



Resultados sobre edad cuando se adquirió el primer smartphone y bienestar mental

Mayo 15, 2023

Resumen

Actualmente existe una tendencia bien documentada de un progresivo deterioro en el bienestar mental de cada generación más joven que comenzó en algún momento entre los años 2010 y 2014. Un cambio mundial destacado que ha seguido esta tendencia ha sido la llegada del smartphone que brinda acceso las 24 horas del día, 7 días de la semana al internet y ha cambiado los hábitos cognitivos y sociales de los usuarios. Los jóvenes de 18 a 24 años de hoy (nacidos después de 1998 y que integran la Generación Z (GenZ) constituyen la primera generación que vivió la adolescencia con esta tecnología. En este estudio analizamos su bienestar mental en relación a la edad en que obtuvieron su primer smartphone o tableta para determinar el impacto acumulativo de crecer con smartphones, un término que utilizaremos en adelante para referirnos tanto a los teléfonos como a las tabletas. ¿Están en peores condiciones esos adultos jóvenes que tuvieron su primer smartphone a los 6 años que quienes no lo tuvieron hasta los 13 o 18?

Este estudio utiliza datos mundiales de 27.969 jóvenes de 18 a 24 años entre enero y abril de 2023 a través del proyecto La Mente Mundial (anteriormente conocido como el proyecto La Salud Mental del Millón). El proyecto La Mente Mundial es una encuesta permanente del estado mental mundial en términos de factores relacionados a estilo de vida y experiencia vital. Obtiene datos utilizando una evaluación que abarca 47 elementos, cubriendo una amplia gama de síntomas y capacidades mentales sobre una escala de impacto en la vida que se combinan para proporcionar una puntuación agregada – el Cociente de Salud Mental o – MHQ – así como también puntuaciones dimensionales. Comparamos estas puntuaciones y calificaciones de elementos individuales con la edad declarada a la que se obtuvo por primera vez un smartphone o una tableta entre los jóvenes de 18 a 24 años. Las principales conclusiones son las siguientes:

- El bienestar mental mejoró consistentemente cuanto mayor la edad a la que se adquiere un smartphone o tableta por primera vez, con un cambio más pronunciado en las mujeres que en los hombres. El porcentaje de mujeres que encaran retos a su salud mental declinó de 74% para aquellas que recibieron su primer smartphone a los 6 años, a 46% para quienes lo recibieron a los 18. En el caso de los hombres, el porcentaje disminuyó de 42% a los 6 años a 36% a los 18.
- El Yo Social, una medida combinada de cómo nos vemos a nosotros mismos y nos relacionamos con otros, y una de las seis dimensiones de la función mental medidas, mejoró drásticamente con la adquisición del smartphone a mayor edad tanto en mujeres como en hombres. Para las mujeres, otras dimensiones como Humor y Perspectiva y Adaptabilidad y Resiliencia también mejoraron marcadamente con la edad al adquirir un smartphone.

- Los problemas vinculados a pensamientos suicidas, sentimientos de agresividad hacia otros, sensación de desconexión de la realidad y alucinaciones, disminuyeron más notablemente y de forma significativa con la adquisición del primer smartphone a mayor edad para las mujeres, y también para los hombres, pero en menor grado.
- La relación entre el bienestar mental entre los 18-24 años y la edad a la que se adquirió el primer smartphone continúa siendo significativa, aún para aquellos sin experiencias infantiles traumáticas o adversas.

Introducción

Los datos del proyecto La Mente Mundial (anteriormente conocido como el proyecto La Salud Mental del Millón) ha demostrado consistentemente que en todo el mundo con acceso al internet, el bienestar mental general es sistemáticamente más bajo para cada generación más joven (Sapien Labs 2021, 2022a, 2023a). Esta tendencia se evidencia en los 65 países abarcando todos los continentes y se ha visto exacerbada por la pandemia de COVID-19. Este patrón de deterioro en bienestar mental según la edad difiere de aquellos anteriores a 2010. Por ejemplo, en Estados Unidos, las métricas de bienestar psicológico fueron más altas para los adultos jóvenes y mayores, disminuyendo en los grupos de mediana edad, lo que dio lugar al concepto de una curva de felicidad en forma de U. (Stone et al., 2010). En América Latina, los adultos jóvenes estuvieron mejor, mientras que otros grupos etarios empeoraron progresivamente (Steptoe et al., 2015). Numerosos estudios multianuales en Estados Unidos y otros países de habla inglesa, también han mostrado un incremento constante en angustia psicológica en los grupos más jóvenes durante el período posterior a 2010 que no se ha detectado en generaciones mayores en Estados Unidos. (CDC, 2023; Keyes et al 2019; Rausch & Haidt, 2023; Twenge et al 2019).

¿Qué ha cambiado para provocar tal deterioro global? Este período de tiempo se corresponde con el advenimiento del smartphone y la creciente ubicuidad del internet y las redes sociales. Hoy en día, las estimaciones para Estados Unidos sugieren que el 96% de los norteamericanos entre los 18 y 29 años son dueños de un smartphone; 48% de ellos declaran estar en línea “casi constantemente”. (Pew Foundation, 2022). La posesión de smartphones es también elevada en niños y adolescentes: un informe de 2021 encontró que el 31% de los niños de 8 años en Estados Unidos tienen un smartphone, medida que aumenta al 71% para los de 12 años y 91% para los de 14. Las estimaciones sugieren que los adolescentes de 13 a 18 años dedican en promedio 8.4 horas por día al uso de pantallas para entretenimiento, mientras que los de 8 a 12 años lo hacen a un promedio de 5.3 horas. (Common Sense Media, 2021).

Varios estudios han investigado anteriormente si la edad al adquirir el primer smartphone o su uso afecta los resultados en términos de salud mental. (Adachi et al., 2022; Dempsey et al., 2019; Dempsey et al., 2020; Sun et al., 2023), pero arrojan resultados contradictorios. Por ejemplo, un estudio investigó el impacto de tener un smartphone sobre la tristeza y el sueño en 263 niños entre 2012 y 2017 y no halló asociaciones estadísticamente significativas (Sun et al., 2023), mientras que otro estudio encontró una relación estadísticamente significativa y negativa entre el uso temprano de teléfonos móviles y resultados académicos y de bienestar mental. (Dempsey et al., 2019). Hubo numerosos estudios que también analizaron el impacto del tiempo frente a pantallas y redes sociales sobre la salud mental y el bienestar (Odgers, 2018; Orben et al., 2022; Orben & Przybylski, 2019; Twenge et al., 2018) que resultaron en efectos menores para hombres y mujeres combinados (Orben & Przybylski, 2019) pero mayores cuando las mujeres fueron estudiadas separadamente; además, su análisis se limita a las redes sociales y no a todos los medios digitales (Twenge et al., 2020). Las diferencias en los resultados parecen deberse al tamaño pequeño de las muestras, al análisis conjunto de mujeres y hombres, o a la

ambigüedad y complejidad de los patrones de uso del internet declarados mediante auto-informes.

Aquí analizamos el efecto acumulativo de la edad a la que se adquirió el primer smartphone sobre los perfiles completos de salud mental en la adultez temprana para una muestra mundial de 27.969 adultos jóvenes entre los 18 y 24 años. Los datos fueron recopilados entre enero y abril de 2023, lo que refleja una lectura en tiempo real de las tendencias en una era post-COVID. Tal evaluación a gran escala e integral es importante para proporcionar un panorama coherente de las tendencias poblacionales frente a la variabilidad inherente derivada de traumas infantiles, adversidades, y otros factores..

Los resultados en materia de salud mental fueron determinados utilizando una exhaustiva evaluación que refleja el impacto en la vida de problemas o síntomas que abarcan diez criterios de trastornos comunes así como también varias capacidades mentales. Este perfil completo permitió un examen de elementos de bienestar y funcionamiento mental que no fueron evaluados previamente en el contexto de la posesión y uso de smartphones, y de forma independiente de los criterios de diagnóstico de trastornos específicos que constituyen grupos heterogéneos de subconjuntos de síntomas (Allsopp et al., 2019; Newson et al., 2021).

