

ALLEGATO I

RIASSUNTO DELLE CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE

Truvada 200 mg/245 mg compresse rivestite con film

2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Ogni compressa rivestita con film contiene 200 mg di emtricitabina e 245 mg di tenofovir disoproxil (equivalente a 300 mg di tenofovir disoproxil fumarato oppure a 136 mg di tenofovir).

Eccipiente con effetti noti

Ogni compressa contiene 96 mg di lattosio monoidrato.

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

3. FORMA FARMACEUTICA

Compressa rivestita con film.

Compressa blu a forma di capsula, rivestita con film, di dimensioni di 19 mm x 8,5 mm, impressa da un lato con "GILEAD" e dall'altro lato con "701".

4. INFORMAZIONI CLINICHE

4.1 Indicazioni terapeutiche

Trattamento dell'infezione da HIV-1:

Truvada è indicato nella terapia antiretrovirale di associazione per il trattamento di adulti con infezione da HIV-1 (vedere paragrafo 5.1).

Truvada è inoltre indicato per il trattamento di adolescenti con infezione da HIV-1 con resistenza agli NRTI o tossicità che precludono l'utilizzo di agenti di prima linea (vedere paragrafi 4.2, 4.4 e 5.1).

Profilassi pre-esposizione (pre-exposure prophylaxis, PrEP):

Truvada è indicato, in associazione con pratiche sessuali sicure, per la profilassi pre-esposizione al fine di ridurre il rischio di infezione da HIV-1 acquisita per via sessuale in adulti e adolescenti ad alto rischio (vedere paragrafi 4.2, 4.4 e 5.1).

4.2 Posologia e modo di somministrazione

Truvada deve essere iniziato da un medico con esperienza nel campo dell'infezione da HIV.

Posologia

Trattamento dell'HIV negli adulti e negli adolescenti a partire da 12 anni di età, del peso di almeno 35 kg: una compressa, una volta al giorno.

Prevenzione dell'HIV negli adulti e negli adolescenti a partire da 12 anni di età, del peso di almeno 35 kg: una compressa, una volta al giorno.

Sono disponibili formulazioni separate di emtricitabina e tenofovir disoproxil per il trattamento dell'infezione da HIV-1 se si rende necessaria l'interruzione o la modifica della dose di uno dei componenti di Truvada. Si rimanda al riassunto delle caratteristiche del prodotto di questi medicinali.

Se viene dimenticata una dose di Truvada entro 12 ore dall'ora abituale di assunzione, Truvada deve essere assunto al più presto e deve essere proseguito lo schema di dosaggio abituale. Se viene dimenticata una dose di Truvada per oltre 12 ore ed è quasi l'ora della dose successiva, non si deve assumere la dose dimenticata e si deve proseguire con lo schema di dosaggio abituale.

Se si manifesta vomito entro 1 ora dall'assunzione di Truvada, deve essere assunta un'altra compressa. Se si verifica vomito oltre 1 ora dopo l'assunzione di Truvada, non deve essere assunta una seconda dose.

Popolazioni speciali

Anziani: Non è richiesto alcun aggiustamento della dose (vedere paragrafo 5.2).

Compromissione renale: Emtricitabina e tenofovir sono eliminati per escrezione renale e l'esposizione a emtricitabina e tenofovir aumenta in soggetti con disfunzioni renali (vedere paragrafi 4.4 e 5.2).

Adulti con compromissione renale:

Truvada deve essere utilizzato nei soggetti con clearance della creatinina (CrCl) < 80 mL/min solo se i benefici potenziali si possono considerare superiori ai rischi potenziali. Vedere Tabella 1.

Tabella 1: Posologia raccomandata per gli adulti con compromissione renale

	Trattamento dell'infezione da HIV-1	Profilassi pre-esposizione
Compromissione renale lieve (CrCl 50-80 mL/min)	Dati limitati ottenuti da studi clinici supportano la somministrazione di una dose unica giornaliera (vedere paragrafo 4.4).	Dati limitati ottenuti da studi clinici supportano la somministrazione una volta al giorno in soggetti non infetti da HIV-1 con CrCl compresa tra 60 e 80 mL/min. L'uso non è raccomandato in soggetti non infetti da HIV-1 con CrCl < 60 mL/min in quanto non è stato studiato in questa popolazione (vedere paragrafi 4.4 e 5.2).
Compromissione renale moderata (CrCl 30-49 mL/min)	La somministrazione ogni 48 ore è raccomandata sulla base dei modelli elaborati da dati di farmacocinetica a dose singola con emtricitabina e tenofovir disoproxil in soggetti non infetti da HIV con diversi livelli di compromissione renale (vedere paragrafo 4.4).	L'uso non è raccomandato in questa popolazione.
Compromissione renale severa (CrCl < 30 mL/min) e pazienti in emodialisi	Non è raccomandato in quanto l'appropriata riduzione della dose non può essere ottenuta con le compresse dell'associazione.	L'uso non è raccomandato in questa popolazione.

Pazienti pediatrici con compromissione renale:

L'uso non è raccomandato in individui di età inferiore a 18 anni con compromissione renale (vedere paragrafo 4.4).

Compromissione della funzione epatica: Non è richiesta alcuna modifica della dose nei pazienti con compromissione epatica (vedere paragrafi 4.4 e 5.2).

Popolazione pediatrica:

La sicurezza e l'efficacia di Truvada nei bambini al di sotto di 12 anni di età non sono state stabilite (vedere paragrafo 5.2).

Modo di somministrazione

Somministrazione orale. È preferibile assumere Truvada con il cibo.

Le compresse rivestite con film possono essere disciolte in circa 100 mL di acqua, succo d'arancia o succo d'uva e assunte immediatamente.

4.3 Controindicazioni

Ipersensibilità ai principi attivi o ad uno qualsiasi degli eccipienti elencati al paragrafo 6.1.

Uso per la profilassi pre-esposizione in soggetti con stato HIV-1 positivo o sconosciuto.

4.4 Avvertenze speciali e precauzioni d'impiego

Trasmissione dell'HIV

Anche se è stato dimostrato che un'efficace soppressione virale con terapia antiretrovirale riduce notevolmente il rischio di trasmissione sessuale, non può essere escluso un rischio residuo. Devono essere prese precauzioni per impedire la trasmissione dell'HIV da parte di individui infetti in accordo con le linee guida nazionali.

Pazienti che presentano ceppi di HIV-1 con mutazioni

L'uso di Truvada deve essere evitato in pazienti con esperienze di trattamento antiretrovirale che presentano ceppi HIV-1 con la mutazione K65R (vedere paragrafo 5.1).

Strategia generale di prevenzione dell'infezione da HIV-1

Truvada non è sempre efficace nella prevenzione dell'acquisizione dell'HIV-1. Il tempo all'esordio della protezione dopo l'inizio della terapia con Truvada non è noto.

Truvada deve essere usato per la profilassi pre-esposizione solo nel quadro di una strategia generale di prevenzione dell'infezione da HIV-1 che includa l'uso di altre misure preventive dell'HIV-1 (ad es. uso costante e corretto dei profilattici, conoscenza dello stato HIV-1, analisi regolare di altre infezioni sessualmente trasmesse).

Rischio di resistenza in caso di infezione da HIV-1 non rilevata:

Truvada deve essere usato solo per ridurre il rischio di acquisizione dell'HIV-1 in soggetti per cui è stata confermata la negatività all'HIV (vedere paragrafo 4.3). Durante l'assunzione di Truvada per la profilassi pre-esposizione, la negatività dei soggetti all'HIV deve essere riconfermata a intervalli frequenti (ad es. almeno ogni 3 mesi) usando un test combinato antigene/anticorpo.

Truvada da solo non costituisce un regime completo per il trattamento dell'HIV-1 e, in soggetti con infezione da HIV-1 non rilevata che stanno assumendo solo Truvada, sono emerse mutazioni che conferiscono resistenza all'HIV-1.

Se sono presenti sintomi clinici coerenti con un'infezione virale acuta e si sospetta un'esposizione recente (< 1 mese) all'HIV-1, l'uso di Truvada deve essere ritardato di almeno un mese e lo stato HIV-1 deve essere riconfermato prima di iniziare il trattamento con Truvada per la profilassi pre-esposizione.

Importanza dell'aderenza al trattamento:

L'efficacia di Truvada per la riduzione del rischio di contrarre l'HIV-1 è fortemente correlata all'aderenza al trattamento, come dimostrato dai livelli misurabili di farmaco nel sangue (vedere paragrafo 5.1). Ai soggetti non infetti da HIV-1 deve essere consigliato ad intervalli frequenti di aderire strettamente alla posologia giornaliera raccomandata di Truvada.

Pazienti co-infetti con virus dell'epatite B o C

I pazienti con infezione da HIV-1 ed epatite cronica B o C sottoposti a trattamento con terapia antiretrovirale presentano un rischio maggiore di reazioni avverse epatiche severe e potenzialmente fatali. I medici devono fare riferimento alle attuali linee guida terapeutiche per il trattamento dell'infezione da HIV in pazienti co-infetti con virus dell'epatite B (HBV) o virus dell'epatite C (HCV).

La sicurezza e l'efficacia di Truvada per la profilassi pre-esposizione in pazienti con infezione da HBV o HCV non sono state stabilite.

In caso di terapia antivirale concomitante per l'epatite B o C, si rimanda anche al relativo riassunto delle caratteristiche del prodotto di queste specialità medicinali. Vedere anche più sotto *Uso con ledipasvir e sofosbuvir o sofosbuvir e velpatasvir*.

Tenofovir disoproxil è indicato per il trattamento dell'HBV ed emtricitabina ha dimostrato attività nei confronti di HBV in studi farmacodinamici, ma la sicurezza e l'efficacia di Truvada non sono state stabilite in modo specifico in pazienti con infezione da HBV cronica.

Nei pazienti infetti da HBV, l'interruzione della terapia con Truvada può essere associata a severe esacerbazioni acute dell'epatite. I pazienti infetti da HBV, che hanno interrotto la terapia con Truvada, devono essere tenuti sotto stretta osservazione, con un *follow up* sia clinico che di laboratorio, per almeno diversi mesi dopo l'interruzione del trattamento. Se appropriato, può essere giustificata la ripresa della terapia per l'epatite B. Nei pazienti con malattia epatica avanzata o cirrosi, l'interruzione del trattamento non è raccomandata in quanto l'esacerbazione dell'epatite post-trattamento può condurre a scompenso epatico.

Malattia epatica

La sicurezza e l'efficacia di Truvada non sono state stabilite in pazienti con significative alterazioni epatiche al basale. La farmacocinetica di tenofovir è stata studiata in pazienti con compromissione epatica e non è richiesta una modifica della dose. La farmacocinetica di emtricitabina non è stata studiata in pazienti con compromissione epatica. Considerato il metabolismo epatico minimo e la via di eliminazione renale di emtricitabina, è improbabile che sia necessaria una modifica della dose di Truvada nei pazienti con compromissione epatica (vedere paragrafi 4.2 e 5.2).

I pazienti infetti da HIV-1 con disfunzioni epatiche preesistenti, compresa l'epatite cronica attiva, durante la terapia antiretrovirale di associazione (*combination antiretroviral therapy*, CART) mostrano un aumento nella frequenza delle alterazioni della funzionalità epatica e dovrebbero essere controllati secondo la comune pratica clinica. Se si manifesta un peggioramento della patologia epatica in tali pazienti, si deve prendere in considerazione l'eventualità di interrompere o sospendere il trattamento.

Effetti a livello renale e osseo negli adulti

Effetti a livello renale

Emtricitabina e tenofovir vengono eliminati principalmente dai reni tramite una combinazione di filtrazione glomerulare e secrezione tubulare attiva. Con l'impiego di tenofovir disoproxil sono stati riportati casi di insufficienza renale, compromissione renale, creatinina elevata, ipofosfatemia e tubulopatia prossimale (inclusa sindrome di Fanconi) (vedere paragrafo 4.8).

Monitoraggio della funzionalità renale

Prima di iniziare la terapia con Truvada per il trattamento dell'infezione da HIV-1 o per la profilassi pre-esposizione si raccomanda la misurazione della clearance della creatinina in tutti i soggetti.

Nei soggetti senza fattori di rischio renali, si raccomanda che la funzionalità renale (clearance della creatinina e fosfato sierico) sia monitorata dopo due-quattro settimane di utilizzo, dopo tre mesi di utilizzo e in seguito ogni tre-sei mesi.

Nei soggetti a rischio di malattia renale è necessario un controllo più frequente della funzionalità renale.

Vedere anche quanto sotto riportato in *Co-somministrazione di altri medicinali*.

Gestione della funzionalità renale in pazienti infetti da HIV-1

Se il fosfato sierico è < 1,5 mg/dL (0,48 mmol/L) o la clearance della creatinina risulta inferiore a 50 mL/min in ciascun paziente che assume Truvada, la funzione renale deve essere valutata nuovamente entro una settimana, includendo la misurazione delle concentrazioni di glucosio, potassio ematico e di glucosio nelle urine (vedere paragrafo 4.8, tubulopatia prossimale). Si deve anche prendere in considerazione l'interruzione del trattamento con Truvada in pazienti con clearance della creatinina inferiore a 50 mL/min o con decrementi del fosfato sierico a < 1,0 mg/dL (0,32 mmol/L). L'interruzione del trattamento con Truvada deve essere presa in considerazione anche in caso di declino progressivo della funzione renale qualora non sia stata identificata alcuna altra causa.

La sicurezza renale con Truvada è stata studiata solo limitatamente in pazienti infetti da HIV-1 con compromissione della funzione renale (clearance della creatinina < 80 mL/min). Adattamenti dell'intervallo tra le dosi sono raccomandati nei pazienti infetti da HIV-1 con clearance della creatinina tra 30 e 49 mL/min (vedere paragrafo 4.2). Pochi dati provenienti da studi clinici suggeriscono che il prolungamento degli intervalli tra le dosi non sia ottimale e potrebbe portare ad un aumento della tossicità e ad una possibile risposta inadeguata. Inoltre, in un piccolo studio clinico, un sottogruppo di pazienti con clearance della creatinina compresa tra 50 e 60 mL/min in trattamento con tenofovir disoproxil in associazione con emtricitabina ogni 24 ore ha avuto un'esposizione a tenofovir da 2 a 4 volte più elevata ed un peggioramento della funzione renale (vedere paragrafo 5.2). Pertanto, una valutazione accurata del rapporto rischio-beneficio è necessaria quando Truvada viene utilizzato nei pazienti con clearance della creatinina < 60 mL/min, e la funzione renale deve essere attentamente controllata. Inoltre, nei pazienti che assumono Truvada ad intervalli di dose prolungati, deve essere strettamente monitorata la risposta clinica al trattamento. L'uso di Truvada non è raccomandato in pazienti con compromissione renale severa (clearance della creatinina < 30 mL/min) e in pazienti che richiedono emodialisi, dal momento che l'appropriata riduzione di dosaggio non può essere ottenuta con le compresse dell'associazione (vedere paragrafi 4.2 e 5.2).

Gestione della funzionalità renale nella profilassi pre-esposizione

Truvada non è stato studiato in soggetti non infetti da HIV-1 con clearance della creatinina < 60 mL/min e non è quindi raccomandato per l'uso in questa popolazione. Se il fosfato sierico è < 1,5 mg/dL (0,48 mmol/L) o la clearance della creatinina risulta inferiore a 60 mL/min in ciascun paziente che assume Truvada per la profilassi pre-esposizione, la funzione renale deve essere valutata nuovamente entro una settimana, includendo la misurazione delle concentrazioni di glucosio e, potassio ematico e di glucosio nelle urine (vedere paragrafo 4.8, tubulopatia prossimale). Si deve anche prendere in considerazione l'interruzione dell'uso di Truvada in soggetti con clearance della creatinina inferiore a 60 mL/min o con decrementi del fosfato sierico a < 1,0 mg/dL (0,32 mmol/L). L'interruzione del trattamento con Truvada deve essere presa in considerazione anche in caso di declino progressivo della funzione renale qualora non sia stata identificata alcuna altra causa.

Effetti a livello osseo

Le anomalie delle ossa (che raramente conducono a fratture) possono essere associate a tubulopatia renale prossimale (vedere paragrafo 4.8). Se si sospettano anomalie delle ossa, si deve richiedere un consulto appropriato.

Trattamento dell'infezione da HIV-1

In uno studio controllato condotto per 144 settimane, in cui tenofovir disoproxil è stato comparato con stavudina in associazione con lamivudina ed efavirenz in pazienti non precedentemente trattati con

antiretrovirali, sono state osservate lievi diminuzioni della densità minerale ossea (*bone mineral density*, BMD) nell'anca e nella spina dorsale in entrambi i gruppi. Le diminuzioni della BMD nella spina dorsale e le variazioni dal basale nei bio-markers ossei sono state significativamente superiori nel gruppo trattato con tenofovir disoproxil alla 144^a settimana. Le diminuzioni della BMD dell'anca sono state significativamente più elevate in questo gruppo fino alla 96^a settimana. Tuttavia, non è stato rilevato un aumento del rischio di fratture o l'evidenza di rilevanti anomalie delle ossa dopo 144 settimane di trattamento.

In altri studi (prospettici e trasversali), le diminuzioni più marcate della BMD sono state osservate in pazienti trattati con tenofovir disoproxil come parte di un regime contenente un inibitore della proteasi boosterato. Per i pazienti con osteoporosi che presentano un alto rischio di fratture devono essere presi in considerazione regimi terapeutici alternativi.

Profilassi pre-esposizione

In studi clinici su soggetti non infetti da HIV-1, sono state osservate piccole riduzioni della BMD. In uno studio su 498 uomini, le variazioni medie della BMD dal basale alla settimana 24 sono state tra -0,4% e -1,0% per anca, spina dorsale, collo del femore e trocantere in uomini che avevano ricevuto una profilassi giornaliera con Truvada (n = 247) rispetto a placebo (n = 251).

Effetti a livello renale e osseo nella popolazione pediatrica

Vi sono incertezze associate agli effetti a lungo termine a livello renale e osseo di tenofovir disoproxil durante il trattamento dell'infezione da HIV-1 nella popolazione pediatrica. Non esistono dati sugli effetti a lungo termine di Truvada a livello renale e osseo quando utilizzato per la profilassi pre-esposizione in adolescenti non infetti (vedere paragrafo 5.1). Inoltre, la reversibilità della tossicità renale dopo l'interruzione di tenofovir disoproxil per il trattamento dell'HIV-1 o dopo l'interruzione di Truvada per la profilassi pre-esposizione non può essere verificata completamente.

Si raccomanda un approccio multidisciplinare per valutare il rapporto rischio/beneficio dell'uso di Truvada per il trattamento dell'infezione da HIV-1 o per la profilassi pre-esposizione, decidere il monitoraggio appropriato durante il trattamento (inclusa la decisione di sospendere il trattamento) e considerare la necessità di integrazione caso per caso.

