INDICE

ABSTRACT

PREMESSA

INTRODUZIONE …… 1

OBIETTIVI…… 7

MATERIALI E METODI …….. 8

*Disegno di ricerca ……. **8***

*Popolazione……. **8***

*Campione e Campionamento…… **8***

*Setting…… **8***

*Strumento d'indagine……. **8***

*Strumento di divulgazione delle informazioni…… **9***

*Periodo di raccolta dei dati e analisi……. **10***

*Metodo e analisi dei dati……. **10***

RISULTATI ……. 11

DISCUSSIONE ……. 24

CONCLUSIONI …….... 30

ABBREVIAZIONI DEI TERMINI USATI

BIBLIOGRAFIA

ALLEGATI

RINGRAZIAMENTI

ABSTRACT

Background

La maggioranza dei bambini di età compresa fra 3 e 5 anni trascorre gran parte della loro infanzia all'intero di strutture scolastiche. In questi anni i bambini affrontano numerose fasi dello sviluppo evolutivo che sono fondamentali per il raggiungimento della piena autonomia, tra queste spicca maggiormente il pieno controllo sfinterico.

Il *Toilet Training* (TT) è la metodica che permette proprio il raggiungimento completo di questa fase, permette al bambino, attraverso nozioni ed azioni di ottenere un controllo sfinterico efficace.

L'addestramento al vasino deve essere fatto dai genitori e insegnanti in stretta collaborazione. Infatti, accade che i genitori facciano affidamento sulla scuola e viceversa. Le incertezze dei genitori e il rinvio dell'addestramento alla toilette potrebbero avere conseguenze negative per il bambino. Iniziare troppo precocemente TT o in età troppo avanzata aumenta il rischio di sviluppare una *Dysfunctional Elimination Syndrome* (DES) o anche una *Bladder And Bowel Dysfunction* (BBD), che porta a infezioni, incontinenza diurna e notturna, stitichezza e reflusso vescico- ureterale (VUR).

Obiettivi

L'obiettivo primario dello studio, dopo una attenta revisione della letteratura esistente, è quello di indagare il livello di informazione degli insegnanti della scuola dell'infanzia, rispetto alla metodica del *Toilet Training* e se correttamente informate sulle eventuali complicanze. Per raggiungere lo scopo dello studio è stato utilizzato un questionario ripreso dalla letteratura.

Obiettivo secondario, quello di divulgare informazioni su questa pratica, attraverso una brochure riassuntiva.

Infine, si vuole contribuire a garantire nuove strategie.

Materiali e Metodi

Dopo un'attenta revisione della letteratura, condotta attraverso la banca dati multimediale Pubmed, è stato somministrato il questionario individuato dalla letteratura. È stato eseguito un campionamento a palla di neve. Il campione di studio è rappresentato da 62 insegnanti di scuola materna, che lavorano all'interno della scuola dell'infanzia.

Infine, è stata distribuita ad ognuno di loro, una brochure costruita dagli sperimentatori, sulla base della più recente letteratura scientifica, che riassume i contenuti essenziali del corretto *Toilet Training*.

Risultati

Dopo aver raccolto i questionari sono stati attentamente analizzati tutti i dati e resi noti i risultati. Emerge che in generale per quanto riguarda le risposte al questionario, per alcune ritenute focus dello studio non sono assolutamente soddisfacenti; per altre c'è il riconoscimento di una problematica, ma non si fa nulla per intervenire; per altre ancora le risposte date sono molto soddisfacenti. Dai dati raccolti, si deduce che, ai bambini, in alcuni casi risulta difficile rispettare le regole minzionali all'interno degli ambienti scolastici. Mancanza di privacy, accesso limitato ai bagni, scarsa igiene dei servizi igienici, sono fattori che molto spesso spingono il bambino a trattenere l'urina e le feci durante l'orario scolastico, incrementando il rischio di sviluppare disturbi dell'eliminazione. Tutte le disfunzioni correlate ad un alterato funzionamento del tratto urinario e intestinale influiscono negativamente sul comportamento, sul rendimento scolastico e sulla qualità della vita in generale.

Conclusioni

Iniziare il TT prima dei due anni di età risulta essere un fattore di rischio per l'insorgenza di disturbi minzionali in quanto il bambino è incapace di svuotare seguendo le modalità corrette e le tempistiche necessarie. In questa fascia di età il bambino si trova a frequentare per la maggior parte della sua giornata ambienti scolastici e dunque risulta necessario che le insegnanti siano più informate su questa pratica in quanto, di fondamentale importanza nello sviluppo del bambino. Infine, è fondamentale per il bambino, una stretta collaborazione tra scuola e famiglia per completare al meglio questa fase della crescita, rispettando le sue esigenze fisiologiche.

Parole chiave:

Toilet Training, Urinary Infection, Dysfunctional Elimination Syndrome, Bladder and Bowel Dysfunction, Continence, Bladder Control

PREMESSA

Il bambino va accompagnato in tutte le sue fasi di sviluppo fisiologico, biologico e sociale. È necessario che venga istruito a dovere da figure competenti adeguatamente formate e istruite, che sappiano bene i benefici e le complicanze possibili.

Il *Toilet Training* si pone proprio questo obiettivo, cioè far raggiungere al bambino un controllo sfinterico efficace, una buona continenza, un'adeguata sicurezza e autostima.

Questa tesi è nata dalla curiosità di investigare come mai le infezioni urinarie sono così frequenti nei bambini. Infatti, i problemi al tratto urinario inferiore sono spesso motivo di invio a medici specialisti pediatrici. Queste problematiche sono legate a: età, genere e presenza di anomalie del tratto urinario.

Inoltre, si vuole capire la causa di questa tendenza e cercare di contribuire a garantire nuove strategie di miglioramento.

Nella fase di pianificazione dello studio si è voluto centrare il focus sul ruolo che gli insegnanti ricoprono, visto che la scuola rappresenta il luogo in cui i bambini di questa generazione acquisiscono questa capacità. Risulta quindi, fondamentale sapere qual è il grado di informazione e formazione degli insegnanti.

Somministrare il questionario agli insegnanti è stato un momento di arricchimento personale di notevole importanza. In primo luogo, c'è stata in ognuno di loro, disponibilità sin da subito nel contribuire a questo studio, sono state descritte una serie di osservazioni personali che hanno vissuto nella loro quotidianità lavorativa che contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi che si pone tale studio.

INTRODUZIONE

Le infezioni del tratto urinario (UTI) rappresentano un problema di grande rilievo nei bambini, oltre a rappresentare un motivo di disagio e frustrazione per i genitori e i medici. Circa l'8% dei bambini presenterà almeno un episodio di infezione del tratto urinario (UTI) prima dei 18 anni, ciò è influenzato da alcuni fattori come genere, età, presenza di anomalie del tratto urinario o anomalie anatomiche come il reflusso vescico-ureterale (VUR).

L'infezione delle vie urinarie si manifesta con febbre superiore a 38°C, urina maleodorante e sintomi del tratto urinario inferiore (LUTS) come disuria, incontinenza e frequenza e urgenza della minzione. (Lorenzo A. J. *et al*, 2020) Per avere la conferma di una UTI in atto, bisogna ricorrere all'urinocoltura che dovrà confermare l'eventuale presenza di colonizzazione batterica nelle urine. Il riconoscimento tempestivo è importante per prevenire complicanze come le infezioni ricorrenti e avere la funzionalità renale compromessa. (Veauthier, B. *et al,* 2020)

I fattori di rischio per le UTI sono: la giovinezza, il genere femminile a causa della posizione anatomica del retto e della vagina in prossimità dell'uretra, la costipazione e le disfunzioni del tratto urinario inferiore (LUTD), oltre ad un residuo post-minzionale elevato (PVR). L'International Children's Continence Society, scoraggia l'utilizzo di terminologie come *Dysfunctional Elimination Syndrome* (DES), consiglia invece di utilizzare *Bladder and Bowel Dysfunction* (BBD) come termine per indicare i disturbi combinati di vescica e intestino, che sono fattori di rischio documentati per IUV in bambini sani senza problematiche di tipo neurologico.

Lo sviluppo della vescica e dello sfintere uretrale e il controllo neurologico sulla funzione vescico-sfinteriale sono passaggi essenziali per la regolare funzione del basso tratto urinario. Il coordinamento tra vescica e sfintere è un processo puramente maturativo e fisiologico, evidente all'età di cinque anni. (Yang S. *et al,* 2018)

Il rischio di UTI è maggiore nei bambini con BBD rispetto a quelli con VUR. Identificare precocemente le problematiche legate a UTI per il loro trattamento sono aspetti essenziali per quanto riguarda le sequele a lungo termine. (Meena J. *et al,* 2020)

Il bambino, spesso si ritrova impegnato in altre attività (giocare, guardare la TV, utilizzare lo smartphone, anche a scuola, luogo in cui spesso i servizi igienici sono inadeguati) può sviluppare una sindrome acquisita di origine comportamentale: il posticipo alla minzione (VP). Sicuramente il posticipo volontario può essere utile in alcune situazioni come meccanismo di *coping* in situazioni sociali in cui la minzione non è possibile, o non è socialmente accettata. Questo comportamento può diventare abitudinario, il rinviare l'utilizzo del bagno include anche la defecazione con conseguente costipazione fino ad arrivare alla formazione del fecaloma.

Dall'*International Childrens Continence Society* (ICCS) il comportamento del rinvio allo svuotamento (VP) viene associato a una diminuzione di liquidi assunti al fine di ridurre la loro continenza. (von Gontard, A. *et al*, 2016) Un problema presente nei bambini è l'enuresi (minzione involontaria durante il sonno) che è comune durante l'infanzia colpisce circa il 20% dei bambini. È una condizione che solitamente si risolve da sola, ma può portare effetti sociali psicologici ed emotivi sul bambino e sulla famiglia. Si può trattare con la tecnica dell'allarme oppure con interventi comportamentali o farmaci nelle condizioni più gravi. (Caldwell PH, *et al* 2020) Per garantire una buona salute vescicale non bisogna focalizzarsi solo sulla prevenzione delle malattie correlate ad essa ma, in particolar modo, sulla promozione di tutti quei comportamenti corretti per uno svuotamento adeguato. (Lordelo P. *et al* 2007)

Il *Toilet Training* è considerato un percorso di educazione che comprende l'insieme di nozioni e azioni che il bambino deve acquisire al fine di ottenere un controllo sfinterico efficace, per l'eliminazione di urine e feci. È considerato un momento fondamentale per raggiungere un buon livello di autostima e autonomia. Il TT è un momento molto delicato perché è considerato uno degli obiettivi più importanti nel programma relativo all'acquisizione delle autonomie di base. Questa metodica si concentra non solo sull'acquisizione delle capacità di rinviare la minzione o la defecazione a momenti e posti adeguati, ma soprattutto si concentra sull'importanza di applicare le corrette abitudini di eliminazione, per evitare l'abitudine a rimandare o a trattenere il più a lungo possibile. Innanzitutto, per poter iniziare un corretto percorso, il punto cardine è che il bambino abbia un'integrità anatomica del sistema urinario, integrità neurologica e psichica e la capacità di apprendimento di comportamenti adeguati alle norme convenzionali si igiene personale e sociali. (Verdemel A. *et al*, 2008) Nel corso dei decenni l'approccio

all'addestramento alla toilette è cambiato, i bambini completano questa fase in un'età sempre più avanzata. (Li X. *et al* 2020) Tutto ciò risulta essere correlato ad un aumento esponenziale di BBD e LUTD.

La letteratura descrive quattro approcci principali all'addestramento:

1. Approccio alla prontezza del bambino
2. Approccio incentrato all'end point comportamentale
3. Approccio "tradizionale" orientato sulla decisione dei genitori per iniziare l'addestramento alla toilette
4. Approccio volto alla comunicazione dell'eliminazione, si concentra sul riconoscimento dei segnali di eliminazione dei bambini, il linguaggio del corpo, i rumori che favoriscono l'eliminazione. Questo approccio aumenta la comunicazione bambino-genitore e sostiene l'educazione di un bambino senza pannolini per ridurre i danni ecologici causati dai pannolini usa e getta. (Li X. Et al 2020)

Nello studio di van Aggelpoel del 2018 emerge che l'approccio al TT è cambiato notevolmente nel corso degli ultimi 30-50 anni. La famiglia da sempre ha ricoperto un ruolo fondamentale nell'educazione alla continenza, ma ciò è cambiato. Infatti, i genitori iniziano l'addestramento quando hanno tempo, quando pensano che il bambino ha raggiunto una certa età, oppure, quando il bambino deve essere inserito all'interno di contesti scolastici di scuola materna, dove spesso è richiesta l'acquisizione completa di questa abilità, in sostanza la metà dei genitori inizia TT non perché il bambino è realmente pronto ma perché in quel determinato momento è necessario farlo. Nelle famiglie in cui entrambi i genitori lavorano a tempo pieno comporta delle limitazioni di tempo per tentare l'addestramento alla toilette, inoltre, succede che le aspettative igieniche dei genitori non sono in linea con quelle delle scuole materne.

