

FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Título: Intervención educativa breve de enfermería
sobre el uso de pantallas en menores de 3 años en
Atención Primaria



Alumno: García Martínez, María

Tutor: Tomás Rodríguez, María Isabel

Máster Universitario de Investigación en Atención Primaria
Curso: 2025/2026

RESUMEN

La exposición a pantallas en la primera infancia constituye un problema creciente de interés sanitario por su inicio precoz, su elevada frecuencia y su posible repercusión sobre el sueño, la alimentación, la interacción familiar y el desarrollo infantil. La Atención Primaria, y especialmente la consulta de enfermería pediátrica, representa un entorno adecuado para desarrollar intervenciones preventivas dirigidas a las familias.

El objetivo de este protocolo es evaluar el impacto de una intervención educativa breve de enfermería, dirigida a cuidadores principales de niños y niñas de 0 a 3 años, sobre el tiempo total diario de exposición a pantallas y sobre rutinas familiares relacionadas con su uso.

Se plantea un estudio cuantitativo cuasi-experimental de tipo pre-post, de un solo grupo, que se llevará a cabo en el Centro de Salud Barrio del Carmen. La población a estudio estará formada por cuidadores principales de niños y niñas de 0 a 3 años que acudan a las revisiones del programa de salud infantil y cumplan los criterios de selección. Se realizará un muestreo no probabilístico consecutivo hasta alcanzar una muestra estimada de 40 participantes. La intervención consistirá en un consejo educativo breve individual, de 10-15 minutos, basado en recomendaciones actuales sobre uso saludable de pantallas. La variable principal será el tiempo total diario de exposición a pantallas. Como variables secundarias se analizarán el uso de pantallas durante las comidas y antes del sueño, variables relacionadas con el sueño infantil, el nivel de conocimientos del cuidador y la aplicación de las recomendaciones. La evaluación se realizará antes de la intervención y a las seis semanas.

Este protocolo puede contribuir a valorar la viabilidad de incorporar intervenciones breves de educación para la salud digital familiar en las consultas de enfermería pediátrica de Atención Primaria.

Palabras clave: tiempo de pantalla; primera infancia; educación para la salud; enfermería; Atención Primaria; cuidadores.

ABSTRACT

Screen exposure in early childhood is a growing public health concern due to its early onset, high frequency and potential impact on sleep, eating habits, family interaction and child development. Primary Care, particularly paediatric nursing consultations, provides an appropriate setting for preventive interventions aimed at families.

The aim of this protocol is to evaluate the impact of a brief nursing educational intervention aimed at primary caregivers of children aged 0 to 3 years on total daily screen time and family routines related to screen use.

A quantitative quasi-experimental one-group pre-post study is proposed. The study will be conducted at Barrio del Carmen Health Centre. The study population will consist of primary caregivers of children aged 0 to 3 years attending child health programme visits and meeting the selection criteria. Consecutive non-probability sampling will be used until an estimated sample of 40 participants is reached. The intervention will consist of a brief individual educational counselling session lasting approximately 10-15 minutes, based on current recommendations regarding healthy screen use. The main outcome variable will be total daily screen exposure. Secondary variables will include screen use during meals and before bedtime, child sleep-related variables, caregiver knowledge and adherence to the recommendations provided. Data will be collected before the intervention and six weeks afterwards.

This protocol may help assess the feasibility of incorporating brief family digital health education interventions into paediatric nursing consultations in Primary Care.

Keywords: screen time; early childhood; health education; nursing; Primary Care; caregivers.

ÍNDICE

1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	5
2. PREGUNTA PICO.....	5
3. INTRODUCCIÓN.....	5
4. JUSTIFICACIÓN.....	8
5. HIPÓTESIS.....	9
6. OBJETIVOS.....	9
7. MATERIALES Y MÉTODO.....	10
7.1. Diseño de estudio.....	10
7.2. Población diana y población a estudio.....	10
7.3. Criterios de inclusión y exclusión.....	11
7.4. Cálculo del tamaño de la muestra.....	11
7.5. Método de muestreo.....	12
7.6. Método de recogida de datos.....	12
7.7. Variables.....	13
7.8. Descripción de la intervención.....	14
7.9. Estrategia de análisis estadístico.....	16
8. APLICABILIDAD Y UTILIDAD DE RESULTADOS.....	17
9. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.....	17
10. LIMITACIONES Y POSIBLES SESGOS.....	19
11. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
12. CALENDARIO Y CRONOGRAMA.....	21
13. PERSONAL QUE PARTICIPARÁ EN EL ESTUDIO.....	22
14. INSTALACIONES E INSTRUMENTACIÓN.....	22
15. PRESUPUESTO.....	23
16. BIBLIOGRAFÍA.....	24
ANEXO I. CUESTIONARIO DE RECOGIDA DE DATOS BASAL.....	26
ANEXO II. CUESTIONARIO DE RECOGIDA DE DATOS POSTINTERVENCIÓN.....	32
ANEXO III. CUESTIONARIO BISQ-E.....	34
ANEXO IV. TABLA OPERATIVA DE VARIABLES.....	35
ANEXO V. INFOGRAFÍAS DEL PLAN DIGITAL FAMILIAR.....	37
ANEXO VI: CADENAS DE BÚSQUEDA	39
ANEXO VII. HOJA DE INFORMACIÓN PARA CUIDADORES PRINCIPALES.....	41
ANEXO VIII: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	43

1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Puede una intervención educativa breve de enfermería, dirigida a cuidadores principales de niños de 0 a 3 años en el centro de salud de Barrio del Carmen, reducir el tiempo total de exposición a pantallas y mejorar rutinas relacionadas con su uso, como la exposición durante las comidas y antes del sueño?

2. PREGUNTA PICO

- **P (Población):** cuidadores principales de niños de 0 a 3 años atendidos en el centro de salud de Barrio del Carmen.
- **I (Intervención):** intervención educativa breve de enfermería sobre uso de pantallas en la primera infancia.
- **C (Comparación):** situación basal previa a la intervención en los mismos participantes.
- **O (Resultados):**
 - Principal: Tiempo total de exposición diaria a pantallas (medido en minutos/día).
 - Secundarios: Frecuencia de uso de pantallas en rutinas clave (comidas y pre-sueño) y calidad del sueño.

3. INTRODUCCIÓN

Antecedentes

La exposición a pantallas en la primera infancia se ha consolidado como un problema de interés sanitario por su frecuencia y por su posible repercusión sobre el desarrollo y los hábitos de vida. La primera infancia constituye una etapa especialmente sensible, caracterizada por una rápida maduración cerebral y por la adquisición de habilidades cognitivas, emocionales y sociales que dependen en gran medida de la interacción con los cuidadores y del entorno cotidiano. La Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea que actividad física, comportamiento sedentario y sueño deben abordarse de manera integrada dentro de un enfoque de 24 horas, ya que todos ellos influyen en la salud infantil (1). En la misma línea, la American Academy of Pediatrics (AAP) subraya

que en los primeros años de vida el desarrollo depende fundamentalmente de la interacción con los cuidadores, el juego y la exploración del entorno, y que los medios digitales no sustituyen el valor de la interacción humana directa, especialmente en menores de 2 años (2).

Las principales organizaciones sanitarias, si bien difieren en el tiempo de exposición recomendable según edad, coinciden en ser restrictivas respecto al uso de pantallas en edades tempranas. La OMS recomienda evitar el tiempo de pantalla sedentario en menores de 1 año y limitarlo al máximo en años posteriores, de modo que en niños de 2 a 4 años no debería superar 1 hora al día y cuanto menor sea el tiempo de exposición, mejor (1). La AAP desaconseja las pantallas en menores de 18 meses (salvo videollamada), entre los 18 y 24 meses solo contempla su uso con contenidos de calidad y acompañamiento adulto; y entre los 2 y 5 años recomienda limitarlo a 1 hora diaria o menos, evitando además las pantallas durante las comidas y antes de dormir (2). Más recientemente, la Asociación Española de Pediatría (AEP) ha propuesto una postura todavía más restrictiva, defendiendo cero pantallas hasta los 6 años, al considerar que en esta etapa no existe un tiempo seguro de exposición, por su posible impacto sobre sueño, alimentación, actividad física, autorregulación y desarrollo (3,4).

