

Exposition aux écrans chez les enfants hospitalisés : Étude observationnelle

Screen media use in hospitalized children : a prospective observational study

Ben Ahmed S ^(1,2), **Amdouni R** ^(1,2), **Farhat R** ^(1,2), **Jbebli E** ^(1,2), **Haddad S** ^(1,2),
Fedhila F ^(1,2), **Rhayem S** ^(1,2), **Fitouri Z** ^(1,3), **Khemiri M** ^(1,2)

⁽¹⁾ University of Tunis El Manar, Faculty of Medicine of Tunis, Tunis, Tunisia.

⁽²⁾ Béchir Hamza Children's Hospital of Tunis, Children's Medicine Department A, Tunis, Tunisia

⁽³⁾ Béchir Hamza Children's Hospital of Tunis, Children's Medicine Department D, Tunis, Tunisia

RESUME

Introduction : L'utilisation des écrans chez les enfants hospitalisés constitue un phénomène en nette augmentation, fréquemment observé dans les services de pédiatrie. Toutefois, les données relatives aux caractéristiques de cette utilisation demeurent limitées.

Objectif : Identifier les facteurs associés à l'exposition aux écrans chez les enfants hospitalisés en pédiatrie.

Méthodes : Étude observationnelle, transversale menée aux services de médecine infantile A et D de l'hôpital d'enfants Béchir Hamza de Tunis.

Résultats : Soixante-deux enfants ont été exposés aux écrans soit une fréquence hospitalière de 17%. Tous les enfants étaient déjà exposés aux écrans avant leur admission à l'hôpital avec un âge moyen d'exposition de 18,95 mois ± 13,043 mois [4 mois–53 mois]. Le temps passé devant les écrans était dans la majorité des cas de deux heures par jour (60%). 39% des malades étaient exposés aux écrans lors des soins médicaux. Dans 61% des cas, l'enfant était accompagné par sa mère lors de l'exposition de manière interactive. Un changement de comportement a été noté dans 50% des cas. L'impact positif de l'exposition aux écrans a été rapporté dans 74% des cas. Le jeune âge maternel, la primiparité et le fait d'avoir un premier enfant étaient associées à une exposition précoce aux écrans. Les mères plus âgées adoptaient plus volontiers une approche interactive lors de l'exposition de leurs enfants aux écrans. L'horaire d'exposition aux écrans à midi était significativement associé à l'agressivité accrue de l'enfant tandis que l'exposition le soir avant le coucher était associée à son apaisement.

Conclusion : Les jeunes mères, primipares, ainsi que celles ayant un enfant aîné de la fratrie, étaient plus fréquemment associées à une introduction précoce des écrans. À l'inverse, les mères plus âgées adoptaient plus volontiers une approche interactive lors de l'exposition de leurs enfants aux écrans. Par ailleurs, le moment de l'exposition influençait le comportement de l'enfant en milieu hospitalier.

Mots clés : Enfants hospitalisés, Médias, Temps d'écran

ABSTRACT

Introduction : Screen use among hospitalized children is a rapidly increasing phenomenon, frequently observed in pediatric wards. However, data regarding the characteristics of this use remain limited.

Objective : To identify factors associated with screen exposure among hospitalized children in pediatric wards.

Methods : A cross-sectional observational study was conducted in the pediatric medicine wards A and D of the Béchir Hamza Children's Hospital in Tunis.

Results: Sixty-two children were exposed to screens, representing a hospital frequency of 17%. All children had already been exposed to screens before their hospital admission, with a mean age of exposure of 18.95 months ± 13.043 months [4 months–53 months]. The time spent in front of screens was, in most cases, two hours per day (60%). 39% of patients were exposed to screens during medical care. In 61% of cases, the child was accom-

Auteur Correspondant :

Dr Sarra Ben Ahmed

sarrabenahmed21@gmail.com

panied by their mother during the exposure in an interactive manner. A change in behavior was noted in 50% of cases. The positive impact of screen exposure was reported in 74% of cases. Young mothers, first-time mothers, and firstborn mothers were associated with early screen exposure. Older mothers were more likely to adopt an interactive approach when exposing their children to screens. Screen exposure at midday was significantly associated with increased aggression in the child, while exposure in the evening before bedtime was associated with calmer children.

