

El rol mediador de la familia y los amigos en el consumo de tabaco, de alcohol y en la práctica de actividad física en adolescentes españoles

The mediating role of family and friends in tobacco and alcohol consumption and physical activity practice among spanish adolescents

AUTORES

- (1) Esther Gargallo-Ibort
 (ORCID: 0000-0003-4567-524X)
- (1) Josep María Dalmáu-Torres
 (ORCID: 0000-0002-8003-9241)
- (1) M^a Luz Urraca-Martínez
 (SCOPUS: 56610244000)
- (2,3) Raúl Jiménez Boraita
 (ORCID: 0000-0003-0494-591X)

FILIACIONES

- (1) Universidad de La Rioja.
 LOGROÑO, ESPAÑA.
- (2) Univ. Internacional de La Rioja.
 LOGROÑO, ESPAÑA.
- (3) Universidad Isabel I.
 BURGOS, ESPAÑA.

CORRESPONDENCIA

Esther Gargallo Ibort esther.gargallo@unirioja.es
 C/ Luis Ulloa, s/n. Edificio Vives, Despacho 205. CP 26006. Logroño, España.

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA

Todos los autores declaran contribución en todas las fases de desarrollo de este manuscrito.

FINANCIACIÓN

No existió.

CITA SUGERIDA

Gargallo-Ibort E, Urraca-Martínez ML, Dalmáu-Torres JM, Jiménez Boraita R. El rol mediador de la familia y los amigos en el consumo de tabaco, de alcohol y en la práctica de actividad física en adolescentes españoles. Rev Esp Salud Pública. 2025; 99: 3 de febrero e202502005.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses

RESUMEN

FUNDAMENTOS // La adolescencia es un periodo crucial para establecer hábitos saludables, siendo esencial la influencia de la familia e iguales. Este estudio analizó la relación entre la familia e iguales respecto a varios hábitos de vida en adolescentes (tabaquismo, actividad física y consumo de alcohol).

MÉTODOS // El estudio se llevó a cabo sobre una muestra de 173 adolescentes de Educación Secundaria Obligatoria durante el curso 2018-2019. Se empleó el método de estimación de máxima verosimilitud. Además, se analizó la estructura del modelo mediante ecuaciones estructurales multigrupo y análisis de trayectoria para analizar la influencia de la familia e iguales en las conductas de los adolescentes. Se verificó el ajuste del modelo: índice de ajuste comparativo (CFI); índice normalizado de ajuste (NFI); y el error cuadrático medio de aproximación (REMSEA). Los datos fueron analizados con el programa *Amos 24*. Además, se calculó el coeficiente de generalizabilidad (G) mediante un plan de optimización con tres proyecciones (*SAGT v1.0*).

RESULTADOS // Los iguales ejercieron la mayor influencia en los hábitos de vida saludable y en las conductas de riesgo. El apoyo de los amigos fue la dimensión que más repercutía en la práctica de conductas saludables, especialmente en la realización de actividad física (0,630), mientras que la percepción de satisfacción con los pares fue la que menos. En lo relativo a la familia, la dimensión que menos dominancia tenía en la conducta adolescente fue el diálogo, y la que más, la satisfacción con las relaciones familiares. Además, durante la adolescencia temprana el contexto familiar presentó mayor influencia sobre la adquisición de hábitos de vida, a diferencia de la adolescencia media, donde la influencia de los iguales tomaba mayor relevancia.

CONCLUSIONES // Las actuaciones orientadas a fomentar los hábitos saludables en la población infantojuvenil deben considerar a la familia y a los amigos como elementos clave en el desarrollo de estrategias de intervención y prevención de la salud.

PALABRAS CLAVE // Adolescentes; Contextos socioemocionales; Hábitos saludables; Mediación; Salud.

ABSTRACT

BACKGROUND // Adolescence represents a critical period for the establishment of healthy habits, with family and peer influence playing an essential role. This study aimed to examine the relationship between family and peer influence on various lifestyle behaviors in adolescents, specifically smoking, physical activity, and alcohol consumption.

