

UN RACCONTO DI UN GRANDE UMORISTA

IL SOLDATO SVEJK

di JAROSLAV HASEK

Diamo qui la traduzione di un celebre episodio tratto da un non meno celebre romanzo umoristico dello scrittore ceco Jaroslav Hasek, la storia di Svejek il soldato e condottissimo fra tutti i popoli slavi, pressappoco come quella di Don Chisciotte e Sancho Panza fra i latini.

L'episodio che riportiamo descrive efficacemente l'ambiente e la mentalità dell'esercito austro-ungarico durante la prima guerra mondiale, come è noto, il territorio ceco apparteneva allora all'Austria nonostante la sfiducia dei cechi a servire la corona degli Asburgo.

In questa grande epoca i medici militari facevano miracoli per espellere dal corpo dei simulatori lo spirito del sabotaggio e rimandarli nel groviglio dell'esercito. Era stata fissata una serie intera di prove per i simulatori e per i veramente ammalati, sospetti di simulazione. Gli esperimenti, cui erano sottoposti i simulatori, si fingevano ammalati di tubercolosi, di reumatismo, di ernia, di nefrite, di tifo, di diabete, di epilessia, ecc., erano tutti condotti secondo il seguente sistema:

1) severissima dieta: mattina e sera una tazza di tè per un periodo di tre giorni; inoltre a tutti di qualsiasi malessere lamentoso, aspirina per la respirazione.

2) chinino in polvere in dose per cavalli, affinché nessuno pensasse che il servizio militare a latte e miele.

3) lavatura gastrica con un litro di acqua calda due volte al giorno.

4) clistere di acqua saponata e glicerina.

5) avvolgimento in un lenzuolo bagnato.

C'erano degli eroi che sopportavano tutti e cinque i gradi dell'esperimento. Dopo di che li portavano nella fossa comune del cimitero militare. Ma capitavano anche dei pusillanimità, i quali, appena si giungeva alla prova del clistere, affermavano di essere completamente guariti e di accettare al desiderio di poter tornare al più vicino battaglione in trincea.

Misero Svejek nella baracca ospedale della prigione proprio insieme a tale genere di simulatori pusillanimità.

«Non ne posso più», gli disse il suo vicino di destra, che aveva proprio allora riportato dall'ambulatorio dove per la seconda volta gli avevano applicato la lavatura gastrica. Costui si muoveva la miopia.

«Domani ritorno al reggimento», gli disse il suo vicino di sinistra, al quale avevano giusto allora fatto il clistere. Questo genere affermava di essere «sordo come una talpa».

Su una branda vicino alla porta moriva un tisico, avvolto in un lenzuolo bagnato.

E già il terzo questa settimana», fece notare il vicino di destra.

«Ma a te cosa ti fa male?», domandarono a Svejek.

«Ho un reumatismo», rispose Svejek.

Tutt'intorno si misero a ridere sgangheratamente. Rideva anche il tisico moribondo, che simulava la tubercolosi.

«Il reumatismo è meglio non capitare qui dentro», un tipo grasso ammonì seriamente Svejek.

«Qui del reumatismo tengono conto quanto dei calli. Io sono linfatico, mi manca mezzo stomaco, nonché cinque costole; nessuno ci crede. Non molto tempo fa c'era qua un sordomuto.

Per quattordici giorni lo avvolsero di mezz'ora in mezz'ora in un lenzuolo bagnato. Ogni giorno gli facevano il clistere e la lavatura gastrica. Già tutti i sanitari pensavano che non c'era niente da fare e che bisognava rimandarlo a casa, ed ecco che il dottore gli prescrive un vomitivo. Pare che questo chizzetto abbia capovolto la situazione ed ecco che costui si impaurisce, «non posso», dice, «fingermi più oltre sordomuto. Mi sono tornati udito e favella».

Si avvicinava l'ora della visita pomeridiana. Il medico militare Grünstein passò di letto in letto e dietro a lui l'infermiere con il libro.

«Matrone!»,

«Presente!».

«Clistere e aspirina».

«Pokorný!».

«Presente!».

«Lavatura gastrica e chinino».

«L'os a tutti uno per uno, senza misericordia, meccanicamente».

«Svejk!».

«Presente!».

«Il dottor Grünstein gettò uno sguardo sul materiale fresco appena arrivato».

«Di cosa sei ammalato?».

«Con rispetto parlando, ho un reumatismo».

