

# **Estudi dels usos i impactes de l'exposició a les pantalles d'infants de 0-3 anys**

---

**Treball de Final de Grau**

**Grau en Pedagogia**

**Curs 2022-2023**

**Autora:** Marta Ollé Riera

**Tutora:** Sílvia Mayoral Rodríguez

**Data de lliurament:** 5 de juny del 2023

## AGRAÏMENTS

Primerament, voldria agrair el suport incondicional de la meva família, especialment del meu pare i la meva mare, i de les companyes de la Universitat, per ajudar-me i animar-me en tot moment.

A la Llar d'Infants Els Trapelles, per obrir-me les portes des del primer dia. En especial a la directora de la llar, a les famílies i als infants que m'han permès conèixer una part d'ells i permetre que el treball es pogués fer realitat.

I en especial a la tutora d'aquest treball, la Sílvia Mayoral per orientar-me sempre que ho he necessitat, per dedicar-hi tot el temps que hi ha posat, per aportar-hi el seu coneixement i la seva experiència, com a professional, però també com a mare i sobretot, per ajudar-me a reafirmar el que m'apassiona.

## **RESUM**

En el present estudi es pretén conèixer i investigar les possibles relacions entre els usos de pantalles d'infants d'entre 0-3 anys i els impactes d'aquestes. Per tant, l'objectiu general de la recerca ha estat el de conèixer els perills i impactes de l'exposició a les pantalles d'infants de 0-3 anys. L'estudi s'ha sostingut a partir de la metodologia qualitativa i la quantitativa. Per una banda, pel que fa a la metodologia quantitativa aquesta s'ha desenvolupat a partir de les enquestes, passades a 37 famílies i infants de la llar d'infants Els Trapelles de Porqueres. Una vegada s'han obtingut els resultats, aquests s'han analitzat a través del programa d'estadística SPSS. Per altra banda, pel que fa a la metodologia qualitativa, aquesta s'ha desenvolupat a través de les observacions als infants de la llar. D'aquesta manera s'ha aconseguit comparar els resultats extrets de les enquestes amb les observacions realitzades. En termes generals, es conclou que hi ha una relació directa entre el temps davant una pantalla i els impactes que tenen aquestes, sobretot pel que fa a l'autonomia i relació amb l'entorn.

**PARAULES CLAU:** ús de pantalles, desenvolupament, impactes, edats primerenques, autonomia, relació amb l'entorn.

## **ABSTRACT**

The following study aims to find out and investigate the possible relations between the use of screens by children between 0-3 years of age and their impacts on them. Therefore, the general objective of the research has been to find out the dangers and impacts of exposure to screens for children aged 0-3. The study has been based on qualitative and quantitative methodology. On the one hand, with regard to the quantitative methodology, this has been developed based on surveys, given to 37 families and children from the Els Trapelles de Porqueres kindergarten. Once the results have been obtained, they have been analyzed through the SPSS statistical program. On the other hand, with regard to the qualitative methodology, this has been developed through observations of the children in the kindergarten. In this way, it has been possible to compare the results obtained from the survey with the observations made. In general terms, it is concluded that there is a direct relationship between the time in front of a screen and the impacts they have, especially in terms of autonomy and relationship with the environment.

**KEY WORDS:** use of screens, development, impacts, early ages, autonomy, relationship with the environment.

## ÍNDEX

<b>1. INTRODUCCIÓ.....</b>	<b>1</b>
1.1. Motivació i justificació.....	1
1.2. Objectius de la recerca.....	2
<b>2. MARC TEÒRIC.....</b>	<b>3</b>
2.1. Les pantalles avui: dades actuals i els perills en infants i el seu desenvolupament.....	3
2.2. Els perills de les pantalles abans dels dos anys de vida i els impactes d'aquestes.....	5
2.3. Els usos de les pantalles en infants amb trastorns del desenvolupament.....	8
2.4. Recomanacions en els usos de les pantalles en infants dels 0-3 anys.....	10
2.5. La importància del joc en la primera infància.....	11
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>14</b>
3.1. Objectius i hipòtesi.....	14
3.2. Disseny.....	15
3.2.1. Mostra.....	15
3.2.2. Instruments.....	15
3.2.3. Procediment.....	16
<b>4. RESULTATS.....</b>	<b>17</b>
4.1. Enquestes.....	17
4.2. Observacions.....	21
<b>5. ANÀLISI I DISCUSSIÓ DELS RESULTATS.....</b>	<b>31</b>
<b>6. CONCLUSIONS DE LA RECERCA.....</b>	<b>36</b>
<b>7. APORTACIÓ AL BAGATGE DE CONEIXEMENT DE LA PEDAGOGIA.....</b>	<b>38</b>
<b>8. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>40</b>
<b>9. ANNEXOS.....</b>	<b>43</b>
9.1. Annex 1: enquesta.....	43
9.2. Annex 2: taula d'observació.....	48
9.3. Annex 3: consentiment informat pels tutors/es legals.....	51

# **1. INTRODUCCIÓ**

## **1.1. Motivació i justificació.**

Durant el curs de tercer de pedagogia, vaig realitzar les pràctiques a un Centre de Desenvolupament Infantil i Atenció Precoç (CDIAP), allà vaig tenir l'oportunitat d'estar en contacte amb molts infants i amb moltes famílies, amb contextos i situacions molt diversos. Recordo que una de les principals preocupacions de les professionals del centre era el de les hores que es podien arribar a passar alguns dels infants davant les pantalles, ja que moltes famílies asseguraven que l'únic mecanisme que els ajudava per mantenir l'atenció del seu infant eren les pantalles, i de l'impacte que això podia tenir en el desenvolupament de l'infant.

El cert és que vivim en un món globalitzat, on les pantalles formen part del nostre dia a dia, els adults ens passem la major part del dia connectats i això, evidentment, té una repercussió en l'infant. La realitat és que moltes vegades, les pantalles passen a ser un simple entreteniment per l'infant, una de les situacions més recurrents, segurament, és el de veure un infant mirant vídeos en un restaurant. No podem negar que les pantalles tenen el poder d'eclipsar a l'infant, i per aquesta raó, moltes famílies veuen en aquestes l'única manera per captar l'atenció d'aquest i mantenir-lo fent una activitat en concret. Així doncs, aquesta preocupació em va portar a plantejar-me la pregunta de quins són els impactes de l'exposició a les pantalles i sobretot, en infants de 0-3 anys, ja que és la primera etapa vital i on es produeixen els períodes sensibles del desenvolupament. És el primer contacte real que té l'infant amb el món que l'envolta i, per tant, si aquesta etapa es fa amb pantalles, el desenvolupament es pot veure afectat. A més a més, la pandèmia de la Covid-19 també va suposar un augment dels usos de pantalles en infants a causa del confinament, on les pantalles van agafar molt protagonisme essent aquestes, les eines principals d'entreteniment del dia a dia d'aquests infants. Per aquestes raons, em vaig adonar del gran impacte que tenen les pantalles avui en dia i això em va portar a realitzar el treball.

Per tant, la recerca estarà distribuïda en dues parts, una primera part, el marc teòric, on es farà referència a articles científics i estudis previs, per tal de conèixer els impactes que tenen les pantalles durant la primera infància i els perills d'aquestes. L'objectiu d'aquesta part serà el de conèixer els perills i els impactes. La segona part del treball farà referència al marc pràctic, aquest es realitzarà a partir d'enquestes que es passaran a famílies i observacions que realitzaré als infants. A les famílies i als infants hi accediré a partir de la Llar d'Infants Els

Trapelles de Porqueres, perquè m'interessa especialment l'etapa de 0-3 anys, ja que algunes organitzacions com *l'American Academy of Pediatrics* (Acadèmia Armericana de Pediatria) constaten que abans dels dos anys de vida un infant no hauria de mirar una pantalla, per tant, l'objectiu d'aquesta part pràctica, serà el de saber el temps que aquests infants es poden passar davant una pantalla. A més a més, em sembla interessant aquesta franja d'edat, ja que són infants que van néixer durant la pandèmia de la Covid-19, i crec que és interessant veure quin impacte van tenir les pantalles en la vida d'aquests. Seguidament, l'objectiu de l'observació, serà el de constatar el que diuen les enquestes i això es farà a partir d'observar a l'infant i la relació que té aquest amb el joc. Aquesta pot ser rellevant, ja que el joc et proporciona molta informació de l'infant i, les pantalles també hi poden tenir un gran impacte en com aquest es desenvolupa amb el joc. Per tant, la **hipòtesi** del meu treball és que els infants amb més temps davant una pantalla, tenen unes conductes amb el joc de menys autonomia, amb més dificultat de relació i menys capacitat d'atenció. La hipòtesi la podré comprovar a partir dels estudis que esmentaré al marc teòric i a partir del marc pràctic. A continuació, s'exposaran els objectius del treball, tant l'objectiu general de la recerca com els objectius específics.

## **1.2. Objectius de la recerca.**

Així doncs, l'objectiu general del treball és el de conèixer els perills i impactes de l'exposició a les pantalles d'infants de 0-3 anys. A part d'aquest objectiu general, a continuació es despleguen una sèrie d'objectius específics a tenir en compte al llarg de la recerca.

### **Objectius específics:**

1. Conèixer casos d'infants de 0-3 anys, tenint en compte el context familiar, social, l'ús de les pantalles...
2. Comparar infants amb diferents usos de pantalles, les semblances i diferències en el seu desenvolupament i relació amb l'entorn.
3. Identificar, a partir d'articles científics, els perills en l'ús de les pantalles en el desenvolupament dels infants entre 0-3 anys.

## 2. MARC TEÒRIC

### 2.1. Les pantalles avui: dades actuals i els perills en infants i el seu desenvolupament.

Abans de tot, és important esmentar què entenem per pantalles. Segons el Diccionari de la llengua catalana (DIEC) ens referim a pantalla com una superfície luminescent sobre la qual es produeix una imatge visible (definició 8).

La preocupació pels usos de les pantalles en infants no és nou, es podria dir que va començar a partir del 1999 tal i com apunta Desmurget (2020):

Después de un profundo análisis de la literatura disponible en aquel momento, la Academia Estadounidense de Pediatría (AAP, por su sigla en inglés) decidió publicar un texto en el que desaconsejaba rotundamente el consumo de televisión por parte de los bebés de menos de dos años. Según aquel artículo, <<los pediatras deberían instar a los padres a evitar cualquier exposición a la televisión en el caso de los menores de dos años>>. (p. 89)

Així doncs, podem veure que aquesta preocupació ve de lluny i és necessari conèixer en nombres i dades, les hores i el temps de mitjana que els infants es passen davant les pantalles per tal de ser conscients de l'impacte que tenen aquestes en el seu dia a dia. Com ja s'ha esmentat amb anterioritat, vivim en un món globalitzat i on les pantalles formen part del dia a dia. Si bé és cert que de perills n'hi ha per a tothom, en infants i especialment en edats primerenques, dels 0-3 anys on el cervell continua desenvolupant-se els riscos són majors. L'estudi anual presentat per Qustodio on "analitza les tendències i l'ús digital durant el 2021 per part dels menors d'entre 4 i 18 anys d'Espanya, Estats Units i Regne Unit" determina que, de mitjana, "els menors passen 4 hores diàries connectats a una pantalla fora les aules, un total de 1.460 hores a l'any o, que és el mateix, la meitat del temps que dediquem a dormir" (Qustodio, 2022). Continuant amb dades que evidencien l'impacte de les pantalles, un informe del *Common Sense Media* determina que un 38% dels infants "menors de dos anys utilitza de forma habitual els dispositius mòbils, i cada cop més la tendència és augmentar l'ús de dispositius interactius en detriment dels audiovisuals o la televisió" (Roca, 2015, 46). A més a més, l'estudi *Zero to Eight Children's Media Use in America 2013* de la *Common Sense Media*, elaborat per Rideout i Saphir, va determinar que "el 50% de les famílies afirmen que utilitzen el mòbil per mantenir entretinguts els petits mentre viatgen, son en

restaurants, sales d'espera, o fan feines de casa" i a més a més afirmava que s'havia triplicat el nombre d'hores que els infants es passaven davant les pantalles com mòbils o televisions. I és que efectivament, no cal anar gaire lluny, ja que molts i moltes de nosaltres segur que alguna vegada hem anat a un restaurant i hem vist la imatge d'un infant amb un mòbil.

