



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

SCUOLA DI SCIENZE UMANISTICHE  
DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA E SCIENZE DELL'EDUCAZIONE  
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE DELL'EDUCAZIONE  
INDIRIZZO NIDI E COMUNITÀ INFANTILI

Elaborato scritto

in

**Pedagogia sperimentale**

*I devices digitali prima di dormire*

*Come influenzano il sonno dei bambini in età prescolare?*

Roberta Papalia - 865389

Norma Dutto - 845150

Beatrice Ripa - 864628

Giulia Pussetto - 843647

Anno Accademico: 2018/2019

## **INDICE**

1. Tema, problema conoscitivo di partenza e obiettivo di ricerca
2. Quadro teorico
3. Sitografia
4. Ipotesi di lavoro
5. Scelta della strategia di ricerca
6. Individuazione dei fattori
7. Definizione operativa
8. Popolazione di riferimento, scelta del campione rappresentativo e tipologia di campionamento
9. Tecniche e strumenti di rilevazione dati
10. Piano di rilevazione dati e questionario
11. Tecniche di analisi dei dati utilizzate e interpretazione dei risultati
12. Conclusione e osservazioni generali

## **PREMESSA**

Abbiamo deciso di trattare questo tema per analizzare se esiste relazione tra l'uso dei devices digitali prima di dormire la notte e il sonno dei bambini in età prescolare.

### **1. TEMA DI RICERCA**

Uso dei devices digitali prima di dormire la notte e sonno dei bambini in età prescolare.

### **PROBLEMA CONOSCITIVO**

L'uso dei devices digitali prima di dormire la notte influenza il sonno dei bambini in età prescolare?

### **OBIETTIVO CONOSCITIVO**

Stabilire se esiste una relazione tra l'uso dei devices digitali (tablet, TV) prima di dormire la notte e il sonno (quantità, qualità, frequenza dei risvegli notturni) dei bambini in età prescolare.

### **2. QUADRO TEORICO**

Per la formulazione del quadro teorico, abbiamo reperito degli articoli di carattere scientifico in rete inerente al nostro tema di ricerca. Successivamente abbiamo rielaborato il materiale e abbiamo creato una mappa concettuale. Grazie ad essa è stato possibile scrivere un testo che contenesse i concetti principali.

Abbiamo scelto di analizzare questo tema di ricerca in quanto i devices digitali, dispositivi come tablet e TV, sono sempre più utilizzati nella società attuale, anche dai bambini. L'età media di utilizzo si sta riducendo sempre di più con l'avanzamento tecnologico e pertanto è necessario uno sguardo sempre più attento ai più piccoli. Ricerche recenti hanno rilevato come essi vengano utilizzati anche dai bambini di età inferiore ad un anno tra il 17% e il 30%, con una percentuale che sale fino a più del 60% a partire dall'anno di età. Dalle indagini è emerso che utilizzano i devices per più di un'ora al giorno nel 15% dei casi tra 1 e 2 anni di età, e oltre al 25% tra i 2 e i 3 anni. Un uso così intensivo dei devices digitali, associato alla precoce età dei bambini, fa sorgere l'interrogativo su quali possano essere gli effetti sul loro benessere psico-fisico.

Un articolo pubblicato nel 2017 dalla rivista scientifica *Scientific Reports*, evidenzia, nei bambini, un'associazione tra l'uso precoce e inappropriato dei devices digitali e disturbi del sonno, in particolar modo con una riduzione della durata del sonno e un aumento del tempo impiegato per l'addormentamento. Il sonno è un'attività dominante nell'infante e gioca un ruolo essenziale nel suo neuro sviluppo e nella sua plasticità sinaptica. Infatti l'Associazione Culturale Pediatri (ACP) afferma che: "un adeguato ritmo sonno veglia con un'adeguata durata di sonno (notturno e diurno) è fondamentale perché questo processo si sviluppi nel migliore dei modi". Entrambe le fonti si sono concentrate su aspetti del sonno dei bambini quali: durata del sonno notturno e diurno, sleep onset (tempo impiegato per l'addormentamento), frequenza dei risvegli notturni.

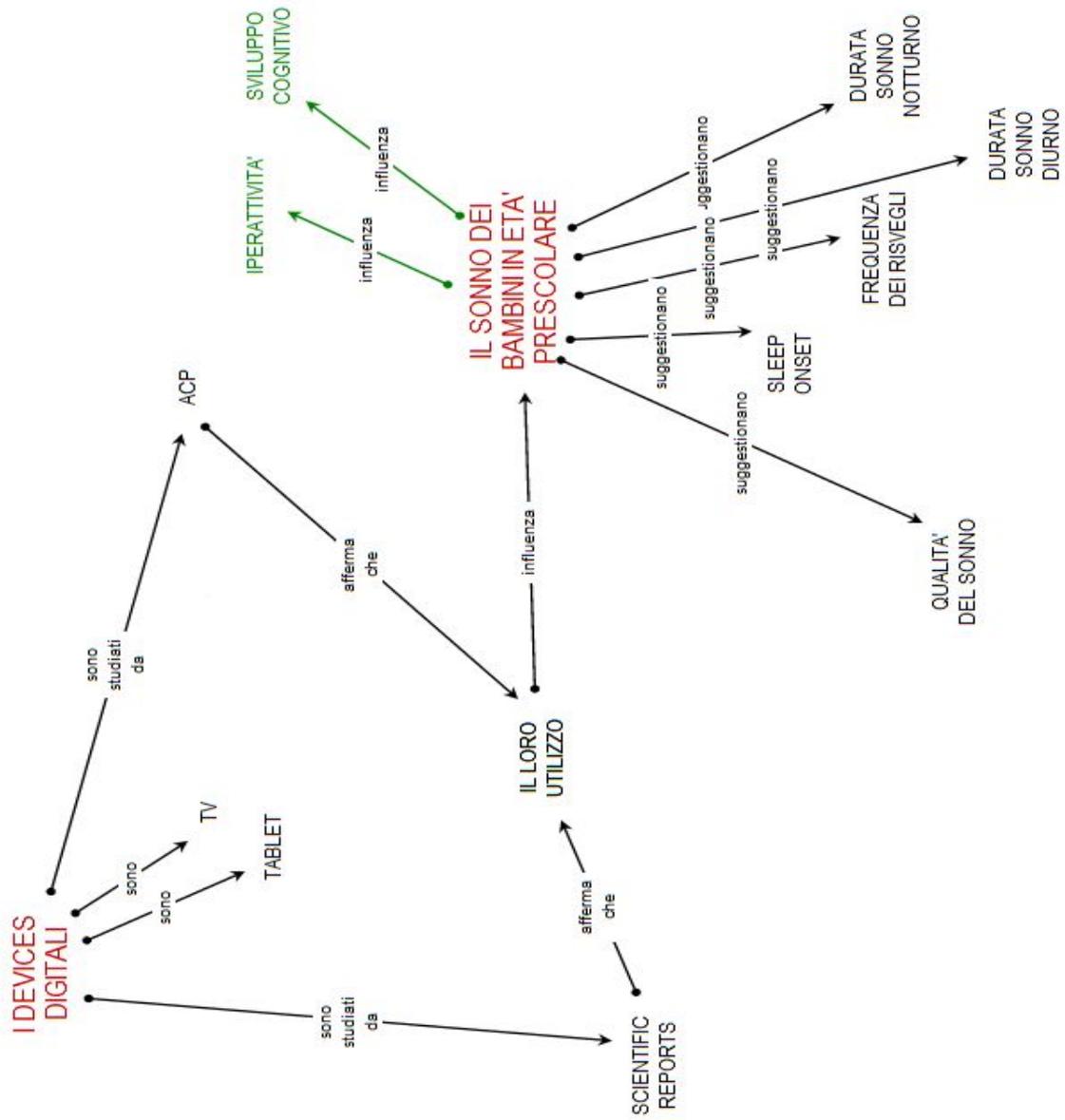
Per quanto riguarda i tablet, un aumento del loro utilizzo è correlato a una diminuzione della durata del sonno notturno, un incremento della durata del sonno diurno e uno sleep onset maggiore. Tuttavia non si è riscontrata un'associazione significativa con la frequenza dei risvegli notturni.