Esta evaluación presenta una métrica agregada del bienestar mental general (el Cociente de Salud Mental o MHQ, por sus siglas en inglés) que ubica a los individuos a lo largo de un espectro desde angustiado a prosperando y que se demostró cambia sistemáticamente con medidas tanto de productividad funcional y carga clínica (Newson et al., 2022). Además, brinda métricas agregadas a lo largo de seis dimensiones de la función mental. Todos los encuestados completaron la evaluación de MHQ junto a preguntas acerca de traumas y adversidades infantiles y posesión de un smartphone, incluyendo la pregunta *“¿A qué edad obtuviste tu propio smarphone o tableta (ej. iPad) con acceso al internet que podías llevar contigo?”* Aquí informamos sobre la relación entre edad a la que un individuo adquirió (fue dueño de) su primer teléfono con acceso al internet, o tableta durante la infancia (6 a 18 años) y varios aspectos de su bienestar mental como adulto joven. Para simplificar, en adelante hablaremos de “primer smartphone” pero estamos también incluyendo la propiedad de una tableta.

Es importante destacar que el conjunto de datos utilizados en este informe es parte de un estudio dinámico en curso y es un informe temprano de las tendencias globales consistentes en grupos regionales culturalmente distintos. Mientras que solo mostramos tendencias globales combinadas en la principal sección del informe, los resultados para los principales grupos regionales (angloesfera principal y Europa Occidental, América Latina, Asia Meridional y África, que representan el 90% de los datos mundiales) pueden leerse en el Apéndice y tablas de datos asociadas. Además, se ofrecen las tablas de datos para tres países: Estados Unidos, México e India. Los informes futuros examinarán las diferencias más granularmente por país, a medida que se disponga de datos para países individuales, y que exploremos las relaciones entre la propiedad y uso de un smartphone y otros factores vitales. Los datos representados en este informe y en el estudio en curso asociados, están disponibles gratuitamente para investigadores en nuestro Centro para Investigadores y los invitamos a participar ampliamente en esta investigación.

Resultados

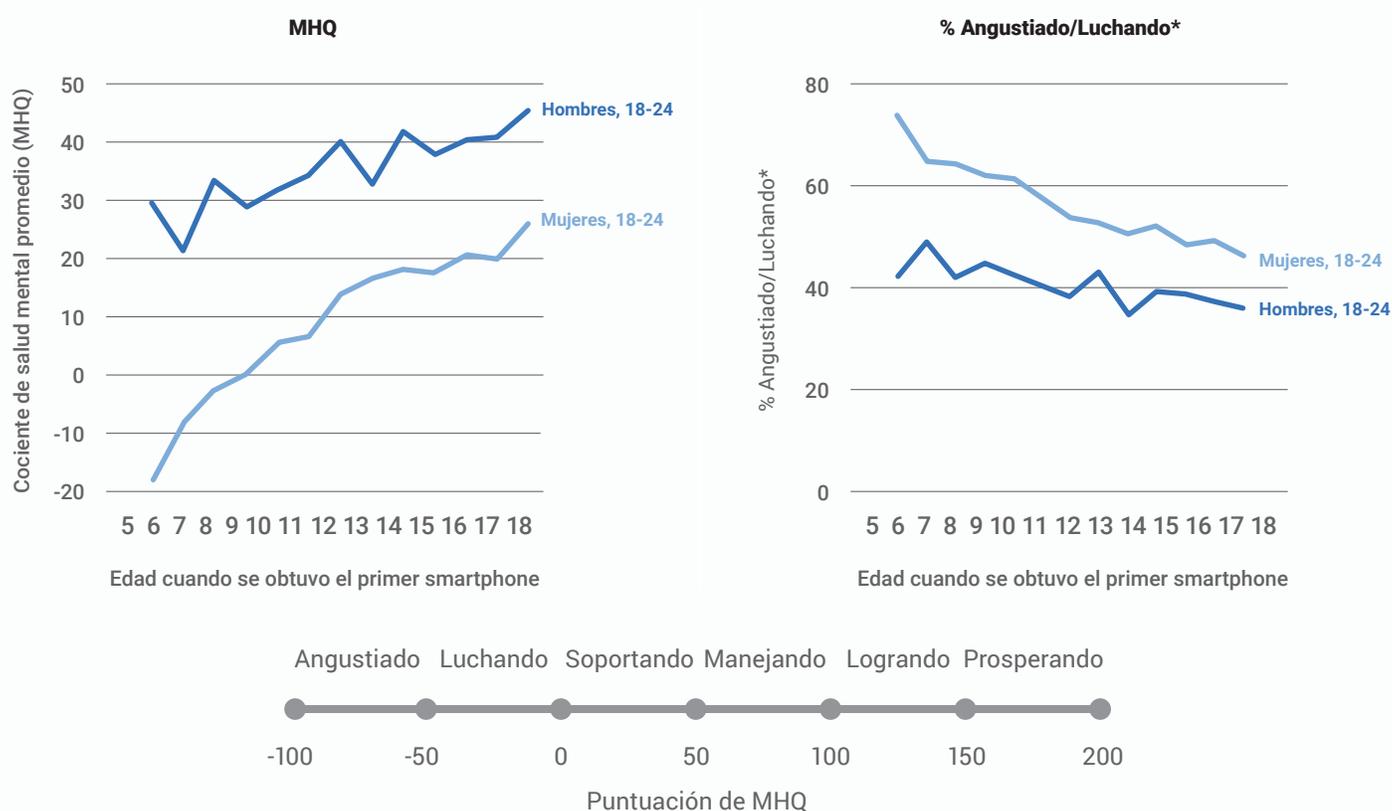
Aquí se presentan los cambios combinados en términos de cambios poblacionales en el bienestar mental general así como también sobre varios aspectos distintivos del bienestar mental con el aumento de la edad a la que se tiene el primer smartphone. Las tendencias globales de población presentadas en este informe representan aquellas en las que el efecto de los tamaños son mayores, estadísticamente muy significativos y, a menos que se indique lo contrario, consistentes en los principales grupos regionales representados en estos datos (angloesfera principal y Europa Occidental, América Latina, Asia Meridional, África; véase el Apéndice 1 y tablas de datos asociadas).

El bienestar mental mejoró cuanto mayor la edad de posesión del primer smartphone

Los adultos jóvenes entre 18 y 24 años que adquirieron su primer smartphone a edades cada vez mayores, tenían en promedio un bienestar mental progresivamente mejor medido por el Cociente de Salud Mental o MHQ (Figura 1). Este patrón se da tanto para individuos biológicamente femeninos como masculinos. Sin embargo, mientras que para las mujeres fue altamente significativo en todas las regiones, para los hombres en Asia Meridional la tendencia fue solo direccional pero no significativa.

Figura 1: El bienestar mental en la adultez joven (18-24 años) mejora cuanto mayor la edad a la que se adquiere el primer smartphone

El bienestar mental medido por el Cociente de Salud Mental o MHQ aumenta cuanto mayor la edad a la que se adquiere el primer smartphone. De forma correspondiente, el porcentaje de quienes están angustiados o luchando disminuye.



* Las puntuaciones negativas reflejan 5+ síntomas de nivel clínico e impacto significativo sobre la habilidad para funcionar. >100 indica que se está logrando/prosperando funcionalmente.

En promedio, las mujeres que adquirieron su primer smartphone antes de los 10 años obtuvieron puntuaciones de MHQ dentro de los rangos negativos de la escala, lo que indica un estado de salud mental clínicamente angustiado. De manera correspondiente, entre las mujeres encuestadas que adquirieron su primer smartphone a los 6 años, 74% tenía puntuaciones de bienestar mental que se ubicaban dentro del rango del MHQ entre angustiados y luchando. Esto disminuyó al 61% para quienes obtuvieron su primer smartphone a los 10 años, y 52% para quienes lo obtuvieron a los 15 años. En conjunto, aún entre quienes obtuvieron su primer smartphone a los 18 años, el 46% seguía mentalmente angustiado o luchando. Este alto porcentaje de angustia se compara con menos del 14% para los de 45 años y más que crecieron y vivieron la mayor parte de su vida adulta joven antes de la ubicuidad del internet.