La literatura disponible ha relacionado la exposición excesiva a pantallas con alteraciones en varias áreas de salud y desarrollo. Entre las más consistentes destacan el sueño, la alimentación y el desplazamiento de interacciones familiares y actividades más saludables, con un impacto particularmente relevante en menores de 6 años por su interferencia con el neurodesarrollo y la regulación emocional (1,2,4). También se han descrito asociaciones con peores resultados en lenguaje, desarrollo socioemocional y atención, aunque con heterogeneidad metodológica entre estudios (5-8). En conjunto, esta evidencia apoya la relevancia del problema y refuerza la necesidad de abordarlo desde una perspectiva preventiva.

Estado actual

Los datos disponibles indican que la exposición a pantallas comienza precozmente y supera con frecuencia las recomendaciones sanitarias. En un estudio español realizado en Atención Primaria, el tiempo medio de pantallas recreativas fue de 71,1 minutos al día en menores de 2 años y de 112,8 minutos al día entre los 2 y 6 años, observándose

además que el 80% de la muestra había iniciado el consumo de televisión antes de los 2 años (9).

La evidencia también muestra que el entorno familiar desempeña un papel relevante. En el estudio español citado, el mayor tiempo de televisión de los progenitores, la presencia de televisión de fondo y que el niño viera la televisión habitualmente solo se asociaron de forma independiente con el abuso de pantallas recreativas (9). Además, prácticas como el uso de pantallas durante las comidas o la presencia de televisión en el dormitorio también se relacionaron con mayor exposición infantil (9). Estos hallazgos son coherentes con lo descrito por la AAP y la AEP, que señalan la importancia de la supervisión y las rutinas familiares en el uso de pantallas en la infancia (2-4).

Entre los ámbitos más relevantes destaca el sueño. La AAP también recoge que una mayor exposición a pantallas y la presencia de dispositivos en la habitación se asocian con menos sueño nocturno, y recomienda evitarlas en la hora previa al descanso (2). La revisión de la AEP añade que el uso de pantallas antes de dormir se relaciona con retraso del inicio del sueño, alteración del ritmo circadiano y peor calidad del descanso (4). De forma inversa, la modificación de estas conductas tiene efectos beneficiosos sobre el sueño. Un ensayo clínico aleatorizado en niños de 16 a 30 meses mostró que retirar las pantallas en la hora previa a acostarse fue factible para las familias y produjo mejoras preliminares en parámetros objetivos del sueño, como la eficiencia del sueño y los despertares nocturnos (10). De forma similar, otro ensayo en padres de niños de 6 meses a 2 años observó que una intervención educativa redujo el tiempo de exposición a dispositivos y mejoró variables del sueño infantil (11).

Otro contexto de especial interés es el uso de pantallas durante las comidas. La AAP desaconseja esta práctica, ya que puede interferir con las señales de hambre y saciedad y afectar a la calidad de la interacción familiar (2). La revisión de la AEP insiste en que el tiempo de pantalla durante las comidas forma parte de los hábitos familiares asociados a mayor exposición infantil y a peores patrones de alimentación (4). En el estudio español de Pons et al., tanto el uso de televisión durante el almuerzo como durante la cena se asociaron de forma significativa con un mayor consumo de pantallas recreativas (9).

La evidencia parece apuntar a que estas conductas son susceptibles de intervención, sobre todo colocando el foco en los cuidadores. Un ensayo piloto realizado en Atención Primaria consiguió reducir el tiempo diario de pantalla en lactantes mediante una

intervención educativa dirigida a familias (12). Otro ensayo por conglomerados, basado en una intervención digital dirigida a madres, redujo significativamente el tiempo de pantalla infantil y mejoró variables parentales como conocimiento y autoeficacia (13). De manera global, un metaanálisis reciente de 41 ensayos clínicos aleatorizados concluyó que las intervenciones para reducir el tiempo de pantalla en preescolares producen una reducción pequeña pero significativa, lo que apoya la primera infancia como una etapa oportuna para intervenir (14).

4. JUSTIFICACIÓN

La realización de este protocolo se justifica, en primer lugar, porque la exposición a pantallas en la primera infancia es frecuente, precoz y superior a las recomendaciones sanitarias, concretamente en nuestro entorno (1-4,9). En segundo lugar, porque dicha exposición se ha relacionado con alteraciones del sueño, patrones inadecuados de alimentación y desplazamiento de interacciones familiares, además de posibles repercusiones sobre otras áreas del desarrollo (1,2,4-8). En tercer lugar, porque los cuidadores y el contexto doméstico desempeñan un papel central en la aparición y mantenimiento de estos hábitos (2-4,9).

La AAP recomienda a los sanitarios actuar de forma temprana y preguntar a las familias por el uso de dispositivos, así como educarlos en el desarrollo cerebral infantil y la importancia del juego social en este (2). Por su parte, la AEP insiste en la importancia de hacer a los padres conscientes del impacto del mundo digital en la salud y ayudarlos a ser activos en la promoción de la salud digital familiar (3). El estudio español de Pons et al halló que pocas familias recibieron información sobre uso de pantallas y menos aún en el caso de menores de dos años. Además, el simple hecho de recibir información no se asoció con un menor abuso de pantallas, lo que sugiere que no basta con informar, sino que son necesarias intervenciones más concretas y orientadas a rutinas familiares. (9). En este sentido, la Atención Primaria, y en particular las consultas del programa de salud infantil, constituye un escenario idóneo para abordar este problema. Se trata de un ámbito accesible, con contacto periódico con las familias desde los primeros meses de vida, que permite integrar mensajes preventivos y educación para la salud dentro de la práctica habitual.

La elección de una intervención educativa breve dirigida a cuidadores principales de niños de 0 a 3 años radica en que esta franja de edad permite centrarse en una etapa de alta dependencia respecto al cuidador y especialmente sensible para la instauración de rutinas. Asimismo, la elección del tiempo total de exposición a pantallas como variable principal resulta coherente con la evidencia disponible, mientras que el uso de pantallas durante las comidas y antes del sueño se selecciona como variables secundarias por su relevancia clínica, su frecuencia en el entorno familiar y su potencial de cambio mediante intervención educativa (2,4,9-14).

En conclusión, se considera pertinente desarrollar un protocolo de investigación orientado a evaluar si una intervención educativa breve de enfermería, dirigida a cuidadores principales de niños de 0 a 3 años en Atención Primaria, puede reducir el tiempo total de exposición a pantallas y mejorar dos rutinas especialmente relevantes: el uso de pantallas durante las comidas y antes del sueño.

5. HIPÓTESIS

Se plantea que una intervención educativa breve de enfermería, dirigida a cuidadores de niños y niñas de 0 a 3 años del CS Barrio del Carmen, reducirá el tiempo total de exposición diaria a pantallas respecto a la valoración basal. Asimismo, se espera una disminución del uso de estos dispositivos en rutinas clave (comidas y pre-sueño) y una consecuente mejora en la calidad del sueño infantil.

6. OBJETIVOS

Objetivo principal

Evaluar el impacto de una intervención enfermera breve sobre el tiempo total de consumo diario de pantallas en menores de 3 años, comparando los registros basales con el seguimiento posterior.

Objetivos secundarios

1. Describir las características sociodemográficas y clínicas basales de los participantes.
2. Analizar el uso de pantallas durante las comidas y en la hora previa al sueño, evaluando sus cambios.

3. Evaluar el impacto de la intervención en los hábitos y la calidad del sueño infantil.
4. Determinar las variaciones en el nivel de conocimientos de los cuidadores sobre el uso saludable de pantallas.
5. Describir el grado de aplicación y adherencia a las recomendaciones proporcionadas.

7. MATERIALES Y MÉTODO

7.1. Diseño de estudio

Se plantea un estudio cuantitativo cuasi-experimental de tipo pre-post, de un solo grupo, con el fin de evaluar los cambios producidos tras una intervención educativa breve de enfermería sobre el uso de pantallas en la primera infancia.

La comparación se realizará entre la situación basal de los participantes antes de la intervención y la situación posterior a la misma. Por tanto, no se contempla grupo control, aleatorización ni enmascaramiento, dado que el objetivo del estudio es valorar los cambios observados tras una intervención educativa breve integrada en la práctica habitual de Atención Primaria.

El estudio se llevará a cabo en el Centro de Salud Barrio del Carmen, en el contexto de la consulta de enfermería pediátrica y las revisiones del programa de atención al niño sano, ya que se trata de un entorno accesible donde la promoción, prevención y educación para la salud cobran un papel protagonista.

7.2. Población diana y población a estudio

La población diana estará formada por los cuidadores principales de niños y niñas de 0 a 3 años. Se entiende como cuidador principal a la persona adulta responsable del cuidado habitual del menor.

