

Università degli STUDI DI TORINO

DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA E SCIENZE DELL'EDUCAZIONE

CORSO DI LAUREA IN SCIENZE DELL'EDUCAZIONE

Curriculum nidi e comunità infantili

ANNO ACCADEMICO 2020-2021

A CURA DI: Vanessa Sandrone

matricola: 893183

Esame di Pedagogia Sperimentale-Prof. Roberto Trincherio-

INDICE

1.Tema di ricerca,problema conoscitivo e obiettivo di ricerca.....	Pag.2
2.QUADRO TEORICO.....	Pag.2
2.1 Articolo scientifico.....	Pag.2
2.2 Valutazione qualità dell'articolo	Pag.4
2.3 MAPPA CONCETTUALE.....	Pag.5
2.4 Stesura QUADRO TEORICO.....	Pag.5
2.5 Bibliografia e Sitografia.....	Pag.6
3. Ipotesi di lavoro.....	Pag.7
4. Fattori Dipendenti,Indipendenti e Moderatori.....	Pag.7
5. Definizione Operativa dei Fattori.....	Pag.7
6. Popolazione di riferimento,numerosità del campione e tipologia di campionamento.....	Pag.9
7.Tecniche e strumenti di rilevazione dei dati.....	Pag.10
8.Piano di raccolta dati.....	Pag.10
8.1QUESTIONARIO.....	Pag.10
9.Analisi dei dati e Interpretazione dei risultati.....	Pag.12
10.Autoriflessione dell'esperienza di ricerca compiuta.....	Pag.41

1. **TEMA DI RICERCA, PROBLEMA CONOSCITIVO E OBIETTIVO DI RICERCA**

- **TEMA DI RICERCA:** Tecnologie touchscreen e disturbi del sonno infantile
- **PROBLEMA EDUCATIVO:** La ricerca si inserisce all'interno di un problema educativo più ampio e vuole contribuire a porre l'attenzione sui **rischi** della <<digital generation>>: in particolare sui problemi del sonno nei bambini piccoli che passano molto tempo davanti agli schermi digitali.
- **PROBLEMA CONOSCITIVO DI RICERCA:** Vi è relazione tra l'uso di dispositivi touchscreen e disturbi del sonno notturno nei bambini tra 3-6 anni?
- **OBIETTIVO DI RICERCA:** La ricerca si propone di stabilire se esiste una relazione tra l'uso dei dispositivi touchscreen e la presenza di disturbi del sonno nei bambini tra 3-6 anni; in particolare mi soffermerò a verificare la comparsa di conseguenze negative sulla quantità (ore sonno + tempo addormentamento) e qualità del sonno (risvegli notturni).

2.0 **QUADRO TEORICO**

Definito il Tema di ricerca che costituisce il punto di partenza per la costruzione del Quadro Teorico ho effettuato una ricerca tramite **parole chiave** sul web nel mio caso "TECNOLOGIE TOUCHSCREEN-DISTURBI DEL SONNO-INFANZIA" -> ho utilizzato come motore di ricerca **Google scholar** per selezionare alcuni articoli scientifici riguardanti il mio tema di ricerca ed inoltre ho consultato libri di testo dei corsi universitari di Pedagogia dell'Infanzia e di Sociologia dei media digitali per acquisire una conoscenza di sfondo dell'argomento.

2.1 **ARTICOLO SCIENTIFICO** selezionato:

ABSTRACT

OPEN

Daily touchscreen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset

Received: 10 November 2016
Accepted: 08 March 2017
Published: 13 April 2017

Celeste H. M. Cheung¹, Rachael Bedford², Irati R. Saez De Urabain¹, Annette Karmiloff-Smith¹ & Tim J. Smith³

Traditional screen time (e.g. TV and videogaming) has been linked to sleep problems and poorer developmental outcomes in children. With the advent of portable touchscreen devices, this association may be extending down in age to disrupt the sleep of infants and toddlers, an age when sleep is essential for cognitive development. However, this association has not been demonstrated empirically. This study aims to examine whether frequency of touchscreen use is associated with sleep in infants and toddlers between 6 and 36 months of age. An online survey was administered to 715 parents reporting on child media use (daily exposure to TV and use of touchscreens), sleep patterns (night-time and daytime sleep duration, sleep onset - time to fall asleep, and frequencies of night awakenings). Structural equation models controlling for age, sex, TV exposure and maternal education indicated a significant association between touchscreen use and night-time sleep, daytime sleep and sleep onset. No significant effect was observed for the number of night awakenings. To our knowledge, this is the first report linking the use of touchscreen with sleep problems in infants and toddlers. Future longitudinal studies are needed to clarify the direction of effects and the mechanisms underlying these associations using detailed sleep tracking.

References

1. Benington, J. H. & Frank, M. G. Cellular and molecular connections between sleep and synaptic plasticity. *Prog Neurobiol* **69**, 71–101 (2003).
2. Ednick, M. *et al.* A review of the effects of sleep during the first year of life on cognitive, psychomotor, and temperament development. *Sleep* **32**, 1449–1458 (2009).

3. Muzur, A., Pace-Schott, E. F. & Hobson, J. A. The prefrontal cortex in sleep. *Trends Cogn Sci* **6**, 475–481 (2002).
4. Stiles, J. Neural plasticity and cognitive development. *Dev Neuropsychol* **18**, 237–272, doi: 10.1207/S15326942DN1802_5 (2000).
5. Davis, K. F., Parker, K. P. & Montgomery, G. L. Sleep in infants and young children: Part one: normal sleep. *J Pediatr Health Care* **18**, 65–71, doi: 10.1016/S0891 (2004).
6. Cain, N. & Gradisar, M. Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Med* **11**, 735–742, doi: 10.1016/j.sleep.2010.02.006 (2010).
7. Hale, L., Emanuele, E. & James, S. Recent Updates in the Social and Environmental Determinants of Sleep Health. *Curr Sleep Med Rep* **1**, 212–217, doi: 10.1007/s40675-015-0023-y (2015).
8. OfCom. Children and Parents: Media Use and Attitudes Report. (2014). Available at https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0027/76266/childrens_2014_report.pdf (accessed 06/03/2017)
9. OfCom. Communications Market Report. Available at: https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0024/26826/cmr_uk_2016.pdf (accessed 06/03/2017) (2016).
10. Cristia, A. & Seidl, A. Parental Reports on Touch Screen Use in Early Childhood. *PLoS One* **10**, e0128338, doi: 10.1371/journal.pone.0128338 (2015).
11. Marsh, J. *et al. Exploring play and creativity in pre-schoolers' use of apps: Final project report.* Available at: http://www.techandplay.org/reports/TAP_Final_Report.pdf (accessed 06/03/2017) (2015).
12. Bedford, R., Saez de Urabain, I. R., Cheung, C. H., Karmiloff-Smith, A. & Smith, T. J. Toddlers' Fine Motor Milestone Achievement Is Associated with Early Touchscreen Scrolling. *Front Psychol* **7**, 1108, doi: 10.3389/fpsyg.2016.01108 (2016).
13. Magee, C. A., Gordon, R. & Caputi, P. Distinct developmental trends in sleep duration during early childhood. *Pediatrics* **133**, e1561–1567, doi: 10.1542/peds.2013-3806 (2014).
14. Lam, P., Hiscock, H. & Wake, M. Outcomes of infant sleep problems: a longitudinal study of sleep, behavior, and maternal well-being. *Pediatrics* **111**, e203–207 (2003).
15. Wake, M. *et al.* Prevalence, stability, and outcomes of cry-fuss and sleep problems in the first 2 years of life: prospective community-based study. *Pediatrics* **117**, 836–842, doi: 10.1542/peds.2005-0775 (2006).
16. Hill, C. M., Hogan, A. M. & Karmiloff-Smith, A. To sleep, perchance to enrich learning? *Arch Dis Child* **92**, 637–643, doi: 10.1136/adc.2006.096156 (2007).
17. Kelly, Y., Kelly, J. & Sacker, A. Time for bed: associations with cognitive performance in 7-year-old children: a longitudinal population-based study. *J Epidemiol Community Health* **67**, 926–931, doi: 10.1136/jech-2012-202024 (2013).
18. Strasburger, V. C. & Hogan, M. J. Children, Adolescents, and the Media: Policy Statement of the AAP. *Pediatrics* **132**, 958–961 (2013).
19. Carter, B., Rees, P., Hale, L., Bhattacharjee, D. & Paradkar, M. S. Association Between Portable Screen-Based Media Device Access or Use and Sleep Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr*, doi: 10.1001/jamapediatrics.2016.2341 (2016).
20. Cespedes, E. M. *et al.* Television viewing, bedroom television, and sleep duration from infancy to mid-childhood. *Pediatrics* **133**, e1163–1171, doi: 10.1542/peds.2013-3998 (2014).
21. Thompson, D. A. & Christakis, D. A. The association between television viewing and irregular sleep schedules among children less than 3 years of age. *Pediatrics* **116**, 851–856, doi: 10.1542/peds.2004-2788 (2005).
22. Vijakkhana, N., Wilaisakditipakorn, T., Ruuedeekhajorn, K., Pruksananonda, C. & Chonchaiya, W. Evening media exposure reduces night-time sleep. *Acta Paediatr* **104**, 306–312, doi: 10.1111/apa.12904 (2015).
23. Brockmann, P. E. *et al.* Impact of television on the quality of sleep in preschool children. *Sleep Med* **20**, 140–144, doi: 10.1016/j.sleep.2015.06.005 (2016).
24. Garrison, M. M., Liekweg, K. & Christakis, D. A. Media use and child sleep: the impact of content, timing, and environment. *Pediatrics* **128**, 29–35, doi: 10.1542/peds.2010-3304 (2011).
25. Ahearne, C., Dilworth, S., Rollings, R., Livingstone, V. & Murray, D. Touch-screen technology usage in toddlers. *Arch Dis Child* **101**, 181–183, doi: 10.1136/archdischild-2015-309278 (2016).
26. Kabali, H. K. *et al.* Exposure and Use of Mobile Media Devices by Young Children. *Pediatrics* **136**, 1044–1050, doi: 10.1542/peds.2015-2151 (2015).
27. Carter, B., Rees, P., Hale, L., Bhattacharjee, D. & Paradkar, S. M. Association between portable screen-based media device access or use in the sleep environment and sleep outcomes in children and adolescents. A systematic review and meta-analysis. *JAMA Paediatrics* (in press).
28. Anderson, C. A. & Bushman, B. J. Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: a meta-analytic review of the scientific literature. *Psychol Sci* **12**, 353–359 (2001).
29. Chang, A. M., Aeschbach, D., Duffy, J. F. & Czeisler, C. A. Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and next-morning alertness. *Proc Natl Acad Sci USA* **112**, 1232–1237, doi: 10.1073/pnas.1418490112 (2015).
30. Higuchi, S., Motohashi, Y., Liu, Y. & Maeda, A. Effects of playing a computer game using a bright display on presleep physiological variables, sleep latency, slow wave sleep and REM sleep. *J Sleep Res* **14**, 267–273, doi: 10.1111/j.1365-2869.2005.00463.x (2005).
31. Nakagawa, M. *et al.* Daytime nap controls toddlers' nighttime sleep. *Sci Rep* **6**, 27246, doi: 10.1038/srep27246 (2016).
32. Anders, T., Josif, A. M., Schwichtenberg, A. J., Tang, K. & Goodlin-Jones, B. Sleep and daytime functioning: a short-term longitudinal study of three preschool-age comparison groups. *Am J Intellect Dev Disabil* **117**, 275–290, doi: 10.1352/1944-7558-117.4.275 (2012).
33. Fobian, A. D., Avis, K. & Schwebel, D. C. Impact of Media Use on Adolescent Sleep Efficiency. *J Dev Behav Pediatr* **37**, 9–14, doi: 10.1097/DBP.0000000000000239 (2016).
34. Owens, J. *et al.* Television-viewing habits and sleep disturbance in school children. *Pediatrics* **104**, e27 (1999).
35. Pisch, M. A longitudinal study of infant sleep and its effects on cognitive development (Doctoral thesis, Birkbeck University of London, UK), (2015).
36. Rideout, V. Zero to Eight: Children's Media Use in America: Common Sense Media. (2013).
37. Linebarger, D. L., Barr, R., Lapiere, M. A. & Piotrowski, J. T. Associations between parenting, media use, cumulative risk, and children's executive functioning. *J Dev Behav Pediatr* **35**, 367–377, doi: 10.1097/DBP.0000000000000069 (2014).
38. Sadeh, A. A brief screening questionnaire for infant sleep problems: validation and findings for an Internet sample. *Pediatrics* **113**, e570–577 (2004).
39. IBM Corp. IBM SPSS Statistics for Windows. Version 22.0. Armonk, New York, U.S.A. URL <https://www.ibm.com/analytics/us/en/technology/spss/> (2013).
40. Stata Corp. Stata Statistical Software. College Station, Texas, U.S.A. URL <http://www.stata.com> (2013).
41. Muthén, L. K. & Muthén, B. O. MPlus User Guide. Los Angeles, CA, USA URL <https://www.statmodel.com> (2011).
42. Rubin, D. B. Inference and missing data (with discussion). *Biometrika* **63**, 581–592 (1976).

