



Relaciones entre el uso excesivo de las redes sociales, sedentarismo e hiperactividad mental

Relationship between Social Media Use, Sedentary Lifestyle and Mental Hyperactivity

Rubén Fernández-García*. Departamento de Enfermería, Fisioterapia y Medicina. Universidad de Almería, 04120 Almería (España) (rubenfer@ual.es) (<https://orcid.org/0000-0003-1867-8074>)
María Rosa Ortega Lasheras. Enfermera en UCI Pediátrica. Hospital Universitario Torrecárdenas. Almería (Spain) (maortla@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0009-0942-8613>)
Darío Salguero-García. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Almería, 04120 Almería (España) (dariosalguero@ual.es) (<https://orcid.org/0000-0003-2903-7993>)

RESUMEN

Las redes sociales pueden predisponer al sedentarismo, porque se dispone de mucho menos tiempo para practicar ejercicio físico. Por otro lado, pueden facilitar el proceso de hiperactividad mental y atención dividida. En este sentido, si el exceso de información es demasiado alto y significativo, se puede generar una alta activación de la Red Neural por Defecto. El objetivo del estudio fue evaluar el efecto modulador de las redes sociales sobre la atención dividida y el sedentarismo. El estudio fue de tipo comparativo, descriptivo y exploratorio. La muestra fueron 2405 estudiantes universitarios del grado de Fisioterapia, Educación primaria, Enfermería y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Se utilizaron los cuestionarios: hábitos y usos de las redes sociales entre los futuros profesionales de la educación, hiperactividad mental y conductas sedentarias en universitarios. Los índices de ajuste fueron: $X^2 = 7.83$ con $gl = 4$; $IFI = 0.98$, $CFI = 0.92$; $NFI = 0.91$; $RMSEA = 0.07$. Los valores presentaron un buen ajuste del modelo teórico. Se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) en la relación causal uso de redes sociales respecto a sedentarismo ($\beta = 0.42$; $p = 0.015$) e hiperactividad mental ($\beta = 0.38$; $p = 0.023$). También se observan diferencias estadísticamente significativas en la relación sedentarismo e hiperactividad mental, bajo el efecto modulador de la variable redes sociales ($\beta = 0.29$; $p = 0.042$). El uso de redes sociales de tipo pasivo, puede suponer un riesgo para la salud física y mental de los usuarios.

ABSTRACT

On the one hand, social networks can predispose individuals to a sedentary lifestyle, as they have much less time for physical exercise. On the other hand, they can facilitate mental hyperactivity and divided attention. In this sense, if the amount of information is too high and significant, it may generate strong activation of the Default Mode Network (DMN). The objective of the study was to evaluate the modulating effect of social media on divided attention and sedentary lifestyle. This was a comparative, descriptive, and exploratory study. The sample consisted of 2,405 university students studying Physiotherapy, Primary Education, Nursing, or Sport Sciences. The following questionnaires were used: habits and use of social media among future education professionals, mental hyperactivity, and sedentary behavior in university students. The goodness-of-fit indices were: $\chi^2 = 7.83$, $df = 4$; $IFI = 0.98$; $CFI = 0.92$; $NFI = 0.91$; $RMSEA = 0.07$. These values indicated a good fit of the theoretical model. Statistically significant differences ($p < 0.05$) were observed in the causal relationship between social media use and sedentary behavior ($\beta = 0.42$; $p = 0.015$), and between social media use and mental hyperactivity ($\beta = 0.38$; $p = 0.023$). Significant differences were also found in the relationship between sedentary behavior and mental hyperactivity under the modulating effect of the social media variable ($\beta = 0.29$; $p = 0.042$). Passive use of social media may pose a risk to the physical and mental health of users.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Redes sociales, educación, salud, salud mental, aprendizaje, cerebro.
Social media, education, health, mental health, learning, brain.

1. Introducción

Existe una relación directa entre el uso de las redes sociales, el sedentarismo y la hiperactividad mental. Un estudio reciente, realizado con 562 universitarios, encontró que, a medida que aumenta el tiempo de uso en redes sociales, también se incrementa el comportamiento sedentario (Güneş y Demirer, 2023).

A pesar de los grandes esfuerzos gubernamentales por reducir el sedentarismo y sus efectos negativos, los estudiantes universitarios con frecuencia no alcanzan el nivel recomendado de actividad física (Lee y Kim, 2019). Su excusa más habitual es que la vida universitaria no les permite el tiempo suficiente para la práctica deportiva. Otra excusa es que la universidad implica demasiadas responsabilidades financieras, académicas y personales (Deliens et al., 2015).

El sedentarismo se puede definir como la tendencia al bajo consumo energético, ya sea permaneciendo demasiado tiempo sentado o acostado (Dempsey et al., 2020). Factores como la obesidad y el sedentarismo constituyen dos problemas de importancia en la sociedad actual, afectando cada vez más a población joven (Tremblay et al., 2017). No debemos olvidar la importancia del sedentarismo en el desarrollo de un gran número de enfermedades crónicas como diabetes (Hills et al., 2018), problemas cardiovasculares (Wilmot et al., 2012), trastornos del sueño (Yang et al., 2016), etc. La población universitaria, debido al contexto especial en el que se encuentran inmersos, pueden terminar volviéndose demasiado sedentarios, potenciado por el excesivo uso de redes sociales (RS) (Demirci, Akgönül y Akpınar, 2015; Long et al., 2016).

