



2020/0262(COD)

10.1.2021

*****I**

PROGETTO DI RELAZIONE

sulla proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio che modifica la direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro (COM(2020)0571 – C9-0301/2020 – 2020/0262(COD))

Commissione per l'occupazione e gli affari sociali

Relatrice: Stefania Zambelli

Significato dei simboli utilizzati

- * Procedura di consultazione
- *** Procedura di approvazione
- ***I Procedura legislativa ordinaria (prima lettura)
- ***II Procedura legislativa ordinaria (seconda lettura)
- ***III Procedura legislativa ordinaria (terza lettura)

(La procedura indicata dipende dalla base giuridica proposta nel progetto di atto.)

Emendamenti a un progetto di atto

Emendamenti del Parlamento presentati su due colonne

Le soppressioni sono evidenziate in ***corsivo grassetto*** nella colonna di sinistra. Le sostituzioni sono evidenziate in ***corsivo grassetto*** nelle due colonne. Il testo nuovo è evidenziato in ***corsivo grassetto*** nella colonna di destra.

La prima e la seconda riga del blocco d'informazione di ogni emendamento identificano la parte di testo interessata del progetto di atto in esame. Se un emendamento verte su un atto esistente che il progetto di atto intende modificare, il blocco d'informazione comprende anche una terza e una quarta riga che identificano rispettivamente l'atto esistente e la disposizione interessata di quest'ultimo.

Emendamenti del Parlamento presentati in forma di testo consolidato

Le parti di testo nuove sono evidenziate in ***corsivo grassetto***. Le parti di testo sopresse sono indicate con il simbolo ■ o sono barrate. Le sostituzioni sono segnalate evidenziando in ***corsivo grassetto*** il testo nuovo ed eliminando o barrando il testo sostituito.

A titolo di eccezione, le modifiche di carattere strettamente tecnico apportate dai servizi in vista dell'elaborazione del testo finale non sono evidenziate.

INDICE

	Pagina
PROGETTO DI RISOLUZIONE LEGISLATIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO	5
MOTIVAZIONE.....	14

PROGETTO DI RISOLUZIONE LEGISLATIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO

sulla proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio che modifica la direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro (COM(2020)0571 – C9-0301/2020 – 2020/0262(COD))

(Procedura legislativa ordinaria: prima lettura)

Il Parlamento europeo,

- vista la proposta della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio (COM(2020)0571),
 - visti l'articolo 294, paragrafo 2, e l'articolo 153, paragrafo 2, lettera b), e paragrafo 1, lettera a), del trattato sul funzionamento dell'Unione europea, a norma dei quali la proposta gli è stata presentata dalla Commissione (C9-0301/2020),
 - visto l'articolo 294, paragrafo 3, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea,
 - visto l'articolo 59 del suo regolamento,
 - visti i pareri della commissione per l'ambiente, la sanità pubblica e la sicurezza alimentare e della commissione giuridica,
 - vista la relazione della commissione per l'occupazione e gli affari sociali (A9-0000/2021),
1. adotta la posizione in prima lettura figurante in appresso;
 2. chiede alla Commissione di presentargli nuovamente la proposta qualora la sostituisca, la modifichi sostanzialmente o intenda modificarla sostanzialmente;
 3. incarica il suo Presidente di trasmettere la posizione del Parlamento al Consiglio e alla Commissione nonché ai parlamenti nazionali.

Emendamento 1

Proposta di direttiva Considerando 1

Testo della Commissione

(1) La direttiva 2004/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio³ ha per oggetto la protezione dei lavoratori contro i rischi per la loro salute e la loro sicurezza

Emendamento

(1) La direttiva 2004/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio³ ha per oggetto la protezione dei lavoratori contro i rischi per la loro salute e la loro sicurezza

derivanti dall'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni sul luogo di lavoro. Tale direttiva, grazie a un insieme di principi generali che consentono agli Stati membri di assicurare l'applicazione coerente delle prescrizioni minime, garantisce un livello coerente di protezione contro i rischi derivanti dall'esposizione professionale ad agenti cancerogeni e mutageni. Tali prescrizioni minime mirano a proteggere i lavoratori a livello di Unione. Gli Stati membri hanno facoltà di definire disposizioni più rigorose.