Quando Truvada viene utilizzato per la profilassi pre-esposizione, gli individui devono essere rivalutati ad ogni visita per verificare se restano ad alto rischio di infezione da HIV-1. Il rischio di infezione da HIV-1 deve essere bilanciato contro i potenziali effetti a livello renale e osseo derivanti dall'uso a lungo termine di Truvada.

Effetti a livello renale:

Reazioni avverse renali compatibili con una tubulopatia renale prossimale sono state riportate in pazienti pediatrici infetti da HIV-1 di età compresa tra 2 e 12 anni nello studio clinico GS-US-104-0352 (vedere paragrafi 4.8 e 5.1).

Monitoraggio della funzionalità renale

La funzionalità renale (clearance della creatinina e fosfato sierico) deve essere valutata prima di iniziare Truvada per il trattamento dell'HIV-1 o per la profilassi pre-esposizione e deve essere monitorata durante l'uso analogamente agli adulti (vedere sopra).

Gestione della funzionalità renale

Se il fosfato sierico è < 3,0 mg/dL (0,96 mmol/L) in un paziente pediatrico che assume Truvada, la funzionalità renale deve essere valutata nuovamente entro una settimana, includendo la misurazione delle concentrazioni di glucosio, potassio ematico e di glucosio nelle urine (vedere paragrafo 4.8, tubulopatia prossimale). Se si sospettano o rilevano anomalie renali, si deve richiedere un consulto con un nefrologo per prendere in considerazione l'eventualità di interrompere l'uso di Truvada. L'interruzione dell'uso di Truvada deve essere presa in considerazione anche in caso di declino progressivo della funzionalità renale qualora non sia stata identificata alcuna altra causa.

Co-somministrazione e rischio di tossicità renale

Si applicano le stesse raccomandazioni indicate per gli adulti (vedere Co-somministrazione di altri medicinali sotto)

Compromissione renale

L'uso di Truvada non è raccomandato in individui di età inferiore a 18 anni con compromissione renale (vedere paragrafo 4.2). Truvada non deve essere iniziato in pazienti pediatriche con compromissione renale e deve essere interrotto in pazienti pediatriche che sviluppano una compromissione renale durante l'uso di Truvada.

Effetti a livello osseo

L'uso di tenofovir disoproxil può causare una riduzione della BMD. Non sono noti attualmente gli effetti dei cambiamenti della BMD associati all'uso di tenofovir disoproxil sulla salute delle ossa a lungo termine e sul rischio futuro di fratture (vedere paragrafo 5.1).

Se si rilevano o sospettano anomalie delle ossa in tutti i pazienti pediatriche durante l'uso di Truvada, è necessario richiedere un consulto con un endocrinologo e/o un nefrologo.

Peso e parametri metabolici

Durante la terapia antiretrovirale si può verificare un aumento del peso e dei livelli ematici dei lipidi e del glucosio. Tali cambiamenti potrebbero in parte essere correlati al controllo della malattia e allo stile di vita. Per i lipidi, in alcuni casi vi è evidenza di un effetto del trattamento, mentre per l'aumento di peso non esiste un'evidenza forte che lo correli a un trattamento particolare. Per il monitoraggio dei livelli dei lipidi ematici e del glucosio si fa riferimento alle linee guida stabilite per il trattamento dell'HIV. I disturbi del metabolismo lipidico devono essere gestiti in maniera clinicamente appropriata.

Disfunzione mitocondriale dopo esposizione *in utero*

Gli analoghi nucleos(t)idici possono influire sulla funzione mitocondriale a livelli variabili, più pronunciati con stavudina, didanosina e zidovudina. Ci sono state segnalazioni di disfunzione mitocondriale in neonati HIV negativi esposti, *in utero* e/o dopo la nascita, ad analoghi nucleosidici; queste riguardavano prevalentemente regimi terapeutici contenenti zidovudina. Le principali reazioni avverse riportate sono disturbi ematologici (anemia, neutropenia) e disturbi del metabolismo (iperlattatemia, iperlipasemia). Questi eventi sono stati spesso transitori. Raramente sono stati riportati disordini neurologici ad insorgenza tardiva (ipertonia, convulsioni, comportamento anormale). Non è noto attualmente se tali disordini neurologici sono transitori o permanenti. Questi risultati devono essere tenuti in considerazione per qualsiasi bambino esposto *in utero* ad analoghi nucleos(t)idici che presenta manifestazioni cliniche severe di eziologia non nota, in particolare manifestazioni neurologiche. Questi risultati non modificano le attuali raccomandazioni nazionali di usare una terapia antiretrovirale nelle donne in gravidanza al fine di prevenire la trasmissione verticale dell'HIV.

Sindrome da riattivazione immunitaria

In pazienti affetti da HIV con deficienza immunitaria severa al momento della istituzione della CART, può insorgere una reazione infiammatoria a patogeni opportunisti asintomatici o residuali, causando condizioni cliniche serie, o il peggioramento dei sintomi. Tipicamente, tali reazioni sono state osservate entro le primissime settimane o mesi dall'inizio della CART. Esempi rilevanti di ciò sono le retiniti da citomegalovirus, le infezioni micobatteriche generalizzate e/o focali e la polmonite da *Pneumocystis jirovecii*. Qualsiasi sintomo infiammatorio deve essere valutato e deve essere instaurato un trattamento, se necessario. Nel contesto della riattivazione immunitaria è stato riportato anche il verificarsi di disturbi autoimmuni (come la malattia di Graves e l'epatite autoimmune); tuttavia il tempo di insorgenza registrato è più variabile e questi eventi possono verificarsi anche molti mesi dopo l'inizio del trattamento.

Infezioni opportunistiche

I pazienti affetti da HIV-1 che ricevono Truvada o qualsiasi altra terapia antiretrovirale possono continuare a sviluppare infezioni opportunistiche e altre complicanze dell'infezione da HIV e quindi devono restare sotto stretta osservazione da parte di medici esperti nel trattamento di pazienti con malattie associate all'HIV.

Osteonecrosi

Sebbene l'eziologia sia considerata multifattoriale (compreso l'impiego di corticosteroidi, il consumo di alcol, l'immunosoppressione severa, un più elevato indice di massa corporea), sono stati riportati casi di osteonecrosi soprattutto nei pazienti con malattia da HIV in stadio avanzato e/o esposti per lungo tempo alla CART. Ai pazienti deve essere raccomandato di rivolgersi al medico in caso di comparsa di fastidi, dolore e rigidità alle articolazioni, o difficoltà nel movimento.

Co-somministrazione di altri medicinali

L'uso di Truvada deve essere evitato con l'uso concomitante o recente di medicinali nefrotossici (vedere paragrafo 4.5). Nel caso in cui l'uso concomitante con agenti nefrotossici non possa essere evitato, si deve controllare settimanalmente la funzione renale.

Dopo l'inizio della somministrazione di farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS) multipli o a dosi elevate, sono stati segnalati casi di insufficienza renale acuta in pazienti infetti da HIV-1 trattati con tenofovir disoproxil che presentavano fattori di rischio di disfunzioni renale. Se Truvada viene somministrato congiuntamente a un FANS, si deve controllare in modo adeguato la funzione renale.

In pazienti infetti da HIV-1 che ricevevano tenofovir disoproxil in associazione a un inibitore della proteasi boosterato con ritonavir o cobicistat è stato segnalato un rischio più elevato di compromissione renale. In questi pazienti è richiesto un controllo accurato della funzione renale (vedere paragrafo 4.5). In pazienti infetti da HIV-1 con fattori di rischio renali, la co-somministrazione di tenofovir disoproxil con un inibitore della proteasi boosterato deve essere valutata con attenzione.

Truvada non deve essere somministrato contemporaneamente ad altri medicinali contenenti emtricitabina, tenofovir disoproxil, tenofovir alafenamide o altri analoghi della citidina, come lamivudina (vedere paragrafo 4.5). Truvada non deve essere somministrato contemporaneamente ad adefovir dipivoxil.

Uso con ledipasvir e sofosbuvir o sofosbuvir e velpatasvir o sofosbuvir, velpatasvir e voxilaprevir
La co-somministrazione di tenofovir disoproxil con ledipasvir/sofosbuvir, sofosbuvir/velpatasvir o sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir ha dimostrato di aumentare le concentrazioni plasmatiche di tenofovir, specialmente se utilizzato in combinazione con un regime per HIV contenente tenofovir disoproxil e un potenziatore farmacocinetico (ritonavir o cobicistat).

Non è stata stabilita la sicurezza di tenofovir disoproxil nell'ambito della co-somministrazione con ledipasvir/sofosbuvir, sofosbuvir/velpatasvir o sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir ed un potenziatore farmacocinetico. Devono essere considerati i potenziali rischi e benefici associati alla somministrazione contemporanea, in particolare nei pazienti ad aumentato rischio di disfunzione renale. I pazienti trattati con ledipasvir/sofosbuvir, sofosbuvir/velpatasvir o sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir contemporaneamente a tenofovir disoproxil somministrati insieme ad un inibitore della proteasi dell'HIV potenziato devono essere monitorati per reazioni avverse correlate al tenofovir disoproxil.

Co-somministrazione di tenofovir disoproxil e didanosina

La co-somministrazione non è raccomandata perché causa un aumento del 40-60% dell'esposizione sistemica a didanosina, che può aumentare il rischio di reazioni avverse correlate a didanosina (vedere paragrafo 4.5). Raramente sono stati riportati casi di pancreatite e acidosi lattica, talvolta fatali. La co-somministrazione di tenofovir disoproxil e didanosina a una dose di 400 mg al giorno è stata associata

a una riduzione significativa del numero di cellule CD4, forse a causa di un'interazione intracellulare che aumenta la didanosina fosforilata (cioè attiva). Un dosaggio ridotto di 250 mg di didanosina co-somministrato con tenofovir disoproxil è stato associato a tassi elevati di fallimento virologico in diverse associazioni testate.

Tripla terapia nucleosidica

Sono stati segnalati tassi elevati di fallimento virologico ed emergenza di resistenze in fase precoce in pazienti infetti da HIV-1 quando tenofovir disoproxil è stato associato a lamivudina e abacavir oltre che a lamivudina e didanosina assunte una volta al giorno. Tra lamivudina ed emtricitabina vi è una stretta somiglianza strutturale, così come tra la farmacocinetica e la farmacodinamica di questi due agenti. Quindi, gli stessi problemi si possono osservare se Truvada è somministrato con un terzo analogo nucleosidico.

Anziani

Truvada non è stato studiato in soggetti di età superiore a 65 anni. Nei soggetti di età superiore a 65 anni, la ridotta funzionalità renale è più probabile, pertanto la somministrazione di Truvada alle persone anziane deve essere effettuata con cautela.

Eccipienti

Truvada contiene lattosio monoidrato. I pazienti affetti da rari problemi ereditari di intolleranza al galattosio, da deficit totale di lattasi, o da malassorbimento di glucosio-galattosio, non devono assumere questo medicinale.

4.5 Interazioni con altri medicinali ed altre forme d'interazione

Sono stati effettuati studi d'interazione solo negli adulti.

Poiché Truvada contiene emtricitabina e tenofovir disoproxil, qualsiasi interazione che sia stata osservata con questi principi attivi può anche verificarsi con Truvada. Sono stati effettuati studi d'interazione solo negli adulti.

La farmacocinetica dello *steady state* di emtricitabina e di tenofovir non è stata modificata dalla somministrazione contemporanea rispetto ai singoli farmaci dosati singolarmente.

Studi *in vitro* e di farmacocinetica clinica hanno dimostrato che il potenziale d'interazioni mediate da CYP450 fra emtricitabina e tenofovir disoproxil ed altri medicinali è basso.

Terapie concomitanti non raccomandate

Truvada non deve essere somministrato in concomitanza con altri medicinali contenenti emtricitabina, tenofovir disoproxil, tenofovir alafenamide o altri analoghi della citidina, come lamivudina (vedere paragrafo 4.4). Truvada non deve essere somministrato in concomitanza con adefovir dipivoxil.

Didanosina: La co-somministrazione di Truvada e didanosina non è raccomandata (vedere paragrafo 4.4 e Tabella 2).

Medicinali escreti per via renale: Dal momento che emtricitabina e tenofovir vengono principalmente eliminati dai reni, la co-somministrazione di Truvada con medicinali che riducono la funzionalità renale o competono per la secrezione tubulare attiva (es. cidofovir) può incrementare le concentrazioni sieriche di emtricitabina, tenofovir e/o di altri medicinali co-somministrati.

L'uso di Truvada deve essere evitato con l'uso concomitante o recente di medicinali nefrotossici. Alcuni esempi includono, ma non si limitano a: aminoglicosidi, amfotericina B, foscarnet, ganciclovir, pentamidina, vancomicina, cidofovir o interleukina-2 (vedere paragrafo 4.4).

Altre interazioni

Le interazioni tra Truvada o il suo singolo componente/i suoi singoli componenti e altri medicinali sono riportate nella seguente Tabella 2 (l'aumento è indicato come “↑”, la diminuzione come “↓”, nessuna variazione come “↔”, due volte al giorno come “b.i.d.”, una volta al giorno come “q.d.”). Quando disponibili, gli intervalli di confidenza 90% sono riportati tra parentesi.

Tabella 2: Interazioni tra Truvada o il suo singolo componente/ i suoi singoli componenti e altri medicinali

Medicinale per area terapeutica	Effetti sui livelli del farmaco Variazione percentuale media di AUC, C _{max} , C _{min} con un intervallo di confidenza del 90% se disponibile (meccanismo)	Raccomandazione relativa alla somministrazione congiunta con Truvada (emtricitabina 200 mg, tenofovir disoproxil 245 mg)
ANTI-INFETTIVI		
Antiretrovirali		
Inibitori delle proteasi		
Atazanavir/Ritonavir/Tenofovir disoproxil (300 mg q.d./100 mg q.d./245 mg q.d.)	Atazanavir: AUC: ↓ 25% (da ↓ 42 a ↓ 3) C _{max} : ↓ 28% (da ↓ 50 a ↑ 5) C _{min} : ↓ 26% (da ↓ 46 a ↑ 10) Tenofovir: AUC: ↑ 37% C _{max} : ↑ 34% C _{min} : ↑ 29%	Non è raccomandato l'aggiustamento della dose. L'aumento dell'esposizione a tenofovir può potenziare gli eventi avversi associati, incluse renali patologie renali. La funzione renale deve essere strettamente monitorata (vedere paragrafo 4.4).
Atazanavir/Ritonavir/Emtricitabina	Interazione non studiata.	
Darunavir/Ritonavir/Tenofovir disoproxil (300 mg q.d./100 mg q.d./245 mg q.d.)	Darunavir: AUC: ↔ C _{min} : ↔ Tenofovir: AUC: ↑ 22% C _{min} : ↑ 37%	Non è raccomandato l'aggiustamento della dose. L'aumento dell'esposizione a tenofovir può potenziare gli eventi avversi associati, incluse renali patologie renali. La funzione renale deve essere strettamente monitorata (vedere paragrafo 4.4).
Darunavir/Ritonavir/Emtricitabina	Interazione non studiata.	
Lopinavir/Ritonavir/Tenofovir disoproxil (400 mg b.i.d./100 mg b.i.d./245 mg q.d.)	Lopinavir/Ritonavir: AUC: ↔ C _{max} : ↔ C _{min} : ↔ Tenofovir: AUC: ↑ 32% (da ↑ 25 a ↑ 38) C _{max} : ↔ C _{min} : ↑ 51% (da ↑ 37 a ↑ 66)	Non è raccomandato l'aggiustamento della dose. L'aumento dell'esposizione a tenofovir può potenziare gli eventi avversi associati, incluse renali patologie renali. La funzione renale deve essere strettamente monitorata (vedere paragrafo 4.4).
Lopinavir/Ritonavir/Emtricitabina	Interazione non studiata.	

Medicinale per area terapeutica	Effetti sui livelli del farmaco Variazione percentuale media di AUC, C _{max} , C _{min} con un intervallo di confidenza del 90% se disponibile (meccanismo)	Raccomandazione relativa alla somministrazione congiunta con Truvada (emtricitabina 200 mg, tenofovir disoproxil 245 mg)
NRTI		
Didanosina/Tenofovir disoproxil	La co-somministrazione di tenofovir disoproxil e didanosina ha comportato un aumento pari al 40-60% dell'esposizione sistemica alla didanosina che può aumentare il rischio di reazioni avverse correlate alla didanosina. Raramente sono state riportate pancreatite e acidosi lattica, talvolta fatali. La co-somministrazione di tenofovir disoproxil e didanosina alla dose giornaliera di 400 mg è stata associata ad un decremento significativo della conta di cellule CD4, possibilmente dovuto ad un'interazione intracellulare che incrementa i livelli di didanosina fosforilata (attiva). La riduzione a 250 mg della dose di didanosina co-somministrata con tenofovir disoproxil è stata associata ad un'alta percentuale di fallimenti virologici nell'ambito di molte combinazioni testate per il trattamento dell'infezione da HIV.	Non è raccomandata la somministrazione contemporanea di Truvada e didanosina (vedere paragrafo 4.4).
Didanosina/Emtricitabina	Interazione non studiata.	
Lamivudina/Tenofovir disoproxil	Lamivudina: AUC: ↓ 3% (da ↓ 8% a ↑ 15) C _{max} : ↓ 24% (da ↓ 44 a ↓ 12) C _{min} : NC Tenofovir: AUC: ↓ 4% (da ↓ 15 a ↑ 8) C _{max} : ↑ 102% (da ↓ 96 a ↑ 108) C _{min} : NC	Lamivudina e Truvada non devono essere somministrati contemporaneamente (vedere paragrafo 4.4).
Efavirenz/Tenofovir disoproxil	Efavirenz: AUC: ↓ 4% (da ↓ 7 a ↓ 1) C _{max} : ↓ 4% (da ↓ 9 a ↑ 2) C _{min} : NC Tenofovir: AUC: ↓ 1% (da ↓ 8 a ↑ 6) C _{max} : ↑ 7% (da ↓ 6 a ↑ 22) C _{min} : NC	Non è necessario alcun aggiustamento della dose di efavirenz.