No podem qüestionar, per tant, que les pantalles tenen un gran poder d'atenció davant els infants, però és important no utilitzar-les com una manera de només entretenir a l'infant, sinó que en el cas que s'hagin d'utilitzar, s'ha de "tenir una actitud proactiva de com i quina manera les podem utilitzar. Jugar, aprendre, expressar-se, comunicar i crear son les potencialitats d'aquests recursos" (Roca, 2015, 47). Fins i tot, en infants que encara no han complert el seu primer any de vida passen hores davant les pantalles, com Hacker (2018) afirma que un infant amb mesos de vida pot estar mirant vídeos, fer fotos o enviar missatges.

Així doncs, les pantalles tenen un impacte directe per l'infant en tant "no només sobre l'índex de massa corporal (IMC) sinó, també, en el seu desenvolupament intel·lectual i a la percepció subjectiva que tenen els pares sobre el grau de sociabilitat i responsabilitat dels seus fills" (Vara Robles et al., 2009, 416). L'estudi *Impacto del abuso de pantallas sobre el desarrollo mental*, va determinar una correlació positiva entre la massa corporal de l'infant i les hores que passaven davant la pantalla. A més a més, el mateix estudi esmentat anteriorment, conclouia que:

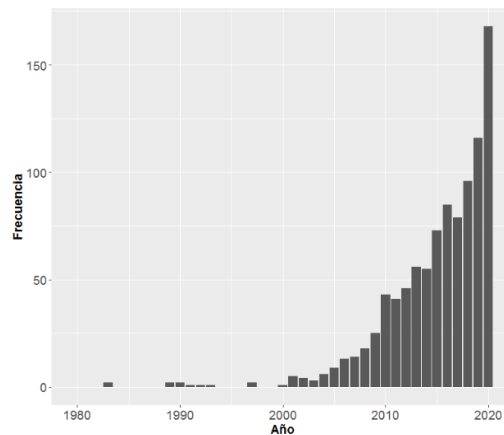
Creemos que el menor rendimiento académico que algunos estudios han detectado en los niños que más pantallas consumen podría justificarse no tan solo por un mecanismo competitivo y con las horas de estudio sino, mucho más importante aún, con una interferencia en el desarrollo de las capacidades intelectuales durante la edad pediátrica. (p. 421)

Per tant, veiem com un dels impactes de la sobreexposició davant les pantalles seria el sobrepès, degut al sedentarisme que provoca mirar una pantalla, i també el desenvolupament intel·lectual de l'infant. Aquest últim és degut al fet que les pantalles disminueixen els processos simbòlics, ja que els infants estan acostumats a mirar les imatges de les pantalles i quan tenen un joc al davant que els permet crear, inventar i experimentar els costa més.

A continuació, podem veure que hi ha hagut un important canvi de paradigma pel que fa als usos de pantalles. A la gràfica de continuació (figura 1), es pot veure que l'any 2020 hi va haver un augment exponencial dels usos de pantalles, coincidint, a més a més, amb el



confinament de la pandèmia de la Covid-19. Les pantalles durant la pandèmia, es van convertir en l'eina essencial d'entreteniment pels infants, a causa de les hores que aquests es passaven a casa.



**Figura 1.** Publicacions relacionades amb el temps de pantalla per any (1980-2020). Recuperat de: *Uso de pantallas y su relación con la salud de la población infantil española*. Data de consulta: 24-02-2023.

## **2.2. Els perills de les pantalles abans dels dos anys de vida i els impactes d'aquestes.**

Si ens centrem en menors de dos anys, aquests, segons Desmurget (2020), es passen una mitjana de 50 minuts al dia davant una pantalla, el que equival al 10% que aquest passa despert i el 15% del seu temps lliure.

Segons la *American Academy of Pediatrics* (Acadèmia Americana de Pediatria), dels 0 als 2 anys de vida un infant no hauria de veure una pantalla i dels 2 als 5 anys entre mitja hora i una hora al dia. Malauradament, però, com s'ha pogut veure a través de diversos estudis la realitat és molt diferent. Així doncs, la pregunta és, per què és tan important que abans dels dos anys de vida un infant passi el menor temps possible davant una pantalla? Doncs bé, segons Waisman et al. (2018):

Durante los primeros años de vida tiene lugar la etapa de desarrollo sensoriomotor, durante la cual se encuentra limitada la comprensión del contenido bidimensional que ofrecen las pantallas. Antes de los 2 años de edad, aún no se ha alcanzado la madurez suficiente en términos de control atencional y pensamiento simbólico como poder

transferir los conocimientos adquiridos a través de una pantalla a su aplicación en la vida real. (citat a Sas; Estrada, 2021, 4)

Així doncs, el cervell d'aquest infant no està prou desenvolupat i, per tant, prou preparat per adquirir tot allò que una pantalla és capaç de transmetre amb tots els estímuls que suposa. A més a més, en una declaració publicada per la *American Academy of Pediatrics* (Acadèmia Americana de Pediatria) l'any 2016 afirmava la importància de l'acompanyament de l'adult amb l'infant quan utilitza les pantalles, ja que aquest encara ha de desenvolupar les habilitats cognitives, lingüístiques, motores i socioemocionals.

Per entendre-ho millor i tal com apunta Desmurget (2020):

Para entenderlo, podemos imaginarnos el cerebro como una especie de bloque de plastilina que, con el transcurrir de los años, se va endureciendo. Evidentemente, los adultos siguen aprendiendo, pero no como lo hacen los niños. Por decirlo de un modo esquemático, los primeros aprenden básicamente reajustando sus circuitos neuronales ya existentes, mientras que los segundos construyen nuevos circuitos. (p. 192)

Per tant, segons la *American Academy of Pediatrics* (Acadèmia Americana de Pediatria) l'ús de pantalles en menors de 2 anys ha de ser un ús molt restringit i només quan l'adult interactuï amb aquest. Així doncs, es recomana que mentre l'infant utilitzi les pantalles, les famílies comparteixin aquest temps amb aquest. És important, ja que en aquestes edats tan primerenques, l'infant no és capaç d'entendre tot allò que passa i veuen a les pantalles i són incapaços de relacionar-ho amb la realitat. Les pantalles provoquen un efecte d'hipnotització cap a l'infant, però això no ho hem de confondre en el fet que aquest entén el que passa a la pantalla, ja que el seu cervell no està preparat ni desenvolupat per ser-ne conscient.

Segons Mendieta Pineda (2017), aquesta afirma que passar massa hores davant les pantalles pot generar problemes emocionals i conductuals que afecten, sobretot, en el desenvolupament cognitiu de l'infant. Per tant, és crucial limitar els usos de les pantalles en aquestes edats. La *American Academy of Pediatrics* (Acadèmia Americana de Pediatria) va publicar l'any 2022 els motius principals pel qual és important limitar els usos de les pantalles:

- **Problemes de son.** Les pantalles provoquen sobreestimulació a més a més, l'exposició a la llum i el contingut estimulants de les pantalles pot interrompre el son dels infants. Segons Cartanyà (2021), no tenir una bona qualitat del son i no respectar els temps del son adequats, fa que no es tingui una bona regulació emocional, una

bona qualitat de benestar i un bon rendiment acadèmic. A més a més, segons Desmurget (2020) la falta de son altera la capacitat de reacció i les connexions dels circuits cerebrals, necessaris per la gestió de les emocions. Per tant, quan alterem el son, la cognició, les emocions i la salut es veuen afectats directament.

- **Obesitat.** El nostre organisme està dissenyat per estar en constant moviment. Utilitzar una pantalla és sinònim d'estar fent una activitat sedentària, segons la *American Academy of Pediatrics*, veure televisió durant més d'1,5 hores al dia és un factor de risc d'obesitat per l'infant. Per tant, el temps que un infant es passa davant una pantalla, és temps que no es passa fent activitat física.
- **Problemes en l'aprenentatge i les habilitats socials.** Estar massa hores davant les pantalles pot provocar problemes d'atenció, pensament, llenguatge i habilitats socials, a causa de la poca interacció que això provoca. És evident que el temps que un infant es passa davant una pantalla és temps perdut dialogant o compartint i per tant, “para favorecer el desarrollo de un niño, es mejor dedicar tiempo a las interacciones humanas, sobre todo intrafamiliares, que a las pantallas” (Desmurget, 2020, 262).
- **Problemes de conducta.** No vigilar quin tipus de contingut consumeix l'infant pot provocar problemes de comportament en aquest.
- **Ús problemàtic d'internet.** Els infants que passen massa hores davant les pantalles tenen més risc de desenvolupar en un futur un comportament d'addicció.

A més a més, el Pla integral d'atenció a les persones amb trastorn mental i addiccions (2017) de la Generalitat de Catalunya, afirma que:

- Una sobreexposició a les pantalles té **efectes negatius en la vista de l'infant.** “Segons dades de la Universitat Politècnica de Catalunya, l'agudesia visual del nen entre els 3 i 4 anys encara és d'un 50% i fins als 12 anys l'ésser humà no hi veu perfectament en 3D” (recuperat de Pla integral d'atenció a les persones amb trastorn mental i addiccions de la Generalitat de Catalunya).
- Lligat amb idees anteriors, comporta un estil de vida sedentari i en casos on els infants tenen televisió a l'habitació, el risc d'obesitat augmenta.
- Per acabar i lligat als problemes del son, la manca d'hores de son té un impacte negatiu en l'estabilitat emocional de l'infant i, per tant, en conseqüència, en el seu rendiment acadèmic.

Per tant, veiem que els efectes són múltiples, sobretot pel que fa al desenvolupament cerebral de l'infant en una etapa on el cervell pateix tota mena de canvi amb els estímuls externs. Sense anar més lluny, segons Tomé (2019):

Pasar muchas horas delante una pantalla entre la edad de 0 y 6 años el uso excesivo del teléfono móvil tiene una incidencia significativa en el desarrollo de la plasticidad neuronal, siendo este el periodo donde se presenta la mayor cantidad de modificaciones en la forma de los giros y surcos cerebrales, que en el último término se traducen en forma intelectual, actitudinal y conductual. (citad a Sas; Estrada, 2021, 8)

Finalment i tal com apunta Desmurget (2020), és important recalcar la rellevància dels estudis de les pantalles en edats primerenques per dues raons essencials. La primera, ja que el consum de pantalles de l'infant durant els primers anys de la seva vida, pot acabar determinant el consum que en realitzarà en un futur. I la segona raó, té a veure amb l'aprenentatge i la maduració cerebral que desenvolupa l'infant durant els primers anys de vida, ja que com esmenta Desmurget (2020):

Cualquier adulto o adolescente con unas habilidades normales es capaz de aprender rápidamente a utilizar las redes sociales, los programas de ofimática, las páginas web de comercio electrónico, las plataformas [...] pero no ocurre lo mismo con los conocimientos básicos que se adquieren en la infancia. (p. 191).

### **2.3. Els usos de les pantalles en infants amb trastorns del desenvolupament.**

L'impacte de la sobreexposició de les pantalles durant l'etapa dels 0 als 3 anys és per a tots els infants. És cert, però que en molts estudis s'han trobat relacions entre la sobreexposició a les pantalles i la relació amb els trastorns del neurodesenvolupament relacionats amb el comportament, el llenguatge i l'atenció.