³ Direttiva 2004/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro (sesta direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE del Consiglio) (GU L 158 del 30.4.2004, pag. 50).

derivanti dall'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni **o a sostanze tossiche per la riproduzione** sul luogo di lavoro. Tale direttiva, grazie a un insieme di principi generali che consentono agli Stati membri di assicurare l'applicazione coerente delle prescrizioni minime, garantisce un livello coerente di protezione contro i rischi derivanti dall'esposizione professionale ad agenti cancerogeni e mutageni. Tali prescrizioni minime mirano a proteggere i lavoratori a livello di Unione. Gli Stati membri hanno facoltà di definire disposizioni più rigorose.

³ Direttiva 2004/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro (sesta direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE del Consiglio) (GU L 158 del 30.4.2004, pag. 50).

Or. en

Emendamento 2

Proposta di direttiva Considerando 2

Testo della Commissione

(2) Il **principio 10 del** pilastro europeo dei diritti sociali⁴, proclamato congiuntamente dal Parlamento europeo, dal Consiglio e dalla Commissione **al vertice sociale per l'occupazione equa e la crescita il 17 novembre 2017 a Göteborg, sancisce il diritto dei lavoratori a** un elevato livello di **protezione** della salute e della sicurezza sul luogo di lavoro, **che comprende** la protezione contro l'esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni sul posto di lavoro.

Emendamento

(2) Il **17 novembre 2017 il** pilastro europeo dei diritti sociali **(il "pilastro")**⁴ **è stato** proclamato congiuntamente dal Parlamento europeo, dal Consiglio e dalla Commissione **una risposta alle sfide sociali nell'Unione. Il pilastro stabilisce 20 principi, che sono suddivisi in tre categorie: pari opportunità e accesso al mercato del lavoro; condizioni di lavoro eque; protezione sociale e inclusione. Il principio 10 del pilastro prevede un** elevato livello di **tutela** della salute e della sicurezza **dei lavoratori** sul luogo di lavoro. **Ciò dovrebbe comprendere** la

protezione **dei lavoratori** contro l'esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni sul posto di lavoro.

⁴ Pilastro europeo dei diritti sociali, novembre 2017, disponibile al seguente indirizzo:
https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/social-summit-european-pillar-social-rights-booklet_it.pdf

⁴ Pilastro europeo dei diritti sociali, novembre 2017, disponibile al seguente indirizzo:
https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/social-summit-european-pillar-social-rights-booklet_it.pdf

Or. en

Emendamento 3

Proposta di direttiva Considerando 5

Testo della Commissione

(5) **La presente** direttiva **rafforza** la protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro. **È opportuno fissare** nella direttiva 2004/37/CE nuovi valori limite alla luce delle informazioni disponibili, compresi i nuovi dati scientifici e tecnici, e **basati anche** su una valutazione approfondita dell'impatto socioeconomico e della disponibilità di protocolli e tecniche di misurazione dell'esposizione sul luogo di lavoro. Tali informazioni dovrebbero, ove possibile, comprendere dati sui rischi residui per la salute dei lavoratori, pareri del comitato di valutazione dei rischi (RAC) dell'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA), come pure pareri del comitato consultivo per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro (CCSS). Le informazioni relative al rischio residuo, rese disponibili al pubblico a livello di Unione, sono preziose per lavori futuri tesi a limitare i rischi derivanti da un'esposizione professionale ad agenti cancerogeni e mutageni.

