



**UNIVERSITÀ
DI TORINO**

FACOLTÀ DI SCIENZE DELL'EDUCAZIONE

DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA E SCIENZE DELL'EDUCAZIONE

Anno Accademico 2025/2026

CORSO DI PEDAGOGIA SPERIMENTALE

Prof. Roberto Trinchero

RAPPORTO DI RICERCA EMPIRICA

Relazione tra l'utilizzo dispositivi elettronici e benessere psico-fisico nella prima infanzia

Lavoro di ricerca a cura di:

Venneri Alessia & Vanni Elena

1169155 & 1169278

SOMMARIO

Introduzione.....	3
1. Problema conoscitivo, tema e obiettivo di ricerca.....	3
1.1 Problema di ricerca	
1.2 Tema di ricerca	
1.3 Obiettivo di ricerca	
2. Quadro teorico.....	4
2.1 Costruzione quadro teorico	
2.2 Sviluppo quadro teorico	
2.3 Bibliografia	
2.4 Mappa concettuale	
3. Scelta della strategia di ricerca	6
4. Ipotesi di lavoro	6
5. Identificazione e definizione operativa dei fattori	7
5.1 Identificazione dei fattori	
5.2 Definizione operativa dei fattori	
5.3 Questionario	
6. Popolazione di riferimento, tipologia e numerosità del campionamento.....	10
6.1 Popolazione di riferimento	
6.2 Tipologia e numerosità del campionamento	
7. Tecniche e strumenti di rilevazione dei dati.....	10
7.1 Tecniche e strumenti utilizzati	
8. Piano di rilevazione dei dati.....	10
8.1 Matrice dei dati	
9. Tecniche di analisi dei dati e interpretazione dei risultati	12
9.1 Analisi monovariata	
9.2 Analisi bivariata	
9.3 Interpretazione dei dati dell'analisi monovariata	
9.4 Interpretazione dei dati dell'analisi bivariata	
10. Autoriflessione sull'esperienza compiuta.....	26

Introduzione

Negli ultimi anni i dispositivi elettronici sono entrati a far parte della quotidianità delle famiglie, diventando strumenti sempre più presenti anche nella vita dei bambini fin dai primi anni di età. Smartphone, tablet e altri strumenti digitali vengono utilizzati non solo come mezzi di intrattenimento, ma anche come supporto alle attività educative e alla gestione della routine quotidiana. Questa crescente diffusione ha attirato l'attenzione della comunità scientifica e dei professionisti dell'educazione, alimentando il dibattito sui possibili effetti che un'esposizione precoce alle tecnologie digitali possa avere sullo sviluppo infantile.

La scelta di approfondire questo tema nasce sia dalla sua rilevanza sociale sia dalle nostre esperienze personali e professionali. Una delle componenti del gruppo lavora in un ristorante frequentato principalmente da famiglie con bambini e ha avuto modo di osservare come smartphone e tablet vengano spesso utilizzati dai genitori durante i pasti per intrattenere o tranquillizzare i figli. L'altra componente, invece, ha svolto un'esperienza lavorativa all'interno di un asilo nido, entrando quotidianamente in contatto con i bisogni educativi e con i processi di crescita dei bambini nella prima infanzia. Entrambe queste esperienze hanno stimolato interesse di comprendere più a fondo un fenomeno sempre più diffuso, trasformando un'osservazione maturata nella pratica in un quesito di ricerca.

A partire da queste riflessioni ci siamo interrogate sulla possibile relazione tra l'uso dei dispositivi elettronici e alcuni aspetti fondamentali del benessere psicofisico dei bambini, quali la qualità del sonno, la regolazione delle emozioni, le relazioni sociali e il benessere emotivo. Per questo motivo abbiamo deciso di realizzare una ricerca empirica, raccogliendo informazioni attraverso un questionario rivolto ai genitori di bambini di età compresa tra 0 e 6 anni.

L'obiettivo del presente lavoro è verificare se esista una relazione tra l'utilizzo dei dispositivi elettronici e il benessere psicofisico nella prima infanzia. Pur non avendo la pretesa di dimostrare un rapporto di causa-effetto, la ricerca intende individuare eventuali associazioni significative tra questi due aspetti, contribuendo ad approfondire un tema di grande attualità e offrendo spunti di riflessione utili sia in ambito educativo sia in quello familiare.

Ma in che modo l'utilizzo dei dispositivi elettronici può influenzare il benessere psicofisico dei bambini? Esiste una relazione tra il tempo trascorso davanti agli schermi e aspetti quali il sonno, la regolazione delle emozioni, le relazioni sociali e il benessere generale? L'impiego delle tecnologie digitali rappresenta sempre un fattore di rischio oppure, se utilizzato in modo consapevole e moderato, può offrire anche opportunità educative? Attraverso questa ricerca abbiamo cercato di rispondere a tali interrogativi, analizzando la possibile relazione tra l'uso dei dispositivi elettronici e il benessere psicofisico nella prima infanzia.

1 - Problema conoscitivo di partenza, tema, obiettivo di ricerca

1.1 Problema conoscitivo: vi è relazione tra l'utilizzo di dispositivi elettronici e benessere psicofisico nella prima infanzia?

1.2 Tema di ricerca: utilizzo di dispositivi elettronici e benessere psico-fisico.

1.3 Obiettivo di ricerca: stabilire se esiste una relazione tra l'utilizzo di dispositivi elettronici da parte dei bambini e il loro benessere psico-fisico.

2 - Quadro teorico

2.1 Costruzione del Quadro Teorico

Per redigere il quadro teorico abbiamo identificato i concetti chiave e abbiamo sviluppato la descrizione testuale utilizzando il motore di ricerca Google Scholar, focalizzando la ricerca con gli articoli scientifici scritti in bibliografia. Il materiale utilizzato rispetta i criteri utili a valutare la qualità dell'informazione, ovvero: accuratezza, aggiornamento, chiarezza, coerenza esterna, completezza, controllabilità, trasparenza.

2.2 Sviluppo quadro teorico

Negli ultimi anni le tecnologie digitali sono diventate parte integrante della vita quotidiana delle famiglie e dei bambini. Smartphone, tablet e altri dispositivi elettronici vengono utilizzati sempre più precocemente, tanto che numerose ricerche evidenziano come molti bambini inizino a interagire con questi strumenti già nei primi anni di vita. La diffusione delle tecnologie digitali nella prima infanzia ha suscitato un crescente interesse da parte della comunità scientifica, che si interroga sui possibili effetti di tali strumenti sullo sviluppo cognitivo, emotivo e comportamentale dei bambini.

La letteratura distingue i media tradizionali, come televisione e lettori DVD, dai nuovi dispositivi digitali interattivi. Mentre i primi prevedono una fruizione prevalentemente passiva, smartphone e tablet consentono al bambino di interagire direttamente con i contenuti, passare rapidamente da un'attività all'altra, utilizzare applicazioni differenti e accedere a una grande quantità di stimoli visivi e sonori. Alcuni studiosi evidenziano che queste caratteristiche possono favorire l'apprendimento e la creatività quando l'utilizzo è guidato e supervisionato da adulti consapevoli. Tuttavia, l'uso precoce e non controllato dei dispositivi digitali potrebbe comportare alcuni rischi per lo sviluppo infantile.

Tra le principali aree di interesse della ricerca vi sono gli effetti delle tecnologie digitali sulle capacità attentive e di autoregolazione. Secondo alcuni autori, il continuo passaggio tra immagini, applicazioni e stimoli diversi potrebbe rendere più difficile per il bambino mantenere l'attenzione focalizzata su un compito per un periodo prolungato. La possibilità di svolgere contemporaneamente più attività digitali, definita multitasking, potrebbe infatti interferire con il normale sviluppo delle funzioni attentive e della capacità di elaborare le informazioni in modo efficace.

Oltre agli aspetti cognitivi, numerose ricerche hanno evidenziato possibili conseguenze sul piano emotivo e comportamentale. L'utilizzo frequente dei dispositivi elettronici è stato associato a maggiori difficoltà nella regolazione delle emozioni, a problemi comportamentali e a disturbi del sonno. Alcuni studi hanno osservato che i genitori tendono a utilizzare smartphone e tablet come strumenti per calmare o intrattenere i figli, soprattutto nei momenti di noia o difficoltà gestionale, riducendo così le occasioni per sviluppare strategie autonome di autoregolazione.

Particolarmente rilevante risulta lo studio condotto da Cannoni, Scalisi e Giangrande (2018), che ha coinvolto 473 bambini italiani di età compresa tra i 5 e i 6 anni. I risultati hanno mostrato che circa la metà dei bambini utilizza smartphone e tablet e che una parte di essi ne fa un uso quotidiano superiore alle due ore. I bambini classificati come utilizzatori abituali presentavano più frequentemente difficoltà di concentrazione, nervosismo, irritabilità, tendenza al pianto, problemi di addormentamento, sonno agitato ed eccessiva richiesta di cibo rispetto ai coetanei che utilizzavano tali dispositivi solo occasionalmente.

