

**Attenzione:** le informazioni della presente pubblicazione sono ottenute dalla valutazione della letteratura scientifica e dalla consultazione di esperti e non sono da ritenersi esaustive.

*Progetto realizzato in collaborazione tra:  
Azienda Ospedaliera- Ospedale Infantile  
Regina Margherita - S.Anna Torino*

*Azienda Sanitaria Locale ASLTO5*

*Edizione aggiornata a settembre 2009*

Con il sostegno della

**COMPAGNIA**  
di San Paolo

*Con il Patrocinio dell'Ordine dei Medici Veterinari  
della Provincia di Torino*

Stampa a cura di

**S.C. ONCOEMATOLOGIA PEDIATRICA**



**A.S.L. TO5**

Azienda Sanitaria Locale  
di Chieri, Carmagnola, Moncalieri e Nichelino

**Ce. I. R. S. A.**



AZIENDA OSPEDALIERA  
OSPEDALE INFANTILE  
REGINA MARGHERITA  
S. ANNA DI TORINO  
DOVE NASCE IL FUTURO

## **Consigli di comportamento per i bambini immunocompromessi**



**Per ulteriori informazioni**

**[www.ceirsa.org](http://www.ceirsa.org)**

### GRUPPO DI LAVORO

*Franca Fagioli\**, *Bartolomeo Griglio\*\**, *Giuseppe Sattanino\*\**,  
*Mareva Giacchino\**, *Valentina Marotta\*\**, *Paola Quarello\**,  
*Claudio Maggi\*\*\**, *Armando Boglione\*\**

### COMITATO SCIENTIFICO

*Franca Fagioli\**, *Mareva Giacchino\**, *Paola Quarello\**

### TESTI A CURA DI

*Franca Fagioli\**, *Bartolomeo Griglio\*\**, *Giuseppe Sattanino\*\**,  
*Mareva Giacchino\**, *Valentina Marotta\*\**,  
*Paola Quarello\**, *Alessandro Testa\*\**

### PEER REVIEW

*M. Renata Ranieri^*, *Francesca Casassa°*, *Michela Audenino°°*,  
*Giuliana Moda°°*

### GRAFICA

*Paola Quarello\**, *Valentina Marotta\*\**

- \* *Pediatra Oncoematologia AO OIRM-S.ANNA Torino*
- \*\* *Medico Veterinario Igienista Ce.I.R.S.A. ASL TO5*
- \*\*\* *Medico Igienista Ce.I.R.S.A. ASL TO5*
- ^ *Direttore Sanitario AO OIRM-S.ANNA Torino*
- ° *Direttore Sanitario ASL TO5*
- °° *Regione Piemonte*



## ASSISTENZA VETERINARIA

- Portare l'animale dal veterinario di fiducia per un check-up completo almeno una volta l'anno e ogni volta che sviluppa diarrea o si ammala.
- Ogni nuovo animale che viene introdotto in casa deve essere visitato dal veterinario.
- Effettuare le vaccinazioni annuali consultando il veterinario per stabilire il miglior protocollo per la propria zona.



## RACCOMANDAZIONI

Possono essere mantenuti in casa animali domestici quali cani e gatti se già presenti, mentre è sconsigliata l'introduzione di nuovi animali specie se cuccioli.

I cuccioli hanno infatti maggiore probabilità rispetto agli animali adulti sani di veicolare malattie per cui un bambino immunocompromesso dovrebbe evitare di prendere in casa un cucciolo e preferire animali sopra i nove-dodici mesi di età.

## GLI ANIMALI DA EVITARE

Devono essere evitati del tutto alcuni animali che rappresentano un alto rischio infettivo quali: animali randagi, animali con diarrea, rettili (tartarughe, lucertole e serpenti), anfibi, alcuni animali domestici quali furetti, conigli, roditori (criceti, gerbilli) e uccelli (compresi piccioni, pulcini, anatroccoli e pappagalli). Evitare inoltre visite a maneggi e cascine.