«Ah, ah! reumatismo...», pronunciò beffardamente, «E veramente una malattia molto grave. Guarda un po' che combinazione, ammalarsi di reumatismo proprio in tempo di guerra, proprio quando è necessario andare al fronte! Presumo che ci vi addolori profondamente!».

«Con rispetto parlando, signor dottore, ciò m'addolora molto».

«Ah, sì, ecco, vi addolora?», molto grinzoso da parte vostra che vi venuto in mente di rivolgermi a noi col vostro reumatismo proprio ora. In tempo di pace era un'altra cosa, ma appena scoppiò la guerra, ecco che improvvisamente ti capita un reumatismo e improvvisamente le ginocchia si rifiutano di sostenerti. Non ti fanno male le ginocchia?».

«Con rispetto parlando, sì, mi fanno male».

«Durante la notte non potete dormire, eh? Non è vero? Il reumatismo è una malattia molto pericolosa, dolorosa e grave. Noi ne abbiamo una grande esperienza: diasta severa e altri metodi di cura danno risultati assai soddisfacenti. Guaritevi presto, meglio che se foste a Piskany e potreste correre al fronte in modo che vedrà solo la polvere da voi sollevata».

«Rivolgendosi all'infermiere, il medico anziano disse:».

«Scrivete: Svejek, dieta severa, due volte al giorno lavatura gastrica ed una volta al giorno clistere. Così vedremo. Portatelo subito all'ambulatorio, fategli la lavatura gastrica e, appena si riavrà, il clistere, ma che il suo reumatismo si prenda paura e scappi via».

«Il rivolgendosi agli altri ammalati, il dottor Grünstein pronunciò una sentenza ed una parola bellissime e saggi come un re».

«Non crediate di avere davanti a voi un asino, che è facile prendere per il naso. Voi siete scherzi non mi fate fesso. Io so che siete tutti dei simulatori e disertori e vi parlo tenendo in considerazione proprio questo. Ho visto nella mia vita centinaia e centinaia di guerrieri come voi. Su questi letti si sono distesi mucchi di persone che soffrivano soltanto di mancanza di spirito combattivo. Ma si sbagliavano, mascalzoni! Anche voi, figli di p... vi sbagliate! Tra venti anni girerete nel sonno, quando sognate come simulante da me».

«Con rispetto parlando, signor dottore. Si udi la voce sommossa di uno che stava vicino alla finestra. «Io sono guarito, già questa notte ho notato che la mia asma è passata».

«Il vostro nome?».

«Kovarik. Con rispetto parlando, mi era stato prescritto il clistere».

«Bene, il clistere vi sarà ancora fatto per il viaggio», disse il dottor Grünstein, «perché voi non dobbiate poi lamentarvi che qui non vi hanno curato. E adesso, tutti gli ammalati che ho chiamati sedano dietro all'infermiere, e ricevano ciò che loro spetta».

«E così ciascuno ebbe la sua porzione. Alcuni tentarono di influenzare l'eccezione degli ordini del dottore con preghiere e minacce. Svejek tenne un contegno eroico».

«Non aver compassione», egli diceva al boia, che gli faceva il clistere. «Ricordati del giuramento. Anche se fosse qui dietro un padre o un fratello, fagli il clistere e null'altro. Ricordati che su questi clisteri si regge l'Austria e la nostra vittoria».



JONE SALINAS, la bella interprete di «In nome della legge» ha dato recentemente la sua firma per la Petizione della Pace

UN PARACADUTISTA SOVIETICO RACCONTA LA SUA AVVENTURA

"Cercai di sganciarmi ma il paracadute si avvìò..."

Un salto nel vuoto da tredicimila metri - Gli scherzi dei riflessi marini e del vento - Un collaudo pericoloso - Come fu stabilito un primato mondiale

MOSCÀ, maggio. — La lancetta dell'altimetro segnava il punto previsto per il salto. Sotto di me vedeva la terra: l'autostrada dritta come una freccia, i meandri argentei della Mosca, i quadrati dei campi lavorati.

Sbalottato dal vento mi lanciavo nel vuoto con la mano sull'anello del paracadute. Qualche secondo di caduta libera, la cupola del paracadute uscì dal sacco e, come il costruttore aveva previsto, si allungò fino a prendere la forma di un saliscendi.