Sebbene gli autori sottolineino l'impossibilità di stabilire una relazione causale certa tra utilizzo dei dispositivi elettronici e problematiche evolutive, essi ipotizzano l'esistenza di un circolo vizioso nel quale bambini già più irrequieti o con maggiori difficoltà attentive vengono esposti più frequentemente ai dispositivi digitali e, allo stesso tempo, un utilizzo eccessivo potrebbe contribuire ad accentuare tali difficoltà.

Per comprendere meglio l'impatto delle tecnologie digitali sullo sviluppo infantile è necessario approfondire il concetto di benessere psicofisico. Il benessere psicofisico rappresenta una condizione di equilibrio tra le dimensioni fisiche, cognitive, emotive e relazionali dell'individuo. Durante la prima infanzia esso si manifesta attraverso una crescita armonica, una buona capacità di attenzione e apprendimento, una corretta regolazione emotiva, adeguate relazioni sociali, corrette abitudini alimentari e una buona qualità del sonno.

La letteratura evidenzia come il benessere psicofisico dei bambini sia fortemente influenzato dall'ambiente in cui essi crescono. In particolare, numerosi studi hanno dimostrato l'importanza degli spazi verdi e degli ambienti naturali per lo sviluppo infantile. La progressiva urbanizzazione e la riduzione delle opportunità di gioco all'aperto hanno infatti limitato le occasioni di movimento, esplorazione e socializzazione dei bambini, aumentando il rischio di isolamento e influenzando negativamente alcuni processi fondamentali dello sviluppo fisico e mentale.

Le ricerche mostrano che la presenza di aree verdi vicino ai luoghi di vita favorisce il benessere mentale, migliora l'umore e sostiene lo sviluppo cognitivo. La frequentazione di tali ambienti aumenta le opportunità di attività fisica e di gioco libero, favorisce l'autonomia, stimola curiosità e creatività e contribuisce alla gestione dello stress. Inoltre, diversi studi hanno evidenziato benefici significativi sulle capacità attentive, sulla memoria, sull'autodisciplina e sulla salute mentale generale dei bambini.

Particolarmente rilevanti sono gli studi che hanno analizzato la relazione tra spazi verdi e sviluppo cognitivo. Le evidenze mostrano che i bambini che vivono o frequentano ambienti caratterizzati dalla presenza di aree verdi presentano migliori capacità attentive e mnemoniche rispetto ai coetanei meno esposti a tali contesti. Alcune ricerche hanno inoltre rilevato associazioni positive tra esposizione al verde urbano e sviluppo di specifiche aree cerebrali coinvolte nella memoria di lavoro e nel mantenimento dell'attenzione.

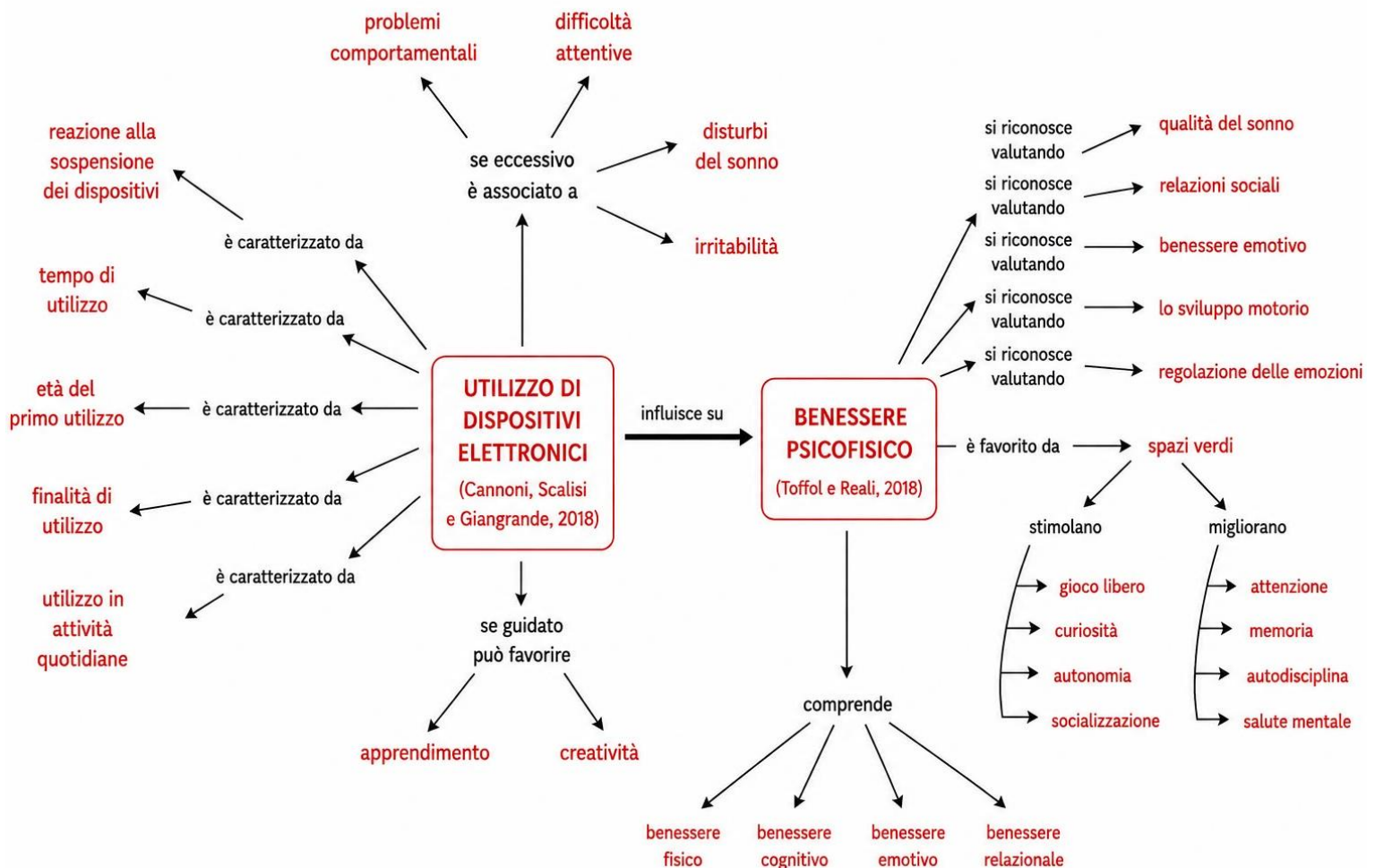
Alla luce delle evidenze presentate emerge come il benessere psicofisico nella prima infanzia sia il risultato dell'interazione tra diversi fattori ambientali. Da un lato, la presenza di contesti naturali e di opportunità di gioco e movimento sembra favorire lo sviluppo cognitivo, emotivo e relazionale; dall'altro, un utilizzo eccessivo dei dispositivi elettronici appare associato a problematiche che coinvolgono attenzione, autoregolazione, sonno e comportamento. Per questo motivo risulta importante approfondire la possibile relazione tra utilizzo delle tecnologie digitali e benessere psicofisico nei bambini della prima infanzia.

2.3 Bibliografia e sitografia

"A survey of children aged 5-6 who use mobile devices on a daily basis at home: personal and contextual characteristics and cognitive and emotional problems", 2018, Roma, Eleonora Cannoni, Teresa Gloria Scalisi, Andrea Giangrande, Department of Social and Developmental Psychology, Sapienza, University of Rome

"Il benessere psico-fisico dei bambini migliora se frequentano spazi verdi", 2018, Giacomo Toffol, Laura Reali, Associazione Culturale Pediatri

2.4 Mappa concettuale



3 - Scelta della strategia di ricerca

La strategia di ricerca adottata rientra nell'ambito dei modelli standard di indagine empirica, in quanto consente di analizzare e spiegare le variazioni della variabile dipendente sulla base dei valori assunti dalla variabile indipendente. Tale approccio metodologico si caratterizza per la sua natura quantitativa, poiché mira a descrivere e interpretare una specifica realtà educativa attraverso la raccolta e l'elaborazione di dati oggettivi e misurabili, garantendo al tempo stesso la possibilità di individuare relazioni significative tra i fattori considerati.

Alla luce delle strategie utilizzate dagli autori che hanno lavorato su questo stesso tema, abbiamo deciso di condurre una ricerca standard che ci permetta di rilevare i diversi gradi di benessere psicofisico dei bambini nella prima infanzia rispetto al loro utilizzo di dispositivi elettronici con l'obiettivo di stabilire un'ipotetica relazione tra questi due fattori.

4 - Ipotesi di lavoro

L'ipotesi di lavoro è che esista una relazione tra l'utilizzo di dispositivi elettronici e il benessere psicofisico nella prima infanzia.