Conclusion: Young mothers, first-time mothers, and those with an older sibling were more frequently associated with early screen time. Conversely, older mothers were more likely to adopt an interactive approach when exposing their children to screens. Furthermore, the timing of screen time influenced the child's behavior in the hospital setting

Keywords: Hospitalized children, Media, Screen time

INTRODUCTION

L'exposition aux écrans chez les jeunes enfants est en constante augmentation. En France, près de 58 % des enfants de moins de cinq ans y sont exposés [1], avec des effets délétères décrits sur le développement cognitif, le comportement et la santé à long terme [2]. Si cette problématique a été largement étudiée en milieu familial, les données concernant les enfants hospitalisés restent limitées. Les recommandations internationales soulignent l'importance de limiter l'exposition aux écrans chez les jeunes enfants et de privilégier une utilisation encadrée et interactive [2]. Néanmoins, ces recommandations restent difficiles à appliquer en intra-hospitalier, où la maladie, la douleur et l'environnement inhabituel peuvent modifier les pratiques parentales. Les données issues de publications tunisiennes concernant ce sujet sont rares.

Dans ce contexte, les objectifs de notre travail étaient de décrire les modalités d'exposition aux écrans chez les enfants hospitalisés, d'identifier l'impact comportemental ainsi que les facteurs associés à cette exposition.

PATIENTS ET METHODES

Une étude observationnelle et transversale a été menée. Le recrutement et le recueil des données ont été réalisés sur une période de deux mois (du 31 Janvier au 31 Mars 2025) au sein des services de médecine infantile A et D de l'hôpital d'enfants Béchir Hamza de Tunis.

Ont été inclus tous les enfants âgés de moins de six ans, hospitalisés dans les services suscités et exposés aux écrans lors de leur hospitalisation.

Ont été exclus les enfants instables ou en état grave, ainsi que les enfants hospitalisés seuls.

Collecte des données :

L'enquêteur, médecin membre de l'équipe soignante, était chargé d'identifier les enfants éligibles après 48 heures d'observation.

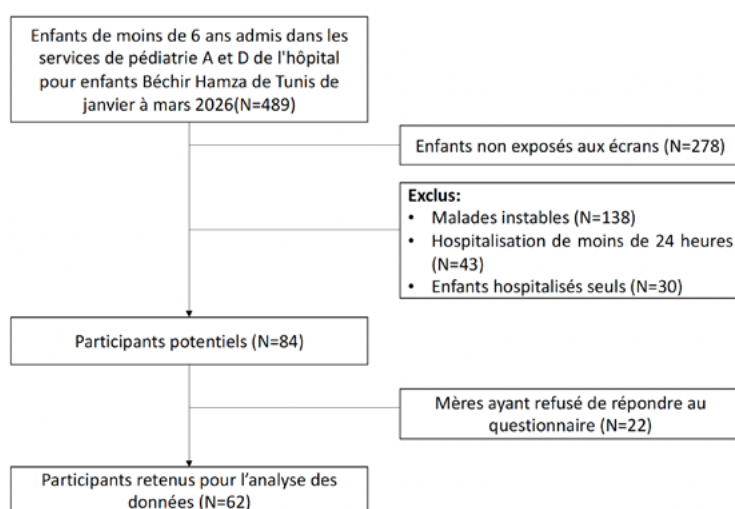
Les données ont été recueillies auprès des mères des patients un à deux jours avant la sortie. Un questionnaire spécifiquement conçu pour l'étude a été hétéro-administré par un enquêteur aux mères d'enfants hospitalisés. Initialement rédigé en français, il a été traduit en dialecte tunisien afin d'en faciliter la compréhension.

Une phase de pré-test a été réalisée auprès de dix mères hospitalisées avec leurs enfants, avant le début de l'enquête, afin de valider le questionnaire et d'identifier d'éventuelles ambiguïtés ou difficultés de compréhension des questions.

Le questionnaire a été élaboré spécifiquement pour l'étude, et constitue un outil original, sans recours à des questionnaires préexistants. Il comprenait des questions fermées et ouvertes portant sur : l'âge de début d'exposition aux écrans, les motifs, la durée et les horaires d'exposition, le type d'interface utilisée, la nature des contenus visionnés, l'interaction parent-enfant lors de l'exposition, les éventuels changements comportementaux observés ainsi que les effets bénéfiques perçus.

Les caractéristiques socio-démographiques des enfants, les variables liées à l'hospitalisation, y compris le diagnostic principal et la durée de l'hospitalisation ont été obtenues à partir des dossiers médicaux. Le flux de recrutement des participants est présenté dans la figure 1.