Per ottenere un TT completo in media i bambini impiegano 4,9 mesi. Metodi utilizzati: 71% rimozione del pannolino; 69% fa sedere il bambino sul vasino; 63% chiede al bambino se effettivamente ha bisogno; 57% premia il bambino se fa tutto correttamente.

Cosa spinge i genitori a iniziare TT:

- 49,3% inizio dell'asilo;
- 38,8% età del bambino;
- 27,8% richiesta del bambino;
- 16,9 % richiesta della struttura scolastica;
- 11% altro:
- 6,5% non vuole più usare i pannolini;
- 4,1 % commenti dei familiari;
- 2,6% costo dei pannolini;
- 2,2% non lo sa

La metà dei genitori inizia TT perché il bambino a breve inizia la scuola non perché questo è realmente pronto.

Come riportato nell'articolo di Kaerts N *et a*l. del 2012, importante è valutare quelli che sono i segni di prontezza, per capire il momento adeguato a iniziare l'addestramento al vasino, nel modo corretto e nei tempi appropriati.

Sono numerosi i segnali di prontezza nel bambino:

- Il bambino è in grado di imitare i comportamenti.
- Il bambino riesce a stare seduto senza aiuto.
- Il bambino riesce a camminare senza aiuto;
- Il bambino riesce ad afferrare piccoli oggetti;
- Il bambino è in grado di dire di NO come segno d'indipendenza;
- Il bambino sa rispondere a domande semplici o ordini diretti;
- Il bambino riesce a esprimere il bisogno di evacuare;
- Il bambino si rende conto quando si sente bagnato;
- Il bambino sa riporre i giochi nei contenitori;
- Il bambino ha consapevolezza della vescica;
- Il bambino riesce a collegare termini che interessano il vasino e l'evacuazione;
- Il bambino possiede un vocabolario ampio;
- Il bambino riesce a tirare su e giù i vestiti;

- Il bambino non mostra movimenti intestinali durante la notte;
- Il bambino mostra interesse e collabora durante TT;
- Il bambino è asciutto durante il riposino pomeridiano.
- Il bambino esprime la necessità di usare il "vasino";
- Il bambino rimane seduto sul vasino per almeno 5-10 minuti;
- Il bambino vuole essere asciutto e mostra disagio quando si bagna;
- Il bambino non sente la necessità di recarsi al bagno di notte.

Al giorno d'oggi il bambino passa molto tempo in ambiente scolastico, risulta quindi fondamentale che gli insegnanti siano ben informati sulle corrette procedure di addestramento alla toilette.

L'ambiente scolastico fin dall'infanzia fornisce al bambino un'educazione a 360°, quindi, risulta fondamentale l'importanza delle buone pratiche di salute pediatrica durante gli anni scolastici sviluppando azioni per prevenire le malattie. Capita che una buona parte degli insegnanti non promuove la salute delle basse vie urinarie, imponendo regole per poter andare in bagno, ad esempio si stabiliscono orari della giornata in cui i bambini possono accedere ai servizi igienici, determinando in questo modo un'abitudine a trattenere. (Lordelo P. *et al*, 2007)

Spesso recarsi al bagno, in ambiente scolastico, risulta difficile per i bambini perché ripetutamente c'è assenza di privacy, mancanza di prodotti essenziali per una buona igiene, bagni sporchi. Tutto ciò può contribuire a incoraggiare un bambino a trattenere l'urina e le feci mentre si trova a scuola.

Con sindrome da eliminazione disfunzionale (DES) si identifica qualsiasi tipo di comportamento legato a un cattivo svuotamento o evacuazione che varia dal normale. Questi modelli non corretti di eliminazione favoriscono l'insorgenza di complicazioni e infezioni del tratto urinario inferiore, reflusso vescico-uretrale e incontinenza di urina e feci. (Kistner M. *et al*. 2009)

La disfunzione del tratto urinario e la stitichezza sono stati strettamente correlati ad un errato o precoce addestramento alla toilette molto spesso dovuto alle aspettative sbagliate

dei genitori o dell'ambiente sociale in relazione all'effettivo stadio di sviluppo neurologico del bambino.

Storia familiare di enuresi, incontinenza urinaria e LUTS potrebbe ostacolare l'addestramento alla toilette. La letteratura suggerisce che sebbene i bambini completino l'addestramento alla toilette più tardi rispetto alla generazione precedente, è nettamente aumentata la prevalenza di DES. (da Fonseca, E. M*, et al*, 2020)

Dalle esperienze raccolte dallo studio di Lundblad B. del 2010, emerge che i bambini hanno riscontrato numerose difficoltà ad usufruire dei servizi igienici nei minuti impostati dalle maestre, perché questi momenti non rispettano i bisogni fisiologici dei bambini, ma vengono imposte per mantenere ordine in classe evitando distrazioni durante la lezione. La vescica è un organo muscolare che fisiologicamente, con il passare del tempo, tende a perdere l'elasticità favorendo la distensione vescicale che può a sua volta causare iperattività della vescica, infezioni delle vie urinarie, alterazioni istologiche, reflusso vescico-ureterale e minzioni imperiose. (Lordelo P. *et al*, 2007)

Le cattive abitudini minzionali possono manifestarsi con:

- Incontinenza urinaria da stress
- Minzione frequente e urgente
- Enuresi
- Difficoltà a urinare
- Dolore uretrale e vescicale prima e dopo la minzione

La prevenzione dai LUTS è di fondamentale importanza per la promozione della salute pubblica, fisica e del benessere. Tale promozione è di fondamentale importanza per prevenire complicanze nelle ragazze e le donne che sono più a rischio di sviluppare LUTS rispetto agli uomini data la posizione anatomica e fisiologica del sistema urogenitale femminile, per le eventuali gravidanze, la situazione ormonale, il parto e in alcune culture e ambienti per disuguaglianze di genere. (Lukacz E. *et al*, 2018)

OBIETTIVI

L'obiettivo primario dello studio, dopo un'accurata revisione della letteratura esistente *(Allegato 3)*, è quello di indagare il livello di conoscenze degli insegnanti della scuola dell'infanzia, rispetto alla metodica del "*Toilet Training"* e se informate sulle eventuali complicanze. Per raggiungere lo scopo dello studio è stato utilizzato un questionario *(Allegato 1)* già utilizzato in letteratura.

Obiettivo secondario, è quello di divulgare informazioni su questa pratica, attraverso una brochure *(Allegato 2)* riassuntiva.

MATERIALI E METODI

Disegno di ricerca

Dopo un'approfondita ricerca nella letteratura sul *Toilet Training* e le infezioni urinarie correlate ad esso, è stato condotto uno studio osservazionale con gli insegnanti della scuola dell'infanzia.

Popolazione

La popolazione è formata da sessantadue insegnanti che svolgono questo lavoro presso scuole dell'infanzia del Centro e Sud Italia. Le partecipanti si occupano di bambini che hanno una fascia di età che va dai 2/3 ai 5/6 anni.

Campione e campionamento

Il campione è stato arruolato con metodo "di convenienza a palla di neve", vengono selezionati i primi membri dello studio ai quali viene chiesto di segnalare altri possibili partecipanti. È stata scelta un'insegnante referente per ogni scuola dell'infanzia, che ha poi distribuito il questionario alle sue colleghe.

Setting

L'indagine richiesta per questo studio osservazionale è stata effettuata in strutture scolastiche durante l'orario lavorativo. I questionari sono stati raccolti in alcune città del centro-sud Italia (Ancona, Falconara M.ma, Monte S. Vito, Campobasso, San Giovanni Rotondo).

Strumento d'indagine

È stato somministrato un questionario, costituito da una parte inziale contenente una spiegazione del progetto di tesi, degli obiettivi e dei materiali e metodi utilizzali per raggiungere lo scopo dello studio, seguito dalle domande componenti l'indagine.

Per la compilazione del questionario erano necessari circa dieci minuti. La partecipazione a questo studio è stata su base volontaria, garantendo l'anonimato di ogni singolo partecipante. Infatti, non è stato richiesto nessun dato anagrafico. Unico dato socio-

demografico richiesto erano gli anni di anzianità del lavoro, con una forbice tra meno di 5 anni di servizio o più, senza ulteriori specifiche.

L'elaborazione delle prime dieci domande è stata effettuata consultando lo studio di Lordelo P. del 2007. Questa prima versione del questionario è stata letta da alcune insegnanti e successivamente, dopo aver ricevuto i loro suggerimenti è stata revisionata nella forma, con aggiunta di due domande a risposta aperta.

Il questionario finale, dunque, si compone di 12 domande (8 domande a risposta multipla in cui bisogna rispondere in modo mirato e 4 risposta aperta che consentono al partecipante di esprimersi liberamente). E' stato chiesto alle partecipanti di rispondere in modo sincero ipotizzando una giornata scolastica tipica.

Le domande prima di essere somministrate ai partecipanti dello studio sono state concordate con la relatrice e correlatrice della tesi.

Strumento di divulgazione delle informazioni

Dopo la somministrazione del questionario è stata divulgata, all'interno dei gruppi di insegnanti che hanno partecipato all'indagine, una brochure (*Allegato 2*), costruita sulla base delle principali raccomandazioni scientifiche estrapolate dalla letteratura consultata, con lo scopo di:

- Illustrare cos'è il *Toilet Training;*
- A che età iniziare;
- Chi lo deve fare;
- Cosa si deve fare e cosa non si deve fare al fine di raggiungere un corretto controllo sfinterico;
- Quali sono le complicanze legate a una scorretta esecuzione di questa fase fondamentale dell'apprendimento del bambino;
- Quali possono essere gli aspetti migliorativi degli ambienti scolastici;
- L'integrazione famiglia-scuola;
- Implementare la formazione dagli insegnanti.

Periodo di raccolta dati e analisi

Il periodo dello studio inizia a novembre 2022 con la stesura del progetto, l'organizzazione, la raccolta dei dati e analisi viene effettuata nei mesi seguenti.

Si conclude lo studio con la discussione della tesi ad aprile 2023.

Nel diagramma di *Gantt* sottostante sono riportate tutte le attività scaglionate nei vari mesi.

Periodo/mese	**Novembre**	**Dicembre**	**Gennaio**	**Febbraio**	**Marzo**	**Aprile**
Attività						
Ideazione e organizzazione dello studio						
Raccolta bibliografica						
Stesura questionario e brochure						
Raccolta dei dati						
Divulgazione brochure						
Analisi dei dati						
Presentazione progetto						

Tabella 1 Gantt delle attività

Metodo e analisi dei dati

Una volta ricevuti tutti i questionari compilati, i dati estrapolati sono stati riportati su foglio di lavoro Microsoft Excel, elaborati e resi noti.

RISULTATI

L'obiettivo delle prime due domande è quello di conoscere le caratteristiche del campione a cui è stato proposto il questionario; infatti, sono state elaborate al fine di conoscere se i partecipanti allo studio fossero insegnanti, quindi rilevante per l'analisi, e da quanti anni esercitassero la professione.

Il questionario preso dallo studio di Lordelo P. del 2007 era indirizzato a diverse figure professionali (Pedagoghi e non pedagoghi; insegnanti che lavorano da più di cinque anni e insegnanti che lavorano da meno di cinque anni) che lavorano in ogni caso in ambienti scolastici. Per questo motivo si è voluto lasciare la prima domanda, pur sapendo che il campione preso in considerazione dalla tesi fosse composto esclusivamente da insegnanti.