METHODS // The study was conducted on a sample of 173 secondary school adolescents, utilizing the maximum likelihood estimation method. Additionally, the structural model was analyzed using multi-group structural equation modeling and path analysis to assess the influence of family and peers on adolescent behaviors. Model fit was verified: comparative fit index (CFI); normalized fit index (NFI); and root mean square error of approximation (REMSEA). The data were analyzed with the *Amos 24* program. In addition, the generalizability coefficient (G) was calculated using an optimization plan with three projections (*SAGT v1.0*).

RESULTS // Peers were found to have the strongest influence on both healthy lifestyle habits and risk behaviors. Support from friends was the dimension that had the greatest impact on the practice of healthy behaviors, especially physical activity (0.630), while the perception of satisfaction with peers had the least impact. With regard to the family, the dimension that had the least dominance in adolescent behavior was dialogue, and the most, satisfaction with family relationships. Furthermore, during early adolescence, the family context had a greater influence on the acquisition of life habits, in contrast to middle adolescence, where the influence of peers was more relevant.

CONCLUSIONS // Interventions aimed at promoting healthy habits among children and adolescents should consider the role of both family and peers as critical components in the development of effective health promotion and prevention strategies.

KEYWORDS // Adolescent; Socio-emotional contexts; Healthy habits; Mediation; Health.

INTRODUCCIÓN

La adolescencia se considera una etapa de transición entre la infancia y la adultez en la cual los adolescentes comienzan a formar sus propios hábitos, normas, actitudes, así como a adoptar sus propios espacios y modas (1). En este periodo también se adquieren patrones de comportamiento propios del grupo de iguales al que se pertenece, se aceptan compromisos y se interiorizan valores, configurándose de este modo la identidad personal (2). Además, aunque la adolescencia sea una etapa de oportunidades para la creación y consolidación de un estilo de vida saludable, también es un momento de especial vulnerabilidad en el que existe una gran potencialidad de generar conductas de riesgo que pueden influir de manera directa en su bienestar presente y futuro (3).

En este sentido, mientras que la actividad física (AF) incide positivamente en el estado de salud, el consumo de alcohol y tabaco son considerados como potentes factores de riesgo (4,5). En este sentido, la adolescencia es una etapa crítica en la aparición del hábito social de la ingesta de alcohol y del consumo de tabaco, sustancias significativamente dañinas para la salud y que son consideradas como una puerta de entrada a otras drogas como la marihuana (6). Por ello, resulta clave señalar que la adquisición de hábitos saludables durante la etapa infantojuvenil es clave para la

conservación de conductas saludables durante etapas posteriores (7).

La última *Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias (ESTUDES) 2023* (8) revela patrones de consumo preocupantes entre jóvenes de catorce a dieciocho años. Según el informe, el 33,4% de los estudiantes en este rango de edad ha fumado tabaco al menos una vez en su vida, reduciéndose esta cifra al 27,7% para el consumo en los últimos doce meses y al 21% en el último mes. En cuanto al alcohol, sigue siendo la sustancia psicoactiva de mayor prevalencia: el 75,9% de los estudiantes ha consumido alcohol alguna vez (73,9% en 2021), el 73,6% lo ha consumido en los últimos doce meses (70,5% en 2021), el 56,6% en los últimos treinta días (53,6% en 2021) y el 1,5% ha consumido diariamente en el último mes (1,1% en 2021). Además, el consumo de alcohol es superior entre las chicas y tiende a aumentar con la edad. Asimismo, la tasa de adolescentes que no cumplen con las recomendaciones de al menos sesenta minutos diarios de AF de intensidad moderada o vigorosa marcadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) alcanza el 81% (9).

No obstante, es preciso considerar que los comportamientos y actitudes de los adolescentes son resultado de un proceso de aprendizaje social donde diversos agentes socializadores como la familia, los iguales, los medios de comunicación o el vecindario influyen de manera directa en sus hábitos de vida (10). En este sentido, destacan