La población a estudio estará constituida por cuidadores principales de niños y niñas de 0 a 3 años atendidos en el Centro de Salud Barrio del Carmen, que acudan a las revisiones del programa de salud infantil durante el periodo de captación del estudio y que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

7.3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Se incluirán en el estudio los participantes que cumplan los siguientes criterios:

- Ser cuidador principal de un niño o niña de 0 a 3 años atendido en el Centro de Salud Barrio del Carmen.
- Acudir a consulta de enfermería pediátrica a una revisión incluida en el programa de salud infantil durante el periodo de captación del estudio.
- Capacidad cognitiva del cuidador conservada y adecuada para comprender la información del estudio y responder a los cuestionarios de recogida de datos.
- Participar voluntariamente en el estudio mediante firma de consentimiento informado.

Criterios de exclusión

Se excluirán del estudio los participantes que cumplan alguno de los siguientes criterios:

- Cuidadores principales de menores con patología neurológica, trastorno del neurodesarrollo grave o alteración importante del sueño previamente diagnosticada.
- Presencia de barrera idiomática o comunicativa que impida comprender adecuadamente la intervención o cumplimentar los cuestionarios.
- Cuidadores que no puedan garantizar la cumplimentación de la evaluación posterior a la intervención.

7.4. Cálculo del tamaño de la muestra

Para calcular el tamaño muestral, se tomará como referencia la variable principal del estudio: el tiempo total diario de exposición a pantallas (medido en minutos/día). Se realizará con la ayuda del programa G*Power y se basará en la comparación de dos medias relacionadas. Se asumirá un nivel de confianza del 95%, una potencia estadística del 80%, una diferencia mínima clínicamente relevante de 30 minutos/día y una desviación estándar de las diferencias pre-post de 60 minutos/día, lo que corresponde a un tamaño del efecto $d_z = 0,50$.

De esta forma, se calcula un tamaño muestral necesario de 32 participantes. A continuación, se aplica un porcentaje estimado de pérdidas de seguimiento del 15%, resultando finalmente en 38 participantes, que se propone incrementar a 40 cuidadores para facilitar la planificación del estudio.

7.5. Método de muestreo

Se realizará un muestreo no probabilístico consecutivo. Durante el periodo de captación del estudio, se invitará a participar a todos los cuidadores principales de niños y niñas de 0 a 3 años que acudan a la consulta de enfermería pediátrica, a las revisiones incluidas en el programa de salud infantil del Centro de Salud Barrio del Carmen.

Dado que la actividad habitual en las agendas de enfermería pediátrica se centra en las revisiones del niño sano y la vacunación, el muestreo consecutivo constituye la estrategia idónea para reclutar de forma progresiva a los participantes hasta completar el tamaño muestral requerido.

Para reducir el sesgo de selección, se ofrecerá la participación a todos los cuidadores elegibles durante el periodo establecido, siguiendo los mismos criterios de inclusión y exclusión. Asimismo, se registrará el número de familias invitadas, las que acepten participar y las que rechacen la participación, siempre que sea posible.

7.6. Método de recogida de datos

Los datos se recopilarán mediante cuestionarios estructurados (Anexo I) cumplimentados por los propios cuidadores. La recogida de información contempla dos etapas: una evaluación basal inmediatamente anterior a la actividad educativa y un seguimiento posterior a las seis semanas de finalizar la intervención.

Tras la firma de consentimiento informado, se empleará un cuestionario compuesto por diferentes bloques: información sociodemográfica del cuidador y el menor, tiempo total diario de exposición a pantallas, frecuencia de uso de pantallas durante las comidas, frecuencia de uso de pantallas durante la hora previa al sueño, hábitos relacionados con el sueño infantil y nivel de conocimientos del cuidador sobre el uso saludable de pantallas en la primera infancia. A este paso le sigue la intervención y, tras seis semanas, se llevará

a cabo la evaluación mediante un segundo cuestionario (Anexo II) que recogerá de nuevo los bloques ya mencionados y, además, preguntas relativas al grado de aplicación de las recomendaciones proporcionadas. Este último cuestionario podrá realizarse de forma presencial en consulta, o bien mediante formulario electrónico, con fin de reducir pérdidas por seguimiento. Para garantizar la confidencialidad, los datos se anonimizarán asignando un código numérico unívoco a cada participante.

Instrumentos de recogida de datos

Salvo las variables relativas al sueño, la información se recopilará mediante un cuestionario ad hoc, que incluye un cuestionario de evaluación de conocimientos diseñado a partir de las directrices sanitarias vigentes y los contenidos de la intervención educativa. Al tratarse de un instrumento de nueva creación, se realizará una prueba piloto previa con un grupo reducido de cuidadores principales para verificar la comprensión de los ítems, la adecuación de las respuestas y el tiempo de cumplimentación. Los participantes de esta fase preliminar se excluirán de la muestra final del estudio.

Los hábitos y la calidad del sueño infantil se evaluarán con la versión adaptada al español del *Brief Infant Sleep Questionnaire* (BISQ-E), incluida en el Anexo III (15).

7.7. Variables

Variable principal

La variable principal será el tiempo total diario de exposición a pantallas, medido en minutos/día. Se considerará exposición a pantallas el tiempo de uso de televisión, teléfono móvil, tableta, ordenador, consola u otros dispositivos digitales, excluyendo las videollamadas familiares ocasionales. Se calculará el tiempo medio diario de la siguiente forma:

$$\text{Tiempo medio diario} = \frac{(\text{minutos entre semana} \times 5) + (\text{minutos fin de semana} \times 2)}{7}$$

Variables secundarias

Se recogerán variables relacionadas con los objetivos secundarios y, por otra parte, también se recogerán variables sociodemográficas y clínicas del menor y del cuidador principal, con el objetivo de caracterizar la muestra y valorar posibles diferencias basales entre participantes. La definición operativa de cada variable se describe en el Anexo IV.

Operacionalización de las variables principales y secundarias

- La variación en la exposición a pantallas se determinará calculando el gradiente de cambio neto (minutos/día) entre la medición basal y la medición postintervención.
- Rutinas familiares: número de días por semana en los que el niño/a utiliza pantallas durante las comidas y durante la hora previa al sueño. Ambas variables se recogerán en T0 y T1, expresadas en días/semana, con valores de 0 a 7.
- Los hábitos y características del sueño infantil se evaluarán mediante el Brief Infant Sleep Questionnaire en su versión adaptada al español, BISQ-E. Para el análisis del estudio se seleccionarán como variables principales de sueño la duración del sueño nocturno, el número de despertares nocturnos y la latencia del sueño. De forma complementaria, se analizará la duración total del sueño, calculada a partir de la suma del sueño nocturno y diurno.
- Nivel de conocimientos: se evaluará mediante un cuestionario tipo test ad hoc, de elaboración propia, compuesto por 10 preguntas con una única respuesta correcta. Cada respuesta correcta puntuará 1 punto, y las respuestas incorrectas o la opción “No lo sé” puntuarán 0 puntos, obteniéndose una puntuación total de 0 a 10.
- Aplicación de recomendaciones: se valorará únicamente en la evaluación postintervención mediante seis preguntas dicotómicas, con respuesta “sí/no”, sobre las recomendaciones aplicadas por la familia.

7.8. Descripción de la intervención

La intervención consistirá en una intervención educativa breve individual, realizada por enfermería y dirigida a los cuidadores principales de niños y niñas de 0 a 3 años en la consulta de enfermería pediátrica del Centro de Salud Barrio del Carmen, tras la cumplimentación del cuestionario basal, con una duración aproximada de 10-15 minutos.

El objetivo de la intervención será proporcionar información clara, breve y adaptada al cuidador sobre los posibles efectos del uso de pantallas en la primera infancia, así como ofrecer recomendaciones para reducir el tiempo total de exposición y modificar rutinas familiares relacionadas con el uso de pantallas durante las comidas y antes del sueño. Se empleará un guion estructurado de consejo breve para que todas las familias reciban una intervención similar.

La intervención se basará en las recomendaciones actuales de la Asociación Española de Pediatría y del Plan Digital Familiar, contando con los siguientes contenidos:

1. Primera infancia, pantallas y su efecto.
2. Recomendaciones generales sobre el tiempo de exposición a pantallas.
3. Pantallas durante las comidas.
4. Pantallas antes del sueño.
5. Televisión de fondo y exposición ambiental.
6. Supervisión y contenidos que se consumen.
7. Alternativas al uso de pantallas.