## **NORME IGIENICHE** *(se presente animale domestico)*

- Lavare spesso le mani, specialmente prima di mangiare.
- Evitare il contatto con fluidi corporei dell'animale domestico come vomito, feci, urine o saliva; in caso di contatto, lavare accuratamente le mani e disinfettare il pavimento.
- Tenere la lettiera lontana dalla cucina e dalle aree in cui si mangia.
- Fare in modo che sia un soggetto non immunocompromesso ad occuparsi della pulizia quotidiana e disinfezione mensile della lettiera.
- Il bambino non deve venire a contatto con l'acqua contenuta nell'acquario nè manipolare pesci o anfibi.
- Non lasciare che l'animale beva acqua non sicura o mangi carne cruda o poco cotta.
- Non lasciarsi leccare, specie se presenti ferite.
- Mantenere il manto dell'animale sano; utilizzare prodotti indicati dal veterinario per controllare le infestazioni da pulci.
- Mantenere corte le unghie dell'animale in modo da evitare graffi.
- Lavare con acqua e sapone e disinfettare i morsi o graffi immediatamente. Se si viene morsi rivolgersi al medico.
- Scoraggiare l'animale quando tenta di graffiare o mordere. Evitare di giocare in modo violento.
- Non camminare a piedi scalzi o a contatto con terreno o sabbia dove è più probabile trovare feci di animali.
- Tenere l'animale in casa in modo che non riesca a predare topi, uccelli o altri animali che possono rappresentare un veicolo di malattie trasmissibili.



## **IGIENE E TERAPIA ONCOLOGICA**

L'igiene ha un ruolo di primo piano per i bambini sottoposti a terapie oncologiche in quanto le funzionalità del sistema immunitario vengono temporaneamente diminuite. Per evitare di contrarre infezioni è essenziale seguire semplici norme igieniche che sono utili per chiunque ma che assumono una particolare rilevanza per i bambini affetti da leucemia, linfoma e tumori solidi.

Il Direttore Generale  
ASL TO5  
**Giovanni CARUSO**

Il Direttore Generale  
AO OIRM-S.ANNA Torino  
**Walter AROSSA**

## **PRECAUZIONI ALIMENTARI DURANTE LA TERAPIA**

Le infezioni contratte attraverso gli alimenti possono essere provocate da molti microrganismi quali batteri, virus o protozoi. La maggior parte di queste infezioni derivano da una impropria conservazione o manipolazione dei cibi per cui possono essere evitate con alcune semplici misure di prevenzione.

Un generale rispetto delle linee guida per la sicurezza alimentare, senza ricorrere ad un'estesa proibizione di interi gruppi di alimenti, fornisce sufficienti garanzie nei bambini sottoposti a trattamenti chemio- e/o radio-terapici.

Per bambini sottoposti a trattamenti più intensivi, come il trapianto di cellule staminali o nelle fasi di neutropenia severa, è necessario seguire indicazioni più rigide ed in particolare assumere solo cibi cotti.

## I PRINCIPALI PERICOLI

AGENTE	ALIMENTI ASSOCIATI/FONTI
<b>Campylobacter jejuni</b>	Acqua contaminata, latte crudo non pastorizzato, carne di pollo e frutti di mare crudi o poco cotti.
<b>Cryptosporidium</b>	Acqua contaminata da qualsiasi fonte (anche piscina o lago), alimenti crudi o contaminati.
<b>Escherichia Coli O157:H7</b>	Carni bovine poco cotte, soprattutto hamburger, latte e succhi di frutta non pastorizzati o "freschi" (es. sidro di mele), gelati artigianali, frutta e verdura crude contaminate, acqua contaminata, trasmissione da persona a persona.
<b>Listeria monocytogenes</b>	Hot dog contaminati, alimenti e prodotti gastronomici pronti al consumo, formaggi molli/semimolli con crosta e muffe (es. gorgonzola, brie), latte crudo, pesce crudo, prodotti ittici affumicati.
<b>Norovirus (e altri Calicivirus)</b>	Frutti di mare, alimenti o acqua contaminati, cibi pronti al consumo (insalate, panini, macedonia di frutta) contaminati dalla manipolazione del personale infetto.
<b>Salmonella spp.</b>	Uova crude o poco cotte, salami freschi poco stagionati di piccole dimensioni prodotti a livello familiare, latte crudo, gelati artigianali, frutti di mare crudi, verdure contaminate.
<b>Toxoplasma gondii</b>	Carni crude ed affumicate, salumi freschi poco stagionati, insalate già pronte al bar o in gastronomia.
<b>Vibrio vulnificus</b>	Pesce e frutti di mare crudi o poco cotti.

## ANIMALI DOMESTICI

Gli animali domestici rappresentano un potenziale rischio di trasmissione di zoonosi in special modo per i pazienti immunocompromessi.

La trasmissione può avvenire mediante la via orale (ingestione di saliva, urine, feci, latte), via aerea o per contatto diretto.



## I PRINCIPALI PERICOLI

AGENTE	ANIMALI
<b>Ascaridi</b>	Cani, gatti
<b>Bartonella henselae</b>	Gatti
<b>Campylobacter jejuni</b>	Cani, gatti, animali di fattoria, cavalli
<b>Cryptococcus neoformans</b>	Piccioni
<b>Cryptosporidium</b>	Cani, gatti, animali di fattoria, cavalli, furetti
<b>Giardia lamblia</b>	Cani, furetti
<b>Mycobacterium marinum</b>	Pesci
<b>Chlamydia psittaci</b>	Uccelli
<b>Salmonella</b>	Cani, gatti, galline, uccelli, palmipedi, pesci, conigli, cavalli
<b>Toxoplasma gondii</b>	Gatti

I rischi legati alla trasmissione di malattie dall'animale all'uomo possono essere tuttavia minimizzati seguendo alcune norme igieniche di base.