Este artículo tiene una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional. Usted es libre de Compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) bajo los siguientes términos: Atribución (debe darse el crédito apropiado, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo en cualquier manera razonable, pero no de alguna manera que sugiera que el licenciente lo respalda a usted o su uso); No comercial (no podrá utilizar el material con fines comerciales); Sin derivados (si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado); Sin restricciones adicionales (no puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros hacer cualquier cosa que la licencia permita). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

el papel de los iguales y de la familia, constituyéndose como referentes en el desarrollo de la autorregulación y toma de riesgos por parte de los adolescentes (11). En esta línea, un estilo de crianza parental basado en el control y supervisión parece suponer una menor incidencia de conductas de riesgo por parte de los hijos, mientras que percibir una mayor realización de conductas de riesgo por parte de los amigos puede suponer que el adolescente se involucre en mayor medida en dichas conductas de riesgo (12,13). Además, el modelo de consumo que presentan los padres constituye otro factor familiar que influye en el uso de sustancias por los adolescentes. La evidencia empírica muestra que la presencia de consumo de drogas en el hogar predispone a los hijos a desarrollar una actitud más favorable hacia esta conducta. En consecuencia, los adolescentes cuyos padres o hermanos consumen sustancias presentan una mayor probabilidad de imitar este comportamiento en comparación con aquellos cuyos familiares no consumen (14).

No obstante, la adolescencia es un periodo de transición y cambios, reflejándose también en las relaciones sociales. En este sentido, parece existir un alejamiento paulatino de la influencia del contexto familiar a medida que avanza la edad, ubicando a los pares como la unidad de socialización primaria, lo cual comporta un cambio en el estilo de vida (15).

Por todo ello, resulta relevante conocer cómo son las interacciones entre los contextos socioemocionales y los hábitos de vida de los adolescentes, ya que pueden ofrecer claves para la promoción de la salud de la población infantojuvenil. De este modo, el

presente estudio tuvo como objetivo analizar la asociación entre el estilo de vida de los adolescentes (realización de AF y consumo de alcohol y de tabaco) y su relación con la familia y los iguales en cuestiones como la percepción de satisfacción y apoyo con el núcleo familiar y amigos, así como con las conductas positivas de los pares y el diálogo familiar en dos etapas de la adolescencia (temprana y media).

SUJETOS Y MÉTODOS

Diseño de estudio y participantes. Se propuso un estudio transversal con una muestra de estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria de cinco centros educativos públicos de la Comunidad Autónoma de La Rioja. La selección de la muestra se realizó a través de un muestreo intencional no probabilístico por conveniencia, estando compuesta finalmente por 173 adolescentes con edades comprendidas entre los once y los diecisiete años ($13,93 \pm 1,64$ años), siendo un 93 chicas y 80 chicos. Asimismo, el 49,14% se encontraban en la etapa de la adolescencia temprana (once-trece años) y el 50,86% en la adolescencia media (catorce-diecisiete años).

Como criterios de inclusión, se seleccionaron adolescentes matriculados en Educación Secundaria Obligatoria, con edades entre los once y los diecisiete años. Además, se incluyeron únicamente aquellos estudiantes con residencia habitual en la región de La Rioja y que contaban con el consentimiento informado propio o, en su caso, el de sus tutores legales. Por otro lado, se excluyó del estudio a aquellos estudiantes que presentaban dificultades significativas de comunicación que pudieran afectar a la comprensión

de las preguntas o cuestionarios, así como a quienes tenían discapacidades físicas o cognitivas que pudieran influir en los resultados. También se excluyó a los participantes que hubiesen tomado parte en investigaciones similares en los últimos seis meses, con el fin de evitar sesgos en la recolección de datos.

Procedimiento. El estudio fue aprobado previamente por el Comité Ético de la Universidad de La Rioja. Se solicitó el consentimiento informado por escrito de los padres o tutores legales de los participantes. La colaboración de los adolescentes en la investigación fue voluntaria y consentida de forma verbal. En cuanto a la recolección de datos, el cuestionario se administró de manera colectiva en sesiones de una hora para cada grupo de clase, en horario lectivo, a lo largo del curso académico 2018-2019. El análisis de los datos se llevó a cabo en el año 2022. Asimismo, durante la investigación se respetaron los principios éticos definidos por la *Declaración de Helsinki*.