Il risultato del primo movimento: ma invece di dare al corpo la stabilità voluta, il paracadute cominciò ad avvistarsi. «Ci dev'essere un errore di calcolo!», C'era ancora da eseguire, con la più grande calma e la più grande precisione l'altro movimento previsto dall'istruzione. Ma la caduta libera ed il movimento di rotazione continuavano sempre. L'esperimento diventava pericoloso. Dovetti aprire il mio paracadute di scatto.

Un errore fatale

Il salto del paracadutista collaudatore esigeva qualche particolare. Il paracadute, appena abbandonato, dev'essere capace di osservare e di analizzare, nelle posizioni più diverse, il comportamento del paracadute e il proprio, e se necessario, sottoporlo a certi rischi.

«Mi ricordo del fatto seguente: un "cacciatore" ebbe un'avaria mentre volava sopra il mare. Il pilota abbassò il paracadute, e aprì subito il suo paracadute. Tutto si svolseva normalmente quando all'improvviso, a circa 100 metri d'altezza, il pilota si staccò dal suo paracadute e venne giù in caduta libera. La causa del mortale incidente poteva essere: o la paracadute allentata le sue cinghie, non restando sospeso che per le mani e che egli abbandonò il paracadute non appena i suoi piedi hanno toccato l'acqua.

Ma perché l'aviatore aveva fatto tutto questo troppo presto? Come aveva potuto commettere un errore del genere nella valutazione dell'altezza?

Per rendermi conto personalmente della faccenda fui autorizzato a tentare l'esperimento. Avevo avvertito gli osservatori che non avrei staccato le cinghie ma

che avrei lanciato un razzo quando fossi stato a contatto con l'acqua. Dal canto loro gli osservatori della spiaggia avrebbero stabilito con quale precisione lo avrei segnato il momento d'imbarco. Dopo aver aperto il paracadute, gettai un colpo d'occhio attorno a me.

Il mare era calmo ed il riflesso, che gli aerei conoscevano così bene, era particolarmente intenso. Il cielo era senza nubi e si rifletteva sulla superficie immobile dell'acqua.

A volte mi pareva che mi restassero da discendere ancora 400 metri, a volte avevo l'impressione che i miei piedi toccassero già l'acqua.

Fu appunto in uno di questi momenti che lanciavo il mio razzo. Si notò che ero, allora, a circa 15 metri.

Nel novembre 1935, Vladimir Kokkinaki raggiunse su un aereo sovietico di serie un'altezza di circa 15.000 metri, stabilendo il record mondiale.

Era giunto il momento per i paracadutisti di mettere a punto la tecnica del salto da grandi altezze. Era necessario, anzitutto, provare nuovi speciali indicatori di ossigeno. Io fui incaricato del collaudo. Durante queste prove saltai più volte da sette od ottomila metri.

Fu proprio all'ultima prova del mio indicatore che mi capitò una sgradevole avventura. Apriti il paracadute, appena abbandonato, dev'essere capace di osservare e di analizzare, nelle posizioni più diverse, il comportamento del paracadute e il proprio, e se necessario, sottoporlo a certi rischi.

«Mi ricordo del fatto seguente: un "cacciatore" ebbe un'avaria mentre volava sopra il mare. Il pilota abbassò il paracadute, e aprì subito il suo paracadute. Tutto si svolseva normalmente quando all'improvviso, a circa 100 metri d'altezza, il pilota si staccò dal suo paracadute e venne giù in caduta libera. La causa del mortale incidente poteva essere: o la paracadute allentata le sue cinghie, non restando sospeso che per le mani e che egli abbandonò il paracadute non appena i suoi piedi hanno toccato l'acqua.

Ma perché l'aviatore aveva fatto tutto questo troppo presto? Come aveva potuto commettere un errore del genere nella valutazione dell'altezza?

Per rendermi conto personalmente della faccenda fui autorizzato a tentare l'esperimento. Avevo avvertito gli osservatori che non avrei staccato le cinghie ma

che avrei lanciato un razzo quando fossi stato a contatto con l'acqua. Dal canto loro gli osservatori della spiaggia avrebbero stabilito con quale precisione lo avrei segnato il momento d'imbarco. Dopo aver aperto il paracadute, gettai un colpo d'occhio attorno a me.

Il mare era calmo ed il riflesso, che gli aerei conoscevano così bene, era particolarmente intenso. Il cielo era senza nubi e si rifletteva sulla superficie immobile dell'acqua.

A volte mi pareva che mi restassero da discendere ancora 400 metri, a volte avevo l'impressione che i miei piedi toccassero già l'acqua.

