

7. Raccomandazioni specifiche per asili nido, scuole dell'infanzia e scuole primarie

Per un ambiente scolastico funzionale alla protezione dei bambini dalle punture di zanzare, è necessario adottare una strategia integrata che preveda misure per il contenimento di questi insetti e, quando occorre, interventi per la protezione diretta del bambino (zanzariere, abbigliamento adeguato e repellenti cutanei).

Le azioni preventive devono essere effettuate per tutto l'arco di tempo in cui si ha la circolazione di zanzare (aprile-ottobre), anche, quindi, nel periodo di chiusura delle scuole per le vacanze estive scolastiche, per evitare che alla riapertura ci siano concentrazioni particolarmente elevate di zanzare.

7.a Interventi ambientali

Nei locali scolastici dove i bambini effettuano il riposo pomeridiano è consigliato, ove possibile, l'uso di zanzariere da applicare alle finestre e alle porte finestre o direttamente sui lettini.

Vanno assicurati il controllo periodico delle grondaie verificando che siano pulite e non ostruite per evitare possibili ristagni d'acqua dopo le piogge e il controllo accurato dei locali di servizio di norma chiusi, come locali caldaie, ripostigli, locali sotterranei, ecc. dove le zanzare potrebbero ripararsi anche nel periodo invernale.

Per impedire la riproduzione delle zanzare è necessario evitare ogni ristagno d'acqua rimuovendo o svuotando tutti gli oggetti che possono contenerne anche solo occasionalmente, di seguito alcuni esempi: piscinette, giochi e giocattoli lasciati nel prato; altalene o vecchi pneumatici; tronchi d'albero con fessurazioni o cavità naturali; contenitori di plastica, secchi, lattine, bottiglie, annaffiatori; fioriere, sottovasi; sacchi e teli di plastica abbandonati; vasche ornamentali; raccolte di acqua piovana per orti didattici; ciotole per abbeveraggio animali.

Per evitare la formazione di focolai di zanzare, è necessario adottare scrupolosamente le azioni di seguito riportate:

1. controllare, almeno una volta per settimana, la presenza di eventuali ristagni d'acqua; i contenitori vanno svuotati e puliti. Rovesciare l'acqua sul terreno e non nei tombini per evitare che le possibili larve di zanzare in essi contenute continuino il loro ciclo vitale nell'acqua;
2. eliminare sottovasi all'interno ed esterno dell'edificio scolastico o tenerli capovolti se inutilizzati; introdurre sabbia sul fondo di vasi e sottovasi per evitare il ristagno accidentale di acqua;
3. cambiare ogni 5 giorni l'acqua delle piante in acquacoltura (anche di quelle all'interno dell'edificio scolastico);
4. coprire con rete zanzariera a maglia fine i contenitori e i bidoni per la raccolta d'acqua per gli orti didattici e i contenitori di acqua inamovibili (sabbiere, bidoni, fusti per l'irrigazione);
5. se presenti laghetti e fontane ornamentali, introdurre pesci larvivori (comuni pesci rossi o gambusie);
6. non lasciare che l'acqua ristagni su teli/tettoie utilizzati per coprire oggetti o cumuli di materiali;
7. segnalare ai Tecnici del Comune l'esigenza di:
 - pulire tombini (valutando di coprirli con rete zanzariera), zone di scolo, caditoie per raccolta acqua piovana, grondaie ostruite;
 - tagliare l'erba in aree verdi, potare siepi e alberi perché la vegetazione rigogliosa fornisce un riparo alle zanzare nelle ore più calde;
 - drenare acqua su terreni erbosi;
 - chiudere cavità di tronchi e alberi e riempirle con sabbia o terriccio.

7.b Lotta Larvicida

In tombini, caditoie, pozzetti pluviali contenenti acqua ed eventuali altri contenitori non rimovibili, è necessario procedere prioritariamente alla lotta larvicida secondo la metodologia indicata al paragrafo 1.d.

Per maggiori dettagli si rimanda al documento tecnico *“Per una strategia integrata di lotta alle zanzare – Linee Guida per gli operatori dell’Emilia-Romagna”*.