El bienestar mental mejoró cuanto mayor la edad a la que se fue dueño del smartphone. En promedio, las mujeres que adquirieron su primer smartphone antes de los 10 años tenían puntuaciones de MHQ en un rango clínicamente angustiado.

Para los hombres, esta tendencia no fue tan pronunciada como para las mujeres, y las puntuaciones de MHQ fueron más altas que para sus contrapartes femeninas para todas las edades a las que se adquirió el primer smartphone. Por ejemplo, los hombres que adquirieron su primer smartphone a los 10 años, tenían una puntuación de MHQ promedio de 32 comparada con una puntuación promedio de MHQ de 5 para las mujeres. Paralelamente, el porcentaje con puntuaciones en el rango considerado angustiado o luchando fue de 43% para los hombres y 61% para las mujeres. En promedio, las puntuaciones de MHQ fueron 20-25 puntos más altas que para sus contrapartes femeninas para todas las edades a las que se adquirió el primer smartphone (véase la escala en la figura 1). Esta diferencia de género se reduce ligeramente con las edades mayores a las que se adquirió el primer smartphone. Los panoramas regionales se muestran en el Apéndice (Figura A1).

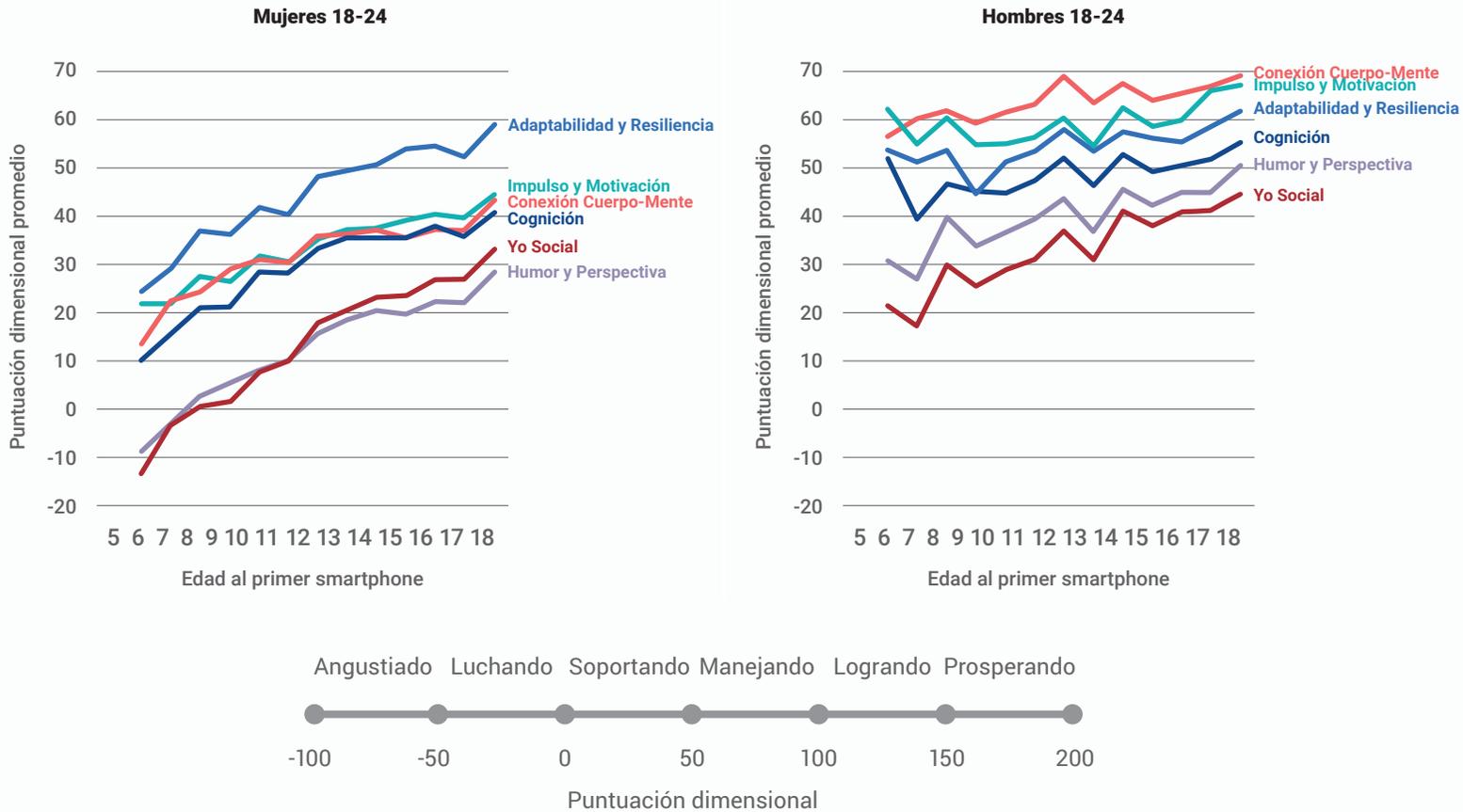
La dimensión del Yo Social mejora más significativamente cuanto mayor la edad de propiedad del smartphone

Además de la puntuación agregada del bienestar mental, el MHQ, también analizamos las puntuaciones de las seis dimensiones que describen los distintos sub-temas del bienestar mental: *Humor y Perspectiva, Yo Social, Adaptabilidad y Resiliencia, Impulso y Motivación, Cognición, y Conexión Cuerpo-Mente*. De estas seis dimensiones, el *Yo Social*, una medida combinada de cómo nos vemos a nosotros mismos y nos relacionamos con otros, mostró la mejoría más significativa y pronunciada cuanto mayor la edad a la que se adquirió el primer smartphone, tanto en hombres como en mujeres (Figura 2). Esto fue altamente significativo en todas las regiones para las mujeres, aumentando en casi 50 puntos del MHQ desde los 6 años a los 18, equivalente a casi 16% en la escala. Para los hombres, el aumento correspondiente fue de ~25 puntos y fue significativo en la anglosfera principal y Europa Occidental y América Latina, pero solo direccional para África y Asia Meridional (aunque significativo solo para India).

El Yo Social es una medida de nuestra integración positiva al mundo social. Incluye varios aspectos como la auto-imagen, la auto-confianza, la habilidad para establecer y mantener relaciones positivas y cooperar con otros. En informes anteriores, hemos demostrado que el Yo Social disminuye más significativamente en las generaciones más jóvenes comparado con otras dimensiones (Sapien Labs, 2022b). Además, a nivel de país, la medida del Yo Social se correlaciona negativamente con las tasas de suicidio, abuso sexual, y agresividad. (Sapien Labs, 2022a).

Figura 2: Las múltiples dimensiones del bienestar mental mejoran cuanto mayor la edad a la que se adquiere el primer smartphone

Las puntuaciones para múltiples dimensiones del bienestar mental aumentaron significativamente a medida que aumentaba la edad en que se adquirió el primer smartphone. Para las mujeres y los hombres, el Yo Social, seguido de Humor y Perspectiva mostraron tener los efectos más pronunciados. La dimensión de Adaptabilidad y Resiliencia fue similarmente pronunciada para las mujeres pero mucho más débil para los hombres.



De las seis dimensiones, el Yo Social, una medida combinada de cómo nos vemos a nosotros mismos y nos relacionamos con otros, mostró la mejoría más significativa y pronunciada cuanto mayor la edad a la que se adquirió el smartphone.

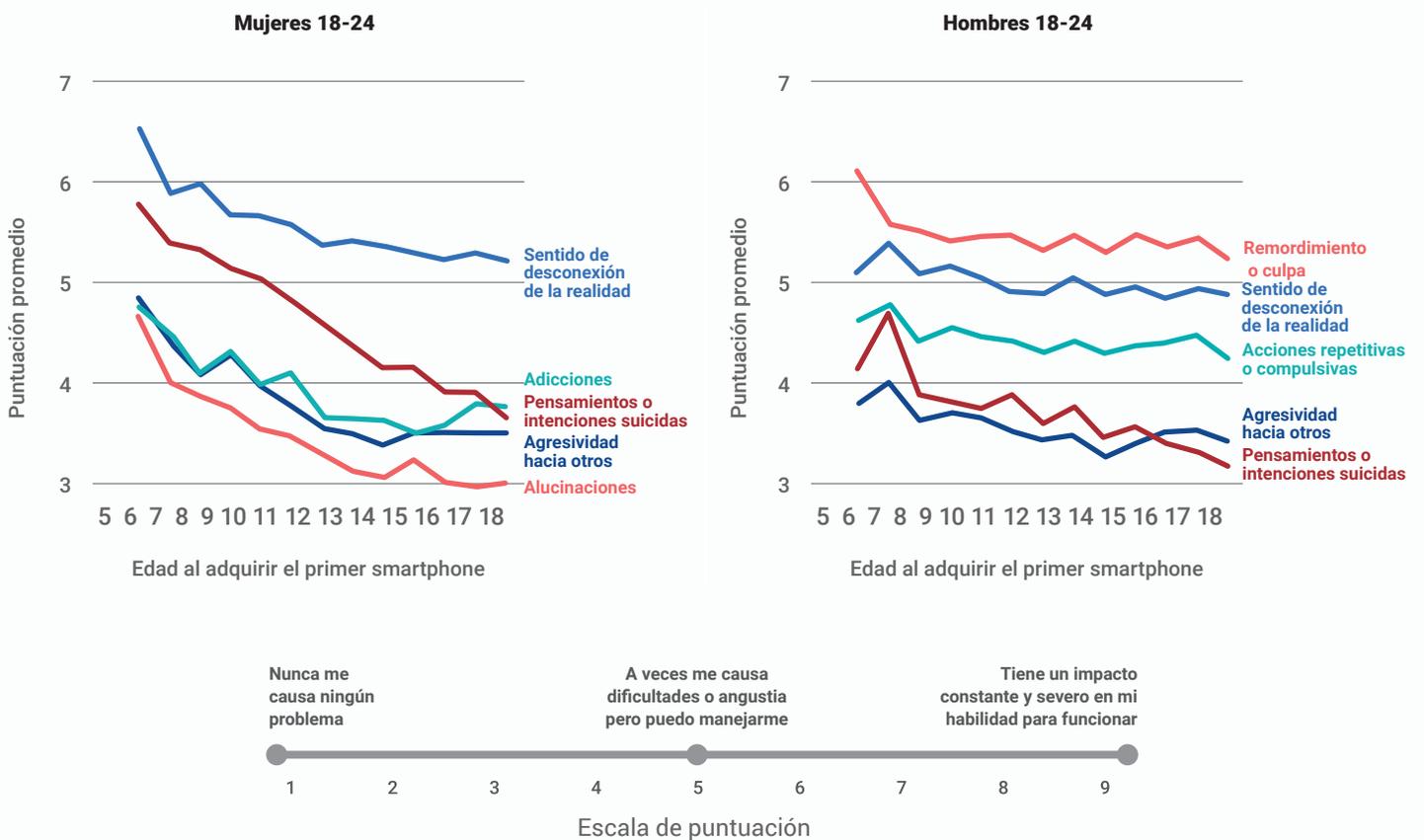
Se halló un patrón similar para *Humor y Perspectiva* tanto para mujeres como para hombres, aunque marginalmente menos pronunciado y estadísticamente significativo. Para las mujeres, las puntuaciones de *Adaptabilidad y Resiliencia* también mejoraron de forma pronunciada con la adquisición del primer smartphone a edades mayores. Mientras que *Impulso y Motivación*, *Cognición*, y *Conexión Cuerpo-Mente* también aumentaron significativamente aunque de manera menos pronunciada y no en todas las regiones. Estas cuatro dimensiones no cambiaron significativamente para los hombres.

Los pensamientos suicidas y otros problemas disminuyen a medida que aumenta la edad a la que se obtiene un smartphone.

El MHQ evalúa 47 elementos diferentes del bienestar mental que se combinan en la puntuación del MHQ y, en parte, en cada una de las seis puntuaciones dimensionales. De estas, 27 son capacidades de la función mental, mientras que 20 representan problemas que se considerarían síntomas negativos asociados a varios trastornos de salud mental. Mientras que muchos de estos problemas disminuyeron significativamente cuanto mayor la edad a la que se adquirió el primer smartphone, especialmente para las mujeres, aquí presentamos las cinco principales. Entre ellas, la que declinó más pronunciadamente y de manera significativa en todas las regiones tanto para mujeres como para hombres fue la de *Pensamientos e Intenciones Suicidas* (Figura 3).

Figura 3: Puntuaciones de los cinco problemas principales de salud mental que disminuyen cuanto mayor la edad a la que se adquiere el primer smartphone

Muchos problemas disminuyen a medida que aumenta la edad a la que se adquiere el primer smartphone, con la declinación más pronunciada y sustantiva de todos los problemas en pensamientos e intenciones suicidas.



En una escala de 9 puntos en la que 1 era “nunca causa ningún problema” y 9 fue “un impacto constante y severo en la habilidad para funcionar”, *Pensamientos e Intenciones Suicidas* obtuvo un valor global

promedio de 5.8 para mujeres que adquirieron su primer smartphone a los 6 años. Esta puntuación decayó sistemáticamente a medida que aumentaba la edad cuando se adquirió el smartphone a una puntuación del 3.6 para quienes adquirieron su primer smartphone a los 18 años. Para los hombres, las puntuaciones promedio fueron de 4.1 para quienes adquirieron su primer smartphone a los 6 años, comparadas con 3.2 para quienes adquirieron su primer smartphone a los 18 años.

De manera similar, *Sentimientos de agresividad hacia otros* también mostró una disminución sistemática a medida que aumentaba la edad de obtención del primer smartphone de 6 a 18 años, una tendencia que fue generalmente consistente en todas las regiones tanto para hombres como para mujeres, pero más pronunciada para las mujeres.

Si bien muchos problemas de salud mental disminuyen a medida que aumenta la edad a la que se adquiere el primer smartphone, los pensamientos e intenciones suicidas disminuyeron más marcadamente tanto para hombres como para mujeres.

En el caso de las mujeres, también entre los cinco problemas que disminuyen de forma más pronunciada y significativa a medida que aumenta la edad al adquirir el primer smartphone, se encuentran el *Sentido de desconexión de la realidad*, *Alucinaciones*, y también *Adicciones* (que pueden incluir adicciones en línea). Aparte de *Adicciones* para la que no se detectó una tendencia en Asia Meridional y África, todos los otros fueron consistentes en todas las regiones. Para los hombres, otros problemas entre los cinco principales que decayeron fueron *Remordimiento y (auto-) culpa*, *Acciones repetitivas y compulsivas*, y *Sentido de desconexión de la realidad*. Sin embargo, las disminuciones fueron pequeñas, y cada una fue significativa solo en una o dos regiones.

Es interesante notar que los problemas que cambiaron más pronunciadamente en relación a la edad en que se obtuvo el smartphone no se corresponden con los síntomas clásicos de depresión o ansiedad, como se definen en el DSM-5, como la tristeza, depresión, y disminución del interés.