Emendamento

(5) **Le modifiche alla** direttiva **2004/37/CE previste dalla stessa sono intese a rafforzare** la protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro. **Esse prevedono la fissazione** nella direttiva 2004/37/CE **di** nuovi valori limite, alla luce delle **più recenti** informazioni disponibili, compresi i nuovi dati scientifici e tecnici, e **sono basate** su una valutazione approfondita dell'impatto socioeconomico e della disponibilità di protocolli e tecniche di misurazione dell'esposizione sul luogo di lavoro. Tali informazioni dovrebbero, ove possibile, comprendere dati sui rischi residui per la salute dei lavoratori, pareri del comitato di valutazione dei rischi (RAC) dell'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA), come pure pareri del comitato consultivo per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro (CCSS). Le informazioni relative al rischio residuo, rese disponibili al pubblico a livello di Unione, sono preziose per lavori futuri tesi a limitare i rischi derivanti da un'esposizione professionale ad agenti cancerogeni e mutageni.

Emendamento 4

Proposta di direttiva Considerando 10

Testo della Commissione

(10) Per quanto riguarda l'acrilonitrile, a breve termine può essere difficile rispettare un valore limite di 1 mg/m³ (0,45 ppm) e un valore limite di breve durata pari a 4 mg/m³ (1,8 ppm). È opportuno introdurre un periodo transitorio di quattro anni dopo l'entrata in vigore della presente direttiva a partire dal quale **si applicano** i valori limite di esposizione professionale (**OEL**).

Emendamento

(10) Per quanto riguarda l'acrilonitrile, a breve termine può essere difficile rispettare un valore limite di 1 mg/m³ (0,45 ppm) e un valore limite di breve durata pari a 4 mg/m³ (1,8 ppm). È **pertanto** opportuno introdurre un periodo transitorio di quattro anni dopo l'entrata in vigore della presente direttiva, a partire dal quale **dovrebbero essere applicati** i valori limite di esposizione professionale.

Emendamento 5

Proposta di direttiva Considerando 12

Testo della Commissione

(12) Per quanto riguarda i composti del nichel, può essere difficile rispettare i valori limite di 0,01 mg/m³ per la frazione respirabile e 0,05 mg/m³ per la frazione inalabile in una serie di settori o processi, tra cui nello specifico la fusione, la raffinazione e la saldatura. Inoltre, dato che è possibile utilizzare misure di gestione del rischio identiche sia per i composti del cromo (VI) sia per i composti del nichel, le misure transitorie volte a ridurre l'esposizione a questi due gruppi di agenti cancerogeni dovrebbero essere allineate. Pertanto **dovrebbe essere introdotto** un periodo transitorio fino al 17 gennaio 2025 compreso, durante il quale si dovrebbe applicare un valore limite di 0,1 mg/m³ per la frazione inalabile dei composti del nichel. Il periodo transitorio garantirebbe

Emendamento

(12) Per quanto riguarda i composti del nichel, può essere difficile rispettare i valori limite di 0,01 mg/m³ per la frazione respirabile e 0,05 mg/m³ per la frazione inalabile in una serie di settori o processi, tra cui nello specifico la fusione, la raffinazione e la saldatura. Inoltre, dato che è possibile utilizzare misure di gestione del rischio identiche sia per i composti del cromo (VI) sia per i composti del nichel, le misure transitorie volte a ridurre l'esposizione a questi due gruppi di agenti cancerogeni dovrebbero essere allineate. Pertanto, **è opportuno introdurre** un periodo transitorio fino al 17 gennaio 2025 compreso, durante il quale si dovrebbe applicare un valore limite di 0,1 mg/m³ per la frazione inalabile dei composti del nichel. Il periodo transitorio garantirebbe

l'allineamento con la data di applicazione dell'OEL per i composti del cromo (VI) adottato nella direttiva 2017/2398/UE⁶.

l'allineamento con la data di applicazione dell'OEL per i composti del cromo (VI) adottato nella direttiva 2017/2398/UE *del Parlamento europeo e del Consiglio*⁶.

