

DURMIENDO AL SON DE MI RITMO CIRCADIANO



Algunas actividades de la vida diaria que implican ruido, luz o temperatura excesiva se relacionan con las alteraciones que se producen en el ritmo circadiano de un individuo, dando lugar a disrupción del sueño y afectando a su calidad de vida. Queremos hacer hincapié en los adolescentes, ya que en esta etapa, se producen importantes cambios fisiológicos que junto con los cambios en los hábitos y en la regulación de las normas sociales agravan esta disrupción de los ciclos circadianos.

✓ **OBJETIVO**

Mínimo: 4.500 €
Óptimo: 19.000 €

✓ **UBICACIÓN**

Madrid





Descripción

No pongas en riesgo tu salud, dormir al son de tus ritmos circadianos es vital.

El 24% de los adolescentes tienen peor rendimiento escolar por la excesiva somnolencia diurna y entre estos se incrementa el riesgo de ingestión de estimulantes para paliarla.

Un 6% de los adolescentes tiene algún trastorno del sueño no diagnosticado.

El déficit crónico de sueño puede ser un precursor de depresión, afecta a la memoria, a la conducta y al rendimiento.



¿Qué está ocurriendo?

Según el trabajo realizado por Reyes (2018), “la contemporaneidad de la sociedad se ve atravesada por una serie de cambios tecnológicos que hacen que los integrantes del sistema educativo se encuentren en una situación paradójica debido a la reinterpretación de, entre otras cosas, la

cultura”, afirmación que corresponde con lo publicado por Aguerro (2002) quien sostiene que “la aparición de otros agentes de socialización y de emisión de valores, como los medios de comunicación, la rapidez con que se produce nueva información y los avances del conocimiento, la diversidad de intereses y pautas culturales de los grupos que hoy se integran al sistema escolar, reformulan de tal manera esa demanda original que el sistema educativo aparece imposibilitado de responder a las demandas de la cultura”.

En 2009, de cada 100 adolescentes de 12 a 18 años que se acostaban más tarde de las 21 horas, 24 de ellos utilizaban videojuegos, 44 hablaban por teléfono y 34 mandaban mensajes de texto, según las cifras de Marega. Si bien no existen estudios posteriores, estamos seguros de que 10 años después estas cifras han aumentado. En este contexto, el espacio privado de los adolescentes se transforma en un almacén de aparatos electrónicos que normalmente provocan la distracción en su organización diaria.

Los adolescentes tienen un mayor riesgo de sufrir las consecuencias adversas que vienen asociadas con el sueño inadecuado, que incluyen cambios de humor, déficit de atención y de memoria y falta de



autocontrol, así como disminución de su calidad de vida (Owens, 2010).

Según un estudio de Ohayon (2000) realizado con adolescentes de 15-18 años de Reino Unido, Francia, Alemania y España la prevalencia de insomnio era del 4% en los 30 días anteriores al estudio; de ellos, aproximadamente el 50% tenían insomnio primario, el 27% tenían insomnio en relación a otra enfermedad psiquiátrica, el 12% estaba relacionado con el abuso de sustancias y en un 7% el insomnio se relacionaba con otra enfermedad médica. La prevalencia era mayor en chicas que en chicos (3,4% vs 1,2%).

En el último estudio sobre la prevalencia del insomnio realizado con más de 10.000 adolescentes noruegos de 18 años (2013) se constató que aproximadamente el 50% de los adolescentes con insomnio, continúan presentándolo cuando se revaloran a los 2 y 4 años. La edad media de inicio del insomnio es 11 años, aunque en las niñas es un poco más tardío, pero con la menarquia el riesgo de insomnio aumenta.

Desde el punto de vista metabólico, el déficit crónico de sueño en el adolescente se ha asociado a un incremento de la resistencia a la insulina de manera que educar para mejorar el hábito de sueño en esta etapa podría reducir el riesgo de diabetes, según Matthews (2012).



¿Y ahora qué podemos hacer?

Con este proyecto podemos incrementar el conocimiento de la población adolescente sobre el rol que juegan los ritmos circadianos en la calidad del sueño y su repercusión en la salud. Creemos que mediante la difusión de este programa se contribuirá al conocimiento sobre el ritmo circadiano, así como a una mejora en el bienestar y en la salud física y mental de estos adolescentes. También, concienciará a este grupo de población sobre la importancia de asegurar un correcto sueño y descanso, a la vez que pondrá a su disposición las herramientas disponibles para ello con el fin de que puedan utilizarlas y conseguir una mejor calidad de vida.



¿Cómo?

Queremos lograrlo a través de un proyecto de divulgación y comunicación sobre la salud circadiana dirigido a los adolescentes. Se utilizarán varios enfoques, con diferentes contenidos y formatos



tratando de atraer su interés. Se van a utilizar propuestas novedosas como el uso de avatares y propuestas innovadoras, que utilizarán contenidos y formatos totalmente “adaptables” y personalizables teniendo en cuenta las preferencias y usos de los adolescentes.



PRECIPITANDO ¿A qué se dedicará tu aportación?

El proyecto “Durmiendo al son de mi ritmo circadiano” es un programa que consta de subprogramas que agrupan actividades y formatos diferenciados permitiendo mayor flexibilidad de participación y mejor adaptación a sus necesidades y conocimientos.

Si alcanzamos el objetivo mínimo (4.500€) podríamos llevar a cabo el *subprograma 1*. Este subprograma tiene por nombre “Pon a prueba tu reloj”. Su objetivo es que, de una forma sencilla y totalmente amigable, los individuos puedan conocer si su reloj biológico marca la hora correctamente. Para ello, los participantes a través de la realización de varios cuestionarios, científicamente validados, podrán conocer:

- a) **“Llevas bien tus horarios de sueño, obligaciones escolares y actividad social”**. Para ello podrá hacer un test en formato electrónico: “Cómo llevas tus horarios de sueño, estudio y actividades sociales”. Tras la realización del test obtendrán un avatar en formato de distintivo online, que se podrá imprimir y que le mostrará si alguno de estos horarios es el predominante y los consejos para lograr corregirlo. Si es predominantemente matutino, obtendrá una “Alondra”; si es predominantemente vespertino, un “Búho” y en los casos en que ni la matutinidad, ni la vespertinidad tengan predominancia, recibirá un “Colibrí”.
- b) **“Te va la marcha nocturna o prefieres madrugar”**. Para ello podrán hacer un test en formato electrónico: “Eres búho, alondra o colibrí” (científicamente Test de matutinidad/vespertinidad). Tras la realización del test obtendrá un avatar en formato insignias, que le mostrará si es búho o alondra y los consejos para adaptarse a su cronotipo.
- c) **“Caigo dormido en cualquier parte”**. Para ello podrá hacer un test en formato electrónico para que conozca si tiene excesiva somnolencia diurna (científicamente Test de somnolencia diurna). Tras la realización del test obtendrá un avatar en formato insignias en función de si tiene o no excesiva somnolencia diurna y los consejos para reducir los riesgos y consecuencias de la somnolencia.

Si logramos alcanzar el óptimo (19.000€) podríamos poner en marcha el *subprograma 2*, “Aprendo a mejorar mi salud circadiana”. Su



objetivo es conocer cómo la nutrición y la actividad/ejercicio mejoran su salud circadiana. Para ello, se creará una APP que tendrá disponibles contenidos informativos y formativos sobre estos dos temas:

a) Nutrición y salud circadiana. Este apartado tiene como objetivo ofrecer información y conocimientos del ritmo circadiano en relación con la dieta. También se pretende dar a conocer cómo el ritmo circadiano puede sincronizarse con la alimentación y la digestión.

b) Actividad/ejercicio y salud circadiana. Este apartado tiene como objetivo ofrecer información y conocimientos sobre el rol que tiene la actividad física como sincronizador de nuestro ritmo circadiano.

La APP utilizará la gamificación para la mejora del aprendizaje e incluso se plantea incluir un juego de “escape room virtual”, para que puedan jugar por equipos.

En caso de superar el óptimo, podremos realizar el *subprograma 3* “Bailando al son de los ritmos mejoro la calidad de mi sueño”. Su objetivo es conocer cómo algunas actividades de la vida diaria que implican ruido, luz o temperatura afectan a la calidad de su sueño. Para ello se realizará un cortometraje sobre los efectos del ruido, la luz y la temperatura en el sueño “RuLuTeando o durmiendo, tú decides”. El desarrollo de este cortometraje sería posible si alcanzásemos, al menos, la cantidad de 24.000€.

Este cortometraje se distribuirá usando sus canales de difusión (Youtube, Instagram, canales propios de sus centros de enseñanza etc.)

En este cortometraje se mostrará cómo nuestro organismo está diseñado tras millones de años de evolución para utilizar la información suministrada por la luz y la oscuridad como principal señal sincronizadora de nuestros relojes biológicos. Cómo desde hace menos de 200 años estamos iluminando cada vez con más intensidad la noche y este hecho, que indudablemente es positivo y ha permitido el desarrollo de las sociedades avanzadas, también conlleva efectos negativos sobre la salud humana. Se mostrarán algunas patologías derivadas de la insuficiente exposición a la luz de día y a la excesiva exposición a la luz nocturna. Por último, se explicará cómo mejorar o aprovechar de forma positiva la influencia de la luz (natural y artificial) en el sueño.



¿Quieres saber más?

<http://suenon.recursosencuidados.es/index.html>



<https://www.um.es/cronobiologia/>

www.isciii.es/investen

En Twitter:

@investen

@sueno_on

En Facebook:

<https://www.facebook.com/investen.es>

<https://es-es.facebook.com/cuidamoselsueno/>

En Instagram:

<https://www.instagram.com/suenon117/>

En Youtube:

<https://www.youtube.com/user/Investenisciii>

<https://www.youtube.com/channel/UCY6jwbmp6MhWJTpepUHRleA>



Repercusiones del proyecto

Este proyecto ayudará a mejorar la calidad del sueño de los adolescentes y también beneficiará a sus familias, a los entornos escolares a los que pertenecen y, finalmente, a la población en general dado que los hábitos saludables en términos de salud circadiana no varían entre distintos grupos etarios; lo único que varía son los canales y formatos de difusión que siempre pueden adaptarse posteriormente a otros grupos.



Ubicación





¿Quién está detrás de este proyecto?

Coordinado por el Instituto de Salud Carlos III, el grupo lo formamos:

- 1) El área de Fragilidad y Envejecimiento Saludable del Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBERFES). A través de:
 - Laboratorio de Cronobiología de la Universidad de Murcia.
 - Unidad de investigación en cuidados y servicios de salud (Investén-isciii) del Instituto de Salud Carlos III.
- 2) Grupo Español de Investigación en Cuidados en el Envejecimiento y la Fragilidad (GREICEF)
- 3) Grupo de investigación en cuidados formado por profesionales de la salud adscrito al Instituto de Investigación Biomédica de Lleida (GRECS-IRB Lleida).
- 4) Fundación más que ideas
- 5) Colegio Oficial de Enfermeras y Enfermeros de Lleida