Tal i com esmenta l'article Pantalles que fan de pares i mares, de El Punt Avui, i com em va explicar Ester Pla, directora del Centre de Desenvolupament Infantil i Atenció Precoç (CDIAP) de la Garrotxa, col·laboradora del Grup de Recerca "Infància, adolescència, drets dels infants i la seva qualitat de vida" de l'IRQV (Institut de Recerca sobre Qualitat de Vida) i professora de la Universitat de Girona, el 2019, el CDIAP Integra de la Garrotxa, juntament amb el CDIAP Oreig, CDIAP Fundació Ramón Noguera, CDIAP del Pla de l'Estany i el CDIAP Tris-tras, en col·laboració amb el departament de psicologia de la Universitat de

Girona, van impulsar un estudi amb l'objectiu de valorar la relació entre el consum de pantalles a casa i el desenvolupament de l'infant. L'estudi va néixer arran de l'augment de casos amb retards del llenguatge i dificultat en la interacció social que van observar en el CDIAP. De moment, aquest estudi està en la fase d'anàlisi estadística i no està finalitzat. Així doncs, encara que l'estudi no està acabat i no s'han obtingut els resultats, és important veure que hi ha professionals preocupats pels usos de les pantalles i per l'impacte que poden tenir aquestes en el llenguatge, l'autoregulació i la dificultat en les relacions socials dels infants.

Seguit amb aquesta idea, un estudi anomenat *Estudio comparativo del tiempo de pantallas recreativas en los trastornos del neurodesarrollo* partia de la hipòtesi que els infants amb problemes en el neurodesenvolupament passen més temps davant les pantalles envers els infants anomenats "neurotípics" (aquell infant que no té cap dificultat en el seu neurodesenvolupament). L'estudi, a part de constatar que els infants, en general, abans dels 2 anys es passen més d'una hora al dia davant una pantalla, afirmaven que efectivament els infants amb problemes en el neurodesenvolupament passaven més hores davant la televisió. A més a més, en un altre estudi, *Incidencia del uso de pantallas en niñas y niños menores de 2 años*, es va arribar a la conclusió que els infants amb algun trastorn del neurodesenvolupament, sobretot enfocats a trastorns del llenguatge i trastorn de l'espectre autista, comencen abans a mirar la televisió, a continuació podem veure la conclusió de l'estudi esmentat. "There is an earlier onset an higher frequency of television viewing in autistic children compared with children with typical development" (Chonchaiya et al., 2011). Així doncs, l'estudi en qüestió va concloure la relació entre el temps que els infants es passaven davant les pantalles i el risc que tenien de patir algun trastorn del neurodesenvolupament, a més a més, Pons et al. (2022), afirmaven que:

Las dificultades de los niños con trastornos del neurodesarrollo los hacen más vulnerables a los posibles efectos adversos del abuso de las pantallas recreativas. Su capacidad para comprender y aprender de la televisión es limitada, y además puede aplazar actividades apropiadas para el desarrollo psicomotor, como las interacciones entre progenitores e hijos. (p. 6)

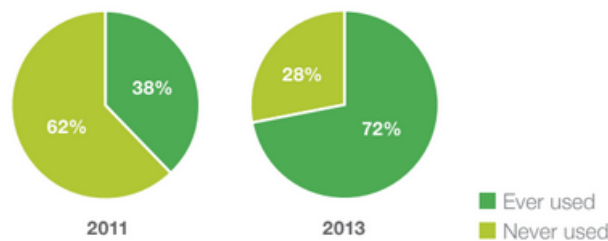
Finalment, i com a mode de conclusió, segons Desmurget (2020):

Se ha observado que, en el caso de los bebés de dieciocho meses, cada media hora que dedican al día a un teléfono móvil multiplica casi por 2,5 la probabilidad de que

sufran retrasos lingüísticos. Del mismo modo, en los niños de entre veinticuatro y treinta meses se ha descubierto que el riesgo de presentar un déficit de lenguaje aumenta proporcionalmente según el tiempo de exposición al televisor. (p. 270)

#### 2.4. Recomanacions en els usos de les pantalles en infants dels 0-3 anys.

La preocupació entre les famílies és creixent, ja que moltes d'aquestes són conscients dels impactes negatius que tenen les pantalles pel bon desenvolupament dels seus infants. L'estudi *Zero to Eight, Children's Media Use in America* (2013), portat a terme per Rideout i Saphir del *Common Sense Media* mostra que un 72% dels infants d'entre zero i vuit anys utilitzen dispositius mòbils, tauletes o mòbils connectats.



**Figura 2.** Ús dels dispositius mòbils en nens entre zero i vuit anys entre els anys 2011 i 2013. Font: *Zero to Eight: Children's Media Use in America* 2013: <https://www.commonsensemedia.org/>

El primer espai d'aprenentatge per a l'infant és el de la família i a més a més, si ens centrem en aquestes edats tan primerenques, aquests es mouen a través de la imitació per part de l'adult. Com apunta Roca a la *Guia per a educar saludablement en una societat digital de l'Hospital Sant Joan de Déu*, és important que l'actitud de la família no sigui prohibitiva davant les TIC, ja que no permetrem el desenvolupament crític de l'infant quan les utilitzi. Tampoc ha de ser una actitud despreocupada, perquè tampoc els ajudarem a com gestionar aquestes eines. I, per tant, apunta a no fer ús de les pantalles com a “cangur” de l'infant, o com utilitza Nielsen Group (2012) com a *babysitter* (“cangur”) dels infants, i utilitzar-les amb una finalitat proactiva per jugar, aprendre, expressar-se, comunicar-se, desenvolupar-se... I és considerable recalcar el terme *babysitter* utilitzat per Nielsen Group (2012), ja que afirmen que moltes famílies americanes veuen en les pantalles com un entreteniment quan viatgen, en restaurants, com a professors, companys de joc i fins i tot per comunicar-se amb amics i família. Tal i com apunta Desmurget (2020) un estudi ha demostrat que el 85% dels infants de sis mesos passen l'estona davant la pantalla completament en silenci, sense cap mena d'intervenció lingüística per part d'un adult. A més a més, segons Desmurget (2020):

Casi el 90% de los casos, los progenitores de los pequeños de entre seis y dieciocho meses entienden que hacer un <<uso compartido>> de la televisión consiste en colocar al niño junto al adulto cuando este ve sus propios programas <<para todos los públicos>>. (p. 194)

Lligat amb aquestes idees, segur que moltes famílies se senten perdudes i amb falta d'ajuda i recomanacions per com tractar les pantalles durant la primera infància. Com bé defineix Roca a la *Guia per a educar saludablement en una societat digital de l'Hospital Sant Joan de Déu*, aquestes serien les recomanacions per a les famílies;

**Dels 0 als 3 anys;** Encara que el fet ideal fos que durant els tres primers anys de vida no s'utilitzi cap pantalla, en el cas que això passi aquestes serien les recomanacions per a les famílies.

- És important **limitar el temps** que els infants es passen davant les pantalles i, per tant, com en les altres activitats i tasques del dia a dia, establir una rutina i franja horària i, per tant, establir uns hàbits pels infants.
- Un aspecte essencial és que el temps que es passin els infants davant les pantalles siguin un **temps de qualitat**, és a dir, “cal acompanyar els nens en l'ús de les tecnologies” (Roca, 2015, 50). Es recomana que no deixem a l'infant davant la pantalla com a simple activitat d'entreteniment o com a “cangur” d'aquest.
- Lligat més amb la seguretat de l'infant, s'ha d'evitar que quan aquest estigui utilitzant algun dispositiu, aquest estigui **desconnectat d'internet**.
- S'ha **d'evitar barrejar els hàbits diaris** amb les pantalles. És a dir, per exemple, quan estiguem en algun àpat, l'ideal és no utilitzar cap pantalla.
- Finalment, és important “triar jocs que permetin experimentar lliurement amb el mitjà audiovisual i interactiu, sense objectius de joc o educatius” (Roca, 2015, 50).

Per tant, com s'ha apuntat anteriorment, és important no fer servir la pantalla com un simple entreteniment per a l'infant i en el cas que s'hagin d'utilitzar, compartir aquest temps plegats.

## **2.5. La importància del joc en la primera infància.**

Com hem pogut veure en els anteriors apartats, les pantalles tenen efectes en els infants que repercuteixen en la seva capacitat de relació, d'autonomia, atenció, entre d'altres. El joc és l'espai natural de l'infant i en aquestes edats tan primerenques encara més. És per això que és

tan important que no se substitueixi el joc i menys per les pantalles, ja que les habilitats i aptituds que aporta el joc en el desenvolupament dels infants, de moment, les pantalles no ho fan. Tal i com apunta Desmurget (2020):

Para crecer adecuadamente, los niños pequeños no necesitan pantallas: necesitan que se les hable, que se les lean cuentos, que se les regalen libros, necesitan aburrirse, jugar, armar puzzles, construir casitas con piezas de Lego, correr, saltar, y cantar; necesitan dibujar, practicar deporte y música, etc. (p.347)

L'article 7 de la Declaració dels Drets de l'Infant, adoptada per l'Assemblea General de l'ONU el 30 de novembre de 1959 fa referència al joc esmentant que "l'infant ha de gaudir plenament de jocs i recreacions, els quals han d'estar orientats a les finalitats que persegueix l'educació; la societat i les autoritats públiques s'esforçaran a promoure la satisfacció d'aquest dret" (Article 7 de la Declaració dels Drets de l'Infant).

Com diu Maños (2009), durant l'etapa dels 0 als 2 anys, el joc infantil es pot definir com a lliure i com a activitat lúdica exploratòria i experimental. Aquest parteix de la tendència natural de l'infant per conèixer i relacionar-se amb el món que l'envolta. Permet observar, analitzar, experimentar, anticipar-se, plantejar hipòtesis i verificar-les.

Segons el psicòleg Jerome Bruner (1986), "el joc és una activitat seriosa que no té conseqüències frustrants per l'infant", per tant, és el mitjà pel qual l'infant explora el seu voltant i alhora s'adapta a aquest. Lligat amb aquesta idea, el joc permet donar pas a la fantasia de l'infant, aquest és capaç de treure sentit i utilitat a un joc que a simple vista no el té, per exemple com diu Bruner (1986), un es quedaria sorprès si observa a un infant apilonant blocs de fusta, de la diversitat i la riquesa de combinacions que introdueix aquest en el joc. El joc és una activitat espontània, tot allò que impliqui una estructura ja no el podem considerar el joc natural de l'infant a més a més, aquest permet diversió per a l'infant, fins i tot aquell joc que requereix resoldre problemes pot ser divertit per aquest, ja que si no podria caure en l'avorriment. Finalment, és important recalcar que encara que el joc és espontani, moltes vegades caiem en l'error d'utilitzar-lo amb finalitats d'aprenentatge, i dic caiem en l'error, perquè hi ha una gran diferència entre el joc i l'aprenentatge, "en el joc nosaltres transformem el món d'acord amb els nostres desitjos mentre que en l'aprenentatge nosaltres ens transformem per conformar-nos millor a l'estructura del món" (Bruner, 1986).



També és molt important el joc simbòlic, aquell joc lliure i sense condicions que permet recrear situacions de la vida quotidiana. Aquest, permet el desenvolupament del llenguatge, la intel·ligència i la creativitat. Dit en altres paraules:

El juego no es una tarea productiva sino transformadora, es recrear el mundo, reconstruir e interpretar la realidad, darle un significado personal. El juego estimula el desarrollo de las funciones psicológicas superiores y está en el origen de la imaginación y la creatividad. (Abad; Ruiz de Velasco, 2011, 31)

A més a més, aquest permet identificar les pors, les emocions, els conflictes... que l'infant no és capaç d'expressar en paraules. També és important recalcar que el paper de l'adult ha de ser el d'observador, com hem dit anteriorment, el joc es defineix com una activitat espontània de l'infant i, per tant, hem de permetre l'experimentació de l'infant.