5 - Identificazione e definizione operativa dei fattori

5.1 Identificazione dei fattori

Fattore indipendente: utilizzo di dispositivi elettronici

Fattore dipendente: benessere psico-fisico nella prima infanzia

Variabili di sfondo: età e genere del bambino

5.2 Definizione operativa dei fattori

FATTORI	INDICATORI	ITEM DI RILEVAZIONE	VARIABILI
Utilizzo di dispositivi elettronici (fattore indipendente)	Tempo di utilizzo quotidiano	Quanto tempo al giorno utilizza i dispositivi elettronici?	• Mai • Meno di 30 min • 30-60 Min • 1-2 ore • Più di 2 ore
	Età del primo utilizzo	A quale età ha iniziato a utilizzare dispositivi elettronici?	• Prima dei 2 anni • 2/3 anni • 3/4 anni • 4/5 anni • Dopo i 5 • Non usa dispositivi
	Reazione alla sospensione di utilizzo del dispositivo	Come reagisce il bambino quando viene interrotto l'uso del dispositivo?	• Rimane tranquillo • Protesta leggermente • Piange • Fa capricci intensi
	Uso nelle attività quotidiane	Quanto spesso utilizza dispositivi elettronici durante i pasti, viaggi o momenti di attesa?	• Mai • Ogni tanto • Spesso • Sempre
	Finalità di utilizzo	Indica il motivo principale per cui viene concesso al bambino di utilizzare dispositivi elettronici	• Per attività educative • Per calmare il bambino • Per tenerlo occupato mentre si è impegnati in altro • Per abitudine quotidiana • Non usa dispositivi

(Tabella continua della pagina successiva)

FATTORI	INDICATORI	ITEM DI RILEVAZIONE	VARIABILI
Benessere psico-fisico nella prima infanzia (fattore dipendente)	Benessere emotivo	Il bambino appare sereno durante la giornata?	• Mai • Ogni tanto • Spesso • Sempre
	Qualità del sonno	Come valuti la qualità e la durata del sonno del bambino?	• Ottima • Buona • Sufficiente • Scarsa
	Regolazione delle emozioni	Il bambino riesce a calmarsi dopo un momento di rabbia o frustrazione?	• Mai • Ogni tanto • Spesso • Sempre
	Sviluppo motorio	Quanto tempo trascorre in media il bambino ogni giorno in attività di movimento e gioco libero all'aperto?	• Mai • Meno di 30 min • 30-60 Min • 1-2 ore • Più di 2 ore • Non usa dispositivi
	Relazioni sociali	Bambino interagisce volentieri con coetanei e adulti?	• Mai • Ogni tanto • Spesso • Sempre

Variabili di sfondo: età e genere del bambino

5.3 Questionario

Dispositivi elettronici e benessere psico-fisico nella prima infanzia

Ciao! Siamo due studentesse al secondo anno del corso di scienze dell'educazione dell'Università degli studi di Torino.

Il seguente questionario è stato realizzato per lo svolgimento di una ricerca empirica per capire, in modo molto pratico e reale, come i bambini interagiscono oggi con i dispositivi elettronici e come questo si inserisce nella loro routine e nel loro benessere quotidiano.

Il questionario è rivolto ai genitori (o tutori legali) di bambini di età compresa tra i 0 e i 6 anni.

Il questionario è completamente anonimo, i dati raccolti saranno trattati nel pieno rispetto della privacy e verranno utilizzati ed esaminati esclusivamente per fini accademici.

Vi bastano pochi minuti e vi chiediamo di rispondere cortesemente con la massima sincerità.

Grazie per la disponibilità e per il tempo a noi dedicato!

- Genere:
 - Maschio
 - Femmina
- Quanti anni ha il bambino/a?
- Quanto tempo al giorno utilizza i dispositivi elettronici?
 - Mai
 - Meno di 30 min
 - 30-60 min
 - 1/2 ore
 - Più di 2 ore
- A quale età ha iniziato a utilizzare dispositivi elettronici?
 - Prima dei 2 anni
 - 2/3 anni
 - 3/4 anni
 - 4/5 anni
 - Dopo i 5 anni
 - Non usa dispositivi
- Come reagisce il bambino quando viene interrotto l'uso del dispositivo?
 - Rimane tranquillo
 - Protesta leggermente
 - Piange
 - Fa capricci intensi
- Quanto spesso utilizza dispositivi elettronici durante i pasti, viaggi o momenti di attesa?
 - Mai
 - Ogni tanto
 - Spesso
 - Sempre
- Indica il motivo principale per cui viene concesso al bambino di utilizzare dispositivi elettronici
 - Per attività educative
 - Per calmare il bambino
 - Per tenerlo occupato mentre si è impegnati in altro
 - Per abitudine quotidiana
 - Non usa dispositivi
- Il bambino appare sereno durante la giornata?
 - Mai
 - Ogni tanto
 - Spesso
 - Sempre
- Come valuti la qualità e la durata del sonno del bambino?
 - Ottima
 - Buona
 - Sufficiente
 - Scarsa

- Il bambino riesce a calmarsi dopo un momento di rabbia o frustrazione?
 - Mai
 - Ogni tanto
 - Spesso
 - Sempre
- Quanto tempo trascorre in media il bambino ogni giorno in attività di movimento e gioco libero all'aperto?
 - Mai
 - Meno di 30 min
 - 30-60 min
 - 1/2 ore
 - Più di 2 ore
 - Non usa dispositivi
- Il bambino interagisce volentieri con coetanei e adulti?
 - Mai
 - Ogni tanto
 - Spesso
 - Sempre

6 - Popolazione di riferimento, tipologia e numerosità del campione

6.1 Popolazione di riferimento

Bambini della prima infanzia da 0 a 6 anni

6.2 Tipologia e numerosità del campione

Campione: 25 bambini

Tecnica di campionamento: non probabilistico a valanga

(i soggetti campionati possono a loro volta consigliare altri soggetti da campionare)

7 - Tecniche e strumenti di rilevazione dei dati

Abbiamo scelto una tecnica di rilevazione dati che ci permette di ottenere dati ad alta strutturazione ovvero quella del questionario online (Google moduli) a domande chiuse auto compilato. Il questionario è formato da una presentazione dove viene indicato l'obiettivo della ricerca, le domande per le variabili di sfondo e infine le domande tratte dalla definizione operativa.

8 - Piano di rilevazione dei dati

Per raccogliere i dati necessari alla ricerca, abbiamo elaborato e somministrato un questionario rivolto ai genitori di bambini di età compresa tra 0 e 6 anni.

Sebbene il questionario sia stato compilato dai genitori, la popolazione di riferimento della ricerca è costituita dai bambini appartenenti a questa fascia d'età, mentre i genitori rappresentano i rispondenti che forniscono le informazioni sui propri figli.

Per la rilevazione dei dati è stato utilizzato un questionario realizzato tramite Google Moduli. Il questionario è stato diffuso attraverso gruppi WhatsApp e chat private a soggetti ritenuti idonei rispetto agli obiettivi della ricerca. Ai partecipanti è stato inoltre richiesto di condividere il questionario con altri genitori aventi le stesse caratteristiche, consentendo così l'ampliamento progressivo del campione.

La procedura adottata ha permesso di ottenere un campione non probabilistico a valanga, poiché ogni partecipante ha contribuito all'individuazione di nuovi soggetti da coinvolgere nella ricerca. Le risposte sono state raccolte automaticamente tramite Google Moduli e successivamente esportate per l'analisi dei dati.

Una volta raccolti i questionari compilati, i dati sono stati rilevati e inseriti all'interno di una matrice dei dati mediante un foglio elettronico Excel.

La matrice dei dati è una tabella composta da tante righe quanti sono i soggetti coinvolti nella ricerca (casi) e da tante colonne quante sono le variabili considerate nello studio.

Ogni domanda presente nel questionario dà origine a una variabile che viene riportata in una specifica colonna della matrice.

Nell'incrocio tra ogni riga e ogni colonna è presente un dato, ossia il valore assunto da quella variabile per quello specifico soggetto, derivato dalle risposte fornite al questionario.

Successivamente, la matrice è stata importata nel software statistico **JsStat** per consentire l'elaborazione dei dati.

In una prima fase verrà effettuata un'analisi monovariata attraverso gli indici di tendenza centrale e di dispersione, con l'obiettivo di descrivere le caratteristiche del campione e la distribuzione delle singole variabili oggetto di studio.

In una seconda fase si procederà all'analisi bivariata, incrociando i dati della variabile indipendente (utilizzo dei dispositivi elettronici) con quelli della variabile dipendente (benessere psicofisico del bambino), al fine di verificare l'eventuale esistenza di relazioni significative tra le due variabili e rispondere agli obiettivi della ricerca.