Medicinale per area terapeutica	Effetti sui livelli del farmaco Variazione percentuale media di AUC, C _{max} , C _{min} con un intervallo di confidenza del 90% se disponibile (meccanismo)	Raccomandazione relativa alla somministrazione congiunta con Truvada (emtricitabina 200 mg, tenofovir disoproxil 245 mg)
ANTI-INFETTIVI		
Agenti antivirali del virus dell'epatite B (HBV)		
Adefovir dipivoxil /Tenofovir disoproxil	<p>Adefovir dipivoxil: AUC: ↓ 11% (da ↓ 14 a ↓ 7) C_{max}: ↓ 7% (da ↓ 13 a ↓ 0) C_{min}: NC</p> <p>Tenofovir: AUC: ↓ 2% (da ↓ 5 a ↑ 0) C_{max}: ↓ 1% (da ↓ 7 a ↑ 6) C_{min}: NC</p>	Adefovir dipivoxil e Truvada non devono essere somministrati contemporaneamente (vedere paragrafo 4.4).
Agenti antivirali del virus dell'epatite C (HCV)		
Ledipasvir/Sofosbuvir (90 mg/400 mg q.d.) + Atazanavir/Ritonavir (300 mg q.d./100 mg q.d.) + Emtricitabina/Tenofovir disoproxil (200 mg/245 mg q.d.) ¹	<p>Ledipasvir: AUC: ↑ 96% (da ↑ 74 a ↑ 121) C_{max}: ↑ 68% (da ↑ 54 a ↑ 84) C_{min}: ↑ 118% (da ↑ 91 a ↑ 150)</p> <p>Sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔</p> <p>GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 42% (da ↑ 34 a ↑ 49)</p> <p>Atazanavir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 63% (da ↑ 45 a ↑ 84)</p> <p>Ritonavir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 45% (da ↑ 27 a ↑ 64)</p> <p>Emtricitabina: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Tenofovir: AUC: ↔ C_{max}: ↑ 47% (da ↑ 37 a ↑ 58) C_{min}: ↑ 47% (da ↑ 38 a ↑ 57)</p>	<p>L'aumento delle concentrazioni plasmatiche di tenofovir, derivante dalla co-somministrazione di tenofovir disoproxil, ledipasvir/sofosbuvir e atazanavir/ritonavir, può aumentare le reazioni avverse legate al tenofovir disoproxil, incluse le patologie renali. Non è stata stabilita la sicurezza di tenofovir disoproxil quando viene utilizzato con ledipasvir/sofosbuvir e un potenziatore farmacocinetico (ad es. ritonavir o cobicistat).</p> <p>L'associazione deve essere usata con cautela con un monitoraggio renale frequente, se non sono disponibili altre alternative (vedere paragrafo 4.4).</p>

Medicinale per area terapeutica	Effetti sui livelli del farmaco Variazione percentuale media di AUC, C _{max} , C _{min} con un intervallo di confidenza del 90% se disponibile (meccanismo)	Raccomandazione relativa alla somministrazione congiunta con Truvada (emtricitabina 200 mg, tenofovir disoproxil 245 mg)
<p>Ledipasvir/Sofosbuvir (90 mg/400 mg q.d.) + Darunavir/Ritonavir (800 mg q.d./100 mg q.d.) + Emtricitabina/Tenofovir disoproxil (200 mg/245 mg q.d.)¹</p>	<p>Ledipasvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Sofosbuvir: AUC: ↓ 27% (da ↓ 35 a ↓ 18) C_{max}: ↓ 37% (da ↓ 48 a ↓ 25)</p> <p>GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Darunavir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Ritonavir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 48% (da ↑ 34 a ↑ 63)</p> <p>Emtricitabina: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Tenofovir: AUC: ↑ 50% (da ↑ 42 a ↑ 59) C_{max}: ↑ 64% (da ↑ 54 a ↑ 74) C_{min}: ↑ 59% (da ↑ 49 a ↑ 70)</p>	<p>L'aumento delle concentrazioni plasmatiche di tenofovir, derivante dalla co-somministrazione di tenofovir disoproxil, ledipasvir/sofosbuvir e darunavir/ritonavir, può aumentare le reazioni avverse legate al tenofovir disoproxil, incluse le patologie renali. Non è stata stabilita la sicurezza di tenofovir disoproxil quando viene utilizzato con ledipasvir/sofosbuvir e un potenziatore farmacocinetico (ad es. ritonavir o cobicistat).</p> <p>L'associazione deve essere usata con cautela con un monitoraggio renale frequente, se non sono disponibili altre alternative (vedere paragrafo 4.4).</p>

Medicinale per area terapeutica	Effetti sui livelli del farmaco Variazione percentuale media di AUC, C_{max}, C_{min} con un intervallo di confidenza del 90% se disponibile (meccanismo)	Raccomandazione relativa alla somministrazione congiunta con Truvada (emtricitabina 200 mg, tenofovir disoproxil 245 mg)
<p>Ledipasvir/Sofosbuvir (90 mg/400 mg q.d.) + Efavirenz/Emtricitabina/Tenofovir disoproxil (600 mg/200 mg/245 mg q.d.)</p>	<p>Ledipasvir: AUC: ↓ 34% (da ↓ 41 a ↓ 25) C_{max}: ↓ 34% (da ↓ 41 a ↑ 25) C_{min}: ↓ 34% (da ↓ 43 a ↑ 24)</p> <p>Sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔</p> <p>GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Efavirenz: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Emtricitabina: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Tenofovir: AUC: ↑ 98% (da ↑ 77 a ↑ 123) C_{max}: ↑ 79% (da ↑ 56 a ↑ 104) C_{min}: ↑ 163% (da ↑ 137 a ↑ 197)</p>	<p>Non è raccomandato alcun aggiustamento della dose. L'aumentata esposizione a tenofovir potrebbe potenziare le reazioni avverse associate con tenofovir disoproxil, incluse le patologie renali. La funzionalità renale deve essere strettamente monitorata (vedere paragrafo 4.4).</p>
<p>Ledipasvir/Sofosbuvir (90 mg/400 mg q.d.) + Emtricitabina/Rilpivirine/ Tenofovir disoproxil (200 mg/25 mg/245 mg q.d.)</p>	<p>Ledipasvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔</p> <p>GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Emtricitabina: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Rilpivirine: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Tenofovir: AUC: ↑ 40% (da ↑ 31 a ↑ 50) C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 91% (da ↑ 74 a ↑ 110)</p>	<p>Non è raccomandato alcun aggiustamento della dose. L'aumentata esposizione a tenofovir potrebbe potenziare le reazioni avverse associate con tenofovir disoproxil, incluse le patologie renali. La funzionalità renale deve essere strettamente monitorata (vedere paragrafo 4.4).</p>

Medicinale per area terapeutica	Effetti sui livelli del farmaco Variazione percentuale media di AUC, C_{max}, C_{min} con un intervallo di confidenza del 90% se disponibile (meccanismo)	Raccomandazione relativa alla somministrazione congiunta con Truvada (emtricitabina 200 mg, tenofovir disoproxil 245 mg)
<p>Ledipasvir/Sofosbuvir (90 mg/400 mg q.d.) + Dolutegravir (50 mg q.d.) + Emtricitabina/Tenofovir disoproxil (200 mg/245 mg q.d.)</p>	<p>Sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔</p> <p>GS-331007² AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Ledipasvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Dolutegravir AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Emtricitabina: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Tenofovir: AUC: ↑ 65% (da ↑ 59 a ↑ 71) C_{max}: ↑ 61% (da ↑ 51 a ↑ 72) C_{min}: ↑ 115% (da ↑ 105 a ↑ 126)</p>	<p>Non è necessario alcun aggiustamento della dose. L'aumentata esposizione a tenofovir potrebbe potenziare le reazioni avverse associate con tenofovir disoproxil, inclusi e le patologie renali. La funzionalità renale deve essere strettamente monitorata (vedere paragrafo 4.4).</p>

Medicinale per area terapeutica	Effetti sui livelli del farmaco Variazione percentuale media di AUC, C_{max}, C_{min} con un intervallo di confidenza del 90% se disponibile (meccanismo)	Raccomandazione relativa alla somministrazione congiunta con Truvada (emtricitabina 200 mg, tenofovir disoproxil 245 mg)
Sofosbuvir/Velpatasvir (400 mg/100 mg q.d.) + Atazanavir/Ritonavir (300 mg q.d./100 mg q.d.) + Emtricitabina/Tenofovir disoproxil (200 mg/245 mg q.d.) ¹	<p>Sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔</p> <p>GS 331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 42% (da ↑ 34 a ↑ 49)</p> <p>Velpatasvir: AUC: ↑ 142% (da ↑ 123 a ↑ 164) C_{max}: ↑ 55% (da ↑ 41 a ↑ 71) C_{min}: ↑ 301% (da ↑ 257 a ↑ 350)</p> <p>Atazanavir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 39% (da ↑ 20 a ↑ 61)</p> <p>Ritonavir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↑ 29% (da ↑ 15 a ↑ 44)</p> <p>Emtricitabina: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Tenofovir: AUC: ↔ C_{max}: ↑ 55% (da ↑ 43 a ↑ 68) C_{min}: ↑ 39% (da ↑ 31 a ↑ 48)</p>	<p>L'aumento delle concentrazioni plasmatiche di tenofovir, derivante dalla co-somministrazione di tenofovir disoproxil, sofosbuvir/velpatasvir e atazanavir/ritonavir, può aumentare le reazioni avverse legate al tenofovir disoproxil, incluse le patologie renali. Non è stata stabilita la sicurezza di tenofovir disoproxil quando viene utilizzato con sofosbuvir/velpatasvir e un potenziatore farmacocinetico (ad es. ritonavir o cobicistat).</p> <p>L'associazione deve essere usata con cautela con un monitoraggio renale frequente (vedere paragrafo 4.4).</p>

Medicinale per area terapeutica	Effetti sui livelli del farmaco Variazione percentuale media di AUC, C_{max}, C_{min} con un intervallo di confidenza del 90% se disponibile (meccanismo)	Raccomandazione relativa alla somministrazione congiunta con Truvada (emtricitabina 200 mg, tenofovir disoproxil 245 mg)
Sofosbuvir/Velpatasvir (400 mg/100 mg q.d.) + Darunavir/Ritonavir (800 mg q.d./100 mg q.d.) + Emtricitabina/Tenofovir disoproxil (200 mg/245 mg q.d.)	Sofosbuvir: AUC: ↓ 28% (da ↓ 34 a ↓ 20) C _{max} : ↓ 38% (da ↓ 46 a ↓ 29) GS-331007 ² : AUC: ↔ C _{max} : ↔ C _{min} : ↔ Velpatasvir: AUC: ↔ C _{max} : ↓ 24% (da ↓ 35 a ↓ 11) C _{min} : ↔ Darunavir: AUC: ↔ C _{max} : ↔ C _{min} : ↔ Ritonavir: AUC: ↔ C _{max} : ↔ C _{min} : ↔ Emtricitabina: AUC: ↔ C _{max} : ↔ C _{min} : ↔ Tenofovir: AUC: ↑ 39% (da ↑ 33 a ↑ 44) C _{max} : ↑ 55% (da ↑ 45 a ↑ 66) C _{min} : ↑ 52% (da ↑ 45 a ↑ 59)	<p>L'aumento delle concentrazioni plasmatiche di tenofovir, derivante dalla co-somministrazione di tenofovir disoproxil, sofosbuvir/velpatasvir e darunavir/ritonavir, può aumentare le reazioni avverse legate al tenofovir disoproxil, incluse le patologie renali. Non è stata stabilita la sicurezza di tenofovir disoproxil quando viene utilizzato con sofosbuvir/velpatasvir e un potenziatore farmacocinetico (ad es. ritonavir o cobicistat).</p> <p>L'associazione deve essere usata con cautela con un monitoraggio renale frequente (vedere paragrafo 4.4).</p>

Medicinale per area terapeutica	Effetti sui livelli del farmaco Variazione percentuale media di AUC, C_{max}, C_{min} con un intervallo di confidenza del 90% se disponibile (meccanismo)	Raccomandazione relativa alla somministrazione congiunta con Truvada (emtricitabina 200 mg, tenofovir disoproxil 245 mg)
Sofosbuvir/Velpatasvir (400 mg/100 mg q.d.) + Lopinavir/Ritonavir (800 mg/200 mg q.d.) + Emtricitabina/Tenofovir disoproxil (200 mg/245 mg q.d.)	Sofosbuvir: AUC: ↓ 29% (da ↓ 36 a ↓ 22) C _{max} : ↓ 41% (da ↓ 51 a ↓ 29) GS-331007 ² : AUC: ↔ C _{max} : ↔ C _{min} : ↔ Velpatasvir: AUC: ↔ C _{max} : ↓ 30% (da ↓ 41 a ↓ 17) C _{min} : ↑ 63% (da ↑ 43 a ↑ 85) Lopinavir: AUC: ↔ C _{max} : ↔ C _{min} : ↔ Ritonavir: AUC: ↔ C _{max} : ↔ C _{min} : ↔ Emtricitabina: AUC: ↔ C _{max} : ↔ C _{min} : ↔ Tenofovir: AUC: ↔ C _{max} : ↑ 42% (da ↑ 27 a ↑ 57) C _{min} : ↔	<p>L'aumento delle concentrazioni plasmatiche di tenofovir, derivante dalla co-somministrazione di tenofovir disoproxil, sofosbuvir/velpatasvir e lopinavir/ritonavir, può aumentare le reazioni avverse legate al tenofovir disoproxil, incluse le patologie renali. Non è stata stabilita la sicurezza di tenofovir disoproxil quando viene utilizzato con sofosbuvir/velpatasvir e un potenziatore farmacocinetico (ad es. ritonavir o cobicistat).</p> <p>L'associazione deve essere usata con cautela con un monitoraggio renale frequente (vedere paragrafo 4.4).</p>

Medicinale per area terapeutica	Effetti sui livelli del farmaco Variazione percentuale media di AUC, C_{max}, C_{min} con un intervallo di confidenza del 90% se disponibile (meccanismo)	Raccomandazione relativa alla somministrazione congiunta con Truvada (emtricitabina 200 mg, tenofovir disoproxil 245 mg)
Sofosbuvir/Velpatasvir (400 mg/100 mg q.d.) + Raltegravir (400 mg b.i.d) + Emtricitabina/Tenofovir disoproxil (200 mg/245 mg q.d.)	<p>Sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔</p> <p>GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Velpatasvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Raltegravir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↓ 21% (da ↓ 58 a ↑ 48)</p> <p>Emtricitabina: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Tenofovir: AUC: ↑ 40% (da ↑ 34 a ↑ 45) C_{max}: ↑ 46% (da ↑ 39 a ↑ 54) C_{min}: ↑ 70% (da ↑ 61 a ↑ 79)</p>	Non è raccomandato alcun aggiustamento della dose. L'aumentata esposizione a tenofovir potrebbe potenziare le reazioni avverse associate con tenofovir disoproxil, incluse le patologie renali. La funzionalità renale deve essere strettamente monitorata (vedere paragrafo 4.4).
Sofosbuvir/Velpatasvir (400 mg/100 mg q.d.) + Efavirenz/Emtricitabina/Tenofovir disoproxil (600 mg/200 mg/245 mg q.d.)	<p>Sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max}: ↑ 38% (da ↑ 14 a ↑ 67)</p> <p>GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Velpatasvir: AUC: ↓ 53% (da ↓ 61 a ↓ 43) C_{max}: ↓ 47% (da ↓ 57 a ↓ 36) C_{min}: ↓ 57% (da ↓ 64 a ↓ 48)</p> <p>Efavirenz: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Emtricitabina: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Tenofovir: AUC: ↑ 81% (da ↑ 68 a ↑ 94) C_{max}: ↑ 77% (da ↑ 53 a ↑ 104) C_{min}: ↑ 121% (da ↑ 100 a ↑ 143)</p>	Si prevede che la co- somministrazione di sofosbuvir/velpatasvir ed efavirenz diminuisca le concentrazioni plasmatiche di velpatasvir. La co-somministrazione di sofosbuvir/velpatasvir con regimi contenenti efavirenz non è raccomandata.

Medicinale per area terapeutica	Effetti sui livelli del farmaco Variazione percentuale media di AUC, C_{max}, C_{min} con un intervallo di confidenza del 90% se disponibile (meccanismo)	Raccomandazione relativa alla somministrazione congiunta con Truvada (emtricitabina 200 mg, tenofovir disoproxil 245 mg)
Sofosbuvir/Velpatasvir (400 mg/100 mg q.d.) + Emtricitabina/Rilpivirina/Tenofovir disoproxil (200 mg/25 mg/245 mg q.d.)	<p>Sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔</p> <p>GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Velpatasvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Emtricitabina: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Rilpivirina: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Tenofovir: AUC: ↑ 40% (da ↑ 34 a ↑ 46) C_{max}: ↑ 44% (da ↑ 33 a ↑ 55) C_{min}: ↑ 84% (da ↑ 76 a ↑ 92)</p>	Non è raccomandato alcun aggiustamento della dose. L'aumentata esposizione a tenofovir potrebbe potenziare le reazioni avverse associate con tenofovir disoproxil, incluse le patologie renali. La funzionalità renale deve essere strettamente monitorata (vedere paragrafo 4.4).

Medicinale per area terapeutica	Effetti sui livelli del farmaco Variazione percentuale media di AUC, C _{max} , C _{min} con un intervallo di confidenza del 90% se disponibile (meccanismo)	Raccomandazione relativa alla somministrazione congiunta con Truvada (emtricitabina 200 mg, tenofovir disoproxil 245 mg)
Sofosbuvir/Velpatasvir/ Voxilaprevir (400 mg/100 mg/100 mg+100 mg q.d.) ³ + Darunavir (800 mg q.d.) + Ritonavir (100 mg q.d.) + Emtricitabina/Tenofovir disoproxil (200 mg/245 mg q.d.)	<p>Sofosbuvir: AUC: ↔ C_{max}: ↓ 30% C_{min}: N/A</p> <p>GS-331007²: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: N/A</p> <p>Velpatasvir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Voxilaprevir: AUC: ↑ 143% C_{max}: ↑ 72% C_{min}: ↑ 300%</p> <p>Darunavir: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↓ 34%</p> <p>Ritonavir: AUC: ↑ 45% C_{max}: ↑ 60% C_{min}: ↔</p> <p>Emtricitabina: AUC: ↔ C_{max}: ↔ C_{min}: ↔</p> <p>Tenofovir: AUC: ↑ 39% C_{max}: ↑ 48% C_{min}: ↑ 47%</p>	<p>L'aumento delle concentrazioni plasmatiche di tenofovir, derivante dalla co-somministrazione di tenofovir disoproxil, sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir e darunavir/ritonavir, può aumentare le reazioni avverse legate al tenofovir disoproxil, incluse le patologie renali. Non è stata stabilita la sicurezza di tenofovir disoproxil quando viene utilizzato con sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir e un potenziatore farmacocinetico (ad es. ritonavir o cobicistat).</p> <p>L'associazione deve essere usata con cautela con un monitoraggio renale frequente (vedere paragrafo 4.4).</p>

Medicinale per area terapeutica	Effetti sui livelli del farmaco Variazione percentuale media di AUC, C_{max}, C_{min} con un intervallo di confidenza del 90% se disponibile (meccanismo)	Raccomandazione relativa alla somministrazione congiunta con Truvada (emtricitabina 200 mg, tenofovir disoproxil 245 mg)
Sofosbuvir (400 mg q.d.) + Efavirenz/Emtricitabina/Tenofovir disoproxil (600 mg/200 mg/245 mg q.d.)	Sofosbuvir: AUC: ↔ C _{max} : ↓ 19% (da ↓ 40 a ↑ 10) GS-331007 ² : AUC: ↔ C _{max} : ↓ 23% (da ↓ 30 a ↑ 16) Efavirenz: AUC: ↔ C _{max} : ↔ C _{min} : ↔ Emtricitabina: AUC: ↔ C _{max} : ↔ C _{min} : ↔ Tenofovir: AUC: ↔ C _{max} : ↑ 25% (da ↑ 8 a ↑ 45) C _{min} : ↔	Non è necessario alcun aggiustamento della dose.
Ribavirina/Tenofovir disoproxil	Ribavirina: AUC: ↑ 26% (da ↑ 20 a ↑ 32) C _{max} : ↓ 5% (da ↓ 11 a ↑ 1) C _{min} : NC	Non è necessario alcun aggiustamento della dose di ribavirina.
Agenti antivirali dell'herpes virus		
Famciclovir/Emtricitabina	Famciclovir: AUC: ↓ 9% (da ↓ 16 a ↓ 1) C _{max} : ↓ 7% (da ↓ 22 a ↑ 11) C _{min} : NC Emtricitabina: AUC: ↓ 7% (da ↓ 13 a ↓ 1) C _{max} : ↓ 11% (da ↓ 20 a ↑ 1) C _{min} : NC	Non è necessario alcun aggiustamento della dose di famciclovir.
Antimicobatterici		
Rifampicina /Tenofovir disoproxil	Tenofovir: AUC: ↓ 12% (da ↓ 16 a ↓ 8) C _{max} : ↓ 16% (da ↓ 22 a ↓ 10) C _{min} : ↓ 15% (da ↓ 12 a ↓ 9)	Non è necessario alcun aggiustamento della dose.
CONTRACCETTIVI ORALI		
Norgestimato/Etinil estradiolo/ Tenofovir disoproxil	Norgestimato: AUC: ↓ 4% (da ↓ 32 a ↑ 34) C _{max} : ↓ 5% (da ↓ 27 a ↑ 24) C _{min} : NC Etinil estradiolo: AUC: ↓ 4% (da ↓ 9 a ↑ 0) C _{max} : ↓ 6% (da ↓ 13 a ↑ 0) C _{min} : ↓ 2% (da ↓ 9 a ↑ 6)	Non è necessario alcun aggiustamento della dose di norgestimato/etinil estradiolo.