Figure 1 : Diagramme de flux des enfants inclus



Définitions des concepts :

Exposition aux écrans : Correspond à l'ensemble des interactions passives ou actives avec des supports numériques audiovisuels, mesurée en termes de durée, fréquence, contenu et contexte d'utilisation, susceptibles d'influencer le développement cognitif, langagier, comportemental et socio-émotionnel [3].

Exposition précoce aux écrans : En 2019, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a recommandé de ne pas exposer les enfants aux écrans avant l'âge de deux ans et de limiter le temps d'écran à une heure par jour maximum pour les enfants âgés de deux à cinq ans [3].

Changement de comportement : Le changement de comportement associé à l'exposition aux écrans se réfère à toute modification observable ou rapportée du comportement de l'enfant [4,5]. Dans le questionnaire, cette variable a été évaluée à travers une question à choix multiples, comprenant : agressivité, troubles du sommeil, déficit de concentration, agitation, pleurs et altérations des interactions sociales.

Impact positif de l'exposition aux écrans : L'impact positif de l'exposition aux écrans se définit comme toute modification bénéfique du comportement ou du développement de l'enfant [6]. Dans le questionnaire, cette variable a été évaluée à travers une question à choix multiples, comprenant : amélioration de l'attention, de la communication ou des interactions sociales, de l'appétit et diminution de l'anxiété et de l'agitation.

Analyse statistique :

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 27.0. Pour les variables quantitatives, nous avons calculé des moyennes et des écarts type avec détermination des valeurs extrêmes. Pour les variables qualitatives, nous avons déterminé les pourcentages relatifs à chaque catégorie. La comparaison des moyennes a été faite par le test t de Student et celle des pourcentages par le test de khi deux. Les corrélations entre les différents paramètres ont été évaluées par le test de corrélation de Pearson. Un seuil de significativité de $p < 0,05$ a été retenu.

Considérations éthiques :

L'étude a été conduite conformément aux principes de la déclaration d'Helsinki.

L'approbation a été obtenue auprès du Comité d'éthique local (N°7 /2026) et un consentement éclairé oral a été obtenu auprès de tous les parents ou tuteurs avant la participation à l'étude.

RESULTATS

Soixante-deux enfants ont été colligés. Le nombre total d'enfants hospitalisés âgés de moins de six ans était de 489 entre les deux services durant la période d'étude. Le nombre d'enfants éligibles était de 84 (figure 1) soit une fréquence d'exposition de 17% (84/489).

L'âge moyen des enfants hospitalisés était de 43,16 mois $\pm 15,519$ mois [12-72mois]. Le sex-ratio était de 0,87. La majorité des enfants exposés (n=60) présentaient un développement psychomoteur normal. Les pathologies aiguës constituaient le principal motif d'admission, avec une durée d'hospitalisation inférieure à sept jours dans 92 % des cas (n=57).

Tous les enfants étaient déjà exposés aux écrans avant leur admission à l'hôpital avec un âge moyen de début d'exposition de 18,95 mois $\pm 13,043$ mois [4 mois-53 mois].

Le motif d'exposition le plus fréquemment rapporté était l'apaisement de l'enfant dans 65% des cas (n=40), suivi du divertissement dans 31% des cas (n=19) et du maintien du lien familial dans 4% des cas (n=3). Le temps passé devant les écrans était dans la plupart des cas d'environ deux heures (60% ; n=37). Aucun enfant n'aurait été exposé plus de trois heures. Le temps d'exposition était plus prolongé à domicile qu'à l'hôpital dans 71% des cas (n=44) avec un temps moyen supplémentaire de 33 minutes $\pm 12,23$ minutes [10 minutes-1 heure].

L'interface la plus utilisée à l'hôpital était le téléphone (100%), suivi par les tablettes (6%) (n=4). La plupart des enfants hospitalisés était exposé aux écrans les matinées (87% ; n=54) et avant le coucher (66% ; n=41). Les mères n'ont rapporté aucune exposition l'après-midi, horaire habituel des visites des parents et de l'activité des salles de jeux.

Les enfants étaient exposés aux écrans lors des soins médicaux dans 39% des cas (n=24), essentiellement lors de la pose de voie d'abord. Les émissions les plus fréquemment regardées étaient les dessins animés dans 95% des cas (n=59), suivies par les jeux dans 77% des cas (n=48).

Dans 61% des cas (n=38), l'enfant était accompagné par sa mère de manière interactive lors de l'exposition aux écrans.