8.1 Matrice dei dati - *fare riferimento al file allegato*

	A	B	C	D	E						
1	Bambino/a	Genere	Quanti anni ha il bambino/a?	Quanto tempo al giorno utilizza i dispositivi elettronici?	A quale età ha iniziato a utilizzare i dispositivi elettronici?	re	Co	e re	se	l	n
2	b01	Femmina	1	Meno di 30 min	Prima dei 2 anni						
3	b02	Maschio	6	Meno di 30 min	4 5 anni						
4	b03	Maschio	2	Meno di 30 min	Prima dei 2 anni						
5	b04	Femmina	5	30 60 Min	4 5 anni						
6	b05	Femmina	0,1	Mai	Mai						
7	b06	Maschio	6	Meno di 30 min	5 anni						
8	b07	Maschio	6	30 60 Min	5 anni						
9	b08	Maschio	6	30 60 Min	4 5 anni						
10	b09	Maschio	5	30 60 Min	2 3 anni						
11	b10	Maschio	6	30 60 Min	2 3 anni						
12	b11	Femmina	6	Mai	Mai						
13	b12	Maschio	6	30 60 Min	Prima dei 2 anni						
14	b13	Femmina	5	Meno di 30 min	2 3 anni						
15	b14	Maschio	4	Meno di 30 min	3 4 anni						
16	b15	Maschio	5	Meno di 30 min	2 3 anni						
17	b16	Femmina	2	30 60 Min	2 3 anni						
18	b17	Femmina	2	Meno di 30 min	Prima dei 2 anni						
19	b18	Maschio	5	1 2 ore	2 3 anni						
20	b19	Maschio	5	1 2 ore	2 3 anni						
21	b20	Femmina	5	Meno di 30 min	2 3 anni						
22	b21	Femmina	3	Meno di 30 min	2 3 anni						
23	b22	Femmina	5	Meno di 30 min	Prima dei 2 anni						
24	b23	Femmina	4	Meno di 30 min	2 3 anni						
25	b24	Femmina	6	1 2 ore	4 5 anni						
26	b25	Maschio	1	Mai	Mai						

9 - Tecniche di analisi dei dati e interpretazione dei risultati

Una volta raccolti i materiali empirici e organizzati all'interno della matrice dei dati, è possibile procedere all'analisi e all'interpretazione delle informazioni raccolte.

L'analisi dei dati rappresenta un processo di riflessione e argomentazione logica sul materiale empirico, finalizzato a giungere a una sintesi il più possibile corretta, esaustiva e coerente con gli obiettivi della ricerca.

Prima di procedere all'analisi è necessario sottoporre l'ipotesi di lavoro a un controllo empirico, verificando se i dati raccolti supportano o meno l'esistenza di una relazione tra le variabili considerate. Per controllare l'ipotesi vengono esaminate le possibili relazioni tra gli indicatori rilevati durante la raccolta dei dati, formulando tante sotto-ipotesi quante sono le combinazioni possibili tra le variabili oggetto di studio.

Per ciascuna ipotesi si possono ottenere tre differenti risultati:

- **una conferma** → quando l'ipotesi risulta compatibile con i dati raccolti;
- **una falsificazione** → quando l'ipotesi viene confutata dai dati;
- **una condizione di non conferma e non falsificazione** → quando le tecniche di analisi non evidenziano alcuna relazione significativa tra le variabili considerate.

Quanto maggiore sarà il numero delle conferme rispetto alle condizioni di falsificazione, tanto più elevato sarà il grado di fiducia attribuibile all'ipotesi formulata.

L'interpretazione dei dati deve mirare a descrivere i concetti studiati fornendo un'immagine il più possibile fedele della realtà osservata. Durante questa fase occorre considerare l'eventuale presenza di fattori intervenienti che potrebbero influenzare i risultati e prestare particolare attenzione alla significatività delle relazioni emerse tra le variabili.

Nel presente studio verrà analizzata la relazione tra la variabile indipendente, rappresentata dall'utilizzo dei dispositivi elettronici, e la variabile dipendente, rappresentata dal benessere psicofisico del bambino.

Le relazioni individuate saranno considerate statisticamente significative adottando un livello di confidenza del 95%, corrispondente a un **intervallo di significatività pari a 0,05**; pertanto si potrà affermare che esiste una relazione tra le variabili solo se il valore ottenuto dall'analisi statistica risulterà inferiore o uguale a 0,05. Inoltre, verrà verificata l'omogeneità del campione attraverso il calcolo del punteggio standardizzato Z, che consente di valutare quanto i singoli valori si discostino dalla media del campione e di individuare eventuali valori anomali.

9.1 Analisi Monovariata

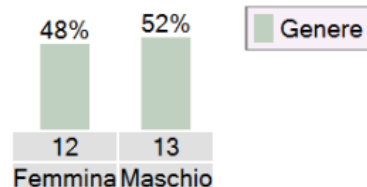
Il primo passo nel compilare un rapporto di ricerca è studiare accuratamente i dati: questo richiede di analizzare ogni singolo fattore in modo specifico ovvero condurre un'analisi monovariata, che si articola nel seguente modo: descrivere la distribuzione di frequenza, calcolare la distribuzione di frequenza, semplice o cumulata, gli indici di tendenza centrale, gli indici di dispersione e di posizione dei singoli soggetti.

Genere

Distribuzione di frequenza:

Genere

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
Femmina	12	48%	12	48%	28%;68%
Maschio	13	52%	25	100%	32%;72%



Campione:

Numero di casi= 25

Indici di tendenza centrale:

Moda = Maschio

Mediana = Maschio

Indici di dispersione:

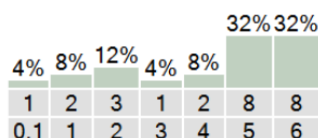
Squilibrio = 0.5

Età del bambino

Distribuzione di frequenza:

Quanti anni ha il bambino/a?

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
0.1	1	4%	1	4%	0%;16%
1	2	8%	3	12%	0%;24%
2	3	12%	6	24%	0%;28%
3	1	4%	7	28%	0%;16%
4	2	8%	9	36%	0%;24%
5	8	32%	17	68%	12%;52%
6	8	32%	25	100%	12%;52%



Quanti anni ha il bambino/a?

Campione:

Numero di casi= 25

Indici di tendenza centrale:

Moda = 5; 6

Mediana = 5

Media = 4.28

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.24

Campo di variazione = 5.9

Differenza interquartile = 3

Scarto tipo = 1.84

Indici di forma:

Asimmetria = -0.9

Curtosi = -0.55

Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 3.53 a 5.04
Scarto tipo	da 1.43 a 2.55

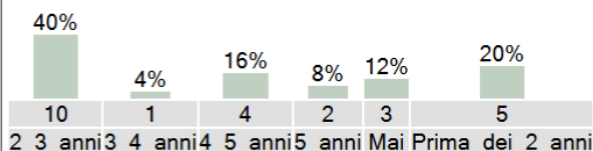
Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.16

Età di inizio dell'uso dei dispositivi elettronici

Distribuzione di frequenza:

A quale età ha iniziato a utilizzare dispositivi elettronici?

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
2_3_anni	10	40%	10	40%	20%;60%
3_4_anni	1	4%	11	44%	0%;16%
4_5_anni	4	16%	15	60%	0%;32%
5_anni	2	8%	17	68%	0%;24%
Mai	3	12%	20	80%	0%;28%
Prima_dei_2_anni	5	20%	25	100%	4%;40%



Campione:

Numero di casi= 25

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2_3_anni

Mediana = 4_5_anni

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.25

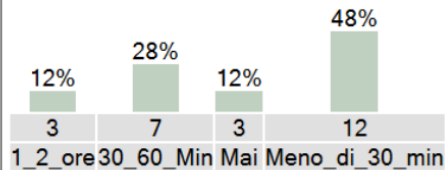
A quale età ha iniziato a utilizzare dispositivi elettronici?

Tempo di utilizzo

Distribuzione di frequenza:

Quanto tempo al giorno utilizza i dispositivi elettronici?

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1_2_ore	3	12%	3	12%	0%:28%
30_60_Min	7	28%	10	40%	8%:48%
Mai	3	12%	13	52%	0%:28%
Meno_di_30_min	12	48%	25	100%	28%:68%



Campione:

Numero di casi= 25

Indici di tendenza centrale:

Moda = Meno_di_30_min

Mediana = Mai

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.34

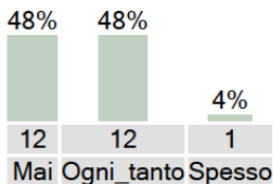
■ Quanto tempo al giorno utilizza i dispositivi elettronici?

Uso durante pasti, viaggi o momenti di attesa

Distribuzione di frequenza:

Quanto spesso utilizza dispositivi elettronici durante i pasti, viaggi o momenti di attesa?

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
Mai	12	48%	12	48%	28%:68%
Ogni_tanto	12	48%	24	96%	28%:68%
Spesso	1	4%	25	100%	0%:16%



Campione:

Numero di casi= 25

Indici di tendenza centrale:

Moda = Mai; Ogni_tanto

Mediana = Ogni_tanto

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.46

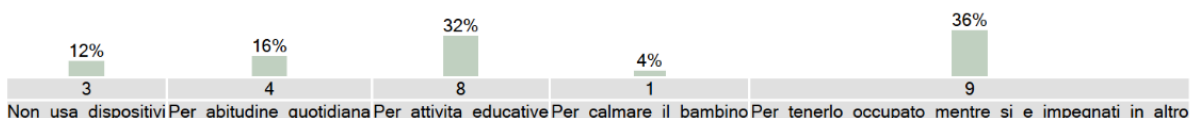
■ Quanto spesso utilizza dispositivi elettronici durante i pasti, viaggi o momenti di attesa?