Medicinale per area terapeutica	Effetti sui livelli del farmaco Variazione percentuale media di AUC, C _{max} , C _{min} con un intervallo di confidenza del 90% se disponibile (meccanismo)	Raccomandazione relativa alla somministrazione congiunta con Truvada (emtricitabina 200 mg, tenofovir disoproxil 245 mg)
IMMUNOSOPPRESSORI		
Tacrolimus/Tenofovir disoproxil/Emtricitabina	Tacrolimus: AUC: ↑ 4% (da ↓ 3 a ↑ 11) C _{max} : ↑ 3% (da ↓ 3 a ↑ 9) C _{min} : NC Emtricitabina: AUC: ↓ 5% (da ↓ 9 a ↓ 1) C _{max} : ↓ 11% (da ↓ 17 a ↓ 5) C _{min} : NC Tenofovir: AUC: ↑ 6% (da ↓ 1 a ↑ 13) C _{max} : ↑ 13% (da ↑ 1 a ↑ 27) C _{min} : NC	Non è necessario alcun aggiustamento della dose di tacrolimus.
ANALGESICI NARCOTICI		
Metadone/Tenofovir disoproxil	Metadone: AUC: ↑ 5% (da ↓ 2 a ↑ 13) C _{max} : ↑ 5% (da ↓ 3 a ↑ 14) C _{min} : NC	Non è necessario alcun aggiustamento della dose di metadone.

NC = non calcolato

¹ Dati generati da somministrazione simultanea con ledipasvir/sofosbuvir. Una somministrazione separata (a 12 ore di distanza) ha fornito risultati simili.

² Il principale metabolita circolante di sofosbuvir.

³ Studio condotto con aggiunta di voxilaprevir 100 mg per raggiungere l'esposizione prevista a voxilaprevir nei pazienti con infezione da HCV.

4.6 Fertilità, gravidanza e allattamento

Gravidanza

Un elevato numero di dati in donne in gravidanza (oltre 1.000 gravidanze esposte) indica che non vi sono malformazioni o tossicità fetale/neonatale associate a emtricitabina e tenofovir disoproxil. Gli studi sugli animali condotti con emtricitabina e tenofovir disoproxil non mostrano una tossicità riproduttiva (vedere paragrafo 5.3). Pertanto, se necessario, l'uso di Truvada durante la gravidanza può essere considerato.

Allattamento

È stato dimostrato che emtricitabina e tenofovir sono escreti nel latte materno. Esistono informazioni insufficienti relative agli effetti di emtricitabina e tenofovir su neonati/lattanti. Pertanto Truvada non deve essere usato durante l'allattamento.

Come regola generale, si raccomanda che le donne infette da HIV non allattino i propri neonati, in nessuna circostanza, per evitare la trasmissione del virus HIV al neonato.

Fertilità

Non sono disponibili dati sull'effetto di Truvada negli esseri umani. Gli studi sugli animali non indicano effetti dannosi di emtricitabina o tenofovir disoproxil sulla fertilità.

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

Non sono stati effettuati studi sulla capacità di guidare veicoli e sull'uso di macchinari. Tuttavia, i soggetti devono essere informati che sono stati riportati episodi di capogiri durante il trattamento sia con emtricitabina sia con tenofovir disoproxil.

4.8 Effetti indesiderati

Riassunto del profilo di sicurezza

Infezione da HIV-1: In uno studio clinico in aperto, randomizzato negli adulti (GS-01-934, vedere paragrafo 5.1), le reazioni più frequentemente riportate, considerate possibilmente o probabilmente correlate ad emtricitabina e/o tenofovir disoproxil sono state nausea (12%) e diarrea (7%). In questo studio, il profilo di sicurezza di emtricitabina e tenofovir disoproxil è risultato essere coerente a quello precedentemente sperimentato con gli stessi agenti somministrati singolarmente con altri antiretrovirali.

Profilassi pre-esposizione: Non sono state identificate nuove reazioni avverse a Truvada nei due studi randomizzati controllati verso placebo (iPrEx, Partners PrEP) in cui 2.830 adulti non infetti da HIV-1 hanno ricevuto Truvada una volta al giorno come profilassi pre-esposizione. I pazienti sono stati seguiti per una mediana, rispettivamente, di 71 settimane e 87 settimane. La reazione avversa più frequentemente segnalata nel gruppo Truvada nello studio iPrEx è stata la cefalea (1%).

Tabella delle reazioni avverse

Le reazioni avverse in pazienti infetti da HIV-1 da studi clinici e dall'esperienza post-marketing, considerate perlomeno possibilmente correlate al trattamento con i componenti di Truvada, sono di seguito elencate nella Tabella 3, suddivise per classificazione per organi e sistemi e per frequenza. All'interno di ciascuna classe di frequenza, gli effetti indesiderati sono riportati in ordine decrescente di gravità. Le frequenze sono definite come: molto comune ($\geq 1/10$), comune ($\geq 1/100$, $< 1/10$), non comune ($\geq 1/1.000$, $< 1/100$) o raro ($\geq 1/10.000$, $< 1/1.000$).

Tabella 3: Tabella delle reazioni avverse associate ai singoli componenti di Truvada sulla base degli studi clinici e dell'esperienza post-marketing

Frequenza	Emtricitabina	Tenofovir disoproxil
<i>Patologie del sistema emolinfopoietico:</i>		
Comune:	neutropenia	
Non comune:	anemia ²	
<i>Disturbi del sistema immunitario:</i>		
Comune:	reazione allergica	
<i>Disturbi del metabolismo e della nutrizione:</i>		
Molto comune:		ipofosfatemia ¹
Comune:	iperglicemia, ipertrigliceridemia	
Non comune:		ipokaliemia ¹
Raro:		acidosi lattica
<i>Disturbi psichiatrici:</i>		
Comune:	insonnia, incubi	
<i>Patologie del sistema nervoso:</i>		
Molto comune:	cefalea	capogiro
Comune:	capogiro	cefalea
<i>Patologie gastrointestinali:</i>		
Molto comune:	diarrea, nausea	diarrea, vomito, nausea
Comune:	aumento dell'amilasi inclusa elevata amilasi pancreatica, aumento della lipasi sierica, vomito, dolori addominali, dispepsia	dolori addominali, distensione addominale, flatulenza
Non comune:		pancreatite

Frequenza	Emtricitabina	Tenofovir disoproxil
<i>Patologie epatobiliari:</i>		
Comune:	aumento dell'aspartato aminotransferasi nel siero (AST) e/o aumento dell'alanina aminotransferasi (ALT) nel siero, hyperbilirubinaemia	aumento delle transaminasi
Raro:		steatosi epatica, epatite
<i>Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo:</i>		
Molto comune:		eruzione cutanea
Comune:	rash vescicoloboloso, rash pustoloso, rash maculopapuloso, eruzione cutanea, prurito, orticaria, alterazione del colorito cutaneo (iperpigmentazione) ²	
Non comune:	angioedema ³	
Raro:		angioedema
<i>Patologie del sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo:</i>		
Molto comune:	creatinchinasi elevata	
Non comune:		rabdomiolisi ¹ , debolezza muscolare ¹
Raro:		osteomalacia (che si è manifestata come dolore osseo e raramente ha contribuito a fratture) ^{1,3} , miopia ¹
<i>Patologie renali e urinarie:</i>		
Non comune:		aumento della creatinina, proteinuria, tubulopatia renale prossimale inclusa la sindrome di Fanconi
Raro:		insufficienza renale (acuta e cronica), necrosi tubulare acuta, nefrite (inclusa nefrite interstiziale acuta) ³ , diabete insipido nefrogenico
<i>Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione:</i>		
Molto comune:		astenia
Comune:	dolore, astenia	

¹ Questa reazione avversa può comparire come conseguenza di una tubulopatia renale prossimale. In assenza di tale condizione non viene considerata correlata a tenofovir disoproxil.

² Nei pazienti pediatrici si è osservata comunemente anemia e molto comunemente alterazioni del colore cutaneo (aumento della pigmentazione) quando trattati con emtricitabina.

³ Questa reazione avversa è stata identificata tramite sorveglianza post-marketing ma non è stata osservata, per emtricitabina, durante gli studi clinici randomizzati controllati negli adulti o nella popolazione pediatrica HIV o, per tenofovir disoproxil, negli studi clinici randomizzati, controllati o nei programmi di accesso allargato. La frequenza è stata valutata mediante un calcolo statistico basato sul numero totale di pazienti esposti ad emtricitabina durante gli studi clinici randomizzati controllati (n = 1.563) o tenofovir disoproxil durante gli studi clinici randomizzati controllati e i programmi di accesso allargato (n = 7.319).

Descrizione di alcune reazioni avverse

Compromissione renale: Poiché Truvada può causare un danno renale, si raccomanda il monitoraggio della funzione renale (vedere paragrafo 4.4). La tubulopatia renale prossimale si è generalmente risolta o è migliorata in seguito a interruzione del trattamento con tenofovir disoproxil. In alcuni pazienti infetti da HIV-1, tuttavia, la riduzione della clearance della creatinina non si è risolta completamente malgrado l'interruzione del trattamento con tenofovir disoproxil. Nei pazienti a rischio di compromissione renale (come i pazienti con fattori di rischio renali al basale, malattia da HIV in stato avanzato o i pazienti che assumono contemporaneamente medicinali nefrotossici) è più probabile che il ripristino della funzione renale sia incompleto malgrado l'interruzione del trattamento con tenofovir disoproxil (vedere paragrafo 4.4).

Interazioni con didanosina: La co-somministrazione di tenofovir disoproxil e didanosina non è raccomandata in quanto determina un aumento del 40-60% dell'esposizione sistemica a didanosina e può comportare l'aumento del rischio di reazioni avverse didanosina-correlate (vedere paragrafo 4.5). Raramente sono state riportate pancreatite e acidosi lattica, talvolta fatali.

Parametri metabolici: Durante la terapia antiretrovirale il peso e i livelli ematici dei lipidi e del glucosio possono aumentare (vedere paragrafo 4.4).

Sindrome da riattivazione immunitaria: In pazienti affetti da HIV con deficienza immunitaria severa al momento dell'inizio della CART, può insorgere una reazione infiammatoria a infezioni opportunistiche asintomatiche o residuali. Sono stati riportati anche disturbi autoimmuni (come la malattia di Graves e l'epatite autoimmune); tuttavia il tempo di insorgenza registrato è più variabile e questi eventi possono verificarsi anche molti mesi dopo l'inizio del trattamento (vedere paragrafo 4.4).

Osteonecrosi: Casi di osteonecrosi sono stati riportati soprattutto in pazienti con fattori di rischio generalmente noti, con malattia da HIV in stadio avanzato e/o esposti per lungo tempo alla CART. La frequenza di tali casi è sconosciuta (vedere paragrafo 4.4).

Popolazione pediatrica

La valutazione delle reazioni avverse correlate a emtricitabina si basa sull'esperienza in tre studi pediatrici (n = 169) in cui pazienti pediatrici infetti da HIV non precedentemente trattati (n = 123) e precedentemente trattati (n = 46) di età compresa tra 4 mesi e 18 anni sono stati trattati con emtricitabina in associazione con altri agenti antiretrovirali. In aggiunta alle reazioni avverse riportate negli adulti, anemia (9,5%) e alterazione del colorito cutaneo (31,8%) si sono verificate più frequentemente negli studi clinici nei pazienti pediatrici che negli adulti (vedere paragrafo 4.8, *Tabella delle reazioni avverse*).

La valutazione delle reazioni avverse correlate a tenofovir disoproxil si basa su due studi clinici randomizzati (studi GS-US-104-0321 e GSUS-104-0352) in 184 pazienti pediatrici infetti da HIV-1 (di età compresa tra 2 e 18 anni) sottoposti a trattamento con tenofovir disoproxil (n = 93) o placebo/farmaco attivo di confronto (n = 91) in associazione con altri agenti antiretrovirali per 48 settimane (vedere paragrafo 5.1). Le reazioni avverse osservate nei pazienti pediatrici sottoposti a trattamento con tenofovir disoproxil sono state coerenti con quelle osservate negli studi clinici di tenofovir disoproxil negli adulti (vedere paragrafo 4.8 *Tabella delle reazioni avverse* e 5.1).

Sono state segnalate riduzioni nella BMD nei pazienti pediatrici. Negli adolescenti infetti da HIV-1 (di età compresa tra 12 e 18 anni), gli Z-score della BMD osservati nei soggetti trattati con tenofovir disoproxil sono risultati inferiori a quelli osservati nei soggetti trattati con placebo. Nei bambini infetti da HIV-1 (di età compresa tra 2 e 15 anni), gli Z-score della BMD osservati nei soggetti passati a tenofovir disoproxil sono risultati inferiori a quelli osservati nei soggetti rimasti nel loro regime a base di stavudina o zidovudina (vedere paragrafi 4.4 e 5.1).

Nello studio GS-US-104-0352, 89 pazienti pediatrici infetti da HIV-1 con un'età mediana di 7 anni (intervallo da 2 a 15 anni) sono stati esposti a tenofovir disoproxil per un periodo mediano di 331 settimane. Otto degli 89 pazienti (9,0%) hanno interrotto il farmaco in studio a causa di eventi avversi renali. Cinque soggetti (5,6%) hanno avuto risultati delle analisi di laboratorio clinicamente coerenti con una tubulopatia renale prossimale, 4 dei quali hanno interrotto la terapia con tenofovir disoproxil. In sette pazienti si sono riscontrati valori stimati di velocità di filtrazione glomerulare (GFR) tra 70 e 90 mL/min/1,73 m². Tra questi, 3 pazienti hanno manifestato un declino clinicamente significativo nella GFR stimata durante la terapia, migliorato dopo la sospensione di tenofovir disoproxil.

Altre popolazioni speciali

Soggetti con compromissione renale: Dal momento che tenofovir disoproxil può causare tossicità renale, si raccomanda il monitoraggio stretto della funzione renale negli adulti con compromissione renale che assumono Truvada (vedere paragrafi 4.2, 4.4 e 5.2). L'uso di Truvada non è raccomandato in individui di età inferiore a 18 anni con compromissione renale (vedere paragrafi 4.2 e 4.4).

Pazienti co-infetti HIV/HBV o HCV: Il profilo delle reazioni avverse di emtricitabina e tenofovir disoproxil in un numero limitato di pazienti infetti da HIV nello studio GS-01-934 e co-infetti con

HBV (n = 13) o HCV (n = 26) è risultato simile a quello osservato in pazienti infetti da HIV senza co-infezione da HBV. Tuttavia, come prevedibile in questa popolazione di pazienti, l'innalzamento di AST e ALT si è verificato più frequentemente che nella popolazione generale infetta da HIV.

Esacerbazioni dell'epatite dopo interruzione del trattamento: Nei pazienti infetti da HBV, dopo interruzione del trattamento, sono comparse evidenze cliniche e di laboratorio di esacerbazioni dell'epatite (vedere paragrafo 4.4).

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 riportato nell'allegato V.

4.9 Sovradosaggio

In caso di sovradosaggio è necessario monitorare il soggetto per rilevare eventuali segni di tossicità (vedere paragrafo 4.8) e, all'occorrenza, applicare l'usuale terapia di supporto.

Fino al 30% della dose di emtricitabina e approssimativamente fino al 10% della dose di tenofovir possono essere eliminate per emodialisi. Non è noto se emtricitabina possa essere eliminata per dialisi peritoneale.

5. PROPRIETÀ FARMACOLOGICHE

5.1 Proprietà farmacodinamiche

Categoria farmacoterapeutica: Antivirali per uso sistemico; antivirali per il trattamento delle infezioni da HIV, associazioni. Codice ATC: J05AR03

Meccanismo d'azione

Emtricitabina è un analogo nucleosidico della citidina. Tenofovir disoproxil viene convertito *in vivo* nella sostanza attiva tenofovir, che è un analogo nucleosidico monofosfato (nucleotide) dell'adenosina monofosfato. Sia emtricitabina che tenofovir hanno un'attività specifica nei confronti del virus dell'immunodeficienza umana (HIV-1 e HIV-2) e del virus dell'epatite B.

Emtricitabina e tenofovir sono fosforilati dagli enzimi cellulari per formare rispettivamente emtricitabina trifosfato e tenofovir difosfato. Studi *in vitro* hanno dimostrato che sia emtricitabina che tenofovir possono essere completamente fosforilati quando combinati insieme nelle cellule. Emtricitabina trifosfato e tenofovir difosfato inibiscono competitivamente la trascrittasi inversa dell'HIV-1, provocando l'interruzione della catena del DNA.

Sia emtricitabina trifosfato che tenofovir difosfato sono deboli inibitori delle DNA polimerasi dei mammiferi e non vi è stata evidenza di tossicità per i mitocondri né *in vitro* né *in vivo*.