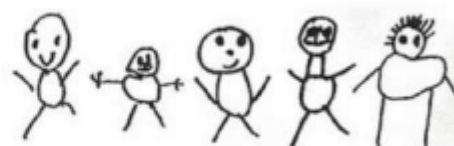
L'any 2006, el pediatre alemany Peter Winterstein va fer un estudi on demanava a 2000 infants d'entre 5 i 6 anys que fessin un dibuix d'una figura humana (recuperat de "Els mòbils, els cangurs del segle XXI?"). L'interès d'aquest estudi era analitzar diferents hàbits dels infants, entre ells el consum de pantalles d'aquests, i va permetre agrupar els dibuixos en dos grups:

- **Model A:** dibuixos d'infants de 5 a 6 anys exposats a menys d'una hora de televisió al dia.
- **Model B:** dibuixos d'infants de 5 a 6 anys exposats a més de tres hores de televisió al dia.

Els resultats van ser rellevants, ja que a través dels dibuixos, es va poder veure que aquells que formaven part del model A eren dibuixos amb tots els detalls possibles i fins i tot amb les expressions humanes. Per altra banda, els dibuixos que formaven part del model B, eren dibuixos sense cap detall, amb molt poques expressions humanes i on el cos de les persones es dibuixava a partir de pals (a la figura 3 es poden veure els dibuixos dels dos grups).



Model A



Model B

**Figura 3.** Resultats de l'estudi de Peter Winterstein on es mostren les diferències entre els infants del model A i els infants del model B. Extret de *Els mòbils, els cangurs del segle XXI?*

Per tant, els dibuixos del grup A ens permeten veure capacitats de l'infant com l'observació, la capacitat de sintetitzar i organitzar els seus pensaments a més a més, que els infants amb els dibuixos del grup A tenen més dedicació i cura encara que els suposi dedicar-hi més temps.

Així doncs, veiem que el dibuix que realitza un infant també ens proporciona molta informació d'aquest. Ja que com diu Sáinz (2003), el dibuix és una eina clau pel desenvolupament cognitiu i afectiu de l'infant.

Per tant, com a mode de conclusió, és rellevant recalcar la importància del joc i l'impacte que té en el desenvolupament de l'infant, segons Piaget, "el desenvolupament condiona el joc. Les transformacions que experimenten les estructures intel·lectuals de l'infant es manifesten també en el tipus de joc" (Cortiella, 2010, 16). Així doncs, "el joc és un reflex de les estructures cognitives i, a més, contribueix a l'establiment de noves estructures mentals" (Cortiella, 2010, 15).

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. Objectius i hipòtesi.**

Els objectius a tenir en compte en el marc pràctic del treball, fan referència a l'objectiu específic 1 i 2 (apartat 1.2 del treball), a continuació es despleguen cada un d'ells.

- **Objectiu específic 1:** Conèixer casos d'infants de 0-3 anys, tenint en compte el context familiar, social, l'ús de les pantalles...
- **Objectiu específic 2:** Comparar infants amb diferents usos de pantalles, les semblances i diferències en el seu desenvolupament i relació amb l'entorn.

Pel que fa a l'objectiu específic 1, aquest s'ha pogut resoldre gràcies a les enquestes passades a les famílies. Pel que fa a l'objectiu específic 2, aquest s'ha pogut resoldre gràcies a les observacions als infants.

També és important recordar que la **hipòtesi** del treball és la següent: els infants amb més temps davant una pantalla, tenen unes conductes amb el joc de menys autonomia, amb més dificultat de relació i menys capacitat d'atenció.

## **3.2. Disseny.**

### **3.2.1. Mostra.**

Pel que fa a la mostra del treball, aquesta forma part de la Llar d'Infants Els Trapelles de Porqueres, municipi del Pla de l'Estany. És important contextualitzar aquest centre abans de passar amb la resta d'informació de la metodologia. Aquesta llar d'infants és de gestió de l'Ajuntament de Porqueres inaugurada l'any 1996. Va començar amb 32 infants, però actualment té 60 alumnes, aproximadament, amb cinc aules. Em sembla interessant realitzar el meu marc pràctic en aquest centre, ja que crec que l'etapa dels 0-3 anys és una etapa molt rellevant pel que fa al desenvolupament de l'infant i és on, com s'ha pogut veure en el marc teòric, l'infant pot tenir el primer contacte amb una pantalla i on aquest s'ha d'evitar.

Pel que fa a la mostra, aquesta ha estat de 37 famílies que han donat resposta a les enquestes i posteriorment, per tal de dur a terme les observacions, s'han agafat tres infants en funció dels resultats de les enquestes. És important esmentar que els tres infants tenen la mateixa edat, però diferents usos de pantalla, un no en fa ús, l'altre en fa ús entre mitja hora i 1 hora i finalment, l'últim en fa entre 2 i 3 hores d'ús. D'aquesta manera em permet veure infants de la mateixa edat, però amb usos de pantalla diferents, el seu comportament en el seu espai natural com és la llar d'infants i a través del joc.

### **3.2.2. Instruments.**

El present treball s'emmarca dins el paradigma positivista, utilitzant les enquestes, i el paradigma interpretatiu, utilitzant l'observació, per tant, per realitzar la recerca s'han utilitzat dos instruments.

Per una banda, el motiu d'utilitzar les **enquestes** en una part del treball és perquè aquest instrument, em permet rebre dades mesurables i objectives, en aquest cas, sobre els usos que en fan els infants de 0-3 anys de les pantalles. L'enquesta té un total de 15 preguntes, 10 d'elles de resposta tancada i 5 de resposta oberta. En l'enquesta s'ha preguntat sobre tots aquells indicadors que he considerat necessaris per conèixer els usos i els impactes de les pantalles en els infants. Tenint en compte l'edat de l'infant, el temps que es pot passar davant una pantalla, els límits per part de les famílies, la percepció de les famílies envers els impactes de les pantalles... Intentant, en tot moment, que les respostes que les famílies puguin donar, reflecteixin al màxim el que passa realment a casa amb relació a les pantalles. Es pot

trobar l'enquesta a l'annex 1 del treball (apartat 9.1). Finalment, les dades de l'enquesta han estat analitzades a partir del programa d'estadística IBM SPSS Statics.

Per altra banda, trobo que també és interessant no només quedar-me en la part objectivable que em pot aportar les dades numèriques de les enquestes i anar més enllà. Per aquesta raó, també s'utilitza l'**observació**, ja que d'aquesta manera em permet interpretar i comprendre la realitat des d'una perspectiva més subjectiva. La idea, és que una vegada s'han obtingut els resultats de les enquestes, es realitzen unes observacions a diferents infants amb diferents usos de pantalles. Això, em permet veure quins són els comportaments d'aquests infants a un entorn normal per a ells que és la llar d'infants, i a més a més a través del joc, ja que aquest, com s'ha pogut veure al marc teòric del treball, és capaç de donar-nos molta informació sobre l'infant. L'instrument utilitzat per realitzar les observacions és la taula d'observació que es pot trobar a l'annex 2 (apartat 9.2 del treball). Finalment, és important recalcar que la taula d'observació s'ha realitzat a partir de diferents indicadors extrets directament del marc teòric del treball. És a dir, tots aquells factors que es veuen alterats en els infants que utilitzen més pantalles i els factors innats que un infant sense pantalles acaba desenvolupament. Els indicadors utilitzats han estat els següents:

- **Creativitat:** el grau de creativitat de l'infant en el joc.
- **Capacitat per seguir les normes/límits:** lligat amb aquest indicador, l'estabilitat emocional de l'infant i com aquest pot gestionar moments de frustració quan alguna cosa no li surt com esperava o quan no pot fer el que volia.
- **Habilitats socials:** és a dir, la facilitat en què l'infant es relaciona amb la resta de companys, amb la mestra i fins i tot, amb la meua presència.
- **Llenguatge:** el tipus de llenguatge que l'infant utilitza quan juga o interactua amb la resta.
- **Atenció:** és a dir, si aquest es mostra atent en les activitats que requereixen atenció o si té més dificultats.

### 3.2.3. Procediment.

Es va procedir a contactar amb la Llar d'Infants Els Trapelles el mes de febrer i van accedir al fet que pogués realitzar el marc pràctic del meu treball en el centre. Posteriorment, es van passar les enquestes a 37 famílies del centre a mitjans del mes de març. Aquestes es van passar de manera física, és a dir, es va anar a la llar i es va deixar a les famílies un marge de temps, perquè aquestes les poguessin fer a casa tranquil·lament aprofitant, a més a més, que

coincidia amb Setmana Santa. Un cop es van obtenir les enquestes, es va procedir a mirar els resultats i, seguidament, es van fer les observacions en el centre amb un total de tres dies, un dia per infant, durant tres hores aproximadament. Durant les observacions es va observar el moment del joc lliure a l'aula, el moment d'explicar contes, el moment de l'esmorzar i el moment del joc lliure al pati.

També, m'agradaria mencionar que des del principi es va comunicar al centre i a les famílies dels infants, les finalitats les quals es passaven les enquestes i es realitzarien les observacions, i que la informació obtinguda d'aquestes seria únicament per a la realització del treball. A les famílies se'ls hi va passar el full de consentiment informat on s'explicava l'estudi i les finalitats de les enquestes i les observacions, aquest consentiment va estar firmat per totes les famílies que van participar-hi. A l'annex 3 del treball (apartat 9.3) es pot veure el full de consentiment informat.

Finalment, m'agradaria esmentar que un cop vaig acabar de fer les enquestes, aquestes, abans de ser passades a les famílies, van ser revisades pel CDIAP de la Garrotxa. Vaig creure que era interessant que aquest centre que, com ja s'ha esmentat al marc teòric està realitzant un estudi sobre pantalles, revisés les enquestes per tal de veure si hi havia algun aspecte que era interessant que preguntés a les famílies. Una vegada aquestes van ser revisades i aprovades pel CDIAP les vaig passar a les famílies de la llar d'infants.

#### **4. RESULTATS**

A continuació es presenten els resultats obtinguts, per una banda, els resultats de les enquestes, a partir de les taules obtingudes pel programa d'estadística SPSS i, per altra banda, els resultats de les observacions a partir de les taules d'observació utilitzades durant les observacions.

##### **4.1. Enquestes.**

A continuació s'exposen les taules extretes del programa d'estadística SPSS amb els resultats de l'enquesta. S'exposen les taules i els resultats que s'han considerat importants i rellevants per a la realització i conclusions de l'estudi.

Primerament, de les famílies enquestades, 18 tenien nens (un 48,6%) i 19 tenien nenes (un 51,4%) d'entre 18 i 36 mesos. Un 27% son infants amb 36 mesos i un 24,3% infants amb 18, 24 i 30 mesos (representen 9 infants en cada franja d'edat).

**Taula 1.** Primer contacte de l'infant amb una pantalla.

Primer contacte					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	6	7	18,9	18,9	18,9
	12	9	24,3	24,3	43,2
	18	12	32,4	32,4	75,7
	24	9	24,3	24,3	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Com podem veure a la taula 1, 16 casos (representen gairebé el 50% de la mostra) han tingut un contacte amb les pantalles abans dels 18 mesos, i 21 casos entre els 18 i 24 mesos.

Pel que fa al nombre d'infants que utilitzen les pantalles, el 70,3% dels infants utilitza les pantalles regularment, en canvi el 29,7% no les utilitza. Els moments d'ús d'aquestes pantalles, és, sobretot, per entreteniment amb un 75,7%. I pel que fa al nombre d'infants que demanen utilitzar les pantalles, un 73% de les famílies determina que els seus fills/es demanen utilitzar les pantalles, mentre que un 27% afirma que els seus fills/es no els hi demanen.

A la pregunta que feia referència a la percepció de les famílies envers a que les pantalles es puguin convertir en els nous “cangurs tecnològics”, un 59,5% creu que això no passarà, mentre que un 40,5% creu que sí que pot acabar passant.

A la pregunta de la informació rebuda de les famílies per part dels pediatres, el 89,2% de les famílies admet no haver rebut mai informació sobre els usos recomanats de pantalles pels seus fills o filles, mentre que el 10,8% sí que n'ha rebut.

**Taula 2.** Relació entre el nivell d'autonomia i creativitat i els usos de pantalles (T-Student).

	Ús de les pantalles	N	Mitjana	Desv. estàndard	Mitjana d'error estàndard	T	P	Significació
Autonomia i creativitat	Si	26	3,50	1,421	,279	-2,566	,007	<,001
	No	11	4,64	,505	,152			

Font: elaboració pròpia.