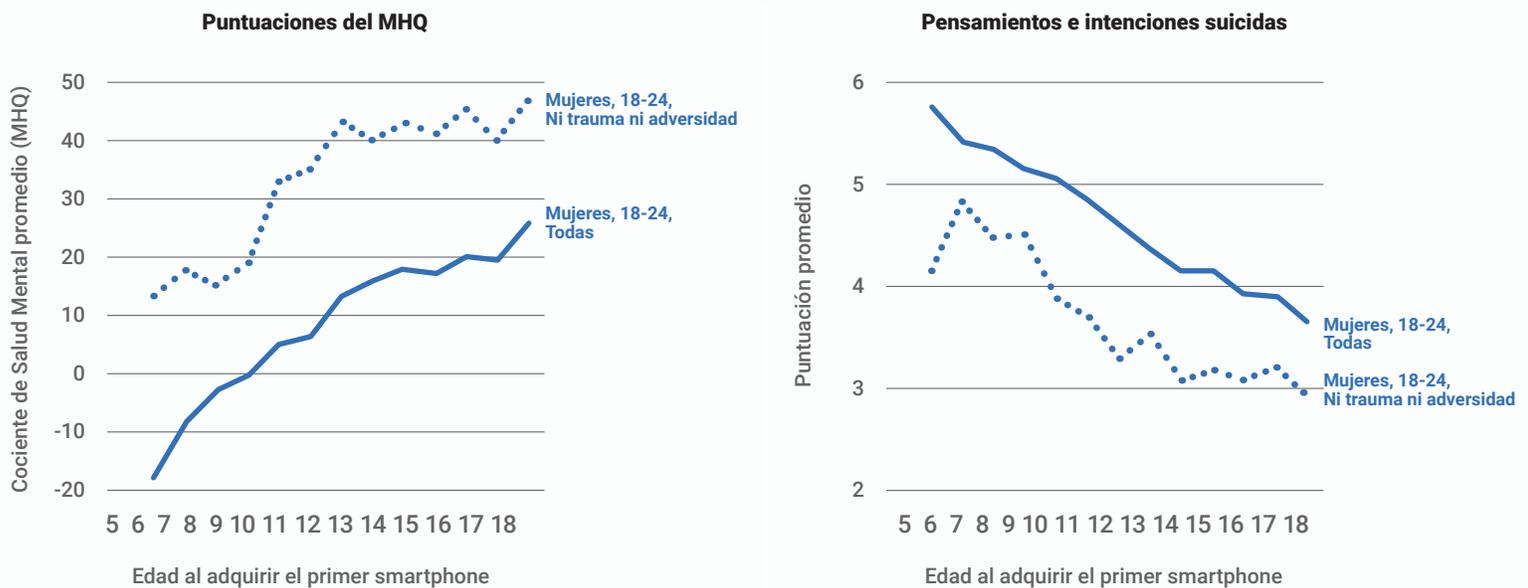
Los cambios vinculados a la edad al adquirir el primer smartphone son independientes de los traumas y adversidades en la niñez

Los traumas y adversidades infantiles de distintos tipos pueden tener un impacto significativo en la salud mental adulta y han ido aumentando con cada generación más joven (Anda et al., 2006; Sapien Labs 2023b). Una posibilidad es que las tendencias de mejoría en bienestar mental y problemas decrecientes a medida que aumenta la edad cuando se obtiene el primer smartphone pueden estar vinculados a traumas y adversidades de la niñez, por los cuales las experiencias determinan la forma de uso del smartphone y los posteriores resultados en salud mental. Por el contrario, es posible que una niñez sin

traumas o adversidades pueda proteger del impacto negativo de los smartphones. Además de preguntar por la edad a la cual un individuo fue dueño de un smartphone, cada encuestado también respondió preguntas sobre su experiencia con traumas y adversidades durante la niñez, incluyendo varios tipos de abuso, agresividad, abandono, conflictos entre padres y divorcio, enfermedad, muerte de un padre o hermano, desplazamiento, pérdida de la vivienda y adversidades económicas. Por lo tanto investigamos si las tendencias persistían para quienes indicaban que no habían sufrido ninguno de esos traumas o adversidades en la niñez (Figura 4).

Figura 4: Los efectos de la edad a la que se adquirió el primer smartphone en ausencia de traumas o adversidades

La ausencia de traumas o adversidades en la niñez como abuso, agresión, abandono, divorcio de los padres, enfermedad y dificultades económicas no protege de las tendencias vinculadas a la edad en que se obtuvo el primer smartphone.



Las tendencias de un aumento en el bienestar mental cuanto mayor la edad a la que se adquiere un smartphone persistió entre aquellos que no sufrieron ningún trauma o adversidad en la niñez.

Mientras que las mujeres que no sufrieron ningún trauma o adversidad en la infancia obtuvieron puntuaciones de MHQ significativamente mejores en general para todas las edades a las que se obtuvo el primer smartphone, la tendencia con respecto a la edad de la primera adquisición del smartphone fue no obstante igualmente pronunciada y significativa. Este patrón fue el mismo para los valores de *Pensamientos e intenciones suicidas* (que se muestra arriba) y también para *Sentimientos de agresividad hacia otros*, *Sentido de desconexión de la realidad*, y *Adicciones*. Este también fue el caso para los hombres en términos del bienestar mental general (MHQ) y *Pensamientos e intenciones suicidas* (no se muestra pero puede hallarse en las tablas de datos asociadas). Por lo tanto, mientras que una niñez sin trauma ni adversidad ciertamente significó mejor bienestar mental de adulto, no protegió del impacto ejercido por la edad a la que se obtuvo el smartphone.

Perspectivas e interpretaciones

Este informe demuestra que las personas de 18 a 24 años de edad que adquirieron su primer smartphone (o tableta) a una edad cada vez mayor tenían, en promedio, mejor bienestar mental, y de manera correspondiente menos problemas con *Pensamientos suicidas*, *sentimientos de agresividad hacia otros* y *Sentido de desconexión de la realidad*. Esto señala el efecto acumulativo del uso del smartphone en la infancia sobre los resultados en la edad adulta, efecto que es especialmente prominente en las mujeres.

Reconocemos que estos resultados reflejan tendencias y correlaciones en la población que no ofrecen prueba definitiva de causalidad. Sin embargo, las explicaciones causales alternativas parecen poco probables. Primero, aunque los niños pueden y de hecho abogan por tener smartphones a edades tempranas, los padres o cuidadores que los obtienen y pagan por el teléfono o dispositivo tienen la decisión final en el proceso. Es improbable que los niños que están destinados a tener estos retos sean defensores más efectivos de conseguir el smartphone más temprano. Una alternativa más plausible es que la edad a la que se obtiene el smartphone es una manifestación de diferentes estilos de crianza o circunstancias familiares que son, en cambio, la causa principal de estos resultados. Sin embargo, esta alternativa también parece improbable dado que estas tendencias persisten en todas las culturas con estilos de crianza muy diferentes, y también entre quienes indican no enfrentar traumas o adversidades familiares, incluyendo el divorcio de los padres, pérdida de un padre, o dificultades económicas.

Suponiendo entonces que los smartphones sean el principal factor contribuyente a estas tendencias, ¿por qué y cómo lo hacen?

Los smartphones dificultan el desarrollo de habilidades y vínculos sociales

Los problemas más significativamente ligados a la edad al adquirir del primer smartphone, como los *Pensamientos suicidas*, los *Sentimientos de agresividad hacia otros*, y el *Sentido de desconexión de la realidad*, no se ajustan en su conjunto a un trastorno mental particular, tal como lo define el DSM-5. Más bien, junto con la disminución del Yo Social con edades más tempranas a las que se adquiere el smartphone, sugerimos que son un conjunto distinto de retos y síntomas que ilustran un cuadro de mayor fracaso para integrarse al tejido social.

La conducta social es compleja; involucra leer y decodificar matices en la expresión facial, el lenguaje corporal, el tono de voz, el tacto, y aún las señales olfativas para inferir intención, establecer conexiones, y desarrollar confianza. Como en los deportes de equipo, todo esto debe aprenderse. Requiere repetidas prácticas “en el campo” para desarrollar su dominio y construir las relaciones que brindan un sentido de pertenencia y protegen contra las adversidades de la vida. En promedio, cuanto más joven se es al

obtener un smartphone cuando niño, más alto el porcentaje de la vida de ese individuo que se pasa en un mundo virtual. Dadas las estadísticas de 5 a 8 horas por día dedicadas a estar en línea durante la niñez, estimamos que esto puede desplazar de 1.000 a 2.000 horas por año que podrían estar utilizadas en diversas interacciones cara a cara, aprendiendo y dominando estas importantes habilidades y construyendo relaciones sólidas. El mundo virtual elimina modalidades sensoriales importantes y necesarias que facilitan la interacción y los vínculos sociales humanos y no es un sustituto equivalente. También puede crear un sentido distorsionado del propio mundo social que exacerbe sus efectos.

Esta interpretación concuerda con los hallazgos de un disminuido Yo Social en cada generación más joven (Sapien Labs 2021, 2022a, 2023a) junto a relaciones familiares y de amistad cada vez más débiles (Sapien Labs, 2023a). También son consistentes los resultados de que la soledad y la desconexión social son fuertes predictores del riesgo de suicidio (Calati et al., 2019).