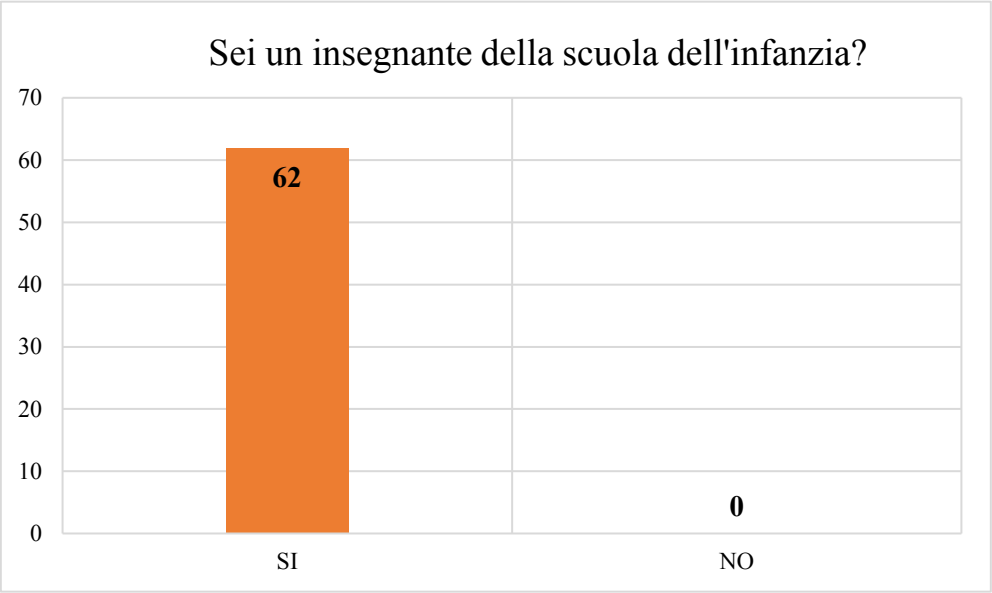


Grafico 1 risposte prima domanda

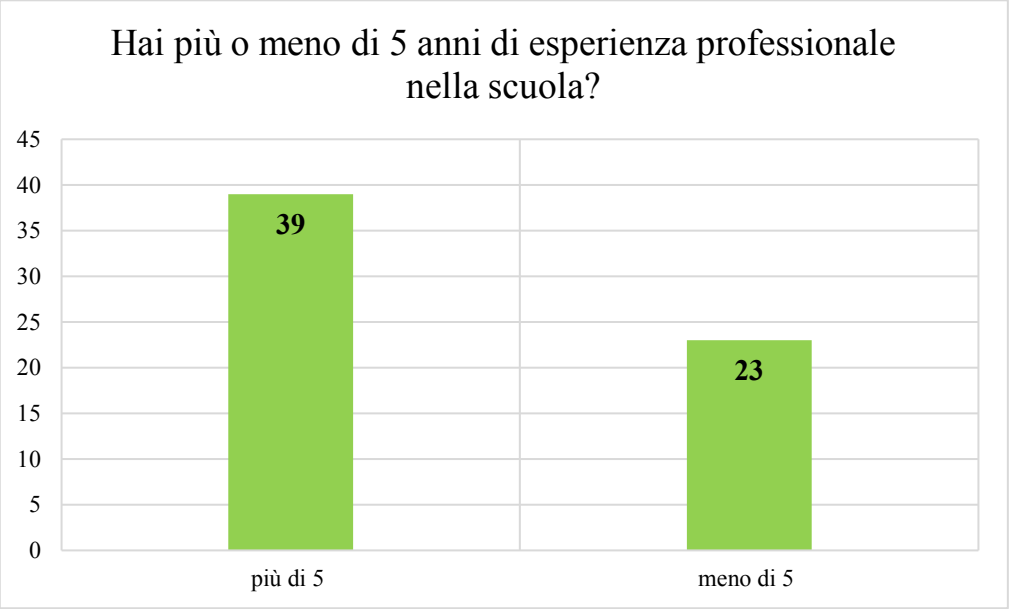


Grafico 2 risposte seconda domanda

Di seguito, nella tabella 2 vengono riportate le risposte corrette al questionario dalla domanda tre alla domanda dieci, che sono quelle che indagano maggiormente sull'oggetto di studio.

RISPOSTE CORRETTE DEL QUESTIONARIO	
DOMANDA 3	4 o 5 volte
DOMANDA 4	Un problema urinario
DOMANDA 5	Un problema comportamentale/ emotivo
DOMANDA 6	Un problema urinario/ intestinale
DOMANDA 7	Da davanti verso dietro
DOMANDA 8	Tre anni
DOMANDA 9	Cinque anni
DOMANDA 10	Ogni volta che il bambino lo chiede

Tabella 2: risposte corrette del questionario

Di seguito, i grafici costruiti sulla base delle risposte ottenute dal campione, oggetto di studio.

È stato prodotto un grafico per ciascuna delle domande proposte.

Successivamente è stato fatto un confronto tra il gruppo delle 23 insegnanti con $\geq$ 5 anni di servizio (37,1%), rispetto al resto del campione.

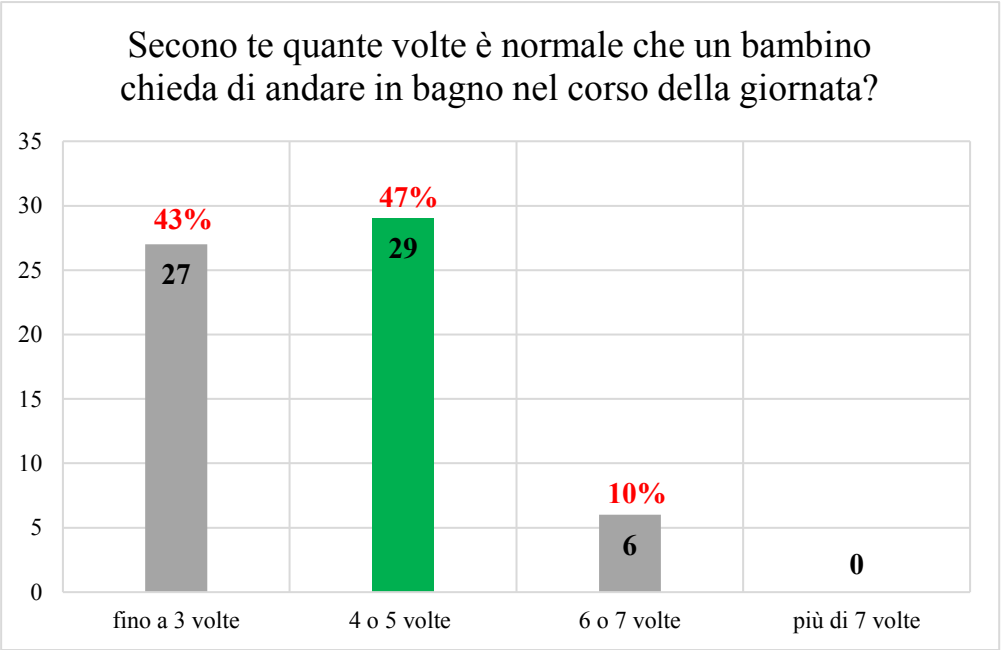


Grafico 3 risposte terza domanda

Il 47% ha risposto 4/5 volte; il 43% fino a 3 volte; il 10% ha risposto 6 o 7 volte; nessuno ha risposto più di 7 volte.

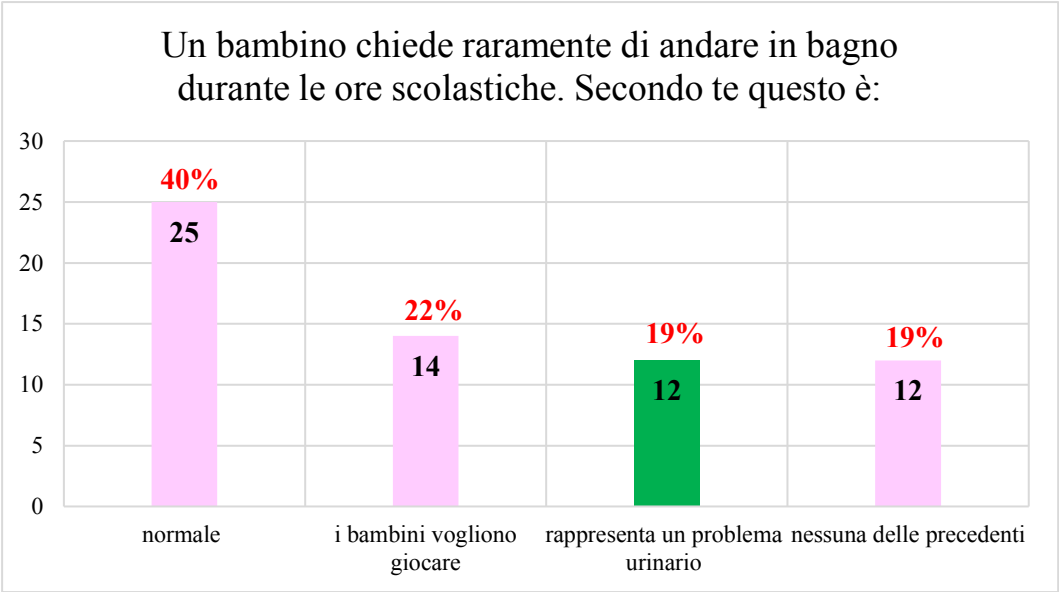


Grafico 4 risposte quarta domanda

IL 40% risponde che è un atteggiamento normale; il 22% pensa che i bambini vogliono giocare; il 19% risponde correttamente dicendo che è un problema urinario; un'ulteriore 19% invece risponde che "nessuna delle precedenti"

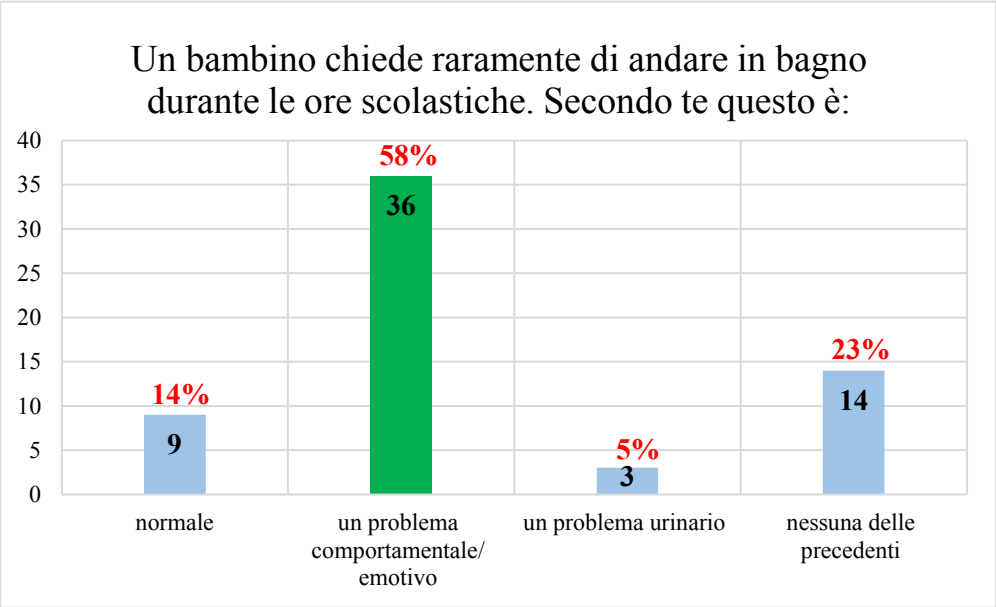


Grafico 5 risposte quinta domanda

Il 58% delle insegnanti risponde correttamente dicendo che questo è sinonimo di un problema comportamentale/emotivo; il 23% risponde nessuna delle precedenti; il 14% crede che sia un comportamento normale; il 5% invece, crede che sia un problema urinario.

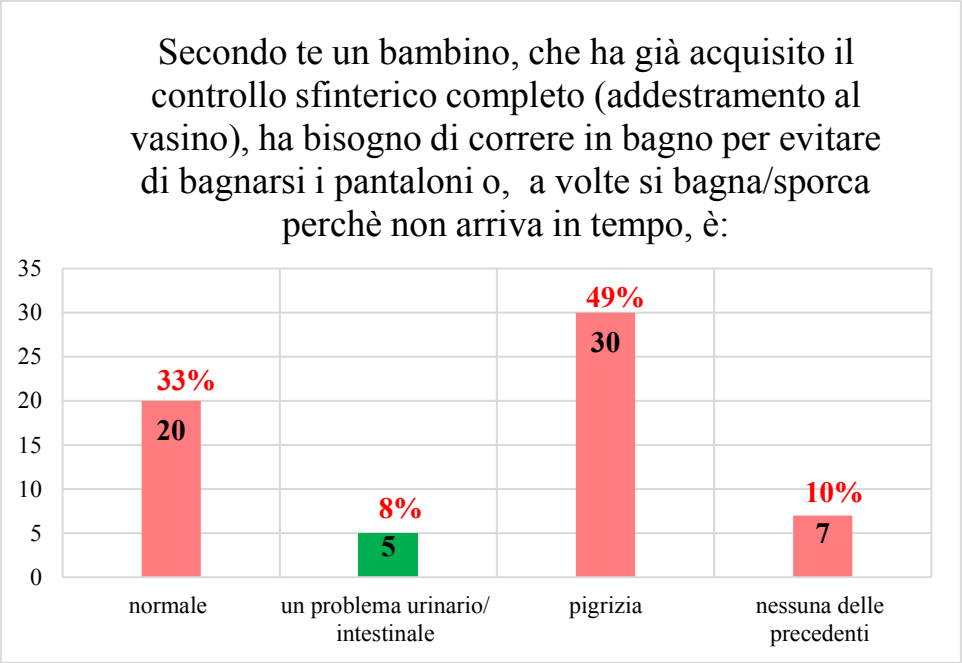


Grafico 6 risposte sesta domanda

Il 49% delle insegnanti crede che questo sia sinonimo di pigrizia; il 33% crede che sia un comportamento normale; il 10% risponde "nessuna delle precedenti"; l'8% pensa sia un problema urinario/intestinale.