Author Contributions

C.C.: coordinated questionnaire recruitment, processed and analysed the data, and wrote the paper; R.B.: conceptualized and designed the study, analyzed the data and wrote the paper; I.S.U.: designed and implemented the questionnaire, processed the data, and contributed to drafts of the paper; A.K.-S.: conceptualized and designed the study and contributed to drafts of the paper; T.S.: conceptualized and designed the study and contributed to drafts of the paper.

Additional Information

Competing Interests: The authors declare no competing financial interests.

How to cite this article: Cheung, C. H. M. *et al.* Daily touchscreen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset. *Sci. Rep.* 7, 46104; doi: 10.1038/srep46104 (2017).

Publisher's note: Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



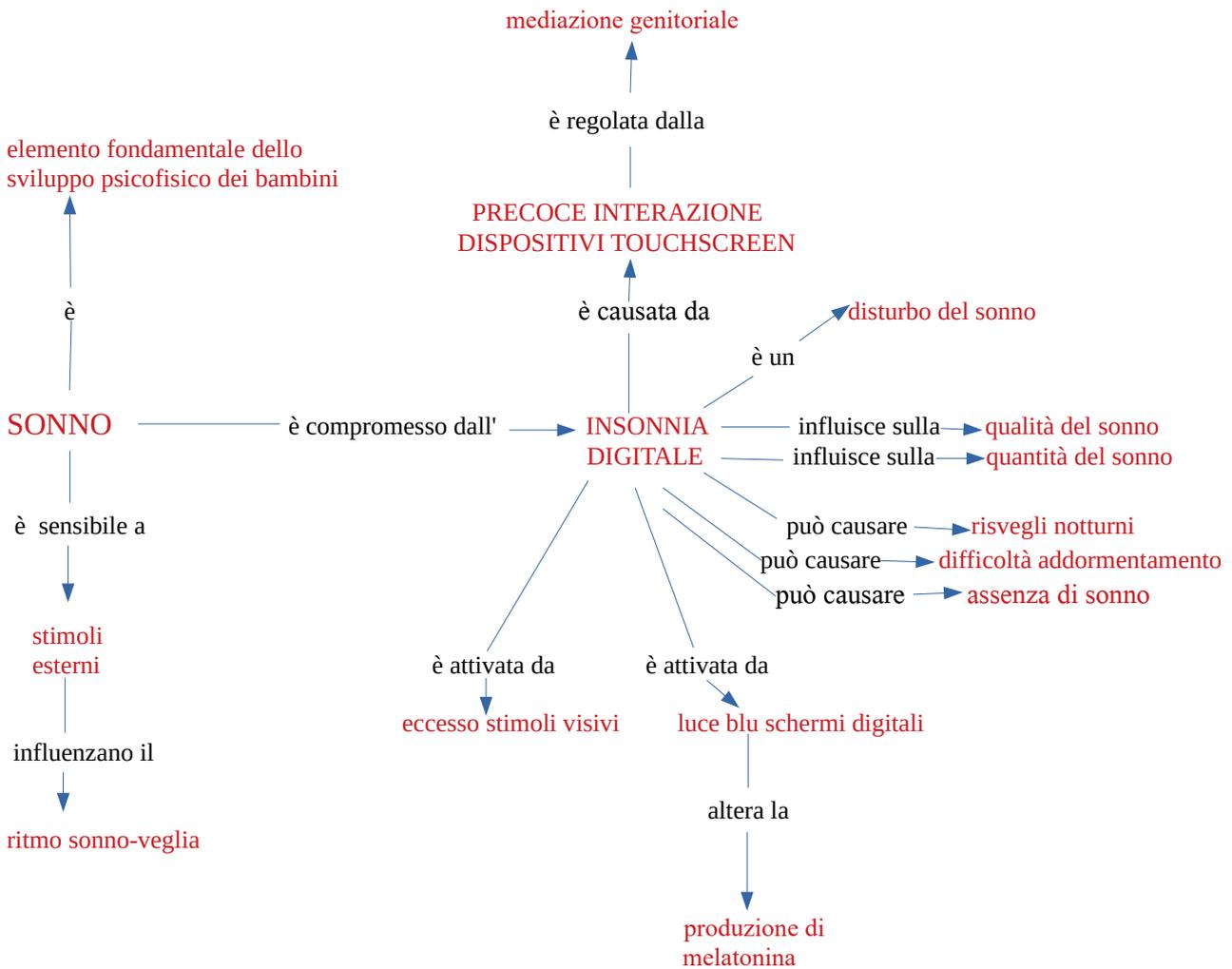
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons license, unless indicated otherwise in the credit line; if the material is not included under the Creative Commons license, users will need to obtain permission from the license holder to reproduce the material. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

© The Author(s) 2017

2.2 VALUTAZIONE QUALITA' dell'articolo selezionato:

- ✓ **accuratezza:** l'informazione è presentata in modo curato e ordinato. Presenta una sua organizzazione interna: un titolo chiaro ed esaustivo, seguito da un abstract in cui viene brevemente descritto il problema di riferimento ("to examine whether frequency of touchscreen use is associated with sleep in infants and toddlers"...), viene specificato il range d'età del campione della popolazione di riferimento (6 and 36 months of age) e il numero totale dei sondaggi somministrati ("to 715 parents.."). Infine viene anticipato l'esito della ricerca ("No significant effect was observed for the number of night awakeings.."). Segue una discussione di sfondo sull'argomento che viene poi analizzata empiricamente attraverso la presentazione, comparazione e analisi dei dati statistici raccolti (I dati vengono presentati anche visivamente su una matrice dei dati e path diagram). E' stata inoltre creata una divisione in paragrafi volta ad evidenziare i passaggi chiave: definizione operativa dei fattori (sleep variables), Popolazione di riferimento e campione (participants), tecniche e strumenti di rilevazione dei dati (measures) ed infine analisi e interpretazione dei risultati (statistical analysis).
- ✓ **aggiornamento:** è presente la data di pubblicazione (13 April 2017)
- ✓ **coerenza interna:** le informazioni presenti nell'articolo sono coerenti con quanto viene dichiarato nel Titolo e nell'Abstract
- ✓ **trasparenza:** nell'articolo sono presenti i **nomi degli autori**. Tra le informazioni aggiuntive viene inoltre dichiarato che agli autori **non compete alcun interesse finanziario**. E' inoltre presente l'elenco dei **referimenti bibliografici** e della **sitografia** sulle informazioni riportate e citate nell'articolo su cui è possibile effettuare ulteriori approfondimenti.
- ✓ **reputazione dell'autore e del sito:** Il sito in cui ho reperito l'articolo scientifico di riferimento dichiara di sottoporre prima della pubblicazione le ricerche ad una **revisione paritaria** delle scienze naturali e cliniche. ***Revisione paritaria**=indica nel mondo della ricerca e dell'università, la valutazione critica che un lavoro o una pubblicazione riceve, spesso su richiesta di un'autorità centrale, da parte di specialisti aventi competenze analoghe a quelle di chi ha prodotto l'opera. La revisione raggiunge lo scopo ultimo di filtro delle informazioni e delle ricerche realmente affidabili ovvero verificabili e degne quindi di pubblicazione, scartando spesso quelle non originali, dubbie ovvero non convincenti, false o addirittura fraudolente. Inoltre l'anonimato – quasi sempre garantito – e l'indipendenza dei revisori, hanno poi lo scopo di incoraggiare critiche aperte e scoraggiare eventuali parzialità nelle decisioni sulla accettazione della pubblicazione, o sul suo rifiuto o rigetto. I contenuti della ricerca sono stati inoltre **citati altrove**, in particolare posso segnalare la citazione all'interno di una Tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze della Formazione e della Comunicazione dell' UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO- BICOCCA Dipartimento di Scienze Umane per la Formazione "Riccardo Massa": TODDLERS AND DIGITAL TECHNOLOGIES: OPPORTUNITIES, RISKS AND RESEARCH PERSPECTIVES ("https://boa.unimib.it/retrieve/handle/10281/211648/305689/phd_unimib_798826.pdf").

2.3 MAPPA CONCETTUALE



2.4 STESURA QUADRO TEORICO

IL SONNO

Il **sonno** è un fenomeno naturale, un'esigenza universale che permette all'essere umano di riorganizzare le proprie funzioni.

In particolare è il cervello che ha bisogno di un tempo di riposo per variare il suo ritmo di "lavoro" quotidiano e "ricaricarsi".

Il sonno svolge un ruolo importante già prima della nascita ovvero durante la gestazione ma risulta fondamentale soprattutto nel periodo della prima infanzia: il neonato trascorre dormendo la maggior parte del suo tempo e <<per tutta l'infanzia sogna, come non gli accadrà mai più nella vita>> (Vegetti Finzi, 1994, p. 115).

Rappresenta, ovvero, un bisogno primario e indispensabile per il benessere e l'equilibrio psico-fisico del bambino.

Con il sonno viene favorita la maturazione del sistema nervoso, il bambino ha l'opportunità di scaricare le proprie tensioni, esprimere ansie e mettere in scena le proprie paure e nella fase del sonno più profonda di "arrestarsi" per permettere al sistema nervoso di riposare.

Se inizialmente il sonno del bambino è influenzato principalmente dal suo ritmo biologico sonno-veglia naturale, dai quattro mesi si evidenzia come il momento del sonno inizia ad essere sempre più **sensibile agli stimoli esterni**.

In particolare nell'era digitale il sonno dei bambini risulta essere eccessivamente esposto a quegli stimoli visivi originati da una prolungata interazione con gli schermi digitali.

Si registra infatti come l'accesso ai dispositivi tecnologici sia sempre più precoce e come i bambini in **età pre-scolare** ovvero sotto i 6 anni di età utilizzino sempre più con regolarità i **dispositivi touchscreen** (che per la loro intrinseca caratteristica- "**il touch**"-il loro uso risulta più immediato e intuitivo) guadagnandosi così l'etichetta di "**baby nativi digitali**".

Una tecnologia che è stata estesa senza controllo a tutte le età e che così facendo pone in mano a bambini e ragazzi strumenti di cui spesso non possono sempre prevedere e affrontare i rischi.

Tablet e smartphone (ma anche console di gioco come il Nintendo DS, ecc...) sono così entrati ormai a far parte della quotidianità, diventando spesso i principali attori di molti momenti della routine.

Protagonista della notte è diventata, però, anche l'**INSONNIA** di molti bambini: si tratta di un disturbo del sonno in particolare parliamo di difficoltà di **inizio, durata, mantenimento o qualità del sonno**. Il disturbo, per considerarsi tale, deve essere presente nonostante l'opportunità di ottenere condizioni e quantità adeguate di sonno e determina una serie di conseguenze diurne negative (DSM-IV-TR, 2001; ICSD-2, 2005).

I fattori che influenzano questo problema sono molteplici, spesso questi non sono sicuramente evidenziabili (insonnia primaria) mentre altre volte vi sono chiare correlazioni con fattori estrinseci all'architettura del sonno (insonnia secondaria).