Com podem observar a la taula 2, els pares que si que deixen que els seus fills facin ús de pantalles consideren que l'ús de pantalles té un menor grau d'efecte en el nivell d'autonomia i creativitat que els pares que no deixen ni exposen els seus fills a pantalles. A la següent taula es pot veure els resultats exposats.

**Taula 3.** Taula de correlacions entre variables (R de Pearson).

		Correlaciones					
		Edat	Primer contacte	Minuts davant pantalles	Grau de tranquil·litat	Efecte al son	Autonomia i creativitat
Edat	Correlación de Pearson	1	,561**	,041	-,198	-,135	,133
	Sig. (bilateral)		<,001	,807	,240	,426	,433
	N	37	37	37	37	37	37
Primer contacte	Correlación de Pearson	,561**	1	-,333*	-,178	,146	,232
	Sig. (bilateral)	<,001		,044	,291	,389	,168
	N	37	37	37	37	37	37
Minuts davant les pantalles	Correlación de Pearson	,041	-,333*	1	,289	-,388*	-,548**
	Sig. (bilateral)	,807	,044		,083	,018	<,001
	N	37	37	37	37	37	37
Grau de tranquil·litat	Correlación de Pearson	-,198	-,178	,289	1	-,159	-,036
	Sig. (bilateral)	,240	,291	,083		,347	,831
	N	37	37	37	37	37	37
Efecte en el son	Correlación de Pearson	-,135	,146	-,388*	-,159	1	,354*
	Sig. (bilateral)	,426	,389	,018	,347		,032
	N	37	37	37	37	37	37
Autonomia i creativitat	Correlación de Pearson	,133	,232	-,548**	-,036	,354*	1
	Sig. (bilateral)	,433	,168	<,001	,831	,032	
	N	37	37	37	37	37	37

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Com podem observar a la taula 3 trobem una relació entre autonomia i creativitat amb el son (P=0,032). Concretament, els pares que consideren que l'ús de les pantalles té un grau d'afectació en l'autonomia i la creativitat també consideren que té una afectació amb la qualitat del son. A més a més, també s'ha trobat una relació entre els minuts davant les pantalles i l'efecte al son (P=0,018), per tant, es considera que a mesura que s'augmenten els minuts davant les pantalles, l'efecte al son és major. I, finalment, també podem veure que els pares que deixen més minuts de pantalles consideren que té un menor grau d'afectació en el son, així com en el grau d'autonomia i creativitat (P= <0,001).

**Taula 4.** Taula creuada entre ús de pantalles i els moments d'ús (Chi-quadrat).

**Tabla cruzada ús pantalles i moments d'ús**

		Momentos d'ús			
			Mai	Entreteniment	Total
Ús pantalles	Si	Recuento	2	24	26
		Recuento esperado	6,3	19,7	26,0
No		Recuento	7	4	11
		Recuento esperado	2,7	8,3	11,0
Total		Recuento	9	28	37
		Recuento esperado	9,0	28,0	37,0

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,142 <sup>a</sup>	1	<,001		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	10,279	1	,001		
Razón de verosimilitud	12,532	1	<,001		
Prueba exacta de Fisher				<,001	<,001
N de casos válidos	37				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,68.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Com podem observar a la taula 4, s'ha trobat una significativitat del 0,001 entre l'ús de pantalles i els moments d'ús d'aquestes. Podem veure, per tant, que les famílies que deixen les pantalles als seus fills/es ho fan perquè és un moment d'entreteniment.

**Taula 5.** Taula amb els beneficis i els riscos de les pantalles segons les famílies.

<b>BENEFICIS</b>	<b>RISCOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenir-los quiets en un moment donat que vulguis fer feina.</li> <li>- Aprendre una altra llengua, vocabulari i noves cultures.</li> <li>- Cap benefici.</li> <li>- Millora de l'atenció.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perd habilitats en el seu desenvolupament tant físic com psíquic.</li> <li>- Mal humor després d'utilitzar-les.</li> <li>- Dependència i poca socialització.</li> <li>- Renúncia al joc.</li> <li>- Coses lluny de la realitat.</li> <li>- Irritabilitat.</li> <li>- No es mouen ni descarreguen energia.</li> </ul>

Font: elaboració pròpia.

La taula 5, fa referència l'última pregunta de l'enquesta on es preguntava a les famílies que possessin els beneficis i els riscos de les pantalles en els infants de 0 a 3 anys, aquests resultats no es van analitzar a través de l'SPSS, però he considerat que aportava informació rellevant per l'estudi.



## **4.2. Observacions.**

A continuació s'exposen els resultats extrets de les observacions a partir de l'instrument utilitzat que son les taules d'observació.

**Taula 6.** Taula d'observació del cas 1.

NOM: CAS 1	EDAT: 36 MESOS	SI	NO	OBSERVACIONS
<b>La seva manera de jugar transmet que va agafant autonomia? Necessita l'atenció de l'adult?</b>	X		No necessita l'atenció de l'adult, més aviat al contrari, és independent i autònom en el seu joc, però també té moments de compartir-lo amb qui té al voltant.	
<b>Mostra creativitat durant el joc? Si és així, com la mostra.</b>	X		S'inventa una història mentre mira un conta i l'explica a una nena que té al seu costat.	
<b>Juga amb els seus companys/es o té un joc més solitari? En el cas que jugui amb els seus companys/es, com és aquesta relació?</b>	X		Interactua i parla amb els seus companys/es i juga amb ells. Amb els més petits es mostra molt proper i quan tenen algun problema els intenta ajudar sempre.	
<b>Em té en compte mentre estic fent la observació? Com es relaciona amb mi?</b>	X		Des del principi em té en compte i em va mirant i rient. Em demana que li dibuixi un cuc a la mà i que s'ha fet un tall al braç. Em porta un llibre per ensenyar-me'l i per explicar-me'l.	

<p><b>Quan es realitzen activitats que requereixen més atenció, aquest/a està atent/a? Manté l'atenció l'estona necessària o li costa?</b></p>	<p>X</p>		<p>Mostra atenció en tot moment. Quan és el moment d'explicar un conte està atent a la mestra i respon les preguntes del conte. No es dispersa, a diferència d'altres infants que no estan asseguts escoltant el conte, aquest es mostra atent i és capaç de mantenir l'atenció durant una estona.</p>
<p><b>Quan no li surt alguna cosa (posar-se les sabates, per exemple), com ho indica? S'enfada o no?</b></p>			<p>Durant l'observació no hi ha hagut cap moment de frustració. Si vol alguna cosa i no la pot agafar la demana, per exemple en un moment donat volia un cotxet que estava penjat i l'ha demanat a la mestra.</p>
<p><b>Com actua l'infant davant les normes o límits a la llar? Els respecta?</b></p>			<p>Respecta les normes de la mestra en el primer moment. Quan és l'hora d'anar a rentar les mans per esmorzar o l'hora de recollir.</p>

**Observacions de la mestra:**

La mestra em comenta que l'infant observat és un infant autònom i independent. Em comenta, també, que sempre va amb un altre infant i quan un fa una cosa, l'altre també. Em comenta que té integrat els límits i les normes de la llar i és un infant que no se li han de repetir moltes vegades les coses.

**Altres observacions:**

- Durant l'estona del joc lliure està molt centrat en una activitat en concret i experimenta amb els pètals de rosa.
- Quan és l'hora d'esmorzar està assegut tranquil i menjant, i quan en vol més ho verbalitza, s'aixeca i n'agafa més.
- No només mostra autonomia en el moment del joc, sinó també en les rutines com rentar les mans, menjar, recollir...
- Quan una cosa no li agrada ho verbalitza, en un moment donat del joc lliure hi ha un altre infant que fa molt de soroll i li diu que no en faci tant amb el gest del dit a la boca (de silenci).

Font: elaboració pròpia

**Taula 7.** Taula d'observació del cas 2.

<b>NOM:</b> CAS 2	<b>EDAT:</b> 36 MESOS	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONS</b>
<b>La seva manera de jugar transmet que va agafant autonomia? Necessita l'atenció de l'adult?</b>	X			No necessita en cap moment l'atenció de l'adult. Mostra autonomia, tant en el seu comportament com en la manera de jugar, juga amb les eines donant-li un sentit a aquestes.
<b>Mostra creativitat durant el joc? Si és així, com la mostra.</b>	X			Pot jugar amb elements que a simple vista no són joguines (amb una cadira, una taula, una làmpada...) i també amb joguines com a tal, donant-li sentit.
<b>Juga amb els seus companys/es o té un joc més solitari? En el cas que jugui amb els seus companys/es, com és aquesta relació?</b>	X			Juga amb els altres infants de l'aula, però també és capaç de jugar sola. Quan juga amb els altres infants hi parla, però sobretot juga sola tot i que mostra molta empatia amb la resta dels infants.
<b>Em té en compte mentre estic fent la observació? Com es relaciona amb mi?</b>	X			Em té en compte des del primer moment que entro a l'aula, em mira i em va somrient tot i que es mostra vergonyosa. A mesura que va passant el temps em va ensenyant alguna joguina, però no intenta interactuar gaire amb mi.

<b>Quan es realitzen activitats que requereixen més atenció, aquest/a està atent/a? Manté l'atenció l'estona necessària o li costa?</b>	X		En el moment de l'esmorzar o el moment d'ensenyar les llibretes dels altres infants està atenta manté l'atenció, no li costa.
<b>Quan no li surt alguna cosa (posar-se les sabates, per exemple), com ho indica? S'enfada o no?</b>			Indica quan té gana, quan té set, quan ha d'anar al lavabo... però pot fer totes aquestes accions tota sola sense l'ajuda de l'adult.
<b>Com actua l'infant davant les normes o límits a la llar? Els respecta?</b>			Segueix els límits i les normes sense problemes, no porta mai cap conflicte a l'aula, al contrari, sempre està disposada a ajudar.

**Observacions de la mestra:**

La mestra em comenta que és una nena que mai crea conflicte a l'aula i sempre que un altre infant necessita ajuda és la primera en ajudar, té molta empatia cap a la resta d'infants.

Pel que fa als límits i les normes, de nou, la mestra em comenta que els segueix perfectament, tant a l'aula com a casa.

**Altres observacions:**

- Pel que fa al llenguatge, es mostra menys desenvolupada, ja que en el moment del joc, per exemple, no verbalitza gaires paraules.
- Té un joc molt net i sa i mostra un joc molt desenvolupat, autònom i simbòlic, jugant molt amb les nines, les eines o la cuineta.

Font: elaboració pròpia.

**Taula 8.** Taula d'observació del cas 3.

<b>NOM: CAS 3</b>	<b>EDAT: 36 MESOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONS</b>
<b>La seva manera de jugar transmet que va agafant autonomia? Necessita l'atenció de l'adult?</b>			X	Es mou molt per imitació del que fa l'altre. Va fent el mateix tota l'estona a no ser que jugui amb algú, hi ha un nen en concret amb qui sempre hi juga. No necessita en cap moment l'atenció de l'adult.
<b>Mostra creativitat durant el joc? Si és així, com la mostra.</b>			X	Està molta estona jugant amb els cotxes i fent el mateix moviment. En un moment de l'observació quan s'ajunta amb un altre infant de la seva edat mostra un joc més net i simbòlic.
<b>Juga amb els seus companys/es o té un joc més solitari? En el cas que jugui amb els seus companys/es, com és aquesta relació?</b>		X		Sobretot juga amb els companys de la seva edat i es relaciona molt amb un infant en concret. Mentre juguen van parlant.
<b>Em té en compte mentre estic fent la observació? Com es relaciona amb mi?</b>			X	En algun moment em mira, però no em té en compte. En cap moment se m'acosta per ensenyar-me alguna cosa ni intenta jugar amb mi.