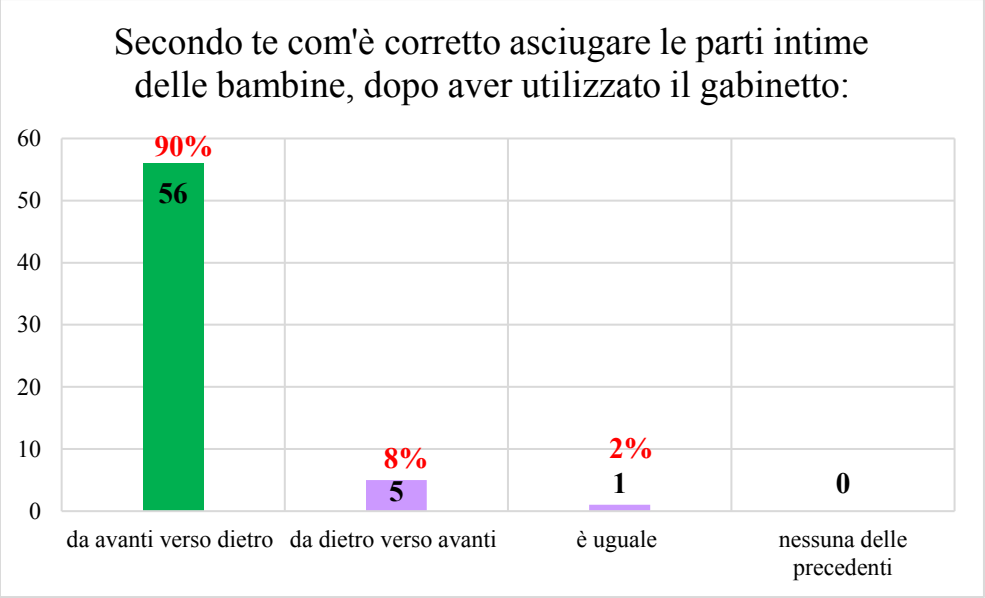


Grafico 7 risposte settima domanda

Il 90% delle insegnanti risponde correttamente dicendo che il modo corretto per asciugare le parti intime delle bambine è in senso antero-posteriore. Invece l'8% risponde che il modo corretto è in senso postero-anteriore. Solamente il 2% risponde che non c'è differenza.

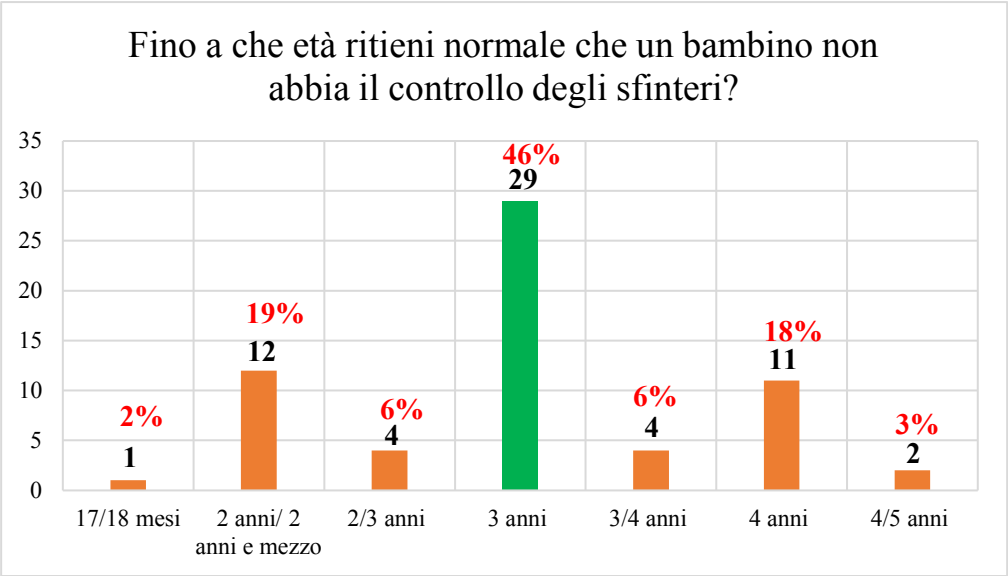


Grafico 8 risposte ottava domanda

Quasi la metà delle insegnanti risponde correttamente, infatti, il 46% risponde che l'età corretta è a 3 anni. Il 19% risponde 2 anni/ 2 anni e mezzo; il 18% risponde 4 anni; un 6% risponde 2/3 anni; un'ulteriore 6%risponde 3/4 anni; il 3% risponde 4/5 anni; solo il 2% risponde 17/18 mesi.

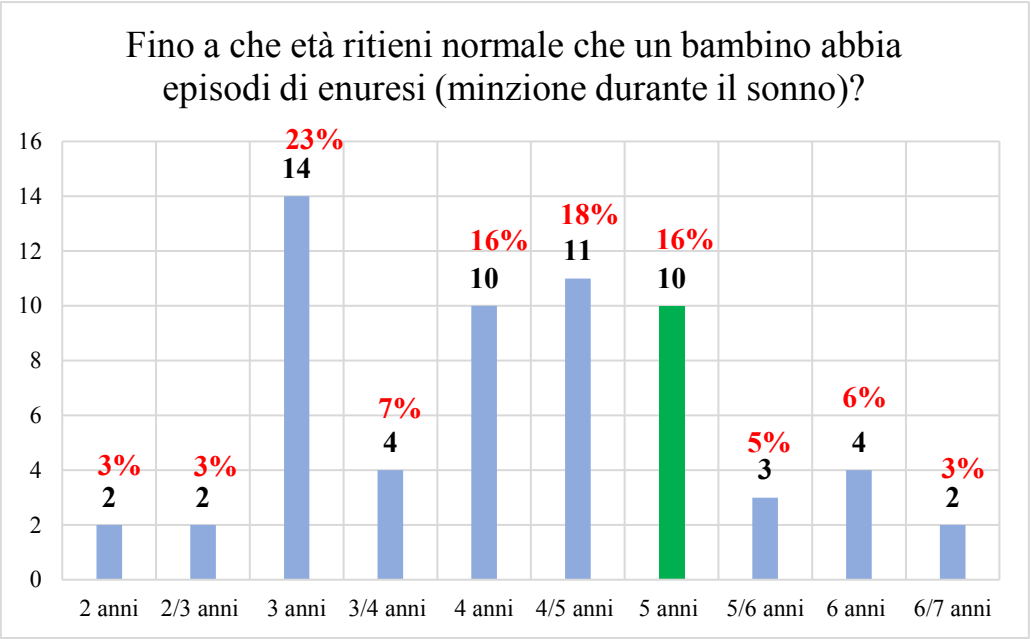


Grafico 9 1 risposte nona domanda

Il 23% delle insegnanti ritiene che un bambino abbia episodi di enuresi fino a 3 anni; il 16% fino a 4 anni; un 18% risponde fino a 4/5 anni; un altro 16% risponde correttamente; infatti, l'età massima per avere episodi di enuresi è 5 anni; l'8% risponde 6 anni; il 7% 3/4 anni; un 3% risponde 2 anni; un ulteriore 3% dice 2/3 anni; ancora un 3% risponde 6/7 anni; infine, l'ultimo 5% risponde 5/6 anni.

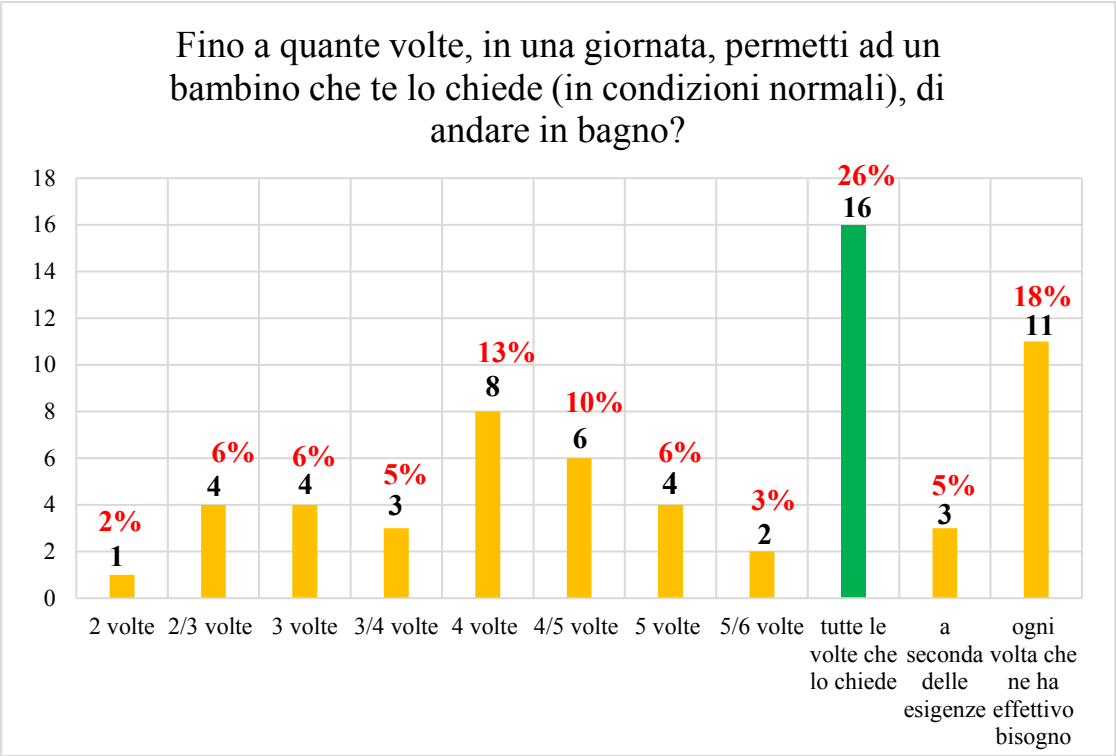


Grafico 10 risposte decima domanda

Il 26 % delle insegnanti risponde correttamente mandando i bambini in bagno tutte le volte che lo chiede; il 18% manda i bambini in bagno ogni volta che ne hanno effettivo bisogno; il 13% invece 4 volte durante tutta la giornata scolastica; il 10% 4/5 volte; un 6% permette l'utilizzo del bagno 2/3 volte durante tutta la giornata, un'ulteriore 6% 5 volte; ancora un 6% risponde che manda i bambini in bagno 3 volte durante la giornata; il 5 % afferma che garantisce l'utilizzo dei servizi a seconda delle esigenze; il 5% manda i bambini 3/4 volte; infine, un 2% risponde 5/6 volte e l'ultimo 2% 2 volte.

Dopo di che si è voluta fare un'analisi sulle risposte date dalle inseganti che lavorano da più di 5 anni e quelle che lavorano da meno di 5 anni. Vengono analizzate solo le risposte corrette *(Tabella 2)*, per vedere se le insegnanti che lavorano da meno hanno maggiori competenze sulle corrette pratiche di addestramento alla continenza. Infatti, in base al numero di questionari compilati hanno risposto in maniera più esaustiva, rispetto alle insegnanti che lavorano da più di 5 anni (*grafico 13 e grafico 14*).