Alla luce dei fatti però quando parliamo di **Insomnia digitale** ciò che è possibile innanzitutto evidenziare è che tutti i dispositivi digitali dotati di display si basano su una retroilluminazione di colore blu vicina all'ultravioletto e ciò, se da un lato permette una visione chiara degli schermi, dall'altro va ad interferire con la produzione di melatonina con influenze sul ritmo biologico.

Inoltre è giusto riflettere anche su come, quanto e soprattutto quali contenuti vengono visionati dai bambini.

È bene a tal proposito richiamare l'attenzione sui tempi e i contenuti disponibili ai bambini, spesso inadeguati poiché privi di un'attenta **mediazione genitoriale**.

Da alcune ricerche sulla presenza di un'associazione tra utilizzo dei dispositivi touchscreen e effetti sul sonno nei bambini (Cheung et al., 2017) sono state per ora rilevate esclusivamente una posticipazione dell'orario del sonno, ovvero **si è registrato come l'aumento dell'utilizzo del dispositivo touchscreen corrisponda ad una sottrazione di tempo del sonno notturno; mentre non è stato confermato un nesso diretto con i molteplici episodi di risvegli notturni**.

Sono note inoltre a livello internazionale alcune **linee guida** come quelle diffuse dall'AAP (American Academy of Pediatrics) focalizzate sul cosiddetto

"screentime": raccomandazioni che invitano ad evitare gli schermi prima dei 2 anni, per un massimo di 1 ora al giorno soprattutto per i bambini da 2 a 5 anni.

Spesso però queste raccomandazioni non sono in linea con la realtà in cui i bambini vivono quotidianamente.

Infatti dopo essere state aggiornate nel 2016, le nuove indicazioni dell'AAP hanno cercato di adattarsi e rispettare le differenze familiari rimarcando però di conseguenza il **ruolo dei genitori di "mediatori" principali** nella prevenzione dei rischi; si sottolinea inoltre la presa di consapevolezza dell'influenza delle loro attitudini mediali sui comportamenti d'uso delle tecnologie dei figli.

2.5 BIBLIOGRAFIA/SITOGRAFIA

- Ripamonti D, Tesi Paola, *I momenti di cura al Nido*, Orientamenti e Pratiche 0-6, Edizione Junior, 2010, pp. 84-94
- Cheung, C.H.M., Bedford, R., De Urabain, I.R.S., Karmiloff-Smith, A., e Smith, T.J. (2017). Daily touchscreen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset. *Scientific reports*, 7, 46104. <https://www.nature.com/articles/srep46104.pdf>
- Saracelli M.C., Stella R., *Digital literacy e giovani, strumenti per comprendere, misurare, intervenire*, pp. 49-59

3. IPOTESI DI LAVORO

- **STRATEGIA DI RICERCA:** RICERCA STANDARD basata sulla matrice dei dati
- **Problema conoscitivo di ricerca** è posto nella formula: **Vi è relazione tra l'uso di dispositivi touchscreen e disturbi del sonno notturno nei bambini tra i 3-6 anni?**
- **IPOTESI di ricerca:** <<Esiste una relazione tra uso dei dispositivi touchscreen e il manifestarsi di disturbi del sonno notturno nei bambini tra 3-6 anni.>>

*I BAMBINI 3-6 anni-> SONO I SOGGETTI SU CUI STO FACENDO RICERCA

*USO DEI DISPOSITIVI TOUCHSCREEN ->è IL PRIMO FATTORE

*DISTURBI DEL SONNO -> è IL SECONDO FATTORE

*ETà (3-6) e Genere ->sono i fattori MODERATORI

4. FATTORI DIPENDENTI,INDIPENDENTI E MODERATORI

- FATTORE INDIPENDENTE:**uso dei dispositivi touchscreen**
- FATTORE DIPENDENTE:**disturbi del sonno**
- VARIABILI DI SFONDO:descrivono ulteriormente le caratteristiche del campione su cui si lavora,in questo caso ho inserito come fattori moderatori IL **GENERE** E L'**ETà** dei bambini

5.DEFINIZIONE OPERATIVA DEI FATTORI

FATTORE INDIPENDENTE	INDICATORI	ITEM DI RILEVAZIONE	VARIABILE
USO DISPOSITIVI TOUCHSCREEN	ATTRIBUITI PROPRI del bambino Il bambino possiede un Tablet	<ul style="list-style-type: none">• Il bambino possiede un proprio dispositivo touchscreen (Tablet, Smartphone, Nintendo DS...)?	<ul style="list-style-type: none">• si• no
	COMPORAMENTI: abitudini di consumo mediale Il bambino usa i dispositivi digitali da più di un anno Il bambino usa tutti i giorni il Tablet o lo smartphone	<ul style="list-style-type: none">• Il bambino usa i dispositivi touchscreen?• Il bambino ha iniziato ad usare i dispositivi touchscreen prima dei due anni?• Con quale frequenza il bambino usa i dispositivi touchscreen?	<ul style="list-style-type: none">• si• no• si• no• 1/2 volte al mese• 1 volta a settimana• 2/3 volte a settimana• ogni giorno

	<p>Il bambino passa più di un'ora al giorno davanti ad uno schermo touch</p> <p>il bambino usa il tablet più di 1 ora dopo cena</p> <p>Il bambino chiede di usare il tablet prima di andare a dormire</p> <p>I genitori hanno attivato sistemi di parental control sul proprio smartphone/Tablet</p>	<ul style="list-style-type: none"> Per quanto tempo usa giornalmente il dispositivo touchscreen? In quale momento della giornata il bambino trascorre PIÙ TEMPO davanti ad un dispositivo touchscreen? Il bambino usa il dispositivo touchscreen prima di andare a dormire? l'uso del dispositivo digitale del bambino è sempre controllato dall'adulto? 	<ul style="list-style-type: none"> più volte al giorno tra i 15 e i 30 minuti al giorno da 1 ora a 2 ore al giorno più di 2 ore al giorno al mattino al pomeriggio alla sera si no si no
	<p>SCELTA: preferenza per una data offerta mediale</p> <p>Il bambino guarda i cartoni sul tablet prima di andare a dormire</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prima di andare a dormire il bambino quali contenuti preferisce guardare/usare sul dispositivo touchscreen? 	<ul style="list-style-type: none"> cartoni animati film/video su youtube app e giochi canzoni/musica

FATTORE DIPENDENTE	INDICATORI	ITEM DI RILEVAZIONE	VARIABILE
DISTURBI DEL SONNO notturno	<p>COMPORTAMENTO: abitudini di routine</p> <p>Il bambino dorme meno di 9 ore a notte</p> <p>Il bambino impiega più</p>	<ul style="list-style-type: none"> Quante ore dorme in media il bambino la notte? Il bambino 	<ul style="list-style-type: none"> _____ 5-10 minuti

	di 20 minuti ad addormentarsi	quanto tempo impiega per addormentarsi?	<ul style="list-style-type: none"> • 15-20 minuti • 20-30 minuti • più di 30 minuti
	Il bambino si sveglia almeno 2 volte a notte	<ul style="list-style-type: none"> • quante volte in media il bambino di sveglia la notte? 	<ul style="list-style-type: none"> • quasi mai • a volte • spesso

VARIABILI DI SFONDO	INDICATORI	ITEM DI RILEVAZIONE	VARIABILE
	ATTRIBUTI PROPRI DEL SOGGETTO:	<ul style="list-style-type: none"> • ETà • GENERE 	<ul style="list-style-type: none"> • _____ • M • F

6. POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO-NUMEROSITA' DEL CAMPIONE E TECNICHE DI CAMPIONAMENTO

➤ **REFERENTI**=oggetti/soggetti su cui si fa ricerca -> Nella mia ricerca i soggetti su cui voglio fare ricerca sono i bambini tra i 3-6 anni: sono stati rilevati all'interno del campione bambini che usano ma anche bambini che non utilizzano i dispositivi touchscreen in particolare la sera prima di andare a dormire e questo mi ha permesso di avere, così, anche un gruppo di confronto e capire se l'eventuale presenza di disturbi del sonno possa essere imputabile all'uso di schermi touch o sia comune anche in altri bambini che non li utilizzano.

➤ **TECNICHE DI CAMPIONAMENTO: non probabilistico accidentale**, sono stati coinvolti i genitori di bambini tra i 3 e i 6 anni che per primi hanno accettato di sottoporsi alla ricerca per un totale dei campioni pari a 48 soggetti.

I dati sui referenti sono stati raccolti infatti mediante la somministrazione di un questionario autocompilato ai genitori per ottenere informazioni utili alla ricerca sulle abitudini dei figli nell'uso dei dispositivi touchscreen e alcuni dettagli riguardanti il momento del sonno.

Gran parte dei soggetti partecipanti alla ricerca sono genitori di bambini frequentati un asilo nido e scuola materna in cui ho lavorato dal 2017 al 2020 e altri sono genitori del nido in cui sto attualmente svolgendo il tirocinio universitario (asili situati in un Paese della provincia di Torino).

Dato il campione selezionato, i risultati della ricerca potranno essere considerati come una **tendenza** estendibile alla popolazione ma ovviamente (essendo un campionamento non probabilistico) non è possibile esplicitare il tasso di errore del passaggio dai dati raccolti sul campione ai dati presenti sulla popolazione.

Data la situazione di emergenza sanitaria il questionario è stato somministrato comunque in forma online e ho presentato la ricerca e l'invito a partecipare alla compilazione (dopo l'approvazione del dirigente di ciascuna struttura) tramite un messaggio condiviso tra i vari gruppi whatsapp delle mamme e delle educatrici.

Tra gli accorgimenti presi ho sottolineato più volte il carattere **anonimo** del questionario in modo che la mia conoscenza personale dei bambini e di alcuni genitori a cui ho chiesto di partecipare non interferisse sulla decisione di compilare il questionario e garantisse una maggiore veridicità delle risposte date.

7. TECNICHE E STRUMENTI DI RILEVAZIONE DEI DATI

In riferimento alla tecnica utilizzata ho proposto un **questionario autocompilato** ai genitori con figli tra 3-6 anni.

Lo strumento di supporto alla rilevazione è stato, appunto, un questionario online che è stato creato mediante il programma **QGen**; è composto da 14 domande di cui 12 a risposta chiusa e 2 a risposta breve libera.

Il questionario prevede inoltre alcune domande condizionate.

Il Questionario raccoglie dati ad Alta Strutturazione.

Le variabili presenti hanno diversi livelli di scala: sono presenti variabili categoriali non ordinate (dicotomiche), categoriali ordinate e cardinali.

Per la realizzazione del questionario ho fatto riferimento alla definizione operativa dei fattori.

Sono state inoltre inserite tra le domande anche le variabili di sfondo selezionate ovvero l'età dei bambini e il genere. Ho formulato le domande in forma scritta cercando di utilizzare un linguaggio adatto e coerente ai soggetti intervistati.

Ho preferito inoltre specificare e ricordare in ogni domanda con una parentesi alcuni esempi di dispositivi su cui la mia ricerca si basava, non era infatti estesa ad ogni dispositivo con schermo digitale (esempio la Tv) in quanto la sua fruizione è di tipo passivo mentre la ricerca faceva riferimento a **schemi touchscreen come appunto Smartphone e Tablet che comportano non solo la visione continua di uno schermo ma anche una partecipazione attiva del suo fruitore**, grazie appunto al "touch", elemento che non deve passare inosservato ma anzi diventa fattore rilevante per l'esito della ricerca.

La somministrazione definitiva del questionario è stata preceduta da una **somministrazione pilota** su 8 campioni con caratteristiche uguali a quelle del mio campione scelto che mi ha permesso di rilevare la criticità su un item che ho provveduto così a modificare.

8. PIANO DI RACCOLTA DATI

8.1 QUESTIONARIO ANONIMO

CODICE(non compilare) _ _ _ _ _

BAMBINI(3-6), SCHERMI TOUCH E DISTURBI DEL SONNO

Salve, sono una studentessa di Scienze dell'Educazione presso l'Università di Torino. Chiedo la vostra collaborazione nel partecipare alla compilazione del seguente questionario creato per verificare l'esistenza di una relazione tra l'uso precoce dei dispositivi touchscreen e il manifestarsi di disturbi del sonno notturno nei bambini.