Al finalizar la intervención, se propondrá al cuidador principal seleccionar dos o tres objetivos concretos de cambio para aplicar durante las siguientes seis semanas, priorizando la reducción del tiempo total de pantalla y la eliminación de pantallas en momentos clave como las comidas. Se entregará a las familias infografías del Plan Digital Familiar para reforzar los contenidos (Anexo V).

Transcurridas seis semanas desde la intervención, se llevará a cabo el seguimiento mediante la cumplimentación del cuestionario postintervención, diseñado para evaluar las variaciones en las variables de estudio y la adherencia a las recomendaciones educativas. Para optimizar la tasa de respuesta y ofrecer flexibilidad a las familias, la recogida de datos se articulará tanto de manera presencial en la consulta como a través de un formulario electrónico.

7.9. Estrategia de análisis estadístico

El análisis se realizará con la herramienta SPSS o equivalentes. Inicialmente se llevará a cabo un análisis descriptivo de la muestra. Las variables cualitativas se describirán mediante frecuencias absolutas y porcentajes, mientras que las variables cuantitativas se describirán mediante media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico, según la normalidad de su distribución.

Dado que se trata de un estudio pre-post, las comparaciones se realizarán entre la medición basal y la medición postintervención con pruebas para datos apareados. La normalidad de las diferencias pre-post de las variables cuantitativas continuas se valorará mediante la prueba de Shapiro-Wilk y métodos gráficos. Para la variable principal, tiempo total diario de exposición a pantallas, se utilizará la prueba t de Student si la distribución es aproximadamente normal. En caso contrario, se empleará la prueba de Wilcoxon.

Las variables secundarias como el uso de pantallas durante las comidas y durante la hora previa al sueño o el nivel de conocimientos de los cuidadores, se compararán entre la medición basal y postintervención mediante t de Student para muestras relacionadas o Wilcoxon, según la normalidad de las diferencias.

Las variables principales seleccionadas para los hábitos de sueño infantil, se compararán entre la medición basal y postintervención mediante t de Student o Wilcoxon según la distribución ya que la mayoría son cuantitativas y la "percepción parental de problema de sueño" es cualitativa ordinal. El resto de variables del BISQ-E se describirán de forma complementaria mediante frecuencias, porcentajes o medidas de tendencia central, según corresponda.

La aplicación de las recomendaciones educativas se analizará de forma descriptiva, calculando frecuencias absolutas y porcentajes para cada recomendación aplicada, así como la media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico del número total de recomendaciones aplicadas.

El nivel de significación estadística se establecerá en $p < 0,05$ y se calcularán los intervalos de confianza del 95% cuando proceda.

8. APLICABILIDAD Y UTILIDAD DE RESULTADOS

En caso de que la intervención fuera efectiva, sus resultados podrían tener una aplicación directa en cualquier consulta pediátrica de Atención Primaria e incluso formar parte del programa de salud infantil. Al tratarse de una intervención educativa breve dirigida a cuidadores principales, su incorporación a las revisiones del niño sano sería factible, al no requerir recursos complejos ni cambios estructurales importantes en la práctica asistencial.

Los hallazgos podrían ser de utilidad para enfermería de Atención Primaria, al proporcionar una base para sistematizar el consejo sanitario sobre uso de pantallas en la primera infancia. En la actualidad, ya existen apartados dedicados a la exposición a pantallas, como por ejemplo los protocolos de OMI-AP, aunque se limita a preguntas muy escuetas sobre tiempo general de exposición. Estos resultados podrían sentar las bases para desarrollar un nuevo protocolo más elaborado y orientado a recomendaciones más precisas sobre la reducción del tiempo total de exposición, así como sobre rutinas familiares relevantes, tales como el uso de pantallas durante las comidas y antes del sueño.

Asimismo, los resultados podrían contribuir a reforzar intervenciones preventivas centradas en los cuidadores, evitando transmitir información sin más contexto y, en su lugar, centrarse también en hábitos y dinámicas familiares modificables. Esto podría favorecer una atención más contextualizada y ajustada a la realidad de las familias.

Por último, independientemente de que se obtengan resultados más potentes o modestos, el estudio aportaría información útil sobre la viabilidad de este tipo de intervenciones en Atención Primaria y podría servir de base para futuras investigaciones con mayor tamaño muestral, seguimiento más prolongado o estrategias complementarias de apoyo a las familias.

9. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Se realizó una búsqueda bibliográfica estructurada para identificar la evidencia disponible sobre el uso de pantallas en la primera infancia y su relación con rutinas familiares (sueño y alimentación), así como intervenciones educativas dirigidas a familias para reducir la exposición total a pantallas.

Se consultaron las bases de datos PubMed/MEDLINE para literatura biomédica y pediátrica y CINAHL, por su cobertura específica de enfermería, Atención Primaria y educación para la salud familiar. Adicionalmente, se efectuó una búsqueda manual de guías y recomendaciones oficiales en páginas web institucionales para contextualizar recomendaciones por edad y sustentar el marco normativo del protocolo: Asociación Española de Pediatría (AEP), Organización Mundial de la Salud (OMS) y American Academy of Pediatrics (AAP). También se realizó búsqueda complementaria por revisión de referencias (búsqueda inversa) de artículos clave seleccionados para localizar documentos relevantes adicionales.

Para elaborar las cadenas de búsqueda (Anexo VI) se emplearon descriptores normalizados del MeSH junto con términos en texto libre presentes en título o abstract que tuvieran relación con:

- Población: “infant”, “toddler”, “early childhood”.
- Exposición: “digital media”, “screen time”, “smartphone”, “tablet”.
- Intervención/entorno: “health education”, “nursing”, “primary health care”.
- Outcomes secundarios: “sleep”, “bedtime”, “mealtime”.

Criterios de selección:

- Estudios en población de 0-3 años o en primera infancia (hasta 5 años) por aplicabilidad clínica.
- Texto completo disponible en inglés/español.
- Se priorizaron revisiones sistemáticas/metaanálisis, ensayos clínicos y documentos de recomendaciones/guías.
- Intervenciones dirigidas a familias/cuidadores relacionadas con tiempo total en pantallas y/o patrones relevantes (comidas y pre-sueño).
- Periodo de cobertura: el periodo temporal priorizado para la evidencia científica fue 2020–2026 tanto para PubMed como Cinahl, con el objetivo de recoger literatura actualizada. Por otra parte, las guías de referencia de asociaciones e instituciones relevantes se incluyeron aunque fueran anteriores por su relevancia clínica y normativa en población 0–5 años.

Se excluyeron:

- Estudios centrados en adolescentes/escolares sin datos aplicables a primera infancia.
- Foco en redes sociales, videojuegos o salud mental.

Proceso de selección:

Tras realizar la búsqueda se recuperaron el total de 70 documentos de las bases de datos, portales web institucionales. Para un primer cribado de documentos relevantes se realizó lectura de título/abstract, tras la cual se seleccionaron 21 documentos. Por último, se llevó a cabo lectura crítica de cada artículo y finalmente se incluyeron 14 referencias para la elaboración de este protocolo.

10. LIMITACIONES Y POSIBLES SESGOS

En primer lugar, al tratarse de un estudio cuasi-experimental pre-post de un solo grupo, no se contempla grupo control, aleatorización ni enmascaramiento. Por ello, los cambios observados no se podrán atribuir de forma causal a la intervención educativa, ya que podrían influir otros factores externos.

Otra limitación es que varias variables se medirán mediante autoinforme del cuidador principal, que puede provocar sesgo de información y también verse afectado por el efecto Hawthorne. Para minimizarlo, se utilizarán preguntas estructuradas referidas a los últimos 7 días y se informará a las familias de que no se va a juzgar sus prácticas.

En relación a los instrumentos de medida, hay que mencionar el hecho de que la mayoría de cuestionarios y, en especial, el de evaluación de conocimientos del cuidador, son de elaboración propia y no cuentan con validación previa. Para mitigar este problema, se realizará una prueba piloto a fin de mejorar su claridad y adecuación a la población diana.

Existe posible sesgo de selección ya que el estudio se realizará en un único centro de salud y mediante muestreo no probabilístico consecutivo, lo que puede limitar la generalización de los resultados y que la muestra no sea completamente representativa.

De la misma forma, el seguimiento a las seis semanas permitirá valorar cambios iniciales, pero no conocer si estos se mantienen a medio o largo plazo. Para reducir las pérdidas de

seguimiento, la evaluación postintervención podrá realizarse de forma presencial o mediante formulario electrónico.