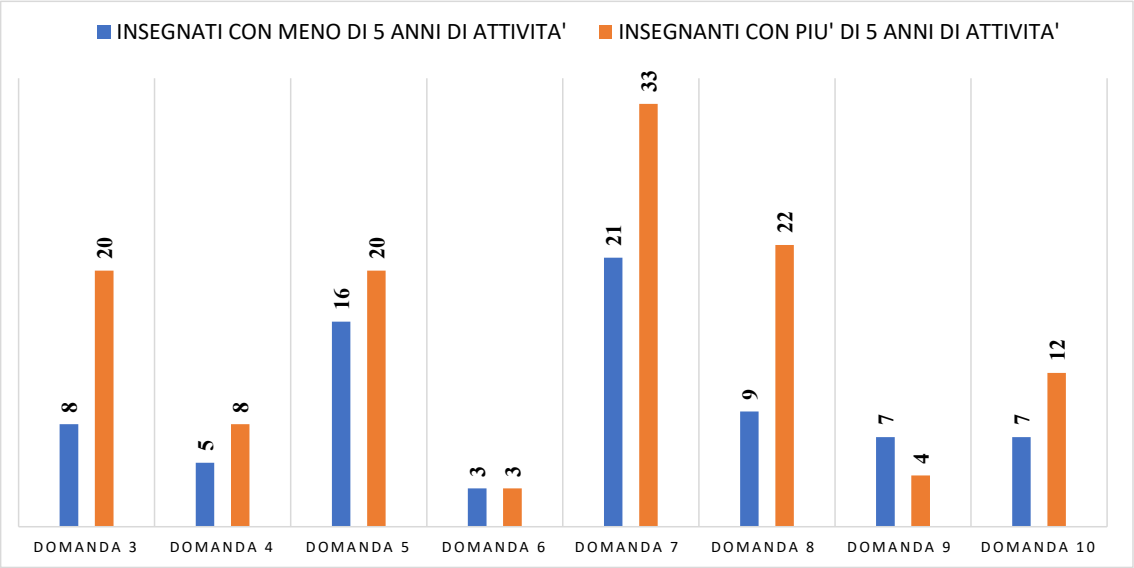


Grafico 13 confronto tra i due sottogruppi

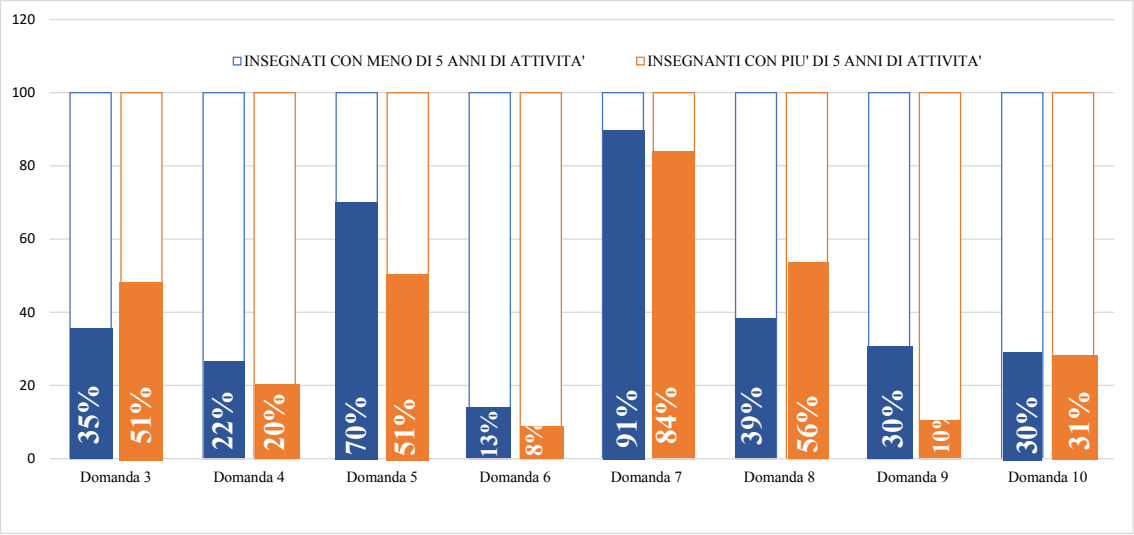


Grafico 14 confronto in % fra i due gruppi

Infine, a conclusione del questionario si è voluto analizzare il grado di conoscenza dell'argomento e sull'interesse di rimanere aggiornati sull'argomento.

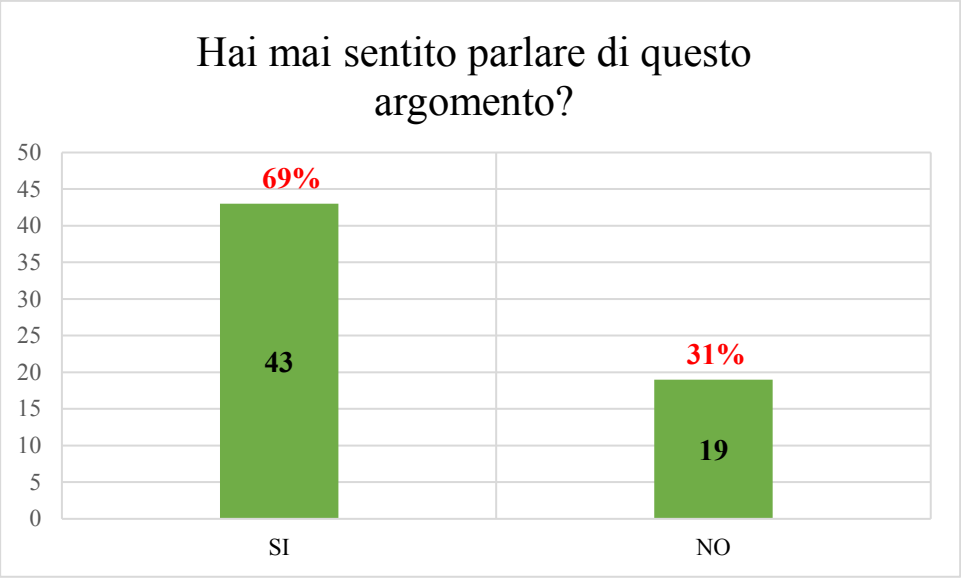


Grafico 15 risposte undicesima domanda

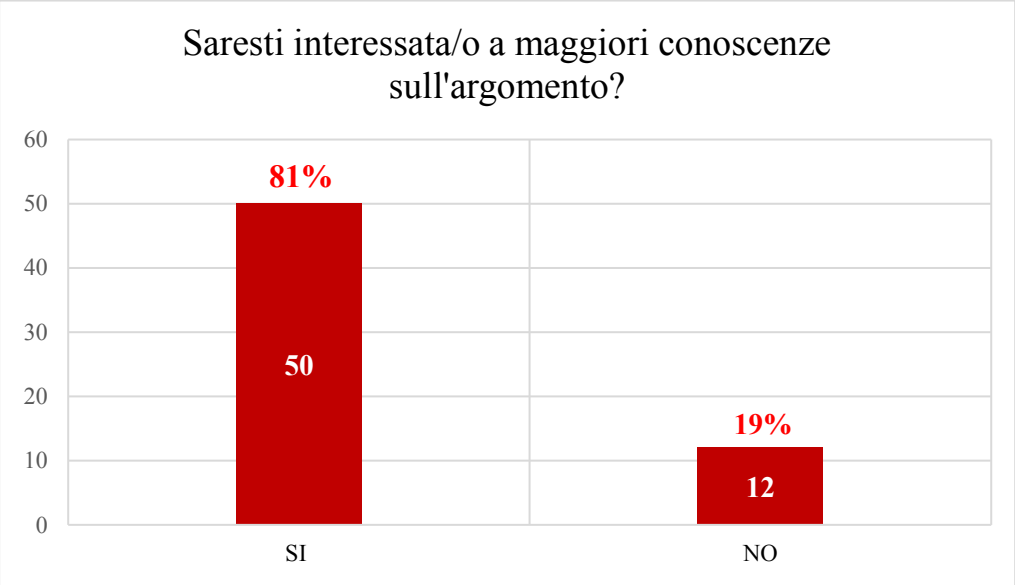


Grafico 16 risposte dodicesima domanda

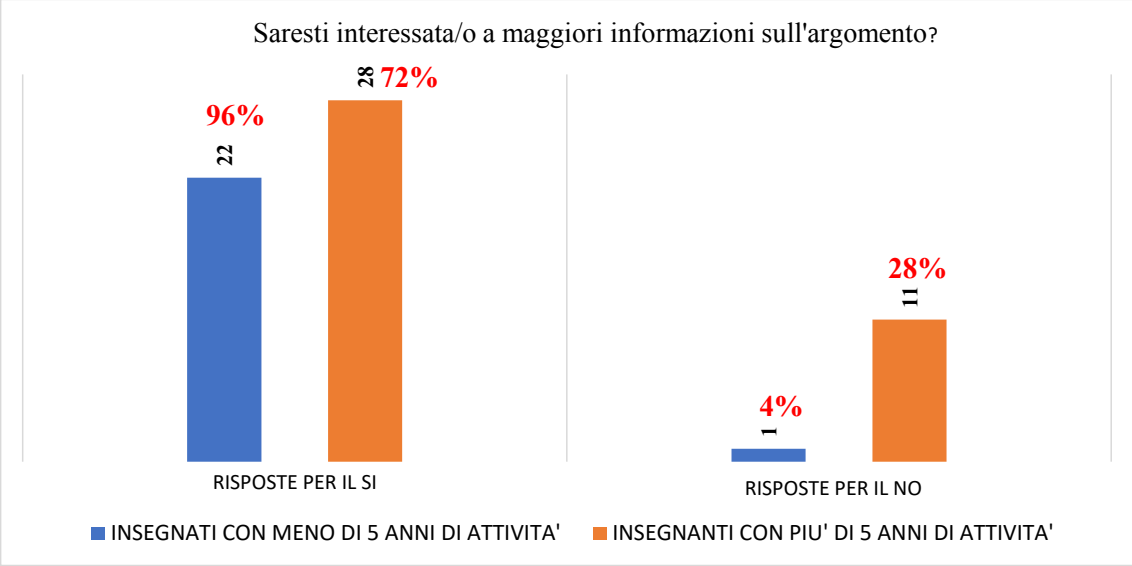


Grafico 17 differenza di risposte date alla dodicesima domanda

Per quanto riguarda le risposte date alla domanda 12 si nota una netta differenza. Le insegnanti che lavorano da più di cinque anni non sono molto propense ad avere maggiori informazioni sul TT. Al contrario le insegnanti che lavorano da meno di cinque anni sono più disposte ad essere più informate.

DISCUSSIONE

È ormai chiaro il ruolo che la scuola ricopre nella gestione e educazione del *Toilet Training* per il bambino. La maggior parte dei bambini al giorno d'oggi frequenta questi luoghi proprio nel periodo in cui si inizia l'addestramento, dunque, la responsabilità e la formazione viene trasferita da casa alla scuola materna. Inoltre, l'utilizzo dei pannolini usa e getta data la loro praticità e comodità ha contribuito a rimandare nel tempo l'addestramento alla *toilette.*

Attraverso gli strumenti utilizzati per studiare il campione si dimostra che gli insegnanti hanno scarsa informazione su quelli che possono essere i rischi della disfunzione del tratto urinario inferiore (LUTD).

Per quanto riguarda il numero di minzioni durante la giornata scolastica, come riportato dallo studio di Ko L.N. *et al*, del 2016, i bambini urinano massimo 5 volte, la frequenza può cambiare leggermente e può essere inversamente proporzionale in base all'età.

Il 46% delle insegnanti coinvolte nello studio riconosce questo come comportamento ideale, però dalle esperienze personali delle suddette si evince che: un bambino chiede più frequentemente di andare in bagno, se da poco ha tolto il pannolino. È ampiamente dimostrato che i bambini non dovrebbero trattenere l'urina, in quanto ciò contribuisce all'insorgenza di infezioni del tratto urinario e disfunzioni minzionali.

Non c'è una sostanziale differenza tra il tempo dell'esperienza professionale e la qualità delle risposte. Per quanto riguarda la domanda sui bambini che chiedono di andare in bagno quattro o più volte durante la giornata scolastica risulta non essere influente il background professionale infatti gli insegnanti, non ritengono sia questo un problema urinario, anzi credono sia normale.

La frequenza di accessi fuori dai range di normalità ai servizi igienici nei bambini merita una valutazione clinica urologica in quanto non solo rappresenta la possibilità di disturbi di ordine emotivo, ma potrebbe anche essere la manifestazione clinica di malattia urologica. Nel caso di bambini che chiedono raramente di andare in bagno, potrebbe essere sinonimo di problema comportamentale/ emotivo.

Inoltre, è stato dimostrato che le problematiche urinarie aumentano notevolmente il tasso disturbi comportamentali/emotivi. Tali disturbi legati alla sfera comportamentale/emotiva quali: isolamento sociale, vergona, timidezza e scarsa autostima, colpiscono: il 20-30% dei bambini con enuresi, il 20-40% dei bambini con incontinenza diurna e il 30-50% dei bambini con incontinenza fecale e disfunzioni del tratto urinario inferiore (LUTD). Per prevenire tutto ciò è bene effettuare una diagnosi precoce sulle condizioni dell'apparato urinario e intestinale in modo tale da evitare questi disturbi e non minare in alcun modo la componente comportamentale/ emotiva di ognuno di loro. (Dourado ER *et al*, 2018)

Numerosi studi dimostrano che l'accesso ai servizi igienici per molti scolari è problematico, date le scarse condizioni igieniche e l'inadeguatezza di questi, rappresentando fattori significativi che influenzano le abitudini dei bambini. Le infezioni del tratto urinario, l'incontinenza e la stitichezza sono problemi di salute comuni durante l'infanzia, possono essere prevenuti in una certa misura andando in bagno basandosi sui segnali e non mettendoli da parte. (Lundband MS, *et al*, 2010)

La motivazione principale che spinge i bambini a non utilizzare i servizi igienici è la scarsa qualità di questi ultimi. Infatti, la conferma viene dallo studio di Jørgensen *et al* del 2021, che indaga sulla percezione dei bambini rispetto ai servizi igienici a scuola, riferisce che i bambini rifiutano di recarsi in bagno per l'inadeguata pulizia. Emerge una associazione tra l'insoddisfazione dei bagni della scuola e l'evitarne sempre l'utilizzo da parte dei bambini durante le ore scolastiche. L'aderenza a questo comportamento favorisce non solo la predisposizione ad una disfunzione della vescica e dell'intestino (BBD), ma anche ad una incontinenza fecale e intestinale. Spesso, a scuola i bambini non riescono a trovare la giusta privacy. Potrebbe esserci fila di bambini in attesa e quindi, il bambino può sentire la pressione di dover fare velocemente; le porte non si chiudono bene o a volte non si chiudono proprio; non si hanno a disposizione prodotti essenziali per l'igiene (carta igienica, sapone).