Motivo principale per cui viene concesso l'uso del dispositivo

Distribuzione di frequenza:

Indica il motivo principale per cui viene concesso al bambino di utilizzare dispositivi elettronici

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
Non_usa_dispositivi	3	12%	3	12%	0%:28%
Per_abitudine_quotidiana	4	16%	7	28%	0%:32%
Per_attivita_educative	8	32%	15	60%	12%:52%
Per_calmare_il_bambino	1	4%	16	64%	0%:16%
Per_tenerlo_occupato_mentre_si_e_impegnati_in_altra	9	36%	25	100%	16%:56%



Campione:

Numero di casi= 25

Indici di tendenza centrale:

Moda = Per_tenerlo_occupato_mentre_si_e_impegnati_in_altra

Mediana = Per_attivita_educative

Indici di dispersione:

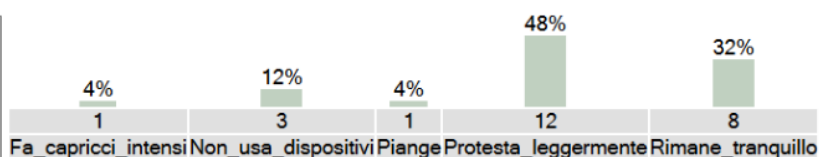
Squilibrio = 0.27

Reazione all'interruzione dell'uso del dispositivo

Distribuzione di frequenza:

Come reagisce il bambino quando viene interrotto l'uso del dispositivo?

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
Fa_capricci_intensi	1	4%	1	4%	0%:16%
Non_usa_dispositivi	3	12%	4	16%	0%:28%
Piange	1	4%	5	20%	0%:16%
Protesta_leggermente	12	48%	17	68%	28%:68%
Rimane_tranquillo	8	32%	25	100%	12%:52%



Campione:

Numero di casi= 25

Indici di tendenza centrale:

Moda = Protesta_leggermente

Mediana = Protesta_leggermente

Indici di dispersione:

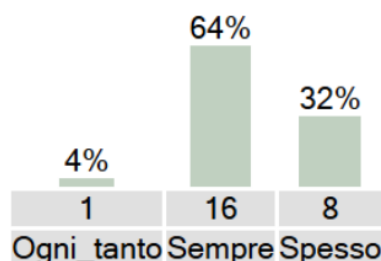
Squilibrio = 0.35

Serenità durante la giornata

Distribuzione di frequenza:

Il bambino appare sereno durante la giornata?

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
Ogni_tanto	1	4%	1	4%	0%:16%
Sempre	16	64%	17	68%	44%:84%
Spesso	8	32%	25	100%	12%:52%



Campione:

Numero di casi= 25

Indici di tendenza centrale:

Moda = Sempre

Mediana = Sempre

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.51

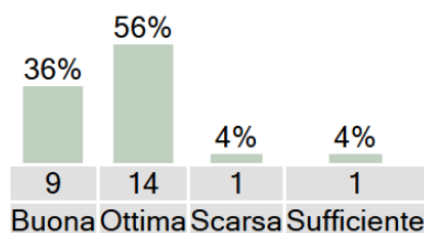
Il bambino appare sereno durante la giornata?

Qualità e durata del sonno

Distribuzione di frequenza:

Come valuti la qualità e la durata del sonno del bambino?

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
Buona	9	36%	9	36%	16%:56%
Ottima	14	56%	23	92%	36%:76%
Scarsa	1	4%	24	96%	0%:16%
Sufficiente	1	4%	25	100%	0%:16%



Campione:

Numero di casi= 25

Indici di tendenza centrale:

Moda = Ottima

Mediana = Ottima

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.45

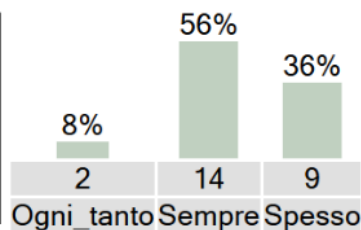
Come valuti la qualità e la durata del sonno del bambino?

Capacità di calmarsi dopo rabbia o frustrazione

Distribuzione di frequenza:

Il bambino riesce a calmarsi dopo un momento di rabbia o frustrazione?

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
Ogni_tanto	2	8%	2	8%	0%:24%
Sempre	14	56%	16	64%	36%:76%
Spesso	9	36%	25	100%	16%:56%



Il bambino riesce a calmarsi dopo un momento di rabbia o frustrazione?

Campione:

Numero di casi= 25

Indici di tendenza centrale:

Moda = Sempre

Mediana = Sempre

Indici di dispersione:

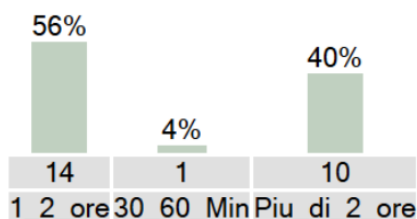
Squilibrio = 0.45

Tempo trascorso in attività di movimento e gioco libero all'aperto

Distribuzione di frequenza:

Quanto tempo trascorre in media il bambino ogni giorno in attività di movimento e gioco libero all'aperto

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1_2_ore	14	56%	14	56%	36%:76%
30_60_Min	1	4%	15	60%	0%:16%
Piu_di_2_ore	10	40%	25	100%	20%:60%



Campione:

Numero di casi= 25

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1_2_ore

Mediana = 1_2_ore

Indici di dispersione:

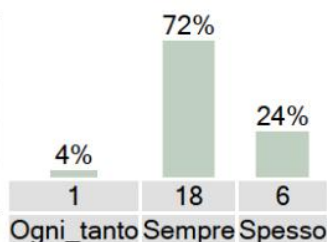
Squilibrio = 0.48

Interazione con coetanei e adulti

Distribuzione di frequenza:

Bambino interagisce volentieri con coetanei e adulti?

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
Ogni_tanto	1	4%	1	4%	0%:16%
Sempre	18	72%	19	76%	52%:92%
Spesso	6	24%	25	100%	4%:44%



Campione:

Numero di casi= 25

Indici di tendenza centrale:

Moda = Sempre

Mediana = Sempre

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.58

9.2 Analisi bivariata

Per controllare le ipotesi, abbiamo incrociato alcune variabili generate dal fattore indipendente con alcune variabili generate dal fattore dipendente in modo da stabilire la presenza di relazioni significative e quindi non casuali.

L'analisi è stata svolta attraverso il programma **JsStat**, selezionando le due variabili di cui si intende verificare la relazione e trattandosi di variabili di tipo categoriali si seleziona come tipologia di analisi "tabella a doppia entrata".

Questa analisi bivariata, restituirà quindi una tabella a doppia entrata, relativa al campione considerato e in cui vi saranno:

- Le **frequenze osservate** (O) : il numero dei casi del campione che hanno quei dati valori delle variabili considerate
- Le **frequenze attese** (A) : le frequenze che avremmo osservato nella cella se non vi fosse relazione tra le due variabili).
- I **residui standardizzati** di cella (rs) : lo scarto tra frequenza osservata e attesa, rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa, che suggerisce qual è la probabilità che vi sia attrazione o repulsione significativa tra le modalità corrispondenti a quella cella.

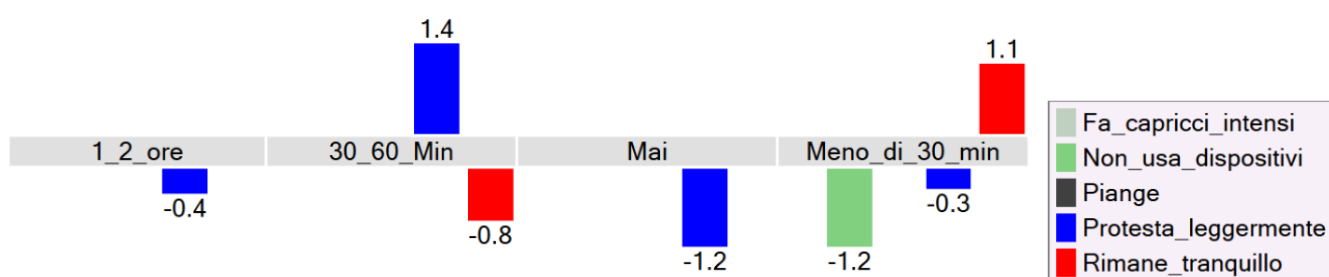
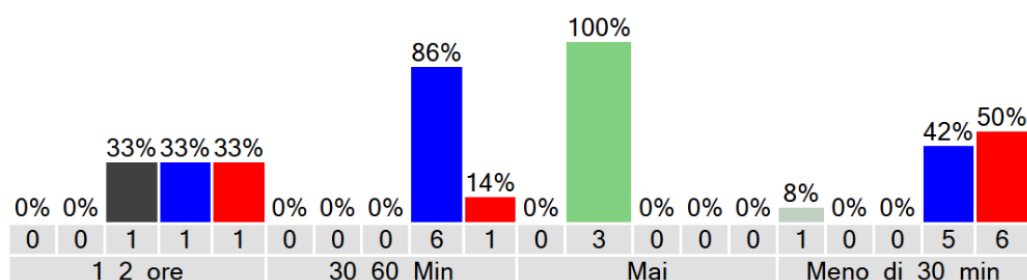
Mediante questa metodologia si può inoltre ottenere il valore di **X quadro** e il relativo livello di significatività: maggiore è il valore assunto da X quadro e maggiore è l'intensità della relazione. Quando il livello di significatività è minore di 0,05 esiste un effettivo legame significativo tra le due variabili.