Otra limitación es que la valoración del sueño se realizará mediante el BISQ-E, instrumento adaptado al español y útil para la evaluación del sueño en lactantes y niños pequeños, aunque su rango de edad de referencia se sitúa principalmente entre los 3 y los 30 meses. Dado que la población del estudio incluye menores de 0 a 3 años, los resultados relativos al sueño deberán interpretarse con prudencia en aquellos participantes que se encuentren fuera del rango principal de aplicación del cuestionario.

Por último, el cuestionario de conocimientos y las preguntas sobre aplicación de recomendaciones serán de elaboración propia, aunque estarán basados en las recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría y serán revisados previamente por el equipo investigador.

11. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio se desarrollará respetando los principios éticos de la Declaración de Helsinki y la normativa vigente en investigación con seres humanos. Previamente, los cuidadores principales recibirán una hoja de información sobre el estudio donde se explicará el objetivo, la intervención educativa, la recogida de datos, la voluntariedad de la participación y la posibilidad de abandonar el estudio en cualquier momento (Anexo VII). La participación requerirá la firma previa del consentimiento informado (Anexo VIII).

La intervención propuesta consiste en una intervención educativa breve de enfermería sobre el uso saludable de pantallas en la primera infancia, por lo que no se prevén riesgos físicos para los participantes. El principal posible inconveniente será el tiempo necesario para cumplimentar los cuestionarios y recibir la intervención. Como posible beneficio, las familias podrán adquirir conocimientos y estrategias prácticas para reducir el uso de pantallas y mejorar determinadas rutinas familiares relacionadas con las comidas y el sueño. En caso de que el estudio fuera llevado a cabo posteriormente en la práctica asistencial, se solicitaría la aprobación del Comité de Ética de la Investigación correspondiente y la autorización del centro sanitario.

En relación con la protección de datos, la información recogida será tratada de forma confidencial conforme al Reglamento General de Protección de Datos y la Ley Orgánica

3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. A cada participante se le asignará un código numérico, evitando incluir datos personales identificativos en la base de datos de análisis. La documentación con datos identificativos, si la hubiera, se custodiará separada de los cuestionarios y solo será accesible para el equipo investigador.

No se recogerán muestras biológicas ni se realizarán procedimientos invasivos. Al no tratarse de un ensayo clínico con medicamentos o productos sanitarios, ni de una intervención que implique riesgos añadidos relevantes, no se considera necesario contratar un seguro específico de responsabilidad civil adicional para el estudio.

12. CALENDARIO Y CRONOGRAMA

El estudio tendrá una duración aproximada de siete meses, que comprenderá: preparación del material, captación de participantes, intervención educativa, seguimiento a las seis semanas, análisis de datos y elaboración del informe final.

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7
Solicitud de autorizaciones y preparación del material							
Formación del equipo y pilotaje del cuestionario							
Captación de participantes y recogida basal							
Aplicación de la intervención educativa							
Seguimiento a las seis semanas							
Depuración y análisis de datos							
Elaboración de informe final							

13. PERSONAL QUE PARTICIPARÁ EN EL ESTUDIO

El estudio será desarrollado por un equipo investigador formado por una enfermera líder que ocupará el rol de investigadora principal y las dos enfermeras responsables de las dos consultas de enfermería pediátrica del Centro de Salud Barrio del Carmen. Las responsabilidades se distribuirán de la siguiente forma:

- Investigadora principal: diseño y coordinación del estudio, elaboración de los documentos de recogida de datos, preparación del material educativo, formación inicial del personal colaborador, supervisión del procedimiento, codificación de los datos, análisis estadístico y redacción del informe final.
- Enfermeras pediátricas: captación de posibles participantes, entrega de la hoja de información, resolución de dudas, obtención del consentimiento informado, recogida de datos basal, aplicación de la intervención educativa breve y recogida de datos postintervención a las seis semanas.

14. INSTALACIONES E INSTRUMENTACIÓN

El estudio se llevará a cabo en el Centro de Salud Barrio del Carmen, dentro de las consultas de enfermería pediátrica. No se precisará instrumentación clínica ya que no se realizarán exploraciones físicas, pruebas complementarias ni recogida de muestras biológicas.

Los instrumentos necesarios serán la hoja de información al participante, el consentimiento informado, los cuestionarios de recogida de datos basal y postintervención, el cuestionario BISQ-E para la valoración del sueño infantil, el guion estructurado de la intervención educativa y las infografías o material educativo de apoyo para las familias. Esto supone también el uso de material fungible como bolígrafos, papel e impresiones.

Para la gestión de la información se utilizará un ordenador del centro y el análisis estadístico se realizará SPSS, preferentemente mediante licencia institucional.

15. PRESUPUESTO

El presente estudio no requerirá financiación externa, ya que se emplearán los recursos disponibles en el centro sanitario y el presupuesto estimado se limitará principalmente a material fungible, impresión de documentación y material educativo para las familias.

Recurso	Descripción	Coste estimado
Impresión de hoja de información y consentimiento informado	Documentación para los participantes incluidos en el estudio	15 €
Impresión de cuestionarios basal y postintervención	Cuestionarios de recogida de datos en formato papel	25 €
Material educativo para familias	Infografías o material de apoyo	25 €
Material fungible	Bolígrafos, carpetas, fundas y material básico de archivo	15 €
Licencia de IBM SPSS Statistics	Uso mediante licencia institucional	0 €
Equipamiento informático	Ordenador y recursos disponibles en el centro	0 €
Recursos humanos	Actividad investigadora no remunerada y sin contratación adicional	0 €
Total estimado		80 €

16. BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. Geneva: World Health Organization; 2019.
2. Council on Communications and Media. Media and young minds. *Pediatrics*. 2016;138(5):e20162591.
3. Asociación Española de Pediatría. *Recomendaciones actualizadas sobre pantallas*. 2024.
4. Salmerón-Ruiz MA, et al. Impact of digital media on development and physical health. *An Pediatr (Barc)*. 2025.
5. Madigan S, McArthur BA, Anhorn C, Eirich R, Christakis DA. Associations between screen use and child language skills: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2020.
6. da Silva Junior DC, Castro YM, Dutra RP, Caumo DP, da Silva MP. Impact of the use of interactive screens on language development in children up to 6 years of age: a systematic review. *Child Care Health Dev*. 2025;51:e70176.
7. Ahmer A, Raza M, Azhar M, Rahman A, Das JK, Jafri SK. A systematic review and meta-analysis on the impact of screen-time on the social-emotional development of children under five years. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2025;35(3):351-358.
8. Santos RMS, Mendes CG, Miranda DM, Romano-Silva MA. The association between screen time and attention in children: a systematic review. *Dev Neuropsychol*. 2022.
9. Pons M, Bordoy A, Alemany E, Huget O, Zagaglia A, Slyvka S, Yáñez AM. Hábitos familiares relacionados con el uso excesivo de pantallas recreativas (televisión y videojuegos) en la infancia. *Rev Esp Salud Pública*. 2021;95:e202101002.
10. Pickard H, Chu P, Essex C, Goddard EJ, Baulcombe K, Carter B, Bedford R, Smith TJ. Toddler screen use before bed and its effect on sleep and attention: a randomized clinical trial. *JAMA Pediatr*. 2024;178(12):1270-1279.
11. Bulduk M, Güdücü Tüfekci F. The effect of parental education on children's digital device usage and sleep patterns: a randomised controlled trial. *Couns Psychother Res*. 2025;25:e12886.

12. Beck AL, Mora R, Joseph G, Perrin E, Cabana M, Schickedanz A, Fernandez A. A multimethod evaluation of the Futuros Fuertes intervention to promote healthy feeding, screen time, and sleep practices. *Acad Pediatr*. 2023;23:1351-1360.
13. Raj D, Ahmad N, Mohd Zulkefli NA, Lim PY. Stop and Play digital health education intervention for reducing excessive screen time among preschoolers from low socioeconomic families: cluster randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2023;25:e40955.
14. Wu Y, Xi X, Zhang C, Jiang J, Ye S. Effect of intervention on screen time in preschoolers: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Public Health*. 2025;25:2724.
15. Cassanello P, Díez-Izquierdo A, Gorina N, Matilla-Santander N, Martínez-Sánchez JM, Balaguer A. Adaptación y estudio de propiedades métricas de un cuestionario de valoración del sueño para lactantes y preescolares. *An Pediatr (Barc)*. 2018;89(4):230-237.