Il 26% delle insegnanti coinvolte nello studio risponde dicendo che permette ai bambini di andare in bagno tutte le volte che lo chiedono, senza particolari restrizioni. Il 13% risponde che manda i bambini in bagno massimo 4 volte durante la giornata scolastica.

Questo atteggiamento è sicuramente sbagliato e diseducativo, in molti casi è permesso un accesso limitato solo durante la ricreazione per non creare disordine e confusione durante la lezione.

Dalla revisione della letteratura non è comparso nessun articolo di autori italiani che poteva accentuare una figura presente all'interno di ogni ambiente scolastico. Si tratta della collaboratrice scolastica che è un'addetta ai servizi generali della scuola con compiti di accoglienza e di sorveglianza nei confronti degli alunni e del pubblico; di pulizia; di vigilanza sugli alunni, di custodia.

Durante la somministrazione dei questionari, negli istituti, le insegnanti hanno specificato un'ulteriore problematica, non nominata mai dalla letteratura, che limita l'accesso al bagno dei bambini in base alla disponibilità della collaboratrice scolastica. L'accesso ai servizi potrebbe essere non consentito a causa di problemi legati all'utilizzo (bagno non disponibile per pulizie in atto), oppure per svolgimento di altre attività lavorative della collaboratrice.

I sistemi della vescica e dell'intestino sono interconnessi e dipendenti l'uno dall'altro. Le disfunzioni che interessano un sistema influenzano notevolmente anche l'altro.

Limitando l'accesso ai bagni e non riuscendo a fornire bagni igienicamente adeguati e sicuri, i bambini sono esposti al rischio di sviluppare problematiche nel futuro.

I comportamenti di rifiuto nel tempo possono creare una condizione nota come sindrome da eliminazione disfunzionale. Lo sviluppo di DES nei bambini può causare una varietà di schemi di eliminazione anormali. Questi pattern possono includere minzione disfunzionale, minzione poco frequente e costipazione. Il DES può includere uno o tutti questi sintomi. Se i modelli di eliminazione anormale non vengono rilevati e trattati, possono persistere nell'età adulta. (Kistner M, *et al*,2016)

Si è visto che i bambini che hanno avuto infezioni del tratto urinario (UTI) hanno un maggior rischio di sviluppare DES e, spesso, è causato da un errato o precoce *Toilet Training*. La metodica non si concentra solo sulle corrette abitudini minzionali, anzi ha come scopo principale quello di far ottenere al bambino una continenza completa ed efficace. Dal campione dello studio emerge che il 48% delle insegnanti ritiene normale che un bambino non abbia il controllo degli sfinteri fino a tre anni massimo. Infatti, il

momento adatto per iniziare è intorno ai 24 mesi, le bambine solitamente completano ad un'età di 26.6 mesi, prima rispetto ai bambini che lo completano intorno ai 28,6 mesi. (Van Aggelpoel T et al, 2018) Negli ultimi anni si sta riportando una tendenza ad iniziare l'addestramento ad un'età più avanzata che di conseguenza porta ad un completamento successivo. Si è stimato che nel 1940 i genitori iniziavano ad addestrare i bambini all'età di 18 mesi, mentre oggi si inia a 23 mesi fino ad arrivare in alcuni casi a 36 mesi. (Van Aggelpoel T *et al*, 2018)

L' *American Academy of Pediatrics* nel 2000 incoraggia a iniziare TT secondo i segnali di prontezza del bambino dal punto di vita comportamentale, emotivo e dello sviluppo, ciò si inizia a manifestarsi all'età di 20 mesi e si dovrebbe attendere all'età di tre/ quattro anni per reputarsi completo. (Li X. *et al* 2020)

Il 19% del campione analizzato nella tesi ha risposto che 2 anni/ 2 anni e mezzo, risulta essere un'età decisamente precoce per pretendere dal bambino un controllo sfinterico completo. Questa risposta fa riflettere perché rappresenta una buona percentuale del totale: se le insegnanti credono che il bambino raggiunga un controllo sfinterico completo all'età di due anni/ due anni e mezzo vuol dire che sono informate in modo incompleto sulle corrette pratiche e procedure dell'addestramento e educazione al vasino. Iniziare prima questa pratica aumenta il rischio di non risultare efficace, allo stesso modo iniziarla troppo tardi aumenta il rischio di complicanze del tratto urinario.

Un ritardo nell'età di raggiungimento del controllo sfinterico porta all'insorgenza di infezioni. Le UTI, ovvero le infezioni del tratto urinario, nei bambini possono portare a una significativa morbilità e causare danni renali permanenti. Queste risultano essere tra le infezioni batteriche più comuni nei bambini, con una prevalenza di 1,7% nei maschi e 8,4% nelle femmine. I fattori di rischio predisponenti includono, età più giovane, prepuzio non circonciso nei ragazzi, genere femminile, reflusso vescico-ureterale (VUR), costipazione e disfunzione del tratto urinario inferiore (LUTD). I bambini con VUR più elevato sono soggetti a ricevere una profilassi antibiotica. (Chang, S. J. *et al*, 2015) Il BBD gioca un ruolo fondamentale nella prevenzione di sviluppo di UTI ricorrenti: la correlazione tra costipazione e UTI può essere dovuto all'aumento dei microrganismi gastrointestinali che porta a infezioni ricorrenti. (Yang S. *et al*, 2018)

Un'altra considerazione degna di nota è che il 49% delle insegnanti pensa che un bambino che ha portato a termine il controllo sfinterico completo, se dimostra urgenza di correre in bagno per non bagnarsi, manifesta un segno di pigrizia.

Quando succede questa cosa vuol dire che l'addestramento al vasino non è stato completato nel modo corretto e il bambino non ha raggiunto il pieno controllo sfinterico. Sicuramente ci sono stati dei *bias* nell'educazione alla continenza, oppure il *Toilet Training* è stato effettuato per esigenza della famiglia e/o della scuola e non per reale necessità del bambino.

Ruolo dell'insegnante è individuare questo problema e cercare di correggerlo per dare al bambino un buon controllo sfinterico che non vada a interferire sulla sua autostima e sicurezza. Per fare ciò, non è sufficiente il solo lavoro dell'insegnante, ma in questo caso c'è bisogno della collaborazione della famiglia. Van Aggepoel ritiene che un bambino completamente addestrato alla toilette, durante il giorno è consapevole della necessità di urinare, capisca il momento giusto per andare in bagno senza suggerimenti o promemoria da parte dei genitori, a casa e dell'insegnante a scuola. Il bambino, in questo modo, può avere al massimo un incidente di perdita di urina al giorno.

Infine, si prende in esame la questione delle infezioni urinarie che nei bambini sono molto frequenti e sinonimo di morbilità a breve e a lungo termine. Le infezioni del tratto urinario (UTI) colpiscono per il 7% le bambine e per il 2% i bambini entro sei anni di età. Infatti, un bambino su sei con febbre presenta un'infezione alle vie urinarie, le complicanze a breve termine possono includere sepsi, danno renale acuto e ascesso renale; mentre quelle a lungo termine possono includere: cicatrici renali, infezioni ricorrenti, funzionalità renale compromessa, ipertensione, malattia renale allo stadio terminale e preeclampsia. (Vauthier B. *et al*, 2020)

Per prevenire l'insorgenza delle infezioni soprattutto nelle bambine è bene utilizzare semplici misure di istruzione urinaria, sotto questo aspetto le insegnanti sono d'accordo per il 90% e hanno nozioni precise di come le bambine dopo aver utilizzato il bagno devono asciugare le parti intime (in senso antero-posteriore, dal più pulito al più sporco). L'8% delle insegnanti invece pensa che sia corretto in senso postero-anteriore, questa risposta nonché questo comportamento sono sbagliati, perché in questo modo si predispone al rischio di insorgenza di infezioni per il trasporto di materiale fecale, di

germi e batteri dall'orifizio anale verso la vagina e verso le vie urinarie. Data la conformazione anatomica femminile questo rischio è nettamente maggiore rispetto ai maschi, infatti, nei pazienti studiati da Meena J *et al*, si evince che chi soffre di reflusso vescico- ureterale (VUR), la prevalenza di disfunzione della vescica e dell'intestino è più alta nelle femmine 53% rispetto ai maschi 44%.

Anche i bambini che soffrono di enuresi sono soggetti all'insorgenza di infezioni se questa condizione non viene risolta. L'enuresi notturna è molto frequente durante l'infanzia colpisce circa il 20% dei bambini fino all'età di cinque anni. I trattamenti per risolvere questa problematica sono farmacologici nei casi più gravi, interventi dal punto di vista comportamentale nei casi meno gravi. La cura che risulta maggiormente efficace è quella dell'allarme, dove per allarme si intende l'utilizzo di dispositivi posti all'interno della biancheria intima, che a contatto con il bagnato generano un segnale sonoro che sveglia il bambino. Questa metodologia risulta essere efficace nella risoluzione dell'enuresi. (Caldwell P.H. *et al,* 2020) Le insegnanti in questo caso non hanno risposto correttamente. Infatti, il 23% ha indicato come età massima quella di tre anni, ma dalla letteratura sappiamo che è un'età troppo prematura per il pieno raggiungimento di questa fase.

Dal nostro studio, infine, si evince che il 70% delle insegnanti aveva già sentito parlare di questo argomento, ma evidentemente non in modo adeguato e approfondito, viste le risposte date.

Se andassimo ad analizzare le risposte alle domande del questionario, date dai professionisti, facendo un distinguo tra coloro che lavorano da $\geq$ cinque anni, e il resto del campione, possiamo evidenziare che i risultati non possono essere considerati soddisfacenti per tutte le domande poste. Gli insegnanti non si pongono dubbi sul motivo per cui accadono ai bimbi determinati eventi.

Nel questionario si è notata una maggiore propensione alla formazione e alle conoscenze da parte delle insegnanti con meno anni di servizio, che risultano più sensibili all'argomento (96% risultava interessato), per il resto del gruppo, l'interesse verso l'argomento è stato espresso dal 72% del campione.

CONCLUSIONI

Con questo elaborato, prima attraverso la revisione della letteratura (*Allegato 3*) e poi attraverso l'analisi dei dati ottenuti dal questionario, si è sottolineata l'importanza di incrementare la conoscenza e la formazione degli insegnanti.

Nonostante i diversi studi pubblicati negli anni, questa tematica è ancora motivo di studio e non raggiunge un'opinione comune. Come già detto in precedenza, il *Toilet Training* affronta una problematica delicata per quanto riguarda le prime fasi di vita di un bambino, che si può ripercuotere in età adulta durante l'arco di tutta la vita, soprattutto per le giovani donne.

Emerge un'età standard per iniziare l'educazione alla continenza che orientativamente si verifica intorno ai 2 anni, ma in ogni caso, è consigliabile rispettare le esigenze fisiologiche e biologiche del bambino per non rischiare l'insuccesso. I genitori sottovalutano i segnali che manda il bambino e non considerano le conseguenze di un errato TT.

Costringere il bambino a restare sul vasino finché non ha eliminato, invitandolo a sforzarsi, praticare la manovra di Valsalva, che comporta un mancato rilasciamento del pavimento pelvico, abituare a trattenere urina e feci il più a lungo possibile sono sconsigliati. Inoltre, interventi punitivi, rimproveri, mettere il bambino in imbarazzo per aver essersi bagnato i pantaloni non sono metodi corretti per eseguire un corretto TT, al contrario elogi, ricompense, far sentire il rumore dell'acqua, utilizzare presidi facilitatori per il WC o un supporto per i piedi, tutto ciò contribuisce ad una maggiore aderenza del bambino e inoltre porta a risultati eccellenti nel completamento di questa fase.

Dai dati raccolti si evince che l'ambiente scolastico, in particolar modo i servizi igienici, non sono sinonimo di sicurezza e serenità. Promuovere un'ambiente positivo evita ripercussioni sulla psiche del bambino.