Attività antivirale *in vitro*

Con l'associazione di emtricitabina e tenofovir è stata osservata *in vitro* un'attività antivirale sinergica. Negli studi di associazione con inibitori della proteasi e con analoghi nucleosidici e non-nucleosidici inibitori della trascrittasi inversa dell'HIV, sono stati osservati effetti sinergici addizionali.

Resistenza

In vitro: *In vitro* e in alcuni pazienti infetti da HIV-1 è stata osservata resistenza a causa dello sviluppo della mutazione M184V/I con emtricitabina o della mutazione K65R con tenofovir. I virus resistenti a emtricitabina con mutazione M184V/I hanno presentato resistenza crociata alla lamivudina, ma hanno mantenuto la sensibilità alla didanosina, stavudina, tenofovir e zidovudina. La mutazione K65R può essere anche selezionata da abacavir o didanosina e risultare in una ridotta suscettibilità a questi agenti più lamivudina, emtricitabina e tenofovir. Tenofovir disoproxil deve essere evitato in pazienti HIV-1 che presentano la mutazione K65R. Inoltre, con tenofovir è stata selezionata una sostituzione K70E nella trascrittasi inversa di HIV-1 che determina una suscettibilità leggermente ridotta ad abacavir, emtricitabina, lamivudina e tenofovir. I pazienti con HIV-1 che presentano 3 o più mutazioni associate ad analoghi della timidina (TAMs) che includono sia le mutazioni M41L o L210W della trascrittasi inversa hanno dimostrato ridotta suscettibilità al tenofovir disoproxil.

In vivo - trattamento dell'HIV-1: In uno studio clinico randomizzato, in aperto, (GS-01-934) in pazienti mai trattati con antiretrovirali, l'analisi genotipica è stata effettuata su campioni di HIV-1 plasmatico isolati da tutti i pazienti con HIV RNA confermato > 400 copie/mL alla 48^a, 96^a o 144^a settimana o al momento dell'interruzione prematura del trattamento. A partire dalla 144^a settimana:

- La mutazione M184/I si è sviluppata in 2 dei 19 (10,5%) ceppi analizzati isolati da pazienti nel gruppo trattato con emtricitabina/tenofovir disoproxil/efavirenz e in 10 dei 29 (34,5%) ceppi analizzati isolati dal gruppo trattato con lamivudina/zidovudina/efavirenz ($p < 0,05$ test *Fisher Exact* di confronto del gruppo trattato con emtricitabina+tenofovir disoproxil con il gruppo trattato con lamivudina/zidovudina tra tutti i pazienti).
- Nessun virus analizzato conteneva la mutazione K65R o K70E.
- La resistenza genotipica a efavirenz, in predominanza la mutazione K103N, si è sviluppata nel virus di 13 su 19 (68%) pazienti del gruppo trattato con emtricitabina/tenofovir disoproxil/efavirenz e nel virus di 21 su 29 (72%) pazienti del gruppo di confronto.

In vivo – profilassi pre-esposizione: Sono stati analizzati campioni di plasma di 2 studi clinici su soggetti non infetti da HIV-1, iPrEx e Partners PrEP, per 4 varianti di HIV-1 che esprimono sostituzioni di aminoacidi (ad es. K65R, K70E, M184V e M184I) che potenzialmente conferiscono resistenza a tenofovir o emtricitabina. Nello studio clinico iPrEx, non sono state identificate varianti dell'HIV-1 che esprimano K65R, K70E, M184V o M184I al momento della sierconversione dei soggetti che sono stati infettati dall'HIV-1 dopo l'arruolamento nello studio. In 3 dei 10 soggetti che hanno presentato un'infezione acuta da HIV al momento dell'arruolamento nello studio, sono state identificate le mutazioni M184I e M184V nell'HIV di 2 soggetti su 2 nel gruppo Truvada e in 1 soggetto su 8 nel gruppo placebo.

Nello studio clinico Partners PrEP, non sono state identificate varianti di HIV-1 che esprimano K65R, K70E, M184V o M184I al momento della sierconversione dei soggetti che sono stati infettati da HIV-1 durante lo studio. In 2 soggetti su 14 con infezione da HIV acuta al momento dell'arruolamento nello studio, è stata identificata la mutazione K65R nell'HIV di 1 su 5 soggetti nel gruppo tenofovir disoproxil 245 mg, mentre la mutazione M184V (associata alla resistenza a emtricitabina) è stata identificata nell'HIV di 1 su 3 soggetti nel gruppo Truvada.

Dati clinici

Trattamento dell'infezione da HIV-1: In uno studio clinico in aperto randomizzato (GS-01-934), i pazienti adulti HIV-1 infetti non precedentemente trattati con antiretrovirali, sono stati trattati o con un regime "una volta al giorno" costituito da emtricitabina, tenofovir disoproxil ed efavirenz ($n = 255$) o con un'associazione a dose fissa composta da lamivudina e zidovudina somministrata due volte al giorno ed efavirenz una volta al giorno ($n = 254$). I pazienti del gruppo trattato con emtricitabina e tenofovir disoproxil hanno assunto Truvada ed efavirenz dalla 96^a alla 144^a settimana. Al basale i gruppi randomizzati avevano una mediana plasmatica simile di HIV-1 RNA (5,02 e 5,00 \log_{10} copie/mL) e una conta CD4 (233 e 241 cellule/mm³). L'obiettivo primario di efficacia per

questo studio era il raggiungimento e il mantenimento di concentrazioni validate di HIV-1 RNA < 400 copie/mL oltre la 48^a settimana. Secondariamente le analisi di efficacia dopo la 144^a settimana includevano la percentuale di pazienti con concentrazioni di HIV-1 RNA < 400 o < 50 copie/mL, e variazioni rispetto al basale nella conta delle cellule CD4.

Come riportato in Tabella 4, i dati relativi all'obiettivo primario alla 48^a settimana hanno dimostrato che l'associazione di emtricitabina, tenofovir disoproxil ed efavirenz aveva un'efficacia antivirale superiore se confrontata con l'associazione a dose fissa di lamivudina e zidovudina con efavirenz. Nella Tabella 4 sono riportati anche i dati relativi all'obiettivo secondario alla 144^a settimana.

Tabella 4: Dati di efficacia alla 48^a e 144^a settimana dello studio GS-01-934 in cui emtricitabina, tenofovir disoproxil ed efavirenz sono stati somministrati a pazienti infetti da HIV-1 non precedentemente trattati con antiretrovirali

	GS-01-934		GS-01-934	
	Trattamento per 48 settimane		Trattamento per 144 settimane	
	Emtricitabina+ tenofovir disoproxil+efavirenz	Lamivudina+ zidovudina+ efavirenz	Emtricitabina+ tenofovir disoproxil+efavirenz*	Lamivudina+ zidovudina+ efavirenz
HIV-1 RNA < 400 copie/mL (TLOVR)	84% (206/244)	73% (177/243)	71% (161/227)	58% (133/229)
Valore p	0,002**		0,004**	
differenza % (95%CI)	11% (da 4% a 19%)		13% (da 4% a 22%)	
HIV-1 RNA < 50 copie/mL (TLOVR)	80% (194/244)	70% (171/243)	64% (146/227)	56% (130/231)
Valore p	0,021**		0,082**	
differenza % (95%CI)	9% (da 2% a 17%)		8% (da -1% a 17%)	
Variazione media dal basale della conta di cellule CD4 (cellule/mm ³)	+190	+158	+312	+271
Valore p	0,002 ^a		0,089 ^a	
Differenza (95%CI)	32 (da 9 a 55)		41 (da 4 a 79)	

* I pazienti in trattamento con emtricitabina, tenofovir disoproxil ed efavirenz hanno ricevuto Truvada più efavirenz dalla 96^a alla 144^a settimana.

** Il valore p per la conta al basale delle cellule CD4 si basa sul test stratificato Cochran-Mantel-Haenszel

TLOVR = Time to Loss of Virologic Response

a: Test Van Elteren

In uno studio randomizzato (M02-418), 190 adulti non pretrattati sono stati trattati una volta al giorno con emtricitabina e tenofovir disoproxil in associazione con lopinavir/ritonavir somministrati una o due volte al giorno. A 48 settimane, rispettivamente il 70% e il 64% dei pazienti hanno mostrato HIV-1 RNA < 50 copie/mL con i regimi di lopinavir/ritonavir una o due volte al giorno. Le variazioni medie nella conta dei CD4 dal basale sono state +185 cellule/mm³ e +196 cellule/mm³ rispettivamente.

La limitata esperienza in pazienti co-infetti con HIV e HBV suggerisce che il trattamento con emtricitabina o tenofovir disoproxil nella terapia antiretrovirale di associazione per controllare l'infezione da HIV provoca una riduzione in HBV DNA (riduzioni di 3 log₁₀ o da 4 a 5 log₁₀, rispettivamente) (vedere paragrafo 4.4).

Profilassi pre-esposizione: Lo studio iPrEx (CO-US-104-0288) ha valutato Truvada o placebo in 2.499 uomini (o donne transessuali) non infetti da HIV-1 che avevano rapporti sessuali con uomini considerati ad alto rischio di infezione da HIV. I soggetti sono stati seguiti per 4.237 anni-persona. Le caratteristiche basali sono riassunte nella Tabella 5.

Tabella 5: Popolazione dello studio CO-US-104-0288 (iPrEx)

	Placebo (n = 1248)	Truvada (n = 1251)
Età (anni), media (DS)	27 (8,5)	27 (8,6)
Razza, N (%)		
Nera/Afroamericana	97 (8)	117 (9)
Bianca	208 (17)	223 (18)
Mista/Altra	878 (70)	849 (68)
Asiatica	65 (5)	62 (5)
Etnia ispanica/latina, N (%)	906 (73)	900 (72)
Fattori di rischio sessuale allo screening		
Numero di partner 12 settimane precedenti, media (DS)	18 (43)	18 (35)
URAI 12 settimane precedenti, N (%)	753 (60)	732 (59)
URAI con partner HIV+ (o stato sconosciuto) 6 mesi precedenti, N (%)	1009 (81)	992 (79)
Coinvolgimento in sesso transazionale ultimi 6 mesi, N (%)	510 (41)	517 (41)
Partner HIV+ noto ultimi 6 mesi, N (%)	32 (3)	23 (2)
Sieroreattività alla sifilide, N (%)	162/1239 (13)	164/1240 (13)
Infezione da virus dell'herpes simplex umano di tipo 2, N (%)	430/1243 (35)	458/1241 (37)
Esterasi leucocitaria urinaria positiva, N (%)	22 (2)	23 (2)

URAI = rapporto anale ricettivo non protetto (*unprotected receptive anal intercourse*)

L'incidenza della sierconversione dell'HIV in generale e nel sottogruppo che riferiva rapporti anali ricettivi non protetti sono illustrati nella Tabella 6. L'efficacia è strettamente correlata all'aderenza, valutata mediante identificazione di livelli plasmatici o intracellulari di farmaco in uno studio caso-controllo (Tabella 7).

Tabella 6: Efficacia nello studio CO-US-104-0288 (iPrEx)

	Placebo	Truvada	Valore p^{a, b}
Analisi mITT			
Sieroconversioni / N	83 / 1217	48 / 1224	0,002
Riduzione del rischio relativo (95% CI) ^b	42% (18%, 60%)		
URAI nelle 12 settimane precedenti lo screening, analisi mITT			
Sieroconversioni / N	72 / 753	34 / 732	0,0349
Riduzione del rischio relativo (95% CI) ^b	52% (28%, 68%)		

^a Valori p ottenuti con test dei ranghi logaritmici. I valori p per URAI si riferiscono all'ipotesi nulla che l'efficacia differisca tra i diversi sottogruppi (URAI, non URAI).

^b Riduzione del rischio relativo calcolata per mITT in base alla sierconversione avvenuta dopo il basale, fino alla prima visita post-trattamento (circa 1 mese dopo l'ultima somministrazione del farmaco in studio)

Tabella 7: Efficacia e aderenza al trattamento nello studio CO-US-104-0288 (iPrEx, analisi accoppiata caso-controllo)

Coorte	Farmaco rilevato	Farmaco non rilevato	Riduzione del rischio relativo (95% CI a 2 code)^a
Soggetti HIV positivi	4 (8%)	44 (92%)	94% (78%, 99%)
Soggetti di controllo HIV negativi accoppiati	63 (44%)	81 (56%)	—

^a Riduzione del rischio relativo calcolata sulla sierconversione post-basale dal periodo di trattamento in doppio cieco fino al periodo di follow-up di 8 settimane. Solo i campioni di soggetti randomizzati a Truvada sono stati valutati per livelli rilevabili di tenofovir disoproxil-DP plasmatico o intracellulare.

Lo studio clinico Partners PrEp (CO-US-104-0380) ha valutato Truvada, tenofovir disoproxil 245 mg o placebo in 4.758 soggetti non infetti da HIV provenienti da Kenia e Uganda che facevano parte di coppie eterosessuali sierodiscordanti. I soggetti sono stati seguiti per 7.830 anni-persona. Le caratteristiche basali sono riassunte nella Tabella 8.

Tabella 8: Popolazione dello studio CO-US-104-0380 (Partners PrEP)

	Placebo (n = 1584)	Tenofovir disoproxil 245 mg (n = 1584)	Truvada (n = 1579)
Età (anni), mediana (Q1, Q3)	34 (28, 40)	33 (28, 39)	33 (28, 40)
Sesso, N (%)			
Maschile	963 (61)	986 (62)	1013 (64)
Femminile	621 (39)	598 (38)	566 (36)
Caratteristiche chiave della coppia, N (%) o mediana (Q1, Q3)			
Sposato/a con partner dello studio	1552 (98)	1543 (97)	1540 (98)
Anni di convivenza con partner dello studio	7,1 (3,0, 14,0)	7,0 (3,0, 13,5)	7,1 (3,0, 14,0)
Anni di conoscenza dello stato discordante	0,4 (0,1, 2,0)	0,5 (0,1, 2,0)	0,4 (0,1, 2,0)

L'incidenza di sieroconversione dell'HIV è illustrata nella Tabella 9. Il tasso di sieroconversione dell'HIV-1 nei maschi era di 0,24/100 anni-persona di esposizione a Truvada e il tasso di sieroconversione dell'HIV-1 nelle femmine era di 0,95/100 anni-persona di esposizione a Truvada. L'efficacia era strettamente correlata all'aderenza al trattamento, come valutato dall'identificazione di livelli plasmatici o intracellulari di farmaco, ed era maggiore tra i partecipanti al sottostudio che avevano ricevuto consigli attivi sull'adesione al trattamento, come illustrato nella Tabella 10.

Tabella 9: Efficacia nello studio CO-US-104-0380 (Partners PrEP)

	Placebo	Tenofovir disoproxil 245 mg	Truvada
Sieroconversioni / N^a	52 / 1578	17 / 1579	13 / 1576
Incidenza per 100 anni-persona (95% CI)	1,99 (1,49, 2,62)	0,65 (0,38, 1,05)	0,50 (0,27, 0,85)
Riduzione del rischio relativo (95% CI)	—	67% (44%, 81%)	75% (55%, 87%)

^a Riduzione del rischio relativo misurato per la coorte mITT in base alla sieroconversione post-basale, I confronti per i gruppi attivi di studio sono effettuati rispetto a placebo.

Tabella 10: Efficacia e aderenza al trattamento nello studio CO-US-104-0380 (Partners PrEP)

Quantificazione farmaco in studio	Numero con tenofovir rilevato / campioni totali (%)		Stima del rischio per la protezione da HIV-1: Rilevazione vs nessuna rilevazione di tenofovir	
	Caso	Coorte	Riduzione del rischio relativo (95% CI)	Valore p
Gruppo FTC/tenofovir disoproxil ^a	3 / 12 (25%)	375 / 465 (81%)	90% (56%, 98%)	0,002
Gruppo tenofovir disoproxil ^a	6 / 17 (35%)	363 / 437 (83%)	86% (67%, 95%)	< 0,001
Sottostudio di aderenza al trattamento	Partecipanti al sottostudio di aderenza^b		Riduzione del rischio relativo (95% CI)	Valore p
	Placebo	Tenofovir disoproxil 245 mg +Truvada		
Sieroconversioni / N ^b	14 / 404 (3,5%)	0 / 745 (0%)	100% (87%, 100%)	< 0,001

^a "Caso" = sieroconversione dell'HIV; "Coorte" = 100 soggetti selezionati casualmente per ciascun gruppo (tenofovir disoproxil 245 mg e Truvada). Sono stati valutati per livelli plasmatici rilevabili di tenofovir solo i campioni di Caso o Coorte di soggetti randomizzati a tenofovir disoproxil 245 mg o Truvada.

^b I partecipanti al sottostudio sono stati sottoposti a un monitoraggio attivo dell'aderenza al trattamento, ad es. visite domiciliari non annunciate e conteggio delle pillole e consigli per migliorare la compliance al farmaco in studio.

Popolazione pediatrica

La sicurezza e l'efficacia di Truvada nei bambini di età inferiore a 12 anni non sono state stabilite.

Trattamento dell'infezione da HIV-1 nella popolazione pediatrica

Non vi sono studi clinici condotti con Truvada nella popolazione pediatrica con infezione da HIV-1.

L'efficacia clinica e la sicurezza di Truvada sono state stabilite sulla base di studi condotti con emtricitabina e tenofovir disoproxil somministrati da soli.

Studi con emtricitabina

In neonati e bambini di età superiore a 4 mesi, la maggioranza dei pazienti che assumevano emtricitabina ha ottenuto o mantenuto una completa soppressione dell'HIV-1 RNA plasmatico fino a 48 settimane (l'89% ha ottenuto ≤ 400 copie/mL e il 77% ha ottenuto ≤ 50 copie/mL).

Studi con tenofovir disoproxil

Nello studio GS-US-104-0321, 87 pazienti precedentemente trattati infetti da HIV-1 di età compresa tra 12 e 18 anni sono stati trattati con tenofovir disoproxil ($n = 45$) o placebo ($n = 42$) in associazione con un regime di base ottimizzato (OBR) per 48 settimane. A causa dei limiti dello studio, non sono stati dimostrati i benefici di tenofovir disoproxil rispetto al placebo in base ai livelli plasmatici di HIV-1 RNA alla settimana 24. Tuttavia, ci si aspetta un beneficio per la popolazione di adolescenti basato sull'estrapolazione dei dati relativi agli adulti e sui dati farmacocinetici comparativi (vedere paragrafo 5.2).