ANEXO I. CUESTIONARIO DE RECOGIDA DE DATOS BASAL

Uso de pantallas en niños/as de 0 a 3 años

Código del participante: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

Momento de recogida: T0 / Basal

Instrucciones:

Este cuestionario debe ser cumplimentado por el cuidador principal del niño/a. Las preguntas hacen referencia a los hábitos habituales del menor durante los **últimos 7 días**. Se entiende por “pantallas” el uso de televisión, móvil, tablet, ordenador, consola u otros dispositivos digitales. No se incluirán las videollamadas familiares ocasionales.

A. Datos del menor y del cuidador principal

1. Edad del niño/a: ____ meses.

2. Sexo del niño/a:

☐ Niño

☐ Niña

3. Relación del cuidador principal con el menor:

☐ Madre

☐ Padre

☐ Abuela/abuelo

☐ Otro: _____

4. Edad del cuidador principal: ____ años.

5. Nivel de estudios del cuidador principal:

☐ Sin estudios

☐ Educación primaria

☐ Educación secundaria

☐ Formación profesional

☐ Estudios universitarios

☐ Otro: _____

B. Tiempo total de exposición a pantallas

6. En un día habitual entre semana, ¿cuánto tiempo pasa el niño/a delante de pantallas?

_____ horas y _____ minutos al día.

7. En un día habitual de fin de semana, ¿cuánto tiempo pasa el niño/a delante de pantallas?

_____ horas y _____ minutos al día.

8. ¿Qué dispositivos utiliza habitualmente el niño/a? Puede marcar más de una opción.

☐ Televisión

☐ Teléfono móvil

☐ Tablet

☐ Ordenador

☐ Consola/videojuegos

☐ Otros: _____

☐ No utiliza pantallas

9. En los últimos 7 días, ¿cuántos días ha estado la televisión encendida de fondo mientras el niño/a jugaba, comía o realizaba otra actividad?

☐ 0 días

☐ 1 día

☐ 2 días

☐ 3 días

☐ 4 días

☐ 5 días

☐ 6 días

☐ 7 días

C. Uso de pantallas en rutinas familiares

10. En los últimos 7 días, ¿cuántos días ha usado el niño/a pantallas durante alguna comida principal?

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| ☐ 0 días | ☐ 1 día | ☐ 2 días |
| ☐ 3 días | ☐ 4 días | ☐ 5 días |
| ☐ 6 días | ☐ 7 días | |

11. En los últimos 7 días, ¿cuántos días ha usado el niño/a pantallas durante la hora previa a dormir?

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| ☐ 0 días | ☐ 1 día | ☐ 2 días |
| ☐ 3 días | ☐ 4 días | ☐ 5 días |
| ☐ 6 días | ☐ 7 días | |

12. ¿El niño/a tiene acceso a pantallas en el dormitorio o zona habitual de sueño?

- ☐ Sí
☐ No

13. ¿Con qué frecuencia se utilizan pantallas para calmar, entretener o distraer al niño/a cuando está irritable?

- ☐ Nunca
☐ Rara vez
☐ A veces
☐ Frecuentemente
☐ Siempre

14. ¿El uso de pantallas suele estar acompañado o supervisado por un adulto?

- ☐ Nunca
☐ Rara vez
☐ A veces
☐ Frecuentemente
☐ Siempre
☐ No usa pantallas

D. Conocimientos sobre uso saludable de pantallas

- 1. Según las recomendaciones actuales de la Asociación Española de Pediatría, ¿qué afirmación es correcta sobre el uso de pantallas?**
 - a) Los niños de 3 a 4 años pueden usarlas solo si el contenido es educativo.
 - b) Se pueden usar puntualmente, pero siempre menos de una hora.
 - c) Evitar el uso de pantallas hasta los 6 años, salvo situaciones concretas y acompañadas, como contacto familiar.
 - d) No lo sé.
- 2. ¿Qué respuesta es la correcta sobre cómo afectan las pantallas al niño/a?**
 - a) Puede ayudar al desarrollo del lenguaje al escuchar palabras en los vídeos, pero no se deben usar nunca antes de dormir.
 - b) Reduce oportunidades de interacción, juego activo y aprendizaje con el entorno.
 - c) Todos los contenidos infantiles dañan el cerebro de forma inmediata.
 - d) No lo sé.
- 3. ¿Qué ocurre cuando la televisión está encendida pero el niño/a no está mirando siempre?**
 - a) No cuenta como exposición porque el niño/a no está mirando siempre.
 - b) Puede formar parte del entorno de exposición a pantallas y conviene reducirla.
 - c) Es recomendable porque estimula el lenguaje.
 - d) No lo sé.
- 4. Durante las comidas, ¿qué recomendación sería más adecuada?**
 - a) Usar pantallas si ayudan a que el niño/a coma más.
 - b) Evitar pantallas y favorecer la interacción familiar durante la comida.
 - c) Usar pantallas solo si son dibujos tranquilos.
 - d) No lo sé.
- 5. ¿Qué se recomienda respecto a pantallas antes de dormir?**
 - a) Evitarlas 1-2 horas antes de acostarse.
 - b) Usarlas solo si el brillo está bajo.
 - c) Usarlas si ayudan al niño/a a relajarse.
 - d) No lo sé.

- 6. ¿Dónde es más recomendable mantener los dispositivos digitales durante el sueño?**
- a) En la habitación, pero apagados.
 - b) Fuera de la habitación o zona habitual de sueño.
 - c) Cerca del niño/a por si se despierta.
 - d) No lo sé.
- 7. Si un niño/a usa pantallas, ¿qué papel debería tener el adulto?**
- a) Dejarlo solo para que aprenda autonomía.
 - b) Siempre supervisar el contenido y limitar el tiempo de uso.
 - c) No hace falta intervenir cuando el contenido sea educativo.
 - d) No lo sé.
- 8. ¿Cuál de estas medidas puede ayudar a reducir el uso de pantallas en casa?**
- a) Establecer normas familiares y momentos sin pantallas, como comidas y hora previa al sueño.
 - b) Cambiar a contenidos educativos sin limitar el tiempo.
 - c) Usar pantallas solo cuando el niño/a esté nervioso.
 - d) No lo sé.
- 9. Una familia usa el móvil habitualmente para calmar al niño/a cuando llora o se enfada. ¿Cuál sería una recomendación más adecuada?**
- a) Usarlas solo en situaciones urgentes si funciona rápido.
 - b) Intentar incorporar otras estrategias de calma, como acompañamiento, juego tranquilo o contacto con el adulto.
 - c) Usarlo siempre que el niño/a no lo pida expresamente.
 - d) No lo sé.
- 10. ¿Cuál de estas alternativas es más recomendable que ofrecer pantallas en un niño/a pequeño?**
- a) Juego, lectura, canciones, paseo o interacción con el adulto.
 - b) Vídeos educativos en segundo plano.
 - c) Televisión mientras el adulto realiza otras tareas.
 - d) No lo sé.

D. Hábitos de sueño -Cuestionario BISQ-E



Fuente: elaboración propia, excepto el apartado de hábitos de sueño, que corresponde al cuestionario BISQ-E citado en el Anexo III.

ANEXO II. CUESTIONARIO DE RECOGIDA DE DATOS POSTINTERVENCIÓN

Uso de pantallas en niños/as de 0 a 3 años

Código del participante: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

Momento de recogida: T1 / 6 semanas postintervención

Instrucciones:

Este cuestionario debe ser cumplimentado por el cuidador principal del niño/a. Las preguntas hacen referencia a los hábitos habituales del menor durante los últimos 7 días.

Los apartados A, B, C y D se cumplimentarán utilizando los mismos ítems recogidos en el cuestionario basal, adaptados al momento de evaluación postintervención.