<p><b>Quan es realitzen activitats que requereixen més atenció, aquest/a està atent/a? Manté l'atenció l'estona necessària o li costa?</b></p>	<p>X</p>		<p>En el moment del conte manté perfectament l'atenció. Està atenta al conte, no es distreu, està asseguda i responent a les preguntes que fa la mestra sobre la història. En el moment de l'esmorzar passa el mateix, es manté asseguda i focalitzada en l'activitat.</p>
<p><b>Quan no li surt alguna cosa (posar-se les sabates, per exemple), com ho indica? S'enfada o no?</b></p>			<p>Quan no li agrada alguna cosa que algun infant li fa, per exemple treure-li una joguina ho verbalitza.</p>
<p><b>Com actua l'infant davant les normes o límits a la llar? Els respecta?</b></p>			<p>Respecta les normes. Quan s'ha de recollir és de les primeres a fer-ho. Després d'esmorzar, el moment de rentar mans, només s'aixeca quan la mestra la crida.</p>

**Observacions de la mestra:**

La mestra em comenta que sempre va amb un nen en concret i és cert que el seu joc canvia molt si està acompanyada d'aquest infant o no. Quan aquest infant no hi és per alguna raó s'ajunta amb altres infants de la seva edat i que tenen un joc més semblant que ella. Si no té aquests infants de la seva edat, es pot quedar fent una mateixa activitat durant molta estona, en canvi, si té els altres infants, desenvolupa un joc més ric.

Em comenta també, i com ja he dit abans, que segueix molt bé els límits i les normes que es posen a la llar i que la mestra diu.

**Altres observacions:**

- Pel que fa a la parla està molt desenvolupada, quan juga va parlant i va explicant el que fa.
- Al principi juga amb els cotxes i sense tenir un joc molt creatiu, però quan arriba l'altre infant esmentat amb el qual sempre va, s'observa un joc més ric i molt més creatiu.

Font: elaboració pròpia

## 5. ANÀLISI I DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

Pel que fa a l'anàlisi dels resultats obtinguts tant de les enquestes com de les observacions, aquestes son les dades a destacar.

Primerament, ens centrarem en l'anàlisi i discussió dels resultats de les **enquestes**. Abans de començar, és important recordar que la mostra han estat 37 famílies i, per tant, tenim la informació de 37 infants. Com s'ha pogut observar, la informació obtinguda dels pares respecte el nombre de nens i nenes enquestats ha estat molt equitatiu, un 48,6% han estat nens i un 51,4% nenes. Pel que fa a les edats d'aquests infants, destaquen amb un 27% (10 infants) amb 36 mesos i seguidament, un 24,3% d'infants amb 18, 24 i 30 mesos (representen 9 infants en cada franja d'edat).

Si ens centrem en el tema de l'estudi, les pantalles, podem veure com un 70,3% dels infants (26 infants) utilitzen pantalles i el 75,7% (28 infants) les utilitzen com a mode d'entreteniment, és a dir, al cotxe, en bars i restaurants... Aquestes dades obtingudes son compatibles amb l'estudi *Zero to Eight Children's Media Use in America 2013* de la *Common Sense Media*, elaborat per Rideout i Saphir, que afirmaven que el 50% de les famílies fan ús de les pantalles com a mode d'entreteniment. Aquests resultats mostren que hi ha dues persones que diuen que els seus fills o filles no utilitzen pantalles, però contesten que sí deixen el mòbil perquè el fill/a s'entretengui en determinades situacions.

Una de les dades més rellevants per a l'estudi és que el 75,6% dels infants van tenir el primer contacte davant una pantalla abans dels dos anys de vida. És una dada important, ja que com s'ha parlat al llarg del marc teòric, diverses organitzacions com podria ser la *American Academy of Pediatrics* (Acadèmia Americana de Pediatria) recomana que abans dels 2 anys un infant no hauria de veure una pantalla i entre els 2 i els 5 anys l'ús hauria d'estar restringit entre mitja hora i una hora al dia. A més a més, la majoria d'aquests infants, un 73% demana les pantalles, per tant, és el mateix infant qui fa la demanda per l'ús de la pantalla. Aquesta dada la podem relacionar amb el nombre d'infants que utilitzen les pantalles, que recordem, el 70,3% si que les utilitza i el 29,7% no les utilitza. Per tant, la majoria dels infants que demanen les pantalles les utilitza perquè la família les deixa, això, ens indica que qui marca el criteri per utilitzar o no les pantalles son els infants.

Si ens fixem en les famílies i en la percepció que tenen aquestes envers les pantalles, encara que la majoria, un 59,5% creu que les pantalles no s'acabaran convertint en els nous "cangurs tecnològics", és rellevant esmentar que un alt percentatge, el 40,5% sí que ho creu. Així mateix, s'ha de destacar que la major part de les famílies, un 89,2% (representa 33 famílies) no ha rebut informació per part d'altres professionals sobre les pantalles i l'ús recomanat que n'haurien de fer els seus fills o filles.

Pel que fa a les relacions entre variables, és important dir que ha estat complicat trobar relacions. Per una part, la mostra no és molt elevada i és difícil que representin tots els casos i a més a més, el risc que les respostes responguin a la desitjabilitat social i no reflecteixin el que realment fan les famílies a casa. Potser falta acceptació social per reconèixer que els infants fan més ús de les pantalles del que s'ha reflectit a les enquestes. En qualsevol cas, s'ha trobat una relació significativa entre l'autonomia i creativitat de l'infant i l'ús que aquest en fa de les pantalles (taula 2,  $P=0,001$ ). És a dir, 26 famílies creuen que hi ha relació entre l'ús de pantalles i l'impacte que tenen aquestes en l'autonomia i creativitat dels infants, mentre que 11 famílies creuen que l'ús de pantalles no té un impacte significatiu en l'autonomia i la creativitat dels infants.

També podem afirmar que s'ha trobat una relació significativa entre l'autonomia i la creativitat amb l'efecte al son (taula 3,  $P=0,032$ ), entre els minuts davant les pantalles i l'efecte al son (taula 3,  $P=0,018$ ) i una correlació negativa entre els minuts davant les pantalles i l'autonomia i la creativitat (taula 3,  $P=0,001$ ). Si ens centrem en la relació entre l'autonomia i la creativitat amb l'efecte al son, podem afirmar, per tant, que es té una percepció que l'efecte al son té un impacte negatiu en l'autonomia i la creativitat de l'infant, i aquestes dues variables, són dos riscos derivats dels usos de les pantalles. A més a més, també hem pogut trobar una relació entre els minuts davant les pantalles i l'efecte d'aquestes en el son de l'infant, així doncs a major minuts de pantalles els pares consideren que hi ha un impacte negatiu en el son de l'infant. També s'ha trobat una relació, en aquest cas negativa, entre els minuts davant les pantalles i l'autonomia i la creativitat, és a dir, com més minuts un infant es passa davant les pantalles, menys grau d'autonomia i de creativitat de l'infant. És una dada coherent, ja que segurament, si una família és plenament conscient que els usos de pantalles tindran un efecte directe en l'autonomia i la creativitat del seu fill o filla, l'ús que permetran a l'infant serà menor.

Cal recalcar que el 89,2% de les famílies (en representen 33 de 37 enquestades) afirmen que no han rebut informació pel que fa als usos recomanats de pantalles pels seus fills i filles i, per tant, queda palesa la falta d'informació dels pares que pot provocar la ignorància en el moment de permetre els usos de pantalla en els infants. Finalment, s'ha pogut realitzar una taula creuada entre els usos de pantalles i els moments d'ús (taula 4,  $P=0,001$ ). Aquesta ens mostra que les famílies que deixen les pantalles als seus fills/es, es justifiquen perquè és un moment d'entreteniment. Per tant, podem veure que es té la creença que les pantalles son per entretenir. Aquesta dada, ens portaria de nou a l'estudi *Zero to Eight Children's Media Use in America 2013* de la *Common Sense Media*, elaborat per Rideout i Saphir que ens mostrava que la majoria de famílies utilitzen les pantalles com a mode d'entreteniment.

Per acabar amb l'anàlisi dels resultats de les enquestes, com s'ha pogut veure a la taula 5 hi ha un resum de les respostes que s'han considerat més rellevant per a l'estudi dels beneficis i els riscos que tenen les pantalles segons les famílies. Si ens centrem en els beneficis, podem veure que aquests tenen a veure amb aprenentatge i per entreteniment, mentre que si ens centrem en els riscos, veiem que es té la percepció que hi ha un dany considerable a la vista de l'infant, pèrdua d'habilitats físiques i socials, dependència, pèrdua de temps i experimentació amb el joc, percepció errònia de la realitat, canvis d'humor i sedentarisme. Aquests impactes veiem que tenen molt a veure amb els que també es van parlar en el marc teòric del treball, si recordem l'apartat 2.2 del treball referent als perills de les pantalles abans dels dos anys de vida i els impactes d'aquestes, es parlava de la impossibilitat de relacionar el que passa a la pantalla amb la realitat, amb l'efecte d'hipnotització, dificultat del cervell per entendre i retenir els estímuls derivats de les pantalles i també, es parlaven dels motius pels quals s'han de limitar els usos de les pantalles segons la *American Academy of Pediatrics* (Acadèmia Americana de Pediatria) on es feia referència als problemes del son, sedentarisme, entre d'altres.

Seguidament, es farà una anàlisi i discussió dels resultats extrets de les **observacions**, primer a nivell individual de cada observació i finalment es realitzarà una comparació dels tres casos observats.

Si ens centrem en l'infant que rep el nom de **Cas 1**, és important esmentar que segons les enquestes, aquest va tenir el seu primer contacte directe amb una pantalla entre els 18 i els 24 mesos i mai fa ús de les pantalles. Si ens centrem en les observacions, podem veure que durant l'observació realitzada a la llar va mostrar un joc autònom, ja que en cap moment

necessitava l'atenció de l'adult i a més a més un joc creatiu, perquè mentre jugava anava parlant i es creava històries amb el que estava fent i experimentava amb els materials de l'aula. També es va poder observar que mentre jugava interactuava amb els seus companys, sobretot amb els de la seva edat i sobretot amb un infant en concret. Quan vaig arribar a l'aula em va mirar i va venir a saludar-me, per tant, des del primer moment em va tenir en compte i es va adonar de la meva presència. A mesura que anava avançant l'observació, cada vegada em tenia més en compte i em venia a ensenyar i explicar el que estava fent. A més a més, durant els dies posteriors que vaig anar a fer les altres observacions, quan em veia em venia a saludar. Durant l'observació, la mestra va explicar un conte i, per tant, es va poder veure a l'infant en un moment on es necessitava més atenció, aquest, estava atent i anava responnent a les preguntes que la mestra feia sobre la història. Així doncs, era capaç de mantenir l'atenció focalitzada en una activitat en concret. Es mostrava autònom amb tot el que necessitava, però si necessitava ajuda ho verbalitzava a la mestra o fins i tot a mi. També es veia que tenia els límits perfectament integrats i seguia les normes de l'aula. Finalment, la mestra em va corroborar el que vaig poder observar, em va comentar que efectivament l'infant en qüestió era un infant autònom i creatiu en el joc i amb els límits i normes molt ben integrades tant a l'aula com a casa.

Pel que fa a l'infant que rep el nom de **Cas 2**, és important esmentar que segons el que va respondre la família a l'enquesta, aquest infant fa un ús de les pantalles d'entre mitja hora i una hora al dia, i el seu primer contacte directe amb aquestes va ser, de nou, entre els 18 i els 24 mesos. Si ens centrem en les observacions que vaig realitzar, l'infant va mostrar un joc autònom, sense la necessitat de tenir l'atenció de l'adult, a més a més, d'un joc creatiu, donant sentit en tot moment als objectes que tenia al seu voltant. La relació amb els seus companys de classe era molt bona, era capaç de jugar amb ells, però també de jugar sol, però sempre mostrant ajuda i molta empatia amb els altres infants de l'aula. Pel que fa a la meva figura mentre estava fent l'observació, és cert que em va tenir en compte des del primer moment, em mirava i em somreia de manera vergonyosa, en algun moment se m'acostava, però no interactuava excessivament amb mi. Pel que fa a l'atenció, en tot moment es mostrava atent, sobretot en els moments que més ho requerien i seguia les normes i els límits de la mestra sense cap problema. Finalment, la mestra em va comentar que és un infant que mai genera conflicte, que com ja he comentat abans, mostra molta empatia amb la resta de companys i companyes de l'aula.