In pazienti sottoposti a trattamento con tenofovir disoproxil o placebo, lo Z-score medio della BMD della colonna vertebrale lombare è risultato essere di -1,004 e -0,809, e lo Z-score medio della BMD corporea totale è risultato essere di -0,866 e -0,584 rispettivamente, al basale. Le variazioni medie alla settimana 48 (termine della fase in doppio cieco) sono risultate essere -0,215 e -0,165 nello Z-score della BMD della colonna vertebrale lombare, e -0,254 e -0,179 nello Z-score della BMD corporea totale per i gruppi di tenofovir disoproxil e placebo rispettivamente. Il tasso medio di aumento della BMD è risultato inferiore nel gruppo del tenofovir disoproxil rispetto a quello nel gruppo placebo. Alla settimana 48, sei adolescenti nel gruppo tenofovir disoproxil e un adolescente nel gruppo placebo hanno avuto una significativa diminuzione della di BMD della colonna vertebrale lombare (definita come diminuzione $> 4\%$). Tra i 28 pazienti sottoposti a trattamento per 96 settimane con tenofovir disoproxil, gli Z-score della BMD sono diminuiti di -0,341 per la colonna vertebrale lombare e -0,458 per l'area corporea totale.

Nello studio GS-US-104-0352, 97 pazienti precedentemente trattati di età compresa tra 2 e 12 anni con soppressione virologica stabile in regimi contenenti stavudina o zidovudina sono stati randomizzati per sostituire stavudina o zidovudina con tenofovir disoproxil ($n = 48$) o continuare con il loro regime originale ($n = 49$) per 48 settimane. Alla settimana 48, l'83% dei pazienti nel gruppo trattato con tenofovir disoproxil e il 92% dei pazienti nel gruppo trattato con stavudina o zidovudina aveva concentrazioni di HIV-1 RNA < 400 copie/mL. La differenza nella percentuale dei pazienti che hanno mantenuto un valore < 400 copie/mL alla settimana 48 è stata influenzata principalmente dal maggior numero di sospensioni nel gruppo trattato con tenofovir disoproxil. Quando i dati mancanti sono stati esclusi, il 91% dei pazienti nel gruppo trattato con tenofovir disoproxil e il 94% dei pazienti nel gruppo trattato con stavudina o zidovudina aveva concentrazioni di HIV-1 RNA < 400 copie/mL alla settimana 48.

Sono state riportate riduzioni nella BMD nei pazienti pediatrici. Nei pazienti sottoposti a trattamento con tenofovir disoproxil oppure stavudina o zidovudina, lo Z-score medio della BMD della colonna vertebrale lombare è risultato essere di -1,034 e -0,498, e lo Z-score medio della BMD corporea totale è risultato essere di -0,471 e -0,386 rispettivamente, al basale. Le variazioni medie alla settimana 48 (termine della fase randomizzata) sono risultate essere 0,032 e 0,087 nello Z-score della BMD della colonna vertebrale lombare, e -0,184 e -0,027 nello Z-score della BMD corporea totale per i gruppi di tenofovir disoproxil e stavudina o zidovudina rispettivamente. Il tasso medio di incremento osseo della colonna vertebrale lombare alla settimana 48 è risultato essere simile tra il gruppo trattato con tenofovir disoproxil e il gruppo trattato con stavudina o zidovudina. L'incremento osseo corporeo totale è risultato inferiore nel gruppo trattato con tenofovir disoproxil rispetto a quello nel gruppo trattato con stavudina o zidovudina. Un soggetto trattato con tenofovir disoproxil e nessun soggetto trattato con stavudina o zidovudina hanno manifestato una diminuzione significativa ($> 4\%$) della BMD della colonna vertebrale lombare alla settimana 48. Gli Z-score della BMD sono diminuiti di -0,012 per la colonna vertebrale lombare e di -0,338 per l'area corporea totale nei 64 soggetti trattati

con tenofovir disoproxil per 96 settimane. Gli Z-scores della BMD non sono stati corretti per altezza e peso.

Nello studio GS-US-104-0352, 8 degli 89 pazienti pediatrici (9,0%) esposti a tenofovir disoproxil hanno interrotto il farmaco in studio a causa di eventi avversi renali. Cinque soggetti (5,6%) hanno avuto risultati delle analisi di laboratorio clinicamente coerenti con una tubulopatia renale prossimale, 4 dei quali hanno interrotto la terapia con tenofovir disoproxil (esposizione mediana a tenofovir disoproxil 331 settimane).

Profilassi pre-esposizione nella popolazione pediatrica

Ci si attende che l'efficacia e la sicurezza di Truvada per la profilassi pre-esposizione negli adolescenti che aderiscono al dosaggio giornaliero siano simili a quelle negli adulti con lo stesso livello di aderenza. I potenziali effetti a livello renale e osseo derivanti dall'uso a lungo termine di Truvada per la profilassi pre-esposizione negli adolescenti sono sconosciuti (vedere paragrafo 4.4).

5.2 Proprietà farmacocinetiche

Assorbimento

La bioequivalenza di una compressa rivestita con film di Truvada con una capsula rigida di emtricitabina 200 mg e una compressa rivestita con film di tenofovir disoproxil 245 mg è stata valutata dopo somministrazione in dose singola in soggetti sani a digiuno. A seguito della somministrazione orale di Truvada in soggetti sani, emtricitabina e tenofovir disoproxil sono rapidamente assorbiti e tenofovir disoproxil viene convertito in tenofovir. Le concentrazioni massime di emtricitabina e tenofovir sono state osservate nel siero entro 0,5-3,0 ore dall'assunzione a digiuno. La somministrazione di Truvada con il cibo induce un ritardo di approssimativamente tre quarti d'ora nel raggiungere la concentrazione massima di tenofovir e un aumento dell'AUC e C_{max} di tenofovir rispettivamente di circa il 35% e 15%, quando somministrati con un pasto ricco di grassi o leggero, rispetto alla somministrazione a digiuno. Per ottimizzare l'assorbimento di tenofovir si raccomanda di assumere Truvada preferibilmente con il cibo.

Distribuzione

A seguito di somministrazione endovenosa, il volume di distribuzione di emtricitabina e tenofovir è stato stimato in circa 1,4 L/kg e 800 mL/kg rispettivamente. In seguito alla somministrazione orale di emtricitabina e di tenofovir disoproxil, emtricitabina e tenofovir vengono ampiamente distribuiti nel corpo. *In vitro* il legame di emtricitabina alle proteine plasmatiche umane è stato < 4% e, indipendente dalla concentrazione, nel range da 0,02 a 200 µg/mL. Nel range di concentrazione di tenofovir da 0,01 a 25 µg/mL, il legame *in vitro* delle proteine di tenofovir al plasma o alle sieroproteine era rispettivamente inferiore a 0,7 e 7,2%.

Biotrasformazione

Vi è un limitato metabolismo di emtricitabina. La biotrasformazione di emtricitabina include l'ossidazione del gruppo tiolico per formare 3'-solfossido diastereomeri (circa 9% della dose) e la coniugazione con l'acido glucuronico per formare 2'-O-glucuronide (circa 4% della dose). Gli studi *in vitro* hanno determinato che né tenofovir disoproxil né tenofovir sono substrati degli enzimi CYP450. Né emtricitabina né tenofovir inibiscono *in vitro* il metabolismo dei farmaci mediato da una delle principali isoforme umane CYP450 coinvolte nella biotrasformazione dei farmaci. Inoltre, emtricitabina non inibisce la uridin-5'-difosfoglucuroniltransferasi, enzima responsabile della glucuronidazione.

Eliminazione

Emtricitabina viene escreta principalmente dai reni, con recupero completo della dose ottenuto nelle urine (circa 86%) e nelle feci (circa 14%). Il tredici per cento della dose di emtricitabina viene recuperato nelle urine sotto forma di tre metaboliti. La clearance sistemica di emtricitabina è in media

di 307 mL/min. A seguito di somministrazione orale, l'emivita di eliminazione di emtricitabina è di circa 10 ore.

Tenofovir viene eliminato principalmente per via renale sia tramite filtrazione che per mezzo di un sistema di trasporto tubulare attivo con circa il 70-80% della dose escreta inalterata nell'urina a seguito di somministrazione endovenosa. La clearance apparente di tenofovir si aggirava attorno a circa 307 mL/min. La clearance renale è stata valutata attorno a circa 210 mL/min, valore superiore alla velocità di filtrazione glomerulare. Ciò indica che la secrezione tubulare attiva è un elemento importante dell'eliminazione di tenofovir. In seguito a somministrazione orale, l'emivita di eliminazione di tenofovir è risultata di circa 12-18 ore.

Anziani

Non sono stati condotti studi farmacocinetici con emtricitabina e tenofovir (somministrato come tenofovir disoproxil) su anziani (di età superiore a 65 anni).

Sesso

La farmacocinetica di emtricitabina e tenofovir è simile negli uomini e nelle donne.

Etnia

Non sono state identificate per emtricitabina differenze farmacocinetiche clinicamente significative relative all'etnicità. Non è stata studiata in modo specifico la farmacocinetica di tenofovir (somministrato come tenofovir disoproxil) nei vari gruppi etnici.

Popolazione pediatrica

Non sono stati condotti studi farmacocinetici con Truvada in bambini e adolescenti (di età inferiore a 18 anni). La farmacocinetica allo stato stazionario di tenofovir è stata valutata in 8 pazienti adolescenti infetti da HIV-1 (di età compresa tra 12 e 18 anni) con peso corporeo ≥ 35 kg e in 23 bambini infetti da HIV-1 di età compresa tra 2 e 12 anni. L'esposizione a tenofovir raggiunta in questi pazienti pediatrici che ricevevano dosi giornaliere di tenofovir disoproxil 245 mg o 6,5 mg/kg di peso corporeo di tenofovir disoproxil fino a una dose massima di 245 mg, era simile a quella raggiunta negli adulti che ricevevano una volta al giorno tenofovir disoproxil 245 mg. Non sono stati condotti studi farmacocinetici con tenofovir disoproxil in bambini di età inferiore a 2 anni. In generale, la farmacocinetica dell'emtricitabina nei neonati, nei bambini e negli adolescenti (di età compresa tra 4 mesi e 18 anni) è simile a quella osservata negli adulti.

La farmacocinetica di emtricitabina e di tenofovir (somministrato come tenofovir disoproxil) dovrebbe essere simile negli adolescenti infetti da HIV-1 e in quelli non infetti in base alle esposizioni simili di emtricitabina e tenofovir in adolescenti e adulti infetti da HIV-1 e in base alle esposizioni simili di emtricitabina e tenofovir in adulti infetti e non infetti da HIV-1.

Compromissione renale

Sono disponibili pochi dati di farmacocinetica per emtricitabina e tenofovir dopo co-somministrazione in formulazioni separate o come Truvada in pazienti con compromissione renale. I parametri farmacocinetici sono stati principalmente determinati in seguito alla somministrazione di una singola dose di emtricitabina 200 mg o tenofovir disoproxil 245 mg a soggetti non infetti da HIV con vari gradi di compromissione renale. Il grado di compromissione renale è stato definito in base alla clearance della creatinina (CrCl) (funzione renale normale quando CrCl > 80 mL/min; lieve compromissione con CrCl = 50-79 mL/min; moderata compromissione con CrCl = 30-49 mL/min e severa compromissione con CrCl = 10-29 mL/min).

L'esposizione media (%CV) ad emtricitabina è aumentata da 12 (25%) $\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{mL}$ in soggetti con funzionalità renale normale a 20 (6%) $\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{mL}$, 25 (23%) $\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{mL}$ e 34 (6%) $\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{mL}$,

rispettivamente, in soggetti con compromissione renale lieve, moderata e severa. L'esposizione media (%CV) a tenofovir è aumentata da 2.185 (12%) ng•h/mL in soggetti con funzionalità renale normale a 3.064 (30%) ng•h/mL, 6.009 (42%) ng•h/mL e 15.985 (45%) ng•h/mL rispettivamente in soggetti con lieve, moderata e severa compromissione renale.

L'aumentato intervallo di dose per Truvada in pazienti infetti da HIV-1 con moderata compromissione renale dovrebbe produrre concentrazioni più alte al picco plasmatico e una più bassa C_{min} rispetto a pazienti con funzione renale normale. In soggetti con malattia renale allo stadio finale (ESRD) che richiedono emodialisi, l'esposizione al farmaco tra le dialisi aumenta sostanzialmente a 53 (19%) $\mu\text{g}\cdot\text{h/mL}$ nelle 72 ore per emtricitabina, e a 42.857 (29%) ng•h/mL di tenofovir nelle 48 ore.

È stato condotto un piccolo studio clinico per valutare la sicurezza, l'attività antivirale e la farmacocinetica di tenofovir disoproxil in associazione con emtricitabina in pazienti infetti da HIV con compromissione renale. Un sottogruppo di pazienti con clearance della creatinina al basale tra 50 e 60 mL/min, in trattamento con una dose unica giornaliera, ha mostrato un'esposizione a tenofovir da 2 a 4 volte più elevata e un peggioramento della funzione renale.

La farmacocinetica di emtricitabina e tenofovir (somministrato come tenofovir disoproxil) nei pazienti pediatrici con compromissione renale non è stata studiata. Non sono disponibili dati su cui basare una raccomandazione di dosaggio (vedere paragrafi 4.2 e 4.4).

Compromissione epatica

La farmacocinetica di Truvada non è stata studiata nei soggetti con compromissione epatica.

La farmacocinetica di emtricitabina non è stata studiata in soggetti non infetti da HBV con vario grado di insufficienza epatica. In generale, la farmacocinetica dell'emtricitabina in soggetti infetti da HBV è risultata simile a quella dei soggetti sani e dei pazienti infetti da HIV.

È stata somministrata una dose unica di 245 mg di tenofovir disoproxil a soggetti non infetti da HIV con vari gradi di compromissione epatica come definito dalla classificazione di Child-Pugh-Turcotte (CPT). La farmacocinetica di tenofovir non è risultata sostanzialmente modificata nei soggetti con insufficienza epatica suggerendo che non è necessario un aggiustamento di dosaggio in questi soggetti. La media (%CV) dei valori di C_{max} e $AUC_{0-\infty}$ di tenofovir è stata rispettivamente di 223 (34,8%) ng/mL e 2.050 (50,8%) ng•h/mL nei soggetti normali in confronto ai 289 (46,0%) ng/mL e 2.310 (43,5%) ng•h/mL nei soggetti con moderata compromissione epatica ed a 305 (24,8%) ng/mL e 2.740 (44,0%) ng•h/mL nei soggetti con severa compromissione epatica.

5.3 Dati preclinici di sicurezza

Emtricitabina: i dati preclinici su emtricitabina non rivelano rischi particolari per l'uomo sulla base di studi convenzionali di sicurezza farmacologica, tossicità a dosi ripetute, genotossicità, potenziale cancerogeno, tossicità della riproduzione e dello sviluppo.

Tenofovir disoproxil: gli studi preclinici di sicurezza farmacologica su tenofovir disoproxil non rivelano rischi particolari per l'uomo. I risultati di studi di tossicità a dosi ripetute effettuati su ratti, cani e scimmie a livelli analoghi o superiori a quelli dell'esposizione clinica e con possibile rilevanza clinica includono tossicità renale e ossea e una diminuzione della concentrazione sierica di fosfato. La tossicità ossea è stata diagnosticata come osteomalacia (nelle scimmie) e ridotta BMD (in ratti e cani). In ratti e cani giovani adulti, la tossicità ossea si è verificata ad esposizioni ≥ 5 volte l'esposizione dei pazienti pediatrici o adulti; in giovani scimmie infettate, la tossicità ossea si è manifestata ad esposizioni molto elevate dopo somministrazione sottocutanea (≥ 40 volte l'esposizione dei pazienti). I risultati degli studi effettuati su ratti e scimmie suggeriscono una riduzione dell'assorbimento intestinale di fosfato correlata alla sostanza, con potenziale riduzione secondaria della BMD.

Gli studi di genotossicità hanno fornito risultati positivi nel test *in vitro* sul linfoma di topo risultati equivoci in uno dei ceppi utilizzati nel test di Ames e risultati debolmente positivi in un test USD in

epatociti primari di ratto. Tuttavia, è risultato negativo nell'induzione di mutazioni in un test dei micronuclei nel midollo osseo di topo *in vivo*.

Gli studi di carcinogenesi per via orale nei ratti e nei topi hanno evidenziato una bassa incidenza di tumori duodenali a una dose estremamente elevata nei topi. È improbabile che questi tumori siano di rilevanza per l'uomo.

Gli studi di tossicità della riproduzione effettuati in ratti e conigli non hanno evidenziato effetti sui parametri di accoppiamento, fertilità, gravidanza o fetali. Tuttavia, in uno studio di tossicità peri e postnatale, tenofovir disoproxil ha ridotto l'indice di vitalità e il peso dei cuccioli a dosi materne tossiche.

Associazione di emtricitabina e tenofovir disoproxil: in studi di genotossicità e in studi di tossicità a dosi ripetute della durata massima di un mese sull'associazione di questi due componenti non è stata osservata alcuna esacerbazione degli effetti tossicologici rispetto agli studi condotti con i singoli componenti.

6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE

6.1 Elenco degli eccipienti

Nucleo della compressa:

Croscarmellosa sodica

Lattosio monoidrato

Magnesio stearato (E572)

Cellulosa microcristallina (E460)

Amido pregelatinizzato (privo di glutine)

Film di rivestimento:

Glicerolo triacetato (E1518)

Ipromellosa (E464)

Lacca alluminio indaco carminio (E132)

Lattosio monoidrato

Biossido di titanio (E171)

6.2 Incompatibilità

Non pertinente.

6.3 Periodo di validità

4 anni.

6.4 Precauzioni particolari per la conservazione

Conservare nella confezione originale per proteggere il medicinale dall'umidità. Tenere il flacone ben chiuso.

6.5 Natura e contenuto del contenitore

Flacone in polietilene ad alta densità (HDPE) con una chiusura a prova di bambino in polipropilene contenente 30 compresse rivestite con film e con un gel di silice come essiccante.

Sono disponibili le seguenti confezioni: confezionamento esterno contenente 1 flacone da 30 compresse rivestite con film e confezionamento esterno contenente 90 (3 flaconi da 30) compresse rivestite con film. È possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento

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

7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

Gilead Sciences Ireland UC
Carrigtohill
County Cork, T45 DP77
Irlanda

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

EU/1/04/305/001
EU/1/04/305/002

9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE/RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE

Data della prima autorizzazione: 21/02/2005
Data del rinnovo più recente: 20/01/2010

10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO

Informazioni più dettagliate su questo medicinale sono disponibili sul sito web dell'Agenzia europea dei medicinali, <http://www.ema.europa.eu>.

ALLEGATO II

- A. PRODUTTORE(I) RESPONSABILE(I) DEL RILASCIO DEI LOTTI**
- B. CONDIZIONI O LIMITAZIONI DI FORNITURA E UTILIZZO**
- C. ALTRE CONDIZIONI E REQUISITI DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO**
- D. CONDIZIONI O LIMITAZIONI PER QUANTO RIGUARDA L'USO SICURO ED EFFICACE DEL MEDICINALE**

A. PRODUTTORE(I) RESPONSABILE(I) DEL RILASCIO DEI LOTTI

Nome e indirizzo del(dei) produttore(i) responsabile(i) del rilascio dei lotti

Gilead Sciences Ireland UC
IDA Business & Technology Park
Carrigtohill
County Cork
Irlanda

B. CONDIZIONI O LIMITAZIONI DI FORNITURA E UTILIZZO

Medicinale soggetto a prescrizione medica limitativa (vedere allegato I: riassunto delle caratteristiche del prodotto, paragrafo 4.2).