Tempo di utilizzo giornaliero e reazione all'interruzione del dispositivo

Tabella a doppia entrata:

Quanto tempo al giorno utilizza i dispositivi elettronici? x Come reagisce il bambino quando viene interrotto l'uso del dispositivo?

Come reagisce il bambino quando viene interrotto l'uso del dispositivo?-> Quanto tempo al giorno utilizza i dispositivi elettronici?	Fa_capricci_intensi	Non_usa_dispositivi	Piange	Protesta_leggermente	Rimane_tranquillo	Marginale di riga
1_2_ore	0 0.1 -	0 0.4 -	1 0.1 -	1 1.4 -0.4	1 1 -	3
30_60_Min	0 0.3 -	0 0.8 -	0 0.3 -	6 3.4 1.4	1 2.2 -0.8	7
Mai	0 0.1 -	3 0.4 -	0 0.1 -	0 1.4 -1.2	0 1 -	3
Meno_di_30_min	1 0.5 -	0 1.4 -1.2	0 0.5 -	5 5.8 -0.3	6 3.8 1.1	12
Marginale di colonna	1	3	1	12	8	25



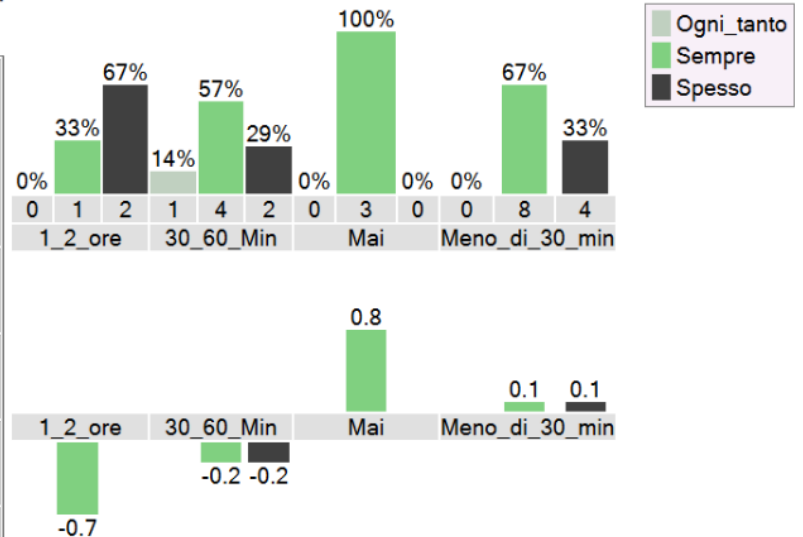
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

Tempo di utilizzo giornaliero e serenità del bambino

Tabella a doppia entrata:

Quanto tempo al giorno utilizza i dispositivi elettronici? x Il bambino appare sereno durante la giornata?

Il bambino appare sereno durante la giornata?-> Quanto tempo al giorno utilizza i dispositivi elettronici?	Ogni_tanto	Sempre	Spesso	Marginale di riga
1_2_ore	0 0.1 -	1 1.9 -0.7	2 1 -	3
30_60_Min	1 0.3 -	4 4.5 -0.2	2 2.2 -0.2	7
Mai	0 0.1 -	3 1.9 0.8	0 1 -	3
Meno_di_30_min	0 0.5 -	8 7.7 0.1	4 3.8 0.1	12
Marginale di colonna	1	16	8	25



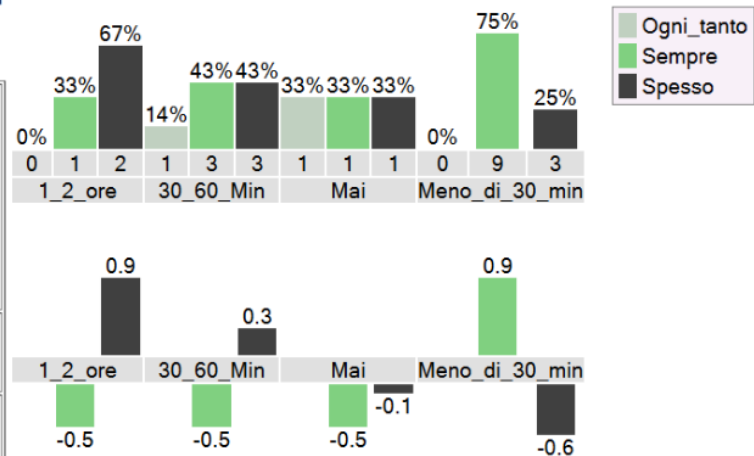
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

Tempo di utilizzo giornaliero e capacità di calmarsi dopo rabbia o frustrazione

Tabella a doppia entrata:

Quanto tempo al giorno utilizza i dispositivi elettronici? x Il bambino riesce a calmarsi dopo un momento di rabbia o frustrazione?

Il bambino riesce a calmarsi dopo un momento di rabbia o frustrazione?-> Quanto tempo al giorno utilizza i dispositivi elettronici?	Ogni_tanto	Sempre	Spesso	Marginale di riga
1_2_ore	0 0.2 -	1 1.7 -0.5	2 1.1 0.9	3
30_60_Min	1 0.6 -	3 3.9 -0.5	3 2.5 0.3	7
Mai	1 0.2 -	1 1.7 -0.5	1 1.1 -0.1	3
Meno_di_30_min	0 1 -	9 6.7 0.9	3 4.3 -0.6	12
Marginale di colonna	2	14	9	25



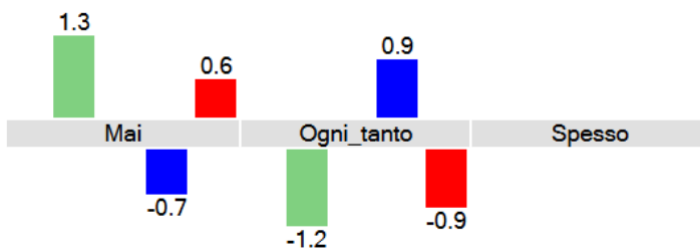
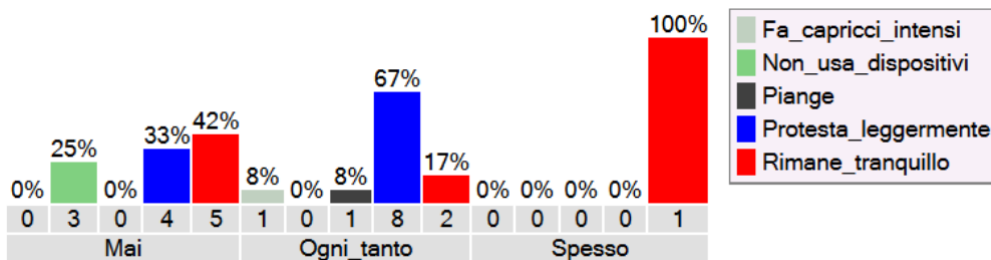
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

Uso dei dispositivi durante pasti, viaggi o momenti di attesa e reazione all'interruzione

Tabella a doppia entrata:

Quanto spesso utilizza dispositivi elettronici durante i pasti, viaggi o momenti di attesa? x Come reagisce il bambino quando viene interrotto l'uso del dispositivo?

	Fa_capricci_intensi	Non_usa_dispositivi	Piange	Protesta_leggermente	Rimane_tranquillo	Marginale di riga
Mai	0 0.5 -	3 1.4 1.3	0 0.5 -	4 5.8 -0.7	5 3.8 0.6	12
Ogni_tanto	1 0.5 -	0 1.4 -1.2	1 0.5 -	8 5.8 0.9	2 3.8 -0.9	12
Spesso	0 0 -	0 0.1 -	0 0 -	0 0.5 -	1 0.3 -	1
Marginale di colonna	1	3	1	12	8	25



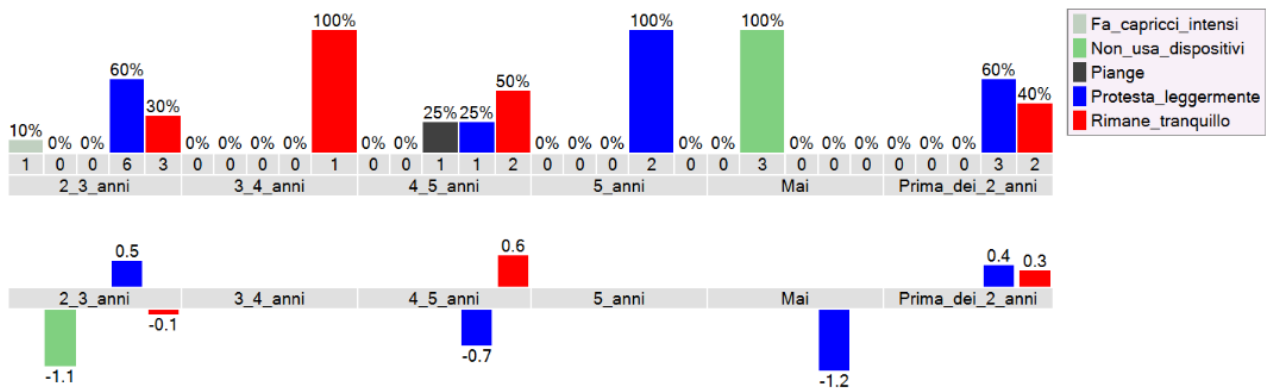
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

Età di inizio dell'uso dei dispositivi e reazione all'interruzione

Tabella a doppia entrata:

A quale età ha iniziato a utilizzare dispositivi elettronici? x Come reagisce il bambino quando viene interrotto l'uso del dispositivo?