Sottolineo inoltre che il questionario è anonimo e che i dati raccolti saranno utilizzati esclusivamente per fini statistici.

Grazie.

.1

Qual è il sesso di tuo figlio/a?

M

F

.2

Quanti anni ha tuo/a figlio/a?

.3

Tuo figlio/a usa i dispositivi touchscreen (Tablet, Smartphone, Nintendo DS...)?

si

no

(se hai risposto no alla domanda n°3 passa direttamente alla domanda n°12)

.4

Tuo figlio/a ha iniziato ad usare i dispositivi touchscreen(Tablet,Smartphone,Nintendo DS...) prima dei due anni?

si

no

.5

L'uso del dispositivo touchscreen(smartphone,Tablet,Nintendo DS..) è SEMPRE controllato dall'adulto?

si

no

.6

Il bambino/a possiede un proprio personale dispositivo touchscreen (Tablet,Smartphone, Nintendo DS...)?

si

no

.7

Con quale frequenza il bambino/a usa i dispositivi touchscreen(Tablet,Smartphone,Nintendo DS...)?

1/2 volte al mese

1 volta a settimana

2/3 volte a settimana

ogni giorno

più volte al giorno

.8

Per quanto tempo il bambino/a usa giornalmente il dispositivo touchscreen(Tablet,Nintendo DS...)?

tra i 15 e i 30 minuti al giorno

da 1 ora a 2 ore al giorno

più di 2 ore al giorno

.9

In quale momento della giornata il bambino/a trascorre PIÙ TEMPO davanti ad un dispositivo touchscreen(Tablet,Smartphone,Nintendo Ds...)?

al mattino

al pomeriggio

alla sera

.10

Il bambino/a usa il dispositivo touchscreen(Tablet,Nintendo DS...) prima di andare a dormire?

si

no

(se hai risposto no alla domanda n°10 prosegui direttamente alla domanda n°12)

.11

Prima di andare a dormire il bambino/a quali contenuti preferisce guardare/usare sul dispositivo touchscreen(Smartphone,Tablet,Nintendo Ds...)?

cartoni animati

film/video su youtube

app e giochi
canzoni/musica

.12

Quante ore dorme in media il bambino/a la notte?

.13

Il bambino/a quanto tempo impiega per addormentarsi?

5-10 minuti

15-20 minuti

20-30 minuti

più di 30 minuti

.14

Quante volte il bambino/a si sveglia in media la notte?

quasi mai

a volte

spesso

Terminata la somministrazione del questionario ai campioni ho proceduto con l'analisi ed elaborazione dei dati ottenuti.

➤ Ho caricato i dati sul calcolatore Excel -> producendo una **matrice dei dati**

*nelle righe ci sono i casi:in questo caso dato l'anonimato del questionario ho inserito un codice (A01,A02...)

*nelle colonne le variabili,contrassegnate con V1,V2...

* i dati mancanti sono contrassegnati da un "-"

9.ANALISI E INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

ANALISI MONOVARIATA: Tramite il programma **JsStat** ho calcolato l'analisi monovariata dei dati raccolti -> con l'analisi monovariata possiamo **descrivere la realtà che abbiamo preso in esame** studiando e analizzando **ogni** variabile.

Dall'analisi monovariata ho ricavato:gli indici di tendenza centrale MODA-MEDIANA-MEDIA e gli indici di dispersione SQUILIBRIO-CAMPO DI VARIAZIONE-DIFFERENZA INTERQUARTILICA-SCARTO TIPO.(**N.b.** sempre tenendo conto del livello di scala delle variabili su cui lavoro).

ANALISI Variabile di sfondo 1:GENERE

Distribuzione di frequenza:

V1

Modalità	Frequenza semplice	Percent semplice	Frequenza cumulata	Percent cumulata	Int. Fid. 95%
1	23	48%	23	48%	34%:62%
2	25	52%	48	100%	38%:66%

Campione:

Numero di casi= 48

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2

Mediana = 2

Media = 1.52

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.5

Campo di variazione = 1

Differenza interquartilica = 1

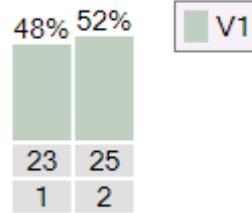
Scarto tipo = 0.5

Indici di forma:

Asimmetria = -0.08

Curtosi = -1.99

GENERE



LEGENDA

1 - >M

2 -> F

N.b. essendo V1 una variabile categoriale non ordinata(dicotomica):

*indici di tendenza centrale:la frequenza cumulata-la mediana e la media sono in questo caso valori privi di senso

*indici di dispersione: possiamo calcolare solo lo squilibrio=0,5

Commento:Il nostro campione è costituito da 23 bambini e 25 bambine.

ANALISI variabile di sfondo 2:ETÀ

Distribuzione di frequenza:

V2

Modalità	Frequenza semplice	Percent semplice	Frequenza cumulata	Percent cumulata	Int. Fid. 95%
3	11	23%	11	23%	11%:35%
4	16	33%	27	56%	20%:47%
5	15	31%	42	88%	18%:44%
6	6	13%	48	100%	3%:22%

Campione:

Numero di casi= 48

Indici di tendenza centrale:

Moda = 4

Mediana = 4

Media = 4.33

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.28

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1

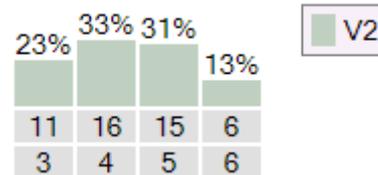
Scarto tipo = 0.96

Indici di forma:

Asimmetria = 0.13

Curtosi = -0.97

ETÀ



ANNI

Commento:Sono presenti referenti di ogni grado di età del range previsto;con una media di 4,33 anni.

ANALISI **variabile 3**: uso dispositivi touchscreen

Distribuzione di frequenza:

V3

Modalità	Frequenza semplice	Percent semplice	Frequenza cumulata	Percent cumulata	Int. Fid. 95%
1	46	96%	46	96%	90%:100%
2	2	4%	48	100%	0%:13%

Campione:

Numero di casi= 48

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.04

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.92

Campo di variazione = 1

Differenza interquartilica = 0

Scarto tipo = 0.2

Indici di forma:

Asimmetria = 4.59

Curtosi = 19.04

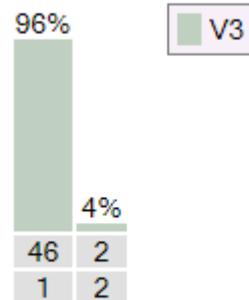
N.b. essendo V3 una variabile categoriale non ordinata(dicotomica):

*indici di tendenza centrale: la frequenza cumulata- la mediana e la media sono in questo caso valori privi di senso

*indici di dispersione: possiamo calcolare solo lo squilibrio=0,92

Commento: Dal campione notiamo come solo il 4% dei soggetti (tra 3-6 anni) non utilizzano dispositivi touchscreen (percentuale molto bassa).

USO DISPOSITIVI TOUCH



LEGENDA

1 -> SI

2 -> NO

ANALISI **variabile 4**: uso dispositivi touchscreen prima dei 2 anni

Distribuzione di frequenza:

V4

Modalità	Frequenza semplice	Percent semplice	Frequenza cumulata	Percent cumulata	Int. Fid. 95%
1	31	67%	31	67%	54%:81%
2	15	33%	46	100%	19%:46%

Campione:

Numero di casi= 46

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.33

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.56

Campo di variazione = 1

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.47

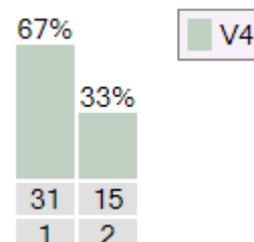
Indici di forma:

Asimmetria = 0.74

Curtosi = -1.45

uso dispositivi touchscreen

prima_2 anni



LEGENDA

1 -> SI

2 -> NO

N.b. essendo V4 una variabile categoriale non ordinata(dicotomica):

*indici di tendenza centrale: la frequenza cumulata- la mediana e la media sono in questo caso valori privi di senso

*indici di dispersione: possiamo calcolare solo lo squilibrio=0,56

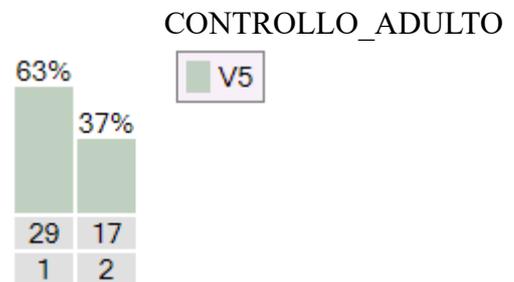
Commento: Dai dati raccolti sul nostro campione si evidenzia come il 67% (più della metà del campione) ha iniziato ad utilizzare un dispositivo touchscreen prima dei 2 anni.

ANALISI **variabile 5:** controllo_adulto

Distribuzione di frequenza:

V5

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	29	63%	29	63%	49%:77%
2	17	37%	46	100%	23%:51%



Campione:

Numero di casi= 46

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.37

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.53

Campo di variazione = 1

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.48

Indici di forma:

Asimmetria = 0.54

Curtosi = -1.71

LEGENDA

1 -> SI

2 -> NO

N.b. essendo V5 una variabile categoriale non ordinata(dicotomica):

*indici di tendenza centrale: la frequenza cumulata- la mediana e la media sono in questo caso valori privi di senso

*indici di dispersione: possiamo calcolare solo lo squilibrio=0,53

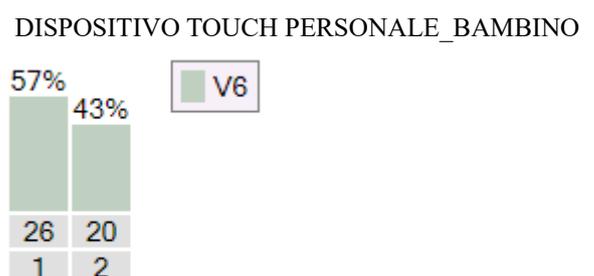
Commento: Dai dati raccolti emerge che il 63% dei soggetti del campione è sempre controllato da un adulto durante la fruizione dei contenuti sul dispositivo touchscreen

ANALISI **variabile 6:** dispositivo touchscreen personale_bambino

Distribuzione di frequenza:

V6

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	26	57%	26	57%	42%:71%
2	20	43%	46	100%	29%:58%



Campione:

Numero di casi= 46

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.43

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.51

Campo di variazione = 1

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.5

Indici di forma:

Asimmetria = 0.26

Curtosi = -1.93

LEGENDA

1 -> SI 2 -> NO

N.b. essendo V6 una variabile categoriale non ordinata(dicotomica):

*indici di tendenza centrale:la frequenza cumulata-la mediana e la media sono in questo caso valori privi di senso

*indici di dispersione: possiamo calcolare solo lo squilibrio=0,51

Commento:Dati dati raccolti sul campione emerge che il 57% dei bambini tra i 3-6 anni è già in possesso di un dispositivo touchscreen personale.

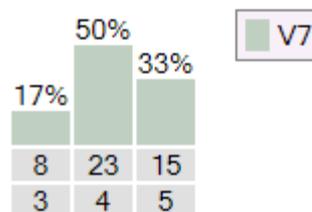
ANALISI **variabile 7:**Frequenza_uso

Distribuzione di frequenza:

V7

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
3	8	17%	8	17%	6%.28%
4	23	50%	31	67%	36%.64%
5	15	33%	46	100%	19%.46%

FREQUENZA_USO



Campione:

Numero di casi= 46

Indici di tendenza centrale:

Moda = 4

Mediana = 4

Media = 4.15

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.39

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.69

Indici di forma:

Asimmetria = -0.21

Curtosi = -0.91

LEGENDA

3 -> 2/3 volte a settimana

4 -> ogni giorno

5 -> più volte al giorno

N.b:essendo V7 una variabile categoriale ordinata:

* indici di tendenza centrale:in questo caso il calcolo della media aritmetica è un valore privo di senso

*indici di dispersione:sono calcolabili solo lo squilibrio=0,39;campo di variazione=2;differenza interquartilica=1

Commento:Dai dati raccolti sul campione emerge che il 50% dei bambini tra 3-6 anni usa un dispositivo touchscreen ogni giorno;inoltre il 33% del campione restante mostra come l'utilizzo del dispositivo touch avviene più di una volta al giorno.