C. ALTRE CONDIZIONI E REQUISITI DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

Il titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio è tenuto ad informare la Commissione Europea in merito ai propri programmi di immissione in commercio del medicinale autorizzato mediante la presente decisione.

• Rapporti periodici di aggiornamento sulla sicurezza (PSUR)

I requisiti per la presentazione degli PSUR per questo medicinale sono definiti nell'elenco delle date di riferimento per l'Unione europea (elenco EURD) di cui all'articolo 107 *quater*, paragrafo 7, della Direttiva 2001/83/CE e successive modifiche, pubblicato sul sito web europeo dell'Agenzia europea dei medicinali.

D. CONDIZIONI O LIMITAZIONI PER QUANTO RIGUARDA L'USO SICURO ED EFFICACE DEL MEDICINALE

• Piano di gestione del rischio (RMP)

Il titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio deve effettuare le attività e le azioni di farmacovigilanza richieste e dettagliate nel RMP approvato e presentato nel modulo 1.8.2 dell'autorizzazione all'immissione in commercio e in ogni successivo aggiornamento approvato del RMP.

Il RMP aggiornato deve essere presentato:

- su richiesta dell'Agenzia europea per i medicinali;
 - ogni volta che il sistema di gestione del rischio è modificato, in particolare a seguito del ricevimento di nuove informazioni che possono portare a un cambiamento significativo del profilo beneficio/rischio o a seguito del raggiungimento di un importante obiettivo (di farmacovigilanza o di minimizzazione del rischio).
- ### **• Misure aggiuntive di minimizzazione del rischio**

Il titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio deve garantire che tutti i medici che potrebbero prescrivere/usare Truvada siano dotati di un pacchetto informativo per il medico contenente il riassunto delle caratteristiche del prodotto e un opuscolo educativo appropriato, descritto di seguito:

- Opuscolo educativo sugli effetti dell'HIV a carico dei reni
- Opuscolo educativo sugli effetti dell'HIV a carico dei reni nei pazienti pediatrici
- Opuscolo educativo sulla PrEP per i prescrittori, intitolato "Importanti informazioni di sicurezza per i prescrittori di Truvada nell'indicazione di profilassi pre-esposizione (PrEP)"
- Elenco di controllo sulla PrEP per i prescrittori
- Opuscolo educativo sulla PrEP per i soggetti a rischio, intitolato "Importanti informazioni su Truvada per ridurre il rischio di contrarre l'infezione da virus dell'immunodeficienza umana (HIV)"
- Scheda promemoria sulla PrEP

Opuscolo educativo sugli effetti dell'HIV a carico dei reni:

L'opuscolo educativo sugli effetti dell'HIV a carico dei reni deve contenere i seguenti messaggi chiave:

- Il rischio di malattie renali nei pazienti infetti da HIV è maggiore in caso di assunzione di prodotti contenenti tenofovir disoproxil fumarato, come Truvada
- Truvada deve essere usato nei pazienti con compromissione renale solo se si ritiene che i benefici potenziali superino i rischi potenziali
- L'uso di Truvada deve essere evitato con l'uso concomitante o recente di medicinali nefrotossici. Se Truvada è usato insieme a medicinali nefrotossici, la funzione renale deve essere monitorata con attenzione in base allo schema raccomandato
- Prima di iniziare il trattamento con Truvada si deve valutare la funzione renale basale dei pazienti
- È importante monitorare regolarmente la funzione renale durante il trattamento con Truvada
- Schema raccomandato di monitoraggio della funzione renale tenendo conto della presenza o dell'assenza di fattori di rischio aggiuntivi di compromissione renale
- Istruzioni sull'uso del regolo calcolatore per la clearance della creatinina

Opuscolo educativo sugli effetti dell'HIV a carico dei reni nei pazienti pediatrici:

L'opuscolo educativo sugli effetti dell'HIV a carico dei reni nei pazienti pediatrici deve contenere i seguenti messaggi chiave:

- È raccomandato un approccio multidisciplinare nel trattare i pazienti pediatrici
- Il rischio di malattie renali nei pazienti infetti da HIV è maggiore in caso di assunzione di prodotti contenenti tenofovir disoproxil fumarato, come Truvada
- L'uso di Truvada non è raccomandato nei pazienti pediatrici con compromissione renale
- L'uso di Truvada deve essere evitato con l'uso concomitante o recente di medicinali nefrotossici. Se Truvada è usato insieme a medicinali nefrotossici, la funzionalità renale deve essere monitorata con attenzione in base allo schema raccomandato
- Prima di iniziare il trattamento con Truvada si deve valutare la funzionalità renale basale dei pazienti pediatrici
- È importante monitorare regolarmente la funzionalità renale durante il trattamento con Truvada
- Schema raccomandato di monitoraggio della funzionalità renale tenendo conto della presenza o dell'assenza di fattori di rischio aggiuntivi per la compromissione renale
- Se il fosfato sierico è $< 3,0$ mg/dL (0,96 mmol/L) in un paziente pediatrico che assume tenofovir disoproxil fumarato, la funzionalità renale deve essere valutata nuovamente entro una settimana. Se si rilevano o sospettano anomalie renali, si deve richiedere un consulto con un nefrologo per prendere in considerazione l'eventualità di interrompere il trattamento con Truvada
- Truvada può causare una riduzione della BMD e gli effetti dei cambiamenti nella BMD associati all'uso di Truvada sulla salute delle ossa a lungo termine e il rischio futuro di fratture non sono noti attualmente nei pazienti pediatrici
- Se si rilevano o sospettano anomalie delle ossa, è necessario richiedere un consulto con un endocrinologo e/o un nefrologo

Opuscolo educativo sulla PrEP per i prescrittori:

- Promemoria delle informazioni chiave sulla sicurezza relative all'uso di Truvada per la PrEP negli adulti e negli adolescenti
- Promemoria dei fattori che permettono di identificare i soggetti a rischio elevato di acquisizione dell'HIV-1
- Promemoria del rischio di sviluppo di resistenza ai farmaci anti-HIV-1 nei soggetti con infezione da HIV-1 non diagnosticata
- Informazioni di sicurezza sull'aderenza al trattamento, i test per l'HIV, lo stato renale, osseo e HBV

Elenco di controllo sulla PrEP per i prescrittori:

- Promemoria delle valutazioni/dei consigli durante la visita iniziale e il follow-up

Opuscolo educativo sulla PrEP per i soggetti a rischio (deve essere fornito dall'operatore sanitario):

- Promemoria di cosa deve sapere il soggetto prima e durante l'assunzione di Truvada per ridurre il rischio di contrarre l'infezione da HIV
- Promemoria dell'importanza di un'aderenza rigorosa al regime posologico raccomandato
- Informazioni su come prendere Truvada
- Informazioni sui possibili effetti indesiderati
- Informazioni su come conservare Truvada

Scheda promemoria sulla PrEP per i soggetti a rischio (deve essere fornita dall'operatore sanitario):

- Promemoria dell'aderenza allo schema posologico
- Promemoria della partecipazione alle visite cliniche programmate

ALLEGATO III
ETICHETTATURA E FOGLIO ILLUSTRATIVO

A. ETICHETTATURA

**INFORMAZIONI DA APPORRE SUL CONFEZIONAMENTO SECONDARIO E SUL
CONFEZIONAMENTO PRIMARIO**

ETICHETTATURA FLACONE E SCATOLA

1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE

Truvada 200 mg/245 mg compresse rivestite con film
Emtricitabina/tenofovir disoproxil

**2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA IN TERMINI DI PRINCIPIO(I)
ATTIVO(I)**

Ogni compressa rivestita con film contiene 200 mg di emtricitabina e 245 mg di tenofovir disoproxil (equivalente a 300 mg di tenofovir disoproxil fumarato oppure a 136 mg di tenofovir).

3. ELENCO DEGLI ECCIPIENTI

Contiene lattosio monoidrato, vedere il foglio illustrativo per ulteriori informazioni.

4. FORMA FARMACEUTICA E CONTENUTO

30 compresse rivestite con film.
90 (3 flaconi da 30) compresse rivestite con film.

5. MODO E VIA(E) DI SOMMINISTRAZIONE

Uso orale.

Leggere il foglio illustrativo prima dell'uso.

**6. AVVERTENZA PARTICOLARE CHE PRESCRIVA DI TENERE IL MEDICINALE
FUORI DALLA VISTA E DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

Tenere fuori dalla vista e dalla portata dei bambini.

7. ALTRA(E) AVVERTENZA(E) PARTICOLARE(I), SE NECESSARIO

8. DATA DI SCADENZA

Scad.

9. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CONSERVAZIONE

Conservare nella confezione originale per proteggere il medicinale dall'umidità. Tenere il flacone ben chiuso.

10. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LO SMALTIMENTO DEL MEDICINALE NON UTILIZZATO O DEI RIFIUTI DERIVATI DA TALE MEDICINALE, SE NECESSARIO

11. NOME E INDIRIZZO DEL TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO

Gilead Sciences Ireland UC
Carrigtohill
County Cork, T45 DP77
Irlanda

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

EU/1/04/305/001 30 compresse rivestite con film
EU/1/04/305/002 90 (3 x 30) compresse rivestite con film

13. NUMERO DI LOTTO

Lotto

14. CONDIZIONE GENERALE DI FORNITURA

15. ISTRUZIONI PER L'USO

16. INFORMAZIONI IN BRAILLE

Truvada [Solo sull'imballaggio esterno]

17. IDENTIFICATIVO UNICO – CODICE A BARRE BIDIMENSIONALE

Codice a barre bidimensionale con identificativo unico incluso. [Solo sull'imballaggio esterno]

18. IDENTIFICATIVO UNICO - DATI LEGGIBILI

PC: {numero}
SN: {numero}
NN: {numero}
[Solo sull'imballaggio esterno]

B. FOGLIO ILLUSTRATIVO

Foglio illustrativo: informazioni per l'utente

Truvada 200 mg/245 mg compresse rivestite con film Emtricitabina/tenofovir disoproxil

Legga attentamente questo foglio prima di prendere questo medicinale perché contiene importanti informazioni per lei.

- Conservi questo foglio. Potrebbe aver bisogno di leggerlo di nuovo.
- Se ha qualsiasi dubbio, si rivolga al medico o al farmacista.
- Questo medicinale è stato prescritto soltanto per lei. Non lo dia ad altre persone, anche se i sintomi della malattia sono uguali ai suoi, perché potrebbe essere pericoloso.
- Se si manifesta un qualsiasi effetto indesiderato, compresi quelli non elencati in questo foglio, si rivolga al medico o al farmacista. Vedere paragrafo 4.

Contenuto di questo foglio:

1. Cos'è Truvada e a cosa serve
2. Cosa deve sapere prima di prendere Truvada
3. Come prendere Truvada
4. Possibili effetti indesiderati
5. Come conservare Truvada
6. Contenuto della confezione e altre informazioni

1. Cos'è Truvada e a cosa serve

Truvada contiene due principi attivi, emtricitabina e tenofovir disoproxil. Entrambi i principi attivi sono medicinali *antiretrovirali* che vengono usati per il trattamento dell'infezione da HIV.

Emtricitabina è un *inibitore nucleosidico della trascrittasi inversa* e tenofovir è un *inibitore nucleotidico della trascrittasi inversa*. Tuttavia, sono genericamente conosciuti come NRTI ed agiscono interferendo con la normale attività di un enzima (trascrittasi inversa) che è essenziale perché il virus possa riprodursi.

- **Truvada è usato per trattare l'infezione da virus dell'immunodeficienza umana 1 (HIV-1), negli adulti**
- **È inoltre usato per trattare l'HIV in adolescenti di età compresa tra 12 e 18 anni con un peso di almeno 35 kg** e che sono stati già trattati con altri medicinali per l'HIV che non sono più efficaci o che hanno causato effetti indesiderati.
 - Truvada deve sempre essere usato in associazione con altri medicinali per il trattamento dell'infezione da HIV.
 - Truvada può essere somministrato in sostituzione di emtricitabina e tenofovir disoproxil usati separatamente alle stesse dosi.

Le persone positive all'HIV possono trasmettere l'HIV anche quando prendono questo medicinale, sebbene il rischio sia ridotto da una terapia antivirale efficace. Discuta con il medico delle precauzioni necessarie per evitare di trasmettere l'infezione ad altre persone.

Questo medicinale non è una cura per l'infezione da HIV. Mentre prende Truvada lei può comunque sviluppare infezioni o altre malattie associate all'infezione da HIV.

- **Truvada è usato anche per ridurre il rischio di contrarre un'infezione da HIV-1 negli adulti e negli adolescenti di età compresa tra 12 e meno di 18 anni con un peso di almeno 35 kg**, quando assunto quotidianamente, insieme a pratiche sessuali sicure: Vedere paragrafo 2 per un elenco di precauzioni da prendere contro l'infezione da HIV.

2. Cosa deve sapere prima di prendere Truvada

Non prenda Truvada per trattare l'HIV o per ridurre il rischio di contrarre l'HIV se è allergico a emtricitabina, tenofovir, tenofovir disoproxil o ad uno qualsiasi degli altri componenti di questo medicinale (elencati al paragrafo 6).

→ **Se questo può essere applicato a lei, informi il medico immediatamente.**

Prima di prendere Truvada per ridurre il rischio di contrarre l'HIV:

Truvada può solo aiutare a ridurre il rischio di contrarre l'HIV **prima** che lei sia infettato.

- **Per iniziare a prendere Truvada per ridurre il rischio di contrarre l'HIV lei deve essere negativo all'HIV.** Deve sottoporsi a un test per assicurarsi di non avere già un'infezione da HIV. Non prenda Truvada per ridurre il rischio a meno che non le sia stato confermato che è negativo all'HIV. Le persone che hanno l'HIV devono prendere Truvada in associazione con altri medicinali.
- **Molti test per l'HIV possono non rilevare un'infezione recente.** Se prende una malattia simile all'influenza, potrebbe significare che è stato recentemente infettato dall'HIV. Possono essere segni di infezione da HIV:
 - stanchezza
 - febbre
 - dolore alle articolazioni o ai muscoli
 - cefalea
 - vomito o diarrea
 - eruzione cutanea
 - sudorazione notturna
 - ingrossamento dei linfonodi del collo o dell'inguine
- **Avverta il medico in caso di malattia simile all'influenza**, nel mese precedente l'inizio di Truvada o in qualsiasi momento durante l'assunzione di Truvada.

Avvertenze e precauzioni

Mentre assume Truvada per ridurre il rischio di contrarre l'HIV:

- Prenda Truvada ogni giorno **per ridurre il rischio, non solo quando pensa di essere stato a rischio di contrarre un'infezione da HIV.** Non salti alcuna dose di Truvada e non smetta di prenderlo. Saltando delle dosi può aumentare il rischio di contrarre l'infezione da HIV.
- Si sottoponga regolarmente a test per l'HIV.
- Se pensa di essere stato infettato dall'HIV, informi immediatamente il medico. Potrebbe sottoporsi ad altri test per assicurarsi che sia ancora negativo all'HIV.
- **La semplice assunzione di Truvada potrebbe non impedirle di contrarre l'HIV.**
 - Pratici sempre sesso sicuro. Usi profilattici per ridurre il contatto con sperma, liquido vaginale o sangue.
 - Non condivida oggetti personali sui quali potrebbero trovarsi sangue o liquidi corporei, come spazzolini da denti o lamette per rasoio.
 - Non condivida o riutilizzi aghi o altre apparecchiature per iniezione 'o per somministrazione di farmaci.
 - Si sottoponga a test per altre infezioni trasmesse per via sessuale come la sifilide e la gonorrea. Queste infezioni facilitano l'infezione da HIV.

Si rivolga al medico se ha altre domande su come non contrarre l'HIV o non diffondere l'HIV ad altre persone.

Durante l'assunzione di Truvada per trattare l'HIV o per ridurre il rischio di contrarre l'HIV:

- **Truvada può avere effetti a carico dei reni.** Prima e durante il trattamento, il medico può prescrivere degli esami del sangue atti a misurare la corretta funzione renale. Informi il medico se ha avuto malattie renali, o se le analisi hanno mostrato problemi ai reni. Truvada non deve essere somministrato ad adolescenti che soffrono di problemi renali. Se ha problemi ai reni, il medico potrebbe consigliarle di smettere di prendere Truvada o, se ha già l'HIV, di prendere Truvada meno frequentemente. Truvada non è raccomandato se lei è affetto da una patologia renale severa o è in dialisi.

Problemi alle ossa (talvolta risultanti in fratture) possono comparire anche a causa del danno alle cellule tubulari dei reni (vedere paragrafo 4, *Possibili effetti indesiderati*).

- **Informi il medico se ha avuto in passato problemi al fegato, inclusa epatite.** I pazienti infetti da HIV con anche problemi al fegato (inclusa l'epatite cronica B o C), trattati con antiretrovirali, hanno un più alto rischio di complicazioni al fegato severe e che possono provocare la morte. Se è affetto da epatite B o C, il medico valuterà attentamente il migliore regime terapeutico per lei.
- **Si informi sul suo stato di infezione da parte del virus dell'epatite B (HBV)** prima di iniziare a prendere Truvada. Se ha un'infezione da HBV, vi è un grave rischio di problemi al fegato se smette di prendere Truvada, che lei abbia o meno l'HIV. È importante che non smetta di prendere Truvada senza parlarne con il medico: vedere paragrafo 3, *Non interrompa il trattamento con Truvada*.
- **Informi il medico se ha più di 65 anni.** Truvada non è stato studiato in pazienti con età superiore a 65 anni.
- **Informi il medico se è intollerante al lattosio** (vedere Truvada contiene lattosio più avanti in questo paragrafo).

Bambini e adolescenti

Truvada non è indicato nei bambini di età inferiore a 12 anni.

Altri medicinali e Truvada

Non assuma Truvada se sta già prendendo altri medicinali che contengono i componenti di Truvada (emtricitabina e tenofovir disoproxil) o qualsiasi altro medicinale antivirale che contiene tenofovir alafenamide, lamivudina o adefovir dipivoxil.

Assunzione di Truvada con altri medicinali che possono danneggiare i reni: è particolarmente importante informare il medico se sta assumendo uno qualsiasi di questi medicinali, inclusi

- aminoglicosidi (per infezione batterica)
- amfotericina B (per infezione fungina)
- foscarnet (per infezione virale)
- ganciclovir (per infezione virale)
- pentamidina (per infezioni)
- vancomicina (per infezione batterica)
- interleukina-2 (per trattare il cancro)
- cidofovir (per infezione virale)
- farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS, utilizzati per alleviare i dolori ossei o muscolari)

Se sta assumendo un altro medicinale antivirale chiamato inibitore della proteasi per trattare l'HIV, il medico potrebbe prescrivere esami del sangue per controllare meglio la sua funzionalità renale.