È stato dimostrato che per ogni ora aggiuntiva del loro utilizzo, la durata totale del sonno si riduce di 15,6 minuti.

In riferimento alla TV, secondo dati raccolti dal Telefono Azzurro, essa continua a rappresentare il mezzo maggiormente utilizzato dai bambini e il 21,3% di questi vi resta davanti per diverse ore al giorno. Risultati hanno evidenziato un rapporto tra la durata dell'esposizione giornaliera alla TV e la durata del sonno diurno, in quanto all'aumentare del primo fattore diminuisce il secondo. Non sono state riscontrate ulteriori associazioni tra l'esposizione ad essa e le rimanenti variabili del sonno.

Nonostante quanto affermato, negli studi presentati dal *Scientific Reports* e dall'ACP vi sono alcune limitazioni. In primo luogo, non si può affermare una diretta relazione tra l'uso dei tablet e il sonno dei bambini in quanto bisogna considerare che non tutti i bambini necessitano della stessa quantità di ore di sonno: è possibile che bambini che utilizzano i tablet più frequentemente abbiano anche bisogno di dormire meno. In secondo luogo, devono essere tenute in considerazione anche altre variabili quando si parla dell'impatto dei devices digitali: il tempo di utilizzo, il luogo e il contenuto. Non tutti i contenuti hanno la stessa influenza e stimolano il bambino in ugual modo (es. giocare ad un videogioco di combattimento è diverso dal guardare un cartone animato della Disney). Infine, gli studi riportati prendono in considerazione unicamente la relazione tra l'uso dei devices digitali e il sonno, senza indagare i possibili effetti indiretti sullo sviluppo cognitivo del bambino, benefici (es. sviluppo precoce di competenze motorie) o dannosi che siano.

# MAPPA CONCETTUALE



### **3. SITOGRAFIA**

- Celeste H. M. Cheung, Rachael Bedford, Irati R. Saez De Urabain, Annette Karmiloff-Smith, Tim J. Smith (2017), *Daily touchscreen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset*, in “Scientific Reports”, vol. 7, n° 46104;

<https://www.nature.com/articles/srep46104>

- Giacomo Toffol, Valeria Balbinot, Giorgio Tamburlini (2017), *Utilizzo dei devices digitali e disturbi del sonno nei bambini di età compresa tra 6 e 36 mesi*, in “Quaderni ACP”, 24(5) n° 5;

[https://www.acp.it/wp-content/uploads/Quaderni-acp-2017\\_245-PE\\_as2.pdf](https://www.acp.it/wp-content/uploads/Quaderni-acp-2017_245-PE_as2.pdf)

### **4. IPOTESI DI LAVORO**

Vi è relazione tra: l’uso dei devices digitali prima di dormire la notte e il sonno dei bambini in età prescolare.

### **5. SCELTA DELLA STRATEGIA DI RICERCA**

Per la nostra ricerca abbiamo deciso di utilizzare la strategia standard, basata sulla matrice dei dati, perché vogliamo capire se esiste una relazione tra due fattori: l’uso dei devices digitali prima di dormire la notte e il sonno dei bambini in età prescolare, utilizzando tecniche statistiche di analisi dei dati.

### **6. INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI**

Dall’ipotesi formulata abbiamo estrapolato i due fattori che andremo ad analizzare nella nostra ricerca:

- fattore dipendente: sonno dei bambini
- fattore indipendente: uso dei devices digitali prima di dormire la notte
- variabile di sfondo: età prescolare

Dopo aver individuato i fattori, abbiamo rilevato per ognuno di questi alcuni indicatori, poi tradotti in item di rilevazione che ci hanno condotto a stabilire delle variabili per ciascuno di essi.