⁶ Direttiva (UE) 2017/2398 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 dicembre 2017, che modifica la direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro. Disponibile all'indirizzo: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?qid=1571906530859&uri=CELEX:32017L2398>.

⁶ Direttiva (UE) 2017/2398 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 dicembre 2017, che modifica la direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro. Disponibile all'indirizzo: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?qid=1571906530859&uri=CELEX:32017L2398>.

Or. en

Emendamento 6

Proposta di direttiva Considerando 14

Testo della Commissione

(14) Per quanto riguarda il benzene, *nel* breve termine un valore limite di 0,2 ppm (0,66 mg/m³) *può essere difficile da rispettare* in alcuni settori. È opportuno introdurre un periodo transitorio di **4** anni dopo l'entrata in vigore della presente direttiva. Da due anni fino a quattro anni dopo l'entrata in vigore, dovrebbe applicarsi un valore limite transitorio di 0,5 ppm (1,65 mg/m³).

Emendamento

(14) Per quanto riguarda il benzene, *a* breve termine *può essere difficile rispettare* un valore limite *riveduto* di 0,2 ppm (0,66 mg/m³) in alcuni settori. È *pertanto* opportuno introdurre un periodo transitorio di *quattro* anni dopo l'entrata in vigore della presente direttiva. Da due anni fino a quattro anni dopo l'entrata in vigore, dovrebbe applicarsi un valore limite transitorio di 0,5 ppm (1,65 mg/m³).

Or. en

Emendamento 7

Proposta di direttiva Considerando 14 bis (nuovo)

Testo della Commissione

Emendamento

(14 bis) *L'esposizione a farmaci pericolosi (HMP) può provocare effetti nocivi sulla salute degli operatori sanitari*

e dei pazienti, compresi effetti acuti e cronici come eruzioni cutanee, esiti riproduttivi avversi (tra cui infertilità, aborti spontanei e disordini congeniti), nonché leucemia, cancro al seno e altri tipi di cancro. La sostituzione degli HMP non è normalmente un'opzione, poiché l'accesso ai migliori trattamenti disponibili per i pazienti non dovrebbe essere compromesso. Si possono proteggere i lavoratori e i pazienti dall'esposizione agli HMP producendo e utilizzando detti prodotti in un sistema chiuso, e facendo ricorso a controlli tecnici e amministrativi nonché ad adeguati dispositivi di protezione.

Or. en

Emendamento 8

Proposta di direttiva Considerando 14 ter (nuovo)

Testo della Commissione

Emendamento

(14 ter) Gli HMP sono definiti e repertoriati nell'Elenco di farmaci antineoplastici e altri farmaci pericolosi in ambienti sanitari dell'Istituto nazionale per la salute e la sicurezza sul lavoro, del settembre 2016, quale modificato (Elenco NIOSH). L'elenco NIOSH comprende HMP antineoplastici, immunosoppressori e antivirali, e relativi principi attivi. Queste tre categorie farmacoterapeutiche di HMP sono utilizzate principalmente per il trattamento di pazienti in cura per il cancro, i trapianti d'organo, l'artrite, i virus dell'immunodeficienza umana e le epatiti B e C, e possono avere proprietà genotossiche, cancerogene, mutagene o reprotossiche. È quindi importante proteggere i lavoratori e i pazienti che sono esposti agli HMP figuranti nell'Elenco NIOSH nell'ambito della produzione, della preparazione, della somministrazione o dello smaltimento di detti prodotti, della fornitura di servizi

legati alla pulizia, al trasporto, al lavaggio o allo smaltimento dei loro rifiuti o di materiali e superfici da essi contaminati, nonché della cura personale dei pazienti che sono trattati con essi.

