche se generalmente in quantità inferiore. La biotrasformazione sequenziale enzimatica della capecitabina in 5-FU porta a più elevate concentrazioni

all'interno dei tessuti neoplastici. Nei tumori del colon-retto la generazione di 5-FU sembra essere in gran parte localizzata nelle cellule stromali del tumore. Dopo la somministrazione orale della capecitabina a pazienti con tumore coloretale, il rapporto della concentrazione di 5-FU nei tumori coloretali rispetto ai tessuti adiacenti era di 3,2 (con variazione da 0,9 a 8,0). Il rapporto della concentrazione di 5-FU nel tumore rispetto al plasma era di 21,4 (con variazione da 3,9 a 59,9, n=8), mentre il rapporto nei tessuti sani rispetto al plasma era di 8,9 (con variazione da 3,0 a 25,8, n=8). E' stata misurata l'attività della timidina fosforilasi che è risultata essere 4 volte superiore nel tumore coloretale primitivo rispetto ai valori riportati nel tessuto normale adiacente. Sulla base di studi di immunoistochimica, la timidina fosforilasi sembra essere in gran parte localizzata nelle cellule stromali del tumore.

Il 5-FU è successivamente catabolizzato dall'enzima diidropirimidina deidrogenasi (DPD) nel molto meno tossico diidro-5-fluorouracile (FUH₂). La diidropirimidasi agisce sull'anello pirimidinico per ottenere l'acido 5-fluoro-ureidopropionico (FUPA). Infine, la β-ureido-propionasi trasforma il FUPA in α-fluoro-β-alanina (FBAL) che è eliminata con le urine. L'attività della diidropirimidina deidrogenasi (DPD) è il fattore critico limitante. La carenza di DPD può indurre una aumentata tossicità della capecitabina (vedere paragrafo 4.3 e 4.4).

Eliminazione

L'emivita di eliminazione ($t_{1/2}$ in ore) di capecitabina, 5'-DFCR, 5'-DFUR, 5-FU e FBAL è stata rispettivamente di 0,85 - 1,11 - 0,66 - 0,76 e 3,23. La capecitabina e i suoi metaboliti sono eliminati principalmente nelle urine; il 95,5% della dose di capecitabina somministrata è stato ritrovato nelle urine. L'escrezione fecale è minima (2,6%). Il principale metabolita escreto nelle urine è FBAL, che rappresenta il 57% della dose somministrata. Circa il 3% della dose somministrata è escreto nelle urine come farmaco immodificato.

Terapia in associazione

Studi di fase I sulla valutazione degli effetti di capecitabina sulla farmacocinetica di docetaxel o paclitaxel e viceversa hanno dimostrato che non vi è alcun effetto di capecitabina sulla farmacocinetica di docetaxel o paclitaxel (C_{max} e AUC) e che non vi è alcun effetto di docetaxel o paclitaxel sulla farmacocinetica di 5'-DFUR.

Farmacocinetica in particolari popolazioni di pazienti

E' stata condotta una analisi di farmacocinetica campionaria in seguito a trattamento con capecitabina somministrato alla dose di 1250 mg/m² due volte al giorno in 505 pazienti affetti da tumore del colon-retto. Il sesso, la presenza o l'assenza di metastasi epatica al basale, lo Status della performance secondo Karnofsky, la bilirubina totale, l'albumina sierica, ASAT e ALAT non hanno influito in maniera statisticamente significativa sulla farmacocinetica di 5'-DFUR, 5-FU e FBAL.

Pazienti con insufficienza epatica dovuta a metastasi del fegato: uno studio di farmacocinetica ha mostrato che la biodisponibilità della

capecitabina e l'esposizione a 5-FU possono aumentare in pazienti tumorali con compromissione epatica da lieve a moderata dovuta a metastasi del fegato, rispetto ai pazienti senza compromissione epatica. Non si ha disponibilità di dati di farmacocinetica in pazienti con compromissione epatica grave.

Pazienti con compromissione renale: in base agli esiti di uno studio di farmacocinetica condotto in pazienti tumorali con compromissione renale da lieve a grave, non si ha alcuna evidenza del fatto che la clearance della creatinina abbia effetti sulla farmacocinetica del farmaco immodificato e di 5-FU. E' stato trovato che la clearance della creatinina influenza l'esposizione sistemica a 5'-DFUR (aumento del 35% della AUC quando la clearance della creatinina diminuisce del 50%) e a FBAL (aumento del 114% della AUC quando la clearance della creatinina diminuisce del 50%). FBAL è un metabolita privo di attività antiproliferativa.