Gli insegnanti ricoprono un ruolo fondamentale sul raggiungimento del controllo sfinterico completo, ma questi ultimi come viene evidenziato dalle risposte al questionario, non sono adeguatamente informate sulle conseguenze che un errato TT può avere, tendono inoltre ad avere un atteggiamento che porta il bambino a rimandare lo svuotamento, abitudine che può ripercuotersi in età adulta.

Sarebbe utile che le strutture scolastiche implementino la formazione delle insegnanti con corsi di formazione. Con questo studio si è cercato di iniziare una divulgazione di contenuti con relativi comportamenti da adottare al fine di promuovere una buona salute del tratto urinario e intestinale.

Attraverso la *bochure,* redatta in occasione di questo studio, basata sulle più recenti Linee Guida e letteratura scientifica aggiornata, si è cercato di stimolare la curiosità delle insegnanti sull'argomento.

Risulterebbe molto efficace sfruttare figure professionali competenti per fare educazione sul campo a bambini e insegnanti.

Per ultima cosa è fondamentale la collaborazione tra famiglia e scuola per raggiungere insieme quest'obiettivo. La formazione adeguata dovrebbe essere fornita anche alla famiglia, che hanno una responsabilità importante sul raggiungimento di questa importante *skill* nel bambino. In conclusione, si può dire che la famiglia è la prima scuola del bambino e la scuola è come una seconda famiglia.

ABBREVIAZIONI DEI TERMINI UTILIZZATI

1. **UTI**: infezioni delle vie urinarie;
2. **VUR**: reflusso vescico-uretrale;
3. **LUTS**: sintomi del tratto urinario inferiore;
4. **LUTD**: disfunzioni del tratto urinario inferiore;
5. **PVR**: residuo post-minzionale;
6. **DES**: sindrome da eliminazione disfunzionale;
7. **BBD**: disfunzione della vescica e dell'intestino;
8. **VP**: posticipo all'eliminazione.

BIBLIOGRAFIA

Axelrod, M. I., Larsen, R. J., Jorgensen, K., & Stratman, B. (2021). Psychological differences between toilet trained and non-toilet trained 4-year-old children. Journal for specialists in pediatric nursing: JSPN, 26(2), e12319. https://doi.org/10.1111/jspn.12319

Bakker, E., Van Gool, J. D., Van Sprundel, M., Van Der Auwera, C., & Wyndaele, J. J. (2002). Results of a questionnaire evaluating the effects of different methods of toilet training on achieving bladder control. BJU international, 90(4), 456–461. https://doi.org/10.1046/j.1464-410x.2002.02903.x

Caldwell, P. H., Codarini, M., Stewart, F., Hahn, D., & Sureshkumar, P. (2020). Alarm interventions for nocturnal enuresis in children. The Cochrane database of systematic reviews, 5(5), CD002911. https://doi.org/10.1002/14651858.CD002911.pub3

Chang, S. J., Tsai, L. P., Hsu, C. K., & Yang, S. S. (2015). Elevated postvoid residual urine volume predicting recurrence of urinary tract infections in toilet-trained children. *Pediatric nephrology (Berlin, Germany)*, *30*(7), 1131–1137. https://doi.org/10.1007/s00467-014-3009-y

da Fonseca, E. M., Santana, P. G., Gomes, F. A., & Bastos, M. D. (2011). Dysfunction elimination syndrome: is age at toilet training a determinant? Journal of pediatric urology, 7(3), 332–335. https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2011.03.004

da Silva Filho, J. C., Ramos Vieira Santos, I. C., Valença, M. P., Mendes Morato, J. E., Ferreira Dos Santos Filho, S. R., & Lessa de Andrade, A. (2020). Assessment instruments for lower urinary tract dysfunction in children: Symptoms, characteristics and psychometric properties. Journal of pediatric urology, 16(5), 636–644. https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2020.07.031

Dourado, E. R., de Abreu, G. E., Santana, J. C., Macedo, R. R., da Silva, C. M., Rapozo, P. M. B., Netto, J. M. B., & Barroso, U. (2019). Emotional and behavioral problems in children and adolescents with lower urinary tract dysfunction: a population-based study. Journal of pediatric urology, 15(4), 376.e1–376.e7. https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2018.12.003

Jørgensen, C. S., Breinbjerg, A. S., Rittig, S., & Kamperis, K. (2021). Dissatisfaction with school toilets is associated with bladder and bowel dysfunction. European journal of pediatrics, 180(11), 3317–3324. https://doi.org/10.1007/s00431-021-04111-1

Kaerts, N., Vermandel, A., Lierman, F., Van Gestel, A., & Wyndaele, J. J. (2012). Observing signs of toilet readiness: results of two prospective studies. Scandinavian journal of urology and nephrology, 46(6), 424–430. https://doi.org/10.3109/00365599.2012.693537

Kistner M. (2009). Dysfunctional elimination behaviors and associated complications in school-age children. The Journal of school nursing: the official publication of the National Association of School Nurses, 25(2), 108–116. https://doi.org/10.1177/1059840509331442

Ko, L. N., Chuang, K. W., Champeau, A., Allen, I. E., & Copp, H. L. (2016). Lower Urinary Tract Dysfunction in Elementary School Children: Results of a Cross-Sectional Teacher Survey. The Journal of urology, 195(4 Pt 2), 1232–1238. https://doi.org/10.1016/j.juro.2015.09.091

Li, X., Wen, J. G., Xie, H., Wu, X. D., Shen, T., Yang, X. Q., Wang, X. Z., Chen, G. X., Yang, M. F., & Du, Y. K. (2020). Delayed in toilet training association with pediatric lower urinary tract dysfunction: A systematic review and meta-analysis. Journal of pediatric urology, 16(3), 352.e1–352.e8. https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2020.02.016

Lorenzo, A. J., Rickard, M., & Santos, J. D. (2020). The role of bladder function in the pathogenesis and treatment of urinary tract infections in toilet-trained children. Pediatric nephrology (Berlin, Germany), 35(8), 1395–1408. https://doi.org/10.1007/s00467-019-4193-6

Lordelo, P., Maron, F., Barros, D. G., Barroso, D. V., Bessa, J., Jr, & Barroso, U., Jr (2007). Lower urinary tract dysfunction in children. What do pre-school teachers know about it? International braz j urol : official journal of the Brazilian Society of Urology, 33(3), 383–388. https://doi.org/10.1590/s1677-55382007000300012

Lukacz, E. S., Bavendam, T. G., Berry, A., Fok, C. S., Gahagan, S., Goode, P. S., Hardacker, C. T., Hebert-Beirne, J., Lewis, C. E., Lewis, J., Low, L. K., Lowder, J. L., Palmer, M. H., Smith, A. L., & Brady, S. S. (2018). A Novel Research Definition of Bladder Health in Women and Girls: Implications for Research and Public Health Promotion. *Journal of women's health (2002)*, *27*(8), 974–981. https://doi.org/10.1089/jwh.2017.6786

Lundblad, B., & Hellström, A. L. (2005). Perceptions of school toilets as a cause for irregular toilet habits among schoolchildren aged 6 to 16 years. The Journal of school health, 75(4), 125–128. https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2005.tb06656.x

Lundblad, B., Hellström, A. L., & Berg, M. (2010). Children's experiences of attitudes and rules for going to the toilet in school. Scandinavian journal of caring sciences, 24(2), 219–223. https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2009.00707.x

Meena, J., Mathew, G., Hari, P., Sinha, A., & Bagga, A. (2020). Prevalence of Bladder and Bowel Dysfunction in Toilet-Trained Children With Urinary Tract Infection and/or Primary Vesicoureteral Reflux: A Systematic Review and Meta-Analysis. Frontiers in pediatrics, 8, 84. https://doi.org/10.3389/fped.2020.00084

Van Aggelpoel, T., De Wachter, S., Van Hal, G., Van der Cruyssen, K., Neels, H., & Vermandel, A. (2018). Parents' views on toilet training: a cross-sectional study in Flanders. Nursing children and young people, 30(3), 30–35. https://doi.org/10.7748/ncyp.2018.e944

Veauthier, B., & Miller, M. V. (2020). Urinary Tract Infections in Young Children and Infants: Common Questions and Answers. American family physician, 102(5), 278–285. PMID: 32866365.

Vermandel, A., Van Hall, G., Van der Cruyssen, K., Van Aggelpoel, T., Neels, H., De Win, G., & De Wachter, S. (2020). 'Elimination signals' in healthy, NON toilet trained children aged 0-4 years: A systematic review. Journal of pediatric urology, 16(3), 342–349. https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2020.03.003

von Gontard, A., Niemczyk, J., Wagner, C., & Equit, M. (2016). Voiding postponement in children-a systematic review. *European child & adolescent psychiatry*, *25*(8), 809–820. https://doi.org/10.1007/s00787-015-0814-1

Yang, S., Chua, M. E., Bauer, S., Wright, A., Brandström, P., Hoebeke, P., Rittig, S., De Gennaro, M., Jackson, E., Fonseca, E., Nieuwhof-Leppink, A., & Austin, P. (2018). Diagnosis and management of bladder bowel dysfunction in children with urinary tract infections: a position statement from the International Children's Continence Society. *Pediatric nephrology (Berlin, Germany)*, *33*(12), 2207–2219. https://doi.org/10.1007/s00467-017-3799-9

ALLEGATI

Allegato 1: questionario

Salve a tutti,
sono Emanuela Russo, una studentessa del corso di laurea in Infermieristica dell'Università Politecnica delle Marche, sede di Ancona.

La mia tesi di Laurea, il cui titolo è "Il Toilet Training" come strumento di prevenzione delle infezioni urinarie, il punto di vista degli insegnanti di scuola materna e dei genitori", ha l'obiettivo di valutare, mediante un questionario, la conoscenza degli insegnanti di scuola materna rispetto all'importanza dell'educazione che mira a far ottenere ai bambini un controllo sfinterico efficace, per l'eliminazione di urine e feci.

Il questionario è anonimo, e la partecipazione è su base volontaria. Tutti i dati verranno analizzati e inseriti all'interno dello studio che potrà contribuire a garantire nuove strategie di miglioramento di tale attività.

Infine, vi chiedo di rispondere a tutte le domande in assoluta sincerità,

grazie mille.

1. Sei un insegnante di scuola materna?
    - SI
    - NO

2. Hai più o meno di 5 anni di esperienza professionale nella scuola?
    - SI
    - NO

3. Secondo te quante volte è normale che un bambino chieda di andare in bagno nel corso della giornata?
    - Fino a 3 volte
    - 4 o 5 volte
    - 6 o 7 volte
    - Più di 7 volte

4. Un bambino chiede di andare in bagno durante le ore scolastiche 4 o più volte. Secondo te questo è:
    - Normale
    - I bambini vogliono giocare
    - Rappresenta un problema urinario
    - Nessuna delle precedenti

5. Un bambino chiede raramente di andare in bagno durante le ore scolastiche. Secondo te questo è:
    - Normale
    - Un problema comportamentale / emotivo
    - Un problema urinario
    - Nessuna delle precedenti

6. Secondo te un bambino, che ha già acquisito il controllo sfinterico completo (addestramento al vasino), ha bisogno di correre in bagno per evitare di bagnarsi i pantaloni o, a volte si bagna/sporca perché non arriva in tempo, è:
    - Normale
    - Un problema urinario/intestinale
    - Pigrizia
    - Nessuna delle precedenti

7. Secondo te com'è corretto asciugare le parti intime delle bambine, dopo aver utilizzato il gabinetto:
    - da avanti verso dietro
    - da dietro verso avanti
    - è uguale
    - nessuna delle precedenti.

8. Fino a che età ritieni normale che un bambino non abbia il controllo degli sfinteri?

    _____

9. Fino a che età ritieni normale che un bambino abbia episodi di enuresi (minzione durante il sonno)?

    _____

10. Fino a quante volte, in una giornata, permetti ad un bambino che te lo chiede (in condizioni normali), di andare in bagno?

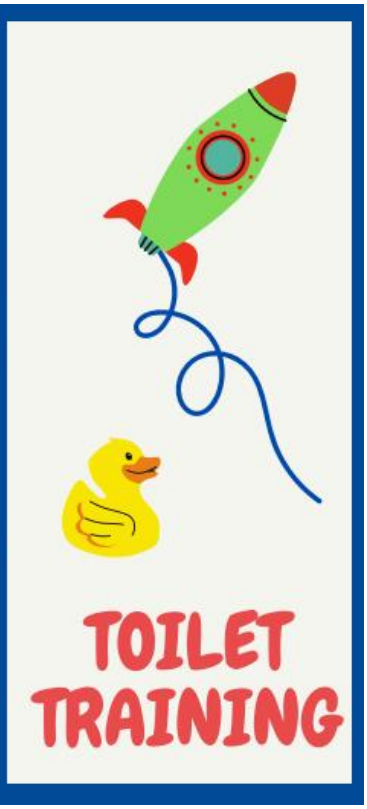
    _____

11. Hai mai sentito parlare di questo argomento?
    - SI
    - NO

12. Saresti interessata/o a maggiori conoscenze sull'argomento?

    _____

Allegato 2: brochure



Dalla parte dei bambini e dei loro bisogni

CdL in Infermieristica - Università Politecnica delle Marche
AA 2021-2022
"Il Toilet Training come strumento di prevenzione delle infezioni urinarie: il punto di vista degli insegnanti di scuola materna"

Tesi di laurea di: Emanuela Russo
Relatore: Dott.ssa Mara Marchetti
Correlatore: Dott.ssa Anna Rita Lampisti

CHE COS'E'?