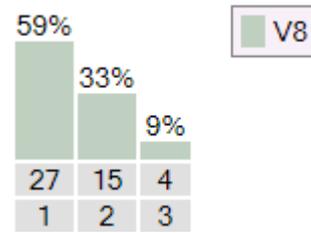
ANALISI **variabile 8**:H/GIORNO

Distribuzione di frequenza:

V8

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	27	59%	27	59%	44%.73%
2	15	33%	42	91%	19%.46%
3	4	9%	46	100%	1%.17%

H/GIORNO



Campione:

Numero di casi= 46

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.5

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.46

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.65

Indici di forma:

Asimmetria = 0.95

Curtosi = -0.23

N.b:essendo V8 una variabile categoriale ordinata:

* indici di tendenza centrale:in questo caso il calcolo della media aritmetica è un valore privo di senso

*indici di dispersione:sono calcolabili solo lo squilibrio=0,46;campo di variazione=2;differenza interquartilica=1

Commento:In questo caso i dati ci mostrano che l'uso dei dispositivi touchscreen per il 59% non supera i 30 minuti giornalieri;resta comunque una buona percentuale del 33% che passa da 1 a 2 ore al giorno davanti ad uno schermo touch.

LEGENDA

1 -> tra i 15 e 30 minuti al giorno

2 -> da 1 a 2 ore al giorno

3 -> più di 2 ore al giorno

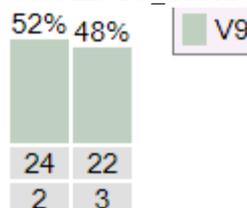
ANALISI **variabile 9**:MOMENTO_GIORNATA_USO_FREQUENTE

Distribuzione di frequenza:

V9

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
2	24	52%	24	52%	38%.67%
3	22	48%	46	100%	33%.62%

MOMENTO_GIORNATA_USO_FREQUENTE



Campione:

Numero di casi= 46

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2

Mediana = 2

Media = 2.48

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.5

Campo di variazione = 1

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.5

Indici di forma:

Asimmetria = 0.09

Curtosi = -1.99

LEGENDA

2 -> al pomeriggio

3 -> alla sera

N.b. essendo V9 una variabile categoriale non ordinata:

*indici di tendenza centrale: la frequenza cumulata- la mediana e la media sono in questo caso valori privi di senso

*indici di dispersione: possiamo calcolare solo lo squilibrio=0,5

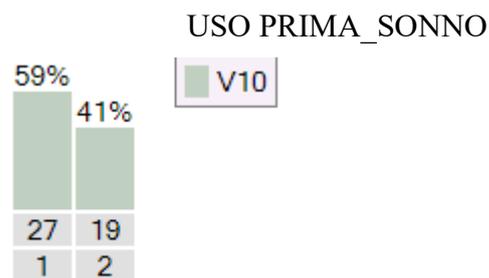
Commento: In questo caso i dati ci mostrano due valori molto simili che ci indicano che circa metà del campione utilizza il dispositivo touchscreen prevalentemente al pomeriggio e una percentuale leggermente inferiore (distanza di 4%) alla sera.

ANALISI **variabile 10**: uso prima_sonno

Distribuzione di frequenza:

V10

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	27	59%	27	59%	44%.73%
2	19	41%	46	100%	27%.56%



Campione:

Numero di casi = 46

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.41

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.52

Campo di variazione = 1

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.49

Indici di forma:

Asimmetria = 0.35

Curtosi = -1.88

LEGENDA

1 -> SI

2 -> NO

N.b. essendo V10 una variabile categoriale non ordinata (dicotomica):

*indici di tendenza centrale: la frequenza cumulata- la mediana e la media sono in questo caso valori privi di senso

*indici di dispersione: possiamo calcolare solo lo squilibrio=0,52

Commento: Dato interessante per la nostra ricerca è l'uso del dispositivo touchscreen prima di andare a dormire che viene in questo caso confermato dal nostro campione con una percentuale del 59%.

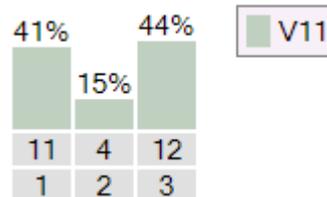
ANALISI **variabile 11**:contenuti preferiti prima del sonno sul dispositivo

Distribuzione di frequenza:

V11

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	11	41%	11	41%	22%:59%
2	4	15%	15	56%	0%:30%
3	12	44%	27	100%	26%:63%

CONTENUTI_PRIMA_SONNO



LEGENDA

1=cartoni animati

2=film/video youtube

3=app e giochi

Campione:

Numero di casi= 27

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3

Mediana = 2

Media = 2.04

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.39

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 2

Scarto tipo = 0.92

Indici di forma:

Asimmetria = -0.07

Curtosi = -1.82

N.b. essendo V11 una variabile categoriale non ordinata:

*indici di tendenza centrale:la frequenza cumulata-la mediana e la media sono in questo caso valori privi di senso

*indici di dispersione: possiamo calcolare solo lo squilibrio=0,39

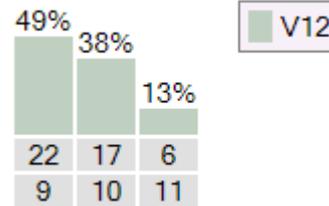
Commento:Dai dati rilevati emerge che i contenuti che tendono ad essere fruiti maggiormente dai soggetti del nostro campione prima del momento del sonno sono i cartoni animati(41%) e app e giochi(44%)

ANALISI **variabile 12**:ore sonno

Distribuzione di frequenza:
V12

Modalità	Frequenza semplice	Percent semplice	Frequenza cumulata	Percent cumulata	Int. Fid. 95%
9	22	49%	22	49%	34%-63%
10	17	38%	39	87%	24%-52%
11	6	13%	45	100%	3%-23%

ORE SONNO



Campione:

Numero di casi= 45

Indici di tendenza centrale:

Moda = 9

Mediana = 10

Media = 9.64

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.4

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.7

Indici di forma:

Asimmetria = 0.63

Curtosi = -0.8

ORE

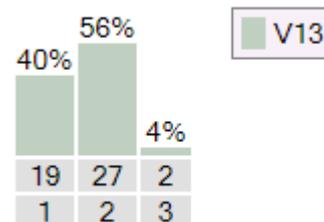
Commento: Il nostro campione ci mostra con una percentuale del 49% che in media un bambino tra i 3-6 anni dorme 9(9,64) ore a notte.

ANALISI **variabile 13**:tempo addormentamento

Distribuzione di frequenza:
V13

Modalità	Frequenza semplice	Percent semplice	Frequenza cumulata	Percent cumulata	Int. Fid. 95%
1	19	40%	19	40%	26%-53%
2	27	56%	46	96%	42%-70%
3	2	4%	48	100%	0%-13%

TEMPO ADDORMENTAMENTO



Campione:

Numero di casi= 48

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2

Mediana = 2

Media = 1.65

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.47

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.56

Indici di forma:

Asimmetria = 0.13

Curtosi = -0.76

LEGENDA

1 -> 5-10 minuti

2 ->15-20 minuti

3 -> 20-30 minuti

N.b:essendo V13 una variabile categoriale ordinata:

* indici di tendenza centrale:in questo caso il calcolo della media aritmetica è un valore privo di senso

*indici di dispersione:sono calcolabili solo lo squilibrio=0,47;campo di variazione=2;differenza interquartilica=1

Commento:I dati raccolti sul nostro campione ci mostrano che il 56% dei bambini del campione tendono ad avere un tempo di latenza al sonno superiore(trai 15 e 20 minuti) rispetto ad un 40% che invece dichiara un tempo di addormentamento non superiore ai 10 minuti.

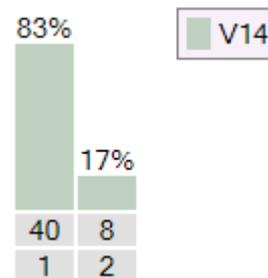
ANALISI **variabile 14**:risvegli notturni

Distribuzione di frequenza:

V14

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	40	83%	40	83%	73%-94%
2	8	17%	48	100%	6%-27%

RISVEGLI NOTTURNI



LEGENDA

- 1 -> quasi mai
- 2 -> a volte

Campione:

Numero di casi= 48

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.17

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.72

Campo di variazione = 1

Differenza interquartilica = 0

Scarto tipo = 0.37

Indici di forma:

Asimmetria = 1.79

Curtosi = 1.2

N.b:essendo V14 una variabile categoriale ordinata:

* indici di tendenza centrale:in questo caso il calcolo della media aritmetica è un valore privo di senso

*indici di dispersione:sono calcolabili solo lo squilibrio=0,72;campo di variazione=1;differenza interquartilica=0

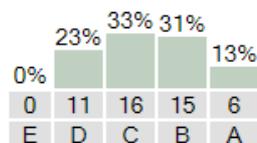
Commento:I dati raccolti sul nostro campione ci mostrano con una percentuale molto alta che i risvegli notturni nei bambini tra i 3-6 anni non sono così comuni(83% quasi mai)

INDICI DI POSIZIONE VARIABILI CARDINALI

V2:ETà BAMBINO/A

Punteggi standardizzati

Soggetto	Punti grezzi	Punto z	Punto C di Guilford	Punto pentenaria	Punto T	Punto L	Centile
A16	6	1.73	8	A	67.3	8.6	98
A20	6	1.73	8	A	67.3	8.6	96
A29	6	1.73	8	A	67.3	8.6	94
A39	6	1.73	8	A	67.3	8.6	92
A42	6	1.73	8	A	67.3	8.6	90
A46	6	1.73	8	A	67.3	8.6	88
A09	5	0.69	6	B	56.9	7	85
A10	5	0.69	6	B	56.9	7	83
A11	5	0.69	6	B	56.9	7	81
A14	5	0.69	6	B	56.9	7	79
A22	5	0.69	6	B	56.9	7	77
A24	5	0.69	6	B	56.9	7	75
A28	5	0.69	6	B	56.9	7	73
A31	5	0.69	6	B	56.9	7	71
A32	5	0.69	6	B	56.9	7	69
A35	5	0.69	6	B	56.9	7	67
A37	5	0.69	6	B	56.9	7	65
A40	5	0.69	6	B	56.9	7	63
A43	5	0.69	6	B	56.9	7	60
A45	5	0.69	6	B	56.9	7	58
A47	5	0.69	6	B	56.9	7	56
A04	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	54
A06	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	52
A07	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	50
A08	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	48
A12	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	46
A13	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	44
A17	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	42
A19	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	40
A23	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	38
A25	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	35
A27	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	33
A33	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	31
A36	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	29
A38	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	27
A44	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	25
A48	4	-0.35	4	C	46.5	5.5	23
A01	3	-1.38	2	D	36.2	3.9	21
A02	3	-1.38	2	D	36.2	3.9	19
A03	3	-1.38	2	D	36.2	3.9	17
A05	3	-1.38	2	D	36.2	3.9	15



A15	3	-1.38	2	D	36.2	3.9	13
A18	3	-1.38	2	D	36.2	3.9	10
A21	3	-1.38	2	D	36.2	3.9	8
A26	3	-1.38	2	D	36.2	3.9	6
A30	3	-1.38	2	D	36.2	3.9	4
A34	3	-1.38	2	D	36.2	3.9	2
A41	3	-1.38	2	D	36.2	3.9	0

Campione:

Numero di casi= 48

Indici di tendenza centrale:

Moda = 4

Mediana = 4

Media = 4.33

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.96

commento: Dati i valori ottenuti mediante JsStat sui relativi punteggi Z dei soggetti della mia ricerca nessuno risulta superiore al valore 1,96 in modulo(cioè presi nel loro valore assoluto=senza segno) e dunque **risultano omogenei** agli altri soggetti presenti nella distribuzione.