Actualmente el uso de las redes sociales (RS) en universitarios es muy alto. Esta población ha crecido bajo la influencia constante de los medios audio-visuales y en general, de la Red (Gómez-Aguilar, Roses-Campos y Farias-Battle, 2012). Las RS representan actualmente un lugar virtual donde los adolescentes comparten experiencias. En ocasiones se utilizan como una forma en la cual estos adolescentes intentar ajustar la visión de sí mismos a su yo ideal (Lozano-Blasco, Mira-Aladrén y Gil-Lamata, 2023). No solo la utilización de RS, sino el abuso de las mismas, se están convirtiendo actualmente en una costumbre dentro del ámbito universitario. Se calcula que aproximadamente el 90% de los estudiantes que van a la universidad se conectan una vez al día en alguna plataforma relacionada con las redes sociales. Una vez dentro permanecen una media de 3 horas, potenciando la tendencia al sedentarismo (Lepp, Barkley y Karpinski, 2014). A menudo, la forma más rápida para acceder a la Red, es a través del teléfono móvil. Esta situación representa un gran problema, ya que su acceso es rápido e inmediato. No es necesario desplazarse para conectarse de forma casi instantánea. Las consecuencias nuevamente son la predisposición a la inactividad física y al desarrollo de problemas físicos y psicológicos (Long et al., 2016).

El sedentarismo digital puede tener numerosas implicaciones para la salud. Entre otras cosas, no es bueno someter al cerebro a constantes bombardeos de información, a veces, no apta para algunas personas y edades. Ciudadanos con problemas psicológicos, baja autoestima y/o inestabilidad emocional, pueden empeorar sus síntomas, si se ven expuestos a determinados mensajes e ideales falsos, que promulgan las redes (Herrmann et al., 2024; Navalón-González et al., 2025).

Los estudios demuestran que el sedentarismo conectado a las redes sociales, puede aumentar en los universitarios, el riesgo de ansiedad, depresión y estrés. Siguiendo con lo expuesto, la práctica de actividad física (AF) es sin duda una opción altamente recomendable para luchar contra los efectos perjudiciales del sedentarismo y la inactividad (Manojlović y Kopše, 2023; Stubbs et al., 2018). Profundizando en la actividad física, no cabe duda que tiene un impacto altamente positivo en la salud. Si se practica de forma regular puede prevenir y tratar enfermedades (Capdevila et al., 2025).

Una de las principales variables en las que se centra este estudio es la hiperactividad mental (HM), medida indirecta para evaluar el nivel de atención dividida y el estrés crónico. La HM a su vez está relacionada directamente con la llamada Red Neural por Defecto (DMN). Es una red cerebral funcional asociada a procesos cognitivos de orden superior, como por ejemplo proyección episódica, atención, teoría de la mente y procesamiento autobiográfico (Buckner y DiNicola, 2019). Algunos estudios han destacado también su papel en los pensamientos dirigidos a objetivos, procesamiento semántico y recuperación de la memoria episódica (Vatansever, Smallwood y Jefferies, 2021). La DMN se puede descomponer en múltiples subredes (Raichle, 2019). Su actividad depende en gran medida de la tarea y del contexto. Tareas que requieren un proceso de atención focalizada o dividida, facilitan una desactivación de esta red. Sin embargo se activa de manera importante en estados de divagación mental (Andrews-Hanna, Smallwood y Spreng, 2014). La atención dividida se entiende como la capacidad de procesar al mismo tiempo fuentes de información,

o realizar varias tareas a la vez. Implica la actividad de redes cerebrales de control ejecutivo y atención, como red fronto-parietal y red de atención dorsal (Menon, 2011). Como comentábamos, la DMN es una medida indirecta de la atención dividida. A mayor hiperactividad mental, mayor activación de la DMN, y por tanto, menos posibilidad para activar las redes encargadas, del desempeño de tareas y focalización de la atención en estímulos externos (Buckner, Andrews-Hanna y Schacter, 2008). A colocación del tema que nos ocupa, se ha comprobado que las fluctuaciones en la DMN están asociadas con variaciones en el rendimiento de tareas que requieren atención (Weissman et al., 2006).

El uso de redes sociales también está relacionado con la RND y la atención dividida. En este sentido, las redes sociales, caracterizadas por interrupciones constantes, puede generar patrones mantenidos de activación de esta red neural (Christoff et al., 2009). Aprovechando la ocasión, debemos remarcar los efectos que pueden llegar a tener las redes sociales, sobre todo si se les dedica demasiadas horas. Bien, el uso prolongado de medios digitales se asocia con cambios estructurales en el cerebro, especialmente en regiones relacionadas con atención y función ejecutiva. Estos cambios pueden afectar la capacidad para inhibir distracciones y mantener la atención durante largo tiempo (Ophir, Nass y Wagner, 2009). Es importante remarcar nuevamente que RDN está más preparada para atender a estímulos internos, dificultando por tanto nuestra capacidad para captar los estímulos externos (Buckner y DiNicola, 2019).

2. Objetivos

Una vez realizada una breve revisión de la literatura sobre el tema en cuestión, vamos a comentar que, el objetivo del estudio, fue analizar el efecto modulador del uso de las redes sociales en la variable hiperactividad mental y sedentarismo. El objetivo así descrito, permite explicar y englobar de forma evidente y objetiva, las variables estudiadas en esta investigación, así como la idea de establecer relaciones entre ellas.