Come reagisce il bambino quando viene interrotto l'uso del dispositivo?-> A quale età ha iniziato a utilizzare dispositivi elettronici?	Fa_capricci_intensi	Non_usa_dispositivi	Piange	Protesta_leggermente	Rimane_tranquillo	Marginale di riga
2_3_anni	1 0.4 -	0 1.2 -1.1	0 0.4 -	6 4.8 0.5	3 3.2 -0.1	10
3_4_anni	0 0 -	0 0.1 -	0 0 -	0 0.5 -	1 0.3 -	1
4_5_anni	0 0.2 -	0 0.5 -	1 0.2 -	1 1.9 -0.7	2 1.3 0.6	4
5_anni	0 0.1 -	0 0.2 -	0 0.1 -	2 1 -	0 0.6 -	2
Mai	0 0.1 -	3 0.4 -	0 0.1 -	0 1.4 -1.2	0 1 -	3
Prima_dei_2_anni	0 0.2 -	0 0.6 -	0 0.2 -	3 2.4 0.4	2 1.6 0.3	5
Marginale di colonna	1	3	1	12	8	25



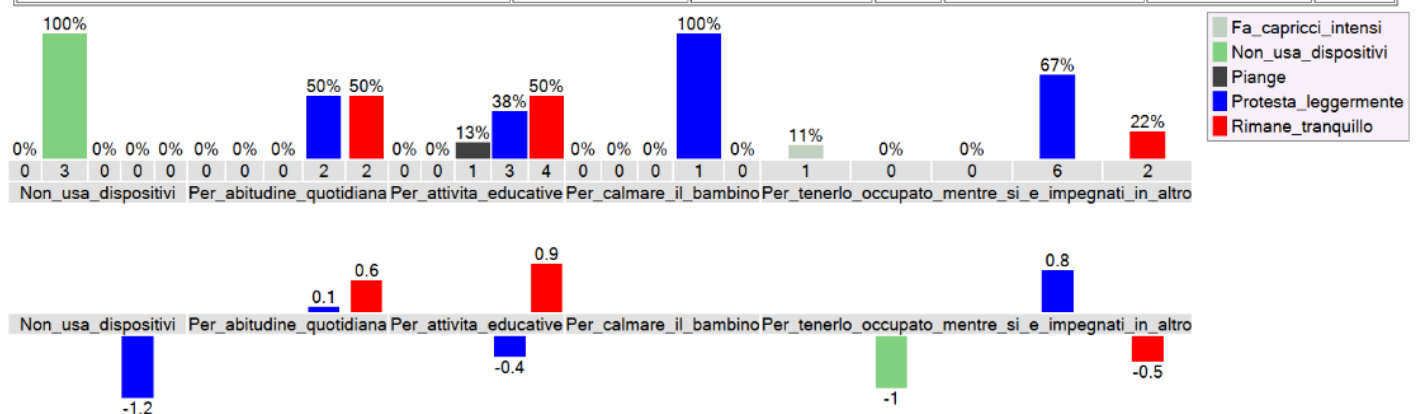
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

Età di inizio dell'uso dei dispositivi e reazione all'interruzione

Tabella a doppia entrata:

Indica il motivo principale per cui viene concesso al bambino di utilizzare dispositivi elettronici x Come reagisce il bambino quando viene interrotto l'uso del dispositivo?

Come reagisce il bambino quando viene interrotto l'uso del dispositivo?-> Indica il motivo principale per cui viene concesso al bambino di utilizzare dispositivi elettronici	Fa_capricci_intensi	Non_usa_dispositivi	Piange	Protesta_leggermente	Rimane_tranquillo	Marginale di riga
Non_usa_dispositivi	0 0.1 -	3 0.4 -	0 0.1 -	0 1.4 -1.2	0 1 -	3
Per_abitudine_quotidiana	0 0.2 -	0 0.5 -	0 0.2 -	2 1.9 0.1	2 1.3 0.6	4
Per_attivita_educative	0 0.3 -	0 1 -	1 0.3 -	3 3.8 -0.4	4 2.6 0.9	8
Per_calmare_il_bambino	0 0 -	0 0.1 -	0 0 -	1 0.5 -	0 0.3 -	1
Per_tenerlo_occupato_mentre_si_e_impegnati_in_altro	1 0.4 -	0 1.1 -1	0 0.4 -	6 4.3 0.8	2 2.9 -0.5	9
Marginale di colonna	1	3	1	12	8	25



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

9.3 Interpretazione dei dati analisi monovariata

L'analisi monovariata delle variabili di sfondo che descrivono il campione mostra che il 52% dei bambini è di sesso maschile, mentre il 48% è di sesso femminile. Questa distribuzione permette di osservare il fenomeno senza una marcata prevalenza di uno dei due generi, rendendo il campione sufficientemente omogeneo sotto questo aspetto.

Relativamente all'età, emerge una maggiore concentrazione nelle fasce dei 5 anni e dei 6 anni, entrambe pari al 32% del campione, che insieme rappresentano oltre la metà dei casi. Sono però presenti anche alcuni bambini molto piccoli (come bambini di 2 anni di 1 anno e 4 anni) il che amplia la dispersione della variabile.

Applicando un controllo esplorativo sui valori estremi della variabile età, emerge che il caso del bambino di 1 mese (arrotondato a 0,1 anni) presenta un punteggio z di circa -2,25, quindi superiore in valore assoluto alla soglia di $\pm 1,96$. Questo caso può dunque essere considerato non omogeneo rispetto al resto del campione. Tuttavia, non si tratta necessariamente di un errore: il dato appare plausibile e coerente con il questionario. Per questo motivo non è stato eliminato, ma va tenuto presente nell'interpretazione della media.

Per quanto riguarda le variabili del fattore indipendente è emerso che:

Il dato sul tempo quotidiano di utilizzo dei dispositivi elettronici denota che il 48% dei bambini utilizza smartphone, tablet o altri dispositivi per meno di 30 minuti al giorno, mentre il 28% li utilizza per un tempo compreso tra 30 e 60 minuti. Il 12% del campione trascorre tra una e due ore al giorno utilizzando dispositivi elettronici, mentre il 12% dichiara di non farne uso. Complessivamente, il campione appare caratterizzato da un utilizzo prevalentemente moderato, con una limitata presenza di bambini che trascorrono tempi prolungati davanti agli schermi.

Relativamente all'età di inizio dell'utilizzo dei dispositivi elettronici, il 40% dei bambini ha iniziato ad utilizzare smartphone, tablet o dispositivi analoghi tra i 2 e i 3 anni. Tuttavia, una quota non trascurabile del campione (20%) dichiara un uso già prima dei 2 anni, elemento rilevante rispetto alla precocità dell'esposizione alle tecnologie.

Per quanto riguarda l'uso dei dispositivi durante i pasti, i viaggi o i momenti di attesa, si osserva una distribuzione quasi perfettamente equilibrata: il 48% dei genitori dichiara di non ricorrere mai ai dispositivi in queste circostanze, mentre un altro 48% afferma di utilizzarli soltanto occasionalmente. Solamente il 4% del campione riferisce un utilizzo frequente.

Per quanto riguarda il motivo principale per cui viene concesso l'utilizzo dei dispositivi elettronici, emerge che il 36% dei genitori dichiara di utilizzarli soprattutto per tenere occupato il bambino mentre è impegnato in altre attività. Il 32% afferma invece di concederli principalmente per finalità educative, mentre il 16% li considera ormai una consuetudine della quotidianità. Il 12% dei bambini non utilizza dispositivi elettronici e soltanto il 4% dei genitori dichiara di ricorrervi per calmare il bambino. Tali risultati evidenziano come il dispositivo venga percepito sia come uno strumento educativo che come un supporto nella gestione della vita familiare, confermando il ruolo sempre più centrale delle tecnologie nella quotidianità dei bambini.

L'analisi della reazione all'interruzione dell'utilizzo del dispositivo mostra che il 48% dei bambini manifesta una protesta leggera, mentre il 32% rimane tranquillo. Le reazioni molto intense sono rare ma presenti.

Passando alle variabili relative al fattore dipendente, emerge innanzitutto che il 64% dei genitori ritiene che il bambino appaia "sempre sereno" durante la giornata, mentre il 32% indica la risposta "spesso sereno" e soltanto il 4% la risposta ogni tanto. Nel complesso, il campione presenta quindi un quadro emotivo generalmente positivo, caratterizzato da un buon livello di serenità percepita.