ANALISI BIVARIATA: lavoro su due variabili per volta (incrociando ciascuna variabile generata dal fattore indipendente con ciascuna variabile generata dal fattore dipendente) per spiegare gli stati assunti da un dato fattore sulla base di quelli assunti da un altro fattore -> e ne individua le co-occorrenze attraverso il controllo della presenza di **relazioni significative** tra 2 variabili.

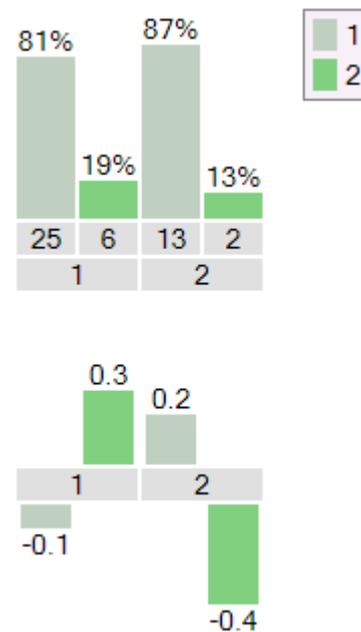
TABELLA A DOPPIA ENTRATA: incrocio le variabili categoriale (ordinate o meno) presenti nella mia ricerca.

**Tabella a doppia entrata:
V4 x V14**

V14-> V4	1	2	Marginale di riga
1	25 25.6 -0.1	6 5.4 0.3	31
2	13 12.4 0.2	2 2.6 -0.4	15
Marginale di colonna	38	8	46

X quadro = 0.26. Significatività = 0.613
V di Cramer = 0.07

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.296



Confrontando tramite la tabella a doppia entrata la variabile indipendente categoriale non ordinata V1 con la variabile dipendente categoriale ordinata V14 non si è rilevata una relazione significativa (a livello di fiducia 0,05) in quanto:

*l'indice V di Cramer è molto vicino a zero e questo ci porta a dire che c'è una relazione molto debole

*La probabilità che X quadro sia diverso da zero per effetto del caso è di 0.613. Il valore è calcolato sulla distribuzione di probabilità Chi quadro con 1 grado/i di libertà, in corrispondenza dell'ascissa 0.26 (area a destra di tale punto).

Solo quando questo valore di probabilità (detto significatività della relazione) è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa tra le due variabili.

X quadro è dunque molto vicino più allo 0 ed è molto lontano da 1/3 del numero dei casi-> si suppone dunque che non vi sia una relazione.

*ulteriore conferma ci viene fornita dal risultato del test di Fisher, pari a 0,296

**Tabella a doppia entrata:
V5 x V14**

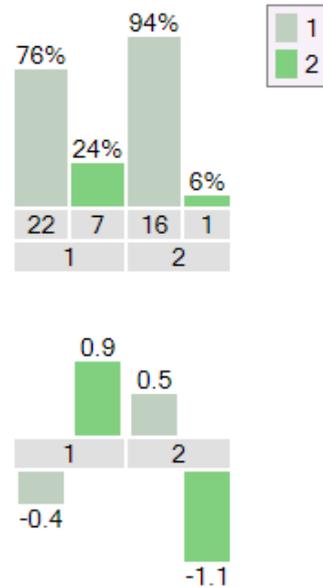
V14-> V5	1	2	Marginale di riga
1	22 24 -0.4	7 5 0.9	29
2	16 14 0.5	1 3 -1.1	17
Marginale di colonna	38	8	46

X quadro = 2.49. Significatività = 0.115
V di Cramer = 0.23

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.102

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 $(O-A)/\sqrt{A}$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



Confrontando tramite la tabella a doppia entrata la variabile indipendente categoriale non ordinata V5 con la variabile dipendente categoriale ordinata V14 non si è rilevata una relazione significativa in quanto:

*l'indice V di Cramer è molto vicino a zero e questo ci porta a dire che sussiste una relazione molto debole

* La probabilità che X quadro sia diverso da zero per effetto del caso è di 0.115. Il valore è calcolato sulla distribuzione di probabilità Chi quadro con 1 grado/i di libertà, in corrispondenza dell'ascissa 2.49 (area a destra di tale punto). Solo quando questo valore di probabilità (detto significatività della relazione) è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa tra le due variabili.

X quadro dunque è più vicino allo 0 ed è molto lontano da 1/3 del numero dei casi -> si suppone dunque che non vi sia una relazione

*ulteriore conferma ci viene fornita dal risultato del test di Fisher, pari a 0,296 -> anche qui valore significativo solo se inferiore a 0,05

**Tabella a doppia entrata:
V6 x V14**

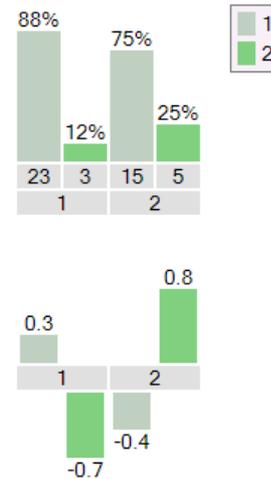
V14-> V6	1	2	Marginale di riga
1	23 21.5 0.3	3 4.5 -0.7	26
2	15 16.5 -0.4	5 3.5 0.8	20
Marginale di colonna	38	8	46

X quadro = 1.43. Significatività = 0.232
V di Cramer = 0.18

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = 0.154

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 $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



Confrontando tramite la tabella a doppia entrata la variabile indipendente categoriale non ordinata V6 con la variabile dipendente categoriale ordinata V14 non si è rilevata una relazione significativa in quanto:

*l'indice V di Cramer è molto vicino a zero e questo ci porta a dire che sussiste una relazione molto debole

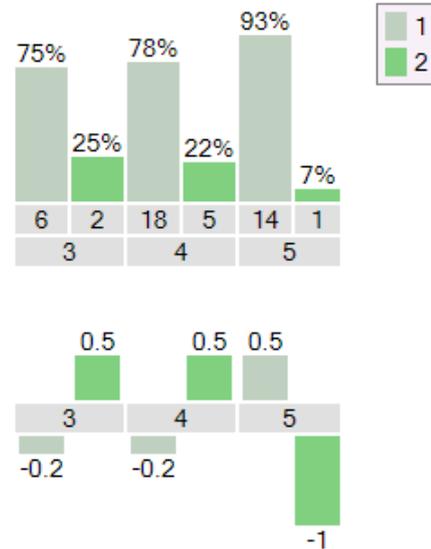
*Inoltre la significatività pari a 0.232 è superiore a 0,05 quindi non si può parlare di relazione statisticamente significativa

*X quadro è più vicino allo 0 ed è molto lontano da 1/3 del numero dei casi -> si suppone dunque che non vi sia una relazione

*ulteriore conferma ci viene fornita dal risultato del test di Fisher, pari a 0,154 -> anche qui valore considerato significativo solo se inferiore a 0,05

**Tabella a doppia entrata:
V7 x V14**

V14-> V7	1	2	Marginale di riga
3	6 6.6 -0.2	2 1.4 0.5	8
4	18 19 -0.2	5 4 0.5	23
5	14 12.4 0.5	1 2.6 -1	15
Marginale di colonna	38	8	46



X quadro = 1.83. Significatività = 0.401
V di Cramer = 0.2

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 $(O-A)/\sqrt{A}$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

Confrontando tramite la tabella a doppia entrata la variabile indipendente categoriale ordinata V7 con la variabile dipendente categoriale ordinata V14 non si è rilevata una relazione significativa in quanto:

*l'indice V di Cramer è molto vicino a zero e questo ci porta a dire che sussiste una relazione molto debole

*Inoltre la significatività pari a 0.401 è superiore a 0,05 quindi non si può parlare di relazione significativa

*X quadro è dunque più vicino allo 0 più che a 1/3 del numero totale dei casi -> si suppone dunque che non vi sia una relazione tra le variabili statisticamente significativa

*Il test esatto di Fisher ci consente di calcolare la probabilità esatta che non vi sia relazione tra le due variabili. Può essere applicato solo con tabelle 2x2 (due righe e due colonne), indipendentemente dal valore delle frequenze attese della tabella -> In questo caso **non** è stato possibile applicarlo.

Relazione tra momento della giornata in cui il bambino trascorre più tempo davanti ad un dispositivo touchscreen e quante volte il bambino si sveglia la notte:

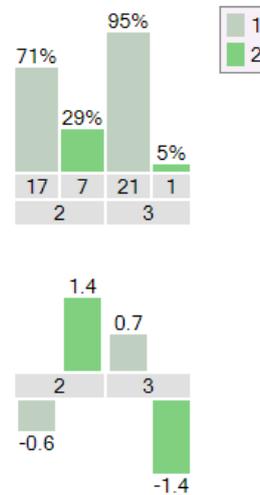
**Tabella a doppia entrata:
V9 x V14**

V14-> V9	1	2	Marginale di riga
2	17 <i>19.8</i> -0.6	7 <i>4.2</i> 1.4	24
3	21 <i>18.2</i> 0.7	1 <i>3.8</i> -1.4	22
Marginale di colonna	38	8	46

X quadro = 4.84. Significatività = **0.028**

V di Cramer = 0.32

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.029**



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 $(O-A)/\sqrt{A}$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili

Confrontando tramite la tabella a doppia entrata la variabile indipendente categoriale non ordinata V9 con la variabile dipendente categoriale ordinata V14 si è rilevata una **relazione significativa** in quanto:

*La probabilità che X quadro sia diverso da zero per effetto del caso è di 0.028. Il valore è calcolato sulla distribuzione di probabilità Chi quadro con 1 grado/i di libertà, in corrispondenza dell'ascissa 4.84 (area a destra di tale punto). Il valore è inferiore a 0,05 quindi si opta per una relazione significativa.

*Il valore di X quadro nonostante sia lontano da zero non è pari ad 1/3 del numero dei casi quindi vi è una relazione ma non può essere definita forte

*ulteriore conferma ci viene fornita dal risultato del test di Fisher, pari a 0,029 -> anche qui valore considerato significativo solo se inferiore a 0,05

*l'indice V di Cramer resta comunque più vicino allo 0

Relazione tra uso dispositivo touchscreen prima di andare a dormire(V10) e quante volte il bambino si sveglia la notte(V14)

**Tabella a doppia entrata:
V10 x V14**

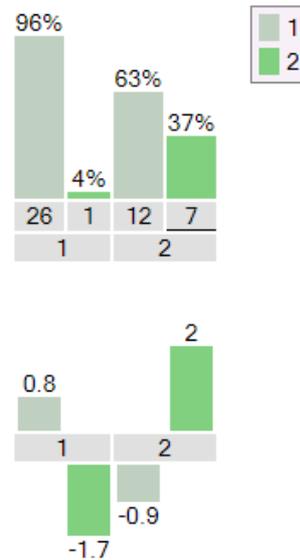
V14-> V10	1	2	Marginale di riga
1	26 22.3 0.8	1 4.7 -1.7	27
2	12 15.7 -0.9	7 3.3 2	19
Marginale di colonna	38	8	46

X quadro = 8.52. Significatività = **0.004**
V di Cramer = 0.43

Probabilità esatta (dal test di Fisher) = **0.005**

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 $(O-A)/\sqrt{A}$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



Confrontando tramite la tabella a doppia entrata la variabile indipendente categoriale non ordinata V10 con la variabile dipendente categoriale ordinata V14 si è rilevata una **relazione significativa (a livello di fiducia 0,05)** in quanto:

*La probabilità che X quadro sia diverso da zero per effetto del caso è di 0,004. Il valore è calcolato sulla distribuzione di probabilità Chi quadro con 1 grado/i di libertà, in corrispondenza dell'ascissa 8.52 (area a destra di tale punto).

*la significatività pari a 0.004 è dunque molto inferiore a 0,05 quindi si opta per la presenza di una relazione significativa

*X quadro nonostante sia molto lontano da zero non è pari ad almeno 1/3 del numero totale di casi quindi la relazione non può ancora considerarsi forte.