Como hipótesis de investigación valoramos:

H1. El uso de redes sociales es una variable moduladora de la hiperactividad mental

H2. El uso de redes sociales es una variable moduladora del sedentarismo

H3. La variable sedentarismo se relaciona positivamente con la hiperactividad mental, tomando como referencia la variable moduladora uso de redes sociales

3. Metodología

3.1. Diseño y participantes

En el presente estudio tomamos como referencia, los pasos indicados en la declaración de STROBE (Vandenbroucke et al., 2024). La investigación realizada, fue de tipo exploratorio, descriptiva, transversal y comparativa. La muestra inicial estuvo compuesta por 2455 participantes, de los cuales fueron eliminados 50 por no responder de forma adecuada a los ítems planteados. La muestra final fueron 2405 estudiantes pertenecientes a varias universidades del territorio español.

En la fase de diseño y planificación, el enfoque cuantitativo permitió estructurar el estudio a partir de variables medibles y el establecimiento de hipótesis concretas. El enfoque cualitativo ayudó a comprender las relaciones entre variables desde la perspectiva del participante. En la fase de recolección el enfoque cuantitativo permitió obtener datos numéricos de importancia. El enfoque cualitativo, en este caso, no se valoró, al utilizarse escalas y cuestionarios estandarizados y validados. En la fase de análisis, el enfoque cuantitativo empleó análisis estadísticos para validar las hipótesis planteadas. El enfoque cualitativo no se valoró. En la fase de interpretación de resultados, el enfoque cuantitativo permitió interpretar los datos en función de los análisis resultantes, aportando objetividad. En enfoque cualitativo facilitó valorar los resultados desde una perspectiva más amplia, teniendo en cuenta la parte subjetiva de las variables estudiadas

Se utilizó un muestreo no probabilístico y por conveniencia. El error de muestreo de este estudio fue de 0,026, con un intervalo de confianza del 95,0%. Los criterios de inclusión consistieron en ser estudiantes universitarios mayores de 18 años. Ningún criterio de exclusión podría afectar los análisis.

3.2. Instrumentos y variables

3.2.1. Cuestionario sobre hábitos y usos de las redes sociales entre los futuros profesionales de la educación

Este instrumento está conformado por un total de 16 ítems redactados en afirmativo y distribuidos en

tres factores (Romero Esquinas et al., 2023). El primer factor valora el uso personal de las redes sociales, con un total de 7 ítems. El segundo, el juego en internet, son 3 ítems. El tercero, repercusión del uso de las redes sociales, son 6 ítems. La fiabilidad del instrumento se ha evidenciado a través del análisis de consistencia interna (Merino-Soto, 2016), mostrando un Alfa de Cronbach (α) a nivel general de 0,826 y, particularmente: $\alpha = 0,854$ en el factor 1; $\alpha = 0,867$ en el segundo y $\alpha = 0,762$ en el último. El interés añadido en utilizar este instrumento se fundamentó en que usó una muestra de estudiantes andaluces y, además, pertenecientes al grado de Educación Primaria. En este caso concreto, se usaron los ítems del tercer factor.

3.2.2. Cuestionario de Hiperactividad mental

Evalúa la activación de la red neuronal por defecto durante los últimos tres meses. A través de una sumatoria se obtiene un valor medio relacionado con la hiperactividad mental global del individuo. Este cuestionario solo ha sido validado en español, y en población universitaria (Fernández-García et al., 2024). Se obtuvieron valores adecuados de fiabilidad para este instrumento ($\alpha = 0,89$; $\omega = 0,89$).

3.2.3. Cuestionario de conductas sedentarias en universitarios

Este instrumento se construyó (Méndez Ávila et al., 2021) tomando como referencia, en gran medida, los análisis realizados con respecto al IPAQ (Dinger, Behrens y Han, 2006), y GPAQ (Keating et al., 2019). El cuestionario presenta una escala de tipo Likert con 7 opciones de respuesta. Para la etapa cualitativa, se encontraron 3 categorías que engloban las actividades realizadas habitualmente por los universitarios: estilo de vida, actividad física y tiempo libre. El instrumento presenta una validación con Alpha de Cronbach de 0.780 y Coeficiente de Guttman de 0.751.

Entre otras cosas, el interés por utilizar este cuestionario, es que la muestra, eran universitarios y, además, pertenecientes a las carreras de Enfermería, Fisioterapia, Educación Física y Ciencias de Deporte

3.3. Procedimiento

Teniendo en cuenta los instrumentos necesarios para realizar la investigación, se hizo uso de Google Forms para crear un cuestionario con todos los ítems de interés. Los alumnos universitarios que cumplían con los criterios de inclusión fueron rellenando el cuestionario, a través de un enlace que recibían en su correo electrónico. Para garantizar que el cuestionario se respondía correctamente, se duplicaban tres ítems. En los casos en los que las respuestas a estas preguntas no coincidían, se eliminaba la participación del sujeto. Se eliminaron 50 respuestas. Los datos se recogieron entre Mayo del 2024 y Febrero del 2025. Todos los sujetos participaron de forma voluntaria tras dar el consentimiento informado. Se siguieron al detalle, los criterios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki. Además, el estudio fue aprobado por parte del comité de ética de la Universidad de Almería.