Finalment, pel que fa a l'infant que rep el nom de **Cas 3**, és important esmentar que segons les enquestes, aquest infant fa un ús de pantalles d'entre dues i tres hores diàries i, el seu primer contacte amb una pantalla va ser entre els sis i els dotze mesos. Em va semblar interessant observar aquest infant i realitzar una comparació amb els altres, ja que va ser l'infant que segons les enquestes, més hores es passa davant una pantalla. Pel que fa a l'observació que vaig realitzar, l'infant en qüestió no necessitava l'atenció de l'adult tot i que si que necessitava jugar amb algun altre infant per tenir un joc més desenvolupat i creatiu. Es relacionava molt amb un infant en concret i fins que aquest no va arribar a la llar, mostrava un joc poc ric. A diferència dels altres infants, el Cas 3 no em va tenir en compte en cap moment de l'observació. Si que em va mirar al principi, però en cap moment se'm va acostar per mostrar-me les joguines o el que estava fent. Pel que fa a l'atenció, de nou, es mostrava atent quan les activitats més ho requerien i seguia les normes i els límits imposats per la mestra. També m'agradaria destacar que pel que fa a la parla era l'infant que més desenvolupat estava, això ho vaig poder veure quan es relacionava amb l'altre infant esmentat, ja que mantenien converses fluides i ben estructurades. Finalment, parlant amb la tutora, aquesta em va comentar que mai portava conflictes a la classe i em va corroborar el que vaig observar.

Si ens mirem els tres casos, podem veure que hi ha diferències significatives entre ells. Primer de tot, m'agradaria destacar que els tres infants es troben dins la franja d'edat dels 30 als 36 mesos, per tant, tots tres es troben dins la mateixa franja. Per començar, m'agradaria fer esment que els tres infants van tenir el primer contacte directe amb una pantalla abans dels dos anys de vida i fins i tot, el Cas 3 va tenir el primer contacte abans del primer any de vida. Destaco aquesta dada, ja que crec que és rellevant i alhora preocupant, perquè com s'ha vist al marc teòric, abans dels dos anys de vida un infant no hauria de tenir cap contacte amb una pantalla. A més a més, veiem que hi ha dos infants (Cas 1 i Cas 2) que es passen entre mitja hora i una hora al dia davant una pantalla, i per tant, estarien dins el llindar marcat per la *American Academy of Pediatrics*, però com veiem en el Cas 3, aquest infant es passa entre dues i tres hores davant la pantalla i per tanta, aquest ús s'hauria de reduir significativament. També m'agradaria fer esment de les diferències que crec que són significatives entre els tres infants. Si ens centrem en el Cas 1 i el Cas 2, veiem que les diferències són poc evidents, els dos infants van mostrar un joc autònom i creatiu, una bona relació amb la resta de companys i companyes, els límits i les normes ben integrades i em van tenir en compte, si bé és cert, que el Cas 1 es va relacionar molt més amb mi que el Cas 2. Així doncs, crec que les diferències

més significatives arriben quan es comparen el Cas 1 i el Cas 2, amb el Cas 3. Aquest últim infant va mostrar un joc que es basava més en la repetició. Si bé és cert que quan estava amb l'altre infant mostrava un joc més ric i creatiu, mentre aquest no estava a la llar l'infant anomenat Cas 3 era capaç d'estar-se molta estona fent una mateixa activitat i, per tant, sense mostrar un joc elaborat. També, a diferència dels dos altres casos, en el Cas 3 no se'm va tenir gens en compte, no hi va haver cap intenció a acostar-se com van fer la resta d'infants de l'aula o com van mostrar el Cas 1 i el Cas 2. Una altra diferència significativa és que el Cas 3 va mostrar una parla molt desenvolupada a diferència dels altres dos casos, és cert, però, que la parla varia molt d'un infant a un altra, ja que poden madurar a ritmes diferents. Pel que fa als límits, les normes o l'atenció, no es van trobar diferències significatives entre els tres casos observats. Tot i que tots van mostrar els límits integrats, els infants encara que no tinguin límits a casa, com podria ser el Cas 3 que és l'infant que més hores passa davant una pantalla, aquests responen molt bé als límits de la llar d'infants, i per això al cap d'uns mesos si a la llar es marquen límits ells els respecten.

## **6. CONCLUSIONS DE LA RECERCA**

Com ja s'ha vist al llarg del marc teòric del treball, diversos estudis consideren que l'impacte de les pantalles abans dels tres anys de vida és molt elevat. Així doncs, com es va comentar a la introducció del treball, la inquietud principal que em va portar a fer aquesta recerca és per conèixer els impactes reals de les pantalles, tant a nivell teòric com a nivell pràctic. Per tant, per acabar la recerca i les conclusions d'aquesta, ens centrarem en la hipòtesi de l'estudi i els objectius, tant el general com els específics, marcats a l'inici del treball.

Primerament, pel que fa a la hipòtesi, és important recordar que aquesta fa referència al fet que els infants amb més temps davant una pantalla, tenen unes conductes amb el joc de menys autonomia, amb més dificultat de relació i menys capacitat d'atenció. Una vegada s'ha fet recerca teòrica i també s'ha realitzat la part pràctica, considero que la hipòtesi s'ha complert però amb matisos. És a dir, considero que s'ha complert, ja que com s'ha pogut veure amb les observacions, efectivament, els infants amb menys temps de pantalla (Cas 1 i Cas 2) tenien unes conductes amb el joc de més autonomia i tenien menys dificultat de relació respecte a l'infant amb més temps davant una pantalla (Cas 3). També és cert, però, i per això considero que s'ha complert amb matisos, que l'aspecte de l'atenció no s'ha pogut corroborar, ja que els tres infants, independentment del temps davant una pantalla, tenien una capacitat d'atenció similar.



Pel que fa als objectius, si ens centrem en l'objectiu general del treball, que aquest fa referència a conèixer els perills i impactes de l'exposició a les pantalles d'infants de 0-3 anys, una vegada acabada la recerca puc dir que considero que l'objectiu general s'ha complert, ja que he pogut conèixer els perills i els impactes de l'exposició a les pantalles d'infants de 0-3 anys a partir del marc teòric, amb diversos estudis ja fets com també amb els consells i recomanacions de diverses organitzacions, com a partir del marc pràctic que m'ha permès endinsar-me en la realitat de famílies i infants davant els perills de les tecnologies en l'actualitat.

A més a més de l'objectiu general, la recerca també té tres objectius específics que seguidament s'analitzaran. Pel que fa al primer objectiu específic, conèixer casos d'infants de 0-3 anys, tenint en compte el context familiar, social, l'ús de les pantalles..., considero que s'ha complert, però no de manera parcial. És a dir, he pogut conèixer casos d'infants de 0-3 anys amb realitats diferents davant l'ús de les pantalles, però no he pogut conèixer el seu context familiar i social i, per tant, no he pogut ser conscient si aquest context té un impacte directe o no amb l'ús que aquests poden fer davant les pantalles. És un punt que considero que podia ser interessant i que podia aportar molt per la recerca, però per falta de temps no ha estat possible. A més a més, considero que aquest primer objectiu específic s'ha complert i s'ha recollit en el segon objectiu específic que a continuació s'analitza.

Pel que fa al segon objectiu específic, comparar infants amb diferents usos de pantalles, les semblances i diferències en el seu desenvolupament i relació amb l'entorn, considero que s'ha complert sense excepcions, ja que he pogut observar a tres infants amb la mateixa edat, però amb usos diferents de pantalla, la seva relació amb l'entorn, sobretot pel que fa amb el joc, i les semblances i diferències en el seu desenvolupament. Això, s'ha de recordar, que es va aconseguir gràcies a les observacions que es van dur a terme a la llar d'infants, on el joc va ser l'element principal per tal de veure els possibles impactes de les pantalles.

Finalment, pel que fa al tercer i últim objectiu específic de la recerca, identificar, a partir d'articles científics, els perills en l'ús de les pantalles en el desenvolupament dels infants entre 0-3 anys, puc dir, de nou que s'ha complert. Això ha estat gràcies al marc teòric del treball, que m'ha permès a partir de la recerca bibliogràfica, conèixer experiències, recomanacions i consells que considero que han estat rellevants per realitzar el marc pràctic posterior.

Així doncs, en termes generals, puc dir que tant els objectius, els generals i els específics, com la hipòtesi s'ha complert, amb algun matis que ja s'ha esmentat.

Per acabar les conclusions de la recerca m'agradaria esmentar que evidentment, durant el procés de realització de l'estudi m'he trobat amb alguna limitació que ha fet que hi hagués petits canvis. Primerament, la primera limitació, és que en un inici la idea era dur a terme el marc pràctic al Centre de Desenvolupament Infantil i Atenció Precoç (CDIAP) on vaig realitzar les pràctiques, ja que considerava que el fet de tenir contacte amb famílies de contextos socials i econòmics tan diferents em podia aportar una perspectiva diferent de la recerca. Finalment, no va estar possible, i per aquesta raó es va considerar que es podia realitzar el marc pràctic a una llar d'infants com s'ha acabat fent. També considero que la principal limitació ha estat el temps, ja que m'hagués agradat augmentar la mostra de famílies i fins i tot fer més observacions a més infants, perquè crec que les evidències de les pantalles haurien estat més visibles. I per acabar, però no menys important, crec que si es vol un canvi pel que fa als usos de les pantalles durant els primers anys de vida, aquest ha de venir en forma d'informació a les famílies. Com ja s'ha vist als resultats de les enquestes, la majoria de les famílies no havien rebut informació per part d'altres professionals, com podia ser un/a pediatre, pel que fa a les recomanacions i crec que aquí és on podria començar a haver-hi la consciència i, per tant, el canvi.

## **7. APORTACIÓ AL BAGATGE DE CONEIXEMENT DE LA PEDAGOGIA**

No va ser fins a iniciar els meus estudis de Pedagogia a la Universitat que no em vaig adonar que aquesta està en qualsevol àmbit i etapa de la vida. Així doncs, el present treball dona rellevància a la pedagogia en l'àmbit de la recerca d'un tema que crec que té molta importància en el món on vivim. El pedagog o la pedagoga pot tenir un paper més directe o indirecte amb l'infant, però sempre amb una mateixa tasca: el canvi cap aquest.

Com ja s'ha parlat al principi d'aquest treball, el tema va néixer d'un interès personal, però també d'un plantejament com a futura pedagoga, i per tant com a professional de la pedagogia. Les meves pràctiques al CDIAP em van permetre sentir-me una professional que treballava amb infants i famílies en el seu dia a dia i amb temes nous que preocupaven, com és aquest cas, els usos de les pantalles i els impactes d'aquestes, però sobretot conscienciar a les famílies i donar-los-hi eines.

Així doncs, l'estudi portat a terme, tant en l'àmbit interpretatiu com en l'àmbit quantitatiu, m'ha permès endinsar-me en el tema plantejat inicialment, des d'una perspectiva totalment pedagògica. Però el que crec més important, és que ha tingut un impacte en les famílies, els infants i les professionals, els quals han format part d'aquest estudi, i que sense tots aquests agents no hauria estat possible. La tasca pedagògica d'aquest treball ha estat el de conscienciar, però també el d'apropar-me a realitats de famílies molt diverses i amb situacions molt concretes. La recollida de dades de l'estudi, a més a més de realitzar-se a partir de les enquestes, s'ha plantejat a partir del joc i dins la llar d'infants. El joc és l'escenari natural i innat d'experimentació i coneixement per a l'infant i el que m'ha permès endinsar-me i conèixer les seves emocions, les seves pors, els seus conflictes... Crec que no hi ha una millor manera de conèixer a un infant que la manera en que aquest juga.

