

**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Ferrara



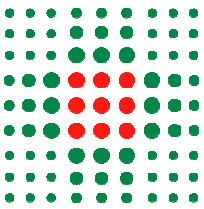
**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA**
- EX LABORE FRUCTUS -

DIPARTIMENTO DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E MEDICINA DI LABORATORIO
Unità Operativa di Medicina Nucleare - Sezione di Terapia Radiometabolica
Direttore: dott. Luciano Feggi

TERAPIA RADIOMETABOLICA CON IODIO 131



**INFORMAZIONI, ISTRUZIONI
PER IL PAZIENTE**



Gentile Signora/e,

*per continuare il percorso per il trattamento del “carcinoma differenziato della tiroide” (papillare o follicolare) le verrà data una terapia che prevede l’uso di un **farmaco radioattivo** a base di Iodio 131 (detto anche Radio-iodio). Questa terapia viene utilizzata da più di 60 anni con efficacia e sicurezza.*

In questo opuscolo, diviso in sezioni, trova le informazioni necessarie per conoscere quello che le accadrà nei prossimi mesi.

Sfogliando queste pagine può avere indicazioni su:

- come comportarsi prima della terapia;*
- cosa deve fare e cosa le accadrà quando arriva in reparto;*
- come comportarsi durante il ricovero;*
- come eliminare dal suo organismo il farmaco radioattivo;*
- eventuali effetti collaterali;*
- come comportarsi quando va a casa.*

Il personale della sezione di Terapia Radiometabolica del Reparto di Medicina Nucleare è a sua disposizione per qualsiasi chiarimento.



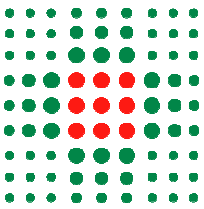
DEVE SAPERE CHE...

Di solito nei pazienti operati di tumori alla tiroide è previsto un trattamento a base di Iodio 131 con attività superiore a 600MBq (ovvero che supera un determinato livello di radioattività); per questo motivo la legge richiede il RICOVERO IN STANZE SPECIALI DI "DEGENZA PROTETTA" per un periodo che varia dai 2 ai 4 giorni a seconda dei casi.

Il motivo per cui i giorni di ricovero sono variabili dipende da:

- quanto farmaco le viene dato;*
- quanto velocemente il suo organismo riesce ad eliminarlo;*
- quanto farmaco riesce ad assorbire un eventuale residuo della ghiandola tiroidea.*

Il personale del reparto di Fisica Medica controllerà tutti questi valori.



PRIMA DELLA TERAPIA

La preparazione. Nelle due-tre settimane che precedono il ricovero, per prepararsi in maniera corretta alla terapia radio metabolica, lei deve limitare al minimo l'uso di cibi, farmaci o prodotti cosmetici che contengono iodio (come descritto nelle pagine successive).

È altresì indispensabile non essere stati sottoposti ad esami di radiologia diagnostica con mezzi di contrasto iodati almeno due mesi prima la terapia.

Si fa presente che la **GRAVIDANZA E' UNA CONTROINDICAZIONE ASSOLUTA ALLA TERAPIA**: nelle donne in età fertile verrà eseguito anche un test di gravidanza.

FARMACO O PRODOTTO	SOSPENSIONE CONSIGLIATA
Multivitaminici contenenti Iodio	7 giorni
Dentifrici, collutori, caramelle disinfettanti della bocca cavo orale, disinfettanti, prodotti contro il catarro, lavande vaginali, tinture per capelli, prodotti a base di alghe marine, prodotti dimagranti o creme contenenti iodio o ormoni tiroidei.	2-3 settimane in base al contenuto di iodio
Tintura di Iodio	2-3 settimane
Mezzi di contrasto idrosolubili	3-4 settimane
Mezzi di contrasto liposolubili (oggi utilizzati di rado)	Circa 3 mesi
Farmaci antidiarroici e antiaritmici (in particolare Cordarone® e Amiodarone®)	3-6 mesi o più



ALIMENTI PERMESSI E NON PRIMA DELLA TERAPIA

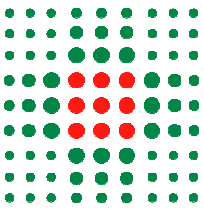
ALIMENTI PERMESSI

- The, caffè orzo, vino, birra, succhi di frutta;
- pane fresco (dare la preferenza al "non salato"), fiocchi di mais, fiocchi di riso, pasta, riso, mais;
- condimenti: olio d'oliva, aceto, spezie, erbe aromatiche, ketchup
- carne: ogni genere (fresca);
- verdure di ogni tipo, patate, legumi freschi;
- dolci fatti in casa con prodotti consentiti (marmellata, zucchero);
- marmellata, miele, cioccolato fondente, zucchero;
- frutta fresca o sciroppata.