Un changement de comportement a été rapporté par les mères dans 50% des cas (n=31) se manifestant principalement par une agressivité dans 40% des cas (n=25), un manque de concentration dans 10% des cas (n=6) et des troubles de sommeil dans 8% des cas (n=5).

Des effets perçus comme favorables ont été rapportés dans 74 % des cas (n=46), se traduisant principalement par une diminution de l'anxiété (48 % ; n=30) et de l'agitation (32 % ; n=20). Par ailleurs, un seul parent a rapporté l'apaisement de son enfant grâce aux écrans lors des prélèvements sanguins.

Le personnel soignant est intervenu de manière dissuasive dans 8 % des cas (n=5) lors de la constatation de l'exposition invoquant principalement une baisse de l'acuité visuelle dans 3% des cas (n=2), un manque de concentration dans 2% des cas (n=1) et des troubles de l'humeur dans 3% des cas (n=2).

Les facteurs associés à l'exposition précoce des enfants aux écrans étaient l'âge jeune des mères ($p=0,0048$), la primiparité ($p=0,023$) et le premier rang dans la fratrie ($p=0,04$). Les mères plus âgées Le jeune âge maternel, la primiparité et le fait d'avoir

un premier enfant aux écrans ($p = 0,004$). L'horaire d'exposition aux écrans à midi était significativement associé à une augmentation de l'agressivité chez l'enfant ($p=0,004$), tandis que l'exposition en soirée avant le coucher était associée à un effet apaisant ($p=0,012$).

DISCUSSION

Dans notre étude, 62 enfants étaient exposés aux écrans, soit une fréquence hospitalière de 17 %. Tous ont été exposés avant l'hospitalisation, avec un âge moyen de début de $18,95 \pm 13,04$ mois et une durée quotidienne d'environ deux heures. L'exposition précoce était significativement associée au jeune âge maternel, à la primiparité et au statut d'aîné, tandis que les mères plus âgées adoptaient plus volontiers une approche interactive lors de l'usage des écrans. Le moment de l'exposition semblait également influencer le comportement des enfants : une exposition à midi était corrélée à une augmentation de l'agressivité, tandis qu'une exposition en soirée avant le coucher avait un effet apaisant. Ces observations s'inscrivent dans le cadre des interactions complexes entre les pratiques parentales, l'âge des parents et le développement comportemental de l'enfant, en accord avec la littérature existante [1,2].

La durée moyenne d'exposition observée dans notre cohorte (environ 2 heures/jour) concorde avec plusieurs études antérieures [7,8]. Cependant, certains auteurs comme Chaiseksamphan O et al. en Thaïlande, ont rapporté des durées plus élevées (environ 6 heures/jour) [9], probablement en lien avec des différences organisationnelles, structurelles et culturelles. Contrairement à la littérature suggérant un usage plus élevé à l'hôpital [7,8], notre étude a noté que 71 % des enfants passaient plus de temps devant les écrans à domicile, avec une moyenne supplémentaire de 33 minutes, possiblement liée à une supervision parentale plus étroite durant l'hospitalisation et à la perturbation des routines habituelles.

L'interaction parent-enfant et le co-visionnage apparaissent comme des facteurs protecteurs, limitant le temps d'exposition et favorisant le choix de contenus adaptés [10,11]. Dans notre étude, les mères plus âgées étaient davantage enclines à adopter cette approche, probablement en raison de leur expérience et de leur connaissance du développement de l'enfant.

Par ailleurs, l'exposition à différents moments de la journée a semblé influencer le comportement : le visionnage à midi augmentait l'agressivité, tandis que l'exposition en soirée favorisait un apaisement transitoire. Ces effets doivent néanmoins être encadrés, car une exposition prolongée en soirée peut perturber le sommeil [12].

Enfin, bien que les parents aient tendance à sous-estimer les effets cognitifs et comportementaux des écrans [13,14], la moitié des mères de notre cohorte ont rapporté des modifications comportementales, principalement une augmentation de l'agressivité. L'hospitalisation elle-même reste un facteur de

stress important. Cependant, l'usage raisonné des écrans peut représenter un outil efficace de distraction, réduisant douleur et anxiété lors des soins [15-17]. Seuls 8 % des soignants de notre étude sont intervenus dans la gestion de l'usage des écrans, soulignant le besoin de formation et de politiques institutionnelles adaptées, surtout lors d'hospitalisations prolongées.