Resulta especialmente curioso que las mujeres se ven significativamente más afectadas negativamente que los hombres por edad más temprana al adquirir el primer smartphone. Las diferencias de género en relación a la salud mental y uso de medios digitales ha sido señalada por otros autores, y puede deberse a actividades que se desarrollan en línea (ej. los varones participan en más juegos virtuales, las niñas usan más las redes sociales) así como las diferencias en el funcionamiento interpersonal (Twenge & Martin, 2020). Sin embargo, los factores biológicos subyacentes no pueden ignorarse y merecen una investigación más profunda.

En conclusión

Estos resultados sugieren efectos acumulativos de los smartphones obtenidos durante la niñez sobre el bienestar mental que son diferentes de los síntomas típicos de depresión y ansiedad. En conjunto, estos descubrimientos también describen un cambio progresivo de la población mundial hacia una que tiene una disminuida capacidad social y resiliencia, y que alberga pensamientos suicidas y sentimientos de agresividad hacia otros más frecuentes, a medida que la edad promedio al adquirir el primer smartphone es más temprana. Instamos al lector a considerar las implicaciones para el futuro de la sociedad civil.

Continuaremos explorando estas tendencias con bases de datos más grandes para lograr mayor detalle en términos de edad y geografía buscando información acerca de las interacciones entre los smartphones y otros factores culturales y ambientales y las diferencias entre los smartphones y las tabletas. Sin embargo, también debe señalarse, que la verificación experimental definitiva que vincula el uso de smartphones con resultados específicos no es posible dadas las consideraciones éticas de forzar paradigmas de smartphones en los niños, los largos plazos necesarios para estudiar efectos acumulativos, y el trasfondo de un entorno tecnológico y de internet en rápida evolución. Es muy posible que esperemos obtener esa información en detrimento de generaciones futuras.

Métodos

Obtención de los datos

Los datos utilizados en este informe se originan en el proyecto La Mente Mundial (anteriormente proyecto La Salud Mental del Millón) y se obtuvieron entre el 1 de enero y el 30 de abril de 2023, de 27.969 personas de entre 18 y 24 años (62% mujeres, 36% hombres) que procedían predominantemente de 41 países de América del Norte, Europa, América Latina, Oceanía, Asia Meridional y África. Los encuestados completaron una exhaustiva evaluación de su salud mental, además de responder a una pregunta sobre la edad a la que adquirieron su primer smartphone (*¿A qué edad adquiriste tu propio smartphone o tableta (por ejemplo, iPad) con acceso al internet que pudieras llevar contigo?*) y a una pregunta sobre cuál de los diversos traumas y adversidades habían vivido en la infancia (*¿Sufriste alguna de las siguientes experiencias durante tu infancia (antes de los 18 años)? Lesión o enfermedad debilitante; muerte súbita o prematura de uno de los padres o hermanos; divorcio de los padres o ruptura familiar; maltrato físico prolongado o agresión física grave; abuso sexual prolongado o agresión sexual grave; violencia física en el hogar entre miembros de la familia (por ej. entre los padres); ciberacoso o abuso en línea; acoso prolongado o sostenido en persona por parte de compañeros; abuso emocional o psicológico prolongado o abandono por parte del padre/madre/cuidador; haber vivido con un padre/madre/cuidador con alcoholismo o que consumía regularmente drogas callejeras; pobreza extrema que llevó a la falta de vivienda y/o al hambre; participación o testigo cercano de una guerra; desplazamiento de tu hogar por motivos políticos, factores ambientales o económicos; lesiones graves, daños o muerte causados por ti a otra persona; pérdidas en un gran incendio, inundación, terremoto o catástrofe natural; comportamiento amenazador, coercitivo o controlador por parte de otra persona; control familiar forzoso sobre decisiones vitales importantes (ej., matrimonio); cuidar de un familiar o cuidador que ha sido alcohólico o que ha consumido drogas ilegales con regularidad.(ej. matrimonio); Cuidar de un padre o hermano con una discapacidad o enfermedad crónica importante; Padre/cuidador/hermano con enfermedad mental o que se suicidó; Padre/cuidador/hermano que fue a la cárcel; No viví nada de lo anterior durante mi infancia; Prefiero no responder).*

El proyecto La Mente Mundial obtiene datos del mundo alfabetizado con acceso al internet mediante un cuestionario/evaluación auto-administrado en línea, denominado MHQ. La captación de participantes se lleva a cabo a través de un amplio abanico de grupos de edad y género en más de 65 países y en 9 idiomas vía anuncios en Facebook y Google. Las personas toman el MHQ con el fin de obtener su puntuación de bienestar mental junto con un informe detallado que ofrece orientación para la autoayuda. En la actualidad, unas 2.000 personas por día completan la evaluación y se añaden a una base de datos dinámica. El MHQ está disponible gratuitamente en línea, es anónimo y se completa en unos 15 minutos.

Además de las preguntas puntuables sobre salud y funcionamiento mental, los encuestados responden

a varias preguntas demográficas, de estilo de vida y de experiencia vital. En enero de 2023 se agregaron preguntas relativas a la edad a la que se adquirió el primer smartphone y otros aspectos del uso de internet.

La base de datos del proyecto La Salud Mundial está disponible gratuitamente para investigadores de organizaciones sin ánimo de lucro y gubernamentales con fines no comerciales. El acceso puede solicitarse [aquí](#).

El proyecto La Salud Mundial es un proyecto de interés público que cuenta con la aprobación sobre ética del Health Media Lab Institutional Review Board (HML IRB), un Consejo de Revisión Institucional independiente que garantiza la protección de los seres humanos en la investigación social y conductual internacional (OHRP Institutional Review Board #00001211, Federal Wide Assurance #00001102, IORG #0000850).

EI MHQ

El MHQ es una singular evaluación completa del bienestar mental que consiste en 47 elementos de la función mental e incluye capacidades positivas de la función mental así como problemas que abarcan los síntomas de diez trastornos principales (Newson & Thiajaran, 202).

Dentro del MHQ, los encuestados clasifican cada uno de estos 47 ítems utilizando una escala de impacto vital de 9 puntos que refleja su efecto en la capacidad de funcionamiento. Para los ítems en un espectro de positivo a negativo (ítems en el espectro como auto-imagen), la escala de puntos se define como sigue: un 1 en una escala de 9 puntos indica *Es un desafío real y afecta my habilidad para funcionar*, un 9 indica *Es un valor real en mi vida y mi desempeño*, y un 5 refiere a *A veces quisiera que fuera mejor, pero está bien*.

Para los ítems con grados variados en cuanto a la severidad del problema (ítems problemáticos como pensamientos suicidas): un 1 sobre una escala de 9 refiere a *Nunca me causa problemas*, un 9 refiere a *Tiene un impacto constante y severo sobre mi habilidad de funcionar*, y un 5 refiere a *A veces me causa dificultades o angustia pero puedo manejarme*. Los encuestados clasifican estos elementos en base a la percepción corriente que tienen de sí mismos.

La puntuación de MHQ es una puntuación combinada del bienestar mental calculada en base a esos 47 elementos, y ubica a los individuos sobre un espectro desde *Angustiado a Prosperando*, abarcando una gama de puntuaciones posibles desde -100 a +200. Las puntuaciones negativas indican un estado de bienestar mental con un significativo impacto negativo sobre la habilidad para funcionar (o sea, un estado de angustia o lucha). También provee sub-puntuaciones para 6 dimensiones funcionales. Se ha demostrado que la puntuación del MHQ está sistemáticamente relacionada con los días funcionales perdidos (Newson et al., 2022) y a la carga clínica, de forma que el 89% de aquellos con puntuaciones en

el rango de angustia tenían perfiles sintomáticos que coincidían con al menos uno de los 10 trastornos definidos por el DSM-5. (Newson et al., 2022).

Las puntuaciones dimensionales son puntuaciones agregadas que se originan en sub-conjuntos de los 47 ítems en la evaluación, utilizando la misma escala que el MHQ y principios similares. Por ejemplo: El Yo Social incluye clasificaciones de elementos como la *Auto-imagen y confianza*, *Relaciones con otros*, *e Interacción social y cooperación* y problemas tales como *Sentimientos de agresividad hacia otros* y *Pensamientos e intenciones suicidas*. Adaptabilidad y Resiliencia incluye clasificaciones de ítems como *Adaptabilidad al cambio*, *Resiliencia emocional*, *Creatividad y resolución de problemas*, y *Habilidad para aprender*.