ALIMENTI DA EVITARE

(per circa 3 settimane PRIMA del trattamento)

- Sale iodato, sale marino, sale integrale;
- fette biscottate, grissini, prodotti da forno industriali;
- latte, burro, formaggi di ogni tipo (ammesso il caffè macchiato e il grana sulla pasta);
- pesce di mare, molluschi, crostacei (dare la preferenza a pesci di fiume: trota, persico etc);
- uova;
- frutta secca ed oleosa (nocciole, arachidi etc.);
- salumi e insaccati;
- alimenti in scatola o conservati (tonno, legumi, acciughe, mais);
- cavoli, broccoli;
- frutta e succhi con coloranti rossi.



ALL'INGRESSO DEL REPARTO

Lei si deve presentare all'orario indicato dal personale sanitario che la segue presso il Reparto di Terapia Radiometabolica al Settore 2, Blocco C, primo piano (**2C1**) seguendo queste indicazioni:

- a digiuno;
- con tutti i documenti degli esami fatti prima di essere ricoverato;
- i referti di interventi chirurgici, esami istologici, esami scintigrafici, TAC, etc;
- con tutti i documenti ed eventuali referti di esami, fatti nei mesi precedenti il ricovero, dove le sia stato iniettato un mezzo di contrasto a base di iodio;
- un elenco di tutti i farmaci in uso (**PORTI CON LEI I FARMACI CHE STA USANDO PER CONTINUARE A PRENDERLI ANCHE DURANTE IL RICOVERO**).



DEVE SAPERE CHE...

- Nel caso avesse **difficoltà a deglutire** (mandare in giù) si ricordi di comunicarlo con anticipo al Reparto di Medicina Nucleare (i numeri di telefono li trova in fondo a questo opuscolo).
- Per ragioni di sicurezza **nelle stanze** di degenza (**non nei bagni**) sono presenti **telecamere a circuito chiuso** per permettere al personale sanitario di osservare i pazienti e verificare che stiano bene; ai sensi della legge sulla Privacy si fa presente che le immagini non sono registrate e non possono essere viste da altre persone.



DURANTE IL RICOVERO

Generalmente lei rimarrà ricoverato poco in Reparto: per questo motivo non porti con se troppi oggetti personali. Una volta tornato a casa, prima di usare tutto quello che ha portato con se in ospedale, dovrà seguire alcune istruzioni che le verranno date prima delle dimissioni (vedi pagina 12).

La stanza dove viene ricoverato ha: 2 letti, il bagno in camera, un TV a colori, un telefono che può solo ricevere chiamate esterne, un videocitofono per comunicare con l'esterno della camera, un pulsante-bottone per chiamare il personale sanitario, un armadio per mettere le proprie cose e connessione internet .

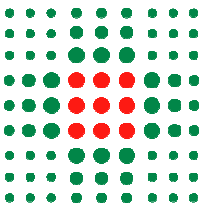


COSA NON DEVE FARE IN STANZA:

- lasciare la camera fino a quando la radioattività del suo corpo non ha raggiunto certi livelli;
- ricevere visite da parte di familiari ed amici: potranno entrare in reparto solo esclusivamente pazienti, personale medico, infermieristico ed autorizzato;

COSA PUÒ FARE IN STANZA:

- parlare con l'esterno con videocitofono o con il suo cellulare .
- portare apparecchi elettronici personali, come computer, smartphone, tablet, lettori CD, DVD, lettori MP3 o altro (meglio se muniti di cuffie per l'ascolto).
- portare con se posate, bicchieri e tovaglioli SOLO USA E GETTA.
- portare asciugamani (per portarli a casa metterli in sacco di plastica a parte).