I trattamenti larvicidi devono essere effettuati correttamente da aprile a ottobre, anche, quindi, nel periodo di chiusura delle scuole per le vacanze estive scolastiche, individuando un responsabile e registrando i trattamenti effettuati. Affinché i prodotti antilarvali possano essere pienamente efficaci, è necessario che le tombinature vengano pulite almeno una volta all'anno.

7.c Lotta Adulticida nelle aree esterne

I trattamenti adulticidi con prodotti insetticidi nelle aree cortilive o nei giardini delle scuole sono altamente sconsigliati in quanto i bambini sono soggetti particolarmente sensibili agli effetti tossicologici dei prodotti biocidi adulticidi e, di conseguenza, maggiore è il rischio di manifestazioni allergiche e/o asmatiche e l'insorgenza di possibili effetti neurotossici e sul sistema endocrino.

Per ridurre il disagio derivante dalle punture di zanzare, nei cortili e giardini scolastici possono essere utilizzati:

- diffusori di essenze/oli naturali a base di geranio, citronella, aglio o altri repellenti (autorizzati come biocidi PT19-Prodotti Repellenti) che non presentino caratteristiche di pericolosità per la salute;
- elettroinsetticidi attrattori a griglia o a piastra collante;
- trappole con attrattivo e/o a CO₂ (tipo BG Sentinel o Mosquito Magnet).

L'indicazione di non effettuare trattamenti con adulticidi, si giustifica con il fatto che le zanzare difficilmente costituiscono un rischio sanitario per i bambini. Per quanto riguarda la possibilità di contrarre una malattia trasmessa dalle zanzare si precisa che:

- i virus veicolati da zanzara tigre sono presenti solo occasionalmente nel territorio dell'Emilia-Romagna e il Piano Regionale di Sorveglianza e Controllo delle Arbovirosi prevede interventi ad hoc per contrastare lo sviluppo di epidemie;
- relativamente al virus West Nile, stabilmente presente in Regione, le zanzare *Culex* spp., vettrici di questo virus, si attivano in cerca del pasto di sangue prevalentemente in orari serali-notturni, quando le scuole sono deserte.

Nel caso di elevata infestazione che determina un eccessivo fastidio alla popolazione infantile, si può, **in via eccezionale**, procedere alla esecuzione di trattamenti adulticidi straordinari previa **richiesta di parere** al Dipartimento di Sanità Pubblica che li potrà autorizzare solo a seguito di un'attenta **valutazione del rischio per la popolazione infantile**, effettuata da personale competente e dopo aver accertato l'adozione di tutte le altre misure di lotta integrata.

Prima dell'intervento sarà necessario fornire a genitori, personale scolastico e residenti intorno alla scuola un'**informazione preventiva** sull'esecuzione dei trattamenti adulticidi e sul **rischio** ad essi associato. Dovrà anche essere ricordato che gli interventi adulticidi hanno un effetto immediato nel breve periodo sul controllo delle popolazioni di zanzara presenti in un determinato ambiente ma, indipendentemente dalla molecola chimica, non prevengono la proliferazione delle zanzare, hanno scarsa efficacia e breve durata.

L'intervento adulticida dovrà essere eseguito durante la chiusura delle scuole da parte di personale qualificato seguendo scrupolosamente le indicazioni indicate nel parere preventivo del Servizio Igiene e Sanità Pubblica.

È possibile riutilizzare l'area trattata almeno 48 ore dopo l'intervento. Una durata diversa potrà essere stabilita in funzione del tempo di degradazione dei biocidi utilizzati e valutando anche la tossicità dei prodotti di degradazione. I giochi e le attrezzature destinate ai bambini, che erano stati coperti prima dell'intervento, dovranno comunque essere lavati accuratamente prima di essere nuovamente fruibili.

7.d Protezione diretta del bambino

Per proteggere i bambini dalle punture di zanzare è necessario che i genitori adottino le seguenti misure:

Abbigliamento adeguato: compatibilmente con le condizioni climatiche, far indossare ai bambini maglie a maniche lunghe, pantaloncini lunghi, di colore preferibilmente chiaro (i colori scuri e accesi attirano gli insetti). Calzini e scarpe chiuse quando si va nell'erba. In generale non lasciare che i bambini abbiano troppe parti del corpo scoperte. Evitare di utilizzare profumi soprattutto nelle ore diurne (anche derivanti da creme, prodotti per la protezione solare, detergenti).