## 7. DEFINIZIONE OPERATIVA

FATTORI	INDICATORI	ITEM DI RILEVAZIONE	VARIABILI
<b>Fattore dipendente: sonno dei bambini</b>	Durata del sonno notturno	Quante ore dorme il bambino indicativamente durante la notte?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 6 – 7 h</li> <li>▪ 8 – 10 h</li> <li>▪ 10 – 12 h</li> </ul>
	Frequenza dei risvegli	Quante volte si risveglia il bambino durante la notte?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 o 2 volte</li> <li>▪ 3 o 4 volte</li> <li>▪ 5 o 6 volte</li> <li>▪ Mai</li> </ul>
		Qual è il motivo del risveglio solitamente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esigenza biologica (es. fame, sete, cambio del pannolino...)</li> <li>▪ Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)</li> <li>▪ Incubi e turbamenti</li> <li>▪ Nessuno</li> </ul>
	Sleep onset	Quanto tempo impiega il bambino ad addormentarsi?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meno di 30 min.</li> <li>▪ 30 min. circa</li> <li>▪ Più di 30 min.</li> </ul>
		Ha riscontrato che il bambino impiega più tempo ad addormentarsi quando il sonno è preceduto dall'utilizzo di uno dei device citato?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sì</li> <li>▪ No</li> <li>▪ Non ci ho mai fatto caso</li> </ul>
	Qualità del sonno	Al risveglio il bambino risulta riposato?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sì</li> <li>▪ No</li> <li>▪ Abbastanza</li> </ul>
<b>Fattore indipendente: uso dei devices digitali</b>	Tipologia di device digitale	Qual è il device digitale maggiormente utilizzato dal bambino?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tablet</li> <li>▪ TV</li> <li>▪ Videogiochi</li> <li>▪ Nessun device</li> </ul>
	Durata dell'esposizione	Indicativamente, quanto tempo il bambino usa il device	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non lo usa mai</li> <li>▪ Mezz'ora circa</li> <li>▪ Più di un'ora</li> </ul>

		prima di andare a dormire?	
<b>Variabile di sfondo</b>	Età prescolare	Quanti anni ha il bambino?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 – 2 anni</li> <li>▪ 3 – 4 anni</li> <li>▪ 5 – 6 anni</li> </ul>

## **8. POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO, SCELTA DEL CAMPIONE RAPPRESENTATIVO E TIPOLOGIA DI CAMPIONAMENTO**

La popolazione di riferimento è l'insieme di referti per cui si possono ritenere validi i risultati della ricerca. Nel nostro caso è rappresentata da bambini in età prescolare (1 – 6 anni circa) frequentanti il nido e la scuola dell'infanzia di Torino e provincia. Non potendo rappresentare l'intera popolazione di riferimento, abbiamo definito un campione, cioè un sottoinsieme di referenti sui quali la ricerca viene effettivamente condotta. In questo progetto di ricerca, il campione è rappresentato da n° 15 casi presi in esame nell'asilo nido comunale Arcobaleno di Collegno, n°15 casi presi in esame nella scuola dell'infanzia Mamma Pajetta di Collegno, n°15 casi presi in esame nell'asilo nido Tabona di Pinerolo e n°15 casi presi in esame nella scuola dell'infanzia di Chiusa Pesio.

## **9. TECNICHE E STRUMENTI DI RILEVAZIONE DATI**

Per la nostra ricerca standard si è scelto di utilizzare il questionario a domande chiuse, uno strumento di rilevazione dati ad alta strutturazione, consegnato al genitore e compilato personalmente dallo stesso. Pertanto le risposte predefinite tra cui scegliere sono state da noi pensate e per ogni domanda è possibile indicare una sola risposta e per una tutela della privacy dei soggetti coinvolti, abbiamo deciso di somministrare il questionario in forma anonima.

Per la realizzazione abbiamo fatto riferimento alla definizione operativa dei fattori. Nella formulazione delle domande abbiamo usato un linguaggio adeguato ai referenti a cui è destinato. Abbiamo scelto il questionario in forma elettronica, accompagnato da una breve presentazione nella quale abbiamo spiegato chi siamo e il motivo per cui stiamo svolgendo il questionario.

Uno dei maggior vantaggi di questo strumento di rilevazione è la rapidità con cui si ottengono informazioni ad ampio raggio e la facilità con cui possono essere sintetizzati attraverso le tecniche di rilevazione dati.

Riguardo a come sono stati contattati i soggetti del campionamento, abbiamo contattato e chiesto l'autorizzazione delle scuole sopra citate; in seguito ci siamo recate a gruppi di due, nei giorni prestabiliti con il dirigente, all'ingresso dell'istituto e abbiamo raccolto le testimonianze dei genitori che si sono volontariamente sottoposti al questionario e risposto alle loro domande sul tema della nostra ricerca.

## 10. PIANO DI RILEVAZIONE DATI E QUESTIONARIO

Il nostro questionario è composto da 9 domande a risposta chiusa.

Riportiamo qui di seguito una copia del questionario da noi proposto ai genitori dei bambini.

### **RELAZIONE TRA L'USO DEI DEVICES DIGITALI PRIMA DI DORMIRE LA NOTTE E IL SONNO DEI BAMBINI IN ETÀ PRESCOLARE**

Buongiorno,

Siamo un gruppo di studentesse della Facoltà di Scienze dell'educazione dell'Università di Torino. Stiamo conducendo una ricerca sperimentale e chiediamo la sua collaborazione. Vorremmo che compilasse questo questionario nel modo più sincero e accurato possibile, così da permetterci di raccogliere dati con cui analizzare l'impatto che l'utilizzo dei devices digitali hanno sulla qualità e quantità del sonno del bambino. Il sonno del bambino gioca un ruolo fondamentale nel suo sviluppo psico-fisico, pertanto è importante che sia di qualità. Infine ricordiamo che i dati raccolti verranno trattati in forma anonima e saranno utilizzati al solo fine di questa ricerca. La ringraziamo per la sua attenzione.

**Domanda 1.** Quanti anni ha il bambino?

- 1 – 2 anni
- 3 – 4 anni
- 5 – 6 anni

**Domanda 2.** Quante ore dorme il bambino indicativamente durante la notte?

- 6 – 7 h
- 8 – 10 h
- 10 – 12 h

**Domanda 3.** Quante volte si risveglia il bambino durante la notte?

- 1 o 2 volte
- 3 o 4 volte
- 5 o 6 volte
- Mai

**Domanda 4.** Qual è il motivo del risveglio solitamente?

- Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
- Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
- Incubi e turbamenti
- Nessuno

**Domanda 5.** Quanto tempo impiega il bambino ad addormentarsi?

- Meno di 30 min.
- 30 min. circa

- Più di 30 min.

**Domanda 6.** Qual è il device digitale maggiormente utilizzato dal bambino?

- Tablet
- TV
- Videogiochi
- Nessun device

**Domanda 7.** Indicativamente, quanto tempo il bambino usa il device prima di andare a dormire?

- Non lo usa mai
- Mezz'ora circa
- Più di un'ora

**Domanda 8.** Ha riscontrato che il bambino impiega più tempo ad addormentarsi quando il sonno è preceduto dall'utilizzo di uno dei device citati?

- Sì
- No
- Non ci ho mai fatto caso

**Domanda 9.** Al risveglio il bambino risulta riposato?

- Sì
- No
- Abbastanza

## **11. TECNICHE DI ANALISI DEI DATI UTILIZZATE E INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI**

### **RILEVAZIONE DATI**

Abbiamo inserito i dati empirici rilevati all'interno di una tabella Excel formando così una matrice dati. Ogni colonna della tabella rappresenta le variabili, mentre le righe contengono i casi, i quali sono identificati con un codice. Completata la matrice dati, è stata inserita nel programma JsStat per svolgere un'analisi monovariata e bivariata e analizzare la relazione tra le variabili.

## MATRICE DATI

Codice	Età	b1
A1	3 - 4 anni	8 - 10 h
A2	1 - 2 anni	8 - 10 h
A3	1 - 2 anni	8 - 10 h
A4	3 - 4 anni	8 - 10 h
A5	3 - 4 anni	6 - 7 h
A6	3 - 4 anni	6 - 7 h
A7	1 - 2 anni	8 - 10 h
A8	1 - 2 anni	8 - 10 h
A9	1 - 2 anni	8 - 10 h
A10	1 - 2 anni	10 - 12 h
A11	3 - 4 anni	10 - 12 h
A12	1 - 2 anni	8 - 10 h
A13	1 - 2 anni	8 - 10 h
A14	1 - 2 anni	8 - 10 h
A15	1 - 2 anni	8 - 10 h
A16	1 - 2 anni	8 - 10 h
A16	1 - 2 anni	6 - 7 h
A18	3 - 4 anni	8 - 10 h
A19	1 - 2 anni	8 - 10 h
A20	1 - 2 anni	8 - 10 h
A21	3 - 4 anni	8 - 10 h
A22	1 - 2 anni	8 - 10 h
A23	1 - 2 anni	10 - 12 h
A24	3 - 4 anni	8 - 10 h
A25	1 - 2 anni	10 - 12 h
A26	1 - 2 anni	8 - 10 h
A27	3 - 4 anni	8 - 10 h
A28	3 - 4 anni	8 - 10 h
A29	3 - 4 anni	8 - 10 h
A30	1 - 2 anni	8 - 10 h
A31	1 - 2 anni	8 - 10 h
A32	3 - 4 anni	8 - 10 h
A33	3 - 4 anni	6 - 7 h
A34	3 - 4 anni	6 - 7 h
A35	1 - 2 anni	8 - 10 h
A36	1 - 2 anni	8 - 10 h
A37	1 - 2 anni	8 - 10 h
A38	1 - 2 anni	10 - 12 h
A39	3 - 4 anni	10 - 12 h
A40	1 - 2 anni	8 - 10 h
A41	1 - 2 anni	8 - 10 h
A42	1 - 2 anni	8 - 10 h
A43	1 - 2 anni	8 - 10 h
A44	3 - 4 anni	10 - 12 h
A45	3 - 4 anni	8 - 10 h
A46	3 - 4 anni	10 - 12 h
A47	3 - 4 anni	8 - 10 h
A48	3 - 4 anni	10 - 12 h
A49	3 - 4 anni	8 - 10 h
A50	5 - 6 anni	8 - 10 h
A51	5 - 6 anni	10 - 12 h
A52	5 - 6 anni	10 - 12 h

A53	3 - 4 anni	10 - 12 h
A54	3 - 4 anni	8 - 10 h
A55	3 - 4 anni	8 - 10 h
A56	3 - 4 anni	8 - 10 h
A57	3 - 4 anni	10 - 12 ore
A58	3 - 4 anni	8 - 10 h
A59	5 - 6 anni	8 - 10 h
A60	5 - 6 anni	8 - 10 h

b2	b3
Mai	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
Mai	Incubi e turbamenti
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
5 o 6 volte	Incubi e turbamenti
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
Mai	Nessuno
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
3 o 4 volte	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
1 o 2 volte	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
1 o 2 volte	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
3 o 4 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
1 o 2 volte	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
1 o 2 volte	Incubi e turbamenti
5 o 6 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
3 o 4 volte	Incubi e turbamenti
5 o 6 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
5 o 6 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
3 o 4 volte	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
1 o 2 volte	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
3 o 4 volte	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
5 o 6 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
3 o 4 volte	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
Mai	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
Mai	Incubi e turbamenti
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
5 o 6 volte	Incubi e turbamenti
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
Mai	Nessuno
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
3 o 4 volte	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
1 o 2 volte	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
1 o 2 volte	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
1 o 2 volte	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
1 o 2 volte	Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)
Mai	Nessuno
Mai	Nessuno
Mai	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
Mai	Nessuno
Mai	Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)
Mai	Nessuno
Mai	Nessuno

1 o 2 volte  
1 o 2 volte  
Mai  
1 o 2 volte  
1 o 2 volte  
1 o 2 volte  
Mai  
1 o 2 volte

Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)  
Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)  
Nessuno  
Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)  
Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)  
Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)  
Nessuno  
Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)

b4	c1	c2
Meno di 30 min.	Tablet	Mezz'ora circa
Meno di 30 min.	TV	Non lo usa mai
Meno di 30 min.	Tablet	Più di un'ora
Meno di 30 min.	TV	Non lo usa mai
Più di 30 min.	Nessun device	Non lo usa mai
Più di 30 min.	TV	Più di un'ora
30 min. circa	Nessun device	Non lo usa mai
Meno di 30 min.	TV	Più di un'ora
Meno di 30 min.	Tablet	Mezz'ora circa
Meno di 30 min.	TV	Più di un'ora
Meno di 30 min.	TV	Mezz'ora circa
Meno di 30 min.	TV	Mezz'ora circa
Meno di 30 min.	TV	Mezz'ora circa
30 min. circa	TV	Mezz'ora circa
Meno di 30 min.	TV	Non lo usa mai
Meno di 30 min.	Nessun device	Non lo usa mai
Meno di 30 min.	Nessun device	Non lo usa mai
Meno di 30 min.	Tablet	Mezz'ora circa
30 min. circa	TV	Non lo usa mai
30 min. circa	TV	Mezz'ora circa
30 min. circa	Nessun device	Non lo usa mai
Meno di 30 min.	TV	Mezz'ora circa
Più di 30 min.	Nessun device	Non lo usa mai
30 min. circa	Nessun device	Più di un'ora
Più di 30 min.	Tablet	Più di un'ora
Meno di 30 min.	Nessun device	Non lo usa mai
30 min. circa	Nessun device	Non lo usa mai
Meno di 30 min.	TV	Mezz'ora circa
Più di 30 min.	TV	Non lo usa mai
Meno di 30 min.	Tablet	Mezz'ora circa
Meno di 30 min.	TV	Non lo usa mai
Meno di 30 min.	Tablet	Più di un'ora
Meno di 30 min.	TV	Non lo usa mai
Più di 30 min.	Nessun device	Non lo usa mai
Più di 30 min.	TV	Più di un'ora
30 min. circa	Nessun device	Non lo usa mai
Meno di 30 min.	TV	Più di un'ora
Meno di 30 min.	Tablet	Mezz'ora circa
Meno di 30 min.	TV	Più di un'ora
Meno di 30 min.	TV	Mezz'ora circa
Meno di 30 min.	TV	Mezz'ora circa
Meno di 30 min.	TV	Mezz'ora circa
30 min. circa	TV	Mezz'ora circa
Meno di 30 min.	TV	Non lo usa mai
Meno di 30 min.	Nessun device	Non lo usa mai
30 min. circa	TV	Non lo usa mai
Meno di 30 min.	TV	Mezz'ora circa
Meno di 30 min.	TV	Non lo usa mai
30 min. circa	TV	Mezz'ora circa
30 min. circa	TV	Non lo usa mai
30 min. circa	TV	Più di un'ora
Meno di 30 min.	TV	Non lo usa mai
30 min. circa	TV	Non lo usa mai
Meno di 30 min.	TV	Non lo usa mai

Meno di 30 min.	TV	Non lo usa mai
30 min. circa	Tablet	Mezz'ora circa
Meno di 30 min.	Tablet	Non lo usa mai
Meno di 30 min.	TV	Più di un'ora
Più di 30 min.	TV	Mezz'ora circa
30 min. circa	TV	Mezz'ora circa
Meno di 30 min.	Tablet	Non lo usa mai
Meno di 30 min.	Nessun device	Non lo usa mai

b7	b8
No	Sì
Sì	Sì
No	No
No	Sì
No	Abbastanza
No	Sì
No	Sì
Sì	Sì
Sì	Sì
No	Sì
Sì	Sì
No	Sì
No	Sì
Non ci ho mai fatto caso	Sì
No	Sì
No	Sì
No	Sì
Non ci ho mai fatto caso	Abbastanza
Sì	Sì
No	Abbastanza
Non ci ho mai fatto caso	Abbastanza
No	Abbastanza
No	Sì
Non ci ho mai fatto caso	No
No	Abbastanza
No	Sì
Sì	Abbastanza
Non ci ho mai fatto caso	Abbastanza
No	Sì
Sì	Sì
No	No
No	Sì
No	Abbastanza
No	Sì
No	Sì
Sì	Sì
Sì	Sì
No	Sì
Sì	Sì
No	Sì
No	Sì
Non ci ho mai fatto caso	Sì
No	Sì
No	Sì
No	Abbastanza
Sì	Sì
No	Sì
Sì	Abbastanza
Non ci ho mai fatto caso	Sì
Sì	Abbastanza
Sì	Abbastanza
Sì	Sì

Non ci ho mai fatto caso	Abbastanza
No	Sì
No	Abbastanza
Sì	Sì
Non ci ho mai fatto caso	Abbastanza
No	Sì
No	Abbastanza
No	Abbastanza

## ANALISI DEI DATI

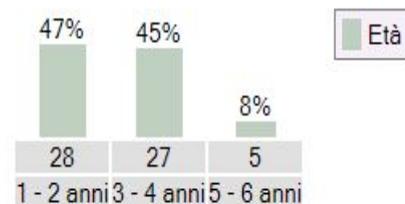
### Analisi monovariata

L'analisi monovariata è un insieme di tecniche statistiche volte a descrivere l'andamento di un fattore considerato all'interno della matrice, descrivendo i valori assunti dalla variabile che del fattore rappresenta l'equivalente matematico. Questa analisi comprende quindi la distribuzione di frequenza semplice, la frequenza cumulata, la percentuale semplice e la percentuale cumulata.

#### Distribuzione di frequenza:

##### Età

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
<b>1 - 2 anni</b>	28	47%	28	47%	34%-59%
<b>3 - 4 anni</b>	27	45%	55	92%	32%-58%
<b>5 - 6 anni</b>	5	8%	60	100%	1%-15%



#### Campione:

Numero di casi= 60

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1 - 2 anni

Mediana = 3 - 4 anni

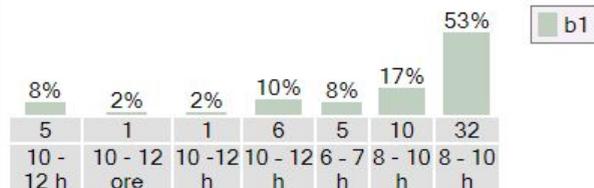
Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.43

#### Distribuzione di frequenza:

##### b1

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
<b>10 - 12 h</b>	5	8%	5	8%	1%-15%
<b>10 - 12 ore</b>	1	2%	6	10%	0%-7%
<b>10 - 12 h</b>	1	2%	7	12%	0%-7%
<b>10 - 12 h</b>	6	10%	13	22%	2%-18%
<b>6 - 7 h</b>	5	8%	18	30%	1%-15%
<b>8 - 10 h</b>	10	17%	28	47%	7%-26%
<b>8 - 10 h</b>	32	53%	60	100%	41%-66%



#### Campione:

Numero di casi= 60

Indici di tendenza centrale:

Moda = 8 - 10 h

Mediana = 8 - 10 h

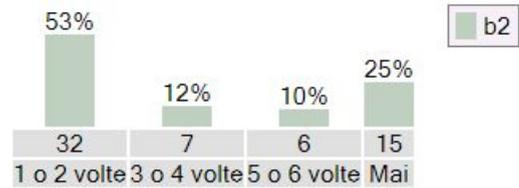
Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.34

**Distribuzione di frequenza:**

**b2**

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
<b>1 o 2 volte</b>	32	53%	32	53%	41%:66%
<b>3 o 4 volte</b>	7	12%	39	65%	4%:20%
<b>5 o 6 volte</b>	6	10%	45	75%	2%:18%
<b>Mai</b>	15	25%	60	100%	14%:36%



**Campione:**

Numero di casi= 60

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1 o 2 volte

Mediana = 1 o 2 volte

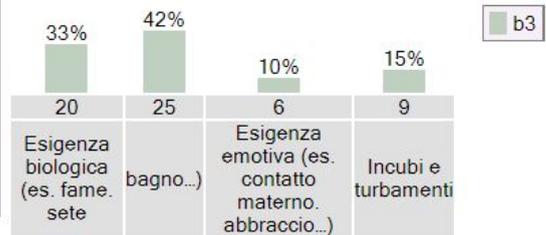
Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.37

**Distribuzione di frequenza:**

**b3**

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
<b>Esigenza biologica (es. fame, sete, bagno...)</b>	20	33%	20	33%	21%:45%
<b>Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)</b>	25	42%	45	75%	29%:54%
<b>Incubi e turbamenti</b>	6	10%	51	85%	2%:18%
<b>Nessuno</b>	9	15%	60	100%	6%:24%



**Campione:**

Numero di casi= 60

Indici di tendenza centrale:

Moda = Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)

Mediana = Esigenza emotiva (es. contatto materno, abbraccio...)

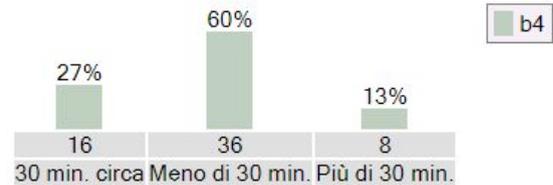
Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.32

**Distribuzione di frequenza:**

**b4**

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
<b>30 min. circa</b>	16	27%	16	27%	15%:38%
<b>Meno di 30 min.</b>	36	60%	52	87%	48%:72%
<b>Più di 30 min.</b>	8	13%	60	100%	5%:22%



**Campione:**

Numero di casi= 60

Indici di tendenza centrale:

Moda = Meno di 30 min.

Mediana = Meno di 30 min.

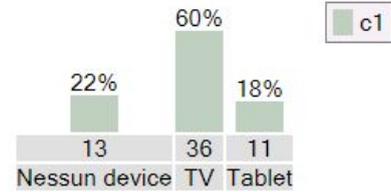
Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.45

**Distribuzione di frequenza:**

**c1**

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
<b>Nessun device</b>	13	22%	13	22%	11%-32%
<b>TV</b>	36	60%	49	82%	48%-72%
<b>Tablet</b>	11	18%	60	100%	9%-28%



**Campione:**

Numero di casi= 60

Indici di tendenza centrale:

Moda = TV

Mediana = TV

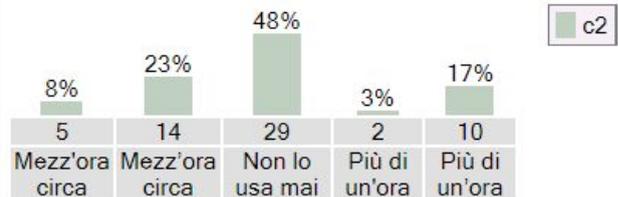
Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.44

**Distribuzione di frequenza:**

**c2**

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
<b>Mezz'ora circa</b>	5	8%	5	8%	1%-15%
<b>Mezz'ora circa</b>	14	23%	19	32%	13%-34%
<b>Non lo usa mai</b>	29	48%	48	80%	36%-61%
<b>Più di un'ora</b>	2	3%	50	83%	0%-10%
<b>Più di un'ora</b>	10	17%	60	100%	7%-26%



**Campione:**

Numero di casi= 60

Indici di tendenza centrale:

Moda = Non lo usa mai

Mediana = Non lo usa mai

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.32

**Distribuzione di frequenza:**

**b7**

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
<b>No</b>	35	58%	35	58%	46%-71%
<b>Non ci ho mai fatto caso</b>	9	15%	44	73%	6%-24%
<b>Sì</b>	16	27%	60	100%	15%-38%



**Campione:**

Numero di casi= 60

Indici di tendenza centrale:

Moda = No

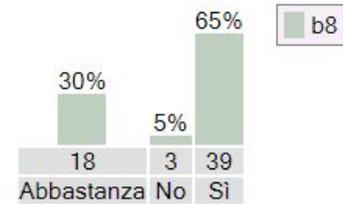
Mediana = No

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.43

**Distribuzione di frequenza:**  
b8

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
<b>Abbastanza</b>	18	30%	18	30%	18%.42%
<b>No</b>	3	5%	21	35%	0%.12%
<b>Si</b>	39	65%	60	100%	53%.77%



**Campione:**

Numero di casi= 60

Indici di tendenza centrale:

Moda = Si

Mediana = Si

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.52

Analisi bivariata

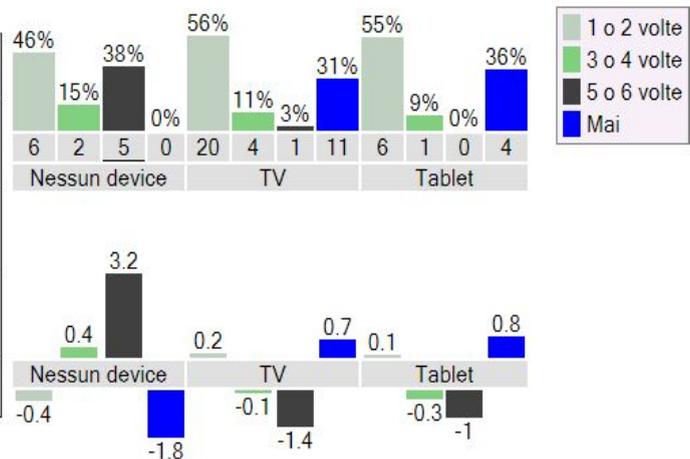
L'analisi bivariata permette di spiegare le variazioni di un fattore sulla base delle variazioni di un altro fattore. Questo tipo di analisi assume la forma di una tabella a doppia entrata che illustra la distribuzione delle modalità di una variabile in corrispondenza delle modalità dell'altra variabile.

Esaminando i dati in tabella, per ogni cella si ottiene la frequenza osservata (O) e la frequenza attesa (A). La prima si riferisce ai numeri di casi che hanno quei dati valori nelle variabili considerate. La somma delle frequenze osservate per ogni riga e per ogni colonna fornisce i marginali di riga e i marginali di colonna. La seconda informa sulla frequenza che si sarebbe potuta ottenere se non fosse stata riscontrata relazione alcuna tra le due variabili. La frequenza attesa deriva dalla proporzione:  $Marginale\ di\ colonna : n^{\circ}\ totale\ di\ casi = frequenza\ attesa : margine\ di\ riga$

Quanto più le frequenze osservate si allontanano dalle frequenze attese, tanto è più probabile che vi sia attrazione tra le singole modalità delle due variabili e quindi vi sia relazione tra le variabili stesse.

Tabella a doppia entrata:  
c1 x b2

b2-> c1	1 o 2 volte	3 o 4 volte	5 o 6 volte	Mai	Marginale di riga
<b>Nessun device</b>	6 <i>6.9</i> -0.4	2 <i>1.5</i> 0.4	5 <i>1.3</i> <b>3.2</b>	0 <i>3.3</i> -1.8	13
<b>TV</b>	20 <i>19.2</i> 0.2	4 <i>4.2</i> -0.1	1 <i>3.6</i> -1.4	11 <i>9</i> 0.7	36
<b>Tablet</b>	6 <i>5.9</i> 0.1	1 <i>1.3</i> -0.3	0 <i>1.1</i> -1	4 <i>2.8</i> 0.8	11
Marginale di colonna	32	7	6	15	60



X quadro = 18.16. Significatività = **0.006**  
V di Cramer = 0.39

Nelle celle della tabella sono indicati:

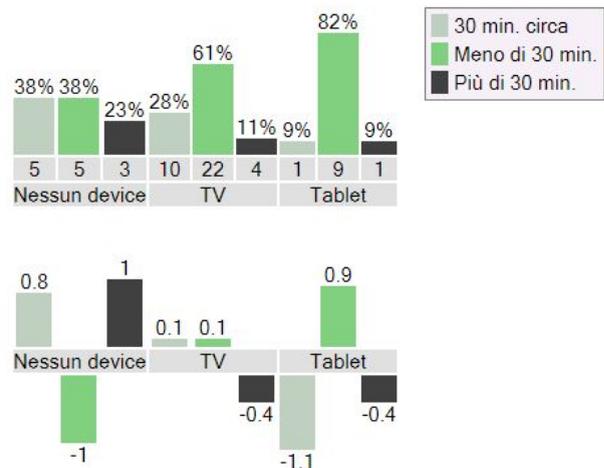
- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa  $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il valore di X quadro è significativo perché vi è una differenza notevole tra le frequenze osservate e le frequenze attese, il che è confermato dal valore della significatività inferiore allo 0,05.

Si riscontra un'attrazione molto importante tra la variabile indipendente "Nessun device" e la variabile dipendente "5 o 6 volte". Pertanto si può affermare che i bambini che non usano alcun device prima di dormire hanno la tendenza a svegliarsi più volte durante la notte.

Tabella a doppia entrata:  
c1 x b4

b4-> c1	30 min. circa	Meno di 30 min.	Più di 30 min.	Marginale di riga
<b>Nessun device</b>	5 <i>3.5</i> 0.8	5 <i>7.8</i> -1	3 <i>1.7</i> 1	13
<b>TV</b>	10 <i>9.6</i> 0.1	22 <i>21.6</i> 0.1	4 <i>4.8</i> -0.4	36
<b>Tablet</b>	1 <i>2.9</i> -1.1	9 <i>6.6</i> 0.9	1 <i>1.5</i> -0.4	11
Marginale di colonna	16	36	8	60



X quadro = 5.06. Significatività = 0.281  
V di Cramer = 0.21

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa  $(O-A)/\text{radq}(A)$

Il valore di X quadro non è significativo in quanto i valori della frequenza osservata e della frequenza attesa sono relativamente vicini tra loro. Inoltre il valore relativo alla significatività è

nettamente superiore a 0,05. La V di Cramer riporta un valore abbastanza vicino allo 0 che indica la presenza di una relazione debole.

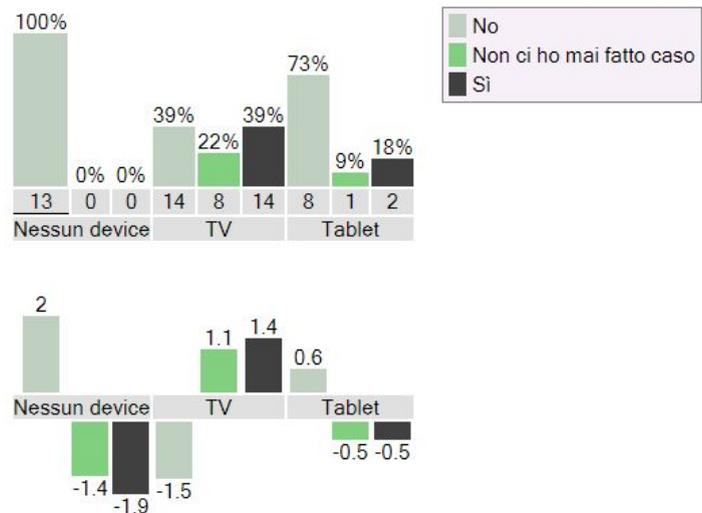
**Tabella a doppia entrata:**  
c1 x b7

b7-> c1	No	Non ci ho mai fatto caso	Si	Marginale di riga
<b>Nessun device</b>	13 7.6 2	0 2 -1.4	0 3.5 -1.9	13
<b>TV</b>	14 27 -1.5	8 5.4 1.1	14 9.6 1.4	36
<b>Tablet</b>	8 6.4 0.6	1 1.7 -0.5	2 2.9 -0.5	11
Marginale di colonna	35	9	16	60

X quadro = 15.83. Significatività = **0.003**  
V di Cramer = 0.36

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa (O-A)/radq(A)



Il valore di X quadro non risulta particolarmente significativo, tuttavia il valore della significatività indica la presenza di una relazione significativa. Anche la V di Cramer non risulta molto rilevante.