PRIMA E DOPO AVER PRESO LO IODIO 131

Prima di fare la terapia radiometabolica lei viene visitato e, subito dopo, deve firmare il “consenso informato” alla terapia. Nella stessa giornata le viene fatto un prelievo di sangue per verificare se può iniziare la terapia. A questo punto le viene dato il farmaco: una CAPSULA che contiene IODIO 131 (esattamente come quella nella foto che vede a destra).



Dopo aver preso il farmaco lei rimane a digiuno per circa 2 ore per permettere al suo corpo di assorbire completamente lo Iodio 131 (**non si può nemmeno bere**). Passate le due ore le viene dato, a seconda dell'orario della giornata, un pasto o una merenda.

Per tutto il periodo del ricovero lei deve stare distante almeno un metro dall'altro paziente presente in camera per evitare di avere un ulteriore carico di radiazioni. A questo scopo, tra i due letti, è stata messa una parete mobile di piombo.

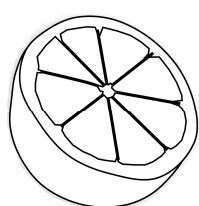
Il personale ed i medici della Sezione di Terapia Radiometabolica entrano in camera solo per svolgere il proprio lavoro e in caso di necessità. Lei è invitato a mettersi a letto tutte le volte che il personale di servizio entra nella stanza di degenza, per proteggerli dalle radiazioni.



CONSIGLI DURANTE IL RICOVERO

Lo Iodio 131 viene eliminato attraverso urine, feci, saliva e sudore. Durante il ricovero lei deve seguire alcune indicazioni per ridurre la contaminazione ed eliminare più velocemente la radioattività del farmaco:

- **6 ORE DOPO** aver preso il farmaco **DEVE bere acqua abbondantemente** (fino a 2 o 3 litri al giorno) anche se non ha sete;

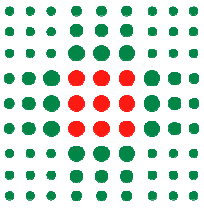


- **24 ORE DOPO** aver preso il farmaco, deve cominciare a **bere e mangiare spesso gocce, fettine di limone o caramelle al limone**. Questo per eliminare dalle ghiandole salivari lo Iodio 131 ed evitare fastidiose infiammazioni alle ghiandole stesse nel periodo successivo alla terapia;

- **utilizzare l'appositivo bidone** per buttare le posate, il bicchiere e il tovagliolo che vengono usati per i pasti, assieme agli avanzi di cibo, ai fazzoletti e ad altro materiale contaminato.



Segue nella pagina successiva



prosegue dalla pagina precedente

- **lavarsi spesso le mani**, soprattutto dopo aver usato i servizi igienici;

- **urinare spesso** per ridurre la radioattività nel corpo e nella vescica;

- **andare di corpo regolarmente**, per far sì che il farmaco resti meno tempo possibile nel suo intestino. Se ha difficoltà lo dica al personale che le darà un lassativo leggero.

- **urinare facendo attenzione a non sporcare il pavimento del bagno**. Per gli uomini si consiglia di sedersi sul water.

- **in caso di senso di vomito o di incontinenza**, per evitare la contaminazione dell'ambiente, **vada in bagno**. Se non riuscisse ad arrivare al bagno in tempo, non cerchi di pulire ma chiami il personale.



- **limitare l'uso dell'acqua nel bagno**. Questo perché l'acqua che arriva nelle apposite vasche (che hanno grande capacità ma anche un limite) è contaminata e, prima di essere eliminata nella rete fognaria, deve perdere la sua radioattività. Anche se l'uso dell'acqua deve essere ridotto, lei può tranquillamente lavarsi ed usare gli scarichi del water.



EFFETTI COLLATERALI

La terapia è ben tollerata nella maggioranza dei casi; sono comunque **possibili effetti collaterali** quali:

- mal di testa;
- nausea;
- dolore quando manda in giù;
- gonfiore al collo.

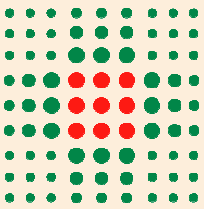
Questi effetti collaterali passano, in genere, nel giro di poche ore o al massimo qualche giorno. Eventualmente le verranno consigliati farmaci per risolvere questi effetti collaterali.

Per dosi ripetute o per dosi elevate di iodio 131, nelle settimane successive al trattamento può avere *disgeusia* (ovvero alterazioni del gusto): normalmente questo sintomo passa spontaneamente nelle settimane successive senza necessità di prendere farmaci.