La qualità e la durata del sonno sono giudicate in modo decisamente positivo: nel 92% dei casi è valutata come buona o ottima.

Anche la capacità di calmarsi dopo un momento di rabbia o frustrazione restituisce risultati favorevoli:

il 56% dei bambini riesce sempre a ritrovare uno stato di calma, mentre il 36% vi riesce spesso.

Per quanto riguarda il tempo dedicato quotidianamente alle attività di movimento e al gioco libero all'aperto, il 56% dei bambini trascorre da una a due ore al giorno in tali attività, mentre il 40% supera le due ore giornaliere. Solamente il 4% dedica un tempo compreso tra 30 e 60 minuti.

Infine, relativamente alla capacità di interagire con coetanei e adulti, lo scenario è molto positivo: quasi tre quarti dei bambini interagiscono sempre volentieri con coetanei e adulti (il 72% sempre, mentre il 24% lo fa spesso).

Nel complesso, l'analisi monovariata restituisce il quadro di un campione caratterizzato da un **utilizzo prevalentemente moderato** dei dispositivi elettronici e, allo stesso tempo, da indicatori generalmente positivi di benessere psicofisico.

9.4 Interpretazione dei dati analisi bivariata

L'analisi bivariata ha consentito di approfondire la relazione tra alcune variabili relative all'utilizzo dei dispositivi elettronici e gli indicatori del benessere psicofisico dei bambini, evidenziando alcune tendenze significative.

Per quanto riguarda il rapporto tra **tempo di utilizzo giornaliero dei dispositivi elettronici** e **reazione all'interruzione del dispositivo**, emerge che i bambini che utilizzano i dispositivi per meno di 30 minuti al giorno tendono prevalentemente a protestare solo leggermente oppure a rimanere tranquilli quando l'utilizzo viene interrotto. Al contrario, nei bambini che utilizzano i dispositivi per periodi più prolungati si osservano con maggiore frequenza reazioni di protesta, suggerendo come un maggiore tempo di esposizione possa essere associato a una minore tolleranza all'interruzione dell'attività.

Tempo / Interruzione	Tranquillo	Protesta o peggio	Non Utilizza
Uso basso (mai o meno di 30 minuti al giorno)	40,0%	40,0%	20,0%
Uso medio-alto (30 minuti o più al giorno)	20,0%	80,0%	0%

Analizzando la relazione tra **tempo di utilizzo giornaliero** e **serenità del bambino durante la giornata**, si evidenzia che i bambini che utilizzano raramente o per poco tempo i dispositivi vengono descritti dai genitori come sereni con maggiore frequenza, mentre all'aumentare del tempo di utilizzo tale caratteristica tende a diminuire. Questo dato suggerisce una possibile associazione tra un utilizzo più contenuto dei dispositivi elettronici e un migliore benessere emotivo.

Tempo / Serenità	Sempre sereno	Non sempre sereno
Uso basso(mai o meno di 30 minuti al giorno)	73,3%	26,7%
Uso medio-alto (30 minuti o più al giorno)	50,0%	50,0%

La relazione tra **tempo di utilizzo dei dispositivi** e la **capacità del bambino di calmarsi dopo un momento di rabbia o frustrazione** mostra un andamento analogo: i bambini che utilizzano i dispositivi per tempi più limitati sembrano riuscire più frequentemente a ritrovare la calma, mentre nei bambini con un utilizzo maggiore questa capacità appare meno evidente.

Tempo / Regolazione emotiva	Si calma sempre	Non sempre
Uso basso (mai o meno di 30 minuti al giorno)	66,7%	33,3%
Uso medio-alto (30 minuti o più al giorno)	40,0%	60,0%

L'analisi relativa all'**utilizzo in modo riempitivo** dei dispositivi durante i pasti, i viaggi o i momenti di attesa evidenzia che i bambini che ricorrono più frequentemente ai dispositivi in queste situazioni manifestano più spesso comportamenti di protesta quando si presenta l'inevitabile **interruzione** dell'attività. Al contrario, coloro che non li utilizzano o li utilizzano solo occasionalmente tendono a reagire con maggiore tranquillità o con una lieve protesta.

Utilizzo riempitivo / Interruzione	Tranquillo	Protesta o peggio	Non Utilizza
Non utilizza mai dispositivi durante pasti, viaggi o attese	41,7%	33,3%	25,0%
Utilizza dispositivi almeno ogni tanto durante pasti, viaggi o attese	23,1%	76,9%	0%

Per quanto riguarda l'**età di inizio dell'utilizzo dei dispositivi elettronici**, emerge che un'esposizione più precoce sembra essere associata a una maggiore probabilità di manifestare proteste all'**interruzione** del utilizzo del dispositivo. Al contrario, i bambini che hanno iniziato a utilizzare i dispositivi in età più avanzata o che non li utilizzano mostrano generalmente reazioni più contenute.

Precocità esposizione / Interruzione	Tranquillo	Protesta o peggio
Inizio precoce (prima dei 4 anni)	33,3%	66,7%
Inizio più tardivo (dai 4 anni in poi)	42,9%	57,1%

(In questa analisi sono stati esclusi i bambini che non utilizzano dispositivi)

Infine, analizzando il **motivo principale** per cui vengono concessi i dispositivi elettronici, emerge che quando questi vengono utilizzati prevalentemente con finalità educative o solo occasionalmente le reazioni all'**interruzione** risultano generalmente più moderate. Diversamente, quando il dispositivo viene utilizzato abitualmente per intrattenere o calmare il bambino, si osserva una maggiore frequenza di proteste al momento dell'interruzione.

Motivo / Interruzione	Tranquillo	Protesta o peggio
Uso a prevalente finalità educativa	50,0%	50,0%
Uso a prevalente finalità strumentale (calmare, occupare o per abitudine)	28,6%	71,4%

(In questa analisi sono stati esclusi i bambini che non utilizzano dispositivi)

Nel complesso, i risultati dell'analisi bivariata sembrerebbero confermare l'ipotesi di ricerca iniziale.

Bisogna però far presente che, forse per via del campione statistico ridotto, **nessuna delle X quadro ha restituito un valore significativo**. In ogni tabella a doppia entrata comparivano frequenze attese non significative dato che comparivano frequenze attese minori di 1.

Questo però non evidenzia l'assenza di una relazione tra le modalità di utilizzo dei dispositivi elettronici e alcuni indicatori del benessere psicofisico dei bambini. Pur trattandosi di un campione numericamente limitato, i dati mostrano una tendenza coerente con quanto riportato nella letteratura scientifica: un utilizzo più frequente, precoce e meno regolato dei dispositivi elettronici appare associato a maggiori difficoltà nella regolazione emotiva e comportamentale, mentre un utilizzo più contenuto e consapevole risulta associato a indicatori di maggiore serenità e migliore gestione delle emozioni.

Purtroppo, il risultato che emerge dal nostro elaborato è **una condizione di non conferma e non falsificazione**.

10 - Autoriflessione sull'esperienza compiuta

Dopo aver concluso la ricerca empirica e riflettuto sul progetto svolto, possiamo affermare che si è trattato di un'esperienza formativa e arricchente, che ci ha permesso di conoscere e utilizzare nuovi strumenti e metodologie di ricerca. Inizialmente abbiamo incontrato alcune difficoltà nell'individuare il tema di ricerca e, nel reperimento delle fonti scientifiche

Proseguendo, abbiamo avuto l'opportunità di approfondire un tema di grande attualità e rilevanza educativa, che ha finito per suscitare in noi particolare interesse.

Anche se non "significativi" dal punto di vista del termine statistico, siamo molto soddisfatte dei risultati ottenuti, perché la distribuzione dei dati lascia intravedere l'esistenza di una relazione tra l'utilizzo dei dispositivi elettronici e il benessere psicofisico dei bambini, allineandosi all'ipotesi di ricerca formulata inizialmente basata sulla letteratura scientifica consultata.

Purtroppo, il nostro questionario ha avuto troppi pochi partecipanti, diluiti su troppe possibilità per ogni risposta.

Con il senno di poi, riteniamo che un aspetto che avremmo potuto gestire diversamente riguardi la modalità di somministrazione del questionario: se avessimo avuto la possibilità di ripetere l'esperienza, avremmo privilegiato una raccolta dati svolta direttamente in presenza, coinvolgendo personalmente i genitori, anziché diffondere il questionario attraverso i gruppi Whatsapp.

Questa modalità diretta avrebbe probabilmente favorito una maggiore partecipazione e un tasso di compilazione più elevato, consentendoci di raccogliere un campione più ampio e rappresentativo.

Nel complesso, questa esperienza ci ha permesso non solo di acquisire competenze metodologiche e scientifiche, ma anche di sviluppare una maggiore consapevolezza del ruolo della ricerca in ambito educativo. Per questo motivo possiamo ritenerci soddisfatte del percorso svolto e dei risultati raggiunti, che rappresentano un'importante occasione di crescita sia dal punto di vista accademico sia da quello personale.