Il Toilet Training (TT) è considerato un processo educativo che comprende l'insieme di nozioni e azioni che il bambino deve acquisire al fine di ottenere un controllo sfinterico efficace, per l'eliminazione di urine e feci. E' considerato un momento fondamentale per raggiungere un buon livello di autonomia e autostima.

A CHE ETA' SI INIZIA?

Si raccomanda di iniziare il TT rispettando i tempi del bambino e le modalità giuste.
Espressioni di prontezza riscontrabili sono:

- possiede la consapevolezza del bisogno di evacuare
- avvisa quando si sente bagnato
- riesce a rimanere seduto sul vasino per 5-10 minuti
- riesce a dire "no" come segno di indipendenza
- comprende e risponde a domande dirette ed ordini semplici
- mostra interesse e collabora durante il TT

Dagli studi emerge che l'età migliore sia intorno ai **24 mesi**, iniziarla più tardi aumenta il rischio di complicanze del tratto urinario; iniziarla prima aumenta il rischio di non risultare efficace.

CHI LO FA?

Prima il TT era gestito solo dalla famiglia, ma ad oggi, il ruolo della scuola accanto a quello dei genitori è parte integrante.
Gli insegnanti rivestono un ruolo fondamentale per lo sviluppo di questa skill personale del bambino.

COSE DA FARE

- Usare presidi facilitatori come vasino, riduttore per il WC o un supporto per i piedi che favorisca un completo e fisiologico svuotamento vescicale e/o intestinale
- Favorire il rinforzo positivo e lodare il successo
- Prevedere un premio per coloro che riescono a farlo nel modo corretto.
- Sentire il rumore dell'acqua risulta essere un modo efficace per l'eliminazione
- Evitare l'uso di punizioni quando il bambino non riesce o quando si bagna i vestiti
- Evitare l'imbarazzo e la vergogna

COSA NON FARE

- Costringere il bambino a rimanere sul WC finché non elimina
- Abituare il bambino a trattenere urina e feci il più a lungo possibile
- Utilizzare la manovra di Valsava per urinare, non spingere con la pancia come per evacuare

- I bambini spesso tendono a trattenere l'urina durante l'orario scolastico a causa di mancanza di privacy, mancanza di prodotti essenziali per l'igiene, scarsa pulizia dei servizi igienici.
- Il bambino deve essere autorizzato ad andare in bagno tutte le volte in cui esprime il bisogno, senza limiti di tempo e spazio.
- Risulta essere fondamentale insegnare alle bambine ad asciugarsi in senso antero-posteriore (dal più pulito al più sporco) al fine di evitare di trasportare germi e batteri verso le vie urinarie.

COMPLICANZE:

Uno svuotamento urinario e/o intestinale non adeguato, è strettamente correlato all'insorgenza di:

- infezione delle vie urinarie
- incontinenza urinaria
- stipsi

Problematiche che, se non vengono risolte o prevenute fin dall'infanzia, possono portare ad infezioni ricorrenti, soprattutto nella donna in età giovanile.
Possono essere inoltre presenti anche problemi di tipo comportamentale ed emotivo.

Aspetti migliorativi

- Implementare corsi di Formazione rivolti a genitori ed educatori
- Miglioramenti strutturali per un adeguato utilizzo dei servizi igienici
- Integrare la collaborazione tra famiglia e scuola
- Creare un ambiente positivo
- Sfruttare figure professionali competenti in materia

Allegato 3: tabella revisione della letteratura

Articolo	Autore / Rivista Anno	Tipologia di studio	Obiettivo	Principali risultati
Results of a questionnaire evaluating the effects of different methods of toilet training on achieving bladder control	*Bakker E. et al, BJU Int, 2002*	Studio Caso-Controllo	Analizzare come la situazione familiare, le abitudini personali e i metodi di TT influenzano il raggiungimento del controllo della vescica	Caso: bambini con DES Controllo: bambini senza sintomi Il gruppo dei casi inizia TT ad un'età più alta. I genitori del controllo preferisce rinviare l'eliminazione di fronte a uno svuotamento fallito.
Perceptions of school toilets as a cause for irregular toilet habits among schoolchildren aged 6 to 16 years	*Lundblad, B. J of school health, 2005*	Studio Qualitativo.	Impressione degli studenti sui servizi igienici scolastici come determinante per rimandare il bisogno di eliminazione	Emerge dallo studio che i bambini che rimandano l'eliminazione a causa di questo inconveniente vanno incontro a IVU.
Lower urinary tract dysfunction in children. What do pre-school teachers know about it?	*Lordelo P. et.al. Int Braz J Urol, 2007*	Studio qualitativo	Valutare le conoscenze di base degli insegnanti sulle corrette frequenze minzionali nei bambini nei bambini da 4 a 7 anni.	Dal questionario che viene somministrato alle maestre, si evince che non sono ben informate sulla corretta frequenza minzionale e sulla manifestazione clinica di LUTD.
Dysfunctional elimination behaviors and associated complications in school-age children.	*Kistner M et al. J Sch Nurs, 2009*	Revisione sistematica della letteratura	Riconoscere i fattori di rischio che portano il bambino a trattenere l'urina durante le ore scolastiche.	Mancanza di privacy, accesso ai servizi limitato solo ad alcune fasce orarie, scarsa pulizia e mancanza di prodotti per l'igiene sono i fattori predominanti. Necessità di avere l'infermiere scolastico come

				figura di promozione della salute dei bambini.
Children's experiences of attitudes and rules for going to the toilet in school	*Lundblad B et al. Scand J Caring Sci, 2010*	Studio Qualitativo	Esperienza dei bambini in età scolare sulla percezione dei servizi igienici come fattore che contribuisce a rimandare l'eliminazione.	I bambini possono accedere ai servizi igienici solo durante la ricreazione per non creare disordine durante la lezione.
Dysfunction elimination syndrome: is age at toilet training a determinant?	*Fonseca EM et al. J Pediatr Urol, 2011*	Studio Caso-Controllo	Relazione tra età del bambino e inizio della TT	Casi: 80 pazienti con DES Controllo: 80 pazienti asintomatici. La sindrome da eliminazione disufunzionale (DES) è associata a una TT fatta in età troppo precoce.
Observing signs of toilet readiness: results of two prospective studies	*Kaerts N et al. Scand J urol Nephrol, 2012*	Studio prospettico	Osservare i segnali di prontezza del bambino.	Si vanno ad esaminare tutti quelli che possono essere i segnali di prontezza.
Lower Urinary Tract Dysfunction in Elementary School Children: Results of a Cross-Sectional Teacher Survey	*Ko LN et al. J Urol, 2016*	Studio Cross Selecional	Esaminare se le insegnanti promuovono corretti comportamenti per l'eliminazione urinaria.	Ben l'88 % delle insegnanti incoraggia i propri studenti a trattenere le urine e soltanto il 24% promuove corretti comportamenti per la promozione delle vie urinarie.
Parents' views on toilet training: a cross-sectional study in Flanders	*Van Aggelpoel T et al. Nurs Child Young People, 2018*	Studio Cross-Selectional	Il punto di vista dei genitori sul Toilet Training (TT), le loro credenze e le modalità di esecuzione.	In base allo stile di vita dei genitori viene rimandato sempre l'inizio del Toilet Training, non rispettando le esigenze del bambino ma tenendo conto delle influenze esterne.

Emotional and behavioral problems in children and adolescents with lower urinary tract dysfunction: a population-based study	*Dourado ER et al. J Pediatr Urol, 2019*	Studio Multicentrico Trasversale.	Associazione tra disfunzione del tratto urinario inferiore (LUTD) e problemi comportamentali.	Dallo studio emerge che i bambini con LUTD sviluppano problemi legati alla sfera comportamentale e emotiva.
Psychological differences between toilet trained and non-toilet trained 4-years-old children.	*Axelrod Michael I. et al. J Specialist in Pediatric Nursing, 2020*	Studio Caso-Controllo	Confronto tra il funzionamento psicologico tra i bambini addestrati alla toilet training e quelli che non sono stati addestrati.	Non sono emerse notevoli differenze tra i bambini che hanno eseguito TT e quelli che non lo hanno eseguito in termini di ansia, depressione dell'umore, distrazione, aggressività, ritiro sociale.
The role of bladder function in the pathogenesis and treatment of urinary tract infections in toilet-trained Children.	*Lorenzo AJ et al. Pediatr Nephrol, 2020.*	Revisione della letteratura.	Cercare dei metodi di prevenzione delle infezioni alle vie urinarie.	Per avere una corretta eliminazione possono essere utili alcune strategie: Incoraggiare i bambini a bere; Avere un diario minzionale; Istruire correttamente lo svuotamento rigoroso e temporizzato; Praticare sempre un secondo tentativo di svuotamento.
Prevalence of Bladder and Bowel Dysfunction in Toilet-Trained Children with Urinary Tract Infection and/or Primary Vesicoureteral	*Meena Jitendra et al. Frontiers Pediatric, 2020*	Revisione sistematica.	Stabilire la prevalenza di Blader and Bowel Disfunction (BBD) in bambini che hanno eseguito TT e che presentano infezioni alle basse vie urinarie (UTI) con o senza	Nei pazienti con VUR, la prevalenza di BBD era più alta nelle femmine (53%) rispetto ai maschi (44%). I bambini che terminano TT e sviluppano UTI è presente una BBD,

Reflux: A Systematic Review and Meta-Analysis			reflusso vescico uretrale (VUR).	con presenza o meno di VUR. La presenza simultanea di BBD e VUR aumenta di due volte il rischio di sviluppare UTI ricorrenti.
Delayed in toilet training association with pediatric lower urinary tract dysfunction: A systematic review and meta- analysis.	*Xing Li et al J Pediatric Urology, 2020*	Revisione Sistematica e Meta-Analisi.	Si vuole ricercare la correlazione tra età, approccio al TT e rischio di sviluppare disfunzioni del tratto urinario.	Negli ultimi decenni è stata spostata l'età di inizio del TT. Iniziare TT prima dei 24 mesi di età riduce le disfunzioni del tratto urinario. Gli approcci più utilizzati sono il Brazzelton's child-orientend approach e Azrin and Foxx's structured behavioral endpoint training. Uno orienta il bambino e l'altro e un training comportamentale.
Urinary Tract Infections in Young Children and Infants: Common Questions and Answers.	*Veauthier, B et al. American family physician, 2020*	Revisone sistematica.	Identificare precocemente le infezioni del tratto urinario nei bambini, eseguendo un test per le infezioni che analizza i fattori di rischio e l'età del bambino.	L'imaging può identificare le complicanze acute delle infezioni del tratto urinario e considerare le anomalie anatomiche o fisiologiche. Per quanto riguarda la terapia antibiotica ci sono opinioni contrastanti per prevenire le infezioni ricorrenti.
Alarm interventions for nocturnal enuresis in children.	*Caldwell, P. et al. (2020)*	Revisione Sistematica.	Captare gli allarmi legati all'enuresi notturna nei bambini in modo tale da poter trattare l'enuresi.	Dopo il trattamento risulta che: la terapia dell'allarme può essere più efficace di nessun trattamento nel

				ridurre l'enuresi nei bambini.
Assessment instruments for lower urinary tract dysfunction in children: Symptoms, characteristics and psychometric properties	*da Silva Filho, J of pediatric urology. (2020)*	Revisione Sistematica.	Valutare la disfunzione del tratto urinario inferiore nei bambini in base a sintomi, caratteristiche e proprietà psicometriche.	Sono stati utilizzati degli strumenti che includevano numerosi sintomi legati alla disfunzione. Solo due hanno riportato tutti i test di convalida e affidabilità, ma sei strumenti hanno dichiarato buoni risultati di affidabilità rendendoli idonei per l'utilizzo in paesi diversi da quelli di origine dello strumento.
Elimination signals in healthy, NON toilet trained children aged 0-4 years: A systematic review.	*Vermandel, A, et al. J of pediatric urology (2020)*	Revisione Sistematica.	Valutare se i segnali di eliminazione possono far iniziare in età precoce la TT e se questo può generare importanti vantaggi per la salute.	Effettivamente i segnali di eliminazione potrebbero risultare rilevanti durante la minzione o defecazione e devono essere osservati durante l'addestramento alla toilette. I segnali di eliminazione possono essere: