Escuela Universitaria de Enfermería Gimbernat

Trabajo de final de Grado

Curso académico 2020-2021

Programa de educación para la salud: Detección y prevención del uso inadecuado de pantallas en niños de entre 0 y 10 años del barrio de Can Rull

Autor: Marta Larrosa Expósito

Tutor: Susana Miguel González

Sant Cugat del Vallès, Junio de 2021

ESCOLES UNIVERSITÀRIES GIMBERNAT

GRAU D´INFERMERIA

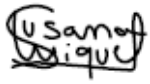
PRESENTACIÓ TREBALL FINAL DE GRAU

Nom i Cognoms autor/a: Marta Larrosa Expósito

Títol treball:
Programa de educación para la salud: Detección y prevención del uso inadecuado de pantallas en niños de entre 0 y 10 años del barrio de Can Rull

Nom i cognoms tutor/a: Susana Miguel González

Autoritzo a que aquest sigui presentat el proper mes de : Juny



(signatura)

28 de maig de 2021, Sant Cugat del Vallès,

ÍNDICE

RESUMEN 6

1. INTRODUCCIÓN 7

1.1. Justificación 8

1.2. Marco teórico 10

1.2.1. El Internet como concepto 10

1.2.2. La evolución de las TIC 11

1.2.2.1. Televisión 13

1.2.2.2. Ordenador 13

1.2.2.3. Teléfono móvil o *smartphone* 14

1.2.2.4. Tableta 14

1.2.2.5. Videoconsola de sobremesa y portátil 15

1.2.3. Medios de comunicación tradicionales vs. Medios digitales 16

1.2.4. Uso de la tecnología en la educación 16

1.2.5. Uso de la tecnología según el estatus socio-económico 18

1.2.6. Uso de las tecnologías en los diferentes grupos de edad 19

1.2.6.1. El adulto 19

1.2.6.2. El adolescente 20

1.2.6.3. El niño 22

1.2.7. La mediación parental 25

1.2.8. Horas recomendadas según grupos de edad en niños 27

1.2.9. Afectación del uso inadecuado de pantallas en los niños 27

1.2.9.1. Afectación visual 27

1.2.9.2. Sobrepeso y obesidad 28

1.2.9.3. Afectación cognitiva y social 29

1.2.9.4. Afectación en el sueño 30

1.2.9.5. Adicción a la tecnología 31
1.2.10. Rol de enfermería en el uso inadecuado de tecnología en niños 32
2. METODOLOGÍA 34
2.1. Fase preliminar del programa de salud 34
2.1.1. Análisis de la situación de salud: Perfil Epidemiológico 34
2.1.2. Análisis de la situación de salud: Perfil Comunitario 40
2.1.3. Identificar los factores que se asocian al uso inadecuado de pantallas 44
2.1.4. Análisis de los datos obtenidos y priorización de los problemas 48
2.2. Fase de desarrollo 49
2.2.1. Objetivos del programa de salud 49
2.2.2. Intervenciones educativas que se proponen 51
2.2.2.1. Intervenciones Objetivo comportamental 1 53
2.2.2.2. Intervenciones Objetivo comportamental 2 62
2.3. Previsión de recursos 66
2.3.1. Intervenciones Objetivo comportamental 1 66
2.3.2. Intervenciones Objetivo comportamental 2 68
2.4. Temporalización 70
2.4.1. Temporalización detallada de las intervenciones educativas 71
2.5. Evaluación del programa de salud 72
2.5.1. Objetivo comportamental 1 72
2.5.2. Objetivo comportamental 2 73
2.5.3. Evaluación de resultado. Objetivo general 74
3. DISEÑO FINAL DEL PROGRAMA DE SALUD PROPUESTO 76
4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN 77
4.1. Limitaciones 79
4.2. Propuestas de futuro 80

5. AGRADECIMIENTOS 81

6. BIBLIOGRAFÍA 82

7. ANEXOS 91

7.1. Anexo I. Encuesta a padres 91

7.2. Anexo II. Encuesta a menores 95

7.3. Anexo III. Hoja informativa 96

RESUMEN

Los dispositivos electrónicos constituyen una parte indispensable de la realidad actual. En los últimos años, se ha observado un aumento pronunciado de su uso en niños y una disminución en la edad de inicio, lo cual puede promover un uso inapropiado de dicha tecnología y derivar en problemas de salud.

Por ello, este programa de educación para la salud tiene como objetivo detectar y prevenir el uso inadecuado de dispositivos electrónicos. Está dirigido a niños y niñas de 0 a 10 años del barrio de Can Rull (Sabadell) y a sus padres, y se centra sobre el comportamiento más prevalente entre la población de estudio: el consumo de pantallas durante las comidas.

Las intervenciones educativas que aquí se plantean están ideadas para llevarse a cabo en centros escolares, y están enfocadas a promover un buen uso de los dispositivos de forma dinámica y entretenida para los menores. De forma paralela, pretenden ofrecer a los padres información y estrategias respecto al uso adecuado de tecnología en niños, además de un espacio donde compartir experiencias y resolver posibles dudas.

Palabras clave: tecnología, dispositivos electrónicos, educación para la salud, niños

ABSTRACT

Electronic devices have become an essential part of everyday life. In recent years, a clear increase in the technology's use has been observed in children alongside a reduction in the onset age, which could promote its inappropriate use and lead to health problems.

Thus, this health education program seeks to detect and prevent the inappropriate use of electronic devices. It is aimed at children aged 10 or less from the Can Rull district (Sabadell) and at their parents, and it focuses on the most prevalent behaviour found in the study population: the use of electronic devices during meals.

The educational interventions included in this essay are designed to be carried out in schools, and they work towards promoting the correct use of technology in a dynamic and entertaining way for children. Additionally, they offer parents information and strategies for the appropriate use of devices in children, as well as a space for sharing experiences and discussing concerns about the topic.

Key words: technology, electronic devices, health education, children

1. INTRODUCCIÓN

El gran acontecimiento de nuestra era se trata, sin lugar a duda, de la Revolución Digital. ¿Qué haríamos sin móvil?, ¿quién no se siente desprotegido al salir de casa y darse cuenta de que no lleva el teléfono encima? La tecnología tiene un potencial tan enorme que estamos construyendo nuestra vida entorno a ella. Aquí, más que nunca, es *adaptarse o morir*. Adaptarse o correr el riesgo de quedarse aislado de todo y de todos.

Y es que la tecnología nos asegura una mayor posibilidad de formación, de encontrar trabajo, de socializar y de un largo etcétera que parece interminable. En el ámbito de la salud, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han supuesto un cambio en el paradigma, ayudando a coordinar el sistema sanitario y a darle protagonismo al paciente, ofreciéndole nuevas posibilidades para gestionar su propio estado de salud. Aquí, hablamos de la *e-salud* y del *e-paciente*, siendo este último uno de los avances más importantes. Esta nueva figura se presenta como un paciente informado, capaz de crear comunidades donde se comparte y genera conocimiento, con las habilidades para ser activo dentro del proceso de su salud y la de su entorno (1).

Sin embargo, la total digitalización que estamos viviendo también conlleva un alto riesgo de exclusión social si no se puede acceder a la tecnología o no se sabe usarla. Más aún, la pandemia del Covid-19 ha acelerado la transición digital y ha puesto sobre la mesa la necesidad de garantizar la conectividad de toda la población (2). De lo contrario, la fractura digital, es decir, la dificultad de acceder o usar las tecnologías, se convertirá más aún en una realidad inexorable (1). Entonces, ¿no es normal que queramos que nuestros hijos estén preparados tecnológicamente? La respuesta es *sí*, pero con precaución.

Si nos fijamos en las horas que un español pasa conectado a Internet o usando el teléfono móvil, se puede detectar que existe un riesgo de uso inadecuado de las tecnologías, con una media de 5 horas diarias (3). Debido a la constante y cada vez mayor exposición a los medios digitales, los niños son uno de los grupos poblaciones más vulnerables. El entorno familiar y social tiene un gran peso, por lo que cifras como las anteriores exponen el riesgo a que generaciones como las actuales, que están creciendo con pantallas, establezcan una relación inadecuada con estas (4).

Actualmente, se están creando iniciativas para reducir el uso de tecnología en los niños, como los materiales para promover un buen uso de pantallas de la Diputación de

Barcelona (5). Además, el Hospital Sant Joan de Déu cuenta con una unidad para la adicción a las nuevas tecnologías y dispone de una guía para padres enfocada a este asunto (1). Así pues, este trabajo de fin de grado se presenta como una oportunidad para seguir desarrollando herramientas con el fin de actuar sobre un asunto cada vez más apremiante como es el uso inadecuado de pantallas en niños.

1.1. Justificación

Las tecnologías son uno de los ejes centrales de nuestra sociedad. Por ello, debemos tener presente que es necesario estudiar y tratar el impacto que tendrá en la salud, sobre todo de los más pequeños.

El uso inadecuado de pantallas es relevante porque afecta a todos los ámbitos de la vida del niño. Incluso aunque este no utilice directamente la tecnología, los niños están expuestos a ella debido a su entorno familiar y social. Las pantallas tienen múltiples beneficios sobre el desarrollo del individuo, como una mayor creatividad y desarrollo del lenguaje, pero su uso inadecuado puede conllevar otros muchos problemas de salud. Entre ellos, encontramos la falta de sueño, mayor riesgo de obesidad y sobrepeso, problemas en el desarrollo cognitivo y social, y problemas visuales (6–9).

Como profesionales de enfermería, la educación para la salud constituye una de las piezas centrales para el cuidado del paciente. Se trata de una herramienta indispensable para promover cambios saludables en las conductas de salud de la población y aumentar el control sobre su propio proceso de salud, tanto de forma individual como colectiva (10). Históricamente, los programas de educación para la salud (PES) han permitido abordar gran cantidad de patologías, mejorando la calidad de vida de los individuos. A fin de poder cubrir adecuadamente las necesidades en salud de la población, los PES deben estar en constante actualización, ya que la salud es un concepto dinámico y cambiante. Por tanto, debido a la situación actual, es necesario abordar un tema tan presente como lo es el uso de pantallas en niños.

Aquí, pues, reside la relevancia de este trabajo, el cual pretende crear un programa de educación para la salud centrado en la prevención y detección del uso inadecuado de tecnologías en niños de 0 a 10 años. Se escoge esta franja de edad por diversos motivos. Por una parte, se trata de una etapa de grandes cambios físicos, cognitivos y sociales, donde se establecen las bases del comportamiento que tendrá el niño en la fase de

adolescencia y adulta, por lo que una buena promoción del uso de las tecnologías puede prevenir problemas futuros de salud. Por otra parte, dado que las investigaciones se habían centrado en el uso de la tecnología en los niños mayores de 10 años hasta hace pocos años, existe aún gran desconocimiento sobre el tema, de ahí que sea necesario seguir trabajando en este asunto.

Así mismo, el PES de este trabajo de fin de grado se realizará en el barrio de Can Rull, el cual pertenece a la ciudad de Sabadell. Para ello, y debido a la falta de información antes comentada, se realizará un pequeño estudio de campo con el objetivo de obtener los datos necesarios. Por su parte, se llevará a cabo con el modelo PRECEDE (por su nombre en inglés, *Predisposing, Reinforcing, and Enabling Constructs in Educational Diagnosis and Evaluation*) de Larry Green y Marshall Kreuter. Este modelo se basa en la idea de que los comportamientos son complejos y tienen etiologías multidimensionales, por lo que se deben estudiar las necesidades de una población determinada para poder aumentar la autogestión de su propia salud. Para ello, se realizan una serie de diagnósticos (epidemiológico, social y comportamental) que permiten llevar a un diagnóstico educativo y, posteriormente, a una intervención adaptada sobre la población diana (11).

El programa está ideado para llevarse a cabo en su totalidad en centros de educación infantil-primaria. Esto es especialmente importante en la actualidad, ya que el Covid-19 ha obligado a reducir al máximo la asistencia al centro sanitario, por lo que no sería posible realizar talleres o charlas en el centro de atención primaria como hasta ahora se han planificado. Además, los centros de educación ofrecen una alternativa sencilla para realizar las intervenciones educativas debido a que permiten llegar a una gran cantidad de población, a la misma vez que se aprovechan los grupos burbuja para llevarlo a cabo de una forma segura.

Las intervenciones van dirigidas tanto a la prevención como a la detección de un uso inadecuado de pantallas ya establecido en niños. Para todo ello, necesitamos contar con el apoyo de los padres o tutores para que este programa sea eficaz, ya que el uso digital ocurre mayoritariamente en casa y está derivado de la influencia del entorno familiar.

Por consiguiente, se planificarán dos tipos de intervenciones: unas dirigidas a los padres y otras enfocadas a niños de entre 3 y 10 años. En estas sesiones se reforzarán los comportamientos saludables, se informará sobre los hábitos nocivos y se ofrecerá un

espacio para resolver posibles dudas, además de documentos de apoyo. Se considera que los menores de 3 años pueden no ser lo suficiente mayores como para entender sus propias acciones, por lo que se actuará sobre ellos a través de los padres, ya que de ellos dependerá el comportamiento del menor.

1.2. Marco teórico

1.2.1. El Internet como concepto

Se suele comprender el término "Internet" como un hecho novedoso, pero en realidad se empezó a barajar la idea incluso antes de que se inventase la propia tecnología que hiciese posible su creación. Ya a principios del siglo XX, Nicola Tesla hablaba sobre un sistema inalámbrico mundial, aunque no fue hasta los años 60 que apareció ARPANET (por su nombre en inglés, *Advanced Research Projects Agency Network*), el primer prototipo de Internet que permitía que múltiples ordenadores se comunicasen en la misma red (12).

El concepto de Internet que tenemos hoy en día se basa en la Red Informática Mundial, creada por Tim Berners-Lee en 1989. No se trata del Internet en sí mismo, sino que es la manera más común de acceder a los datos online en forma de sitios webs e hipervínculos (13). Existen otros modelos, pero ninguno tan usado como el mencionado anteriormente.

Así pues, la expansión de Internet a través de la Red Informática Mundial y del desarrollo de nuevas tecnologías en los años 90 supuso un gran cambio social, económico y educativo. Tanto que se nombró a esa generación "Net Generation" para referirse a todas las personas que en 1999 tenían entre 2 y 22 años. En 2001, ya se visualizó una difusión masificada del uso de Internet en los países más desarrollados (14).

Actualmente, podemos ver que esa previsión se ha convertido en tal realidad que hoy en día hablamos del Internet de las Cosas (IdC), un concepto que va más allá de la idea de Internet como una red para conectar a las personas. Se trata de la conexión de los distintos objetos cotidiano a través de Internet, permitiendo generar gran cantidad de datos para mejorar nuestra calidad de vida (15).

Como cabe esperar, el uso de Internet no es homogéneo en la sociedad y, cada vez más, la edad media de inicio en el acceso a Internet se está reduciendo, estando ahora sobre los 7 años. Podemos observar grandes diferencias según los grupos de edad, habiendo un mayor uso en la población más joven, sobre todo en un uso diario. Pese a ello, Internet

está extensamente utilizado, habiendo un alto porcentaje incluso en la población anciana. Esto lo podemos observar en la Figura 1, que contiene los datos del uso de Internet en España del año 2019 según grupos de edad (16).

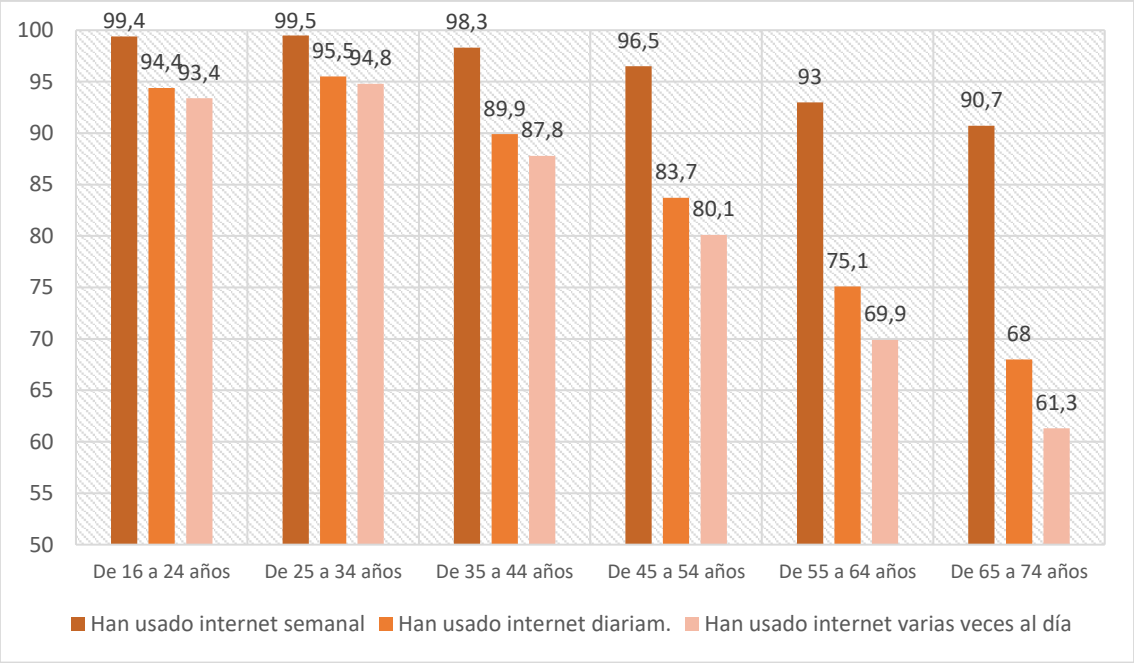


Figura 1. Uso de Internet por grupos de edad en España (2019). Datos recogidos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Dicho brevemente, Internet está irremediablemente en nuestro día a día y, junto a este, también lo está la tecnología para tener acceso a todas las posibilidades que ofrece, como los ordenadores, tabletas, móviles y un sinfín de *gadgets*. Pese a que, como se ha visto, el avance de Internet ha sido el resultado de décadas de innovación, nos encontramos aún en el inicio de esta nueva era digital. No es de extrañar, pues, que se esté observando problemas de salud derivados de un uso inadecuado de pantallas, ya que se trata aún de un concepto que estamos descubriendo y que, a su vez, nos está permitiendo redescubrir un modo de vida diferente hasta hoy vivido.

1.2.2. La evolución de las TIC

Como se ha comentado anteriormente, la evolución y uso de Internet es, a su misma vez, causa y consecuencia del desarrollo de nuevas tecnologías. A lo largo del tiempo, se ha reformulado la definición de TIC para acomodarse a los cambios, lo cual se trata de un hecho relevante de observar para entender el impacto que tiene esta tecnología en la sociedad (17).

En la década de los 80 y 90, las TIC se definían como tecnologías aplicadas a la información y que eran capaces de generarla, procesarla, almacenarla y distribuirla. Ya entrados en el siglo XXI, las definiciones mencionan el papel fundamental de las TIC en la sociedad, con un gran potencial de creatividad y formación. Así pues, Roblizo y Cózar propusieron una de las definiciones más actuales: "Fenómeno revolucionario, impactante y cambiante, que abarca tanto lo técnico como lo social y que impregna todas las actividades humanas, laborales, formativas, académicas, de ocio y consumo". Las TIC, además, se caracterizan por su interactividad, instantaneidad, innovación, digitalización, interconexión y diversidad (17).

Dentro de las TIC encontramos objetos tan cotidianos como la televisión, el ordenador, el móvil, la tableta y las videoconsolas portátiles. Para ilustrar su uso en la sociedad española, en la Figura 2 se recogen los datos del INE (a excepción de las videoconsolas, ya que no hay información disponible) (16).

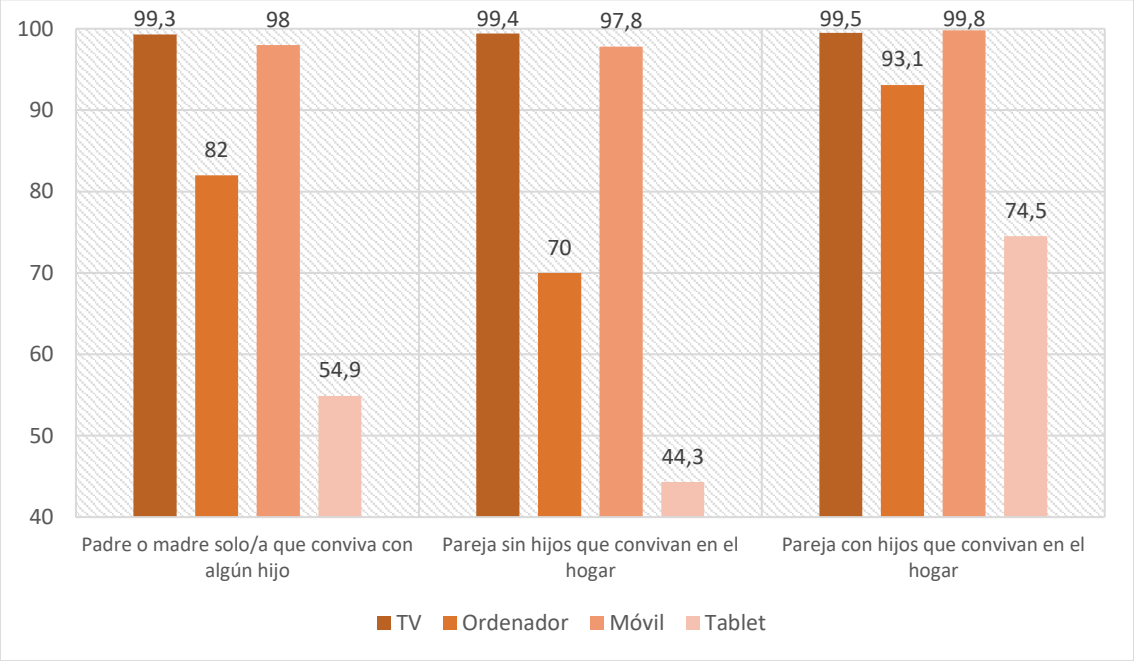


Figura 2. Equipamiento y uso de TIC en los hogares españoles (2019).

Podemos observar que existen diferencias entre las familias con hijos y las formadas solo por dos adultos. Incluso dentro de aquellas con hijos, hay variaciones entre las familias con un solo adulto respecto a las que están formadas por una pareja. La INE no recoge la edad de los hijos ni el uso de cada individuo dentro de la familia, pero podemos observar

que el uso de tableta y ordenador es mayor en hogares con niños, lo que hace pensar que diferentes grupos de edad utilizan la tecnología de manera distinta.

Así pues, para comprender mejor este hecho, debemos analizar las diferentes tecnologías mencionadas, su origen y evolución a través de las décadas.

1.2.2.1. Televisión

La televisión (TV) es un sistema de transmisión de imágenes a distancia (18). Su expansión en los años 60 supuso un gran cambio en la vida familiar. Ya entonces surgió preocupación por el posible riesgo que comportaría la exposición a este dispositivo en los niños, tanto por la visión como por la afectación en el ámbito social, y podemos encontrar gran cantidad de investigaciones que exploran este asunto.

Actualmente, encontramos una TV en el 96 % de los hogares, la cual suele situarse en un espacio común dentro de la casa. En 2015, se reportó que uno de cada cinco niños menores de 9 años disponía de una TV propia en su habitación. Esta gran cantidad de dispositivos digitales facilita un uso inadecuado por parte de todos los miembros de la familia, incluido los niños (19).

Su evolución hacia los denominados televisores inteligentes ha hecho de estas un dispositivo capaz de tener conexión a Internet, lo cual ha permitido que las TV se adapten a las demandas actuales, ofreciendo múltiples servicios digitales. Por ello, se ha hecho una diferenciación entre TV tradicional y TV digital (servicios de vídeo en *streaming*). De esta última estaríamos hablando de Netflix, HBO o Prime Video (19).

1.2.2.2. Ordenador

Un ordenador se define como una máquina electrónica que, mediante determinados programas, permite almacenar y tratar información, y resolver problemas de diversa índole (20). Detrás de esta descripción técnica, se esconde uno de los dispositivos más usados, tanto en el ámbito laboral, educacional y a modo de ocio.

Los primeros ordenadores fueron creados durante los años 40 exclusivamente para el uso científico. Se trataban de máquinas capaces de realizar diversos cálculos y de enviar mensajes simples codificados, muchas veces para su uso bélico. Durante la década de los 80, empezaron a comercializarse los ordenadores personales, lo que permitió la expansión

de Internet en los siguientes años. Estos dispositivos contaban con un tamaño mucho más reducido que sus antecesores, y con una potencia y capacidad mayor (21).

Actualmente, los ordenadores se caracterizan por una gran velocidad de procesamiento, precisión, gran capacidad de almacenamiento, diligencia y versatilidad (21). Podemos diferenciar entre los ordenadores de sobremesa y los llamados ordenadores portátiles. Ambos son dispositivos muy potentes que suelen estar más relacionados con un uso laboral, por lo que son dispositivos compartidos en muchos hogares (19).

1.2.2.3. Teléfono móvil o *smartphone*

Originalmente, los primeros teléfonos móviles del mercado tenían una función muy limitada y se describían simplemente como aparatos portátiles de telefonía. El Motorola Dynatac 8000X se constituyó como el pionero y supuso el principio de una nueva era, aunque su precio no permitía que fuese accesible a la población general, rondando los 3 mil euros. Muchos otros modelos más asequibles siguieron al Motorola, pero ninguno con un acceso a Internet destacable. Con la aparición del 3G en 2003, se pudo observar el auge del teléfono móvil (22).

Hoy en día, los teléfonos han evolucionado tanto que se habla ahora de teléfonos inteligentes o *smartphones*. Estos se caracterizan por ser un teléfono móvil, pero con un sistema operativo, pantalla táctil, navegador de Internet y la habilidad de ejecutar aplicaciones (22). Entre todos las TIC que aquí abarcamos, los *smartphones* son los dispositivos más usados diariamente en todos los contextos. La posesión de un móvil en los niños está especialmente estructurada por la edad: entre los 9 y 12 años, el 35 % de los niños y el 43 % de las niñas ya tiene uno; y a partir de los 13, la cifra ronda el 90 % para ambos sexos (19).

1.2.2.4. Tableta

La tableta es un dispositivo electrónico portátil, cuyo tamaño no supera al ordenador, pero sí al teléfono móvil. Se caracterizan por tener pantalla táctil, acceso a Internet, peso ligero y la capacidad de ejecutar gran cantidad de aplicaciones (23).

Pese a que poseen muchas similitudes con los móviles, su diferencia principal proviene del uso dado. Así, las tabletas se utilizan mayormente para juegos (67 %), redes sociales (10 %) y entretenimiento (9 %). Por su lado, en los móviles observamos un uso menor

para jugar (29 %) y como entretenimiento (3 %), pero mayor para redes sociales (39 %) (24).

Estos datos pueden explicarse a causa de que las tabletas suelen estar en un lugar fijo, como en una casa u oficina, y suelen ser de uso compartido. Debido a este uso familiar, existe una percepción generalizada de que las tabletas son adecuadas para el uso infantil (23). En los datos mostrados anteriormente de la INE, en el año 2019 entre el 54 y 74 % de los hogares españoles con niños poseía una tableta. Debido a la rápida evolución y penetración de las tecnologías, se puede prever un aumento continuado de estos datos.

1.2.2.5. Videoconsola de sobremesa y portátil

Por videoconsola se entiende aquel dispositivo electrónico que permite jugar con videojuegos (25). Según su portabilidad, diferenciamos las videoconsolas de sobremesa y aquellas portátiles.

Por una parte, las consolas de sobremesa se caracterizan por necesitar estar conectadas a una red eléctrica para su alimentación y a una pantalla para poder visualizar los contenidos. Además, los usuarios tienen que usar mandos externos para jugar. Algunos ejemplos serían la PlayStation o la Xbox.

Por otra parte, tenemos las videoconsolas portátiles. En la actualidad, este término cada vez está más en desuso, ya que los dispositivos móviles y tabletas están invadiendo parte del sector de las videoconsolas portátiles. En el mercado, la Nintendo Switch es la única videoconsola que ha mantenido la característica de portable. Salió a la venta en marzo de 2017 y a finales del mismo año había vendido 15 millones de unidades, estableciéndose como una de las videoconsolas más compradas (26). Tiene una gran popularidad entre los niños debido a su catálogo de juegos infantiles y la posibilidad de jugar sin una pantalla adicional.

Un aspecto importante de los videojuegos es el público objetivo al cual están dirigidos. En Europa, existe el sistema PEGI (información paneuropea sobre juegos), la cual los califica según su contenido y define la edad apta para jugarlos (mayores de 3, 7, 12, 16 y 18 años). Además, ofrece una serie de descriptores de contenido que se exponen en la carátula del juego, como el de violencia o lenguaje soez. Se trata de un sistema importante porque ayuda a los padres a elegir qué juegos son adecuados para sus hijos (27).

1.2.3. Medios de comunicación tradicionales vs. Medios digitales

Con el desarrollo de la tecnología, se ha producido una diferencia entre contenido tradicional y digital. Dentro de estos medios tradicionales, encontramos la televisión como principal eje. Pese a que hoy en día se puede ver contenidos televisivos en diferentes plataformas (TV, ordenador o móvil), la experiencia es similar. Esto es así porque los contenidos audiovisuales se reproducen de la misma manera esté el espectador atento o no. Es decir, se trata de una experiencia pasiva por parte de la persona (28).

En contraste, los medios digitales requieren cierto grado de atención y acciones por parte del usuario, por lo que aquí el contenido sí que está influenciado por la persona. En consecuencia, la cantidad de contenido disponible para niños es mucho mayor en dispositivos digitales que en la televisión (28).

Asimismo, a medio camino entre los dos tipos de medios de comunicación encontramos los servicios de *streaming*. Se trata de servicios que ofrecen contenido televisivo en forma digital, como podría ser Netflix, y que se pueden consumir tanto en televisión como en cualquier dispositivo interactivo con acceso a Internet (28).

1.2.4. Uso de la tecnología en la educación

En la enseñanza, las TIC han estado presente durante mucho tiempo, pero ha sido durante esta última década que han entrado con fuerza. Dentro de las ocho competencias del currículum de primaria y secundaria se incluye la *competencia digital*. Este concepto abarca cinco dimensiones realmente importantes dentro de la sociedad digital actual:

- Dimensión del aprendizaje: la capacidad de aprender y general conocimientos, productos o procesos con herramientas digitales;
- Dimensión informacional: obtener, evaluar y organizar información;
- Dimensión comunicativa: tanto en la comunicación interpersonal como en la social;
- Dimensión cultural digital: es decir, las prácticas responsables y seguras;
- Dimensión tecnológica: utilizar y gestionar entornos digitales (1).

La tecnología como un instrumento de aprendizaje también ofrece un gran abanico de posibilidades con potencial educativo. Podemos clasificar los servicios que ofrecen las TIC en: herramientas de referencia (como diccionarios, mapas o laboratorios virtuales),

herramientas de productividad y aplicaciones de autoaprendizaje (gamificación o posibilidad de visualizar el progreso); y herramientas de comunicación y colaboración (wikis, chats, correo electrónico, entre muchos otros) (1).

Así pues, la tecnología e Internet han creado una nueva forma de ver la educación, fomentando una mayor creatividad y aprendizaje activo por parte del alumnado. Sin embargo, aún es necesario seguir investigando cómo sacar el mayor partido a la tecnología y qué desventajas existen derivado de ello, si las hay. Por ejemplo, datos del estudio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) no encuentran mejora marcada en el rendimiento de los estudiantes respecto a lectura y agilidad en matemáticas por el uso de tecnología en las aulas y que, incluso, muchas veces empeora el rendimiento (29).

Para comprender mejor la penetración de las TIC en la educación, una metainvestigación de la UAB recogió información sobre el uso de las tabletas y libros digitales en educación infantil y primaria en 2014. En educación infantil, los datos muestran que las tabletas tenían filtros para limitar el acceso a internet y tan solo el 8 % eran propiedad de los alumnos. Solo el 8 % de alumnos usaron más de 6 libros digitales durante el curso, con un 77 % que no utilizó ninguno. Respecto al tiempo dedicado a las tabletas, el 46 % de centros las usaba entre el 10 y 30 % a la semana, con ningún centro que superase el 50 % del tiempo. Sin embargo, se encontró que algo más de la mitad de los centros utilizaba el proyector o pizarra digital más del 50 % del tiempo semanal. Estos recursos se usaban especialmente en expresión, comunicación y lenguaje, y actividades de desarrollo cognitivo (30).

En cuanto a los centros de primaria, el 19 % de alumnos usaron entre 3 y 6 libros digitales durante el curso, con un 69 % que no utilizó ninguno. De la frecuencia de uso de las tabletas, el 25 % de centros las usaba más del 50 % del tiempo semanal. El uso de proyector o pizarra digital aquí aumenta a un 63 % de los centros, los cuales dedican un uso mayor del 50 % del tiempo. Los alumnos trabajaban con tabletas cuando el profesor les ordenaba determinadas tareas, como buscar información o usar los propios libros digitales (30).

Si bien se trata de datos algo antiguos, esta investigación arroja luz sobre los diversos usos de las TIC en la educación. Una vez más, el rápido desarrollo de la tecnología lleva

a pensar que estos datos no habrán hecho más que aumentar, por lo que el porcentaje de centros y de tiempo dedicado a las TIC será cada vez mayor.

1.2.5. Uso de la tecnología según el estatus socio-económico

El estatus socio-económico (ESE) se divide en alto, medio y bajo, y es un factor de influencia en el uso de las tecnologías en los niños. Por ello, se trata de un hecho para tener en cuenta y comprender a la hora de planear intervenciones, ya que permitirá poder adaptarlas mejor al paciente según sus características.

En general, en el acceso a Internet encontramos ligeras diferencias marcadas por el ESE, habiendo una probabilidad más alta que los niños con estatus alto o medio accedan desde sus hogares. Asimismo, el acceso en centros educativos es superior en los niños con un estatus alto, lo que podría implicar que dichos entornos escolares tienen mayor disponibilidad de tecnología (19).

En cuanto al uso diario del *smartphone*, no existen diferencias significativas entre los grupos. No obstante, la posesión de un móvil es mayor en los de ESE medio o bajo (67 % y 65 %, respectivamente) frente a los de estatus mayor (58 %). En los niños de estatus alto, hay mayor utilización de ordenadores y de tabletas. Sobre todo, aquellas familias de ESE bajo tienen un uso más disminuido de estas últimas. Respecto a la televisión, su consumo es más elevado en niños de estatus bajo y medio (19).

Es relevante destacar que, a menor estatus socio-económico, mayor número de niños con perfiles en redes sociales. Además, son más propensos a aceptar solicitudes de amistad de gente desconocida y de entablar conversación con ellos. Posiblemente por esto mismo, los niños de este grupo tienen más probabilidad de haber sufrido experiencias online que les han molestado. Es más, también están menos predispuestos a compartir dichas experiencias (19).

Así pues, el uso y la disponibilidad de las diferentes tecnologías varía según el estatus socio-económico del niño. Deberemos prestar especial atención a la mayor utilización de redes sociales y la manera en la interactúan en ellas de los menores de ESE bajo, ya que puede tener repercusiones negativas (por ejemplo, una exposición mayor a contenidos adultos o a acoso sexual). En muchas ocasiones los niños no comparten estos hechos con

los padres, por lo que debemos considerar como recurso también a las amistades del menor (19).

1.2.6. Uso de las tecnologías en los diferentes grupos de edad

1.2.6.1. El adulto

Tratar el uso de la tecnología en los adultos es un tema relevante en sí mismo, pero también se trata de un factor indispensable si se quiere abordar el uso en niños. Esto es debido a que el entorno familiar es uno de los factores de influencia más importantes de cara a los comportamientos que pueda tener el menor. La teoría cognitiva social de Bandura defiende que el aprendizaje y el comportamiento ocurren por observación. Por ello, la influencia en el hogar (como padres, hermanos y otros miembros) es crucial a la hora de definir el comportamiento que el niño tendrá respecto al uso de la tecnología y al sedentarismo (31).

Además, se ha observado que el uso de dispositivos digitales por parte de los padres reduce considerablemente la cantidad y calidad de las interacción padre-hijo en niños pequeños. Estas interacciones son cruciales para el desarrollo de las habilidades cognitivas, especialmente las funciones ejecutivas y del lenguaje (28).

Ya sea por ocio o por trabajo, los adultos usan las tecnologías en todos los ámbitos de la vida. De media, en agosto de 2019 los españoles mayores de 18 años consumieron un total de 5 horas de TV al día, mientras que la cifra ronda las 3 horas de navegación en Internet, lo que supone un incremento del 6,8 % con relación al mismo mes del año 2018. Sin embargo, el perfil del espectador difiere según el grupo de edad. Así, el 45 % de consumidores de Internet tiene entre 18 y 44 años, mientras que para la televisión son mayores de 55 (32).

Si tratamos las diferencias de consumo entre TV tradicional y TV con servicio de vídeo en *streaming*, la edad media y las horas dedicadas por edad varían. Para la TV tradicional, los espectadores tienen de media 56 años y el consumo diario ronda las 5 horas y 30 minutos. Para TV que recibe servicios de *streaming*, la edad media son 46 años y el consumo ronda las 4 horas y 18 minutos (32).

No solo la edad afecta el tipo de tecnología usada, dentro del perfil demográfico también observamos diferencias según la ocupación. Por ejemplo, el uso de ordenadores es mayor

en personas con formación superior, mientras que la población sin dicha formación está relacionada con mayor tiempo delante de la televisión (33).

Como los datos indican, el consumo de TV está muy arraigado en la sociedad, incluso a pesar del avance de otras TIC. No debemos pasar por alto, sin embargo, que España se presenta como el segundo país del mundo con mayor penetración de *smartphones* (94 %). No solo miramos el móvil unas 150 veces al día, sino que el 80 % de usuarios afirman haber escuchado vibrar el móvil y, tras cogerlo, darse cuenta de que no habían recibido nada (1). Este uso del *smartphone* proviene de su gran versatilidad y portabilidad, lo que le ha convertido en el dispositivo principal para acceder a Internet.

En ocasiones, evitar la exposición a las pantallas se convierte en un factor fuera del alcance de la persona. Un estudio realizado por Acuvue mostró que, de media, un trabajador de oficina pasa delante del ordenador unas 6,5 horas al día (34). Si le sumamos las horas de media dedicadas a otras TIC fuera del ámbito laboral, existe un riesgo elevado de una exposición inadecuada a pantallas con todo lo que ello conlleva (sequedad ocular, cefalea, sedentarismo u obesidad).

Sin duda, es especialmente relevante mencionar el sedentarismo por su incremento en las últimas décadas y por ser un factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares. Uno de los comportamientos sedentarios más comunes es el uso de pantallas, no solo porque significa permanecer sentado, sino que está relacionado con un aumento del consumo de alimentos, a su vez incrementando el riesgo de obesidad y sobrepeso en la población (35).

En las personas ancianas, el uso de las TIC está cada vez más normalizado. Las tabletas se tratan de un dispositivo popular debido a su mayor sencillez respecto a un ordenador y a su tamaño de pantalla mayor en comparación a un móvil. Si recordamos los datos de la INE, el 90 % de las personas entre 65 y 75 años ya usa Internet semanalmente, por lo que en un futuro cercano esperamos encontrar una brecha digital menor causada por la edad (36).

1.2.6.2. El adolescente

Entendemos como adolescencia la etapa que comprende entre los 10 y los 19 años de edad, caracterizada por grandes cambios y su importancia derivada del paso de la niñez a la vida adulta (37). Para los adolescentes actuales, la conexión es la normalidad dentro

del contexto social y cultural. Internet es su herramienta básica de entretenimiento, pero también de información y de sociabilidad, convirtiéndolos en uno de los grupos poblacionales más vulnerables a la tecnología (1).

Es innegable que el acceso generalizado a Internet ha cambiado la manera en la que socializamos y esto es especialmente verdad en los jóvenes. Actualmente, casi el 100 % de los adolescentes usa Internet a diario y el 91 % lo hace a través del móvil. Las redes sociales se han convertido en herramientas de sociabilización, de desarrollo de la identidad y de la gestión de su estatus social (1). Su identidad está irremediablemente enlazada con su "yo digital" y los estudios apuntan a que existen fuertes influencias dentro de las redes sociales. Estas redes son beneficiosas en ciertos aspectos, tal y como se ha mencionado, pero también pueden llegar a convertirse en comunidades tóxicas. Diversas investigaciones señalan que la imagen de los adolescentes en estas redes frecuentemente incluye representaciones de conductas de riesgo, como consumo ilegal de alcohol o de substancias. Los adolescentes están expuestos a este contenido, lo que les lleva a normalizar dichas conductas e, incluso, a verlas deseables (38).

Una adecuada educación digital es, pues, un factor imprescindible desde una edad temprana. En general, los adolescentes hacen un buen uso de las tecnologías gracias a los valores y creencias aprendidos en el hogar (1) y, sin duda, Internet también ofrece un espacio beneficioso para la salud donde los adolescentes pueden tener acceso a redes de apoyo. Estos sitios podrían ser comunidades de pacientes con patologías crónicas o personas de la comunidad LGBTQI, por ejemplo. Los beneficios de estos espacios incluyen evitar ser estigmatizados, mejorar las relaciones sociales y obtener información contrastada (38).

Por lo que respecta a la televisión, su consumo puede parecer que haya disminuido debido a otras tecnologías, pero la realidad es que sigue siendo elevado. Así, entre los 10 y 15 años, se consume una media de 3 horas diarias de televisión tradicional, mientras que aquellas personas con servicios *streaming* consumen unos 46 minutos diarios menos. A partir de los 16 años, la media sube unos 30 minutos para ambos tipos de TV (39). Pese a ello, los adolescentes perciben la televisión como un hecho del pasado. En contraste, el ordenador ofrece libertad porque no está regulada por los padres y les ofrece una mayor cantidad de contenido que se adapta a sus necesidades (1).

Como ocurre en los adultos, la gestión del uso de pantallas no siempre está en manos de la persona. En los adolescentes, la situación más clara se produce en los centros de secundaria. Las competencias digitales se han convertido en parte del currículum y, con ellas, el aumento en el uso de tecnología. Actualmente, se están dejando atrás los libros físicos para adaptarse a medios digitales y plataformas como *Google Classroom*, que sirven a modo de espacio para subir apuntes, realizar entregas de trabajos o como medio de comunicación entre docente y alumno.

Cabe desatacar que el uso de tecnología relacionado con la educación ha aumentado especialmente a raíz de la pandemia del Covid-19. Las clases se tuvieron que rediseñar debido al confinamiento y se implantaron clases en línea, las cuales han persistido en algunos centros debido a la necesidad de reducir el aforo en las aulas. Así pues, si tenemos en cuenta el tiempo que pasan los adolescentes delante de una pantalla por propósitos educativos y le sumamos el tiempo de ocio adicional, vemos que tienen un alto riesgo de consumir pantallas en exceso o de forma inadecuada.

1.2.6.3. El niño

De la misma manera que con los adolescentes, los niños son nativos digitales y están inmersos en una conectividad continua. Si bien es verdad que no usan la tecnología para los mismos fines, también están expuesta a ella en el hogar y en los centros educativos. En general, en cada casa encontramos casi 7 dispositivos tecnológicos y, de estos, los más pequeños usan unos 4 (40).

A pesar de que estar expuestos a una gran cantidad de dispositivos, no se debe caer en el alarmismo social, que en ocasiones utiliza términos como “absorbidos” para describir la relación entre los menores y las pantallas. Los niños, aunque pueda parecer lo contrario, tienen opiniones complejas sobre las tecnologías y dispositivos que usan. Es más, tienen ideas claras sobre qué buscan en los dispositivos, para qué los utilizan y cuáles pueden ayudarles a desarrollar sus intereses personales (41).

Aquí, aquello importante es educar para evitar un uso inadecuado. En los últimos años, ha habido un aumento de las horas diarias del consumo de dispositivos digitales y la edad de inicio en el acceso de Internet no para de disminuir, con una media actual de 7 años. En 2005, el 34 % de los niños europeos de 6-7 años había usado Internet y, en 2008, esta

cifra había aumentado hasta el 52 % (42). Actualmente, el porcentaje ronda el 89 %, con un 36 % que consume contenidos digitales a diario (19).

Las formas de uso inadecuado de Internet más probables entre los menores son sentirse aburridos cuando no pueden tener acceso a Internet, pasar tiempo en línea sin estar realmente interesados en ello, sentir que no están dedicando suficiente tiempo a la familia o a los estudios, y la incapacidad para reducir el tiempo dedicado a estar conectados. Es relevante destacar que el 25 % de los menores han experimentado al menos dos comportamientos o sensaciones asociadas a este uso inadecuado (19).

Si tratamos los dispositivos separadamente, la TV se planta como líder en los niños de 6-7 años, con una media de 2 horas diarias de consumo de servicios *streaming* y de 3 horas de contenido tradicional. A medida que el niño crece, disminuye este uso de televisión y es sustituida por el móvil, probablemente debido a que el *smartphone* permite una mayor intimidad y libertad, adaptándose mejor a las nuevas necesidades del niño (40).

En cuanto a los móviles, la media de edad de adquisición actual está entre los 10 y 12 años, después de iniciarse en Internet. Por lo tanto, los niños utilizan Internet mucho antes de tener un dispositivo propio. Las actividades que realizan a través del *smartphone* son variadas, como la mensajería instantánea, escuchar música, buscar información o entrar a redes sociales. Los móviles, juntamente a las tabletas, también se usan muy a menudo para consumir contenido televisivo (19).

El *smartphone*, además, proporciona mayor comunicación social. El 55 % de niños afirma que se sienten más conectados con sus amigos gracias al móvil y el 25 % considera lo mismo respecto a su familia. Sin embargo, es interesante destacar que el uso inadecuado es el "efecto colateral" de la mensajería instantánea y redes sociales. Así, dos de cada tres niños sienten que, debido al móvil, tienen que estar siempre disponible para sus familiares y amigos (19).

Respecto a la adquisición de las tabletas, alrededor del 40 % de los niños mayores de 7 años tienen una de uso propio a pesar de soler ser consideradas como un dispositivo compartido (40). Su consumo entre los más pequeños es alto en toda Europa, principalmente por su facilidad de utilización, lo que provoca este aumento actual del

número de niños con acceso a Internet a edades muy tempranas. Esto, a su vez, conlleva que los niños estén más expuestos a riesgos asociados al uso de Internet (42).

El uso de ordenadores está más limitado en los más pequeños, principalmente por su mayor dificultad de manipulación. Además, suelen estar considerados propiedad de los padres, por lo que su consumo por parte del menor está más regulado (41). Pese a ello, siguen siendo dispositivos utilizados por esta franja de edad. En 2013 se reportó que un tercio de los niños de entre 3 y 4 años de Inglaterra usaban Internet desde ordenadores, cifra que alcanzaba hasta el 87 % en niños de 5-7 años (42).

En cuanto a los videojuegos, su disponibilidad a través de cualquier dispositivo provoca que casi el 100 % de los niños juegue a ellos. En edades más tempranas, su uso se realiza generalmente a través del *smartphone* o tableta, y más adelante también en videoconsolas y ordenadores. Se han relacionado grandes beneficios cognitivos con el consumo de videojuegos, como mejores habilidades visual-espaciales, mejor solución de problemas y mayor creatividad. Pese a que también se han encontrado riesgos, en general están relacionados con aquellos videojuegos que no son aptos para niños (19). Aquí, el sistema PEGI tiene un rol fundamental porque es un mecanismo para evitar exponer a los niños a contenido violento.

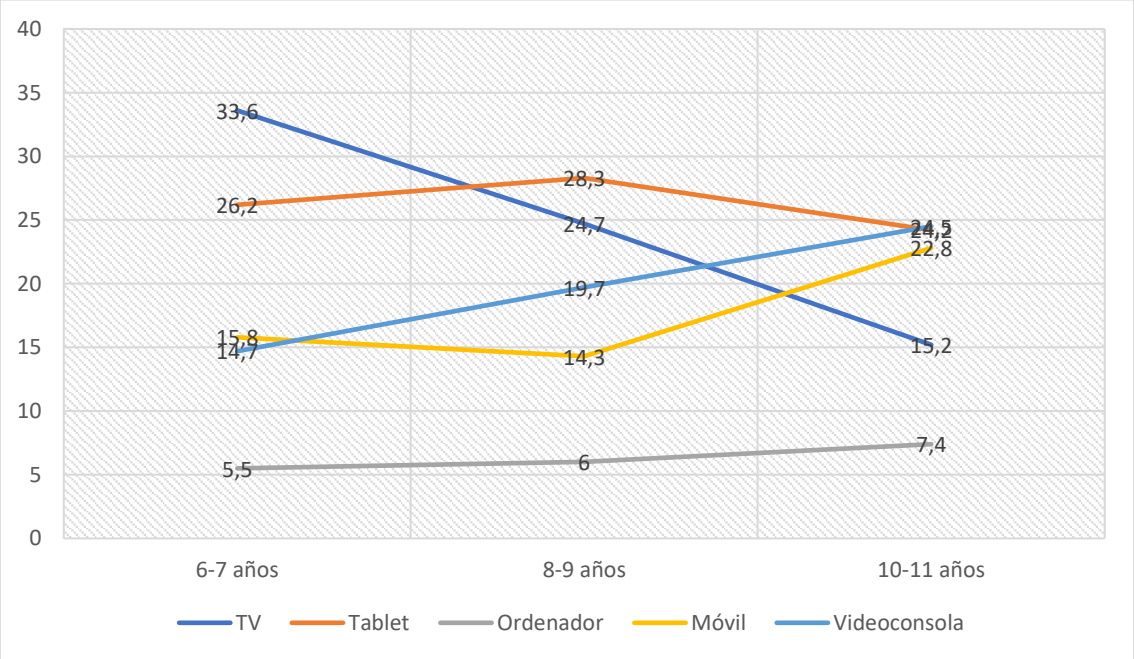


Figura 3. Dispositivos favoritos por edad según la Asociación para la investigación de medios de comunicación (AIMC) (40).

En cuanto a los principales usos que los niños dan a la tecnología, encontramos que mayoritariamente los utilizan a modo de relax y entretenimiento, para buscar información y aprender, para fomentar su creatividad, y para comunicarse (principalmente con la familia) (41).

1.2.7. La mediación parental

El uso de la tecnología en los menores debe entenderse desde un punto de vista multifactorial. Uno de los aspectos más relevantes para tener en cuenta es el importante papel de los padres como regulador de conductas entorno al uso de Internet y dispositivos digitales. La mediación parental es ciertamente importante, porque promueve la buena relación con las tecnologías, el empoderamiento y la capacidad de autorregulación por parte del menor (19).

Entre algunos tipos de mediación parental encontramos las restricciones técnicas (filtrar, restringir y monitorizar actividades en Internet según edad), mediación restrictiva (aplicar reglas para regular el tiempo dedicado a Internet, los sitios web y las actividades), mediación activa de la seguridad (promover un uso seguro y responsable) o la mediación activa del uso (compartir experiencias online con los menores, acompañarles mientras utilizan Internet, entre otros)(19).

Estos diferentes modelos de mediación implican un mayor o menor grado de implicación por parte de los padres. Por ejemplo, las restricciones técnicas requieren menor tiempo que la mediación restrictiva y esta, a su vez, que la mediación activa.

Valcke et al. (43) propone un modelo llamado “matrix” para relacionar esta gestión parental de las tecnologías con los estilos de crianza generales. Este modelo se divide en cuatro estilos, los cuales son:

- Autoritativo, en el cual los padres marcar reglas claras, monitorizan y dan apoyo para fomentar el comportamiento responsable y la auto-regulación,
- Autoritario, donde encontramos que los padres estableces reglas, pero no ofrecen explicación por lo que no existe negociación,
- Permisivo, en el que los padres no ponen reglas, pero monitorizan ocasionalmente y negocian con el niño,

- Y *laissez-faire*, el cual se trata de un estilo en el que los padres no tienen control alguno sobre las prácticas digitales de los niños (41).

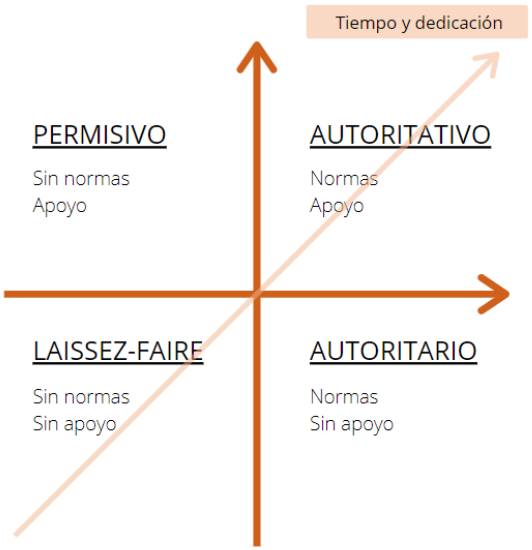


Figura 4. Estilos de crianza respecto a las tecnologías (41).

Este último estilo, el *leissez-faire*, es el menos común, pero es ciertamente interesante. La mayoría de las familias que lo aplican tienen un estatus económico bajo o disponen de poca disponibilidad para cuidar de sus hijos. Los padres se aprovechan del interés de los menores por la tecnología y las usan como "niñera" para mantener al niño tranquilo y entretenido en momentos que necesitan tener tiempo para realizar alguna tarea, o fomentar que el niño realice alguna actividad, por ejemplo, comer (41).

Y es que, aunque este estilo sea el menos utilizado, el estudio de Cinfasalud muestra que el 71 % de los niños españoles comen viendo la televisión y/o manipulando una tableta o móvil. De estos, el 5,2 % siempre come con pantallas, el 45,5 % lo hace a veces y el 20,3 % lo define como una práctica habitual (44). Además, otro estudio en niños de entre 6 meses y 4 años encontró que la mayoría de los padres encuestados dejaban jugar a sus hijos con el móvil para hacer tareas (70 %), mantenerlos calmados en lugares públicos (65 %) o hacer recados (58 %). El 28 % de padres también usaba el teléfono para dormir a los niños (45). Este último comportamiento es especialmente importante porque puede interferir en la calidad y cantidad de sueño de los niños, y comportar grandes problemas de salud, los cuales veremos más adelante.

1.2.8. Horas recomendadas según grupos de edad en niños

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda un límite de horas adaptado a la edad del niño (46):

- En lactantes (menores de 1 año): no se recomienda actividades con pantallas;
- En niños de 2 años: el tiempo dedicado frente a pantallas no debe exceder 1 hora, y recomiendan que cuanto menos, mejor;
- En niños de 3 a 4 años: las actividades con pantallas no deben exceder 1 hora.

Para complementar estas directrices, debemos destacar los consejos de la *American Academy of Pediatrics* sobre al uso de pantallas (47):

- Para niños entre 2 y 5 años: se debe limitar a 1 hora diaria. Este tiempo deberá utilizarse para ver programas educacionales junto a un cuidador;
- Para niños de 6 años o más: se deben establecer límites consistentes de tiempo y tipo de dispositivos, y asegurarse que estos no interfieren en el descanso del niño, actividades físicas u otras actividades esenciales para la salud;
- Se deben establecer tiempo sin pantallas para realizar actividades conjuntas, como podrían ser las comidas o conducir;
- Los dormitorios deben ser un espacio libre de pantallas. Los dispositivos tienen que ubicarse en espacios comunes.

1.2.9. Afectación del uso inadecuado de pantallas en los niños

Como hemos podido observar, las horas diarias de consumo de pantallas en niños no coinciden con las recomendaciones de las organizaciones. Las TIC tienen grandes beneficios sobre la salud, como un aumento de la comunicación, participación y exposición a nuevas ideas. Sin embargo, también pueden conllevar problemas graves si no se realiza un uso adecuado, los cuales exploraremos en este apartado.

1.2.9.1. Afectación visual

Los problemas que pueden parecer más claros, o directos, derivados del uso de pantallas son los relacionados con la vista. En la actualidad, la miopía se planta como una de las alteraciones oculares que más preocupan. Se define como un tipo de error de refracción, donde los objetos lejanos se ven borrosos y los cercanos se ven con claridad. La miopía

aumenta el riesgo de padecer otros problemas oculares, como desgarro de retina, glaucoma o cataratas (48).

Un estudio del Colegio de Ópticos y Optometristas de Cataluña (COOOC) revela que el 30 % de los españoles menores de 8 años usa el móvil a diario. Este uso intensivo de pantallas y de la visión cercana está conllevando a un aumento de la miopía en los menores de 8 años catalanes (49). También se está observando un aumento de miopía en Europa, relacionado con el incremento de la enseñanza superior entre la población, ya que implica más tiempo usando la visión cercana y menor tiempo en actividades en el exterior (50).

Sin embargo, una revisión sistemática de 2020 apunta a que la asociación entre el uso de pantallas y la miopía no está del todo clara. Aun y así, remarcan la necesidad de más estudios respecto al tema, ya que en los datos más recientes sí que se ha observado una mayor relación entre estos dos factores, sobre todo en la población más joven, lo cual se achaca a la gran penetración que está teniendo el *smartphone* en los hogares (6).

Otros problemas visuales que sí están asociados al uso inadecuado de pantallas son la sequedad ocular, dolor ocular, cefalea y visión borrosa. Estas alteraciones están derivadas del menor número de parpadeos que se realizan cuando se usan ordenadores u otros dispositivos (6).

1.2.9.2. Sobrepeso y obesidad

Según la OMS, el sobrepeso y la obesidad se definen como la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud (51). En España, según el informe Aladino de 2019, el 23,3 % de los niños tiene sobrepeso y el 17,3 % sufre obesidad (52).

Junto a la cantidad de alimentos ingeridos, la actividad física y el sedentarismo son dos comportamientos relevantes en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad. Actualmente, una de las formas más comunes de sedentarismo es el consumo de pantallas. Se está observando que el ocio entre los niños es cada vez más sedentario, con un aumento notable del porcentaje de menores que dedican más de 3 horas al día a actividades sedentarias, como el consumo de pantallas (52).

Si bien es verdad que los dispositivos se relacionan con un aumento del exceso de peso por ser una actividad sedentaria, investigaciones apuntan que el contenido digital también aumenta la ingesta de alimentos hipercalóricos. Los estudios están demostrando que, aquellos niños que consumen más pantallas, también consumen menos cantidad de fruta y vegetales, ingiriendo una mayor cantidad de aperitivos de alto contenido calórico, bebidas energéticas y comida rápida (7).

Si recordamos, el estudio de CinfaSalud detectaba que el 71 % de niños españoles usan dispositivos electrónicos mientras comen (44). Este comportamiento es ciertamente relevante, ya que comer mientras se está viendo contenidos televisivos o digitales es una de las maneras importantes con las que la exposición a dicho contenido aumenta la cantidad ingerida de alimentos ricos en calorías. Esto puede ser debido a que el contenido digital actúe como detonante para comer, que la visualización de este contenido alargue las comidas o que el contenido actúe como un factor de distracción para la sensación de saciedad. Asimismo, está demostrado que la publicidad afecta las preferencias de alimentación de los niños, por lo que los anuncios de comida también tienen un rol importante respecto a este tema (7).

1.2.9.3. Afectación cognitiva y social

De media, la edad en la que los niños empiezan a atender a la pantalla de la televisión es sobre los 6 meses, pero la comprensión de los contenidos no aparece hasta aproximadamente los 2 años. Los niños menores de 24 meses experimentan el denominado “déficit de vídeo”, es decir, una dificultad para aprender de representaciones de vídeo bidimensional. Este déficit está relacionado con la falta de pensamiento simbólico, controles de atención inmaduros y la flexibilidad de memoria que se requiere para transferir adecuadamente el conocimiento de una plataforma bidimensional a un plano tridimensional. Para que la interacción con medios digitales pueda ser efectiva, es crucial que un adulto los acompañe durante el proceso (38).

Así pues, los beneficios del contenido digital son reducidos en los menores de 2 años. Es más, existe evidencia que afirma que el impacto en menores de 2 años es negativo, especialmente en lo que se refiere al lenguaje y función ejecutiva (memoria funcional, pensamiento flexible y autocontrol) básicamente a causa de la exposición de contenido para adultos. Como se ha expuesto, a esta edad el niño tiene dificultades en la

comprensión del contenido y suele prestar poca atención a la pantalla, por lo que se considera como televisión de fondo. Se trata de un concepto relevante, ya que se ha demostrado que la televisión de fondo influye negativamente en el periodo de juego de niños de entre 12 y 24 meses, reduciendo la calidad y cantidad de interacción padre-hijo, lo que a su vez afecta al desarrollo del niño (8).

Es a partir de los 2 años y medio que el niño empieza a comprender y aprender a través de programas de televisión. El impacto cognitivo de su uso dependerá del total de horas, del contenido y del contexto social (por ejemplo, si está acompañado por un cuidador). Los más pequeños suelen consumir programas infantiles, los cuales han demostrado tener un impacto positivo en el vocabulario, comportamiento social y conocimiento académico (8). En cuanto al total de horas, el consumo mayor de 2 horas diarias de pantallas en niños menores de 5 años está asociado a un aumento significativo de problemas de atención (53).

A partir de los 6 años, los contenidos televisivos que suelen ver los niños son programas de entretenimiento, los cuales no están enfocados a un público infantil. No existe mucha investigación sobre si estos programas tienen un efecto positivo o negativo, aunque sí que se sabe que el contenido violento puede influenciar y promover un comportamiento agresivo y antisocial (8). Diversos estudios han encontrado relación entre la exposición a la televisión y los comportamientos agresivos. Incluso cuando el niño ve programas educativos, puede estar expuesto a anuncios o películas para mayores de 18 años que pueden influenciar al niño. Estar expuesto a contenidos violentos también puede provocar insensibilización hacia este contenido, lo que provoca su normalización (54).

1.2.9.4. Afectación en el sueño

Dormir es crucial para el funcionamiento, tanto en aspectos cognitivos como físicos. En los niños, el déficit de sueño está asociado con dificultades de aprendizaje, problemas de memoria y un menor rendimiento académico. Los rangos de duración de sueño diario se basan según la edad del niño: en los recién nacidos (0-3 meses) se recomiendan entre 14 y 17 horas de sueño; en los lactantes (4-11 meses), entre 12-15 horas; en los niños pequeños (1-2 años), entre 11 y 14 horas; en los preescolares (3-5 años), entre 10 y 13 horas; y en los escolares (6-13 años) se recomiendan unas 9-11 horas (55).

Existen diversos factores que pueden afectar a la duración del sueño, siendo uno de estos un uso inadecuado de pantallas. Los mecanismos de esta asociación incluyen el desplazamiento de tiempo (tiempo pasado delante de pantallas reemplaza el tiempo de sueño y otras actividades), la estimulación psicológica basada en contenido mediático y los efectos de la luz emitida de dispositivos sobre el estado de alerta del niño (estimulación del sistema nervioso central). Asimismo, se ha observado que aquellos niños que se levantan con sueño tienen más probabilidades de no desayunar, un factor de riesgo en el sobrepeso infantil (9).

Un exceso de uso de pantallas afecta, pues, a la calidad y cantidad del sueño en los niños. Está asociado con un aumento de la ansiedad, y de las alteraciones e interrupciones del sueño. Además, se ha demostrado que, no solo consumir pantallas en el momento de irse a dormir resulta en una menor duración total del sueño, sino que incluso esto ocurre si se consumen durante las horas previas (9).

1.2.9.5. Adicción a la tecnología

Se puede observar que existe un alto consumo de pantallas en los menores, lo que genera riesgo de uso excesivo. Sin embargo, ¿se puede considerar una adicción? Es importante, pues, definir qué es una adicción comportamental y cómo identificarla.

Un niño que use las tecnologías para comunicarse o jugar y que disfrute durante esta actividad, está teniendo un uso normal de los dispositivos. Sin embargo, cuando la tecnología deja de ser un medio para esta diversión y pasa a convertirse en un fin, puede que esté desarrollando un trastorno adictivo comportamental. En España, existe una prevalencia del 0,8 % e influyen diversos factores, como genéticos, de personalidad, familiares y ambientales (1).

Las adicciones comportamentales se definen como la pérdida de control sobre una conducta que genera la aparición de consecuencias adversas. Asimismo, realizar esta acción causa en la persona una disminución de la ansiedad o una sensación de euforia, que se entromete en todos los aspectos de su vida diaria. A su vez, la privación de las tecnologías causa un síndrome de abstinencia (irritabilidad, inquietud psicomotriz y ánimo disfórico) (1).

Se trata de un proceso gradual, por lo que se pueden observar signos de alarma que ayudan a detectar precozmente una adicción. Entre estos signos encontramos un patrón de sueño y de hambre alterados (comer rápidamente o en la habitación), menos interés por la higiene personal, nuevos amigos (sobre todo vinculados al mundo digital), irritabilidad y rendimiento académico alterado (1).

En el *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (DSM-5) (56) no se incluye la adicción a las tecnologías como tal. Aquello que más se relaciona es el trastorno relacionado por los videojuegos, cuyos criterios para su diagnóstico son:

- Preocupación por los juegos digitales;
- Existencia de signos de abstinencia cuando se le impide jugar o no le es posible hacerlo (tristeza, ansiedad o irritabilidad);
- Tolerancia, es decir, la necesidad continua de más tiempo de juego;
- Inhabilidad de reducir el tiempo de juego e intentos fallidos de controlar su uso,
- Pérdida de interés en actividades a causa del juego;
- Continúa jugando a pesar de los problemas que le ocasiona;
- Engaña a familiares u otras personas sobre la cantidad de tiempo que le dedica a jugar;
- Utiliza el juego como medio para escapar del malestar emocional;
- Pérdida del empleo o riesgo de ello a causa del juego.

En cuanto a la prevención de la adicción a las pantallas, se recomienda limitar el uso y pactar las horas del ordenador (siempre que se pueda ubicarlo dentro de un espacio común), fomentar el uso compartido del videojuego, adecuar la edad a la posesión de un móvil, desarrollar actividades grupales y fomentar el deporte, entre otras (1).

1.2.10. Rol de enfermería en el uso inadecuado de tecnología en niños

En atención primaria se lleva a cabo el seguimiento exhaustivo del niño, proporcionando una asistencia integral a la población infantil. Existen diversos programas de salud para ello, teniendo en Cataluña *Infància amb Salut*, que se basa en visitas preventivas programadas con el objetivo de realizar una revisión sistemática del niño (57).

Aquí, el profesional de enfermería es el encargado de realizar las actividades necesarias para ofrecer una atención integral. Entre sus competencias, se encuentran las habilidades

comunicativas y de empatía, pero también la responsabilidad de realizar una buena prevención de la enfermedad y promoción de la salud. En este ámbito, la enfermera trabaja conjuntamente tanto con el niño como con los padres, ya que los comportamientos y actitudes del menor vendrán muy marcados de su entorno familiar y social más cercano.

La enfermera también tiene la responsabilidad de formarse continuamente y mantenerse actualizada dentro del contexto de la sociedad en la cual está ofreciendo sus servicios. Como se ha visto hasta ahora, la tecnología se ha establecido como eje central en nuestro día a día y es ahora cuando se empieza a ver un uso intenso entre los más pequeños. Por ello, los profesionales de enfermería deben trabajar este aspecto con la población, promoviendo un uso responsable y beneficioso para la salud. No cabe duda de que es el profesional ideal para llevar a cabo esta tarea, no solo por su cercanía con la población y el seguimiento que lleva del niño, sino porque posee las competencias para ello.

2. METODOLOGÍA

2.1. Fase preliminar del programa de salud

Como se ha expuesto anteriormente, el uso de pantallas en niños aún es un tema con mucho por explorar. La literatura que se ha analizado en el marco teórico refleja esta realidad, con unos datos centrados sobre todo en niños mayores de 10 años y en poblaciones grandes.

La zona escogida para la realización de este PES es el barrio de Can Rull, situado en la zona norte de Sabadell. La disponibilidad de datos sobre esta población es, pues, nula y por ello se ha realizado un pequeño estudio de campo (Anexo I y II). A través de dos entrevistas se ha podido conocer mejor la epidemiología del barrio y los factores que llevan a los niños a establecer una relación inadecuada con la tecnología. Conocer estos datos es imprescindible en un programa de salud, porque permitirá adecuar los objetivos e intervenciones a la población de estudio, y que estos sean eficaces.

Las encuestas se han realizado en el colegio Andreu Castells, uno de los centros de primaria del barrio. La primera entrevista (encuesta 1, Anexo I) está enfocada a los padres, de la cual se obtuvieron 56 respuestas. Posteriormente, se realizó también otra (encuesta 2, Anexo II) a los niños para contrastar datos, en la que participaron un total de 30 menores.

Ambas encuestas se realizaron de forma online, por lo que se incluyó una pregunta para asegurar que los participantes vivían en Can Rull. En relación con el consentimiento informado, se incluyó una explicación al inicio de las encuestas conforme los padres aceptaban participar. Dado que las preguntas a menores se llevaron a cabo a través del dispositivo de los adultos, estos también dieron su consentimiento para que sus hijos pudieran o no participar.

2.1.1. Análisis de la situación de salud: Perfil Epidemiológico

La OMS define la epidemiología como el estudio de la distribución y la frecuencia de fenómenos relacionados con la salud. Esta disciplina científica está enfocada al control de enfermedades y otros problemas de salud en poblaciones específicas, por lo que se basa en diversos indicadores sanitarios como la mortalidad y la morbilidad, esta última compuesta por la prevalencia e incidencia (58).

Por lo tanto, el perfil epidemiológico es un reflejo de la población de estudio, en concreto de las características y la distribución del problema de salud a estudiar. Es una parte indispensable en el proceso de creación de un PES porque, como se ha comentado, permite conocer la comunidad sobre la que se está trabajando para poder adaptar correctamente los objetivos e intervenciones.

En nuestro caso, los datos disponibles del barrio de Can Rull son limitados, por lo que se ha tenido que coger información de la ciudad de Sabadell y algunos datos de la provincia de Barcelona para completar el perfil epidemiológico.

Así pues, Sabadell pertenece a la comarca del Vallés Occidental y comparte el título de capital junto a Terrassa. En 2019, registró un total de 213 mil habitantes, de los cuales un 50,08 % son hombres y un 49,92 % son mujeres. Entre ellos, encontramos 34,227 niños de entre 0 a 14 años, que corresponden al 16 % de la población total (59). Con una superficie de 37 km2, su densidad de población ronda los 5,6 hab./Km^2. En comparación, el barrio de Can Rull tiene una superficie de 5 km^2, 20 mil habitantes y una densidad de 6,8 hab./km^2. La esperanza de vida para el municipio de Sabadell según los últimos datos recogidos por la INE corresponde a 80 años para los hombres y 86 para las mujeres (60).

La mortalidad en 2018 en Sabadell fue del 8,66 por cada mil habitantes, con un total de 1,880 defunciones (48 % hombres y 52 % mujeres). La causa de muerte más frecuente en el territorio español es, de mayor a menor, tumores (25,7 %), enfermedades del corazón (20,1 %) y enfermedades cerebrovasculares (6,3 %) (61). En la provincia de Barcelona en 2017 fue, de mayor a menor, enfermedades del aparato circulatorio, tumores y enfermedades del aparato respiratorio en las mujeres; y tumores, enfermedades del aparato circulatorio y enfermedades del aparato respiratorio en los hombres (62).

En cuanto a la morbilidad, no existe información sobre el uso de pantallas en el barrio de Can Rull o en Sabadell. Los estudios realizados hasta la fecha recogen datos a nivel nacional, que indican un uso elevado de tecnología, con un 89 % de niños entre 6-7 años que consumen contenidos digitales diariamente (40). Para conocer la prevalencia e incidencia de este tema en el barrio escogido, se han llevado a cabo las dos entrevistas a padres y niños de hasta 10 años.

En cuanto a la edad de los participantes, fue de entre 3 y 5 años en el 56 % de los casos, con un 36 % teniendo 6 o más años, y solo un 7 % entre 1 y 2 años. Se ha incluido el único participante con una edad menor a 1 año porque se ha valorado que, a pesar de ser una muestra pequeña, es interesante para el estudio.

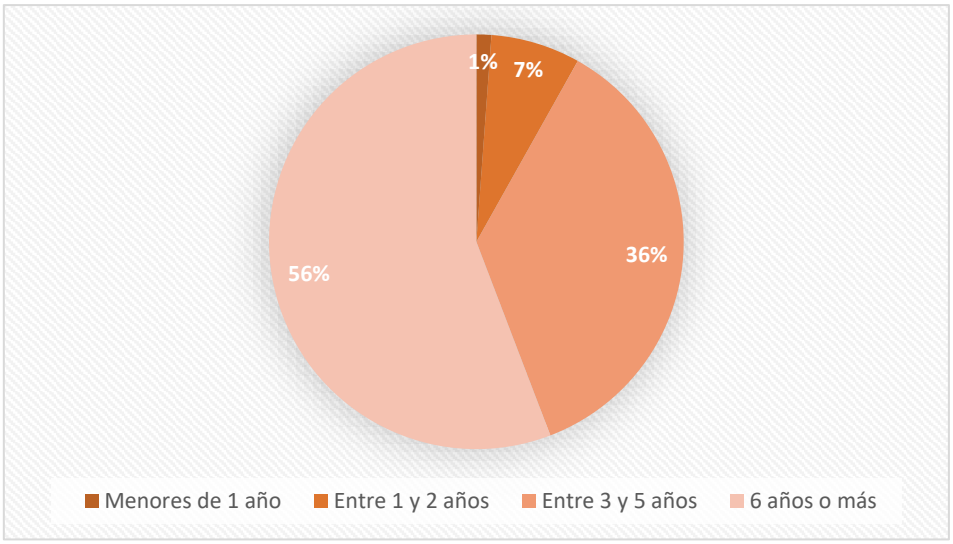


Figura 5. Edad de los participantes (encuesta 1 y 2).

En la Figura 6, se expone la edad de inicio respecto al consumo de pantallas de los niños. Los datos muestran un comienzo temprano, con el 50 % habiendo empezado entre las edades de 1 y 2 años, e incluso podemos observar que el 16 % comenzaron a usar pantallas antes del año de vida.

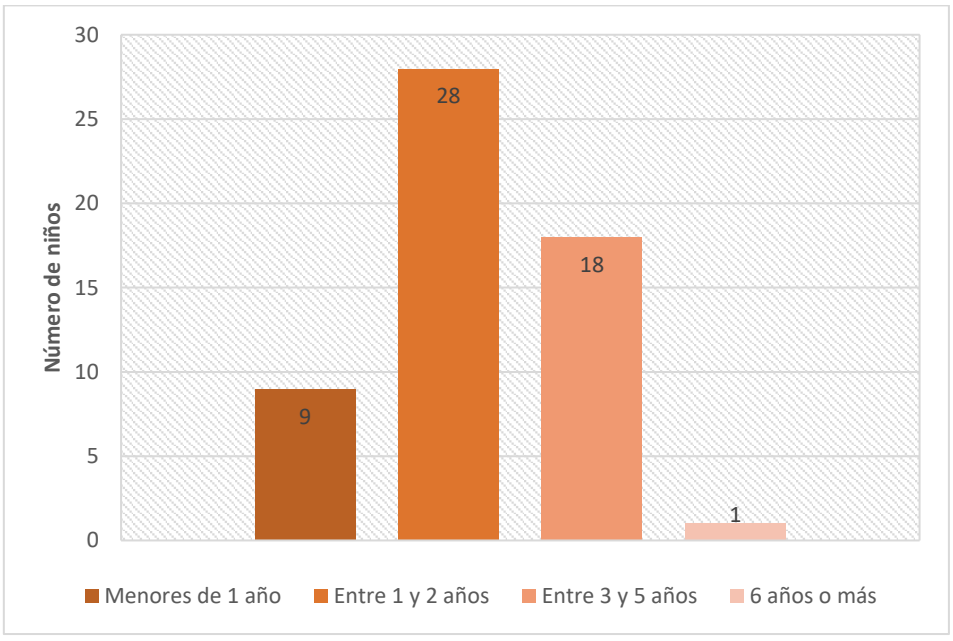


Figura 6. Edad de inicio respecto al uso de dispositivos (encuesta 1).

Respecto a las horas de uso diario que hace el menor en relación con las pantallas, podríamos esperar un aumento de tiempo y edad paralelo. Sin embargo, la Figura 7 muestra que no es así. Encontramos que el grupo de 3 a 5 años se distribuye mayoritariamente entre > 1 hora, 1 hora y 2 horas; por lo que podemos extraer que parte de este grupo excede las horas recomendadas de uso diario de pantallas. Asimismo, en niños de 1 y 2 años, la mayoría consume menos de una hora de pantallas diarias. Por su parte, los niños de 6 o más años muestran un uso adecuado de dispositivos respecto a su edad en relación con el número de horas consumidas.

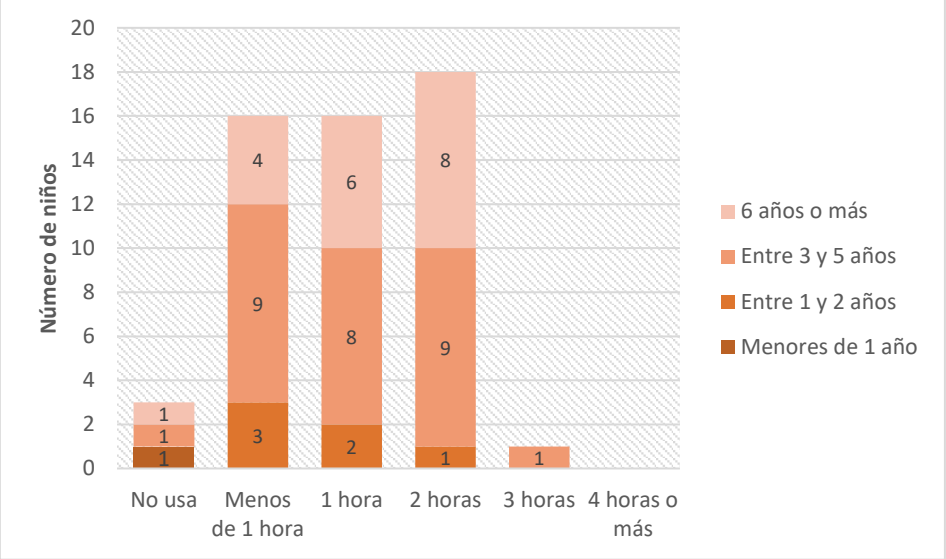


Figura 7. Horas de uso diario del menor (encuesta 1).

En comparación, la Figura 8 recoge la creencia de los padres respecto a un uso adecuado de las tecnologías según edad. Como se puede ver, muchos opinan que los menores no deberían exceder 1 hora delante de pantallas o, incluso, no usarlas. Pocos son los que responden 1 hora diaria y, menos aún, aquellos que creen que 2 horas son adecuadas. Estos datos son relevantes, porque proporciona la información que tienen los padres sobre el uso correcto, el cual afectará al uso que hagan los menores.

En este caso, se puede extraer que el 35 % de padres se alinean con las recomendaciones de uso, mientras que un 5 % se excede. Aquí no se incluye el grupo de 6 años o más porque las recomendaciones no especifican un tiempo exacto, sino que indican que el uso

de pantallas debe tener un límite consistente. Es interesante señalar que un 32 % cree que sus hijos no deberían usar pantallas, incluso aquellos de 6 o más años.

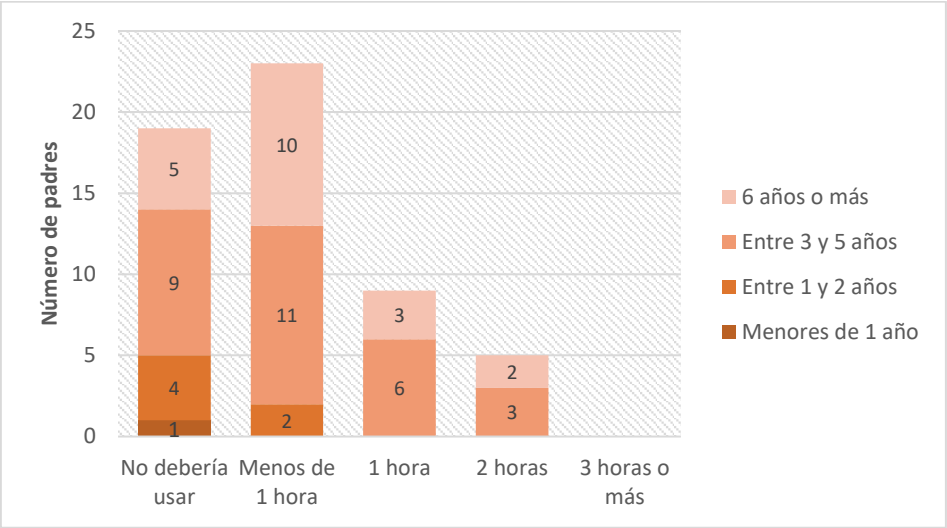


Figura 8. Creencia de los padres sobre el uso diario según la edad (encuesta 1).

Por lo que se refiere a los momentos de uso de los dispositivos, en la Figura 9 y 10 se recogen las respuestas de las dos encuestas realizadas. Así pues, los datos obtenidos de los padres muestran que el 64 % de los niños utilizan pantallas durante las comidas, el 34 % para distraerse en lugares públicos, el 20 % para dormirse, el 3 % para hacer los deberes y el 20 % no usa en ninguna de las anteriores situaciones.

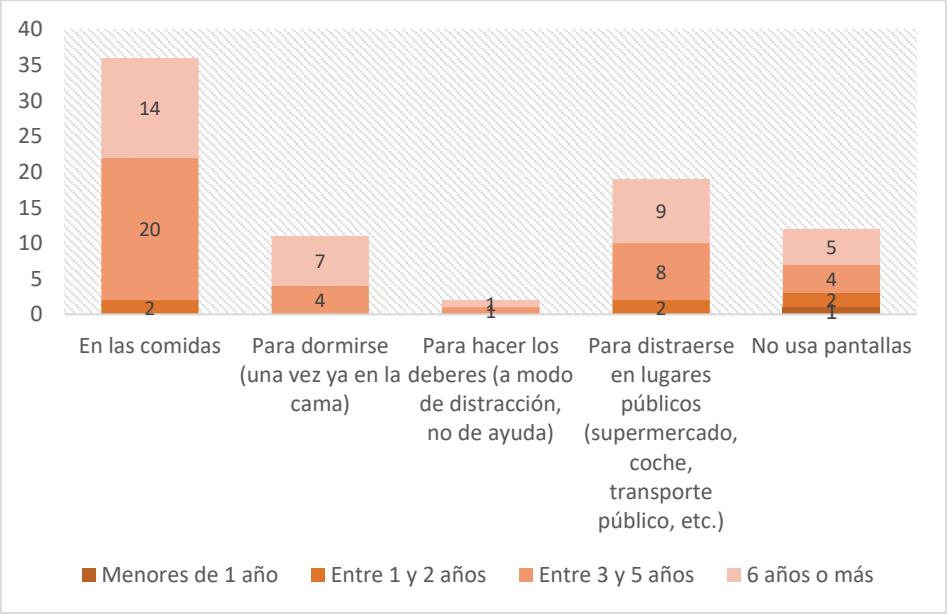


Figura 9. Momentos de uso de pantallas (encuesta 1).

Sin embargo, en la encuesta de los menores ninguno afirma no usar dispositivos. Podemos observar que las comidas es el momento en el que los niños usan más las pantallas, con el 80 % de los encuestados. El 47 % afirma utilizarlas para dormirse y el 37 % para distraerse en lugares públicos, con tan solo el 23 % para hacer los deberes.

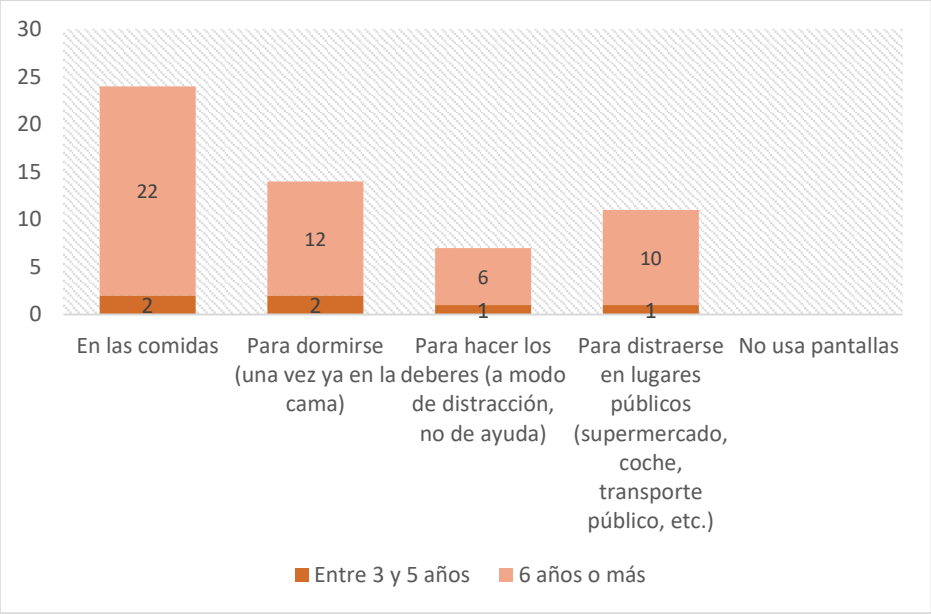


Figura 10. Momentos de uso de pantallas (encuesta 2).

En la Figura 11 se muestran qué tipo de pantallas usan los niños en cada momento. Así pues, podemos ver que la televisión es el dispositivo más utilizado a la hora de las comidas, mientras que el móvil es aquel más usado para irse a dormir y distraerse en lugares públicos. En cuanto a la hora de hacer los deberes, predominan el móvil y la tableta.

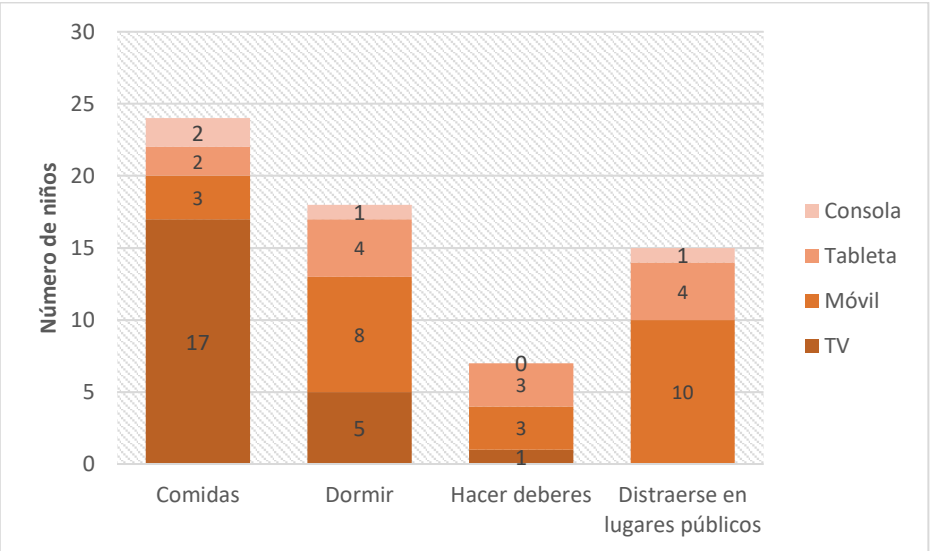


Figura 11. Uso de pantallas en diferentes momentos del día (encuesta 2).

Como resultado, obtenemos el siguiente diagnóstico epidemiológico:

- Existe una prevalencia del 66 % de exposición temprana a las pantallas, con un uso inadecuado en el 19 % de niños. Aquel comportamiento más frecuente es el uso de dispositivos durante las comidas, con una prevalencia media del 72 %.

2.1.2. Análisis de la situación de salud: Perfil Comunitario

El perfil comunitario tiene como objetivo conocer el contexto, la organización y los aspectos culturales de la población a la que va dirigida el programa de salud, lo cual se lleva a cabo con indicadores sociales. En este caso en concreto, estamos hablando del barrio de Can Rull, pero debido a la falta de información se recogerán ciertos datos de la ciudad de Sabadell en global y del Distrito 4, que es la zona a la que pertenece Can Rull y del cual es el barrio con más extensión.

Así pues, en 2019 Sabadell registró 25 mil personas con nacionalidad extranjera y 4 mil de ellas con residencia en el Distrito 4, haciéndolo la tercera zona de Sabadell con mayor porcentaje de extranjeros (10 %). Si tratamos por origen geográfico, el 22 % tiene origen europeo, el 23 % africano, el 43 % americano y el 10 % asiático.

Como se puede observar en la Figura 12, la pirámide que forma la población de Sabadell es de carácter regresivo. Su base más estrecha que los escalones centrales indica un descenso rápido de la natalidad y un envejecimiento previsible en los próximos años. Sigue una tendencia similar a la española, con tan solo ligeras diferencias entre los grupos poblacionales.

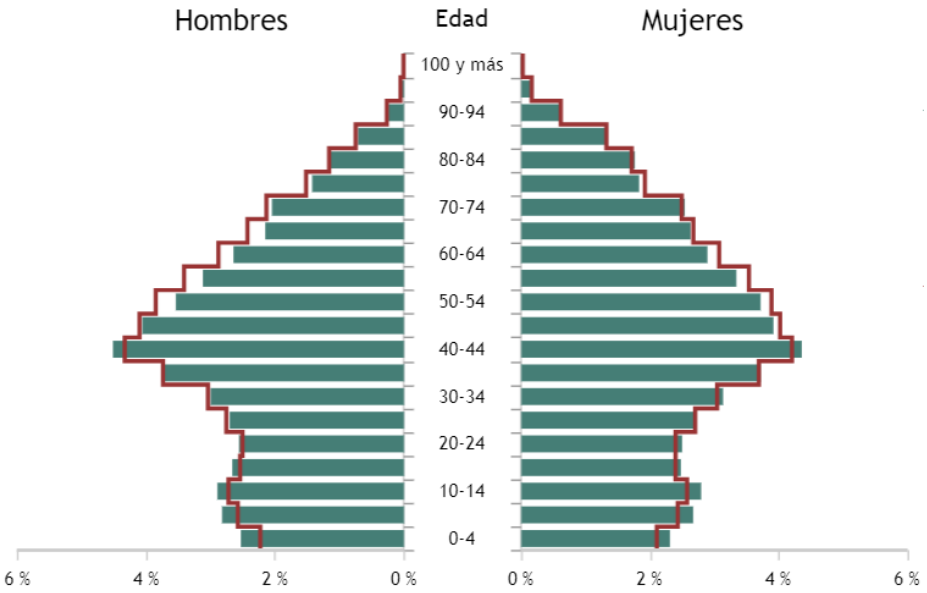


Figura 12. Datos del INE en fecha de 1 de enero de 2019, Padrón Continuo (63). La línea roja indica la media nacional.

La natalidad coincide con la pirámide poblacional, con una cifra de 1,873 nacimientos en 2019 y en tendencia a la baja. Por su parte, el número de defunciones alcanzó los 1,875 fallecidos (59).

En cuanto a la tasa de paro, la ciudad registró un total de 12 mil personas en 2019, representando el 7 % de la población en edad de trabajar. El sector con el paro más elevado fue el de los servicios, seguido de la industria, representando respectivamente el 67 % y el 14 % del total de personas en desempleo (59).

Por lo que se refiere a las viviendas, la gran mayoría son de propiedad (81 %). Predominan los núcleos familiares compuestos por una pareja con hijos (37 %) y aquellos compuestos por un padre o madre con hijos representan el 10 %. Si se tratan los hogares por superficie útil, el 58 % tiene entre 61 a 90 m^2, seguido de 91 a 120 m^2 con un 20 % del total (59).

Es interesante fijarse en la Renta Familiar Disponible Bruta (RFDB), ya que indicará el nivel económico respecto a la media de Cataluña. En 2018, Sabadell marcó un RFDB de 98,6 y el Vallès Occidental de 102,1. Es decir, la ciudad está muy cerca de la media catalana, pero es menor que la media de la comarca (59).

En cuanto a las infraestructuras y servicios de los que dispone el barrio de Can Rull, encontramos como centro de atención primaria el CAP Can Rull. En caso de emergencia médica en festivos, findes de semana o de noche, la población puede dirigirse al Punto de Atención Continuada del CAP Ca n'Oriac (hasta las 24h), al Centro de Urgencias de Atención Primaria Sant Fèlix o al Hospital Parc Taulí, el cual es el servicio de urgencias hospitalarias de referencia (64).

Los centros educativos que encontramos son todos de ámbito público y se tratan de una guardería, dos escuelas primario-infantil y un centro de educación secundaria. El barrio cuenta también con una escuela de educación especial, una escuela de adultos y una biblioteca (64).

Encontramos dos centros de personas mayores y tres entidades infantil-juveniles, además de una oficina de atención ciudadana en Ca n'Oriac que atiende a todo el sector norte de la ciudad. Los servicios deportivos se reducen al campo de futbol municipal. Otras infraestructuras incluyen 9 parques y 3 espacios verdes (64).

Para conocer mejor la población de estudio y sus necesidades, en las entrevistas también se incluyeron preguntas para tratar de identificar las necesidades educativas. En el ámbito de la salud, una de las definiciones más usadas de "necesidad" es la que formuló Bradshaw, que establece tres tipos de necesidades: las normativas, las sentidas y las expresadas (65).

Así pues, por una parte, las necesidades normativas son aquellas que se identifican según una norma estándar y que suelen ser establecidas por expertos a través de indicadores o estándares. En este caso, se pudo contactar con la enfermera pediátrica del CAP Can Rull, la cual confirmó que no se guardan registros sobre el uso de pantallas en niños y tampoco se suele preguntar en las revisiones de forma rutinaria, solo si se da la ocasión. En el Programa *Infància amb Salut*, que es por el cual se rigen dichas revisiones pediátricas en Catalunya, sí que se incluyen indicaciones sobre el uso de pantallas según edad, pero tan solo se menciona el uso de la televisión. En la tabla de "Consejos de salud", aparece "control televisión" tan solo de los 2 a los 4 años, por lo que se puede observar una necesidad de actualización en cuanto a este tema (57).

Por otra parte, las necesidades sentidas y las expresadas corresponden a la percepción que tiene la comunidad de su propio estado de salud y los servicios que tienen a su alcance. La diferencia entre ellas es que las expresadas son aquellas necesidades sentidas que generan una demanda y que la población expresa. Para tratar de obtener información sobre estas necesidades, se han realizado entrevistas a 56 padres y madres del colegio Andreu Castells.

Los datos extraídos muestran que sobre el 90 % de padres se ven capacitados para disminuir el consumo de pantallas de sus hijos, pero que entorno al 40 % necesitarían ayuda para llevarlo a cabo. En concreto, es interesante ver que la mitad de los padres percibe la falta de formación e información como la principal carencia a la hora de disminuir este consumo. El otro 50 % expresa que necesitaría más tiempo libre para llevarlo a cabo y añaden que hay una falta de guarderías públicas en el barrio. Además, los padres expresan que existe presión para comprar a los niños diversos dispositivos, sobre todo el móvil. Sienten que deben proporcionárselo a sus hijos para que no se queden aislados socialmente.

Otro de los problemas que perciben los padres es la falta de espacios públicos, sobre todo los parques y espacios verdes. En Can Rull encontramos 9 parques y 3 espacios verdes, pero creen que muchos de ellos son parques antiguos y pequeños, por lo que su renovación ayudaría en la disminución del consumo de tecnología de sus hijos, ya que les permitiría disponer de un espacio seguro en el que jugar.

Asimismo, se les preguntó sobre el efecto del confinamiento por el Covid-19. Entorno al 90 % de padres expresaron que el consumo de pantallas subió mucho durante los meses de marzo a mayo derivado de la imposibilidad de salir a la calle. Sin embargo, expresan que este aumento no se ha mantenido.

También se les preguntó si en las revisiones pediátricas les han comentado o informado sobre el consumo de pantallas. Todos los padres indicaron que no y expresaron que les gustaría que desde el CAP se abarcara este tema.

Así pues, como resultado obtenemos el siguiente diagnóstico comunitario:

- Mal estado de espacios públicos, falta de formación de los padres y de involucramiento por parte de los servicios sanitarios en cuanto al uso de tecnología en menores.

2.1.3. Identificar los factores que se asocian al uso inadecuado de pantallas

Existen múltiples modelos para la planificación en educación sanitaria y uno de los más usados es el denominado método PRECEDE, de Larry Green y Marshall Kreuter. Se trata de uno de los métodos de planificación más utilizados en educación primaria y permite obtener un diagnóstico educativo mediante el análisis de varios factores, los cuales determinan la realización de un comportamiento en concreto. Cada comportamiento se analiza desde tres niveles distintos con el objetivo de formular una intervención adecuada a la población de estudio. Estos son los factores predisponentes, los factores facilitadores y los factores de refuerzo (11).

En nuestro caso, necesitamos analizar los factores que influyen en el problema del uso inadecuado de pantallas en niños menores de 10 años, lo que permitirá obtener un diagnóstico comportamental. Este diagnóstico viene derivado, pues, del método PRECEDE y sirve para priorizar los problemas de la población, adaptándolos a sus necesidades. Para ello, la información necesaria para identificar los factores relacionados con el comportamiento más prevalente se ha obtenido de la revisión bibliográfica y del pequeño estudio de campo realizado a padres y niños.

De la literatura disponible podemos obtener que las principales conductas de uso inadecuado de pantallas se centran en las horas de las comidas y en el momento de dormir (9,52). De las entrevistas realizadas, se puede confirmar que son estos momentos en los que se hace un uso inadecuado de pantallas, en especial en la hora de las comidas. Además, se ha observado que también ocurre para distraerse en lugares públicos y, en menor medida, para hacer los deberes.

Para concretar qué factores influyen a la hora de producirse estos comportamientos, en la encuesta a los padres se preguntó sobre los diversos momentos en los que sus hijos utilizaban la tecnología y el porqué de ello. Las razones que los padres expresan son diversas, pero se puede observar que suelen repetirse dentro de cada comportamiento. Así, por una parte, a la hora de comer encontramos que la principal razón es para que los niños

estén en la mesa y no se levanten (84 %). El 16 % restante indicaron que la razón principal es el hecho que la televisión está puesta para el consumo del adulto.

Por otra parte, en relación con la hora de dormir, los padres coinciden en la causa de este comportamiento. Expresan que dejan que sus hijos estén en la cama con algún dispositivo porque los niños se conforman y acceden a irse a dormir más fácilmente. Finalmente, en cuanto al uso de dispositivos para distraerse en lugares públicos, la mayoría de los padres indica que la razón es porque los mantiene calmados. Además, el 31 % expresa que lo hacen porque los niños se aburren y es una manera de que pasen el tiempo.

Se les preguntó a los padres también si creían que los diversos comportamientos podrían afectar negativamente al menor. En relación con la hora de comer, solo los padres que indicaron que sus hijos no comían con pantallas creían que podría ser un hecho perjudicial, por lo que se puede extraer que existe cierta falta de información. Sin embargo, en los momentos de dormir y de distraerse en público, la gran mayoría de padres indicó que creían que podría ser negativo para sus hijos, incluso entre aquellos que realizan los comportamientos. Esto puede indicar una falta de habilidades para evitar que los menores usen en exceso las pantallas o en un momento que no deberían.

Así pues, el comportamiento más observado en la población de estudio es el consumo de pantallas en las comidas. Más aún, se trata de un hecho ampliamente observado en los niños españoles, con un 71 % de prevalencia (44). Además, es un factor relacionado con el sedentarismo y el sobrepeso, un problema que afecta alrededor del 40 % de la población infantil en España. Como se ha comentado anteriormente, comer mientras se consume contenido digital o televisivo es una de las principales maneras con las que este aumenta la cantidad ingerida de alimentos ricos en calorías. La causa puede ser por el hecho de que este contenido actúe como detonante para comer, que su visualización alargue las comidas o que actúe como factor de distracción y los niños no sientan sensación de saciedad (7).

Por tanto, se selecciona el comportamiento de comer con pantallas como foco de actuación para este PES. No obstante, es importante señalar que se trata del comportamiento sobre el cual los padres muestran tener menos concienciación, por lo que aumenta la importancia de tratar dicha conducta también actuando sobre los adultos. Por esto, se considera necesario trabajar sobre ello, es decir, sobre la permisividad de los

padres en relación con el consumo de pantallas de sus hijos durante las comidas. Como resultado, finalmente obtenemos dos comportamientos a trabajar. Ciertamente, los otros tres comportamientos son relevantes y debería plantearse su inclusión en el PES si este fuese a llevarse a cabo.

A continuación, se pasa a analizar los comportamientos escogidos desde los tres niveles que establece el método PRECEDE. Se trata de los factores predisponentes, los facilitadores y los de refuerzo.

- Factores predisponentes: son aquellos que ocurren antes de la conducta e influyen sobre la motivación del usuario para seguir realizándola. Se compone por los conocimientos, actitudes, valores y creencias;
- Factores facilitadores: son aquellos que preceden a la conducta e influyen sobre el grado de facilidad o dificultad que la persona tendrá para realizarla una vez esté motivado para llevarla a cabo. Se trata de las habilidades y recursos;
- Factores de refuerzo: son los que aparecen después que la persona haya realizado la conducta (recompensa o penalización). Pueden ser reales o subjetivos, y entre ellos encontramos el reconocimiento o el apoyo social.

<u>Comportamiento: uso de pantallas durante las comidas en menores de 10 años</u>

Factores predisponentes

- **Conocimientos**: los menores saben cómo utilizar la tecnología por cuenta propia desde una edad muy temprana.
- **Actitudes**: los menores quieren utilizar pantallas durante las comidas para no aburrirse.
- **Creencias**: los niños creen que el uso de pantallas en las comidas es algo normal.

Factores facilitadores

- **Habilidades**: gran capacidad de los menores para utilizar nuevas tecnologías.
- **Recursos**: los menores disponen de un gran rango de dispositivos en el hogar y, a menudo, poseen tecnología propia, lo cual facilita su uso.

Factores de refuerzo

- **Reales**: cuando los niños expresan su deseo de comer con pantallas, los padres aceptan con facilidad.
- **Subjetivos**: en el entorno social del menor, comer con pantallas es un hecho usual, lo cual facilita que los niños quieran llevarlo a cabo.

Comportamiento: permitir el uso de pantallas durante las comidas por parte de los padres

Factores predisponentes

- **Conocimientos**: se observa un déficit de conocimiento en los padres sobre los problemas de comer con pantallas.
- **Actitudes**: los padres quieren que sus hijos coman de forma tranquila.
- **Creencias**: los padres creen que el niño va a comer mejor si está distraído mirando la televisión o usando otro dispositivo.

Factores facilitadores

- **Habilidades**: falta de habilidades para que el niño coma de forma adecuada.
- **Recursos**: falta de tiempo junto a disponer de un gran rango de dispositivos electrónicos en la casa, incluida la zona donde se realizan las comidas.

Factores de refuerzo

- **Reales**: los padres ven que el niño está tranquilo y no se levanta de la mesa mientras come con pantallas.
- **Subjetivos**: comer con pantallas está socialmente normalizado, lo que supone un apoyo social para los padres.

Así pues, tras identificar los factores implicados en el uso de tecnología en las comidas podemos obtener el diagnóstico comportamental:

- Las causas principales que llevan al uso de tecnología durante las comidas en niños son la falta de conocimiento por parte de los padres y la aceptación social generalizada de esta práctica, además del gran rango de dispositivos disponibles en los hogares.

2.1.4. Análisis de los datos obtenidos y priorización de los problemas

A través del estudio de la población y de su situación de salud, se han podido identificar las conductas relacionadas con el consumo inadecuado de pantallas en niños menores de 10 años en el barrio de Can Rull. De ellas, se ha observado que los comportamientos de comer con pantallas son los más prevalentes, por lo que se han escogido como foco de este PES y se han analizado los factores asociados a dichas conductas. Como resultado, podemos obtener el diagnóstico educativo, del cual podremos formular posteriormente los objetivos educativos.

Diagnóstico educativo

La ciudad de Sabadell cuenta con una población en proceso de envejecimiento, siendo el grupo de edad más prevalente entre 40 y 44 años. Los menores de entre 0 y 14 años representan tan solo el 16 % del total de la población.

El barrio de Can Rull dispone de pocos recursos en cuanto a centros educativos y, sobre todo, guarderías. Son múltiples los espacios públicos de los que dispone, pero muchos se encuentran en mal estado, en especial los parques y zonas de juego.

Para entender más a fondo los factores involucrados en el uso inadecuado de pantallas y la percepción que tiene la población diana, se llevaron a cabo dos entrevistas. A través de estas encuestas se identificaron los comportamientos más prevalentes, es decir, el consumo de pantallas en menores durante las comidas y la permisividad de los padres respecto al uso de dispositivos a la hora de comer. De estos se ha podido extraer que:

- El comportamiento de comer con pantallas está muy extendido entre la población, con una media del 72 %.
- El tipo de población afectada es de una edad muy baja, con un inicio respecto al uso de dispositivos entre el primer y segundo año de vida.
- Existe una falta de involucramiento por parte de los servicios sanitarios sobre el consumo de pantallas en niños. Los padres expresan que no reciben información del tema desde atención primaria.
- Se observa una creencia generalizada de los padres de que comer con pantallas beneficiará al menor porque este estará más tranquilo.

- Hay desconocimiento de los problemas que puede comportar comer con pantallas y de los beneficios que aporta no utilizarlas durante dichos momentos.

Por lo tanto, el diagnóstico educativo que obtenemos es el siguiente:

- Necesidad de mejorar los conocimientos sobre los efectos que provoca el uso de pantallas en los menores durante las comidas.

2.2. Fase de desarrollo

2.2.1. Objetivos del programa de salud

La fase de desarrollo está enfocada a la creación de los objetivos que se quieren alcanzar en el programa de salud. Estos objetivos están elaborados en base a las necesidades que se han identificado en la población diana. Existen tres tipos distintos de objetivos: el general, los comportamentales o intermedios, y los específicos o educativos.

Por una parte, el objetivo general responde a aquel resultado final que se espera conseguir a través de la implantación del programa en la población diana. Es decir, es la finalidad última del programa y está relacionado con los indicadores sanitarios. Cada objetivo general que se plantee conlleva desarrollar objetivos de comportamiento. Dichos objetivos de comportamiento, por su parte, indican las conductas esperadas de la población para conseguir el objetivo general establecido.

Finalmente, los objetivos específicos están centrados en los comportamientos concretos sobre los que se pretende actuar y están relacionados con los conocimientos, las habilidades y las actitudes de la población de estudio. Es indispensable que, previamente a definir los comportamientos específicos, se lleve a cabo el diagnóstico comportamental para conocer qué factores determinan cada conducta (66).

Objetivo general

- Disminuir la prevalencia de uso de pantallas durante las comidas en menores de 10 años del barrio de Can Rull en un 40 % en un plazo de 5 años.

Objetivos comportamentales

Para este PES, se establecen dos objetivos comportamentales, de los cuales uno está enfocado a los padres y, el otro, a los niños. Debe mencionarse que este último objetivo

contempla las edades de 3 a 10 años, principalmente porque los menores de 3 años no están presentes en los centros de educación infantil y primaria. Este hecho podría solucionarse con intervenciones realizadas en el CAP, pero añadiría dificultad al desarrollo del programa, además de que durante esta edad los comportamientos de los menores vienen derivados de las decisiones de los padres. Por ello, se actuará sobre estos menores a través de los padres, lo cual se expondrá con más detalle en el apartado de las intervenciones educativas.

1. **Conseguir que el 70 % de los niños de 3 a 10 años del barrio de Can Rull aprendan a separar la hora de las comidas del uso de pantallas en el plazo de un curso escolar.**

   1.1. Objetivos específicos:

   - De conocimiento: Tras asistir a las sesiones, el 80 % de los niños del barrio de Can Rull sabrán identificar los alimentos básicos y aprenderán a disfrutar del momento de comer.
   - De habilidad: Tras asistir a las sesiones, el 80 % de los niños del barrio de Can Rull demostrarán que conocen métodos para realizar comidas sin utilizar pantallas.
   - De actitud: Tras asistir a las sesiones, el 70 % de los niños del barrio de Can Rull expresarán predisposición para comer sin utilizar pantallas.

2. **Conseguir que el 80 % de los padres de los niños de 0 a 10 años del barrio de Can Rull conozcan y sepan implementar estrategias para evitar que sus hijos consuman pantallas durante las comidas en el plazo de un curso escolar.**

   2.1. Objetivos específicos:

   - De conocimiento: Tras asistir a las sesiones, el 80 % de los padres del barrio de Can Rull manifestarán comprender la importancia de comer sin consumir pantallas.
   - De habilidad: Tras asistir a las sesiones, el 70 % de los padres del barrio de Can Rull explicarán estrategias para evitar que sus hijos coman utilizando pantallas.
   - De actitud: Tras asistir a las sesiones, el 65 % de los padres del barrio de Can Rull estarán sensibilizados sobre la importancia de que sus hijos no utilicen pantallas en las comidas.

2.2.2. Intervenciones educativas que se proponen

El programa está planteado para llevarse a cabo principalmente en centros de educación infantil y primaria. En el caso de Can Rull, el barrio cuenta con dos colegios, por lo que el PES se implementará en uno de ellos y, posteriormente según resultados y evaluación, se llevará a cabo en el otro centro con las modificaciones necesarias.

Para comprender mejor la implementación del programa, se debe explorar cómo se actuará sobre los menores de 3 años, puesto que quedarían excluidos de las intervenciones al no asistir a los centros escolares. En este PES no se plantean intervenciones dirigidas a los menores de 3 años porque se considera que, durante esta edad, los padres son el principal factor para que el comportamiento ocurra. Por ello, durante las revisiones pediátricas en el centro de atención primaria, se ofrecerán a los padres la posibilidad de participar en las sesiones planificadas dirigidas a los adultos. Además, se debe tener en cuenta que también se llegará a estos menores a través de aquellos padres que tengan hijos en edad escolar y que acepten asistir en las sesiones.

Antes de iniciar la implementación de las intervenciones, el personal de enfermería encargado del PES se pondrá en contacto con el centro educativo para acordar y concretar el desarrollo del programa. Aquí es importante que se realice una sesión informativa para explicar el programa y asegurar la colaboración del centro. Se proporcionará y se pedirá que se reparta a los alumnos una hoja informativa donde se explique a los padres el programa, cómo funcionará y el objetivo de este (Anexo III). Dicho documento deberá devolverse firmado a modo de consentimiento para que los menores puedan participar. Además, se incluirá otra casilla con la opción de participación de los padres en las sesiones dirigidas a los adultos.

Así pues, las sesiones de los menores se realizarán presencialmente en el centro educativo y cada grupo estará formado por una clase. Debido a que el número de grupos será alto (aproximadamente 8 cursos), las sesiones se han planificado para llevarse a cabo agrupadas por días según la siguiente clasificación:

- Educación infantil: P-3, P-4 y P-5 (de 3 a 6 años);
- Ciclo inicial: primero y segundo de primaria (de 6 a 8 años);
- Ciclo medio: tercero y cuarto de primaria (de 8 a 10 años);
- Ciclo superior: quinto de primaria (de 10 a 11 años).

De esta manera, en un mismo día podrán realizarse varias intervenciones a diferentes cursos de un mismo grupo, consiguiendo optimizar el tiempo y que todos los grupos avancen a la misma vez. Para llevar a cabo las intervenciones, se recomienda la participación de un mínimo de 2 profesionales de enfermería y así minimizar el riesgo de sobrecarga laboral. Esta planificación puede verse más detallada en el punto "2.4.1. Temporalización detallada de las intervenciones educativas".

En adición, las charlas y talleres se han creado de forma homogénea para todos los cursos con pequeñas adaptaciones puntuales en algunas sesiones con el objetivo de adecuarlas según la edad de los menores. En cuanto a las sesiones enfocadas a los padres, se acordará con el centro educativo ofrecer un espacio para llevarlas a cabo, el cual podrá ubicarse en el mismo centro educativo o en el CAP. Es importante tener la posibilidad de flexibilizar estas intervenciones con el fin de aumentar al máximo el número de participantes, por lo que sería óptimo disponer de más de un horario, además de ofrecer realizarlo en línea.

El contacto con los padres se realizará a través de la hoja de consentimiento antes mencionada. Aquellos padres que acepten, se les incluirá en una lista y se les mantendrá informados a través del centro educativo o por correo electrónico. Idealmente, se realizarán grupos por clases, pero en el caso de obtener un número bajo de participantes, cabe la opción de agruparlos.

A continuación, se explicarán las intervenciones educativas planificadas para el programa. En la Figura 13 se recogen las sesiones de forma resumida para facilitar su comprensión.

INTERVENCIONES EDUCATIVAS		
	Tipo de sesión	Nombre
Intervenciones Objetivo 1	Charla	Sesión 1. Aventura con alimentos
	Charla	Sesión 2. Las pantallas
	Taller	Sesión 3. Poniendo los 5 sentidos
	Taller	Sesión 4. Pequeños Chefs
	Taller	Sesión 5. Caja Mágica
	Taller	Sesión 6. ¡Hablemos!
Intervenciones Objetivo 2	Charla (posible online)	Sesión 1. ¿Y qué ocurre con las pantallas?
	Charla (posible online)	Sesión 2. El arte de comer sin pantallas
	Taller	Sesión 3. Taller práctico

Figura 13. Tabla resumen de las intervenciones educativas

Asimismo, al final de la explicación de cada sesión, se puede encontrar una tabla con las partes desglosadas de la intervención y el tiempo estimado para llevarlas a cabo. Con esto se pretende guiar en el reparto del tiempo y facilitar su planificación.

2.2.2.1. Intervenciones Objetivo comportamental 1

Conseguir que el 70 % de los niños de 3 a 10 años del barrio de Can Rull aprendan a separar la hora de las comidas del uso de pantallas en el plazo de un curso escolar.

Las intervenciones se realizarán por clases, por lo que la cantidad de participantes podrá variar según el grupo. También existe la posibilidad de unificar diversas clases si se considera necesario, aunque se aconseja respetar la clasificación anteriormente mencionada para maximizar el aprendizaje (Educación Infantil, Ciclo inicial, Ciclo medio y Ciclo superior). Asimismo, esta agrupación solamente se llevará a cabo si la situación sanitaria lo permite. Si no, deben respetarse en todo momento los grupos burbuja establecidos por el centro educativo.

Es importante mencionar que algunas sesiones involucran la manipulación de alimentos, por lo que es indispensable conocer si los menores tienen alguna alergia alimentaria conocida. Esta información se pedirá en la hoja informativa (Anexo III) y se volverá a preguntar a los menores al inicio de estas intervenciones. Además, se deberá seguir una buena higiene alimentaria en todo momento.

Sesión 1 (charla). Aventura con alimentos

En esta primera sesión se explorarán los conocimientos de los niños sobre los alimentos, qué rituales siguen a la hora de comer, si utilizan o no dispositivos, y cuáles utilizan. Con esta información se podrán adaptar las siguientes intervenciones según las necesidades particulares de cada grupo. Además, al inicio de la sesión, se pasará un pequeño cuestionario para evaluar los conocimientos de los menores sobre el uso de los dispositivos durante las comidas. Esta encuesta se realizará de forma oral para los grupos de Educación infantil y de forma escrita para los demás cursos, y servirá a modo de evaluación de impacto.

El objetivo principal de esta charla es generar conocimiento y sensibilizar a los alumnos sobre la importancia de los alimentos. Además de proporcionar las bases para que los

menores conozcan los alimentos, también pretende que disfruten de las comidas sin necesidad de utilizar distracciones. Para ello, se presentará la pirámide de los alimentos, se explicará su clasificación por grupos y la frecuencia de consumo que se recomienda para cada uno de ellos. La explicación se acompañará con diapositivas para exponer imágenes de los distintos conceptos.

Una vez realizada la parte teórica, se llevará a cabo una pequeña actividad para consolidar la información de una forma divertida y dinámica. Se empezará por dividir la clase por espacios según la clasificación de alimentos:

- Grupo 1: farináceos
- Grupo 2: fruta
- Grupo 3: verduras y hortalizas
- Grupo 4: aceites y frutos secos
- Grupo 5: lácteos
- Grupo 6: carne, pescado, huevos y legumbres

A continuación, se asignará un grupo a cada niño, intentando que los equipos tengan aproximadamente el mismo número de alumnos. Se repartirán cartulinas con dibujos de alimentos variados para que cada menor elija una ficha según el grupo al que pertenezca. Tras escoger la cartulina, deberán ir al espacio asignado de su grupo para juntarse. Una vez agrupados, cada niño deberá decir qué alimento representa, si le gusta o no, y un plato que contenga ese alimento.

Una vez todos los alumnos hayan hablado, se pedirá a cada grupo que elijan en secreto uno de sus miembros, el cual representará el alimento que previamente había escogido. Los menores elegidos deberán ir al centro del aula y se listarán los platos resultantes de la mezcla de alimentos. Aquí, se deberá fomentar la imaginación de los menores para obtener platos extravagantes y divertidos. Con ello, se pretende generar una conversación que vaya dirigida a relacionar el hecho de crear platos extraños con no prestar atención durante el proceso, lo cual servirá como pequeña introducción al uso de pantallas en las comidas.

Al final de la sesión, se dejará un espacio para resolver posibles dudas o comentarios que quieran aportar los alumnos. Además, se entregará a cada menor un tríptico con la pirámide de los alimentos y su frecuencia de consumo.

PROGRAMACIÓN	
Actividad	Tiempo
Presentación programa	5 minutos
Encuesta	10 minutos
Contenido teórico	20 minutos
Asignación y agrupación según clasificación de alimentos	20 minutos
Creación plato	15 minutos
Espacio para puesta en común	15 minutos
Espacio para dudas o comentarios	5 minutos
	1:30 h

Sesión 2 (charla). Las pantallas

Esta segunda intervención irá enfocada a exponer los conceptos básicos de los dispositivos electrónicos (*smartphone*, tableta, TV, ordenador y videoconsolas). Antes de empezar la sesión, sería conveniente que los alumnos se sentasen formando una redonda para facilitar las actividades que se realizarán.

Primeramente, se empezará por explicar el contenido teórico. Aquí, con apoyo visual de diapositivas, se realizará una pequeña descripción de cada uno de los dispositivos electrónicos y se explorará qué conocimientos tienen los alumnos sobre ellos, qué dispositivos disponen en casa y qué usos hacen de estos. A continuación, se repartirán copias de una tabla con los dispositivos y un espacio para que escriban el tiempo que ellos creen que deberían utilizarlos, además del tiempo aproximado que realmente están delante de pantallas. Una vez realizado, se irán preguntando las respuestas y se pondrán en común. Finalmente, se explicarán las horas recomendadas y se les volverá a preguntar su opinión.

Realizada esta actividad, se pedirá a los alumnos que se pongan en grupos de dos o de tres, según el número de participantes, y se repartirá una hoja en blanco a cada uno. En esta actividad, se mostrará un dibujo de algún animal en el proyector. Un alumno de cada

grupo deberá dibujar la imagen sin mirar su propio papel mientras que, a su vez, el otro alumno del grupo deberá hacer lo mismo, pero esta vez solamente mirando el dibujo de su compañero y así sucesivamente según el número de menores en el grupo. Al finalizar el dibujo, se pondrán en común los resultados para generar un pequeño debate sobre la dificultad de la tarea y el resultado obtenido al realizar una actividad a la vez que se mira una pantalla. Con ello, se pretende que los menores asocien esta experiencia con el momento de comer y expresen sus vivencias respecto al tema.

Para los grupos de Educación Infantil, esta última actividad se puede simplificar realizándola individualmente. Es decir, cada alumno dibujará mirando la imagen proyectada del animal.

PROGRAMACIÓN	
Actividad	Tiempo
Contenido teórico	15 minutos
Distribución de material y puesta en común	15 minutos
Creación dibujo	15 minutos
Espacio para debate	10 minutos
Espacio para dudas o comentarios	5 minutos
	1 h

Sesión 3 (taller): Poniendo los 5 sentidos

Este primer taller se centrará en intentar realizar cambios de actitud entre los alumnos respecto al consumo de pantallas en las comidas, siempre de forma positiva. Esta intervención tiene como objetivo que el alumno explore los alimentos con los cinco sentidos y los reevalúe desde otro punto de vista.

Así pues, para esta sesión se crearán cinco espacios separados en el aula y se pedirá la colaboración de cuatro personas, ya sean personal sanitario o trabajadores del centro educativo. Se separarán los alumnos en cinco grupos, que irán rotando por las zonas. Dependiendo del número de alumnos, cada grupo podrá rotar más de una vez por las zonas para experimentar más alimentos. Cada apartado representará uno de los cinco sentidos y estará dirigido por un adulto encargado:

- Zona 1 – sentido del tacto: encima de una mesa, se colocará una caja con un agujero en la parte frontal y superior, este último tapado con una tela o similar. La persona encargada tapará los ojos del alumno y colocará en la caja un alimento. El alumno, solo a través del tacto, deberá acertar de qué alimento se trata.
- Zona 2 – sentido del oído: el alumno se sentará en una silla, una vez más con los ojos tapados, y la persona encargada le acercará al oído el alimento escogido. El alumno tendrá que adivinar de qué alimento se trata.
- Zona 3 – sentido del gusto: de similar manera, el alumno se sentará con los ojos tapados y la persona encargada le proporcionará un vaso con el alimento escogido dentro. El alumno tendrá que acertar qué alimento es tan solo con el gusto, por lo que se puede ofrecer la posibilidad de taparse la nariz si el menor quiere.
- Zona 4 – sentido del olfato: el alumno tendrá que adivinar qué alimento le está ofreciendo la persona encargada tan solo por el olor, por lo que deberá tener los ojos tapados y no podrá tocarlo.
- Zona 5 – sentido de la vista: el alumno deberá acertar de qué alimento se trata usando solo la vista. Para hacerlo más difícil, se recomienda cortar el alimento en formas extrañas o inusuales, y enseñarlo tan solo unos pocos segundos.

Una vez todos los grupos hayan experimentado las cinco zonas, se indicará a los alumnos que tomen asiento formando una redonda y se pondrán en común las experiencias vividas. El debate resultante deberá redirigirse para que reflexionen sobre el hecho de comer sin estar con los cinco sentidos puestos en lo que se hace y el símil con comer viendo pantallas. Es interesante no limitarse al sentido de la vista, sino también dar importancia a los otros cuatro sentidos y qué opiniones tienen sobre ello, las sensaciones que han sentido o las dificultades que han experimentado.

PROGRAMACIÓN	
Actividad	Tiempo
Explicación actividad	5 minutos
Actividad en las zonas	90 minutos
Espacio para debatir	20 minutos
Espacio para dudas o comentarios	5 minutos
	2 h

Sesión 4 (taller). Pequeños chefs

Este taller se centrará en la creación de un plato sencillo y divertido. El objetivo principal es fomentar en el menor un interés por la comida a través de pequeñas recetas. De esta manera, se pretende que el niño experimente todo el recorrido culinario, desde la cocina hasta el emplatado.

Se realizará una pequeña macedonia, que debe incidir en la variedad de sabores y colores. Aquí, el niño podrá cortar la fruta a su gusto para crear un plato divertido, al que deberá ponerle nombre. En los grupos de Educación Infantil, la fruta se ofrecerá ya cortada en trozos relativamente grandes para que el menor pueda partirlos con las manos.

Una vez todos hayan acabado su plato, se hará una votación en grupo para elegir el ganador. Los puntos para tener en cuenta para votar serán los colores, la disposición de la fruta (qué forma ha creado) y la originalidad del nombre. A continuación, se animará a los alumnos a compartir sus platos con sus compañeros para que los prueben.

Al final del taller se dejará un espacio para que los menores expresen sus opiniones sobre la sesión. Con ello, se busca que los alumnos expresen los sentimientos resultantes de compartir con los compañeros aquello que se ha cocinado. Es decir, si les gustaría que estuviesen centrados en su comida o distraídos en otras cosas, y la asociación con consumir pantallas durante las comidas.

PROGRAMACIÓN	
Actividad	Tiempo
Explicación actividad	5 minutos
Creación de plato	40 minutos
Votación plato ganador	20 minutos
Espacio para debatir	20 minutos
Espacio para dudas o comentarios	5 minutos
	1:30 h

Sesión 5 (taller). Caja Mágica

El objetivo de este taller es ofrecer herramientas al menor para no consumir pantallas durante las comidas, lo que se realizará a través de una manualidad sencilla.

Se realizará una caja de cartón que servirá como lugar donde guardar los dispositivos electrónicos de toda la familia antes de empezar a comer. También pueden incluirse mandos de la televisión o relojes inteligentes, por ejemplo. Esta caja es importante porque implica a toda la familia en la sensibilización y cambio de actitud del menor.

Previamente al taller, el personal responsable del programa habrá hablado con el centro educativo para organizar la recogida de cajas. Esta se puede hacer pidiendo que cada niño traiga una la semana previa y que estas se guarden en el centro hasta la realización del taller. La caja puede tener un tamaño variado, aunque se recomienda un tamaño similar al de un folio A4 (aproximadamente 30 x 21 cm) para que los diversos dispositivos quepan sin problemas.

Al inicio del taller se mostrará a los menores una caja ya finalizada a modo de ejemplo y se les explicará su funcionalidad. Los alumnos tendrán a su disposición material para decorarla, como papel de seda de diversos colores, pegamento, rotuladores, pinturas y diferentes pegatinas. Se indicará al menor que deje un espacio para escribir el nombre que le quieran poner a la caja, por ejemplo “Caja Mágica” o “Caja para Móviles”.

Hacia el final de la sesión, una vez acabada la manualidad, se pedirá a los menores que presenten a la clase su caja y expliquen el proceso de creación, además de dónde van a ponerla de la casa. A continuación, se fomentará un debate sobre la importancia de usarla y de qué manera les van a explicar a sus padres y/o familiares lo que han hecho en el taller.

PROGRAMACIÓN	
Actividad	Tiempo
Explicación actividad	5 minutos
Creación de caja	70 minutos
Exposición de manualidades con el grupo	20 minutos
Espacio para debatir	20 minutos
Espacio para dudas o comentarios	5 minutos
	2 h

Sesión 6 (taller). ¡Hablemos!

Este último taller y sesión con los menores tiene como objetivo reforzar todo lo aprendido durante las intervenciones, además de ofrecer otra herramienta más para no consumir pantallas a la hora de comer. En concreto, se trabajará la importancia de la comida como un espacio donde compartir ideas o aquello que ha vivido el niño durante el día, entre muchos otros.

Al comienzo de la intervención, se dividirá la clase en grupos de dos o tres, según el número de alumnos. Se asignará a cada grupo una mesa, donde deberán sentarse uno en frente del otro. A cada alumno se le repartirá una hoja en blanco. La actividad consiste en explicar una experiencia vivida, un sueño, algún plan de futuro o similar. Así pues, mientras un alumno explica esta vivencia, el otro deberá dibujarlo lo más exacto posible, por lo que deberá hacer preguntas para conseguir los máximos detalles. Una vez finalizado el dibujo, se invertirán los roles. En caso de ser tres alumnos por grupo, un alumno explicará la vivencia mientras los otros dos dibujan. Al finalizar la actividad, se dejará un espacio para que cada grupo comparta con la clase su resultado.

En los grupos de Educación Infantil, esta actividad se simplificará para adaptarse a su edad. Así pues, se dividirá la clase de la misma manera, aunque se recomienda que esta vez los grupos estén formados solo por dos alumnos para que resulte más sencillo. Se repartirá a cada menor un folio con un dibujo de varios alimentos. Este folio tendrá dos versiones: el folio A tendrá una mitad de los alimentos coloreados y el folio B tendrá la otra mitad pintada. De esta manera, se repartirá en cada grupo un folio A y otro B, y se explicará a los alumnos que deberán decirle a su compañero qué colores tienen ellos con el objetivo de completar el dibujo y viceversa. Si se tiene la posibilidad, se recomienda colocar algún objeto entre los alumnos para evitar que miren el folio del compañero.

A continuación, con los mismos grupos, se realizará la siguiente actividad. Esta vez, la persona responsable se pondrá al frente del aula e irá enseñando varias cartulinas con dibujos de alimentos una por una. El tiempo que podrá pasar enseñando un dibujo variará según el grupo (es decir, a más edad, menor tiempo) con el objetivo de aumentar la dificultad. Así, un ejemplo podría ser:

- Ciclo Medio: 30 segundos por cartulina
- Ciclo Superior: 15 segundos por cartulina

Tan solo un alumno (en los grupos de dos) o dos alumnos (en los grupos de tres) estará viendo las cartulinas. El otro compañero estará de espaldas y deberá explicar otra vivencia o historia a su grupo. El objetivo del alumno que está viendo las cartulinas es dibujar los alimentos lo mejor posible a la misma vez que dibuja la historia que está explicándole su compañero. Al finalizar, se cambiarán los roles y se repetirá la misma mecánica.

Una vez más, en los grupos de Educación Infantil se recomienda adaptar la actividad. Se repartirán a los alumnos un folio A y otro B, que contendrán una serie de alimentos iguales en las dos hojas. Sin embargo, en esta ocasión, uno de ellos estará completamente pintado, mientras que el otro estará en blanco. El folio sin colorear también contendrá una fruta extra en blanco. El alumno con el folio coloreado deberá explicar los colores de los dibujos con el objetivo que su compañero pinte correctamente los alimentos. A su vez, la enfermera se colocará en el campo de visión de los alumnos con la hoja en blanco y les enseñará un dibujo de una fruta pintada con un color inusual (por ejemplo, una manzana azul o un plátano rojo) para que coloreen la fruta extra en su folio a la misma vez que pintan el resto del dibujo a través de las instrucciones del compañero.

Una vez acabada esta última actividad, se animará a los alumnos a que expliquen cómo se han sentido y las dificultades que han tenido. Se deberá preguntar a los menores si les ha parecido más complicada la segunda actividad al añadir el factor de tener que dibujar o pintar los alimentos mientras escuchaban a su compañero. El objetivo de este debate es que reflexionen sobre si realmente se puede conversar mientras se está consumiendo pantallas, cómo afecta a aquello que realmente escuchan y cómo se han sentido al explicar una historia mientras la otra persona estaba concentrada en ello o distraído en otra cosa.

Al final de la sesión, se hará un breve resumen del todas las intervenciones realizadas a lo largo del programa y se volverá a pasar el cuestionario realizado en la primera sesión para llevar a cabo la evaluación de impacto. Se aprovechará este espacio para reforzar los conocimientos y habilidades aprendidas, y se agradecerá a los alumnos por su participación. Además, se recordará a los menores que, ante cualquier duda o necesidad, pueden consultar con sus profesores o con su centro de atención primaria.

PROGRAMACIÓN	
Actividad	Tiempo
Explicación actividad	5 minutos
Actividad 1. Dibujo en grupo de experiencia	30 minutos
Espacio para debatir	20 minutos
Actividad 2. Dibujo en grupo de experiencia y de cartulinas	30 minutos
Espacio para debatir	20 minutos
Espacio para dudas o comentarios	5 minutos
Espacio para resumir intervenciones y despedida	10 minutos
	2 h

2.2.2.2. Intervenciones Objetivo comportamental 2

Conseguir que el 80 % de los padres de los niños de 0 a 10 años del barrio de Can Rull conozcan y sepan implementar estrategias para evitar que sus hijos consuman pantallas durante las comidas en el plazo de un curso escolar.

Las sesiones dirigidas a los padres se dividirán por clases del centro escolar, pudiendo agruparse si el número de participantes es bajo y la situación sanitaria lo permite. Se realizarán tres intervenciones, dos de ellas serán charlas y la última corresponderá a un taller para poner en práctica todo lo aprendido. Las sesiones teóricas se podrán plantear de forma *online* dependiendo de la situación sanitaria y/o disponibilidad horaria de los padres.

Sesión 1 (charla). ¿Y qué ocurre con las pantallas?

Esta primera sesión tiene como objetivo concienciar a los padres sobre la importancia de que los menores no usen dispositivos en las horas de las comidas. Para ello, con la ayuda de diapositivas, se sentarán las bases teóricas sobre el uso de tecnología en menores y se explorará el conocimiento que tienen los padres sobre el tema. Además, al inicio de la sesión, se realizará una encuesta escrita sobre el uso de pantallas durante las comidas, la cual servirá para llevar a cabo la evaluación de impacto.

Así pues, se empezará por explicar los beneficios que tiene la tecnología en los niños, haciendo hincapié en que el uso inadecuado es aquel que queremos evitar o minimizar. Se expondrán las horas que se recomienda de consumo según la edad, además del tipo de

contenido. También se aprovechará para hablar sobre el sistema de clasificación por edades del contenido, del sistema PEGI y de la importancia de la mediación activa del uso de dispositivos (ver apartado 1.2.7). Es importante que la intervención busque en todo momento la participación de los padres para favorecer el cambio de actitud.

A continuación, la sesión se centrará en las razones por las cuales comer con pantallas está contraindicado. Aquí se expondrá la información pidiendo a los padres que aporten ejemplos de su día a día y si realizan o no dicho comportamiento. Lo que se busca es crear un debate donde se expongan las razones principales por las que se realiza este comportamiento para que los padres se puedan expresar y crear comunidad. Sin embargo, el debate debe reconducirse siempre para evitar que sirva como refuerzo o justificación para seguir repitiendo el comportamiento. En definitiva, el objetivo es que los padres se sientan escuchados y comprendidos, y que esto sirva como puerta de entrada para introducir en la siguiente sesión diversas estrategias para fomentar el cambio de actitud.

De igual manera que en las intervenciones con los menores, al final de la sesión se dejará un pequeño espacio para dudas o comentarios, y se hará un breve adelanto de la siguiente intervención con el objetivo de provocar interés en los padres.

PROGRAMACIÓN	
Actividad	Tiempo
Contenido teórico	30 minutos
Espacio para debatir	20 minutos
Espacio para dudas o comentarios	10 minutos
	1 h

Sesión 2 (charla). El arte de comer sin pantallas

En esta sesión se proporcionarán a los padres diversas estrategias para que los menores no consuman pantallas durante las comidas. Al comienzo de la intervención se realizará un breve repaso de la teoría que se trabajó en la sesión anterior para reforzar los conocimientos.

Una vez realizado el resumen, se trabajará el contenido planificado para esta intervención. Debe establecerse que la situación ideal es aquella donde, desde un principio, los menores

son educados para no utilizar los dispositivos durante las comidas. Una vez que el hábito está establecido, se debe explicar que, como todo cambio, el proceso de adaptación requerirá de tiempo, esfuerzo y dedicación por parte de los padres, pero también proporcionará satisfacción y una mayor calidad de vida a los menores.

A continuación, se ofrecerán diversas estrategias para facilitar el cambio. Estas se podrán adaptar según el grupo de padres y se recomienda fomentar su participación en cada punto que se explique. Las estrategias serán las siguientes:

- Ante todo, explicar al menor el cambio que se va a producir y la razón de ello. Es importante que el niño entienda por qué se está tomando la decisión con el objetivo de favorecer su adaptación. Aquí se busca promover un estilo autoritativo donde haya tanto reglas claras como apoyo para fomentar el comportamiento responsable.
- Intentar que el espacio donde se realizan las comidas sea una zona libre de dispositivos, incluida la televisión.
- Establecer como rutina realizar la comida en mesa, con todos los miembros del núcleo familiar a ser posible. Se debe fomentar que los menores coman a la misma vez que los adultos porque refuerza el sentido social y la interacción con los demás miembros.
- Siempre que sea posible, involucrar al menor en el proceso culinario y en la preparación de la mesa.
- Fomentar las conversaciones con el menor. Se puede preguntar sobre su día, cómo ha ido el colegio o los planes que tiene para la semana, por ejemplo. También se puede aprovechar este espacio para planificar actividades en familia u otros proyectos.
- Habilitar un espacio apartado donde guardar los dispositivos electrónicos durante las comidas, como móviles, tabletas o mandos de televisión. Aquí se pondrá como ejemplo la manualidad que se realiza con los menores en la sesión 5 “Caja Mágica”.
- Si es necesario, se puede llegar a un acuerdo con el menor. Por ejemplo, se le puede explicar que los dispositivos deben quedarse fuera de la mesa, pero que después podrá disfrutar de ellos (aquí se deberán poner las limitaciones

pertinentes a la edad del menor). También se pueden ofrecer otras opciones, como ir al parque, dar un paseo o jugar a algún juego en grupo.

- Si la comida se realiza en un restaurante o casa ajena, fomentar que el menor coma a la misma vez que el resto de los adultos. Es importante involucrarlo en la conversación durante la comida para evitar que se sienta excluido, ya que esto llevará al aburrimiento y al uso de pantallas para su distracción. También existe la opción de que varios menores coman juntos antes que los adultos por cuestiones diversas, como falta de espacio. Esta también sería una situación deseable porque se fomenta la interacción social entre los niños.

Al final de la sesión, se dejará un espacio para debatir y donde los padres puedan exponer estrategias propias o expresar dudas. Con el debate, también se busca que los padres interioricen el hecho de que será un proceso que podrá llegar a ser complicado, pero también gratificante y beneficioso para sus hijos.

PROGRAMACIÓN	
Actividad	Tiempo
Repaso de la sesión anterior	10 minutos
Contenido teórico	30 minutos
Espacio para debatir, y expresar dudas o comentarios	20 minutos
	1 h

Sesión 3 (taller). Taller práctico

Este taller tiene como objetivo poner en práctica todo lo aprendido durante las sesiones anteriores. Además, al inicio se hará un repaso de todo aquello visto para reforzar su aprendizaje. También servirá como espacio para dudas o comentarios en caso de que los padres hayan empezado a llevar a cabo el cambio de hábito en sus hogares.

En esta sesión se repartirán los participantes en grupos de 2 o 3, según el número de padres, y se les asignará una mesa. A cada miembro se designará un rol (padre, madre o hijo) y se les explicará que tendrán 15 minutos para pensar una pequeña escena sobre las dificultades de comer sin pantallas. Aquí, podrán incluir desde el momento que se llama al menor a cocinar o poner la mesa, hasta el final de la comida. La historia deberá tener también una solución al problema, es decir, una estrategia para realizar la comida sin

utilizar pantallas. Una vez lo hayan preparado, cada grupo lo presentará ante todos y, al final, los demás grupos podrán comentar y dar su opinión.

Con esta actividad se busca aplicar y reforzar los conocimientos y estrategias que se han dado en las sesiones teóricas. También se busca que los padres aporten nuevas estrategias porque su experiencia puede tener un gran valor para todos los participantes.

Una vez todos los grupos hayan expuesto, se pedirá a los padres que se sienten formando una redonda y se dejará un espacio para reflexionar sobre lo que ha supuesto para ellos estas sesiones, qué opinan o qué mejorarían, entre otras cuestiones. Llegados a este punto, se volverá a realizar la misma encuesta que se pasó en la primera sesión para llevar a cabo la evaluación de impacto. También se les agradecerá su participación y se les dará un medio de contacto con el centro de atención primaria por si tienen alguna duda o necesidad.

PROGRAMACIÓN	
Actividad	Tiempo
Repaso de la sesión anterior	10 minutos
Actividad teatro	60 minutos
Espacio para debatir, y expresar dudas o comentarios	30 minutos
	1:30 h

2.3. Previsión de recursos

A continuación, se detallan los recursos que se prevén necesarios para la realización de las intervenciones.

2.3.1. Intervenciones Objetivo comportamental 1

Sesión 1. Aventura con alimentos	
Recursos humanos	2 enfermeras y 1 profesor
Recursos materiales	- Cartulinas con dibujos de alimentos - Trípticos de la pirámide de los alimentos - Ordenador del centro escolar - Proyector del centro escolar
Recursos de tiempo	1:30 h x 8 sesiones = 12 h

Sesión 2. Las pantallas	
Recursos humanos	2 enfermeras y 1 profesor
Recursos materiales	- Hojas en blanco recicladas - Lápices de colores (cada estudiante usará los suyos) - Ordenador del centro escolar - Proyector del centro escolar
Recursos de tiempo	1 h x 8 sesiones = 12 h

Sesión 3. Poniendo los 5 sentidos	
Recursos humanos	2 enfermeras y 4 profesores
Recursos materiales	- Diversos alimentos - Caja de cartón - 1 trozo de tela para tapar la caja - Varios trozos de tela para tapar los ojos a los alumnos - Vasos y platos desechables - Servilletas
Recursos de tiempo	2 h x 8 sesiones = 16 h

Sesión 4. Pequeños chefs	
Recursos humanos	2 enfermeras y 1 profesor
Recursos materiales	- Fruta - Platos y cubiertos desechables - Servilletas
Recursos de tiempo	1:30 h x 8 sesiones = 12 h

Sesión 5. Caja Mágica	
Recursos humanos	2 enfermeras y 1 profesor
Recursos materiales	- Cajas de cartón (cada alumno habrá proporcionado una) - Papel de seda de diversos colores - Pegamento (del centro escolar o de los propios alumnos) - Tijeras (del centro escolar o de los propios alumnos) - Rotuladores - Pinturas y pinceles - Diferentes pegatinas
Recursos de tiempo	2 h x 8 sesiones = 16 h

Sesión 6. ¡Hablemos!	
Recursos humanos	2 enfermeras y 1 profesor
Recursos materiales	- Cartulinas con dibujos de alimentos - Hojas en blanco recicladas
Recursos de tiempo	2 h x 8 sesiones = 16 h

2.3.2. Intervenciones Objetivo comportamental 2

Sesión 1. ¿Y qué ocurre con las pantallas?	
Recursos humanos	2 enfermeras
Recursos materiales	- Modo presencial: • Ordenador del centro escolar • Proyector del centro escolar - Modo online: • Ordenador del CAP • Cámara • Micrófono • Conexión a Internet
Recursos de tiempo	1 h x 8 sesiones = 8 h (el número de sesiones podrá variar según la cantidad de participantes)

Sesión 2. El arte de comer sin pantallas	
Recursos humanos	2 enfermeras
Recursos materiales	- Modo presencial: • Ordenador del centro escolar • Proyector del centro escolar - Modo online: • Ordenador del CAP • Cámara • Micrófono • Conexión a Internet
Recursos de tiempo	1 h x 8 sesiones = 8 h (el número de sesiones podrá variar según la cantidad de participantes)

Sesión 3. Taller práctico	
Recursos humanos	2 enfermeras
Recursos materiales	- Ordenador del centro escolar - Proyector del centro escolar
Recursos de tiempo	1:30 h x 8 sesiones = 12 h (el número de sesiones podrá variar según la cantidad de participantes)

2.4. Temporalización

		2020					2021					2022				
		OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
PES	Búsqueda bibliográfica															
	PRECEDE Evaluación necesidades															
	Objetivos															
	Recursos y financiación															
	Reunión con el centro escolar															
NIÑOS	Sesión 1															
	Sesión 2															
	Sesión 3															
	Sesión 4															
	Sesión 5															
	Sesión 6															
PADRES	Sesión 1															
	Sesión 2															
	Sesión 3															
PES	Evaluación															
	Discusión															

2.4.1. Temporalización detallada de las intervenciones educativas

Las fechas de las sesiones podrán adaptarse a las necesidades del centro escolar, la disponibilidad de los padres, el número de alumnos o la situación de salud respecto al Covid-19. Las intervenciones a los cursos de un mismo grupo se realizarán el mismo día.

OCTUBRE 2021				
L	M	MX	J	V
				1
4 **1ª**	5	6	7	8
11	12	13 **1ª**	14 **1ª**	15
18 **1ª**	19	20	21	22
25 **1ª**	26	27	28 **1ª**	29

NOVIEMBRE 2021				
L	M	MX	J	V
1	2	3	4	5
8 **2ª**	9	10	11 **1ª**	12
15 **2ª**	16	17	18	19
22 **2ª**	23	24	25 **1ª**	26
29 **2ª**	30			

DICIEMBRE 2021				
L	M	MX	J	V
		1	2	3
6	7	8	9	10
13 **3ª**	14	15	16	17
20 **3ª**	21	22	23	24
27	28	29	30	31

ENERO 2022				
L	M	MX	J	V
3	4	5	6	7
10	11	12	13 **2ª**	14
17 **3ª**	18	19	20	21
24 **3ª**	25	26	27 **2ª**	28
31				

FEBRERO 2022				
L	M	MX	J	V
	1	2	3	4
7 **4ª**	8	9	10 **2ª**	11
14 **4ª**	15	16	17	18
21 **4ª**	22	23	24 **2ª**	25
28 **4ª**				

MARZO 2022				
L	M	MX	J	V
	1	2	3	4
7 **5ª**	8	9	10	11
14 **5ª**	15	16	17 **3ª**	18
21 **5ª**	22	23	24	25
28 **5ª**	29	30	31 **3ª**	

ABRIL 2022				
L	M	MX	J	V
				1
4 **6ª**	5	6 **6ª**	7 **3ª**	8
11	12	13	14	15
18	19 **6ª**	20	21 **3ª**	22
25 **6ª**	26	27	28	29

GRUPOS	NIÑOS	PADRES
Educación Infantil		
Ciclo inicial		
Ciclo medio		
Ciclo superior		

2.5. Evaluación del programa de salud

El tipo de evaluación utiliza en un programa de salud es aquella caracterizada por ser un proceso continuado, basada en todas las etapas del programa de salud. Por ello, la evaluación se realiza durante cada una de las fases y se considera una parte permanente, y no solo centrada en los resultados finales.

En este apartado, pues, se expondrán los tres tipos de evaluación global utilizados en este PES. A pesar de explicarse aquí, debe remarcarse que es un proceso que se ha planteado desde un inicio.

- Evaluación de proceso: se centra en las intervenciones educativas y evalúa, entre otros, el grado de participación y de utilidad de las intervenciones, la satisfacción de los participantes o los imprevistos surgidos;
- Evaluación de impacto: trata los objetivos específicos, es decir, permite evaluar los cambios producidos en los comportamientos de la población diana (conocimientos, habilidades y actitudes);
- Evaluación de resultado: permite conocer si los objetivos propuestos se han conseguido.

2.5.1. Objetivo comportamental 1

Conseguir que el 70 % de los niños de 3 a 10 años del barrio de Can Rull aprendan a separar la hora de las comidas del uso de pantallas en el plazo de un curso escolar.

- Evaluación de proceso:
    - Cómo se llevará a cabo: en cada sesión, la enfermera observará y anotará el grado de implicación de los alumnos, su comprensión de las sesiones y si son capaces de interiorizarlo. Además, se registrarán las actividades e incidencias que ocurran, y si los recursos planeados son adecuados para llevar a cabo la intervención. Al finalizar la actividad, se preguntará a los alumnos qué les ha parecido, lo cual servirá a modo de pequeña escala de opinión. Todo ello, se usará para adaptar las sesiones a las necesidades y características de los grupos.
    - Resumen de los instrumentos:
        - Observación durante las sesiones

        - Registro de actividades e incidencias
        - Opinión de los alumnos post sesiones
- Evaluación de impacto:
    - Cómo se llevará a cabo: al principio de cada sesión, se dejará un espacio para repasar el contenido dado en las intervenciones anteriores. Esto se realizará a través de preguntas sencillas para que los alumnos construyan una respuesta entre todos. Al inicio de la primera sesión y al final de la última intervención se pasará un pequeño cuestionario con el fin de evaluar los cambios producidos (en los cursos de educación infantil se hará de forma oral). Además, con el debate final de las sesiones se observará el grado de interiorización del contenido. De esta manera, se podrá evaluar los cambios a nivel de conocimientos aprendidos, habilidades y actitudes de los menores.
    - Resumen de los instrumentos:
        - Preguntas sobre contenido de las sesiones
        - Breve encuesta al inicio y al final del programa
        - Observación de las discusiones en grupo

2.5.2. Objetivo comportamental 2

Conseguir que el 80 % de los padres de los niños de 0 a 10 años del barrio de Can Rull conozcan y sepan implementar estrategias para evitar que sus hijos consuman pantallas durante las comidas en el plazo de un curso escolar.

- Evaluación de proceso:
    - Cómo se llevará a cabo: en cada intervención, la enfermera registrará el curso de las actividades y cualquier imprevisto que surja. Observar el nivel de interés e implicación de los padres será imprescindible para adaptar las sesiones adecuadamente. También se hará unas breves preguntas de forma oral al final de la intervención para valorar el grado de satisfacción.
    - Resumen de los instrumentos:
        - Observación durante las sesiones
        - Registro de actividades e incidencias
        - Encuesta de satisfacción post sesiones

- Evaluación de impacto:
    - Cómo se llevará a cabo: al inicio de las sesiones, se harán una serie de preguntas orales para hacer un repaso del contenido de intervenciones anteriores. En el caso de la primera sesión, se realizará una pequeña encuesta escrita que servirá a modo de comparativa con el cuestionario que se llevará a cabo al final de la última sesión. Con esto, se podrá evaluar si ha habido un cambio de comportamiento. Asimismo, se observará en los debates de cada sesión el grado de interiorización del contenido.
    - Resumen de los instrumentos:
        - Preguntas sobre contenido de las sesiones anteriores
        - Breve encuesta al final y al principio del programa
        - Observación de las discusiones en grupo

2.5.3. Evaluación de resultado. Objetivo general

Disminuir la prevalencia de uso de pantallas durante las comidas en menores de 10 años del barrio de Can Rull en un 40 % en un plazo de 5 años.

La evaluación de resultado mide el grado de consecución de los objetivos en el tiempo establecido del programa de salud. Por ello, aquí solamente se podrá plantear una predicción de aquello que se conseguirá con las intervenciones.

Así pues, se prevé que los resultados del programa sean positivos debido a que las intervenciones educativas se han planeado según el perfil de la población diana y han sido adaptadas basándose en la edad de los participantes para optimizar su comprensión. Además, los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades son fáciles de obtener y la temporalización de las sesiones están adaptadas al calendario de los centros educativos del barrio.

Además, se han planificado de manera progresiva y secuencial. Se ha puesto especial importancia en generar interés y motivar a la población con el objetivo de garantizar su participación y su compromiso, más que en ofrecer grandes cantidades de información, ya que esto puede provocar que la población se sienta saturada y derivar en un efecto negativo. Además, se ha considerado adecuado combinar métodos directos e indirectos para este fin, y las sesiones se han detallado de forma rigurosa para asegurar su

replicabilidad. Todo ello facilita la implementación del programa de salud y da mayores garantías de éxito en alcanzar los objetivos planteados.

Por lo tanto, se considera que el objetivo general se conseguirá alcanzar con las intervenciones educativas propuestas. La evaluación del resultado se llevará a cabo a través de la creación de un registro de datos, cuya base serán las encuestas realizadas a menores y a padres en este programa (Anexo I y II). Se volverán a realizar estas encuestas anualmente con el objetivo de comparar los datos y analizar si las intervenciones propuestas han sido efectivas en el periodo establecido de 5 años.

3. DISEÑO FINAL DEL PROGRAMA DE SALUD PROPUESTO

	INTERVENCIONES EDUCATIVAS	MÉTODO	OBJETIVO	RECURSOS		TEMPORALIZACIÓN		EVALUACIÓN	
				MATERIALES	HUMANOS	SESIONES	TIEMPO	PROCESO	IMPACTO
OBJETIVO 1 - NIÑOS	Aventura con alimentos	Charla y actividad	Presentación del programa. Conocer los grupos de alimentos y frecuencia de consumo	Cartulinas con dibujos de alimentos Trípticos de la pirámide de los alimentos Ordenador Proyector	2 enfermeras 1 profesor	Por grupo: 1 Totales: 8	Por sesión: 1:30 h Totales: 12 h	Observación durante las sesiones Registro de actividades e incidencias Opinión de los alumnos post sesiones	Preguntas sobre contenido de las sesiones Breve encuesta al inicio y al final del programa Observación de las discusiones en grupo
	Las pantallas	Charla y actividad	Conocer los conceptos básicos de los dispositivos electrónicos y del tiempo de uso recomendado	Folios en blanco reciclados Lápices de colores Ordenador Proyector	2 enfermeras 1 profesor	Por grupo: 1 Totales: 8	Por sesión: 1 h Totales: 8 h		
	Poniendo los 5 sentidos	Taller	Despertar interés en los alimentos y en la importancia de comer prestando plena atención	Diversos alimentos Caja de cartón Trozos de tela Vasos y platos de plástico Servilletas	2 enfermeras 4 profesores	Por grupo: 1 Totales: 8	Por sesión: 2 h Totales: 16 h		
	Pequeños Chefs	Taller de cocina	Fomentar interés en el proceso culinario y el respeto hacia la comida	Fruta Platos y cubiertos de plástico Servilletas	2 enfermeras 1 profesor	Por grupo: 1 Totales: 8	Por sesión: 1:30 h Totales: 12 h		
	Caja Mágica	Taller de manualidad	Ofrecer una herramienta para no consumir pantallas durante la comida	Cajas de cartón Papel de seda de diversos colores Pegamento Tijeras Rotuladores Pinturas y pinceles Diferentes pegatinas	2 enfermeras 1 profesor	Por grupo: 1 Totales: 8	Por sesión: 2 h Totales: 16 h		
	¡Hablemos!	Taller de dibujo	Reforzar conocimientos y fomentar conversaciones durante la comida entre los comensales	Cartulinas con dibujos de alimentos Folios en blanco reciclados	2 enfermeras 1 profesor	Por grupo: 1 Totales: 8	Por sesión: 2 h Totales: 16 h		
OBJETIVO 2 - PADRES	¿Y qué ocurre con las pantallas?	Charla y debate	Presentación del programa. Asentar las bases teóricas del consumo de pantallas	Modo presencial: ordenador y proyector Modo online: ordenador, cámara, micrófono y conexión a Internet	2 enfermeras	Por grupo: 1 Totales: 8	Por sesión: 1 h Totales: 8 h	Observación durante las sesiones Registro de actividades e incidencias Encuesta de satisfacción post sesiones	Preguntas sobre contenido de las sesiones anteriores Breve encuesta al final y al principio del programa Observación de las discusiones en grupo
	El arte de comer sin pantallas	Charla y debate	Reforzar conocimientos. Ofrecer estrategias para evitar consumir pantallas durante las comidas	Modo presencial: ordenador y proyector Modo online: ordenador, cámara, micrófono y conexión a Internet	2 enfermeras	Por grupo: 1 Totales: 8	Por sesión: 1 h Totales: 8 h		
	Taller práctico	Taller (*role playing*) y debate	Reforzar conocimientos. Practicar estrategias y adaptarlas a cada participante	Ordenador Proyector	2 enfermeras	Por grupo: 1 Totales: 8	Por sesión: 1:30 h Totales: 12 h		

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

En un inicio, planteé el uso inadecuado de pantallas en niños porque había observado que era un tema actual, pero que, sin embargo, estaba poco tratado. Tras realizar una pequeña búsqueda, confirmé que no había disponible gran cantidad de información ni ningún programa de salud dirigido a ello. Por esta razón, y por lo útil que puede llegar a ser un programa de educación para la salud, decidí enfocar el presente trabajo hacia un programa de detección y prevención del uso inadecuado de pantallas en niños.

Sin duda, la creación de un programa de salud se trata de un proceso complejo para dar respuesta a los problemas concretos de una población. No obstante, de plantearse adecuadamente, puede constituir una herramienta potente y efectiva para fomentar comportamientos saludables, prevenir problemas de salud y potenciar el autocuidado de las personas. Por todo ello, tuve claro desde el inicio que era imprescindible desarrollar adecuadamente todas las fases del programa y que sería un proceso algo más complejo debido a la falta de precedentes sobre el tema.

Ya una vez iniciada la fase de planificación, se hizo más evidente esta falta de datos sobre el uso de dispositivos en menores pese a ser un asunto cada vez más relevante. Los estudios que han sido publicados hasta el momento son escasos, enfocados a nivel nacional, suelen centrarse en el uso de la televisión y la mayoría trata población mayor de 10 años. Esta escasez de información supuso mayores dificultades para establecer el marco teórico, pero a la vez permitió trabajar en más profundidad las bases del proyecto. Al necesitar de una búsqueda de información exhaustiva para encontrar datos, también se pudo obtener muchos conocimientos sobre el tema y contrastar la información para escoger aquella más relevante.

La falta de datos comentada fue aún más acusada a la hora de desarrollar la fase preliminar del programa. Puesto que hay poca información disponible de la población diana, y aún menos sobre el uso de pantallas, fue necesario realizar un estudio de campo más amplio de lo que en un primer momento se predijo. Así pues, el estudio se llevó a cabo para obtener tanto el perfil epidemiológico y comunitario, como los factores asociados al uso inadecuado de pantallas en la población de Can Rull en concreto. De manera semejante a la realización del marco teórico, este estudio de campo supuso mayores dificultades, pero

también ofreció la oportunidad de trabajar en más profundidad el programa de salud y obtener una imagen más detallada de todo lo necesario para su creación.

La imagen obtenida de las entrevistas del estudio de campo fue la de una población con una alta incidencia de uso de dispositivos en menores y con pocos recursos para gestionarlo. Más aún, se observó que en el actual Programa *Infància amb Salut* (57) no se contempla el uso de dispositivos, lo que aumenta la relevancia de crear contenido que trate los comportamientos no saludables relacionados con las nuevas tecnologías. Todo ello, junto a la tendencia generalizada que se está observando en la iniciación cada vez más temprana del uso de tecnologías (42), hizo más prevalente la importancia de realizar este programa de educación para la salud.

En cuanto a los comportamientos, se detectaron varios relacionados con el uso inadecuado de dispositivos en la población diana, siendo aquel más prevalente el de consumir pantallas durante las comidas y la permisividad de los padres respecto a ello. Estos comportamientos son ciertamente interesantes, porque no solo se detectó que los padres tenían poca información al respecto, sino que se trata de un factor asociado al riesgo de obesidad infantil. En vista de todo ello, se consideró que era prioritario trabajar estos comportamientos.

Cabe mencionar que uno de los aspectos más importantes sobre el que se ha querido poner énfasis ha sido tratar el consumo de tecnología en menores desde una perspectiva positiva, ya que los dispositivos electrónicos ofrecen grandes beneficios en el desarrollo de los niños si se usan de forma correcta. Es más, los menores, como nativos digitales, saben qué buscan en los dispositivos, para qué quieren utilizarlos y cuáles pueden fomentar el desarrollarlo de sus intereses personales (41). Por todo ello, se ha tenido siempre presente la importancia de abordar el uso inadecuado de pantallas sin dar un carácter negativo al consumo general de las tecnologías.

Como se ha comentado, el buen desarrollo y comprensión de cada una de las fases del PES es indispensable para que sea una herramienta efectiva. Ahora bien, a medida que se progresaba en el trabajo, era cada vez más evidente que la planificación es clave para poder crear adecuadamente el resto de las etapas. Y es que el desarrollo de los objetivos y las intervenciones educativas se nutren completamente de la fase de planificación y, sin

ella, el programa de salud no podría adaptarse a la población diana y a su realidad, haciéndolo ineficaz.

En el caso de las intervenciones educativas, estas se plantearon para que la información se fuese introduciendo de manera paulatina, presentando primero los conceptos básicos y, después, aquellos más complejos. Esto pretende fomentar la interiorización del contenido de las sesiones y crear una continuidad en el aprendizaje. Además, se ha tenido presente la importancia de minimizar las sesiones informativas unidireccionales y utilizar métodos que fomenten la participación del grupo para poder generar interés en la población.

Las intervenciones, además, se han creado teniendo presente la situación actual derivada por el Covid-19 para permitir una implementación real del programa. Aquí, entran en juego múltiples factores, como los grupos burbuja en los centros educativos o la necesidad de ofrecer sesiones de manera online. Ciertamente, en la actualidad, gran cantidad de recursos se han destinado a paliar la pandemia, por lo que es aún más indispensable que los programas de salud propuestos sean viables sin necesitar grandes recursos y, por supuesto, sean capaces de adaptarse a la situación sanitaria.

4.1. Limitaciones

La principal limitación fue la escasa información disponible, tanto de literatura científica como de la población diana. Esta falta de datos era predecible a causa de que el uso de dispositivos electrónicos es relativamente nuevo, por lo que se tuvo que recoger más información a través de un estudio de campo.

Otra de las limitaciones está relacionada con las entrevistas a padres y menores, ya que llevarlas a cabo de manera presencial fue imposible por la situación de pandemia. El proceso se tuvo que adaptar para realizarse de forma *online*, pero aquí surgió la problemática de la participación de los menores porque se necesitaba el consentimiento de los tutores legales. Al final, en las encuestas a menores se incluyó una nota informativa a modo de consentimiento informado y se idearon para que se realizasen a través de los dispositivos móviles de los padres. De esta manera, el padre o madre recibía la encuesta y decidía si el menor podía realizarla, dando así su consentimiento.

Por otro lado, adaptar las intervenciones educativas a las medidas de prevención por la pandemia supuso complicaciones. Al establecerse grupos burbuja, no cabe la posibilidad de mezclar cursos ni clases, lo que dificultó la planificación. Finalmente, se solucionó planteando varias sesiones cortas en un mismo día a diferentes grupos para optimizar el tiempo dedicado a las intervenciones.

4.2. Propuestas de futuro

En este programa de promoción de la salud se han trabajado dos comportamientos, aquel de consumir pantallas durante las comidas en menores de 10 años y, de forma paralela, la permisibilidad de los padres sobre este uso. No obstante, se han detectado otros que también son prevalentes (uso de dispositivos para dormir, para hacer los deberes y para distraerse en lugares públicos). Futuros programas de salud podrían explorar y desarrollar estos comportamientos con el objetivo de trabajar un problema de salud que, como se ha visto, es actual y cada vez más apremiante.

Además, se podría plantear ampliar la población diana y abarcar el ámbito municipal para dar respuesta a la ciudad de Sabadell. Las investigaciones muestran que el consumo de dispositivos en menores está generalizado, por lo que posiblemente se encuentre necesidad de implementar un programa similar a nivel municipal al presentado en este trabajo.

5. AGRADECIMIENTOS

Ante todo, gracias a Susana Miguel por acompañarme y guiarme en todo este proceso, ofreciendo su apoyo siempre que lo he necesitado de una forma amable y cercana. Sin duda, la tranquilidad y seguridad que me ha proporcionado han sido indispensables para llevar a cabo este trabajo de fin de grado.

También debo agradecer a todos los padres, madres, niños y niñas que han participado por estar siempre ahí. Su colaboración ha sido una de las partes más cruciales, sino la que más, para poder realizar el trabajo.

Y por supuesto, un infinito gracias a mis padres, por siempre estar ahí en cada paso del camino y escuchar las interminables dudas que me surgían. También a Eric, mi pareja, por todas esas largas tardes a mi lado, animándome a seguir adelante y siempre confiando en mí, incluso en los peores días. Y no puedo olvidarme de mi otro gran amor, mi perra, gracias por escoger estar junto a mí incluso teniendo que aguantar mis discursos y delirios. Sin vosotros nunca hubiese llegado hasta aquí.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Roca G. Les noves tecnologies en nens i adolescents. Guia per a educar saludablement en una societat digital [Internet]. Barcelona: Hospital Sant Joan de Déu; 2015 [citado 21 de octubre de 2020]. Disponible en: https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/1627/quadern-faros-2015-ca.pdf?1432891788

2. RTVE.es. El Gobierno movilizará 140.000 millones para digitalizar España en cinco años [Internet]. RTVE. 2020 [citado 21 de octubre de 2020]. Disponible en: https://www.rtve.es/noticias/20200723/plan-digitalizar-espana-cinco-anos/2031698.shtml

3. Jimenez E. Estudio de OCU sobre el riesgo de adicción a internet y al móvil [Internet]. Organización de Consumidores y Usuarios (OCU). 2014 [citado 21 de octubre de 2020]. Disponible en: https://www.ocu.org/organizacion/prensa/notas-de-prensa/2014/enganchados

4. Carson V, Janssen I. Associations between factors within the home setting and screen time among children aged 0-5 years: A cross-sectional study. BMC Public Health [Internet]. 23 de diciembre de 2012 [citado 23 de octubre de 2020];12(1):539. Disponible en: http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-12-539

5. Prevenció i atenció en les addiccions a les drogues i a les pantalles. Enllaços d'interès a vídeos de pantalles [Internet]. Diputació Barcelona. 2020 [citado 23 de octubre de 2020]. Disponible en: https://www.diba.cat/web/spott/videos-pantalles

6. Lanca C, Saw S. The association between digital screen time and myopia: A systematic review. Ophthalmic Physiol Opt [Internet]. 13 de marzo de 2020 [citado 4 de noviembre de 2020];40(2):216-29. Disponible en: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/opo.12657

7. Robinson TN, Banda JA, Hale L, Lu AS, Fleming-Milici F, Calvert SL, et al. Screen media exposure and obesity in children and adolescents. Pediatrics [Internet]. 1 de noviembre de 2017 [citado 4 de noviembre de 2020];140(Suppl 2):S97-101. Disponible en:

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5769928/

8. Liu M, Wu L, Yao S. Dose-response association of screen time-based sedentary behaviour in children and adolescents and depression: a meta-analysis of observational studies. Br J Sports Med [Internet]. 1 de octubre de 2016 [citado 4 de noviembre de 2020];50(20):1252-8. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4977203/

9. Fuller C, Lehman E, Hicks S, Novick MB. Bedtime Use of Technology and Associated Sleep Problems in Children. Glob Pediatr Heal [Internet]. 27 de enero de 2017 [citado 5 de noviembre de 2020];4. Disponible en: https://doi.org/10.1177/2333794X17736972

10. Soto P, Masalan P, Barrios S. La educación en salud, un elemento central del cuidado de enfermería. Rev Med Clin Condes [Internet]. 2018 [citado 21 de octubre de 2020];29(3):288-300. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-la-educacion-en-salud-un-S0716864018300543

11. Crosby R, Noar SM. What is a planning model? An introduction to PRECEDE-PROCEED. J Public Health Dent [Internet]. 18 de marzo de 2011 [citado 23 de octubre de 2020];71(SUPPL. 1):S7-15. Disponible en: http://doi.wiley.com/10.1111/j.1752-7325.2011.00235.x

12. Andrews E. Who Invented the Internet? [Internet]. History. 2019 [citado 26 de octubre de 2020]. Disponible en: https://www.history.com/news/who-invented-the-internet

13. World Wide Web Foundation. History of the Web [Internet]. webfoundation.org. 2020 [citado 26 de octubre de 2020]. Disponible en: https://webfoundation.org/about/vision/history-of-the-web/?gclid=Cj0KCQjw59n8BRD2ARIsAAmgPmJQoF4aY5beTNgvPLjpLqLiID0jIVaFRXqGSe-sP3yCZvlSG4QNZooaAhYoEALw_wcB

14. Ovelar-Beltrán R, Benito-Gómez M, Romo Uriarte J. Nativos digitales y aprendizaje. Una aproximación a la evolución de este concepto. Icono 14 [Internet]. 15 de febrero de 2009 [citado 26 de octubre de 2020];12:31-53. Disponible en:

https://www.redalyc.org/pdf/5525/552556590003.pdf

15. Davies J, Fortuna C. The Internet of Things: From Data to Insight. West Sussex: John Wiley & Sons; 2020. 1-7 p.

16. INE. Instituto Nacional de Estadística [Internet]. ine.es. 2020 [citado 6 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.ine.es/index.htm

17. Grande M, Cañón R, Cantón I. Tecnologías de la información y la comunicación: Evolución del concepto y características. Int J Educ Res Innov [Internet]. 21 de diciembre de 2015 [citado 6 de noviembre de 2020];6:218-30. Disponible en: https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703/1559

18. Real Academia Española. televisión [Internet]. dle.rae. [citado 31 de octubre de 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/televisión

19. Garmendia Larrañaga M, Jiménez Iglesias E, Casado MÁ, Mascheroni G. Net Children Go Mobile: Riesgos y oportunidades en Internet y el uso de dispositivos móviles entre menores españoles (2010-2015) [Internet]. ONTSI - Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI. Madrid; 2016 [citado 6 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=5053

20. Real Academia Española. computador, computadora [Internet]. 23.ª ed. dle.rae. [citado 27 de octubre de 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/computador

21. Computer History Museum. Timeline of Computer History [Internet]. computerhistory.org. 2020 [citado 26 de octubre de 2020]. Disponible en: https://www.computerhistory.org/timeline/computers/

22. Uswitch. History of mobile phones and the first mobile phone [Internet]. uswitch.com. 2020 [citado 26 de octubre de 2020]. Disponible en: https://www.uswitch.com/mobiles/guides/history-of-mobile-phones/

23. Nogueira-Pérez MÁ, Ceinos-Sanz C. Influencia de la tablet en el desarrollo infantil: perspectivas y recomendaciones a tener en cuenta en la orientación familiar. Tendencias Pedagógicas [Internet]. 27 de octubre de 2015 [citado 6 de noviembre de 2020];26:33-50. Disponible en:

https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/2120

24. Interaction Design Foundation. What You Need to Know About Smartphones vs. Tablet use of the Mobile Internet [Internet]. interaction-design.org. 2020 [citado 31 de octubre de 2020]. Disponible en: https://www.interaction-design.org/literature/article/what-you-need-to-know-about-smartphones-vs-tablet-use-of-the-mobile-internet

25. Real Academia Española. videoconsola [Internet]. dle.rae. [citado 31 de octubre de 2020]. Disponible en: https://dle.rae.es/videoconsola?m=form

26. Toledano B. Lo que Nintendo Switch ha conseguido en un año. El Mundo [Internet]. 1 de marzo de 2018 [citado 31 de octubre de 2020]; Disponible en: https://www.elmundo.es/tecnologia/2018/03/01/5a95485b22601d4c5c8b4667.html

27. PEGI. Pegi Public Site [Internet]. pegi.info. 2020 [citado 6 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://pegi.info/es

28. Anderson DR, Subrahmanyam K. Digital screen media and cognitive development. Pediatrics [Internet]. 1 de noviembre de 2017 [citado 7 de noviembre de 2020];140(Supplement 2):S57-61. Disponible en: https://pediatrics.aappublications.org/content/140/Supplement_2/S57.long

29. OECD. Students, Computers and Learning MAKING THE CONNECTION. OECD Publ [Internet]. 2015 [citado 7 de noviembre de 2020]; Disponible en: http://dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en

30. DIM-EDU. Metainvestigación DIM-EDU 2013-2014 sobre el uso educativo de las tabletas digitales [Internet]. peremarques.net. 2014 [citado 7 de noviembre de 2020]. Disponible en: http://peremarques.net/tabletasportada.htm

31. Nwankwo F, Shin HD, Al-Habaibeh A, Massoud H. Evaluation of Children's Screen Viewing Time and Parental Role in Household Context. Glob Pediatr Heal [Internet]. 22 de septiembre de 2019 [citado 1 de noviembre de 2020];6. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6757492/

32. Barlovento Comunicación. CONSUMO INTERNET VS. TELEVISIÓN [Internet].

2019 ago [citado 1 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.barloventocomunicacion.es/informes-barlovento/informe-barlovento-consumo-internet-vs-television/

33. Patterson F, Lozano A, Huang L, Perkett M, Beeson J, Hanlon A. Towards a demographic risk profile for sedentary behaviours in middle-aged British adults: A cross-sectional population study. BMJ Open [Internet]. 6 de julio de 2018 [citado 1 de noviembre de 2020];8(7). Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6042552/

34. Renner B. Average Office Worker Spends About 1,700 Hours A Year In Front Of Computer Screen [Internet]. Study Finds. 2018 [citado 1 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.studyfinds.org/office-worker-1700-hours-computer-screen/

35. Wu L, Sun S, He Y, Jiang B. The effect of interventions targeting screen time reduction. Med [Internet]. 8 de julio de 2016 [citado 1 de noviembre de 2020];95(27). Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5058814/

36. Levy D. Keeping in Touch: Tablets Use by Older Adults [Internet]. ResearchGate. 2016 [citado 1 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/313105069_Keeping_in_Touch_Tablets_Use_by_Older_Adults

37. Organización Mundial de la Salud. Desarrollo en la adolescencia. WHO [Internet]. 2015 [citado 2 de noviembre de 2020]; Disponible en: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/

38. Reid Chassiakos Y, Radesky J, Christakis D, Moreno MA, Cross C. Children and Adolescents and Digital Media. Am Acad Pediatr [Internet]. 2016 [citado 2 de noviembre de 2020];138(5). Disponible en: https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/138/5/e20162593.full.pdf

39. Barlovento Comunicación. Análisis del consumo de TV de los espectadores que reciben servicios de vídeo en streaming [Internet]. Barlovento Comunicación. 2019 [citado 2 de noviembre de 2020]. Disponible en:

https://www.barloventocomunicacion.es/wp-content/uploads/2019/03/Informe-Barlovento-Target-OTT_Marzo019.pdf

40. Asociación para la investigación de medios de comunicación. Más del 40% de los niños ven contenidos televisivos en los dispositivos móviles o el ordenador [Internet]. aimc.es. 2018 [citado 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.aimc.es/a1mc-c0nt3nt/uploads/2018/11/ninos2018_informe_principales_resultados.pdf

41. Chaudron S, Di Gioia R, Gemo M. Young Children (0-8) and Digital Technology: A qualitative study across Europe. 2018;266. Disponible en: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1f8b73cc-d900-406a-927c-0f8c0f202ed4%0A

42. Holloway D, Green L, Livingstone S. Zero to Eight. Young Children and their Internet Use [Internet]. London; 2013 [citado 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/270583173

43. Valcke M, Bonte S, De Wever B, Rots I. Internet parenting styles and the impact on Internet use of primary school children. Comput Educ. septiembre de 2010;55(2):454-64.

44. Cinfasalud. Percepción y hábitos de las familias españolas en torno a la nutrición infantil [Internet]. 2016 oct [citado 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.sepeap.org/wp-content/uploads/2016/10/V-Estudio-CinfaSalud-Percepción-y-hábitos-de-salud-de-las-familias-españolas-sobre-nutrición-infantil.pdf

45. Kabali HK, Irigoyen MM, Nunez-Davis R, Budacki JG, Mohanty SH, Leister KP, et al. Exposure and use of mobile media devices by young children. Pediatrics [Internet]. 1 de diciembre de 2015 [citado 3 de noviembre de 2020];136(6):1044-50. Disponible en: www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2015-2151

46. Organización Mundial de la Salud. Para crecer sanos, los niños tienen que pasar menos tiempo sentados y jugar más [Internet]. who.int. 2019 [citado 4 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/es/news/item/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more

47. American Academy of Pediatrics. American Academy of Pediatrics Announces New Recommendations for Children's Media Use [Internet]. services.aap.org. 2016 [citado 4 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://services.aap.org/en/news-room/news-releases/aap/2016/aap-announces-new-recommendations-for-media-use/

48. National Eye Institute. La miopía [Internet]. nei.nih.gov. 2019 [citado 4 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/en-espanol/la-miopia

49. Colegio de Ópticos y Optometristas de Cataluña. 8 de cada 10 famílies saben que les pantalles afecten la visió del menor, però se'ls hi permet el seu ús el doble del temps recomanat. COOOC. 2020;21:12-3.

50. Williams KM, Bertelsen G, Cumberland P, Wolfram C, Verhoeven VJM, Anastasopoulos E, et al. Increasing Prevalence of Myopia in Europe and the Impact of Education. Ophthalmology [Internet]. 1 de julio de 2015 [citado 4 de noviembre de 2020];122(7):1489-97. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4504030/

51. Organizacion Mundial para la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. who.int. 2020 [citado 4 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

52. Gobierno de España. Estudio sobre la alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad en España. 2019 [Internet]. 2019 [citado 4 de noviembre de 2020]. Disponible en: http://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe_Breve_ALADINO2019_NAOS.pdf

53. Tamana SK, Ezeugwu V, Chikuma J, Lefebvre DL, Azad MB, Moraes TJ, et al. Screen-time is associated with inattention problems in preschoolers: Results from the CHILD birth cohort study. PLoS One [Internet]. 1 de abril de 2019 [citado 4 de noviembre de 2020];14(4). Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6469768/

54. Manganello JA, Taylor CA. Television exposure as a risk factor for aggressive

behavior among 3-year-old children. Arch Pediatr Adolesc Med [Internet]. 2 de noviembre de 2009 [citado 4 de noviembre de 2020];163(11):1037-45. Disponible en: https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/382349

55. Jurado Luque M. Revista de Neurología Sueño saludable: evidencias y guías de actuación. REV NEUROL [Internet]. 2016 [citado 5 de noviembre de 2020];63(2):1-27. Disponible en: https://ses.org.es/docs/rev-neurologia2016.pdf

56. Parekh R. Internet Gaming [Internet]. American Psychiatric Association. 2018 [citado 9 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.psychiatry.org/patients-families/internet-gaming

57. Departament de Salut. Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica [Internet]. Barcelona; 2008 dic [citado 22 de diciembre de 2020]. Disponible en: https://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/infancia-i-adolescencia/02infancia-amb-salut/protocol-infancia-amb-salut.pdf

58. Organización Mundial de la Salud. Epidemiología [Internet]. who.int. 2020 [citado 14 de diciembre de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/topics/epidemiology/es/

59. Instituto de Estadística de Cataluña. El municipio en cifras. Sabadell [Internet]. idescat.cat. 2019 [citado 14 de diciembre de 2020]. Disponible en: https://www.idescat.cat/emex/?id=081878&lang=es#h1fffff

60. Instituto Nacional de Estadística. Esperanza de Vida al Nacimiento por municipio, según sexo [Internet]. ine.es. [citado 14 de diciembre de 2020]. Disponible en: https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=30687#!tabs-tabla

61. Ministerio de Sanidad. Patrones de mortalidad en España, 2017 [Internet]. Madrid; 2020 [citado 14 de diciembre de 2020]. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/mortalidad/docs/Patrones_Mortalidad_2017.pdf

62. L'observatori de la Mort. La mort a Catalunya [Internet]. Gencat. 2019 [citado 14 de diciembre de 2020]. Disponible en:

http://observatorisalut.gencat.cat/web/.content/minisite/observatorisalut/observatori_mort/documents/infografia_mortalitat_2017.pdf

63. Instituto Nacional de Estadística. Pirámide de la población empadronada en España [Internet]. ine.es. 2019 [citado 17 de diciembre de 2020]. Disponible en: https://www.ine.es/covid/piramides.htm#!tab-mun

64. Ajuntament de Sabadell. Ajuntament de Sabadell [Internet]. web.sabadell. [citado 19 de diciembre de 2020]. Disponible en: https://web.sabadell.cat/

65. Moreno Cámara S, Palomino Moral PÁ, Frías Osuna A, del Pino Casado RD. En torno al concepto de necesidad. Index Enferm [Internet]. 2016 [citado 21 de diciembre de 2020];24(4):236-9. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962015000300010&lng=es&nrm=iso&tlng=es

66. Marqués-Molías F, Saez S. Métodos y medios en promoción y educación para la salud. Guayta R, editor. Barcelona: Editorial UOC; 2004. 51-54 p.

7. ANEXOS

7.1. Anexo I. Encuesta a padres

Esta encuesta forma parte de un trabajo de fin de grado de enfermería y busca estudiar la relación con la tecnología que establecen niños y niñas de entre 0 a 10 años del barrio de Can Rull. Los datos aquí recogidos son totalmente anónimos y sólo se utilizarán en este trabajo.

Por pantallas entendemos cualquier dispositivo electrónico, como la televisión, el móvil, la tableta, el ordenador y cualquier videoconsola.

En caso de tener 2 hijos o más que entren en el rango de edad (0 a 10 años), también es posible volver a realizar la encuesta para dar los datos de cada uno de los niños por separado.

1. Vives en el barrio de Can Rull: Sí / No
2. Edad del niño/niña: _____
3. ¿A qué edad empezó el niño/a a usar pantallas? (TV, móvil, tableta...)?
    - □ Menor de 1 año
    - □ Entre 1 y 2 años
    - □ Entre 3 y 5 años
    - □ Mayor de 6 años
    - □ No usa
4. ¿Qué dispositivos hay en el hogar?
    - □ Móvil
    - □ Tableta
    - □ TV
    - □ Ordenador
    - □ Videoconsola
    - □ Ninguna de las anteriores
5. De los anteriores, ¿cuáles usa el menor normalmente?
    - □ Móvil
    - □ Tableta
    - □ TV
    - □ Ordenador
    - □ Videoconsola
    - □ Ninguna de las anteriores
6. ¿Cuántas horas al día usa el niño/a pantallas?
    - □ No usa

- Menos de 1 hora
- 1 hora
- 2 horas
- 3 horas
- 4 horas
- Más de 4 horas

7. ¿Cuántas horas con pantallas crees que debería estar al día basándonos en su edad?
   - No debería usar pantallas
   - Menos de 1 hora
   - 1 hora
   - 2 horas
   - 3 horas
   - 4 horas
   - Más de 4 horas
8. ¿En qué momentos usa tu hijo/a pantallas normalmente?
   - En las comidas
   - Para dormirse (una vez ya en la cama)
   - Para hacer los deberes (a modo de distracción, no de ayuda)
   - Para distraerse en lugares públicos (supermercado, coche, transporte público, etc.)
   - No usa pantallas
   - Otro: _____
9. Si has marcado alguna de las anteriores opciones, ¿qué dispositivo usa?
   - Móvil
   - Tableta
   - TV
   - Ordenador
   - Videoconsola
10. Si has marcado que come viendo pantallas, ¿por qué crees que ocurre?
    - Porque están más quietos/tranquilos
    - Porque comen mejor
    - Porque yo estoy usando pantallas en ese momento
    - Otro: _____
11. ¿Crees que comer viendo pantallas puede afectar negativamente a su salud?
    - Sí
    - No
12. Si has marcado que va a dormir viendo pantallas, ¿por qué crees que ocurre?
    - Porque se conforman más para irse a dormir
    - Porque les calma
    - Porque yo estoy usando pantallas en ese momento

- □ Otro: _____

13. ¿Crees que dormir viendo pantallas puede afectar negativamente a su salud?
    - □ Sí
    - □ No
14. Si has marcado que hace los deberes viendo pantallas, ¿por qué crees que ocurre?
    - □ Porque les ayuda a concentrarse
    - □ Porque son tareas sencillas y no le molesta
    - □ Porque yo estoy usando pantallas en ese momento
    - □ Otro: _____
15. ¿Crees que hacer los deberes viendo pantallas puede afectar negativamente a su salud?
    - □ Sí
    - □ No
16. Si has marcado que usa pantallas para distraerse en público, ¿por qué crees que ocurre?
    - □ Porque les mantiene calmados
    - □ Porque se aburren y lo usan para pasar el rato
    - □ Porque yo estoy usando pantallas en ese momento
    - □ Otro: _____
17. ¿Crees que usar pantallas para distraerse en público puede afectar negativamente a su salud?
    - □ Sí
    - □ No
18. ¿Crees que serías capaz de disminuir el consumo de pantallas de tus hijos?
    - □ Sí
    - □ No
    - □ No es necesario
19. ¿Qué necesitarías para disminuirlo?
    - □ Más formación o información sobre el tema
    - □ Más tiempo libre
    - □ Nada
    - □ Otro: _____
20. ¿Sientes que existe presión para comprarle a tus hijos móviles o tabletas?
    - □ Sí
    - □ No
21. ¿Crees que faltan espacios públicos (parques, bosque, etc.) para que tu hijo realice actividades que no sean el consumo de pantallas?
    - □ Sí
    - □ No
22. Si la respuesta anterior es SÍ, ¿qué sería?

- Más parques
- Más actividades extraescolares
- Más guarderías
- Otro: _____

23. ¿Desde el CAP te han preguntado o informado sobre el uso de pantallas (en las revisiones pediátricas o en otros momentos de consulta)?
    - Sí, y creo que SÍ es necesario
    - No, y creo que SÍ es necesario
    - Sí, y creo que NO es necesario
    - No, y creo que NO es necesario
24. ¿Durante el confinamiento tus hijos consumieron más pantallas?
    - Sí, poco
    - Sí, mucho
    - No
25. Si la respuesta anterior es SÍ, ¿este aumento de horas se ha mantenido hasta hoy en día?
    - Sí
    - No

7.2. Anexo II. Encuesta a menores

Esta encuesta forma parte de un trabajo de fin de grado de enfermería y busca estudiar la relación con la tecnología que establecen niños y niñas de entre 0 a 10 años del barrio de Can Rull. Los datos aquí recogidos son totalmente anónimos y sólo se utilizarán en este trabajo.

Por pantallas entendemos cualquier dispositivo electrónico, como la televisión, el móvil, la tableta, el ordenador y cualquier videoconsola.

1. Vivo en el barrio de Can Rull: Sí / No
2. Edad del niño/niña: _____
3. ¿Comes usando pantallas?
   - □ Sí (Móvil)
   - □ Sí (Tableta)
   - □ Sí (TV)
   - □ Sí (Ordenador)
   - □ Sí (Videoconsola)
   - □ No
4. ¿Cuándo te vas a dormir usas pantallas (una vez ya en la cama)?
   - □ Sí (Móvil)
   - □ Sí (Tableta)
   - □ Sí (TV)
   - □ Sí (Ordenador)
   - □ Sí (Videoconsola)
   - □ No
5. ¿Cuándo haces los deberes usas pantallas (a modo de distracción)?
   - □ Sí (Móvil)
   - □ Sí (Tableta)
   - □ Sí (TV)
   - □ Sí (Ordenador)
   - □ Sí (Videoconsola)
   - □ No
6. ¿Cuándo estas fuera de casa usas pantallas (supermercado, coche, bus…)?
   - □ Sí (Móvil)
   - □ Sí (Tableta)
   - □ Sí (TV)
   - □ Sí (Ordenador)
   - □ Sí (Videoconsola)
   - □ No

7.3. Anexo III. Hoja informativa

PROGRAMA PANTALLAS

En el curso escolar 2021-2022 se llevará a cabo un programa dirigido a prevenir el uso inadecuado de pantallas durante las comidas, que se realizará en el centro escolar Andreu Castells e irá dirigido a aquellos niños y niñas de los cursos de P3 hasta 5º de primaria. Este programa tiene como objetivo prevenir el uso inadecuado de pantallas en los menores y promocionar su buen uso a través de talleres. En estas sesiones el menor aprenderá a tener una relación beneficiosa con las nuevas tecnologías, las cuales se realizarán en horario lectivo y respetando los grupos burbuja establecidos por el centro.

Algunos talleres incluyen la manipulación de alimentos, por lo que es imprescindible que indique en la casilla de "Alergias alimentarias" si su hijo/a tiene alguna alergia o intolerancia conocida.

También se organizarán sesiones dirigidas a los padres, en las que se ofrecerá información sobre el buen uso de la tecnología en los menores. Se podrán realizar de forma presencial o a través de Internet y serán un espacio en el cual compartir opiniones, vivencias y estrategias sobre el uso de dispositivos en los menores.

D/Dña _____

con DNI/NIE _____, como madre/padre/tutor legal del alumno/a _____ matriculado en el curso _____ autorizo a que mi hijo/a participe en el programa para la prevención del uso inadecuado de pantallas, que se llevará a cabo a lo largo del curso escolar de 2021-2022.

Adicionalmente, como madre/padre/tutor legal quiero participar en las sesiones del Programa: ☐ SÍ ☐ NO

ALERGIAS O INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS DEL MENOR ☐ SÍ ☐ NO

_____

_____

FIRMA DE LA MADRE/PADRE/TUTOR LEGAL