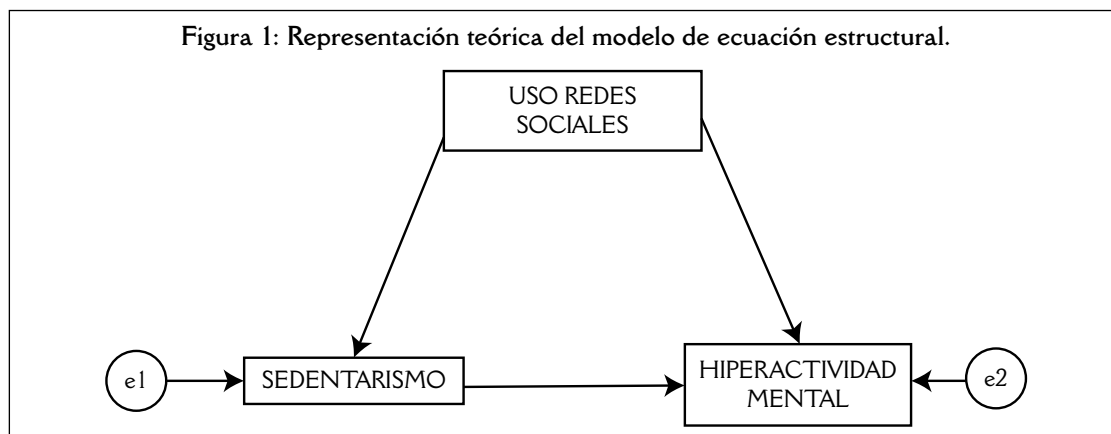
3.4 Análisis de datos

Para realizar el análisis de los resultados se usó el paquete estadístico IBM SPSS V29.02. En primer lugar, se procedió a analizar la normalidad de los resultados. Este análisis se llevó a cabo a través de los valores de asimetría y curtosis de cada ítem, obteniéndose valores inferiores a 2. Asimismo, la confiabilidad de los instrumentos utilizados se evaluó a través de las pruebas del Alfa de Cronbach y de Omega de McDonald, estableciéndose el índice de confiabilidad en el 95%.

Para la elaboración del modelo de ecuaciones multigrupo se hizo uso del paquete estadístico IBM AMOS v29.0. Para ajustar el modelo se consultaron los valores del índice de Ajuste Incrementado (IFI), Índice de Ajuste Comparativo (CFI) e Índice de Ajuste Normalizado (NFI). Los valores de estos índices deben ser superiores a 0.90 para mostrar un buen ajuste (Maydeu-Olivares, 2017). También se consultó la Raíz Media del Error Cuadrado de Aproximación (RMSEA). Los valores de este índice deben de ser inferiores a 0.08 (Kyriazos, 2018).

La figura 1 representa el modelo obtenido con ecuaciones estructurales. El uso de redes sociales actuó como variable exógena. Ejerció un efecto unidireccional sobre las variables endógenas hiperactividad mental y sedentarismo. Todas las variables eran continuas y fueron calculadas a través del valor medio de los ítems de cada dimensión del instrumento.

Tras proponer y desarrollar el modelo teórico de la investigación, a continuación se pasó a evaluar el ajuste de éste. Los índices de ajuste obtenidos, fueron los siguientes: $X^2 = 7,83$; $gl = 4$; $IFI = 0,90$, $CFI = 0,92$; $NFI = 0,91$; $RMSEA = 0,07$. Los valores resultantes presentan un buen ajuste del modelo teórico (Kyriazos, 2018; Maydeu-Olivares, 2017).



4. Resultados

Las tres variables presentaron distribuciones normales (Tabla 1), con valores de asimetría cercanos a cero (entre 0.10 y 0.20) y curtosis levemente negativas (entre -0.50 y -0.38), lo que indica una distribución característica en escalas tipo Likert, en muestras relativamente amplias (Field, 2017). Ambos valores se encuentran dentro de los rangos, para todas las variables, cumpliendo con los criterios de normalidad estándar. Los valores de asimetría oscilan entre -1.5 y 1.5 , y los de curtosis entre -3 y 3 , indicando que los datos de la muestra siguen una distribución normal (Kline, 2004; Marôco, 2021).

En lo que respecta a las correlaciones, se encontraron relaciones positivas y estadísticamente significativas ($p < 0,01$) entre todas las variables. En concreto el uso de redes sociales correlacionó positivamente con el sedentarismo ($r = 0,423$; $p < 0,01$) y con la hiperactividad mental ($r = 0,379$; $p < 0,01$). A su vez, el sedentarismo también se asoció positivamente con la hiperactividad mental ($r = 0,315$; $p < 0,01$).

Tabla 1: Estadística descriptiva, fiabilidad y los análisis de correlación.

| Variabes | Media | Desviación Típica | Asimetría | Curtosis | 2HM | 3S |
|----------|-------|-------------------|-----------|----------|---------|----------|
| 1. URS | 2.40 | 0.85 | 0.15 | 0.38 | 0,379** | 0,423 ** |
| 2.HM | 3.10 | 0.78 | 0.20 | 0.50 | | 0,315** |
| 3. S | 3.25 | 0.81 | 0.10 | 0.45 | | |

Nota: $p < 0,01$; Nota: uso de redes sociales (URS); hiperactividad mental (HM); sedentarismo (S)

Los coeficientes obtenidos fueron positivos y significativos ($p < 0,05$) (Tabla 2). A la luz de los resultados se puede indicar que, el uso de las redes sociales influyó en el sedentarismo ($\beta = 0,42$, $p = 0,015$) y en la hiperactividad mental ($\beta = 0,38$, $p = 0,023$). Al mismo tiempo el sedentarismo tuvo un impacto sobre la hiperactividad mental bajo el efecto modulador del uso de las redes sociales. ($\beta = 0,29$, $p = 0,29$). Los resultados indicaron que el modelo presenta un buen ajuste a los datos, con valores adecuados en los índices de ajuste, así como relaciones estadísticamente significativas entre las variables.

Finalmente indicar que los errores de estimación de los coeficientes variaron entre 0.06 y 0.08, con ratios de error superiores a 4.8, lo que indica una buena estabilidad respecto a las estimaciones (Byrne, 2013).