È inoltre importante avvertire il medico se sta assumendo ledipasvir/sofosbuvir, sofosbuvir/velpatasvir o sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir per trattare un'infezione da epatite C.

Assunzione di Truvada con altri medicinali che contengono didanosina (per il trattamento dell'infezione da HIV): L'assunzione di Truvada con altri medicinali antivirali che contengono didanosina può aumentare il livello di didanosina nel sangue e può ridurre la conta di cellule CD4. Quando medicinali contenenti tenofovir disoproxil e didanosina sono stati assunti insieme, raramente sono stati riportati casi di infiammazione del pancreas e acidosi lattica (eccesso di acido lattico nel sangue), che talvolta causano la morte. Il medico dovrà considerare con estrema cautela se trattarla con tenofovir e didanosina in associazione.

→ **Informi il medico** se sta assumendo uno qualsiasi di questi medicinali. Informi il medico o il farmacista se sta assumendo, ha recentemente assunto o potrebbe assumere qualsiasi altro medicinale.

Truvada con cibi e bevande

- Ogni qualvolta possibile, Truvada deve essere assunto con il cibo.

Gravidanza e allattamento

Se è in corso una gravidanza, se sospetta o sta pianificando una gravidanza o se sta allattando con latte materno, chieda consiglio al medico o al farmacista prima di prendere questo medicinale.

- Benché vi siano dati clinici limitati sull'uso di Truvada nelle donne in gravidanza, generalmente non viene impiegato a meno che non sia strettamente necessario.
- Se lei è una donna che può avere una gravidanza durante il trattamento con Truvada, deve usare un metodo contraccettivo efficace al fine di evitarla.
- Se è in corso una gravidanza o sta pianificando una gravidanza, chieda al medico i potenziali benefici e rischi della terapia con Truvada per lei e per il bambino.

Se ha già assunto Truvada durante la gravidanza, il medico può richiedere regolarmente analisi del sangue e altri esami diagnostici per monitorare lo sviluppo del bambino. Nei bambini le cui madri hanno assunto NRTI durante la gravidanza, il beneficio della protezione contro l'HIV ha superato il rischio di effetti collaterali.

- **Non allatti con latte materno durante il trattamento con Truvada.** La ragione è che il principio attivo di questo medicinale viene escreto nel latte materno.
- Se è una donna infetta da HIV le si raccomanda di non allattare con latte materno, per evitare di trasmettere al neonato il virus HIV attraverso il latte.

Guida di veicoli e utilizzo di macchinari

Truvada può causare capogiri. Se compaiono capogiri durante l'assunzione di Truvada, **non guidi** e non usi strumenti o macchinari.

Truvada contiene lattosio

Se il medico le ha diagnosticato una intolleranza ad alcuni zuccheri, lo contatti prima di prendere questo medicinale.

3. Come prendere Truvada

- **Prenda questo medicinale seguendo sempre esattamente le istruzioni del medico.** Se ha dubbi consulti il medico o il farmacista.

La dose raccomandata di Truvada per trattare l'HIV è:

- **Adulti:** una compressa ogni giorno, quando possibile assunta con del cibo.
- **Adolescenti di età compresa tra 12 e 18 anni con peso di almeno 35 kg:** una compressa ogni giorno, quando possibile assunta con del cibo.

La dose raccomandata di Truvada per ridurre il rischio di contrarre l'HIV è:

- **Adulti:** una compressa ogni giorno, quando possibile assunta con del cibo.
- **Adolescenti di età compresa tra 12 e meno di 18 anni con un peso di almeno 35 kg:** una compressa ogni giorno, quando possibile assunta con del cibo.

Se ha difficoltà nel deglutire, può usare l'estremità di un cucchiaino per frantumare la compressa. Poi misceli la polvere in circa 100 mL (metà bicchiere) d'acqua, succo d'arancia o succo d'uva e beva immediatamente.

- **Prenda sempre la dose raccomandata dal medico.** Questo è per essere sicuro che i suoi medicinali siano completamente efficaci e per ridurre il rischio di sviluppare resistenza al trattamento. Non cambi la dose a meno che non sia il medico a dirglielo.
- **Se è in trattamento per l'infezione da HIV,** il medico le prescriverà Truvada con altri medicinali antiretrovirali. Consulti il foglio illustrativo degli altri antiretrovirali come guida sull'assunzione di questi medicinali.
- **Se lei sta assumendo Truvada per ridurre il rischio di contrarre l'HIV,** prenda Truvada ogni giorno, non solo quando pensa di essere stato a rischio di infezione da HIV.

Si rivolga al medico se ha domande su come non contrarre l'HIV o impedire la diffusione dell'HIV ad altre persone.

Se prende più Truvada di quanto deve

Se accidentalmente prende una dose di Truvada superiore a quella raccomandata, contatti il medico o il più vicino centro di emergenza. Porti con sé il flacone di compresse in modo da poter descrivere facilmente cosa ha assunto.

Se salta una dose

È importante non saltare le dosi di Truvada.

- **Se se ne accorge entro 12 ore** dall'ora abituale di assunzione di Truvada, prenda la compressa, preferibilmente con del cibo, appena possibile. Prenda quindi la dose successiva all'ora prevista.
- **Se se ne accorge 12 ore o più dopo** l'ora abituale di assunzione di Truvada, non prenda la dose dimenticata. Attenda e prenda la dose successiva, preferibilmente con del cibo, all'ora prevista.

In caso di vomito verificatosi entro 1 ora dall'assunzione di Truvada, prenda un'altra compressa. Non deve prendere un'altra compressa se ha vomitato più di un'ora dopo aver preso Truvada.

Non interrompa il trattamento con Truvada

- **Se prende Truvada per il trattamento dell'infezione da HIV**, l'interruzione delle compresse può ridurre l'efficacia della terapia anti-HIV raccomandata dal suo medico.
- **Se prende Truvada per ridurre il rischio di contrarre l'HIV**, non interrompa l'assunzione di Truvada e non salti le dosi. Se interrompe l'uso di Truvada, o salta delle dosi, il rischio di contrarre l'infezione da HIV può aumentare.
 - ➔ **Non interrompa il trattamento con Truvada senza contattare il medico.**
- **Se ha l'epatite B**, è particolarmente importante non interrompere il trattamento con Truvada senza aver contattato prima il medico. Può essere necessario ripetere le analisi del sangue per diversi mesi dopo l'interruzione del trattamento. In alcuni pazienti con malattia epatica avanzata o cirrosi, l'interruzione del trattamento non è raccomandata in quanto può portare ad un peggioramento dell'epatite, che può essere potenzialmente fatale.
 - ➔ **Comunichi immediatamente al medico** qualsiasi sintomo nuovo o insolito osservato dopo l'interruzione del trattamento, in particolare sintomi che sono normalmente associati alla infezione da epatite B.

Se ha qualsiasi dubbio sull'uso di questo medicinale, si rivolga al medico o al farmacista.

4. Possibili effetti indesiderati

Come tutti i medicinali, questo medicinale può causare effetti indesiderati sebbene non tutte le persone li manifestino.

Possibili effetti indesiderati gravi:

- **L'acidosi lattica** (eccesso di acido lattico nel sangue) è un effetto indesiderato raro ma che può essere fatale. L'acidosi lattica si verifica più spesso nelle donne, specialmente se sovrappeso, e nelle persone con malattie epatiche. I seguenti possono essere segnali di acidosi lattica:
 - respiro affannoso
 - sonnolenza
 - senso di nausea, vomito
 - mal di stomaco
 - ➔ **Se pensa di avere l'acidosi lattica, si rivolga immediatamente a un medico.**
- **Qualsiasi segno di infiammazione o infezione.** In alcuni pazienti con infezione da HIV avanzata (AIDS) e storia di infezioni opportunistiche (infezioni che si verificano in persone con un sistema immunitario debole), subito dopo l'avvio del trattamento anti-HIV possono verificarsi segni e sintomi di infiammazione dovuta a infezioni precedenti. Si ritiene che tali sintomi siano dovuti a un miglioramento della risposta immunitaria dell'organismo, che permette al corpo di combattere infezioni che potevano essere presenti senza sintomi evidenti.
- **Disturbi autoimmuni**, in cui il sistema immunitario attacca il tessuto sano del corpo, possono anche verificarsi dopo aver iniziato l'assunzione di medicinali per trattare l'infezione da HIV. I disturbi autoimmuni possono verificarsi molti mesi dopo l'inizio del trattamento. Ricerchi eventuali sintomi di infezione o altri sintomi come:
 - debolezza muscolare
 - debolezza che inizia nelle mani e nei piedi e sale verso il tronco
 - palpitazioni, tremore o iperattività

→ **Se nota questi o altri sintomi di infiammazione o infezione, si rivolga immediatamente a un medico.**

Possibili effetti indesiderati:

Effetti indesiderati molto comuni

(si possono verificare in più di 1 paziente ogni 10 pazienti)

- diarrea, vomito, nausea
- capogiro, cefalea
- eruzione cutanea
- senso di debolezza, debolezza muscolare

Le analisi possono anche mostrare:

- riduzioni di fosfato nel sangue
- creatinichinasi elevata

Effetti indesiderati comuni

(si possono verificare al massimo in 1 paziente ogni 10 pazienti)

- dolore, mal di stomaco
- difficoltà nel dormire, incubi
- problemi digestivi risultanti da malessere dopo i pasti, sensazione di sazietà, gas intestinali
- eruzioni cutanee (incluse macchie rosse o pustole talvolta con vesciche e rigonfiamento della pelle), che può essere una reazione allergica, bruciore, cambiamento del colore della pelle con insorgenza di chiazze scure.
- altre reazioni allergiche, come respiro affannoso, rigonfiamenti o sensazione di testa leggera

Le analisi possono anche mostrare:

- diminuzione della conta dei globuli bianchi (questo può renderla più soggetta ad infezione)
- aumento dei trigliceridi (acidi grassi), bile o glucosio nel sangue
- problemi a fegato e pancreas

Effetti indesiderati non comuni

(si possono verificare al massimo in 1 paziente ogni 100 pazienti)

- dolore addominale causato da infiammazione del pancreas
- gonfiore del viso, labbra, lingua o gola
- anemia (bassa conta di globuli rossi)
- cedimento dei muscoli, dolore muscolare o debolezza muscolare, che possono verificarsi per un danno alle cellule tubulari renali

Le analisi possono anche mostrare:

- riduzione del potassio nel sangue
- aumento della creatinina nel sangue
- alterazioni delle urine

Effetti indesiderati rari

(si possono verificare al massimo in 1 paziente ogni 1.000 pazienti)

- acidosi lattica (vedere *Possibili effetti indesiderati gravi*)
- fegato grasso
- pelle e occhi gialli, prurito o dolore addominale causato da infiammazione al fegato
- infiammazione ai reni, urine abbondanti e sete, insufficienza renale, danno alle cellule tubulari dei reni
- rammollimento delle ossa (con dolore alle ossa e talvolta fratture)
- dolore alla schiena causato da problemi ai reni

I danni alle cellule tubulari renali possono essere associati a cedimento dei muscoli, rammollimento delle ossa (con dolore osseo e talvolta fratture), dolore muscolare, debolezza muscolare e diminuzione del potassio o fosfato nel sangue.

→ **Se nota uno degli effetti indesiderati elencati sopra o se uno di essi diventa grave, si rivolga al medico o al farmacista.**

La frequenza dei seguenti effetti indesiderati non è nota.

- **Problemi alle ossa.** Alcuni pazienti che assumono medicinali antiretrovirali di associazione come Truvada possono sviluppare una malattia delle ossa chiamata *osteonecrosi* (morte del tessuto osseo causata da perdita dell'apporto di sangue all'osso). L'assunzione di questo tipo di medicinale per molto tempo, l'assunzione di corticosteroidi, di alcol, un sistema immunitario molto debole e il sovrappeso possono essere alcuni dei molti fattori di rischio per lo sviluppo di questa malattia. Segni di osteonecrosi sono:

- rigidità articolare
- dolore alle articolazioni (specialmente di anca, ginocchio e spalla)
- difficoltà di movimento

→ **Se nota uno qualsiasi di questi sintomi, si rivolga al medico.**

Durante il trattamento per l'HIV si può verificare un aumento del peso e dei livelli dei lipidi e del glucosio nel sangue. Questo è in parte legato al ristabilirsi dello stato di salute e allo stile di vita e nel caso dei lipidi del sangue, talvolta agli stessi medicinali contro l'HIV. Il medico verificherà questi cambiamenti.

Altri effetti nei bambini

- I bambini a cui è stata somministrata emtricitabina hanno manifestato molto comunemente alterazioni del colorito cutaneo compresa
 - insorgenza di chiazze scure sulla pelle
- I bambini hanno manifestato comunemente una bassa conta dei globuli rossi (anemia)
 - ciò può causare stanchezza o mancanza di respiro nel bambino

→ **Se nota uno qualsiasi di questi sintomi, si rivolga al medico.**

Segnalazione degli effetti indesiderati

Se manifesta un qualsiasi effetto indesiderato, compresi quelli non elencati in questo foglio, si rivolga al medico o al farmacista. Può inoltre segnalare gli effetti indesiderati direttamente tramite il sistema nazionale di segnalazione riportato nell'allegato V. Segnalando gli effetti indesiderati può contribuire a fornire maggiori informazioni sulla sicurezza di questo medicinale.

5. Come conservare Truvada

Conservi questo medicinale fuori dalla vista e dalla portata dei bambini.

Non usi questo medicinale dopo la data di scadenza che è riportata sul flacone e sulla scatola dopo {Scad.}. La data di scadenza si riferisce all'ultimo giorno di quel mese.

Conservare nella confezione originale per proteggere il medicinale dall'umidità. Tenere il flacone ben chiuso.

Non getti alcun medicinale nell'acqua di scarico e nei rifiuti domestici. Chiedi al farmacista come eliminare i medicinali che non utilizza più. Questo aiuterà a proteggere l'ambiente.

6. Contenuto della confezione e altre informazioni

Cosa contiene Truvada

- **I principi attivi sono** *emtricitabina* e *tenofovir disoproxil*. Ogni compressa di Truvada rivestita con film contiene 200 mg di emtricitabina e 245 mg di tenofovir disoproxil (equivalente a 300 mg di tenofovir disoproxil fumarato o 136 mg di tenofovir).
- **Gli altri eccipienti sono** croscarmellosa sodica, glicerolo triacetato (E1518), ipromellosa (E464), lacca alluminio indaco carminio (E132), lattosio monoidrato, magnesio stearato (E572), cellulosa microcristallina (E460), amido pregelatinizzato (privo di glutine) e biossido di titanio (E171).

Descrizione dell'aspetto di Truvada e contenuto della confezione

Le compresse rivestite con film di Truvada sono blu, a forma di capsule, impresse da un lato con la parola "GILEAD" e dall'altro lato con il numero "701". Truvada è fornito in flaconi da 30 compresse. Ogni flacone contiene gel di silice come essiccante, che deve essere conservato nel flacone per proteggere le compresse. Il gel di silice è contenuto in una bustina o in un barattolino distinto e non deve essere inghiottito.

Sono disponibili le seguenti confezioni: confezionamento esterno contenente 1 flacone da 30 compresse rivestite con film e 90 (3 flaconi da 30) compresse rivestite con film. È possibile che non tutte le confezioni siano commercializzate.

Titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio:

Gilead Sciences Ireland UC
Carrigtohill
County Cork, T45 DP77
Irlanda

Produttore:

Gilead Sciences Ireland UC
IDA Business & Technology Park
Carrigtohill
County Cork
Irlanda

Per ulteriori informazioni su questo medicinale, contatti il rappresentante locale del titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio:

België/Belgique/Belgien

Gilead Sciences Belgium SPRL-BVBA
Tél/Tel: + 32 (0) 24 01 35 50

Lietuva

Gilead Sciences Poland Sp. z o.o.
Tel: + 48 22 262 8702

България

Gilead Sciences Ireland UC
Тел.: + 353 (0) 1 686 1888

Luxembourg/Luxemburg

Gilead Sciences Belgium SPRL-BVBA
Tél/Tel: + 32 (0) 24 01 35 50

Česká republika

Gilead Sciences s.r.o.
Tel: + 420 (0) 910 871 986

Magyarország

Gilead Sciences Ireland UC
Tel: + 353 (0) 1 686 1888

Danmark

Gilead Sciences Sweden AB
Tlf: + 46 (0) 8 5057 1849

Malta

Gilead Sciences Ireland UC
Tel: + 353 (0) 1 686 1888

Deutschland

Gilead Sciences GmbH
Tel: + 49 (0) 89 899890-0

Eesti

Gilead Sciences Poland Sp. z o.o.
Tel: + 48 22 262 8702

Ελλάδα

Gilead Sciences Ελλάς Μ.ΕΠΕ.
Τηλ: + 30 (0) 210 8930 100

España

Gilead Sciences, S.L.
Tel: + 34 (0) 91 378 98 30

France

Gilead Sciences
Tél: + 33 (0) 1 46 09 41 00

Hrvatska

Gilead Sciences Ireland UC
Tel: + 353 (0) 1 686 1888

Ireland

Gilead Sciences Ireland UC
Tel: + 353 (0) 214 825 999

Ísland

Gilead Sciences Sweden AB
Sími: + 46 (0) 8 5057 1849

Italia

Gilead Sciences S.r.l.
Tel: + 39 (0) 02 439201

Κύπρος

Gilead Sciences Ελλάς Μ.ΕΠΕ.
Τηλ: + 30 (0) 210 8930 100

Latvija

Gilead Sciences Poland Sp. z o.o.
Tel: + 48 22 262 8702

Nederland

Gilead Sciences Netherlands B.V.
Tel: + 31 (0) 20 718 36 98

Norge

Gilead Sciences Sweden AB
Tlf: + 46 (0) 8 5057 1849

Österreich

Gilead Sciences GesmbH
Tel: + 43 (0) 1 260 830

Polska

Gilead Sciences Poland Sp. z o.o.
Tel: + 48 22 262 8702

Portugal

Gilead Sciences, Lda.
Tel: + 351 (0) 21 7928790

România

Gilead Sciences Ireland UC
Tel: + 353 (0) 1 686 1888

Slovenija

Gilead Sciences Ireland UC
Tel: + 353 (0) 1 686 1888

Slovenská republika

Gilead Sciences Slovakia s.r.o.
Tel: + 421 (0) 232 121 210

Suomi/Finland

Gilead Sciences Sweden AB
Puh/Tel: + 46 (0) 8 5057 1849

Sverige

Gilead Sciences Sweden AB
Tel: + 46 (0) 8 5057 1849

United Kingdom

Gilead Sciences Ltd.
Tel: + 44 (0) 8000 113 700

Questo foglio illustrativo è stato aggiornato il.

Informazioni più dettagliate su questo medicinale sono disponibili sul sito web dell'Agenzia europea dei medicinali: <http://www.ema.europa.eu>.