*ulteriore conferma ci viene fornita dal risultato del test di Fisher, pari a 0,005 -> anche qui valore considerato significativo solo se inferiore a 0,05

*l'indice V di Cramer resta invece comunque più vicino allo 0(0,43)

*si evidenzia inoltre un rs(residuo standardizzato) di cella superiore a +1,96 (ovvero 2) e ciò ci conferma un'attrazione significativa tra le corrispondenti modalità delle due variabili(a livello di fiducia 0,05).

N.B.:

- Le altre relazioni hanno mostrato un valore di X quadro non significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1
- **La Tabella a doppia entrata: V11 x V14** :una delle due variabili ha un solo valore e per questo non è stato possibile calcolare la tabella a doppia entrata.

ANALISI DELLA VARIANZA: controllo la presenza di una relazione tra una variabile categoriale ordinata o meno(indipendente) e una cardinale(dipendente)

Relazione tra uso di dispositivi touchscreen e quanto dorme in media il bambino la notte

**Analisi della varianza:
V3 x V12**

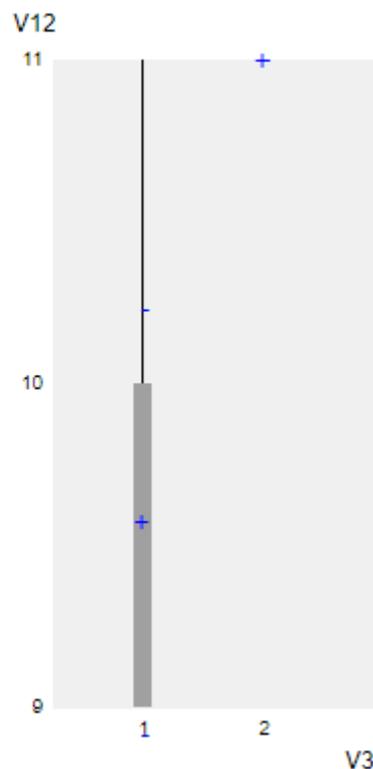
Categoria	Numero di casi	Media	Devianza	Scarto tipo
1	42	9.57	18.29	0.66
2	2	11	0	0
Intero campione	44	9.64	22.18	0.71

Eta quadro = 0.18. Significatività = **0.005**.

Effect size (popolazione):

d di Cohen = -3.03.

Correlazione punto-biserial (r_{YI}) = -0.83.



RELAZIONE SIGNIFICATIVA(a livello di fiducia 0,05)

*La probabilità che questo valore di BSS sia diverso da zero per effetto del caso è 0,005. Quando questo valore di probabilità (detto significatività della relazione) è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una differenza significativa tra le medie dei due gruppi e quindi una relazione tra le due variabili.

*Eta quadro:appare comunque più vicino allo zero e questo ci suggerirebbe una relazione debole

**Analisi della varianza:
V4 x V12**

Categoria	Numero di casi	Media	Devianza	Scarto tipo
1	29	9.69	14.21	0.7
2	14	9.36	3.21	0.48
Intero campione	43	9.58	18.47	0.66

Eta quadro = 0.06. Significatività = 0.125.

Effect size (popolazione):

d di Cohen = 0.54.

Correlazione punto-biserial (r_{YI}) = 0.26.



relazione non significativa:

La probabilità che questo valore di BSS sia diverso da zero per effetto del caso è 0.125. Quando questo valore di probabilità (detto significatività della relazione) è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una differenza significativa tra le medie dei due gruppi e quindi una relazione tra le due variabili.

*NON vi è quindi relazione tra le due variabili (a livello di fiducia 0,05)

*Eta quadro=è molto vicino allo 0 quindi ci suggerisce una relazione debole

*la differenza tra le 2 medie è lieve -> a conferma della non significatività della relazione

Relazione tra uso dispositivo touchscreen controllato da un adulto e media ore di sonno del bambino

Analisi della varianza: V5 x V12

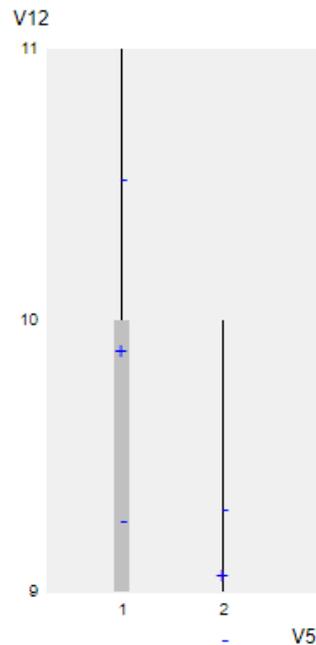
Categoria	Numero di casi	Media	Devianza	Scarto tipo
1	27	9.89	10.67	0.63
2	16	9.06	0.94	0.24
Intero campione	43	9.58	18.47	0.66

Eta quadro = 0.37. Significatività = 0.

Effect size (popolazione):

d di Cohen = 1.7.

Correlazione punto-biserial (r_{YI}) = 0.65.



RELAZIONE SIGNIFICATIVA

*La probabilità che questo valore di BSS sia diverso da zero per effetto del caso è 0. In questo caso data la significatività pari a 0 ciò indica che l'indice di relazione ha meno dello 0,001% di probabilità di essere diverso da zero per effetto del caso. Si può dunque supporre lecitamente che vi sia una differenza significativa tra le medie dei due gruppi e quindi una relazione statisticamente significativa tra le due variabili.

*Eta quadro risulta comunque più vicino allo zero e questo ci porterebbe a dire che la relazione sia comunque debole

Relazione tra possesso dispositivo touchscreen personale e ore di sonno del bambino

Analisi della varianza: V6 x V12

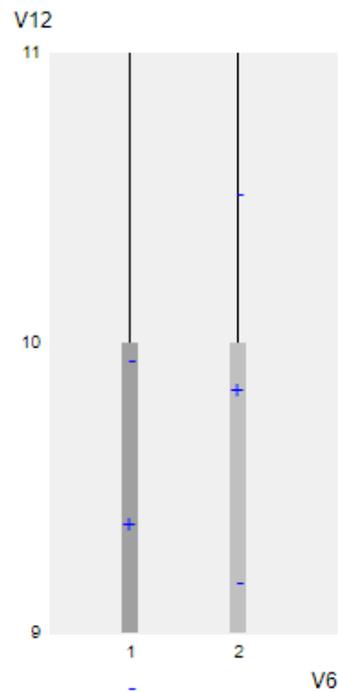
Categoria	Numero di casi	Media	Devianza	Scarto tipo
1	24	9.38	7.63	0.56
2	19	9.84	8.53	0.67
Intero campione	43	9.58	18.47	0.66

Eta quadro = 0.13. Significatività = **0.02**.

Effect size (popolazione):

d di Cohen = -0.74.

Correlazione punto-biserial (r_{YI}) = -0.35.



RELAZIONE SIGNIFICATIVA (a livello di fiducia 0,05)

La probabilità che questo valore di BSS sia diverso da zero per effetto del caso è 0.02. Quando questo valore di probabilità (detto significatività della relazione) è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una differenza significativa tra le medie dei due gruppi e quindi una relazione tra le due variabili.

Eta quadro 0,13 è un valore comunque più vicino allo zero e questo ci porta a supporre la presenza di una relazione debole.

Relazione frequenza uso dispositivi touchscreen e ore medie di sonno del bambino

Analisi della varianza:
V7 x V12

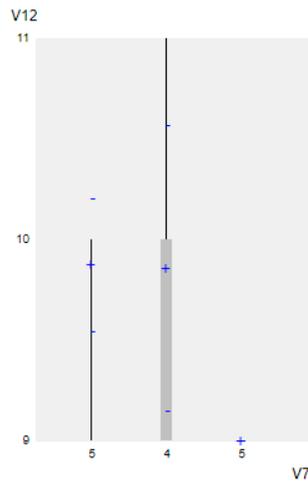
Categoria	Numero di casi	Media	Devianza	Scarto tipo
3	8	9.88	0.88	0.33
4	21	9.86	10.57	0.71
5	14	9	0	0
Intero campione	43	9.58	18.47	0.66

Eta quadro = 0.38. Significatività = 0.

Effect size (popolazione):

d di Cohen = NaN.

Correlazione punto-biserial (r_{YI}) = NaN.



RELAZIONE SIGNIFICATIVA

*La probabilità che questo valore di BSS sia diverso da zero per effetto del caso è 0. In questo caso data la significatività pari a 0 ciò indica che l'indice di relazione ha meno dello 0,001% di probabilità di essere diverso da zero per effetto del caso. Si può dunque supporre lecitamente che vi sia una differenza significativa tra le medie e quindi una relazione statisticamente significativa tra le variabili.

*Eta quadro: 0,38 resta però comunque un valore più vicino allo zero e questo ci porta a supporre la presenza di una relazione debole

Relazione tra tempo uso dispositivo touchscreen giornaliero e ore sonno bambino la notte

Analisi della varianza:
V8 x V12

Categoria	Numero di casi	Media	Devianza	Scarto tipo
1	25	9.92	9.84	0.63
2	14	9.14	1.71	0.35
3	4	9	0	0
Intero campione	43	9.58	18.47	0.66

Eta quadro = 0.37. Significatività = 0.

Effect size (popolazione):

d di Cohen = NaN.

Correlazione punto-biserial (r_{YI}) = NaN.



RELAZIONE SIGNIFICATIVA

*La probabilità che questo valore di BSS sia diverso da zero per effetto del caso è 0. In questo caso data la significatività pari a 0 ciò indica che l'indice di relazione ha meno dello 0,001% di probabilità di essere diverso da zero per effetto del caso. Si può dunque supporre lecitamente che vi sia una differenza significativa tra le medie dei gruppi e quindi una relazione statisticamente significativa tra le due variabili.

*Eta quadro: 0,37 è un valore più vicino allo zero e questo ci porta a supporre la presenza di una relazione debole

Relazione tra momento della giornata in cui l'uso del dispositivo touchscreen è più frequente e ore sonno del bambino la notte

**Analisi della varianza:
V9 x V12**

Categoria	Numero di casi	Media	Devianza	Scarto tipo
2	23	9.96	8.96	0.62
3	20	9.15	2.55	0.36
Intero campione	43	9.58	18.47	0.66

Eta quadro = 0.38. Significatività = 0.

Effect size (popolazione):

d di Cohen = 1.55.

Correlazione punto-biseriale (r_{YI}) = 0.61.



RELAZIONE SIGNIFICATIVA

*La probabilità che questo valore di BSS sia diverso da zero per effetto del caso è 0. In questo caso data la significatività pari a 0 ciò indica che l'indice di relazione ha meno dello 0,001% di probabilità di essere diverso da zero per effetto del caso. Si può dunque supporre lecitamente che vi sia una differenza significativa tra le medie dei due gruppi e quindi una relazione statisticamente significativa tra le due variabili.

*Eta quadro: 0,38 è un valore più vicino allo zero e questo ci porterebbe comunque a supporre la presenza di una relazione debole

Relazione uso dispositivo touchscreen prima di andare a dormire e ore di sonno

Analisi della varianza:
V10 x V12

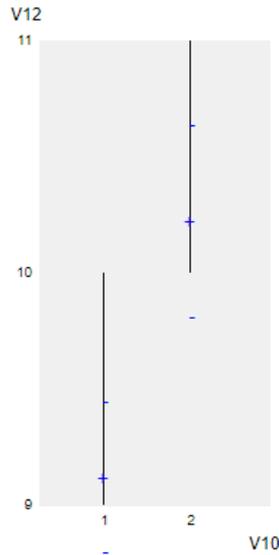
Categoria	Numero di casi	Media	Devianza	Scarto tipo
1	25	9.12	2.64	0.32
2	18	10.22	3.11	0.42
Intero campione	43	9.58	18.47	0.66

Eta quadro = 0.69. Significatività = 0.

Effect size (popolazione):

d di Cohen = -2.88.

Correlazione punto-biseriale (r_{YI}) = -0.82.



RELAZIONE SIGNIFICATIVA

*La probabilità che questo valore di BSS sia diverso da zero per effetto del caso è 0. In questo caso data la significatività pari a 0 ciò indica che l'indice di relazione ha meno dello 0,001% di probabilità di essere diverso da zero per effetto del caso. Si può dunque supporre lecitamente che vi sia una differenza significativa tra le medie dei due gruppi e quindi una relazione statisticamente significativa tra le due variabili.