Instrumentos. La recogida de datos se realizó a través de ítems extraídos del cuestionario *Health Behaviour in School-Aged Children* (HBSC) (16). Se seleccionaron las subescalas relativas a los factores personales y contextuales. En lo relativo a factores personales se administraron dos dimensiones: conductas de riesgo relacionadas con el consumo de sustancias nocivas para la salud (alcohol y tabaco); y AF (tipo y tiempo de práctica). En cuanto a la subescala de factores contextuales, las dimensiones seleccionadas fueron: familia (apoyo, satisfacción y diálogo) e iguales (apoyo, satisfacción y conduc-

tas positivas). En la **TABLA 1** se exponen de manera pormenorizada las preguntas seleccionadas para cada una de las dimensiones.

Análisis de los datos. Para comprobar que en ambos grupos podía identificarse la misma configuración factorial, el método de estimación empleado fue el de máxima verosimilitud. Se verificó el ajuste del modelo calculando los siguientes índices de bondad de ajuste: índice de ajuste comparativo (CFI); índice normalizado de ajuste (NFI); y el error cuadrático medio de aproximación (REMSEA). Se considera un buen ajuste cuando la ratio χ^2/gf es inferior a 3 (17), los índices CFI y TLI son iguales o superiores a 0,90 (18), y el RMSEA es igual o inferior a 0,08 (19).

Se analizó la estructura causal del modelo mediante el procedimiento de modelado de ecuaciones estructurales multigrupo. Se calculó la invarianza configural sin restricciones, así como el ajuste del modelo para cada una de las muestras, se estimó el modelo métrico y se restringió la invarianza métrica para calcular la invarianza escalar, y, finalmente, se evaluó el modelo estricto.

Se utilizó un modelo de análisis de trayectoria para determinar cómo influían los contextos de desarrollo familiar y de amigos en las conductas de los adolescentes en las etapas de desarrollo temprana y media. Los datos fueron analizados con el programa *Amos 24*. Con el fin de conocer el grado de generalización de los resultados obtenidos para la población de pertenencia se calculó el coeficiente de generalizabilidad (G) mediante un plan de optimización con tres proyecciones (SAGT v1.0) (20).

Tabla 1
 Preguntas seleccionadas del cuestionario *Health Behaviour in School-Aged Children* (HBSC).

Dimensión	Ítem	Puntuación
Consumo alcohol	"¿Cuántos días (si existe alguno) has bebido alcohol?"	Likert 7 pts.
	"Actualmente, ¿con qué frecuencia bebes algo de alcohol como, por ejemplo, cerveza, vino o licores, como la ginebra o el whisky?"	Likert 5 pts.
Consumo tabaco	"¿Cuántos días (si existe alguno) has fumado cigarrillos?"	Likert 7 pts.
	"¿Con qué frecuencia fumas tabaco en la actualidad?"	Likert 4 pts.
Actividad Física	"En los últimos 7 días, ¿en cuántos te sentiste físicamente activo/a durante un total de al menos 60 minutos por día?"	Likert 7 pts.
	"Fuera del horario escolar: ¿Con qué frecuencia realizas alguna actividad física en tu tiempo libre que haga que llegues a sudar o te falte el aliento?"	Likert 7 pts.
	"Fuera del horario escolar: ¿cuántas horas a la semana sueles realizar alguna actividad física que haga que llegues a sudar o te falte el aliento durante tu tiempo libre?"	Likert 6 pts.
Familia	"Mi familia intenta ayudarme de verdad"	Likert 5 pts.
	"Consigo la ayuda emocional y el apoyo que necesito de mi familia"	
	"Puedo hablar de mis problemas con mi familia"	
	"Puedo hablar de mis problemas con mi familia"; "Mi familia está dispuesta a ayudarme a tomar decisiones"	
Satisfacción	"En general, ¿cómo estás de satisfecho/a con las relaciones que tenéis en tu familia?"	Escala 0-10
	"Creo que las cosas importantes se hablan"	Likert 5 pts.
Diálogo	"Cuando hablo, alguien escucha lo que digo"	
	"Nos preguntamos cuando no nos entendemos los unos a los otros"	
Apoyo	"Cuando hay un malentendido, lo hablamos hasta que está aclarado"	Likert 5 pts.
	"Mis amigos/as intentan ayudarme de verdad"	
	"Puedo contar con mis amigos/as cuando las cosas van mal"	
	"Tengo amigos/as con los que comparto mis penas y alegrías"	
Satisfacción	"Puedo hablar de mis problemas con mis amigos/as"	Escala 0-10
	"Si tuvieras que calificar la relación que tienes con tus amigos/as en general, ¿qué nota le pondrías?"	
Iguales	"Van bien en el colegio o instituto"	Likert 4 pts.
	"Fuman cigarrillos"	
	"Beben alcohol"	
	"Han consumido drogas para colocarse"	
	"Participan en actividades deportivas con otros chicos/as"	
	"Participan en actividades culturales distintas a las deportivas"	
Conductas positivas	"Se llevan bien con sus padres"	



RESULTADOS

Como se muestra en la **TABLA 2**, el resultado obtenido de la aplicación del modelo en la muestra total indicó adecuados índices de ajuste absoluto y de ajuste incrementales, mostrando un buen ajuste del modelo a los datos. Asimismo, la estabilidad del modelo entre los subgrupos (adolescencia temprana y media) evidenció ser adecuada en ambos modelos.

Igualmente, se realizó un análisis factorial confirmatorio multigrupo para comprobar el ajuste del modelo a las etapas de la adolescencia. Como se observa en la **TABLA 3**, el primer procedimiento fue calcular la invarianza configural, considerándose satisfactoria. Además, en función de esta línea base configural se calculó el modelo métrico, escalar y estricto. Los resultados reportaron que los índices de ajuste RMSEA mantuvieron magnitudes aceptables, además de no incrementarse los valores AIC y χ^2/gf respecto al modelo anterior. Esto implica que las propiedades de medición se mantuvieron satisfactoriamente invariantes entre las etapas de la adolescencia, indicando que ambos modelos presentaban un ajuste adecuado [**TABLA 3**].

Posteriormente, para determinar si los contextos de desarrollo familiar y de amigos influían en las conductas de los adolescentes, se procedió a realizar un modelo de análisis de trayectoria. A continuación, se especifican tres modelos de medición explicativos para determinar la influencia de los factores contextuales (familia e iguales) en las conductas de consumo de riesgo (tabaco y alcohol) y en el hábito de vida saludable (práctica de AF).

En primer lugar, en cuanto al consumo general según el género, los chicos presentaron un nivel significativamente mayor de consumo de alcohol y de actividad física en comparación con las chicas, mientras que no se observaron diferencias estadísticamente significativas en el consumo de tabaco entre ambos grupos. La **FIGURA 1** muestra el modelo estructural en el total de la muestra. Al analizar los componentes de mayor influencia en los hábitos de vida en relación con la familia, el menor consumo de alcohol y la práctica de AF se asociaron con la satisfacción familiar, mientras que en el menor consumo de tabaco se asoció con un mayor apoyo familiar. Por otro lado, en referencia a la influencia de los iguales, la realización de AF y un menor consumo de tabaco se asociaron con el apoyo de los iguales, mientras que un menor consumo de alcohol se asoció con las conductas positivas de los pares. Además, resulta relevante señalar que el apoyo de los iguales se asoció con un mayor consumo de alcohol.

La **FIGURA 2** muestra el modelo estructural analizado en la adolescencia temprana, siendo el contexto de la familia donde se daban las cargas factoriales más altas. Al analizar los componentes de mayor influencia sobre los hábitos, el menor consumo de alcohol y tabaco se asociaron con un mayor apoyo familiar, mientras que la AF se asoció de forma positiva con la satisfacción familiar. Por otro lado, el análisis de las asociaciones con los iguales mostró que un menor consumo de tabaco y de alcohol se asoció con las conductas positivas de los pares, mientras que la AF resultó asociarse de forma positiva con el apoyo de los iguales.

Tabla 2
 Estadístico de ajuste de los modelos.

	χ^2/df	CFI	RMSEA	RMSEA 90%	NFI	TLI	IFI
Modelo inicial T	1,219	0,996	0,029	0,000-0,106	0,986	0,950	0,996
Modelo inicial AT	1,215	1,000	0,000	0,000-0,053	0,992	0,994	0,996
Modelo inicial AM	1,210	0,997	0,026	0,000-0,133	0,975	0,978	0,997
Diferencia AT-AM (Δ)	0,005	0,003	0,026	0,000-0,020	0,017	0,096	0,007

T=Total; AT=Adolescencia Temprana; AM=Adolescencia media.