Criterios de exclusión de datos

Sólo se incluyeron en el análisis los encuestados que afirmaron que el MHQ les resultó fácil de entender. Este criterio de exclusión se aplicó seleccionando únicamente a los encuestados que respondieron "Sí" a la pregunta final del MHQ en la que se les pregunta "¿Te resultó fácil de entender esta evaluación?". También se excluyeron las evaluaciones que se completaron en menos de 7 minutos (el tiempo mínimo necesario para leer y responder al MHQ) y aquellas en las que las valoraciones de las respuestas tenían una desviación estándar inferior a 0,2, lo que indica que se seleccionó el mismo valor en los 47 ítems de valoración. También se excluyeron aquellas respuestas en las que la edad del primer acceso al smartphone se seleccionó como una edad superior a la edad en que primero se fue dueño de un smartphone.

Análisis de datos y estadísticas

Las puntuaciones medias del MHQ, las puntuaciones dimensionales y las valoraciones medias de cada uno de los 47 problemas y capacidades mentales evaluados se calcularon por separado para mujeres y hombres de cada edad en que se adquirió un smartphone por primera vez para la totalidad de los datos globales (27.969 jóvenes de 18 a 24 años, 17.406 mujeres y 10.050 hombres). Estas mismas medias se calcularon también para cuatro agrupaciones regionales: angloesfera principal y Europa Occidental (N= 2.268 mujeres, 1.269 hombres), América Latina (N= 7.061 mujeres, 4.541 hombres), Asia Meridional (N= 2.956 mujeres, 1.360 hombres) y África (N= 3.325 mujeres, 1.795 hombres). Las medias mundiales figuran en el informe principal, mientras que las medias regionales aparecen en el Apéndice.

Los gráficos muestran los valores promedio para cada edad al adquirir o ser dueño de un primer smartphone desde los 6 hasta los 18 años unidos en una línea. Los datos presentados en este informe reflejan las tendencias globales con las mayores magnitudes y los valores p más significativos (normalmente <0,001) determinados por múltiples evaluaciones estadísticas de las tendencias, como se describe a continuación, que también son generalmente significativas en múltiples regiones.

Todos los datos y estadísticas asociados a los gráficos se muestran en las tablas de datos asociadas. Aunque no proporcionamos un desglose por países debido a la insuficiencia de datos en todas las edades al adquirir el smartphones para cada país/grupo lingüístico, en las tablas de datos asociadas mostramos estadísticas de tendencias para tres países individuales (Estados Unidos, India y México). A medida que se disponga de más datos hacia finales de año, será posible realizar un análisis y comparación por países.

Las tablas de datos asociadas muestran:

1. Los tamaños de las muestras, así como las medias y las desviaciones estándar del MHQ, la puntuación de cada dimensión y las valoraciones de cada uno de los 47 elementos
2. Valores p corregidos por la prueba de Bonferroni utilizando una prueba t estándar entre cada edad al adquirir el smartphone para cada una de las puntuaciones y valoraciones en las tablas estadísticas asociadas
3. Estadísticas de tendencias de la población (incluidas las pendientes, los valores R² y los valores p de las tendencias medias) calculadas utilizando múltiples métodos de estimación de tendencias, incluido el estimador Thiel-Sen, la regresión lineal mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), así como los ajustes logarítmicos mediante el método de mínimos cuadrados (MCO), y
4. Correlaciones de Pearson de los datos brutos y valores p asociados.

Referencias

- Adachi, M., Takahashi, M., Shinkawa, H., Mori, H., Nishimura, T., & Nakamura, K. (2022). Longitudinal association between smartphone ownership and depression among schoolchildren under COVID-19 pandemic. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 57(2), 239–243.
- Allsopp, K., Read, J., Corcoran, R., & Kinderman, P. (2019). Heterogeneity in psychiatric diagnostic classification. *Psychiatry Research*, 279, 15–22. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.07.005>
- Anda, R. F., Felitti, V. J., Bremner, J. D., Walker, J. D., Whitfield, C., Perry, B. D., Dube, S. R., & Giles, W. H. (2006). The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 256(3), 174–186. <https://doi.org/10.1007/s00406-005-0624-4>
- Calati, R., Ferrari, C., Brittner, M., Oasi, O., Olié, E., Carvalho, A. F., & Courtet, P. (2019). Suicidal thoughts and behaviors and social isolation: A narrative review of the literature. *Journal of Affective Disorders*, 245, 653–667. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.022>
- CDC. (2023). *Youth Risk Behavior Survey: Data Summary & Trends Report*. https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/yrbs_data_summary_and_trends.htm
- Common Sense Media. (2021). *The Common Sense Census: Media Use by Tweens and Teens*. <https://www.commonsensemedia.org/research/the-common-sense-census-media-use-by-tweens-and-teens-2021>
- Dempsey, S., Lyons, S., & McCoy, S. (2019). Later is better: Mobile phone ownership and child academic development, evidence from a longitudinal study. *Economics of Innovation and New Technology*, 28(8), 798–815. <https://doi.org/10.1080/10438599.2018.1559786>
- Dempsey, S., Lyons, S., & McCoy, S. (2020). Early mobile phone ownership: Influencing the wellbeing of girls and boys in Ireland? *Journal of Children and Media*, 14(4), 492–509. <https://doi.org/10.1080/17482798.2020.1725902>
- Granic, I., Morita, H., & Scholten, H. (2020). Beyond Screen Time: Identity Development in the Digital Age. *Psychological Inquiry*, 31(3), 195–223. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2020.1820214>
- Newson, J. J., Pastukh, V., & Thiagarajan, T. C. (2021). Poor Separation of Clinical Symptom Profiles by DSM-5 Disorder Criteria. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 775762. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.775762>
- Newson, J. J., Pastukh, V., & Thiagarajan, T. C. (2022). Assessment of Population Well-being

- With the Mental Health Quotient: Validation Study. *JMIR Mental Health*, 9(4), e34105. <https://doi.org/10.2196/34105>
- Newson, J. J., & Thiagarajan, T. C. (2020). Assessment of Population Well-Being With the Mental Health Quotient (MHQ): Development and Usability Study. *JMIR Mental Health*, 7(7), e17935 <https://mental.jmir.org/2020/7/e17935/>
- Odgers, C. (2018). Smartphones are bad for some teens, not all. *Nature*, 554(7693), 432–434. <https://doi.org/10.1038/d41586-018-02109-8>
- Orben, A., & Przybylski, A. K. (2019). The association between adolescent well-being and digital technology use. *Nature Human Behaviour*, 3(2), 173–182. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0506-1>
- Orben, A., Przybylski, A. K., Blakemore, S.-J., & Kievit, R. A. (2022). Windows of developmental sensitivity to social media. *Nature Communications*, 13(1), 1649. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-29296-3>
- Pew Foundation. (2022). *Share of those 65 and older who are tech users has grown in the past decade.* <https://www.pewresearch.org/short-reads/2022/01/13/share-of-those-65-and-older-who-are-tech-users-has-grown-in-the-past-decade/>
- Sapien Labs. (2021). *Mental State of the World 2020.* <https://mentalstateoftheworld.report/msw-2020/>
- Sapien Labs. (2022a). *Mental State of the World 2021.* <https://mentalstateoftheworld.report/msw-2021/>
- Sapien Labs. (2022b). *The Deteriorating Social Self in Younger Generations.* <https://sapienlabs.org/wpcontent/uploads/05/2022/Rapid-Report-The-Deteriorating-Social-Self-in-Younger-Generations.pdf>
- Sapien Labs. (2023a). *Mental State of the World 2022.* <https://mentalstateoftheworld.report/>
- Sapien Labs. (2023b). *Adult Mental Wellbeing after Abuse and Assault in Childhood.* <https://sapienlabs.org/wp-content/uploads/2023/01/Rapid-Report-Childhood-Abuse-and-Adult-Mental-Wellbeing.pdf>
- Steptoe, A., Deaton, A., & Stone, A. A. (2015). Subjective wellbeing, health, and ageing. *The Lancet*, 385(9968), 640–648. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61489-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61489-0)
- Stone, A. A., Schwartz, J. E., Broderick, J. E., & Deaton, A. (2010). A snapshot of the age distribution of psychological well-being in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(22), 9985–9990. <https://doi.org/10.1073/pnas.1003744107>
- Sun, X., Haydel, K. F., Matheson, D., Desai, M., & Robinson, T. N. (2023). Are mobile phone ownership and age of acquisition associated with child adjustment? A 5-year prospective study among low-income Latinx children. *Child Development*, 94(1), 303–314. <https://doi.org/10.1111/cdev.13851>