Fu appunto in uno di questi momenti che lanciavo il mio razzo. Si notò che ero, allora, a circa 15 metri.

Nel novembre 1935, Vladimir Kokkinaki raggiunse su un aereo sovietico di serie un'altezza di circa 15.000 metri, stabilendo il record mondiale.

Era giunto il momento per i paracadutisti di mettere a punto la tecnica del salto da grandi altezze. Era necessario, anzitutto, provare nuovi speciali indicatori di ossigeno. Io fui incaricato del collaudo. Durante queste prove saltai più volte da sette od ottomila metri.

Fu proprio all'ultima prova del mio indicatore che mi capitò una sgradevole avventura. Apriti il paracadute, appena abbandonato, dev'essere capace di osservare e di analizzare, nelle posizioni più diverse, il comportamento del paracadute e il proprio, e se necessario, sottoporlo a certi rischi.

«Mi ricordo del fatto seguente: un "cacciatore" ebbe un'avaria mentre volava sopra il mare. Il pilota abbassò il paracadute, e aprì subito il suo paracadute. Tutto si svolseva normalmente quando all'improvviso, a circa 100 metri d'altezza, il pilota si staccò dal suo paracadute e venne giù in caduta libera. La causa del mortale incidente poteva essere: o la paracadute allentata le sue cinghie, non restando sospeso che per le mani e che egli abbandonò il paracadute non appena i suoi piedi hanno toccato l'acqua.

Ma perché l'aviatore aveva fatto tutto questo troppo presto? Come aveva potuto commettere un errore del genere nella valutazione dell'altezza?

Per rendermi conto personalmente della faccenda fui autorizzato a tentare l'esperimento. Avevo avvertito gli osservatori che non avrei staccato le cinghie ma

che avrei lanciato un razzo quando fossi stato a contatto con l'acqua. Dal canto loro gli osservatori della spiaggia avrebbero stabilito con quale precisione lo avrei segnato il momento d'imbarco. Dopo aver aperto il paracadute, gettai un colpo d'occhio attorno a me.

UNO SCRITTO SUL CANCRO DEL PROF. J.B.S. HALDANE

Gli elementi radioattivi salveranno l'umanità?

Dove la penicillina è impotente, gli "isotopi", trionfano - Cellule sane, cellule malate - Come funziona il ciclotrone - Un curioso esperimento col sale da cucina

I più importanti medicinali introdotti nell'umanità in questi ultimi anni diminuiscono la moltiplicazione dei batteri senza apportare grandi danni alle cellule del corpo umano.

Questi medicinali si dividono in due gruppi: uno consiste di sostanze simili alla sulfamidina, sintetizzate nei laboratori, e quali agiscono bloccando alcuni sistemi enzimatici usati dai batteri per la loro crescita e impediscono loro di moltiplicarsi nel nostro corpo. L'altro gruppo è costituito da composti del tipo della penicillina, estratti da alcune muffe. Anche la penicillina impedisce la crescita dei batteri, ma ancora non si sa bene in che modo.

In ogni caso le varie ipotesi sul suo meccanismo d'azione potrebbero essere esposte solo in termini di chimica organica e riempirebbero molte pagine.

Recentemente sono entrati nell'uso medico gli elementi radioattivi artificiali, la cui azione è più facilmente spiegabile. Cinquant'anni fa tutti gli scienziati, tranne i materialisti dialettici, pensavano che gli elementi chimici conosciuti erano stati creati da Dio, o almeno che essi esistevano dall'eternità; persino gli

idealisti, che non credono nella materia, affermavano che essi erano «forme necessarie del pensiero» o qualcosa di altrettanto ridicolo.

Oggi noi sappiamo che vi sono centinaia di specie di atomi e che in due gruppi: uno consiste di sostanze simili alla sulfamidina, sintetizzate nei laboratori, e quali agiscono bloccando alcuni sistemi enzimatici usati dai batteri per la loro crescita e impediscono loro di moltiplicarsi nel nostro corpo. L'altro gruppo è costituito da composti del tipo della penicillina, estratti da alcune muffe. Anche la penicillina impedisce la crescita dei batteri, ma ancora non si sa bene in che modo.

In ogni caso le varie ipotesi sul suo meccanismo d'azione potrebbero essere esposte solo in termini di chimica organica e riempirebbero molte pagine.