Tabla 3
 Modelos de invarianza factorial en función de las etapas de la adolescencia.

	χ^2/df	CFI	Δ CFI	RMSEA	Δ RMSEA	TLI	Δ TLI	AIC
Modelo 1	1,287	0,982	-	0,028	-	0,978	-	4365,20
Modelo 2 (Métrico)	1,272	0,979	0,003	0,029	0,01	0,974	0,004	4365,11
Modelo 3 (Escalar)	1,267	0,978	0,001	0,025	0,04	0,973	0,001	4363,35
Modelo 4 (Estricto)	1,265	0,976	0,002	0,030	0,05	0,971	0,002	4362,41

Modelo 1 (Configural)=Modelo sin restricciones; Modelo 2 (Métrico)=Modelo 1 + equivalencia en coeficientes factoriales; Modelo 3 (Escalar)=Modelo 2 + equivalencia de los interceptos; Modelo 4 (Estricto)=Modelo 3 +equivalencia en varianza y covarianza de errores.

Figura 1
 Modelo estructural entre el contexto y conducta en la muestra total.

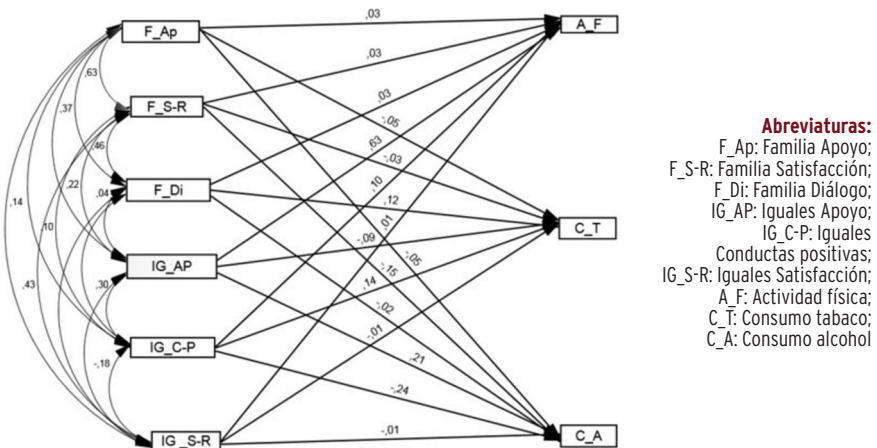
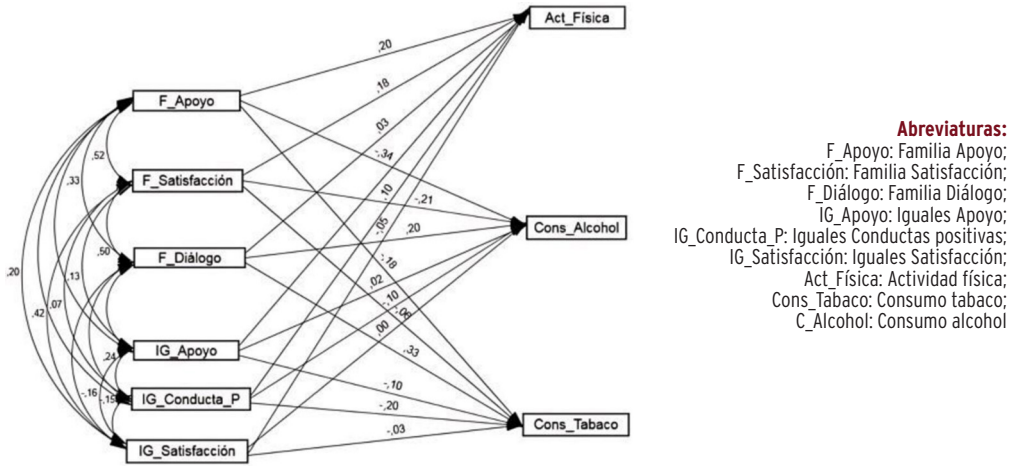


Figura 2
 Modelo estructural entre el contexto y conducta en la adolescencia temprana.



