



in età adulta nei ragazzi. Questi effetti potrebbero essere legati a un'interferenza con gli ormoni sessuali, che regolano lo sviluppo e il funzionamento degli organi riproduttivi.

Gli interferenti endocrini possono anche favorire lo sviluppo dell'obesità e dei disturbi metabolici nei bambini. Composti come il BPA e alcuni pesticidi possono agire come "obesogeni", interferendo con il metabolismo dei lipidi e del glucosio, alterando la segnalazione dell'insulina e favorendo l'accumulo di grasso. Uno studio ha dimostrato che i bambini con i livelli urinari più alti di BPA avevano un rischio doppio di sviluppare obesità rispetto ai bambini con i livelli più bassi.

È importante notare che gli effetti degli interferenti endocrini sullo sviluppo dei bambini possono essere sottili e non manifestarsi immediatamente. Un'esposizione cronica a basso dosaggio durante i periodi critici dello sviluppo può indurre alterazioni epigenetiche durature, che possono tradursi in un aumento del rischio di malattie croniche in età adulta, come il diabete, le malattie cardiovascolari o i tumori ormono-dipendenti. Questi effetti transgenerazionali sottolineano l'importanza di proteggere le donne in gravidanza e i bambini piccoli dall'esposizione agli interferenti endocrini.

La prevenzione dell'esposizione dei bambini agli interferenti endocrini passa attraverso una riduzione dell'uso di questi composti nei prodotti di consumo quotidiano. Ciò implica la preferenza per giocattoli e articoli per l'infanzia senza ftalati o BPA, l'opzione per un'alimentazione biologica per limitare l'esposizione ai pesticidi, e l'evitamento dell'uso di cosmetici e prodotti per l'igiene che contengono parabeni o filtri UV chimici. È anche importante sensibilizzare i genitori e i professionisti dell'infanzia sui rischi legati agli interferenti endocrini, affinché possano fare scelte informate per proteggere la salute dei bambini.

A livello normativo, è essenziale rafforzare le norme di sicurezza e i controlli sui prodotti destinati ai bambini, al fine di limitare la loro esposizione agli interferenti endocrini. Ciò può passare attraverso il divieto dei composti più preoccupanti, come il BPA in biberon e contenitori per alimenti, o attraverso l'istituzione di limiti di esposizione più rigorosi per le sostanze sospettate di interferire con il sistema ormonale. La ricerca deve anche continuare per comprendere meglio i meccanismi d'azione degli interferenti endocrini e identificare i periodi di vulnerabilità critici per lo sviluppo dei bambini.

Punti da ricordare:

- I bambini sono particolarmente vulnerabili agli effetti degli interferenti endocrini a causa della loro piccola taglia, del loro metabolismo immaturo e della sensibilità aumentata dei loro organi in sviluppo.
- L'esposizione in utero agli interferenti endocrini può alterare lo sviluppo degli organi e dei sistemi fisiologici del feto, portando a un aumento del rischio di malformazioni congenite,

disturbi dello sviluppo neurologico e obesità infantile.

- Gli interferenti endocrini possono influenzare lo sviluppo cerebrale dei bambini interferendo con gli ormoni tiroidei e i neurotrasmettitori essenziali per la maturazione del sistema nervoso.
- L'esposizione agli interferenti endocrini durante l'infanzia può perturbare la maturazione sessuale e la funzione riproduttiva a lungo termine.
- Gli interferenti endocrini possono favorire lo sviluppo dell'obesità e dei disturbi metabolici nei bambini agendo come "obesogeni".
- Un'esposizione cronica a basso dosaggio durante periodi critici dello sviluppo può indurre alterazioni epigenetiche permanenti, aumentando il rischio di malattie croniche in età adulta.
- La prevenzione dell'esposizione dei bambini agli interferenti endocrini passa attraverso una riduzione dell'uso di questi composti nei prodotti di consumo quotidiano e una maggiore consapevolezza dei genitori e dei professionisti dell'infanzia.
- È fondamentale rafforzare le norme di sicurezza e i controlli sui prodotti destinati ai bambini, e proseguire la ricerca per comprendere meglio i meccanismi di azione degli interferenti endocrini.