Recentemente sono entrati nell'uso medico gli elementi radioattivi artificiali, la cui azione è più facilmente spiegabile. Cinquant'anni fa tutti gli scienziati, tranne i materialisti dialettici, pensavano che gli elementi chimici conosciuti erano stati creati da Dio, o almeno che essi esistevano dall'eternità; persino gli

idealisti, che non credono nella materia, affermavano che essi erano «forme necessarie del pensiero» o qualcosa di altrettanto ridicolo.

Oggi noi sappiamo che vi sono centinaia di specie di atomi e che in due gruppi: uno consiste di sostanze simili alla sulfamidina, sintetizzate nei laboratori, e quali agiscono bloccando alcuni sistemi enzimatici usati dai batteri per la loro crescita e impediscono loro di moltiplicarsi nel nostro corpo. L'altro gruppo è costituito da composti del tipo della penicillina, estratti da alcune muffe. Anche la penicillina impedisce la crescita dei batteri, ma ancora non si sa bene in che modo.

In ogni caso le varie ipotesi sul suo meccanismo d'azione potrebbero essere esposte solo in termini di chimica organica e riempirebbero molte pagine.

Recentemente sono entrati nell'uso medico gli elementi radioattivi artificiali, la cui azione è più facilmente spiegabile. Cinquant'anni fa tutti gli scienziati, tranne i materialisti dialettici, pensavano che gli elementi chimici conosciuti erano stati creati da Dio, o almeno che essi esistevano dall'eternità; persino gli

idealisti, che non credono nella materia, affermavano che essi erano «forme necessarie del pensiero» o qualcosa di altrettanto ridicolo.

Oggi noi sappiamo che vi sono centinaia di specie di atomi e che in due gruppi: uno consiste di sostanze simili alla sulfamidina, sintetizzate nei laboratori, e quali agiscono bloccando alcuni sistemi enzimatici usati dai batteri per la loro crescita e impediscono loro di moltiplicarsi nel nostro corpo. L'altro gruppo è costituito da composti del tipo della penicillina, estratti da alcune muffe. Anche la penicillina impedisce la crescita dei batteri, ma ancora non si sa bene in che modo.

In ogni caso le varie ipotesi sul suo meccanismo d'azione potrebbero essere esposte solo in termini di chimica organica e riempirebbero molte pagine.

Recentemente sono entrati nell'uso medico gli elementi radioattivi artificiali, la cui azione è più facilmente spiegabile. Cinquant'anni fa tutti gli scienziati, tranne i materialisti dialettici, pensavano che gli elementi chimici conosciuti erano stati creati da Dio, o almeno che essi esistevano dall'eternità; persino gli

idealisti, che non credono nella materia, affermavano che essi erano «forme necessarie del pensiero» o qualcosa di altrettanto ridicolo.

Oggi noi sappiamo che vi sono centinaia di specie di atomi e che in due gruppi: uno consiste di sostanze simili alla sulfamidina, sintetizzate nei laboratori, e quali agiscono bloccando alcuni sistemi enzimatici usati dai batteri per la loro crescita e impediscono loro di moltiplicarsi nel nostro corpo. L'altro gruppo è costituito da composti del tipo della penicillina, estratti da alcune muffe. Anche la penicillina impedisce la crescita dei batteri, ma ancora non si sa bene in che modo.

In ogni caso le varie ipotesi sul suo meccanismo d'azione potrebbero essere esposte solo in termini di chimica organica e riempirebbero molte pagine.

Recentemente sono entrati nell'uso medico gli elementi radioattivi artificiali, la cui azione è più facilmente spiegabile. Cinquant'anni fa tutti gli scienziati, tranne i materialisti dialettici, pensavano che gli elementi chimici conosciuti erano stati creati da Dio, o almeno che essi esistevano dall'eternità; persino gli

idealisti, che non credono nella materia, affermavano che essi erano «forme necessarie del pensiero» o qualcosa di altrettanto ridicolo.

Oggi noi sappiamo che vi sono centinaia di specie di atomi e che in due gruppi: uno consiste di sostanze simili alla sulfamidina, sintetizzate nei laboratori, e quali agiscono bloccando alcuni sistemi enzimatici usati dai batteri per la loro crescita e impediscono loro di moltiplicarsi nel nostro corpo. L'altro gruppo è costituito da composti del tipo della penicillina, estratti da alcune muffe. Anche la penicillina impedisce la crescita dei batteri, ma ancora non si sa bene in che modo.