## ALCUNI CONSIGLI UTILI

- Scegliere sempre i cibi refrigerati o surgelati verso il termine del giro della spesa.
- I cibi refrigerati o surgelati dovrebbero essere posti a contatto tra loro in modo da garantire una miglior conservazione. Per i prodotti surgelati è opportuno munirsi degli appositi sacchetti termici in grado di prevenire scongelamenti.
- L'acquisto di pollo arrosto od altri piatti precucinati caldi deve avvenire come ultima cosa prima di lasciare il punto vendita. Questi prodotti devono essere posti in contenitori o borse separate dai prodotti freddi e consumati in fretta.
- Chiedere sempre un sacchetto impermeabile per le carni fresche al fine di evitare la fuoriuscita di liquidi che possono contaminare altri prodotti.
- Evitare di lasciare i cibi nell'auto esposta al sole.
- Quando si arriva a casa, porre immediatamente i prodotti che lo richiedono in frigorifero o in congelatore.



## COME INTERPRETARE LA TABELLA

Gli alimenti o gruppi di alimenti sono stati classificati in 2 categorie

### ALIMENTI SICURI

sono cibi per i quali non sono state evidenziate controindicazioni.



### ALIMENTI DA EVITARE

sono cibi ritenuti non adatti per il consumo durante il trattamento chemio- e/o radio-terapico



ALIMENTO	TIPOLOGIA		CONSIGLI PER IL CONSUMO
<b>Cereali</b>	Tutti i tipi	😊	OK
<b>Torte</b>	Non farcite	😊	OK
	Farcite	🚫	DA EVITARE
<b>Formaggi</b>	Formaggi stagionati	😊	OK
	Formaggi molli/ semimolli con crosta e muffe <i>(es. gorgonzola, brie)</i>	🚫	DA EVITARE
	Mozzarella - Formaggi spalmabili confezionati <i>(stracchino, crescenza)</i>	😊	Evitare la conservazione prolungata dopo l'apertura
<b>Latte, Yogurt, Gelati</b>	Fresco o a lunga conservazione (UHT), gelati confezionati	😊	OK
	Latte crudo acquistato dai distributori, latte crudo di capra, gelati non confezionati	🚫	DA EVITARE
<b>Uova</b>	Cotte	😊	OK
	Crude o poco cotte (coque, occhio di bue, zabaione, maionese, creme, tiramisù)	🚫	DA EVITARE
<b>Carni</b>	Carni cotte di tutte le specie	😊	Cuocere bene, consumare ancora calde
	Carni crude macinate o a fette (carpaccio)	🚫	DA EVITARE
	Carni in scatola	😊	Consumare subito dopo l'apertura, evitare la conservazione
	Carni affumicate	🚫	DA EVITARE

## SICUREZZA ALIMENTARE NEL FARE LA SPESA

Esistono alcuni accorgimenti che devono essere adottati per garantire la sicurezza degli alimenti durante la spesa ed il trasporto a casa.

### L'esposizione refrigerata

Nei frigoriferi e congelatori per la vendita self-service, i prodotti non dovrebbero essere accumulati in modo eccessivo. I banchi espositivi aperti hanno una linea, in genere rossa, che rappresenta il "limite di carico", cioè il punto oltre il quale non devono essere collocati i cibi. In tutti i frigoriferi deve essere presente il termometro in posizione facilmente leggibile: i surgelati richiedono temperature uguali o inferiori ai  $-18^{\circ}\text{C}$  mentre i prodotti refrigerati devono trovarsi a temperature inferiori ai  $+4^{\circ}\text{C}$



### Gli acquisti da evitare

- Cartoni, pellicole plastiche, scatolame aperto o rotto.
- Confezioni con pellicole plastiche o scatolame sottovuoto in cui si noti la presenza di aria (gonfi o bombati).
- Latte, yogurt ed altri cibi che devono essere conservati refrigerati o surgelati, tenuti fuori frigo.
- Cibi refrigerati o surgelati tenuti al di sopra dei limiti di carico dei frigoriferi o a temperature non idonee.
- Surgelati ricoperti da uno strato di brina che indica che hanno subito sbalzi termici.
- Prodotti scaduti.

## CONSERVAZIONE DOMESTICA DEGLI ALIMENTI

Per evitare la crescita di batteri potenzialmente pericolosi si devono mantenere gli alimenti a temperature al di sotto dei +4°C o al di sopra dei +60°C. Il frigorifero per svolgere correttamente la propria funzione di conservazione dovrebbe mantenere gli alimenti sotto i + 4°C.