Pazienti anziani: In base alle analisi di farmacocinetica condotte su una popolazione di pazienti di varie età (da 27 a 86 anni) e di cui 234 (46%) pazienti erano di età superiore o uguale a 65 anni, l'età non influisce sulla farmacocinetica di 5'-DFUR e 5-FU. La AUC di FBAL aumentava con l'età (un incremento del 20% dell'età porta a un incremento del 15% nella AUC di FBAL). Tale incremento è probabilmente dovuto a una variazione della funzionalità renale.

Fattori etnici: a seguito della somministrazione orale di capecitabina al dosaggio di 825 mg/m² due volte al giorno per 14 giorni, pazienti giapponesi (n=18) hanno evidenziato una C_{max} di circa il 36% inferiore e una AUC del 24% più bassa per la capecitabina rispetto ai pazienti di razza caucasica (n=22). I pazienti giapponesi hanno anche evidenziato una C_{max} di circa il 25% inferiore e una AUC del 34% più bassa per la FBAL rispetto ai pazienti di razza caucasica. La rilevanza clinica di queste differenze è sconosciuta. Non sono state riscontrate differenze significative nell'esposizione ad altri metaboliti (5'-DFCR, 5'-DFUR e 5-FU).

5.3 Dati preclinici di sicurezza

In studi sulla tossicità con somministrazioni ripetute, la somministrazione giornaliera di capecitabina, per via orale, alle scimmie cynomolgus e ai topi ha prodotto effetti tossici a livello gastrointestinale e del sistema ematopoietico e linfatico, tipici delle fluoropirimidine. Tali tossicità erano reversibili. E' stata osservata tossicità della cute, caratterizzata da alterazioni degenerative/regressive, dovuta alla capecitabina. La capecitabina non ha evidenziato tossicità epatiche e del SNC. Tossicità cardiovascolare (per esempio prolungamento dell'intervallo PR e dell'intervallo QT) è stata individuata nella scimmia cynomolgus dopo somministrazione (100 mg/kg) per via endovenosa, ma non dopo ripetute somministrazioni di dosaggio (1379 mg/m²/die) per via orale.

Uno studio di carcinogenicità nel topo della durata di due anni non ha prodotto alcuna evidenza di carcinogenicità dovuta a capecitabina.

Nel corso di studi standard sulla fertilità, i topi femmina che hanno assunto capecitabina hanno evidenziato disturbi della fertilità; tale effetto è risultato comunque reversibile dopo un periodo di sospensione del farmaco. Inoltre, durante uno studio di 13 settimane si sono avute variazioni atrofiche e degenerative negli organi riproduttivi dei topi maschi; tali effetti erano comunque reversibili dopo un periodo di sospensione del farmaco (vedere paragrafo 4.6).

Studi sulla embriotossicità e teratogenicità nei topi hanno mostrato un aumento, correlato alla dose, di riassorbimento fetale e teratogenicità. Nella scimmia si sono osservati aborti e letalità embrionale a dosi elevate, ma non teratogenicità.

La capecitabina non è risultata mutagena *in vitro* per i batteri (test di Ames) o per le cellule di mammifero (test di mutazione del gene V79/HPRT di hamster cinese). Tuttavia, come gli altri analoghi nucleosidici (ad es. 5-FU), la capecitabina risultava clastogenica nei linfociti umani (*in vitro*) e ha mostrato un trend positivo nel test (*in vivo*) dei micronuclei nel midollo osseo del topo.

6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE

6.1 Elenco degli eccipienti

Nucleo della compressa:

Lattosio monoidrato,
Cellulosa microcristallina (E460),
Ipromellosa (E464),
Croscarmellosa sodica,
Magnesio stearato (E572).

Rivestimento della compressa:

Ipromellosa (E464),
Titanio diossido (E171),
Macrogol
Ossido di ferro rosso (E172),

6.2 Incompatibilità

Non applicabile.

6.3 Periodo di validità

2 anni.

6.4 Precauzioni particolari per la conservazione

Questo medicinale non richiede particolari condizioni per la conservazione.

6.5 Natura e contenuto del contenitore

Natura: Blister in alluminio PVC/PVDC

Contenuto:

Blister da 10 compresse (con o senza perforazione a croce) formato da un film bianco opaco di 0,25 mm in PVC / PVDC e da un foglio in alluminio morbido di 0,025 mm.

La confezione è da 120 (12 x10) compresse rivestite con film.

E' possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento e la manipolazione

Nessuna istruzione particolare.

Il medicinale non utilizzato o i rifiuti derivati da tale medicinale devono essere smaltiti in conformità alla normativa locale vigente.

7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

Fresenius Kabi Oncology Plc.
Lion Court, Farnham Road, Bordon
Hampshire, GU350NF
Regno Unito

8. NUMERO (I) DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

AIC n. 041262027 "500 MG COMPRESSE RIVESTITE CON FILM" 120 COMPRESSE IN BLISTER PVC/PVDC/AL

9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE / RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE

21 febbraio 2013

10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO

-/-