*Eta quadro: 0,69 è un valore che è più vicino all' uno e questo ci porta a supporre la presenza di una relazione forte

**Analisi della varianza:
V11 x V12**

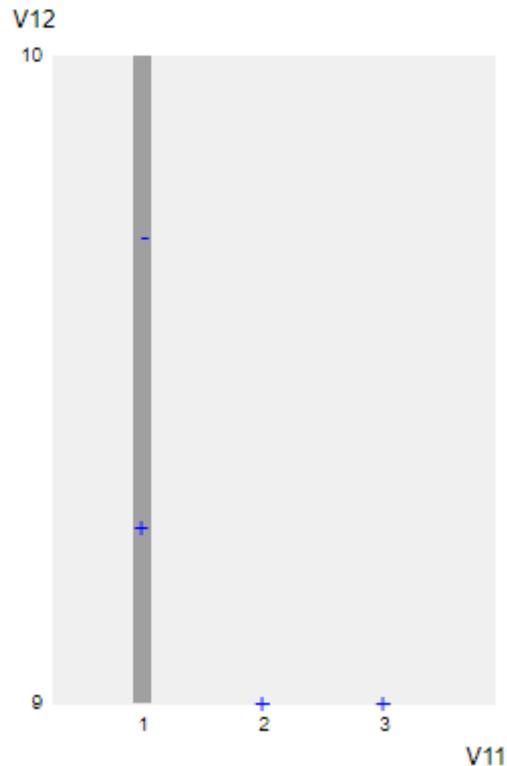
Categoria	Numero di casi	Media	Devianza	Scarto tipo
1	11	9.27	2.18	0.45
2	3	9	0	0
3	11	9	0	0
Intero campione	25	9.12	2.64	0.32

Eta quadro = 0.17. Significatività = 0.123.

Effect size (popolazione):

d di Cohen = NaN.

Correlazione punto-biserial (r_{YI}) = NaN.



relazione non significativa:

La probabilità che questo valore di BSS sia diverso da zero per effetto del caso è 0.123. Quando questo valore di probabilità (detto significatività della relazione) è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una differenza significativa tra le medie dei due gruppi e quindi una relazione tra le due variabili.

*NON vi è quindi relazione tra le due variabili (a livello di fiducia 0,05)

*Eta quadro=è molto vicino allo 0 quindi ci suggerisce una relazione debole

*la differenza tra le 3 medie è lieve -> a conferma della non significatività della relazione

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Dall'analisi dei dati ottenuti sul mio campione ho potuto rilevare alcune relazioni significative a livello di fiducia 0,05 anche se nella maggior parte dei casi non risultano essere relazioni forti rispetto al numero dei casi complessivi considerati:

- dalla tabella a doppia entrata è risultata significativa la relazione V9-V14 dove viene messo in relazione il momento della giornata in cui il bambino usa maggiormente i dispositivi digitali e la frequenza dei risvegli notturni.

Questa relazione sembra **CONFUTARE** l'ipotesi: Infatti l'uso frequente dei dispositivi touchscreen alla sera dei bambini nel campione **al 95% dei casi non ha rilevato la presenza di risvegli notturni** ma anzi questi si verificano secondo l'opzione più bassa ovvero "quasi mai" e solo in una percentuale del 5% di bambini che tendono ad usare il dispositivo touchscreen maggiormente la sera i risvegli notturni compaiono con una frequenza stabilita in: "a volte"(e comunque non nell'opzione massima "spesso").

Stessa cosa può essere detta anche per l'utilizzo frequente dei dispositivi nel Pomeriggio che vede un 71% del campione non segnalare problemi di risvegli notturni.

- dalla tabella a doppia entrata è risultata significativa anche la relazione **V10-V14** -che indagare più a fondo la relazione tra l'uso di dispositivi touchscreen la sera prima di andare a dormire e l'insorgere dei risvegli notturni.

Anche questa relazione va a **CONFUTARE** la mia ipotesi sugli effetti dell'uso dei dispositivi prima di andare a dormire e l'insorgere di risvegli notturni: dal grafico emerge con chiarezza infatti che su 27 bambini che utilizzano il dispositivo touchscreen prima di andare a dormire il 96% di loro segnala di non avere "quasi mai" problemi di risvegli notturni e solo il 4% "a volte" .

Paradossalmente i dati ci mostrano come invece su 19 bambini che non utilizzano dispositivi touchscreen prima di andare a dormire, il 37% presenta con una frequenza maggiore("a volte")il problema dei risvegli notturni.

Sono emerse relazioni significative anche dalle relazioni analizzate con la procedura statistica dell'**Analisi della varianza** ma anche qui nella maggior parte dei casi non si evidenziano relazioni forti:

- E' risultata significativa la relazione tra V3 e V12:**CONFERMA** l'ipotesi (anche se il numero del campione a confronto è molto squilibrato) sottolineando una relazione tra il numero di ore di sonno e i bambini che usano o meno i dispositivi touchscreen.

In particolare si nota come i bambini che usano i dispositivi touchscreen dormono in media meno ore(9.57h) rispetto ai bambini che non usano i dispositivi touchscreen(11h).

- E' risultata significativa la relazione tra V5 e V12:**CONFERMA** l'ipotesi che mette a confronto come l'utilizzo del dispositivo touchscreen senza la mediazione dell'adulto abbia un'influenza negativa sulle ore di sonno.

In particolare i bambini che usano il dispositivo touchscreen sempre in presenza di un adulto mostrano una media totale delle ore di sonno superiore (pari a 9,89h) a chi lo usa in maniera autonoma o con un controllo inconstante dell'adulto(9,06h).

- E' risultata significativa la relazione tra V6 e V12:i dati anche qui **CORROBORANO** l'ipotesi che mette in relazione il possesso di un dispositivo touchscreen personale del bambino e il numero di ore medie di sonno la notte.

Dal grafico emerge come i bambini che possiedono un personale dispositivo touchscreen hanno una media di ore di sonno inferiore(9.38 h)rispetto a chi non ne possiede uno(9.84).

- Significativa anche la relazione V7 e V12:i dati anche qui **CONFIRMANO** l'ipotesi di una relazione tra frequenza d'uso dispositivi touchscreen e ore medie di sonno del bambino.

Si evidenzia come l'uso più frequente del dispositivo sia correlato ad un tempo totale di sonno notturno minore (utilizzo dispositivo touchscreen più volte al giorno -> media ore di sonno pari a 9)

- Significativa anche la relazione V8 e V12:i dati anche qui **CONFIRMANO** l'ipotesi di una relazione tra il tempo d'uso giornaliero del dispositivo touchscreen e ore medie di sonno del bambino.

Dal grafico è possibile notare come un uso più prolungato dei dispositivi corrisponda ad un tempo minore di sonno:I 25 casi del nostro campione in cui i bambini usano i dispositivi per un massimo di 30 minuti al giorno hanno una media di 9,92 ore di sonno,mentre questa media scende progressivamente fino a 9 ore in corrispondenza dell'aumento del tempo trascorso davanti ad uno schermo touch.

- Infine è risultata significativa anche la relazione V9 e V12:che **CONFERMA** l'ipotesi che mette in relazione il momento d'uso dei dispositivi touchscreen nella giornata e il numero di ore di sonno del bambino.

Anche in questo caso,anche se non così ampia,si nota come bambini che tendono ad usare il dispositivo touchscreen maggiormente nel pomeriggio hanno una durata del sonno maggiore(9,96) rispetto ai bambini che lo usano con maggior frequenza la sera(9,15).

- l'unica relazione risultata significativa e confermata anche da una maggior relazione di forza (data da Eta quadro più vicino a 1) è tra la V10 e V12 che ci **CONFERMA** l'ipotesi di partenza evidenziando una relazione tra l'uso del dispositivo touchscreen prima di andare a dormire e le ore in media di sonno:che risultano anche qui inferiori (9,12H) per i bambini

che usano i dispositivi touch mentre aumentano a 10,22H nei bambini che non li usano prima del sonno.

ALLA LUCE DEI DATI e in particolare delle relazioni significative trovate,tenendo sempre conto del quadro teorico di partenza quello che possiamo dedurre da questa ricerca empirica è che:

- x è **confutata** l'ipotesi che vi sia una **relazione tra l'uso dei dispositivi touchscreen e i problema dei risvegli notturni**:non possiamo affermare quindi a livello statistico che l'uso dei dispositivi touchscreen e in particolare la sera prima di andare a dormire provochi molteplici risvegli notturni nei bambini tra 3-6 anni.
- ✓ data invece la presenza di relazioni significative tra più variabili indipendenti(sopra citate) e la variabile dipendente V12 che vanno **nello stesso verso della mia ipotesi di partenza è possibile confermare che vi è un legame di probabilità tra l'uso dei dispositivi touchscreen da parte di bambini tra i 3 e i 6 anni e una riduzione del numero di ore di sonno notturno(quantità del sonno)**:quello che si è rilevato è infatti una **sottrazione di tempo del sonno notturno** totale all'aumentare della frequenza d'uso,in particolare prima di andare a dormire e del tempo di esposizione davanti ad uno schermo touch.
- non è invece stata **nè confermata nè confutata** la relazione tra **uso dei dispositivi touchscreen** e un maggiore **tempo di latenza al sonno** nei bambini tra 3 e 6 anni.

10. **AUTORIFLESSIONE SULL'ESPERIENZA COMPIUTA**

Ho scelto di svolgere la ricerca empirica in maniera individuale per motivi organizzativi data la situazione di emergenza sanitaria e il mio quotidiano impegno lavorativo e di tirocinio che avrebbero lasciato tempi limitati di collaborazione con il mio "eventuale" gruppo di lavoro.

Nella prima fase della ricerca il lavoro si è svolto in maniera fluida e lineare,non ho avuto problemi nella costruzione del quadro teorico poichè si tratta di un tema su cui nutro un particolare interesse e dunque avevo una sufficiente conoscenza del materiale di riferimento e anche nel trovare il campione su cui condurre la ricerca e questo è stato un punto a mio favore in quanto sono inserita lavorativamente in un servizio per la prima infanzia e una scuola dell'infanzia.

Nonostante ciò durante l'analisi dei dati ho notato come il campione risultasse leggermente squilibrato tra bambini che utilizzano(in maggioranza) e non utilizzano i dispositivi touchscreen per poter avere un maggior margine di confronto durante la rilevazione di relazioni tra le variabili,quindi potessi rifare la ricerca ampliarei ulteriormente il numero del campione di riferimento magari utilizzando un campionamento non probabilistico ragionato cercando di avere così 24 bambini tra i 3-6 anni che usano dispositivi touchscreen e 24 bambini tra i 3-6 anni che non usano dispositivi touchscreen;inoltre inserirei ulteriori item di rilevazione per una migliore triangolazione dei dati.

Non nego inoltre di aver riscontrato alcuni momenti di difficoltà nella definizione della tipologia di alcune variabili(categoriali ordinate e non...) ma grazie alle attività progettate dal Professor Trincherò penso di aver chiarito i miei dubbi.

Questa esperienza mi ha sicuramente insegnato ad utilizzare alcuni programmi(come JsStat,Qgen...)con cui non avevo mai avuto occasione di confrontarmi.

Mi ha permesso soprattutto,però, di imparare a creare ed usare strumenti di ricerca e di osservazione che mi ritorneranno estremamente utili per la mia futura professione di educatrice per poter conoscere meglio la realtà in cui mi ritroverò a lavorare e per poter progettare azioni educative efficaci anche in realtà multiformi e in continua trasformazione.

Inoltre data la situazione di emergenza sanitaria e la conseguente chiusura temporanea dei servizi educativi (e l'attuazione della LEAD=Legami Educativi A Distanza)durante la raccolta dei dati penso che in una successiva indagine terrei sicuramente maggiormente in considerazione l'influenza che l'attuale situazione di "lockdown" possa aver avuto sul rapporto tra bambini e l'uso di tecnologie touchscreen.

I risultati ottenuti risultano inoltre essere in linea con il rapporto di ricerca usato come punto di partenza per l'elaborazione del mio quadro teorico.