A. Tiempo total de exposición a pantallas

B. Uso de pantallas en rutinas familiares

C. Conocimientos sobre uso saludable de pantallas

D. Hábitos de sueño -Cuestionario BISQ-E

E. Aplicación de las recomendaciones educativas

1. Desde la intervención educativa, ¿ha intentado reducir el tiempo total de exposición a pantallas del niño/a?
☐ Sí
☐ No
2. Desde la intervención educativa, ¿ha intentado evitar el uso de pantallas durante las comidas?
☐ Sí
☐ No
3. Desde la intervención educativa, ¿ha intentado evitar el uso de pantallas durante la hora previa al sueño?
☐ Sí
☐ No

4. Desde la intervención educativa, ¿ha intentado sustituir el uso de pantallas por otras actividades como juego, lectura, canciones o interacción familiar?
- ☐ Sí
- ☐ No
5. Desde la intervención educativa, ¿ha establecido o reforzado normas familiares sobre el uso de pantallas?
- ☐ Sí
- ☐ No
6. Desde la intervención educativa, ¿ha intentado reducir la televisión encendida de fondo?
- ☐ Sí
- ☐ No
7. Si no ha podido aplicar alguna recomendación, indique brevemente el motivo principal:
- ☐ Falta de tiempo
- ☐ Dificultad para cambiar rutinas familiares
- ☐ Rechazo o irritabilidad del niño/a
- ☐ Uso de pantallas por otros miembros de la familia
- ☐ Dificultad para conciliar horarios
- ☐ Otro motivo: _____

Fuente: elaboración propia, excepto el apartado de hábitos de sueño, que corresponde al cuestionario BISQ-E citado en el Anexo III.

ANEXO III. CUESTIONARIO BISQ-E

Adaptación cultural del Brief Infant Sleep Questionnaire al español (BISQ-E)

Selecciona la respuesta que consideres más adecuada sobre vuestros hábitos y costumbres familiares durante las últimas dos semanas:

Nombre del entrevistado:

Fecha de hoy:

Especifica el vínculo con el niño/a: ☐ Padre ☐ Madre ☐ Abuelo/a ☐ Otros, especificar:

Nombre del niño/a: Fecha de nacimiento: Día: Mes: Año: Sexo del niño/a: ☐ Masculino ☐ Femenino

Orden entre los hermanos, si los tiene: ☐ Es el mayor ☐ Es intermedio ☐ Es el pequeño

Lugar donde duerme el niño/a:

☐ Duerme en la cuna/cama, en una habitación

☐ Duerme en la cuna/cama, en una habitación

independiente

compartida con otro hermano

☐ Duerme en la cuna/cama, en la habitación de los

☐ Duerme en la cama de los padres

padres

☐ Otros, especificar:

¿Cuál es la posición en la que el niño/a duerme la mayor parte del tiempo?

☐ Boca abajo ☐ De lado ☐ Boca arriba

¿Cuánto tiempo duerme el niño/a durante la NOCHE? (entre las 8 de la tarde y las 7 de la mañana)

Horas: Minutos:

¿Cuánto tiempo duerme el niño/a durante el DÍA? (entre las 7 de la mañana y 8 de la tarde) Horas: Minutos:

¿Cuántas veces se despierta durante la noche? (en promedio):

¿Cuánto tiempo pasa despierto durante la noche? (desde las 8 de la tarde y las 7 de la mañana)

Horas: Minutos:

¿Cuánto tiempo tarda en dormirse después de acostarse? Horas: Minutos:

¿Cómo consigues que se quede dormido/a?

☐ Mientras come

☐ En su cuna/cama, en habitación independiente

☐ Meciéndole en la cuna o similar

☐ En su cuna/cama, en la habitación de los padres

☐ Meciéndole en brazos

☐ En la misma cama de los padres

☐ Sosteniéndole en brazos sin mecer

☐ Otros: especificar

Entre semana: ¿Sobre qué hora suele quedarse dormido/a por la noche?

Horas: Minutos:

¿Consideras los hábitos de sueño del niño/a un problema?

☐ Sí, un problema muy serio ☐ Sí, aunque es un problema menor ☐ No, no es un problema

Fuente: Cassanello P, Díez-Izquierdo A, Gorina N, Matilla-Santander N, Martínez-Sánchez JM, Balaguer A. Adaptación y estudio de propiedades métricas de un cuestionario de valoración del sueño para lactantes y preescolares. *An Pediatr (Barc)*. 2018;89(4):230-237.

ANEXO IV. TABLA OPERATIVA DE VARIABLES

Variable	Tipo	Definición operacional	Unidad / categorías	Momento
Tiempo total diario de exposición a pantallas	Cuantitativa continua	Tiempo medio diario que el niño/a permanece expuesto a pantallas.	Minutos/día.	T0 y T1
Uso de pantallas durante las comidas	Cuantitativa discreta	Número de días en los últimos 7 días en los que el niño/a ha utilizado pantallas durante alguna comida principal.	0-7 días/semana	T0 y T1
Uso de pantallas durante la hora previa al sueño	Cuantitativa discreta	Número de días en los últimos 7 días en los que el niño/a ha utilizado pantallas durante la hora previa a dormir.	0-7 días/semana	T0 y T1
Duración del sueño nocturno	Cuantitativa continua	Tiempo total que el niño/a duerme durante la noche, recogido en BISQ-E.	Horas y minutos	T0 y T1
Latencia del sueño	Cuantitativa continua	Tiempo que tarda el niño/a en dormirse desde que se acuesta, recogido en BISQ-E.	Minutos	T0 y T1
Número de despertares nocturnos	Cuantitativa discreta	Número de veces que el niño/a se despierta durante la noche, recogido en BISQ-E.	Número de despertares/noche	T0 y T1
Percepción parental de problema de sueño	Cualitativa ordinal	Valoración del cuidador sobre si los hábitos de sueño del niño/a suponen un problema recogido en BISQ-E	No es un problema / problema menor / problema muy serio	T0 y T1
Duración total del sueño	Cuantitativa continua	Suma del tiempo de sueño nocturno y sueño diurno recogidos en BISQ-E	Horas y minutos en 24 horas	T0 y T1
Nivel de conocimientos del cuidador principal	Cuantitativa discreta	Puntuación obtenida en el cuestionario de conocimientos sobre uso saludable de pantallas en la primera infancia. Cada respuesta correcta puntuará 1 punto y las incorrectas o "No lo sé" puntuarán 0.	0-10 puntos	T0 y T1

Variable	Tipo	Definición operacional	Unidad / categorías	Momento
Aplicación de las recomendaciones educativas	Cuantitativa discreta	Número de recomendaciones educativas aplicadas por el cuidador principal tras la intervención.	Número de recomendaciones aplicadas; escala 0-6	T1



Fuente: elaboración propia

ANEXO V. INFOGRAFÍAS DEL PLAN DIGITAL FAMILIAR

Recomendaciones por edad

0 a 6 años

- Cero pantallas, no existe un tiempo seguro.
- Como excepción y bajo supervisión del adulto se puede usar para el contacto social breve (objetivos concretos como contar un cuento o cantar una canción).



7 a 12 años

- Menos de una hora (incluyendo el tiempo escolar y los deberes).
- Limitar el uso de los dispositivos con acceso a internet.
- Priorizar los factores protectores: actividades deportivas, relaciones con iguales cara a cara, contacto con la naturaleza, sueño, alimentación saludable, etc.
- Si se decide que utilicen un dispositivo es recomendable que sea bajo la supervisión de un adulto, con dispositivos fijos y evitar el baño y el dormitorio.
- Pactar límites claros previamente tanto en tiempo como en contenidos adaptados a la edad.



13 a 16 años

- Menos de dos horas (incluyendo el tiempo escolar y los deberes).
- Si se permite el acceso a dispositivos sin ser la única medida que se tome instalar herramientas de control parental.
- Priorizar el uso de teléfonos sin acceso a internet.
- Retrasar la edad del primer móvil inteligente (con conexión a internet).



Plan digital familiar



Recomendaciones generales para las familias



Apagar los dispositivos electrónicos que nadie esté usando.



Evitar el uso de dos o más dispositivos a la vez.



Establecer límites de tiempo para el uso de pantallas: De **0 a 6 años** evitar el uso ya que no hay un tiempo seguro; de **7 a 12 años** menos de una hora incluyendo el tiempo escolar y los deberes; de **13 a 16 años** menos de dos horas incluyendo el tiempo escolar y los deberes.



Fomentar el ejercicio físico en familia, ya que a mayor tiempo de pantalla menor actividad física.



Evitar los soportes de pantallas para el carrito, para el coche, etc. Esto aumenta el tiempo de pantalla y les impide ser conscientes del entorno que les rodea y poder relacionarse con él. **Buscar** alternativas como dormir, jugar, escuchar música o comentar el paisaje.



Usar los dispositivos con una **postura adecuada**, hacer descansos cada 30 minutos y realizar paseos cortos y estiramientos.