In ogni caso le varie ipotesi sul suo meccanismo d'azione potrebbero essere esposte solo in termini di chimica organica e riempirebbero molte pagine.

Recentemente sono entrati nell'uso medico gli elementi radioattivi artificiali, la cui azione è più facilmente spiegabile. Cinquant'anni fa tutti gli scienziati, tranne i materialisti dialettici, pensavano che gli elementi chimici conosciuti erano stati creati da Dio, o almeno che essi esistevano dall'eternità; persino gli

idealisti, che non credono nella materia, affermavano che essi erano «forme necessarie del pensiero» o qualcosa di altrettanto ridicolo.

Oggi noi sappiamo che vi sono centinaia di specie di atomi e che in due gruppi: uno consiste di sostanze simili alla sulfamidina, sintetizzate nei laboratori, e quali agiscono bloccando alcuni sistemi enzimatici usati dai batteri per la loro crescita e impediscono loro di moltiplicarsi nel nostro corpo. L'altro gruppo è costituito da composti del tipo della penicillina, estratti da alcune muffe. Anche la penicillina impedisce la crescita dei batteri, ma ancora non si sa bene in che modo.

In ogni caso le varie ipotesi sul suo meccanismo d'azione potrebbero essere esposte solo in termini di chimica organica e riempirebbero molte pagine.

Recentemente sono entrati nell'uso medico gli elementi radioattivi artificiali, la cui azione è più facilmente spiegabile. Cinquant'anni fa tutti gli scienziati, tranne i materialisti dialettici, pensavano che gli elementi chimici conosciuti erano stati creati da Dio, o almeno che essi esistevano dall'eternità; persino gli

idealisti, che non credono nella materia, affermavano che essi erano «forme necessarie del pensiero» o qualcosa di altrettanto ridicolo.

Oggi noi sappiamo che vi sono centinaia di specie di atomi e che in due gruppi: uno consiste di sostanze simili alla sulfamidina, sintetizzate nei laboratori, e quali agiscono bloccando alcuni sistemi enzimatici usati dai batteri per la loro crescita e impediscono loro di moltiplicarsi nel nostro corpo. L'altro gruppo è costituito da composti del tipo della penicillina, estratti da alcune muffe. Anche la penicillina impedisce la crescita dei batteri, ma ancora non si sa bene in che modo.

In ogni caso le varie ipotesi sul suo meccanismo d'azione potrebbero essere esposte solo in termini di chimica organica e riempirebbero molte pagine.

Recentemente sono entrati nell'uso medico gli elementi radioattivi artificiali, la cui azione è più facilmente spiegabile. Cinquant'anni fa tutti gli scienziati, tranne i materialisti dialettici, pensavano che gli elementi chimici conosciuti erano stati creati da Dio, o almeno che essi esistevano dall'eternità; persino gli

idealisti, che non credono nella materia, affermavano che essi erano «forme necessarie del pensiero» o qualcosa di altrettanto ridicolo.

Oggi noi sappiamo che vi sono centinaia di specie di atomi e che in due gruppi: uno consiste di sostanze simili alla sulfamidina, sintetizzate nei laboratori, e quali agiscono bloccando alcuni sistemi enzimatici usati dai batteri per la loro crescita e impediscono loro di moltiplicarsi nel nostro corpo. L'altro gruppo è costituito da composti del tipo della penicillina, estratti da alcune muffe. Anche la penicillina impedisce la crescita dei batteri, ma ancora non si sa bene in che modo.

In ogni caso le varie ipotesi sul suo meccanismo d'azione potrebbero essere esposte solo in termini di chimica organica e riempirebbero molte pagine.

Recentemente sono entrati nell'uso medico gli elementi radioattivi artificiali, la cui azione è più facilmente spiegabile. Cinquant'anni fa tutti gli scienziati, tranne i materialisti dialettici, pensavano che gli elementi chimici conosciuti erano stati creati da Dio, o almeno che essi esistevano dall'eternità; persino gli

essersi diffuse negli organi vicini a quelli contenuti in un apparecchio di questo caso vengono iniettati negli organi dove si presume siano giunti gli elementi tumorali.

Le particelle « α » e « β » delle sostanze radioattive hanno una curiosa proprietà. I raggi, mentre hanno scarso effetto sulle cellule in riposo, distruggono invece le cellule che si stanno riproducendo.