Tabla 2: Resultados obtenidos en los análisis de ecuaciones estructurales.

| Dirección de la relaciones causales | Pesos de Regresión | | | Pesos de Regresión Estandarizados B |
|-------------------------------------|--------------------|---------------|-------|-------------------------------------|
| | Estimación error | Radio Critico | p | |
| URS→S | 0.08 | 5.25 | 0.015 | 0.42 |
| URS→HM | 0.07 | 5.43 | 0.023 | 0.38 |
| URS→Sedentarismo + HM | 0.06 | 4.83 | 0.042 | 0.29 |

5. Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio a través de un modelo de ecuaciones estructurales, proporcionan una idea clara sobre la importancia de las redes sociales, respecto a variables implicadas en la salud, la educación y el aprendizaje. Aprovechando la ocasión, uno de los resultados clave que queremos analizar, es la relación positiva entre uso de las redes sociales (RS) y el sedentarismo (Brand et al., 2024). En este sentido, numerosos autores también explican que, pasarse largos periodos de tiempo sentado interactuando en RS, supone una disminución significativa en los niveles de actividad física, provocando un aumento de la conducta sedentaria, depresión, ansiedad y problemas de sueño (Demirci et al., 2015). Por otro lado, las condiciones y disposiciones actuales que ofrece la sociedad actual, donde incluimos sin duda alguna las RS, favorece la tendencia a permanecer cada más tiempo en casa, sin apenas relacionarse físicamente con los demás. Esta situación también implica que, cada vez más a menudo, exista una tendencia social al asilamiento, situación que puede potenciar el sedentarismo y la falta de acciones orientadas al deporte (Schrempft et al., 2019). Otros estudios se han hecho eco, al igual que la presente investigación, de la estrecha relación entre RS y sedentarismo. Además, han añadido su efecto sobre el agravamiento del bienestar emocional, cognitivo y satisfacción con el cuerpo (Tang et al., 2024). Siguiendo con lo expuesto, en consonancia con nuestros resultados, un estudio reciente del 2025, de tipo transversal, realizado con 562 universitarios, encontró que a medida que aumenta el tiempo de uso en redes sociales, también se incrementa el comportamiento sedentario (Güneş y Demirer, 2023), el cual puede aumentar el riesgo de problemas físicos como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo II, etc., (Deng et al., 2022; Rezende et al., 2014).

Otro de los resultados que pasamos a analizar, es la relación positiva entre uso de redes sociales e hiperactividad mental. De todos los dispositivos electrónicos que actualmente ofrece el mercado, sin duda alguna, el móvil es uno de los más utilizados para acceder a las redes sociales. El celular facilita poder estar conectado y atento de manera casi indefinida, a veces con la necesidad de estar permanentemente pendientes del dispositivo (Figueredo et al., 2022; Zhang et al., 2024). Las redes sociales implican estar muy pendiente a muchos tipos de información virtual. Por este motivo, es necesario el uso de la atención dividida. Este tipo de atención es importante cuando es necesario procesar múltiples fuentes de información de forma simultánea. El problema es que reduce la capacidad para focalizarse en una sola tarea específica, perjudicando el aprendizaje de nuevos conocimientos y competencias de aprendizaje. En sintonía con los resultados del estudio, cabría hablar del estudio transversal realizado con 632 adolescentes, donde se comprobó que, a mayor puntuación en adicción a las redes sociales, más efectos sobre la salud psicosocial, por ejemplo hiperactividad, problemas de conducta y síntomas emocionales (Brand et al., 2024).

Una relación directa sobre el efecto de las RS e hiperactividad mental, tal y como indicamos en el estudio, es el trastorno por déficits de atención e hiperactividad (TDAH). Se ha encontrado que un mayor uso de RS, sobre todo si es problemático, correlaciona significativamente con síntomas más graves de TDAH, tanto en adolescentes como adultos jóvenes. La impulsividad y la ansiedad, medida directa de los niveles de hiperactividad mental (Fernández-García et al., 2024) pueden mediar esta relación, exacerbando la dificultad para mantener la atención y autorregulación (Hartnett y Cummings, 2024). Se ha comprobado que la exposición prolongada a las RS puede reducir la atención sostenida, una capacidad de gran importancia en tareas cognitivas complejas (León Méndez et al., 2024). Lo que acabamos de explicar es un elemento favorecedor en la amplificación de los síntomas de TDAH, mediada por la ansiedad (Farchakh et al., 2022). Otro resultado clave a tener en cuenta, es la relación positiva conseguida entre sedentarismo e hiperactividad mental (Christoff et al., 2009). En primer lugar, debemos explicar que el cerebro, cuando no está atento a estímulos e información externa, ya sea mediante procesos de atención selectiva o dividida, activa las redes relacionadas con el Red Neural por Defecto (DMN), facilitando el efecto divagación mental y, a veces, la ocurrencia indiscriminada de pensamientos (Buckner y DiNicola, 2019). Para evitar esta situación, se deben realizar conductas que requieran atención. En este sentido, es muy importante la práctica de actividad física (Wu et al., 2022). Tomando como referencia a Wu, y su equipo de trabajo, sus estudios nos pueden ayudar a interpretar los resultados obtenidos. El sedentarismo implica una falta de actividad física, lo que justifica la tendencia a la hiperactividad mental, en la muestra que hemos analizado. En la misma línea, en 2021, Fernández indicaba la importancia del estilo de vida en la inhibición de la DMN, dando especial importancia a la gestión de las emociones y a un tipo de vida basada en el movimiento y la actividad física (Fernández-García, 2021).

Otro de los resultados clave encontrados, fue la relación positiva entre sedentarismo e hiperactividad mental, modulada por el uso de las redes sociales. Hagamos un análisis al respecto. Utilizar durante largos períodos de tiempo las RS, que ya hemos remarcado, se asocia a conductas sedentarias (Lepp et al., 2014), puede facilitar la activación desmesurada de las redes neurales, por exceso de información, no permitiendo al cerebro momentos de descansos neurofisiológico. En consonancia con nuestra hipótesis, otros autores como Gupta, Jogdand y Kumar (2022), a través de sus investigaciones, llegaron a la misma conclusión. En este caso, indicaron que la Red puede posibilitar el acceso a un número ingente de notificaciones y correos, afectando al Sistema Nervioso Central y las redes neurales asociadas. Esta situación, sin lugar a dudas, termina repercutiendo en la salud mental y en los trastornos del ánimo (Hussain et al., 2020; Weinstein, 2023).

5.1. Limitaciones

A pesar de tratarse de un estudio con un marco teórico sólido, debemos hablar acerca de varias limitaciones. En primer lugar, solo se usó un único método de análisis de los resultados, en este caso ecuaciones estructurales. Este estudio establece relaciones limitadas entre variables. En este sentido siempre es bueno avanzar en la ciencia, con el desarrollo de programas de intervención en beneficios del bien común. Otra limitación a tener en cuenta fue el uso de un enlace para registrar los ítems. Se tomaron como referencia solo tres variables para establecer relaciones positivas o negativas entre ellas. No se tuvieron en cuenta otras variables que probablemente hubieran afectados a los resultados, por ejemplo, apoyo social, depresión, resiliencia, etc. Se debería valorar en futuros estudios, incluir nuevas variables. Siempre es bueno contar con un tamaño de muestra mayor, para favorecer la generalización de los resultados. La falta de subvención ha limitado los métodos e instrumentos utilizados. En este caso, hubiera supuesto una gran aportación poder evaluar la hiperactividad mental a través de pruebas funciones, como por ejemplo resonancia magnética.

6. Conclusiones

Tomando como referencia el aparatado discusión y resultados, podemos indicar que las redes sociales pueden tener un efecto modulador, sobre todo si el consumo es excesivo, a nivel físico y cognitivo. Hemos comprobado que las redes predisponen a la conducta sedentaria e hiperactividad mental, variable conectada directamente con el estrés crónico y la atención dividida. Se postula en interés por realizar estudios de tipo longitudinal y desarrollar programas de salud pública, que no solo se focalicen en disminuir los tiempos de uso en redes sociales, también que ayuden a seleccionar por parte de los usuarios, información de calidad.

Notas

¹Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes involucrados en el estudio

²Los datos utilizados para respaldar los hallazgos del presente estudio estaban disponibles previa solicitud al autor correspondiente

³Los autores declaran no tener conflicto de intereses

Apoyos

Los autores declaran no haber recibido apoyo ni financiación de ningún tipo

Referencias

- Andrews-Hanna, J. R., Smallwood, J. y Spreng, R. N. (2014). The default network and self-generated thought: component processes, dynamic control, and clinical relevance. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1316(1), 29-52. <https://doi.org/10.1111/nyas.12360>
- Brand, C., Fochesatto, C. F., Gaya, A. R., Schuch, F. B. y López-Gil, J. F. (2024). Scrolling through adolescence: unveiling the relationship of the use of social networks and its addictive behavior with psychosocial health. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 18(1), 107. <https://doi.org/10.1186/s13034-024-00805-0>
- Buckner, R. L., Andrews-Hanna, J. R. y Schacter, D. L. (2008). The Brain's Default Network. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124(1), 1-38. <https://doi.org/10.1196/annals.1440.011>
- Buckner, R. L. y DiNicola, L. M. (2019). The brain's default network: updated anatomy, physiology and evolving insights. *Nature Reviews Neuroscience*, 20(10), 593-608. <https://doi.org/10.1038/s41583-019-0212-7>
- Byrne, B. M. (2013). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315757421>