Or. en

Emendamento 9

Proposta di direttiva Considerando 14 quater (nuovo)

Testo della Commissione

Emendamento

(14 quater) Per integrare e completare l'inclusione degli HMP antineoplastici, immunosoppressori e antivirali e dei relativi principi attivi nell'allegato I della direttiva 2004/37/CE, la Commissione, tenuto conto degli ultimi sviluppi delle conoscenze scientifiche e previa consultazione delle parti interessate, comprese le parti sociali, dovrebbe formulare linee guida onde garantire la sicurezza sul lavoro dei lavoratori esposti agli HMP per quanto attiene alle migliori pratiche da seguire per la loro manipolazione, il monitoraggio di superficie, ambientale e biologico dell'esposizione professionale ad essi e la fornitura di informazioni, istruzione, formazione e sensibilizzazione da parte dei datori di lavoro. La Commissione dovrebbe inoltre istituire e aggiornare regolarmente un registro dell'Unione che comprenda una definizione di HMP e un elenco degli HMP antineoplastici, immunosoppressori e antivirali e dei relativi principi attivi.

Or. en

Emendamento 10

Proposta di direttiva Considerando 15 bis (nuovo)

(15 bis) Nell'attuare la presente direttiva, gli Stati membri dovrebbero evitare di imporre vincoli amministrativi, finanziari e giuridici suscettibili di scoraggiare la creazione e lo sviluppo di piccole e medie imprese (PMI). A tale riguardo, gli Stati membri e gli organismi pertinenti a livello di Unione e nazionale sono incoraggiati a offrire incentivi, orientamenti e consulenza alle microimprese e alle PMI per facilitare la conformità alla presente direttiva. In tale contesto, le parti sociali sono incoraggiate a concludere accordi, formulare linee guida e intraprendere altre azioni comuni, che individuino e sviluppino le migliori pratiche.

Or. en

Emendamento 11

Proposta di direttiva
Articolo 1 – comma -1 (nuovo)
Direttiva 2004/37/CE
Articolo 18 ter (nuovo)

-1. Nella direttiva 2004/37/CE è inserito l'articolo seguente:

"Articolo 18 ter

Linee guida della Commissione e registro dell'Unione

Entro il quarto trimestre del 2021, la Commissione, sulla base di dati scientifici e previa consultazione delle parti interessate, comprese le parti sociali, formula linee guida per quanto riguarda almeno i seguenti aspetti:

a) le migliori prassi per la produzione, la preparazione, la somministrazione e lo smaltimento dei farmaci pericolosi;

b) il monitoraggio di superficie, ambientale e biologico dell'esposizione professionale ai farmaci pericolosi;

c) la fornitura di informazioni, istruzione, formazione, informazione e sensibilizzazione da parte dei datori di lavoro per prevenire l'esposizione professionale ai farmaci pericolosi.

Entro il termine di cui al primo comma, la Commissione istituisce un registro dell'Unione contenente una definizione di farmaco pericoloso e un elenco dei farmaci pericolosi antineoplastici, immunosoppressori e antivirali e dei relativi principi attivi. La Commissione aggiorna il registro su base regolare.";

Or. en

Emendamento 12

Proposta di direttiva

Articolo 1 – comma -1 bis (nuovo)

Direttiva 2004/37/CE

Allegato I – punto 8 bis (nuovo)

Testo della Commissione

Emendamento

-1 bis. All'allegato I della direttiva 2004/37/CE, è aggiunto il punto seguente:

"8 bis. Lavori comportanti esposizione a farmaci pericolosi antineoplastici, immunosoppressori e antivirali e ai relativi principi attivi.*

** Elenco di farmaci antineoplastici e altri farmaci pericolosi in ambienti sanitari dell'Istituto nazionale per la salute e la sicurezza sul lavoro, del settembre 2016, quale modificato.".*

Or. en

MOTIVAZIONE

Il cancro rappresenta la prima causa di morte correlata al lavoro nell'Unione europea. I dati indicano che circa il 52 % dei decessi legati al lavoro è da ricondursi a tumori professionali, rispetto al 24 % attribuito a problemi del sistema cardio-circolatorio e il 22 % legato ad altre patologie.