Molto **più raramente**, potrebbe avere:

- ostruzione del dotto naso-lacrimale, soprattutto negli anziani (ovvero gli occhi lacrimano molto);
- ostruzione dei dotti salivari parotidei (secchezza della bocca);
- alterazione dello sperma nei giovani maschi (minore fertilità), che generalmente passa in alcuni mesi;
- nelle donne, episodi di assenza transitoria delle mestruazioni per alcuni mesi,
- per le donne oltre i 40 anni la menopausa può arrivare in anticipo.

LA COMPARSA DI
QUALUNQUE SINTOMO,
SIA DURANTE CHE DOPO IL
RICOVERO, VA COMUNQUE
SEMPRE TEMPESTIVAMENTE
SEGNALATO AGLI
OPERATORI SANITARI
IN SERVIZIO



LA DIMISSIONE

Potrà essere dimesso solo dopo che il personale sanitario ha accertato che la quantità di radiazione emessa dal suo corpo rientri nei limiti che la legge impone.

USCITO DALL'OSPEDALE deve seguire delle semplici regole di comportamento per proteggere dalle radiazioni i propri familiari, conviventi e la popolazione in generale.

Queste regole le vengono comunicate dal medico nucleare e sono fatte esattamente **PER IL SUO CASO SPECIFICO**: infatti ogni persona reagisce in modo diverso alla terapia ed elimina le radiazioni dal proprio corpo in tempi diversi.

Al momento della dimissione, in Reparto le daranno un documento che dovrà far leggere al suo medico curante e al suo endocrinologo.



IMPORTANTISSIMO!

Prima di andare a casa il personale medico del Reparto le darà un foglio che contiene una tabella PERSONALIZZATA con il comportamento da tenere per un determinato periodo di tempo.



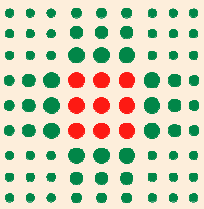
IMPORTANTISSIME REGOLE DI COMPORIMENTO DA
TENERE NELLA VITA QUOTIDANA
(a casa, negli ambienti di lavoro, nei luoghi pubblici)

La sostanza radioattiva che ha nel corpo viene **facilmente eliminata** con le urine, le feci, sudore o con altre secrezioni. Dopo un mese dalla dimissione lei non sarà più fonte di rischio per le persone che si troveranno a contatto con Lei. Comunque, in particolare nelle prime settimane e entro il primo mese dalla sua dimissione, lei deve seguire alcune **regole specifiche**.

Non deve allarmarsi perché **non sono mai stati dimostrati danni a persone che vivono accanto** a chi, come lei, ha seguito la terapia. In particolar modo il rischio va evitato ai bambini e alle donne in età fertile.

Va comunque **evitato**, per due settimane, **un contatto troppo stretto** in casa o fuori (incluso il dormire insieme ad altri, avere rapporti sessuali, accudire bambini, tenerli in braccio, ecc...).

In caso dovesse essere ricoverata in ospedale nei giorni successivi alla terapia le chiediamo di informare il medico del trattamento con lo iodio 131.



REGOLE DA SEGUIRE DOPO LA DIMISSIONE

DOVE NON INDICATO, QUESTE REGOLE VANNO SEGUITE PER DUE SETTIMANE

Lei deve tenersi quanto più lontano possibile da qualunque persona in casa e fuori. In ogni caso deve tenere la distanza di almeno 1 metro dalle altre persone e non deve stare per il tempo indicato nella tabella personalizzata a meno di 2 metri di distanza dagli altri.

LE PERSONE

Bambini piccoli (da 0 a 3 anni). I bambini fino a 3 anni di età corrono più rischi rispetto agli altri. Lei deve dunque evitare, per quanto possibile, il contatto fisico diretto; anche in questo caso, quanto maggiore sarà la distanza, tanto minori saranno i rischi per i bambini. In particolare, se ha necessità di accudire bambini fino ai 3 anni di età, la informiamo che potrà nuovamente prendersi cura di loro come indicato nella tabella personalizzata che le verrà data al momento della dimissione.

Bambini/ragazzi (da 3 a 18 anni). Lei deve evitare, per quanto possibile, il contatto fisico diretto con bambini e ragazzi; quanto maggiore sarà la distanza, tanto minori saranno i rischi. La informiamo che potrà nuovamente prendersi cura di loro come indicato nella tabella personalizzata che le verrà data al momento della dimissione.