In realtà, ci sono batteri che crescono, seppur lentamente, anche alle temperature dei frigoriferi che quindi dovrebbero essere mantenuti puliti e periodicamente sanificati con idonei prodotti commerciali.



### Alcuni consigli utili

1. Completata la spesa, riporre in frigorifero gli alimenti deperibili appena possibile.
2. Non scongelare gli alimenti a temperatura ambiente ma nel frigorifero o nel forno a microonde (in questo caso la cottura deve essere immediata).
3. I piatti pronti in grosse pezzature possono limitare la diffusione del freddo e consentire ai batteri di crescere nelle parti meno esposte. E' preferibile porre gli alimenti in piccoli contenitori, non troppo profondi, che si raffreddano in fretta.
4. Non lavare frutta o verdura prima di metterla in frigo: l'aumento di umidità favorisce la crescita delle muffe e dei batteri.

ALIMENTO	TIPOLOGIA		CONSIGLI PER IL CONSUMO
<b>Prodotti di salumeria</b>	Carni salate stagionate (prosciutto crudo D.O.P., bresaola, speck, pancetta)		
	Salami stagionati (Ungherese, Milano, Crespone)	🚫	DA EVITARE
	Salami freschi (salsiccia) o poco stagionati		
	Carni salate cotte (prosciutto cotto, mortadella, porchetta)	😊	OK da conservare in frigo ben protette evitando la conservazione prolungata
<b>Pesce</b>	Pesce crudo (sushi, sashimi)	🚫	DA EVITARE
	Pesce cotto	😊	OK pesci di piccole dimensioni
	Pesce affumicato	🚫	DA EVITARE
	Molluschi/Ostriche/Crostacei	🚫	DA EVITARE
<b>Frutta e verdura</b>	Frutta	😊	Ben sbucciata
	Frutta in scatola	😊	OK
	Verdure in busta prelavate e confezionate	😊	Consumare solo dopo accurato lavaggio
	Verdure congelate Erbe aromatiche	😊	OK Consumare previa cottura
	Insalate già pronte al bar o in gastronomia	🚫	DA EVITARE
<b>Avanzi di piatti cotti</b>		🚫	E' opportuno somministrare solo cibi freschi

## NORME DI COMPORTAMENTO ALIMENTARE

Per i bambini immunocompromessi è importante:

- scegliere una dieta nutriente composta da un'ampia varietà di alimenti come verdure, frutta, latticini, pane, cereali, pasta, carne magra, pesce, uova;
- assumere molti liquidi;
- mangiare solo cibi freschi ben cotti;
- quando si riscaldano i cibi (un solo ciclo di riscaldamento), assicurarsi che siano caldi in modo completo ed uniforme;
- non mangiare alimenti in luoghi dove ci siano dubbi riguardo l'igiene della loro preparazione o della loro conservazione.

### QUATTRO REGOLE DA NON DIMENTICARE

#### Lavare

- Lavare sempre le mani prima e dopo aver maneggiato il cibo.
- Pulire gli utensili da cucina venuti a contatto con cibi crudi.
- Lavare sempre con acqua calda e sapone le superfici prima di preparare alimenti diversi e al termine del lavoro.

#### Coprire

- L'unico momento in cui il cibo deve essere scoperto è quando lo si mangia!
- Ricordare che cibi diversi (cotti e crudi) non dovrebbero mai venire a contatto tra loro.

#### Raffreddare

- Conservare sempre gli alimenti in frigorifero dopo l'apertura.
- In frigorifero tenere separati i cibi cotti da quelli crudi.

#### Cuocere

Ricordare di cuocere bene carne e pesce e di riscaldare bene gli avanzi del pasto prima di consumarli.

## SALE

L'eccessivo consumo di sale, specie se in concomitanza con la terapia cortisonica, aumenta il rischio di ipertensione. E' quindi importante sforzarsi di ridurre l'assunzione di sale adottando i seguenti accorgimenti:

- non aggiungere sale a cibi già conditi;
- non eccedere nel consumo di alimenti molto salati;
- preferire pane e cracker senza sale;
- leggere le etichette e scegliere alimenti dichiarati a basso contenuto di sodio.



## ZUCCHERI SEMPLICI

Durante la somministrazione di cortisone l'azione dell'insulina prodotta dal pancreas può divenire insufficiente e causare un rialzo degli zuccheri nel sangue fino ad un vero e proprio diabete.

E' opportuno pertanto fare particolare attenzione all'assunzione di cibi ad alto contenuto di zuccheri semplici come caramelle, gelatine, miele, sciroppi, biscotti.