La Commissione europea ha fatto della lotta contro il cancro una delle sue priorità per il quinquennio 2019-2024. Secondo la Commissione, infatti, il 40 % dei casi di cancro in Europa si possono prevenire. Una maggiore protezione dei lavoratori, insieme ad una diminuzione o eliminazione dei rischi connessi al lavoro, va nella direzione di prevenire l'esposizione dei lavoratori a sostanze mutagene o cancerogene.

La Commissione ha già affrontato il problema dell'esposizione professionale ad agenti mutageni e cancerogeni tramite l'adozione di tre proposte al fine di aggiornare la direttiva 2004/37/EC sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro, la prima nel maggio 2016, la seconda nel gennaio 2017, la terza nell'aprile 2018.

Questa rappresenta la quarta proposta legislativa della direttiva, e si propone di stabilire nuovi limiti di esposizione professionale per tre sostanze: l'acrilonitrile, i composti del nichel e il benzene.

La relatrice ha accolto con favore la proposta della Commissione e la revisione dei nuovi limiti di esposizione professionale. Infatti, la nuova modifica della direttiva ambisce a garantire un nuovo livello di protezione professionale ad oltre un milione di lavoratori in tutta l'UE, in numerosi e differenti settori, tra cui troviamo il settore petrolifero, tessile, manifatturiero, edile, chimico. Condivisibile è stata inoltre la distinzione tra frazione respirabile e frazione inalabile per quanto concerne i composti del nichel, con valori limite differenti essendo diverse le tipologie di esposizione e di pericolosità.

La proposta, inoltre, permette un congruo periodo di transizione per le aziende, variabile a seconda della sostanza, in maniera tale da potersi adattare ai nuovi valori limiti adottati. La relatrice ha ritenuto importante adottare un approccio per facilitare tale transizione per le piccole e medie imprese e la microimprese. Nel raggiungere i nuovi valori limite, deve essere adottato un approccio specifico per le PMI, le quali hanno una limitata capacità finanziaria e umana. Incentivi, agevolazioni e strumenti digitali possono essere gli strumenti adatti per venire incontro alle esigenze di queste imprese.

Infine, la relatrice ha ritenuto opportuno affrontare in maniera ambiziosa il problema dei prodotti medicinali pericolosi. Infatti, ogni anno, più di 12,7 milioni di operatori sanitari in Europa, compresi 7,3 milioni di infermieri, sono potenzialmente esposti a farmaci pericolosi. La manipolazione, la preparazione e la somministrazione di questi farmaci espone gli operatori sanitari a elevati rischi per la loro salute; infatti, secondo gli studi, tale categoria ha una probabilità tre volte superiore di contrarre tumori maligni. Per queste ragioni, la relatrice ha optato non solo per emendare l'Allegato 1 della direttiva, al fine di includere i farmaci pericolosi, ma ha anche chiesto l'introduzione di linee guida che consentano lo scambio di informazioni e buone prassi fra gli Stati membri e l'istituzione di un registro europeo

contenente una definizione di medicinale pericoloso e un elenco, da tenere sempre aggiornato, dei medicinali antineoplastici, immunosoppressori e antivirali e delle loro sostanze attive. Gli studi in materia dimostrano infatti come i provvedimenti legislativi siano efficaci solo se adeguatamente accompagnati da orientamenti e misure esplicative non vincolanti.

Infine, la relatrice ha voluto ribadire la volontà del Parlamento di affrontare anche il problema delle sostanze reprotossiche, questione già discussa nelle revisioni precedenti ma tuttora in fase di stallo. L'auspicio, riaprendo questa discussione, è quello che i co-legislatori possano trovare una soluzione appropriata ed equilibrata a questo problema.