Twenge, J. M., Martin, G. N., & Campbell, W. K. (2018). Decreases in psychological well-being among American adolescents after 2012 and links to screen time during the rise of smartphone technology *Emotion, 18*(6), 765–780. <https://doi.org/10.1037/emo0000403>

Twenge, J. M., Haidt, J., Joiner, T. E., & Campbell, W. K. (2020). Underestimating digital media harm. *Nature Human Behaviour, 4*(4), Article 4. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0839-4>

Twenge, J. M., & Martin, G. N. (2020). Gender differences in associations between digital media use and psychological well-being: Evidence from three large datasets. *Journal of Adolescence, 79*, 91–102. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.12.018>

Apéndice

Aquí se ofrece una visión gráfica de las tendencias presentadas en este informe para cada una de las cuatro agrupaciones regionales: la angloesfera principal y Europa Occidental, América Latina, Asia Meridional y África. Los países que aportan más del 98% de los datos asociados a estas regiones se muestran en la siguiente tabla:

Grupo regional	Idiomas	Países representados
Angloesfera principal + Europa Occidental	Inglés, Francés, Alemán, Español, Portugués de Europa	Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda, Alemania, Francia, Bélgica, España y Portugal
América Latina	Español, Portugués de Brasil	Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela
Asia Meridional	Inglés, Hindi	India, Bangladesh, Pakistán
África	Inglés, Swahili, Francés, Árabe	Nigeria, Sudáfrica, Tanzania, Kenia, RD Congo, Mozambique, Angola, Costa de Marfil, Camerún, Egipto, Argelia, Marruecos

Las tendencias regionales se muestran en relación al promedio mundial para cada uno de los gráficos presentados en el informe. Los valores N y las estadísticas de tendencias pueden verse en las tablas de datos asociadas. En Asia Meridional no se dispone de datos suficientes sobre la edad al adquirir el primer smartphone < 12 años (< 20 registros en todos los intervalos para mujeres y hombres, lo que representa < 1% de la muestra). Por lo tanto, estos marcadores de edad se excluyen para esta región.

En el caso de las mujeres, las tendencias del bienestar mental general (MHQ), el *Yo Social* y las cinco áreas principales de problemas (*Pensamientos suicidas*, *Sentimientos de agresividad hacia otros*,

Sensación de desconexión de la realidad, Alucinaciones y Adicciones) fueron altamente consistentes en todas las regiones.

En el caso de los hombres, las tendencias fueron en general más débiles a escala mundial y fueron consistentes para el MHQ general y el *Yo social* en la angloesfera principal y Europa Occidental, así como en América Latina, pero menos evidentes en Asia Meridional y África. Sin embargo, los problemas clave de *Pensamientos suicidas* y *Sentimientos de agresividad hacia otros* fueron direccionalmente consistentes en todas las regiones, aunque más débiles en Asia Meridional.

Figura A1: Puntuaciones de bienestar mental regional medidas por el Cociente de Salud Mental o MHQ por edad a la que se adquirió el primer smartphone en individuos de 18-24 años



Figura A2: Puntuaciones del Yo Social por edad al adquirir el primer smartphone en mujeres de 18-24



Figura A3.1 (parte 1): Clasificaciones regionales de problemas por edad al adquirir el primer smartphone en mujeres de 18-24



Figura A3.1 (parte 2): Puntuaciones regionales de problemas por edad al adquirir el primer smartphone en mujeres de 18-24

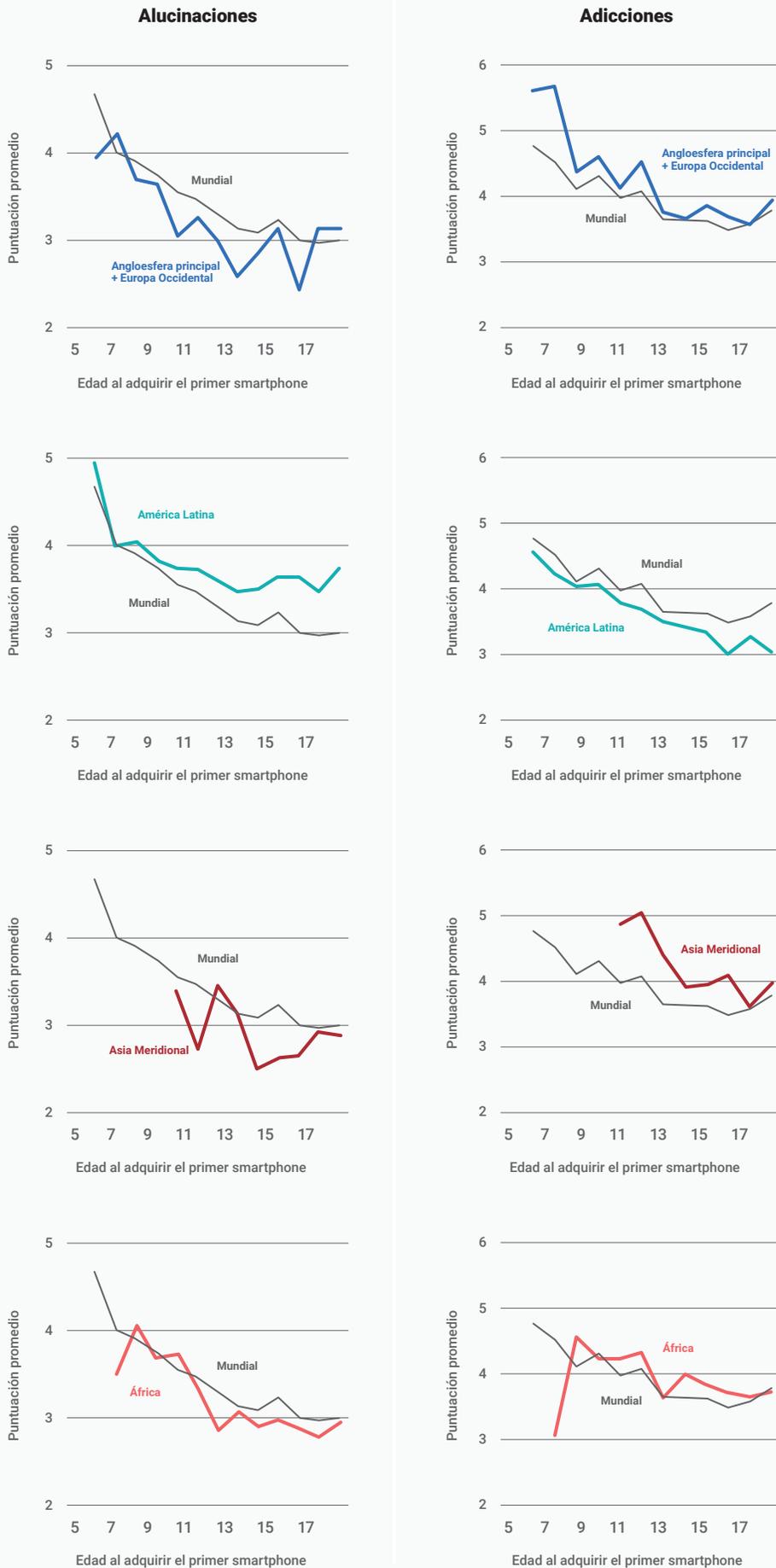


Figura A3.2: Puntuaciones regionales de problemas por edad al adquirir el primer smartphone en hombres de 18-24