En la **FIGURA 3** se muestra el modelo estructural para la adolescencia media, siendo el contexto de los iguales donde se daban las cargas factoriales más altas. Al analizar los componentes de mayor influencia sobre los hábitos de vida, un menor consumo de alcohol y una mayor práctica de AF se asociaron con las conductas positivas de los iguales, mientras que en lo que respecta al consumo de tabaco fue el apoyo de los iguales el único que influía en el hábito de no consumir. Por otro lado, respecto a la influencia de la familia, la mayoría de las dimensiones del factor familiar presentaron una relación baja con los hábitos de conducta en esta etapa de la adolescencia. No obstante, la satisfacción familiar se asoció con un menor consumo de alcohol, mientras que el diálogo familiar con un menor consumo de tabaco.

Por último, en la **TABLA 4** se puede comprobar que el coeficiente de gene-

ralizabilidad obtenido fue alto. Además, para conocer si esta precisión era la óptima o podía mejorarse, se realizó un plan de optimización con tres proyecciones, aumentando el tamaño de la muestra a n=300, n=500 y n=1.000 participantes. Los valores obtenidos determinaron que el número de participantes era suficiente para generalizar los resultados obtenidos para las poblaciones de referencia con un alto grado de precisión.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Con base en la investigación previa sobre el desarrollo cognitivo, personal y social en las etapas temprana y media de la adolescencia (2), se evaluó la adecuación del modelo con fines comparativos. Los resultados de la invarianza confirman la equivalencia de la estructura del modelo en ambos subgrupos de la adolescencia (21). El modelo demuestra ser estrictamente

Figura 3
 Modelo estructural entre el contexto y conducta en la adolescencia media.

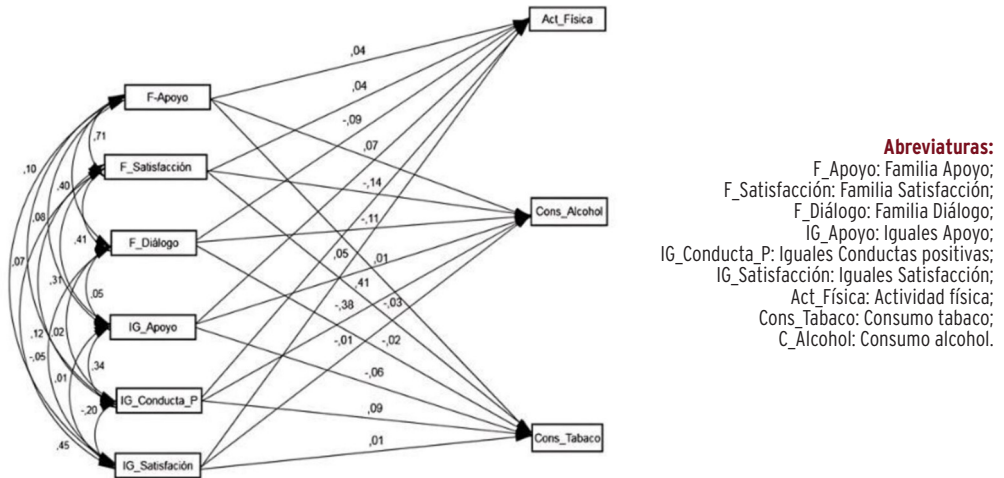


Tabla 4
 Plan de optimización D/P.

Faceta	Niveles	Tamaño	Opt. 1	Opt. 2	Opt. 3
Participantes	np= 173	Np=∞	300	500	1000
Coefficiente de Generalizabilidad	0,987		0,993	0,996	0,998

invariante, indicando que los constructos actúan de manera independiente, fortaleciendo así la estructura dimensional del instrumento para medir factores contextuales y su influencia en la conducta adolescente. Los hallazgos de invarianza de medición son positivos, sugiriendo que las propiedades estructurales del instrumento se mantienen consistentes entre las muestras de las diferentes etapas de la adolescencia. Estas propiedades de medición respaldan la identificación de la misma configuración factorial en ambos grupos (22).