- Capdevila, L., Losilla, J.-M., Alfonso, C., Estrella, T. y Lanza, J. F. (2025). Physical activity and planetary health: A scoping review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 28(1), 56-68. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2024.07.012>
- Christoff, K., Gordon, A. M., Smallwood, J., Smith, R. y Schooler, J. W. (2009). Experience sampling during fMRI reveals default network and executive system contributions to mind wandering. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(21), 8719-8724. <https://doi.org/10.1073/pnas.0900234106>
- Deliens, T., Deforche, B., De Bourdeaudhuij, I. y Clarys, P. (2015). Determinants of physical activity and sedentary behaviour in university students: a qualitative study using focus group discussions. *BMC Public Health*, 15(1), 201. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1553-4>
- Demirci, K., Akgönül, M. y Akpınar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), 85-92. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.010>
- Dempsey, P. C., Matthews, C. E., Dashti, S. G., Doherty, A. R., Bergouignan, A., van Roekel, E. H., et al. (2020). Sedentary Behavior and Chronic Disease: Mechanisms and Future Directions. *Journal of Physical Activity and Health*, 17(1), 52-61. <https://doi.org/10.1123/jpah.2019-0377>
- Deng, M.-G., Cui, H.-T., Lan, Y.-B., Nie, J.-Q., Liang, Y.-H. y Chai, C. (2022). Physical activity, sedentary behavior, and the risk of type 2 diabetes: A two-sample Mendelian Randomization analysis in the European population. *Frontiers in Endocrinology*, 13, 964132. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.964132>
- Dinger, M. K., Behrens, T. K. y Han, J. L. (2006). Validity and Reliability of the International Physical Activity Questionnaire in College Students. *American Journal of Health Education*, 37(6), 337-343. <https://doi.org/10.1080/19325037.2006.10598924>
- Farchakh, Y., Dagher, M., Barbar, S., Haddad, C., Akel, M., Hallit, S., et al. (2022). Association Between Problematic Social Media Use and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in a Sample of Lebanese Adults. *The Primary Care Companion for CNS Disorders*, 24(2), 21m03025. <https://doi.org/10.4088/PCC.21m03025>
- Fernández-García, R. (2021). *A grandes males grandes remedios: borrón y mente nueva*. Editorial: uno. Cuenca.
- Fernández-García, R., Melguizo-Ibáñez, E., Zurita-Ortega, F. y Ubago-Jiménez, J. L. (2024). Development and validation of a mental hyperactivity questionnaire for the evaluation of chronic stress in higher education. *BMC Psychology*, 12(1), 392. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01889-1>
- Field, A. (2017). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE Publications Ltd. <https://edge.sagepub.com/field5e>
- Figueredo, P., Barrios, I., O'Higgins, M., Amarilla, D., Almirón-Santacruz, J., Melgarejo, O., et al. (2022). Anxiety, Addiction to Social Networks, Internet and Smartphones in Paraguayan Adolescents: A Brief Report. *Scandinavian Journal of Child and Adolescent Psychiatry and Psychology*, 10(1), 58-63. <https://doi.org/10.2478/sjcapp-2022-0006>
- Gómez-Aguilar, M., Roses-Campos, S. y Fariás-Batlle, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar*, 38, 131-138. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-03-04>
- Güneş, M. y Demirer, B. (2023). The effect of social media use on eating behaviors and physical activity among university students. *Journal of Public Health*, 33(2), 281-288. <https://doi.org/10.1007/s10389-023-02025-w>
- Gupta, C., Jogdand, S. y Kumar, M. (2022). Reviewing the Impact of Social Media on the Mental Health of Adolescents and Young Adults. *Cureus*, 14(10), e30143. <https://doi.org/10.7759/cureus.30143>
- Hartnett, Y. y Cummings, E. (2024). Social media and ADHD: implications for clinical assessment and treatment. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 41(1), 132-136. <https://doi.org/10.1017/ipm.2023.40>
- Herrmann, L., Barkmann, C., Bindt, C., Hohmann, S., Fahrenkrug, S. y Becker-Hebly, I. (2024). How social is social media for transgender and gender-diverse youth? Association of online social experiences with internalizing mental health problems. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 33(10), 3503-3516. <https://doi.org/10.1007/s00787-024-02396-9>
- Hills, A. P., Arena, R., Khunti, K., Yajnik, C. S., Jayawardena, R., Henry, C. J., et al. (2018). Epidemiology and determinants of type 2 diabetes in south Asia. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 6(12), 966-978. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(18\)30204-3](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(18)30204-3)
- Hussain, Z., Wegmann, E., Yang, H. y Montag, C. (2020). Social Networks Use Disorder and Associations With Depression and Anxiety Symptoms: A Systematic Review of Recent Research in China. *Frontiers in Psychology*, 11, 211. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00211>
- Keating, X. D., Zhou, K., Liu, X., Hodges, M., Liu, J., Guan, J., et al. (2019). Reliability and Concurrent Validity of Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ): A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21), 4128. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214128>
- Kline, R. B. (2004). *Beyond Significance Testing: Reforming Data Analysis Methods in Behavioral Research*. Washington, DC, USA: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10693-000>
- Kyriazos, T. A. (2018). Applied Psychometrics: Sample Size and Sample Power Considerations in Factor Analysis (EFA, CFA) and SEM in General. *Psychology*, 9(8), 2207-2230. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.98126>
- Lee, E. y Kim, Y. (2019). Effect of university students' sedentary behavior on stress, anxiety, and depression. *Perspectives in Psychiatric Care*, 55(2), 164-169. <https://doi.org/10.1111/ppc.12296>
- León Méndez, M., Padrón, I., Fumero, A. y Marrero, R. J. (2024). Effects of internet and smartphone addiction on cognitive control in adolescents and young adults: A systematic review of fMRI studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 159, 105572. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2024.105572>
- Lepp, A., Barkley, J. E. y Karpinski, A. C. (2014). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and Satisfaction with Life in college students. *Computers in Human Behavior*, 31, 343-350. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.049>
- Long, J., Liu, T.-Q., Liao, Y.-H., Qi, C., He, H.-Y., Chen, S.-B., et al. (2016). Prevalence and correlates of problematic smartphone use in a large random sample of Chinese undergraduates. *BMC Psychiatry*, 16(1), 408. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-1083-3>
- Lozano-Blasco, R., Mira-Aladrén, M. y Gil-Lamata, M. (2023). Redes sociales y su influencia en los jóvenes y niños: Análisis en Instagram, Twitter y YouTube. *Comunicar*, 74, 125-137. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-10>