Limites de l'étude :

Cette étude présente certaines limites, notamment un effectif restreint, limitant la représentativité des résultats, ainsi que le caractère hétéro-administré du questionnaire, susceptible d'influencer les réponses. Les données recueillies auprès d'un seul répondant peuvent toutefois comporter un biais de rappel et de désirabilité sociale. L'absence de groupe comparatif non exposé et le design transversal empêchent par ailleurs d'établir une relation de causalité entre l'exposition aux écrans et les résultats observés. Une étude multicentrique serait nécessaire pour généraliser ces observations.

CONCLUSION

L'exposition aux écrans chez les enfants de moins de six ans hospitalisés débute tôt, avec une durée quotidienne d'environ deux heures. Les facteurs associés à une exposition précoce sont le jeune âge maternel, la primiparité et le statut d'aîné, tandis que les mères plus âgées adoptent une approche interactive. Le moment de l'exposition influence le comportement, l'usage à midi favorise l'agressivité et celui en soirée confère de l'apaisement à l'enfant. Ces résultats soulignent la nécessité d'un encadrement parental et du personnel soignant pour un usage raisonné des écrans en milieu hospitalier.

Conflicts of interest and funding :

None

REFERENCES :

- [1] Boughzala Y. État des lieux des raisons de l'exposition aux écrans chez les enfants de moins de 3 ans [Thèse de médecine]. Paris : Santé Sorbonne Université ; 2023.
- [2] Pagani LS, Fitzpatrick C, Barnett TA, Dubow E. Prospective associations between early childhood television exposure and academic, psychosocial, and physical well-being by middle childhood. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2010 May;164(5):425-31.
- [3] World Health Organization. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. Geneva: World Health Organization; 2019.
- [4] Christakis DA, Zimmerman FJ, DiGiuseppe DL, McCarty CA. Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics*. 2004;113(4):708-13.
- [5] Madigan S, Browne D, Racine N, Mori C, Tough S. Association between screen time and children's

- performance on a developmental screening test. *JAMA Pediatr.* 2019;173(3):244-50.
- [6] Radesky JS, Christakis DA. Increased screen time: implications for early childhood development and behavior. *Pediatr Clin North Am.* 2016;63(5):827-39.
- [7] Byrne RO, Terranova CO, Trost SG. Measurement of screen time among young children aged 0–6 years: a systematic review. *Obes Rev.* 2021 Aug;22(8):e13260.
- [8] Garrison ML, Liekweg K, Christakis D. Media use and child sleep: the impact of content, timing, and environment. *Pediatrics.* 2011 Jul;128(1):29-35.
- [9] Chaiseksamphan O, Chonchaiya W. Screen media use in hospitalized children: a prospective observational study. *Eur J Pediatr.* 2022 Jun;181(6):2357-66.
- [10] Hawkey E. Media use in childhood: evidence-based recommendations for caregivers [Internet]. American Psychological Association; 2019. Disponible sur : <https://www.mdpi.com/2414-4088/7/5/52> [consulté le 28 avr 2025].
- [11] Tisseron S. *Psychanalyse de l'image. Des premiers traits au virtuel.* 2e éd. Dumond ; 2005.
- [12] Staples AD, Hoyniak C, McQuillan ME, Molfese V, Bates JE. Screen use before bedtime: consequences for nighttime sleep in young children. *Infant Behav Dev.* 2021 Feb;62:101522.
- [13] Ponti M. Les médias numériques : la promotion d'une saine utilisation des écrans chez les enfants d'âge scolaire et les adolescents [Internet]. Société Canadienne de pédiatrie. Disponible sur : <https://www.cps.ca/fr/documents/position/les-medias-numeriques> [consulté le 29 avr 2025].
- [14] Gannouni A, Fadhlaoui H, Ammar S. Usage des écrans chez les enfants en Tunisie : perceptions des mères. *J Pediatr Health.* 2018;14(3):45-52.
- [15] Eijlers R, Utens EMWJ, Staals LM, de Nijs PFA, Berghmans JM, Wijnen RMH, et al. Systematic review and meta-analysis of virtual reality in pediatrics: effects on pain and anxiety. *Anesth Analg.* 2019 May 23;129(5):1344-53.
- [16] Laffaille C, Beauchet Filleau M, Gatterre P. Des tablettes tactiles pour soulager la douleur aux urgences pédiatriques. *Arch Pediatr.* 2014;21(3):26-9.
- [17] Nange E. La perspective des professionnels pédiatriques sur les interactions parents-enfants autour des écrans [Mémoire : Sciences de la santé]. Louvain : Université catholique de Louvain ; 2022.