En resum podem dir, per tant, que el present estudi és una anàlisi pedagògica d'un tema rellevant a la societat actual i també dins la comunitat educativa, que ha permès conèixer, en dades textuais i numèriques, la realitat actual i perquè no, ha obert la ment de famílies i professionals que no tenien aquest coneixement.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- AAP, American Academy of Pediatrics Council on Communications and Media (2016). Media and Young minds. *Pediatrics*, 138(5).  
<https://publications.aap.org/pediatrics/article/138/5/e20162591/60503/Media-and-Young-Minds?autologincheck=redirected>
- Abad, J., i Ruiz de Velasco, A. (2011). El juego simbólico. *Aula de Infantil*, 65, 30-33.
- Aguilera López, A. (2020). Els mòbils, els cangurs del segle XXI?.
- Bruner, J. (1986). Juego, pensamiento y lenguaje. *Perspectivas*, 16(1), 79-85.
- Casas, J. (març 11, 2021). Pantalles que fan de pares i mares. *El Punt Avui*.  
<https://www.elpuntavui.cat/societat/article/14-salut/1936715-pantalles-que-fan-de-pares-i-mares>
- Cartanyà Hueso, Á. (2021). *Uso de pantallas y su relación con la salud de la población infantil española* (Doctoral dissertation, Universitat Internacional de Catalunya).
- Chonchaiya, W., Nuntnarumit, P., Pruksananonda, C. (2011). Comparison of television viewing between children with autism spectrum disorder and controls. *Acta Paediatrica*, 100(7), 1033-1037.
- Cortiella, M. L. (2010). El joc infantil i la seva metodologia. Institut Obert de Catalunya.
- Desmurget, M. (2020). *La fábrica de cretinos digitales: Los peligros de las pantallas para nuestros hijos*. Península.
- Estar constantemente conectado: beneficios y efectos nocivos del consumo digital en niños y adolescentes.* (sense data). HealthyChildren.org.  
<https://www.healthychildren.org/Spanish/family-life/Media/Paginas/adverse-effects-of-television-commercials.aspx>
- Generalitat de Catalunya. (2017). Les Tecnologies digitals a la infància, l'adolescència i la joventut. Pla integral d'atenció a les persones amb trastorn mental i addiccions 2017-2019. *Generalitat de Catalunya*.

*Hábitos saludables para el uso de pantallas en la infancia y adolescencia.* (sense data).  
HealthyChildren.org.

<https://www.healthychildren.org/Spanish/family-life/Media/Paginas/healthy-digital-media-use-habits-for-babies-toddlers-preschoolers.aspx>

Hacker, D. (2018). Pantallas y primera infancia: ¿cuáles son las consecuencias de la exposición a tablets y celulares entre los 0 y 5 años? Recuperat de:  
<https://www.infobae.com/tendencias/2018/04/24/pantallas-y-primera-infancia-cuales-son-las-consecuencias-de-la-exposicion-a-tablets-y-celulares-entre-los-0-y-5-anos/>

Maños, R. V. (2009). El joc lliure: un espai natural per al desenvolupament infantil. *Aloma: revista de psicologia, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna*, 137-159.

Mendieta Pineda, Z. L. (2017). Efectos adversos en el desarrollo visual y cognitivo en niños menores de 3 años relacionados con el tiempo excesivo de uso de pantallas digitales. Tesis de grau. Facultat de Ciències de la Salut. Optometria. Universitat de La Salle.  
<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1008&context=optometria>

Nielsen (febrer 2012). American families see tablets as playmate, teacher, and babysitter. *Nielsen*. Recuperat de  
<https://www.nielsen.com/es/insights/2012/american-families-see-tablets-as-playmate-teacher-and-babysitter/>

Organización de Naciones Unidas (1959). Declaración de los Derechos del Niño. ONU.

Pantalla. (Sense data). En *Diccionari d'estudis catalans (DIEC2)*. Recuperat el 08 febrer de 2023 de  
<https://dlc.iec.cat/Results?DecEntradaText=pantalles&AllInfoMorf=False&OperEntrada=0&OperDef=0&OperEx=0&OperSubEntrada=0&OperAreaTematica=0&InfoMorfType=0&OperCatGram=False&AccentSen=False&CurrentPage=0&refineSearch=0&Actualitzacions=False>

Pons, M., Caner, M., Rubies, J., Carmona, M., Ruiz, M. A., i Juan, A. M. Y. (2022). Estudio comparativo del tiempo de pantallas recreativas en los trastornos del neurodesarrollo. *Revista de neurología*, 74(9), 291-297.

- Roca, G. (2015). Les noves tecnologies en nens i adolescents. *Guia per Educar Saludablement en Una Societat Digital. Faros*, 1-155.
- Rideout, V. i Saphir, M. (2013). Zero to eight. Children's Media Use in America 2013. Recuperat de <https://www.common sense media.org/sites/default/files/research/report/zero-to-eight-2013.pdf>
- Sáinz, A. (2003). *El arte infantil: conocer al niño a través de sus dibujos*. Madrid: Eneida.
- Sas, O. R., i Estrada, L. C. (2021). Incidencia del uso de pantallas en niñas y niños menores de 2 años. *Revista de Psicología*, 086-086.
- Vara Robles, E., Pons Grau, R., Lajara Latorre, F., Molina, S. M., Villarejo Romera, V., i Planas Sanz, E. (2009). Impacto del abuso de pantallas sobre el desarrollo mental. *Pediatría Atención Primaria*, 11(43), 413-423.
- 4 horas diarias, ese el tiempo que pasan de media los menores conectados a las pantallas fuera de las aulas.* (2022, 16 noviembre). Qustodio. <https://www.qustodio.com/es/research/tiempo-que-pasan-los-menores-conectados-a-las-pantallas/>

## 9. ANNEXOS

### 9.1. Annex 1: enquesta.

Sóc la Marta, estudiant de 4t de Pedagogia de la Universitat de Girona i estic realitzant una recerca pel meu Treball de Final de Grau. Aquest tracta dels usos de les pantalles en infants de 0-3 anys. Agrairia que contestéssiu aquesta enquesta, ja que m'ajudaria molt a poder realitzar el meu estudi. **Totes les dades seran únicament pel treball i en cap moment s'utilitzaran dades que puguin fer identificar a un infant.** Aniria molt bé que les respostes reflectissin allò que creieu que passa a casa i que marquéssiu les respostes correctes amb una **X**.

Moltes gràcies!

**NOM DE L'INFANT:**

#### 1. Edat del teu fill/a:

De 0 a 6 mesos	De 6 a 12 mesos	De 12 a 18 mesos	De 18 a 24 mesos	De 24 a 30 mesos	De 30 a 36 mesos

#### 2. Quan va ser el primer contacte directe de l'infant amb una pantalla?

De 0 a 6 mesos	De 6 a 12 mesos	De 12 a 18 mesos	De 18 a 24 mesos	De 24 a 30 mesos	De 30 a 36 mesos

#### 3. Quin ús fa de les pantalles el teu fill/a (hores al dia aproximadament).

0	1	2	3	4	5
(mai en fa ús)	(entre 0,5 i 1 hora)	(entre 1 i 2 hores)	(entre 2 i 3 hores)	(entre 3 i 4 hores)	(més de 4 hores)

--	--	--	--	--	--

**4. En quins moments l'infant fa més ús de les pantalles (es pot marcar més d'una opció).**

<b>Mai en fa ús</b>	<b>Al cotxe</b>	<b>En bars/ restaurants</b>	<b>Per tranquil·litzar-se</b>	<b>Perquè s'entretengui/estigui quiet</b>	<b>Altres moments (els pots indicar)*</b>

\*

**5. En el supòsit que el teu fill/a et demani que vol utilitzar una pantalla, quina d'aquestes opcions es dona?**

<b>No li deixo</b>	<b>Li deixo, però és un moment compartit</b>	<b>Li deixo durant una estona i aprofito per fer altres coses</b>	<b>Li deixo fins que ja no la demana</b>	<b>Depèn de la situació (la pots indicar)*</b>

\*

**6. Et sembla que les pantalles ajuden al teu fill/a tranquil·litzar-se?**

<b>Si</b>	<b>No</b>

**7. En quin grau creus que el teu fill/a es mostra més tranquil una vegada ha utilitzat una pantalla? (Sent 1 gens tranquil a 5 molt tranquil)**



1	2	3	4	5

**8. Et sembla que l'ús de la pantalla perjudica la qualitat del son del teu fill/a?**

Si	No

**9. En quin grau detectes que l'ús de pantalles en l'infant té un efecte directe amb la qualitat del seu son?** (Sent 1 molt poc efecte a 5 molt d'efecte)

1	2	3	4	5

**10. Consideres que l'autonomia i la creativitat dels infants poden veure's afectades per l'ús de pantalles?** (Sent 1 molt poc a 5 molt)

1	2	3	4	5

**11. Et sembla que amb la feina que tenim en el nostre dia a dia, és fàcil trobar moments de qualitat per compartir una estona de joc amb els fills/es?**

--

**12. Quin contingut/ús de les pantalles et sembla que és l'adequat per l'edat del teu fill/a?**

**13. Què en penses de qui diu que les pantalles es poden arribar a convertir en els nous “cangurs tecnològics”?**

**14. Has rebut informació per part del/la pediatre/a o altres mitjans de quin és l'ús de la pantalla que més s'adequa a l'edat dels infants de 0 a 3 anys?**

**15. Quins creus que son els beneficis i els riscos de les pantalles en els infants de 0 a 3 anys?**

<b>Beneficis</b>	<b>Riscos</b>

Moltes gràcies per participar!

**9.2. Annex 2: taula d'observació.**

<b>NOM:</b>	<b>EDAT:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONS</b>
<b>La seva manera de jugar transmet que va agafant autonomia? Necessita l'atenció de l'adult?</b>				
<b>Mostra creativitat durant el joc? Si és així, com la mostra.</b>				
<b>Juga amb els seus companys/es o té un joc més solitari? En el cas que jugui amb els seus companys/es, com és aquesta relació?</b>				
<b>Em té en compte mentre estic fent la observació? Com es relaciona amb mi?</b>				

<p><b>Quan es realitzen activitats que requereixen més atenció, aquest/a està atent/a? Manté l'atenció l'estona necessària o li costa?</b></p>			
<p><b>Quan no li surt alguna cosa (posar-se les sabates, per exemple), com ho indica? S'enfada o no?</b></p>			
<p><b>Com actua l'infant davant les normes o límits a la llar? Els respecta?</b></p>			

**Observacions de la mestra:**

**Altres observacions:**

### 9.3. Annex 3: consentiment informat pels tutors/es legals.

Benvolgudes famílies,

Soc la Marta Ollé, estudiant de Pedagogia de la Universitat de Girona. Estic realitzant el Treball de Final de Grau que tracta d'un estudi per conèixer els usos i els impactes que tenen les pantalles en infants de 0-3 anys, per aquesta raó necessito la vostra col·laboració. Es tracta que respongueu les preguntes de l'enquesta. Una vegada obtingui les respostes d'aquesta, faré una observació a la Llar d'Infants Els Trapelles de Porqueres per tal de dur a terme una comparació entre els infants. En el cas de les enquestes, es demana el nom de l'infant, ja que d'aquesta manera em serà més fàcil a l'hora de poder fer les observacions identificar-los, de nou, recalco que **en cap moment el nom de l'infant sortirà escrit en el treball**. Per tant, insisteixo que en tot moment les dades que s'extreguin seran **totalment confidencials, no hi haurà enregistrament ni de vídeo ni d'imatge a l'hora de fer les observacions, en cap moment s'utilitzaran dades que puguin identificar algun infant i, les dades només s'utilitzaran per a l'elaboració del treball, així doncs, una vegada aquest estigui acabat es destruiran**.

Gràcies,

Marta

**Signatura tutor/a legal**

**Data**