Ora è noto che le cellule cancerose si riproducono in maggior misura delle cellule normali (ed è per questo che il cancro porta alla morte); è evidente perciò come esse vengano facilmente attaccate e uccise dal radio e dai raggi X.

Un altro modo di indurre il cancro è attraverso la radiazione di elementi che entrano normalmente nella costituzione degli organismi.

Questo si può fare con un moderno apparecchio detto ciclotrone, che accelera i nuclei di idrogeno pesante («deuterio») in un potente campo elettrico e li adopera come proiettili per bombardare una sostanza. In questo modo si può indurre la formazione dell'isotopo radioattivo.

Per esempio il cancro della mammella, se diagnosticato presto, può essere curato asportando tutto il tumore. Se invece si interviene più tardi, le cellule del tumore possono

essersi diffuse negli organi vicini a quelli contenuti in un apparecchio di questo caso vengono iniettati negli organi dove si presume siano giunti gli elementi tumorali.

Le particelle « α » e « β » delle sostanze radioattive hanno una curiosa proprietà. I raggi, mentre hanno scarso effetto sulle cellule in riposo, distruggono invece le cellule che si stanno riproducendo.

Ora è noto che le cellule cancerose si riproducono in maggior misura delle cellule normali (ed è per questo che il cancro porta alla morte); è evidente perciò come esse vengano facilmente attaccate e uccise dal radio e dai raggi X.

Un altro modo di indurre il cancro è attraverso la radiazione di elementi che entrano normalmente nella costituzione degli organismi.

Questo si può fare con un moderno apparecchio detto ciclotrone, che accelera i nuclei di idrogeno pesante («deuterio») in un potente campo elettrico e li adopera come proiettili per bombardare una sostanza. In questo modo si può indurre la formazione dell'isotopo radioattivo.

Per esempio il cancro della mammella, se diagnosticato presto, può essere curato asportando tutto il tumore. Se invece si interviene più tardi, le cellule del tumore possono

essersi diffuse negli organi vicini a quelli contenuti in un apparecchio di questo caso vengono iniettati negli organi dove si presume siano giunti gli elementi tumorali.

Le particelle « α » e « β » delle sostanze radioattive hanno una curiosa proprietà. I raggi, mentre hanno scarso effetto sulle cellule in riposo, distruggono invece le cellule che si stanno riproducendo.

Ora è noto che le cellule cancerose si riproducono in maggior misura delle cellule normali (ed è per questo che il cancro porta alla morte); è evidente perciò come esse vengano facilmente attaccate e uccise dal radio e dai raggi X.

Un altro modo di indurre il cancro è attraverso la radiazione di elementi che entrano normalmente nella costituzione degli organismi.

Questo si può fare con un moderno apparecchio detto ciclotrone, che accelera i nuclei di idrogeno pesante («deuterio») in un potente campo elettrico e li adopera come proiettili per bombardare una sostanza. In questo modo si può indurre la formazione dell'isotopo radioattivo.

Per esempio il cancro della mammella, se diagnosticato presto, può essere curato asportando tutto il tumore. Se invece si interviene più tardi, le cellule del tumore possono

essersi diffuse negli organi vicini a quelli contenuti in un apparecchio di questo caso vengono iniettati negli organi dove si presume siano giunti gli elementi tumorali.

Le particelle « α » e « β » delle sostanze radioattive hanno una curiosa proprietà. I raggi, mentre hanno scarso effetto sulle cellule in riposo, distruggono invece le cellule che si stanno riproducendo.

Ora è noto che le cellule cancerose si riproducono in maggior misura delle cellule normali (ed è per questo che il cancro porta alla morte); è evidente perciò come esse vengano facilmente attaccate e uccise dal radio e dai raggi X.

Un altro modo di indurre il cancro è attraverso la radiazione di elementi che entrano normalmente nella costituzione degli organismi.

Questo si può fare con un moderno apparecchio detto ciclotrone, che accelera i nuclei di idrogeno pesante («deuterio») in un potente campo elettrico e li adopera come proiettili per bombardare una sostanza. In questo modo si può indurre la formazione dell'isotopo radioattivo.

Per esempio il cancro della mammella, se diagnosticato presto, può essere curato asportando tutto il tumore. Se invece si interviene più tardi, le cellule del tumore possono

essersi diffuse negli organi vicini a quelli contenuti in un apparecchio di questo caso vengono iniettati negli organi dove si presume siano giunti gli elementi tumorali.

Le particelle « α »