Uso di repellenti cutanei idonei contro gli insetti: è necessario porre molta attenzione ai prodotti repellenti da applicare sulla cute, scegliendo le formulazioni espressamente destinate ai bambini anche in base alla percentuale di principio attivo contenuto, che per legge deve essere indicata in etichetta.

Inoltre, si raccomanda di:

- evitare di applicare i repellenti cutanei contemporaneamente a creme solari e creme idratanti con schermo anti UV, perché queste possono aumentare l'assorbimento del principio attivo repellente;
- non applicare i repellenti su tagli, pelle irritata o su una precedente puntura di zanzara perché la pelle può infiammarsi maggiormente e il principio attivo può essere assorbito in quantità maggiore;
- lavarsi sempre accuratamente le mani dopo l'applicazione;
- lavare le parti trattate con acqua e sapone, terminato il periodo di esposizione al rischio di essere punti;
- non applicare i repellenti, ai minori di 12 anni, direttamente sulla pelle, ma spalmarli prima sulle mani, affinché queste sostanze non vengano accidentalmente a contatto con gli occhi, irritandoli, o con la bocca del bambino.

Prima dell'ingresso a scuola, applicare il repellente in lozione, balsamo o crema sulle parti del corpo dei bambini che restano scoperte, soprattutto su gambe e caviglie. Sul viso deve essere applicato con le mani prestando particolarmente attenzione a occhi e bocca. È possibile applicarli anche sugli indumenti dei bambini.

Per quanto riguarda il contesto scolastico, è opportuno che nelle scuole materne/asili si effettui una opera di comunicazione/informazione su questo tema rivolta ai genitori, anche attraverso dépliant o esposizione di avvisi, per aumentare la consapevolezza sull'argomento.

I prodotti repellenti sono posti in commercio solo dopo aver ottenuto una specifica autorizzazione alla commercializzazione da parte del Ministero della Salute e devono, obbligatoriamente, riportare in etichetta le diciture "**Prodotto biocida (PT19)**

Autorizzazione del Ministero della Salute n. IT/.../00.../AUT (ai sensi del Reg. UE n. 528/2012 oppure Presidio medico chirurgico Registrazione n... del Ministero della Salute (ai sensi del D.P.R. 392/1998)". La presenza del numero di autorizzazione/registrazione rilasciato dal Ministero della Salute assicura che tali prodotti sono stati sottoposti ad una preventiva valutazione in modo da garantire la sicurezza e l'efficacia del prodotto nelle condizioni di uso indicate ed autorizzate.

Alcuni di questi prodotti, pur autorizzati, possono avere effetti tossici o irritanti; pertanto, è molto importante **seguire le raccomandazioni che appaiono sulle etichette del prodotto.**

La scelta dei repellenti deve tener conto, oltre che del principio attivo, anche dell'età dei bambini. Nella seguente Tabella si riportano tali indicazioni.

Età	Precauzioni	Consigli
Bambini al di sotto di tre mesi di vita	Non utilizzare repellenti	Schermare porte e finestre con zanzariere o reti a maglie strette; per la protezione di culle e lettini possono essere utilizzati veli di tulle di cotone.
Bambini con età compresa tra due mesi e 3 anni	Non utilizzare repellenti	- Come sopra. - Applicare eventualmente repellenti solo sulla parte esterna dei capi di abbigliamento, nelle parti che non possano essere succhiate.
Bambini dai 3 ai 12 anni	- Non applicare su mucose (labbra, bocca), occhi, cute irritata o ferita. - Per trattare il viso, dispensare il prodotto sul palmo delle mani e attraverso queste portare il prodotto sul viso; in seguito lavare le mani. - È consigliabile che il bambino tenga gli occhi chiusi e trattenga il respiro mentre un adulto cosparge il repellente. - Evitare di fare applicare il repellente direttamente dai bambini perché il prodotto potrebbe entrare in contatto con occhi e bocca.	Prodotto con maggiori fonti bibliografiche: Picaridina/Icaridina (KBR 3023). La scelta deve essere fatta accuratamente in base alla concentrazione di principio attivo. Se necessario, usare esclusivamente prodotti con concentrazione minore o uguale al 10% e non superare le due applicazioni nelle 24 ore.