Si riscontra un'attrazione tra la variabile indipendente "Nessun device" e la variabile dipendente "No", pertanto ciò significa che i bambini che non utilizzano alcun device prima di dormire non impiegano molto tempo ad addormentarsi.

## INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Dall'analisi dei dati della tabella monovariata, si osserva che il campione è composto da 60 soggetti, di cui il 47% da bambini di età compresa tra 1-2 anni, il 45% di età compresa tra 3-4 anni e il restante 8% da bambini di età compresa tra 5-6 anni.

Per quanto riguarda gli indici di tendenza centrale, la moda è rappresentata dalla fascia di età 1-2 anni con una frequenza di 28 casi e la mediana è rappresentata dalla fascia di età 3-4 anni con una frequenza di 27 casi.

L'indice di dispersione riporta uno squilibrio dello 0.43.

Dall'analisi dei dati delle tabelle a doppia-entrata, invece, sono emerse alcune relazioni significative. Dalla prima tabella, si evince una relazione che va a confutare la nostra ipotesi, ossia i bambini che non utilizzano alcun device prima di addormentarsi tendono a risvegliarsi maggiormente durante la notte, diverso da come avevamo ipotizzato noi. Difatti i dati riportano importanti percentuali: il 46% dei bambini che non utilizzano nessun device prima di dormire si sveglia almeno 1 o 2 volte, il 15% 3 o 4 volte e ben il 38% dalle 5 alle 6 volte, mentre si afferma

che nessun bambino dorme tutta la notte senza mai svegliarsi. Quindi in questo caso non si può affermare che l'utilizzo dei device prima di andare a dormire influisca sul numero dei risvegli notturni.

Nella seconda tabella non si riscontrano importanti relazioni tra l'utilizzo del device digitale prima di dormire e il tempo impiegato dal bambino ad addormentarsi. In linea generale si può osservare che le percentuali dei bambini che impiegano più di 30 min. ad addormentarsi sono relativamente basse, sia che essi non usino alcun device (23%), sia che facciano uso di TV (11%) e tablet (9%). Mentre le percentuali sono abbastanza omogenee e distribuite tra i bambini che impiegano un tempo minore o uguale a 30 minuti per addormentarsi.

Nell'ultima tabella dell'analisi bivariata si è potuta riscontrare una forte relazione di attrazione a favore della nostra tesi di ricerca, ossia che i bambini che non utilizzano alcun device prima di dormire non impiegano molto tempo ad addormentarsi. Di fatti, come si può osservare, in base a quanto riportato dai genitori il 100% dei bambini che non fanno uso di alcun device digitale prima di dormire non impiegano molto tempo ad addormentarsi. Tuttavia si evidenzia anche un'alta percentuale pari al 73% di bambini che, pur usando il tablet prima di dormire, non impiegano ugualmente molto tempo a farlo. Invece, in caso di utilizzo della TV, si ha un'uguale percentuale del 39%: ciò significa che alcuni bambini tenderanno a impiegare più tempo ad addormentarsi, mentre su altri la visione della TV non influisce sul tempo di addormentamento. Ciò può essere dovuto a differenze soggettive tra i bambini oggetto del campione.

## **12. CONCLUSIONE E OSSERVAZIONI GENERALI**

Buona parte dei risultati ottenuti dalla nostra ricerca ha confutato alcune idee di partenza, in particolare quella relativa all'influenza negativa dell'utilizzo dei device sia sulla qualità del sonno dei bambini (frequenza dei risvegli), sia sui tempi di addormentamento (sleep onset). Questo potrebbe essere dovuto al fatto che il campione sia ancora troppo piccolo per ottenere dati validi. La maggior parte dei dati emersi dall'analisi bivariata, può essere ritenuta valida anche se con relazioni addirittura contrarie alla nostra tesi iniziale. E' da segnalare tuttavia anche che gli esiti dell'indagine non hanno mostrato neppure una relazione forte al punto da confermare l'ipotesi opposta.

## **RIFLESSIONE SULL'ESPERIENZA**

Nella realizzazione di questa ricerca ci siamo imbattute in molteplici difficoltà, di sicuro dovute alla nostra inesperienza nel settore; in particolare sono state due le problematiche più rilevanti: prendere contatto con le scuole (come contattare la direzione e capire come muoversi per instaurare un dialogo diretto con loro) e l'approccio dei genitori nel presentare il questionario. La causa principale è stata proprio il problema di indagine, in quanto si può legittimamente dubitare, che una percentuale delle risposte fornite da loro non sia pienamente attendibile. Le motivazioni in tal senso potrebbero essere facilmente riconducibili ad atteggiamenti difensivi di tutela e giustificazione del proprio operato da parte dei genitori intervistati. In più, i presidi hanno voluto tutelarsi e tutelare le famiglie chiedendo più informazioni possibili riguardo il questionario.

Nonostante le difficoltà e i risultati contrastanti la nostra ipotesi però non vorremmo mai cambiare la nostra ricerca, perché ci ha dato modo di metterci alla prova e discutere apertamente di un tema che ci accomuna. Siamo contente dell'interesse che le scuole e i genitori hanno dimostrato per

l'argomento di ricerca e della disponibilità nei nostri confronti perché ci fa capire che, questo tema sta a cuore a molte persone. Infine siamo soddisfatte del nostro lavoro di gruppo, svolto con molta collaborazione, pazienza e anche un po di divertimento. Ci siamo rese conto che dirigere una ricerca, non è facile come si può pensare in un primo momento, richiede molto tempo, impegno e soprattutto una buona sintonia di gruppo per poter avere un' ottima atmosfera lavorativa. Per concludere vorremmo evidenziare che nella fase di scrittura del quadro teorico ci siamo rese conto che esistono ancora molti interrogativi legati all'influenza che i devices, la qualità del sonno notturno di un bambino e soprattutto che influenze hanno su di esso; speriamo che un giorno potremmo approfondire questi ulteriori temi.