Familiari anziani. Per le persone anziane il rischio di danni per radiazioni è maggiormente limitato.

VITA IN CASA

Partner e altre persone in casa. Lei deve dormire da sola per il periodo indicato nella tabella personalizzata che le verrà data al momento della dimissione. La distanza tra due letti vicini deve essere di almeno 2 metri. Se ha due camere da letto confinanti, deve fare in modo che i due letti non siano appoggiati alla stessa parete che divide le stanze. Questo perché i letti sarebbero troppo vicini e una parete non basta per proteggere bene da questo tipo di radiazioni.

Visitatori. Nel caso di una breve visita (della durata, ad esempio, di qualche ora), non c'è bisogno di prendere precauzioni speciali, tranne quella di mantenere la distanza di sicurezza e di evitare il contatto fisico diretto. Deve evitare, per due settimane dalla dimissione, le visite di bambini piccoli e di donne in gravidanza. Maggiori dettagli sui tempi li potrà trovare nella tabella personalizzata che le verrà data al momento della dimissione



Igiene personale. Deve:

- usare il water da seduto;
- usare sempre la carta igienica per l'igiene intima;
- tirare sempre l'acqua del water;
- lavarsi le mani in bagno per evitare la contaminazione delle maniglie delle porte;
- usare una saponetta personale;
- usare asciugamani personali e tenerli separati dagli asciugamani degli altri familiari.

Posate, stoviglie e biancheria. Dato che la sua saliva e le secrezioni naturali del corpo (ad esempio sudore e muco) sono contaminate dallo iodio 131, le posate e le stoviglie, gli asciugamani, le lenzuola, ecc. che usa non devono essere usati da altre persone. Se lei lava tutto quello che usa, la radioattività viene eliminata e gli oggetti tornano ad essere sicuri; non c'è bisogno di lavare le cose separatamente.

GRAVIDANZA

Se vuole avere un bambino deve sapere che è necessario aspettare almeno quattro mesi da quando ha terminato la cura con iodio 131, perché la radioattività può causare problemi al nascituro. Questo vale sia per le donne che per gli uomini.

Allattamento al seno. L'allattamento deve necessariamente essere interrotto. Il medico specialista le dirà per quanto tempo deve sospendere.

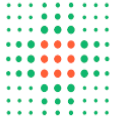
TRASPORTI

Solo durante la prima settimana può usare i mezzi pubblici al massimo due ore per viaggio. Se prende un taxi, deve sedersi quanto più lontano possibile dal guidatore. Non deve viaggiare nello stesso taxi per più di due ore in totale. Se proprio è costretto a prendere un mezzo pubblico per più di due ore, cercare di mantenere una distanza di sicurezza dagli altri viaggiatori. Ad esempio, può cambiare di posto in modo da evitare di restare seduto vicino alla stessa persona per lunghi periodi di tempo.

VITA SOCIALE ED ATTIVITÀ LAVORATIVA

Per una settimana dopo il trattamento con iodio 131 deve evitare il più possibile le attività sociali (andare al cinema, al ristorante o frequentare un locale pubblico) in cui viene a trovarsi a stretto contatto con altre persone per varie ore.

Attività lavorativa. Per la maggior parte dell'orario di lavoro (compresa la pausa per il pranzo) deve rispettare una distanza minima di 1 metro dalle altre persone. Il medico nucleare le darà un certificato medico e le indicazioni sui tempi in cui dovrà stare a casa (maggiori indicazioni nella tabella personalizzata che le verrà data al momento della dimissione).



DIPARTIMENTO DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E MEDICINA DI LABORATORIO
Unità Operativa di Medicina Nucleare - Sezione di Terapia Radiometabolica
Responsabile: dott. Luciano Feggi

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

Segreteria:
tel. 0532.236387
dal lunedì al venerdì
(dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e dalle ore 14.00 alle ore 15.00)
fax. 0532.237553

**Percorso per accedere alle
Sezione di Terapia Radiometabolica**

Settore 2 - Corpo C - Piano 1

Dall'Accoglienza utilizzare:
scale, scale mobili o ascensori
panoramici per salire al **primo
piano.**

Dal primo piano
percorrere il percorso
segnalato come **Settore 2**
e accedere al **corpo C.**