Evitar tiempos prolongados de pantallas retroiluminadas al ocasionar **fatiga visual**, aumentar el riesgo de padecer miopía y estrabismo agudo en el ojo en desarrollo. Debemos seguir la regla del 20/20/20: cada 20 minutos de exposición a la pantalla, parpadear 20 veces y fijar la mirada a un objeto lejano durante 20 segundos.



Planificar rutinas y actividades sin pantallas a diario según la edad, ratos de desconexión: juegos, manualidades, pintar, leer, etc.



Establecer **zonas libres de pantallas** como el dormitorio o el baño. Podemos elegir un lugar para dejar los dispositivos cuando no los usamos, un "aparcamiento de dispositivos".



Reducir su uso en zonas de juego y durante las comidas.



Evitar el uso de pantallas 1-2 horas antes de acostarse.



Atención plena sin distracciones cuando estemos estudiando, trabajando o en los tiempos en familia. En esos momentos, dispositivos silenciados o apagados y fuera de la habitación.



Fomentar el **uso creativo de las tecnologías** y reducir el consumo: crear un álbum de fotos familiar o vídeos, buscar información juntos sobre algo que nos genere curiosidad, etc.



Elegir **contenidos apropiados a la edad** de los niños y asegurarnos de que vienen de fuentes fiables.



Estar presentes y conocer los contenidos. Revisarlos antes de que acceda el niño para poder decidir si son adecuados o no. Evitar el uso de "dispositivos niñera" y estar junto a ellos cuando usen las pantallas.



Fomentar en los niños el **pensamiento crítico**.



Trabajar la **empatía digital**: ser capaz de ponerse en el lugar del otro y entender que, tras las pantallas, lo que hay son personas.



Cederles nuestros dispositivos antiguos en vez de regalarles uno nuevo ya que, si regalamos un dispositivo nuevo al niño, entenderá que es suyo y le costará más aceptar la supervisión de sus padres.



Antes de ceder un dispositivo, realizar el **Plan Digital Familiar** y **establecer límites claros** en tiempos, espacios, tiempo de desconexión, pedir permiso para comprar o instalar aplicaciones, entre otras.



Hacer revisiones periódicas de los dispositivos con los hijos. Si lo hacemos con ellos no vulneramos su intimidad y les ayudamos a detectar riesgos de forma precoz y encontrar soluciones.

Con el apoyo de



Fuente: Plan Digital Familiar. Asociación Española de Pediatría.

ANEXO VI: CADENAS DE BÚSQUEDA

PubMed, cadena #1

((infant[MeSH Terms] OR toddler*[Title/Abstract] OR "young child"[Title/Abstract] OR "early childhood"[Title/Abstract])

AND

("screen time"[MeSH Terms] OR "screen time"[Title/Abstract] OR "digital media"[Title/Abstract] OR "mobile device*" [Title/Abstract] OR smartphone*[Title/Abstract] OR tablet*[Title/Abstract] OR television[Title/Abstract] OR TV[Title/Abstract])

AND

(sleep[MeSH Terms] OR (sleep[Title/Abstract] OR bedtime[Title/Abstract] OR feeding[Title/Abstract] OR meals[Title/Abstract] OR "family routine*" [Title/Abstract]))

Pubmed, cadena #2

((infant[MeSH Terms] OR toddler*[Title/Abstract] OR "early childhood"[Title/Abstract])

AND

("screen time"[MeSH Terms] OR "screen time"[Title/Abstract] OR "digital media"[Title/Abstract] OR smartphone*[Title/Abstract] OR tablet*[Title/Abstract] OR television[Title/Abstract])

AND

(intervention*[Title/Abstract] OR counseling[Title/Abstract] OR "health education"[Title/Abstract] OR "brief intervention"[Title/Abstract] OR "motivational interviewing"[Title/Abstract])

AND

("primary health care"[Title/Abstract] OR pediatric*[Title/Abstract] OR nursing[MeSH Terms] OR nursing[Title/Abstract] OR "family practice"[Title/Abstract]))

Cinahl

(MH "Infant+") OR (MH "Toddler+") OR TI toddler* OR AB toddler*

AND

TI ("screen time" OR "digital media" OR smartphone* OR tablet* OR television) OR AB
("screen time" OR "digital media")

AND

TI (sleep OR bedtime OR feeding OR meals) OR AB (sleep OR bedtime OR feeding OR
meals)



Fuente: elaboración propia

ANEXO VII. HOJA DE INFORMACIÓN PARA CUIDADORES PRINCIPALES

Intervención educativa breve de enfermería sobre el uso de pantallas en niños/as de 0 a 3 años en Atención Primaria.

Se le invita a participar en un estudio incluido dentro de un Trabajo Fin de Máster del Máster Universitario de Investigación en Atención Primaria de la Universidad Miguel Hernández. Lea detenidamente esta hoja de información.

Objetivo del estudio

El objetivo principal del estudio es evaluar si una intervención educativa breve realizada por enfermería puede ayudar a reducir el tiempo diario de exposición a pantallas en niños y niñas de 0 a 3 años. También se pretende valorar si esta intervención puede mejorar algunas rutinas familiares relacionadas con el uso de pantallas durante las comidas y antes del sueño, así como los conocimientos de los cuidadores sobre el uso saludable de pantallas en la primera infancia.

Participación en el estudio

Se le invita a participar porque es cuidador/a principal de un niño o niña de 0 a 3 años atendido/a en el Centro de Salud Barrio del Carmen y acude a consulta de enfermería pediátrica dentro del programa de salud infantil.

Se le pedirá que cumplimente un cuestionario inicial sobre datos generales del menor y del cuidador, tiempo de exposición a pantallas, uso de pantallas en determinadas rutinas familiares, hábitos de sueño infantil y conocimientos sobre el uso saludable de pantallas.

Después, recibirá una intervención educativa breve por parte de enfermería, de aproximadamente 10-15 minutos, en la que se ofrecerán recomendaciones sencillas sobre el uso de pantallas en la primera infancia. También recibirá material educativo de apoyo en formato papel.

A las seis semanas se le solicitará cumplimentar un segundo cuestionario para valorar posibles cambios tras la intervención. Esta segunda evaluación podrá realizarse de forma presencial o mediante formulario electrónico, según su disponibilidad.

La participación en el estudio es totalmente voluntaria. Puede decidir no participar o abandonar el estudio en cualquier momento, sin que ello afecte en ningún caso a la atención sanitaria que recibe usted o el/la menor.

Riesgos e inconvenientes

Este estudio no conlleva riesgos físicos ni procedimientos invasivos. El principal inconveniente puede ser la disponibilidad de tiempo para poder realizar los cuestionarios y recibir la intervención educativa.

Posibles beneficios

La participación puede ayudarle a conocer recomendaciones actualizadas sobre el uso saludable de pantallas en la primera infancia y estrategias para mejorar rutinas familiares relacionadas con las comidas, el sueño y el tiempo de exposición a dispositivos digitales.

Confidencialidad y protección de datos

Los datos recogidos serán tratados de forma confidencial. A cada participante se le asignará un código numérico, de manera que la información utilizada para el análisis no incluirá datos personales identificativos. Solo el equipo investigador autorizado podrá acceder a la información necesaria para el desarrollo del estudio.

El tratamiento de los datos se realizará conforme al Reglamento General de Protección de Datos y a la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Los datos se utilizarán únicamente con fines académicos y de investigación relacionados con este Trabajo Fin de Máster.

Para la resolución de cualquier duda, póngase en contacto con la enfermera investigadora responsable del estudio:

Nombre:

Correo electrónico:

Fuente: elaboración propia

ANEXO VIII: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio:

Intervención educativa breve de enfermería sobre el uso de pantallas en niños/as de 0 a 3 años en Atención Primaria.

Yo, D./D.^a _____, con DNI/NIE _____, declaro que:

- He leído la hoja de información del estudio.
- He recibido información suficiente sobre los objetivos, procedimientos, riesgos, beneficios y tratamiento de los datos.
- He podido realizar preguntas y he recibido respuestas satisfactorias.
- Entiendo que mi participación es voluntaria y puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin que ello afecte a la atención sanitaria recibida por mí o por el/la menor.
- Entiendo que los datos personales serán tratados de forma confidencial y codificada, conforme a la normativa vigente de protección de datos.
- Autorizo el uso de los datos recogidos con fines académicos y de investigación relacionados con este Trabajo Fin de Máster.

En consecuencia, acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombre y apellidos del cuidador/a:

Firma del participante:

Firma del investigador/a responsable:

En Murcia, a _____ de _____ de 20__

Fuente: elaboración propia