- Manojlović, D. y Kopšić, E. I. (2023). The effectiveness of aerobic exercise for pain management in patients with fibromyalgia. *European Journal of Translational Myology*, 33(3), 11423. <https://doi.org/10.4081/ejtm.2023.11423>
- Marôco, J. (2021). *es Estruturais Fundamentos Teóricos, Software & Aplicac.es; ReportNumber, Lda*. Lisbon, Portugal.
- Maydeu-Olivares, A. (2017). Maximum Likelihood Estimation of Structural Equation Models for Continuous Data: Standard Errors and Goodness of Fit. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 24(3), 383-394. <https://doi.org/10.1080/10705511.2016.1269606>
- Méndez Ávila, J. C., Silva Llaca, J. M., Ornelas Murrieta, A., Mendoza Ayala, M. A. y Morales Hernández, A. G. (2021). Validación de un instrumento para determinar conductas sedentarias en universitarios. *ACC CIETNA: Revista de la Escuela de Enfermería*, 8(2), 58-66. <https://doi.org/10.35383/cietna.v8i2.652>
- Menon, V. (2011). Large-scale brain networks and psychopathology: a unifying triple network model. *Trends in Cognitive Sciences*, 15(10), 483-506. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2011.08.003>
- Merino-Soto, C. (2016). Diferencias entre coeficientes alfa de Cronbach, con muestras y partes pequeñas: Un programa VB. *Anales de Psicología*, 32(2), 587-588. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.2.203841>
- Navalón-González, M., Montenegro-Espinoza, J. A., Gutiérrez-Espinoza, H., Olivares-Arancibia, J., Yañez-Sepúlveda, R., Duclos-Bastías, D., et al. (2025). Associations between social networks, messaging apps, addictive behaviors, and sleep problems in adolescents: the EHDLA study. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 19, 1512535. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2025.1512535>
- Ophir, E., Nass, C. y Wagner, A. D. (2009). Cognitive control in media multitaskers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(37), 15583-15587. <https://doi.org/10.1073/pnas.0903620106>
- Raichle, M. E. (2019). Creativity and the Brain's Default Mode Network. En S. Nalbantian y P. M. Matthews (Eds.), *Secrets of Creativity: What Neuroscience, the Arts, and Our Minds Reveal* (pp. 107-123). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190462321.003.0006>
- Rezende, L. F. M. d., Rodrigues Lopes, M., Rey-López, J. P., Matsudo, V. K. R. y Luiz, O. d. C. (2014). Sedentary Behavior and Health Outcomes: An Overview of Systematic Reviews. *PloS One*, 9(8), e105620. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0105620>
- Romero Esquinas, M. H., Muñoz González, J. M., Hidalgo Ariza, M. D. y Ariza Carrasco, C. (2023). Validación de un cuestionario sobre hábitos y usos de las redes sociales en los estudiantes de una universidad andaluza. *Aula Abierta*, 52(2), 109-116. <https://doi.org/10.17811/rifite.52.2.2023.109-116>
- Schrepft, S., Jackowska, M., Hamer, M. y Steptoe, A. (2019). Associations between social isolation, loneliness, and objective physical activity in older men and women. *BMC Public Health*, 19(1), 74. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6424-y>
- Stubbs, B., Vancampfort, D., Hallgren, M., Firth, J., Veronese, N., Solmi, M., et al. (2018). EPA guidance on physical activity as a treatment for severe mental illness: a meta-review of the evidence and Position Statement from the European Psychiatric Association (EPA), supported by the International Organization of Physical Therapists in Mental Health (IOPTMH). *European Psychiatry*, 54, 124-144. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.07.004>
- Tang, Y., Xu, M., Tan, Z. y Liu, Y. (2024). The impact of social network use on adolescent depression: the chain mediation between self-objectification and body satisfaction. *Frontiers in Psychology*, 15, 1347858. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1347858>
- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., et al. (2017). Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 75. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8>
- Vandenbroucke, J. P., Von Elm, E., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Mulrow, C. D., Pocock, S. J., et al. (2024). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration—a Korean translation. *The Ewha Medical Journal*, 47(2), e31. <https://doi.org/10.12771/emj.2024.e31>
- Vatavanser, D., Smallwood, J. y Jefferies, E. (2021). Varying demands for cognitive control reveals shared neural processes supporting semantic and episodic memory retrieval. *Nature Communications*, 12(1), 2134. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-22443-2>
- Weinstein, A. M. (2023). Problematic Social Networking Site use-effects on mental health and the brain. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 1106004. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1106004>
- Weissman, D. H., Roberts, K. C., Visscher, K. M. y Woldorff, M. G. (2006). The neural bases of momentary lapses in attention. *Nature Neuroscience*, 9(7), 971-978. <https://doi.org/10.1038/nn1727>
- Wilmot, E. G., Edwardson, C. L., Achana, F. A., Davies, M. J., Gorely, T., Gray, L. J., et al. (2012). Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*, 55(11), 2895-2905. <https://doi.org/10.1007/s00125-012-2677-z>
- Wu, J., Xiao, W., Yip, J., Peng, L., Zheng, K., Takyi Bentil, O., et al. (2022). Effects of Exercise on Neural Changes in Inhibitory Control: An ALE Meta-Analysis of fMRI Studies. *Frontiers in Human Neuroscience*, 16, 891095. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.891095>
- Yang, Y., Shin, J. C., Li, D. y An, R. (2016). Sedentary Behavior and Sleep Problems: a Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Behavioral Medicine*, 24(4), 481-492. <https://doi.org/10.1007/s12529-016-9609-0>
- Zhang, W., Jiang, L., Minglan, Y., Rong, M., Wang, T., Liang, X., et al. (2024). Different Characteristics of Psychological and Sleep Symptoms Across Social Media Addiction and Internet Gaming Disorder in Chinese Adolescents-A Network Analysis. *Psychiatry Investigation*, 21(7), 782-791. <https://doi.org/10.30773/pi.2023.0103>