En cuanto a los resultados, se evidencia en la muestra total la influencia significativa tanto de los pares como de la familia en la adquisición de hábitos saludables (10,23). En relación con la familia, los resultados destacan su papel crucial en la formación de hábitos de AF, así como en la reducción del consumo de alcohol y de tabaco, coincidiendo con estudios anteriores que resaltan la importancia fundamental de la familia en la transmisión de estilos de vida saludables (23,24). En particular, la participación de los hijos en la AF

parece requerir la implicación activa de los padres, abarcando aspectos como el respaldo en los traslados a instalaciones deportivas, la financiación de actividades y recursos, y la influencia positiva que la práctica deportiva de los padres tiene en la percepción de competencia y atracción hacia la misma por parte de sus hijos (25,26).

Por otro lado, la percepción de satisfacción de las relaciones familiares se asocia con un menor riesgo de consumo de alcohol y de tabaco, así como con mayor AF, siendo el factor más influyente por parte de la familia en los hábitos de vida de sus hijos. La literatura científica apunta que la implicación y satisfacción familiar resulta clave en la prevención de conductas desviadas como el consumo de alcohol, de tabaco, de drogas o de otras conductas de riesgo (27), apoyando los resultados obtenidos en el presente estudio. En este sentido, factores de crianza como la baja vigilancia por parte de los progenitores y un estilo autoritario, represivo o negligente, así como una mala comunicación familiar y una baja satisfacción con la relación familiar, resultan predictores del consumo semanal de alcohol en adolescentes (28).

En cuanto a las relaciones con sus pares, los resultados revelan que el apoyo de los iguales es el factor más influyente en los hábitos de los adolescentes, mostrando una asociación positiva con la práctica de AF y respaldando investigaciones previas sobre la influencia del grupo de iguales en las conductas físico-deportivas (29). Además, las conductas positivas de los amigos también se asocian con un menor consumo de alcohol,

indicando su influencia en la reducción de conductas de riesgo a través de un efecto contagio conductual en entornos sociales (30). En el ámbito de la prevención del tabaquismo en adolescentes, las intervenciones no solo impactan positivamente en la reducción del consumo de tabaco, sino que también promueven la responsabilidad social de los adolescentes hacia la salud comunitaria. Estos jóvenes asumen responsabilidad en la salud de sus amigos y sensibilizan a sus pares sobre los efectos perjudiciales del tabaquismo (31). Sin embargo, se observa que un mayor apoyo de los iguales se asocia con un aumento en el consumo de alcohol, coincidiendo con investigaciones anteriores que identificaron el respaldo de los amigos como un predictor clave de la embriaguez en la adolescencia. Otros factores, como la permisividad familiar hacia la embriaguez o tener amigos que consumen y aceptan el consumo de alcohol, podrían explicar los resultados encontrados en este estudio (32).

En este sentido, inicialmente resulta importante destacar que la adolescencia es una etapa en la que surgen multitud de cambios (1,2), que hacen considerar a este periodo como un momento de especial vulnerabilidad que puede afectar de manera directa a su bienestar y estilo de vida (4,33), existiendo diversos determinantes sociales, como la familia y los amigos, que pueden influenciar de manera directa en dicho estilo de vida y en su salud (34). Sin embargo, estas influencias parecen sufrir variaciones en su intensidad, siendo varios autores los que confirman que, a medida que los adolescentes avanzan en edad y son más autónomos, los amigos ganan influencia en sus decisiones en detrimento de la familia, lo que podría justificar los resultados obtenidos en el

presente estudio (15,16). De este modo, los pares parecen tener un mayor predominio de influencia en los adolescentes a medida que la etapa adolescente avanza, pudiendo relacionarse con el declive experimentado en los hábitos saludables a medida que avanza la edad en cuestiones como la alimentación, la AF o el consumo de drogas blandas (35,36).

Atendiendo a la adolescencia temprana, las conductas positivas de los amigos son las más influyentes en los hábitos de vida analizados, como corroboran estudios previos (37). Estos señalan este aspecto como clave en el estilo de vida de los adolescentes. Para comprender los comportamientos saludables en ellos es necesario interpretar los procesos sociales que los guían. Numerosas intervenciones demuestran que incorporar a los amigos en programas de prevención de la salud, como ejemplos de conducta, es beneficioso para inculcar y promover hábitos saludables en etapas tempranas (37,38). En cuanto a la familia, la satisfacción con las relaciones familiares influye significativamente en los hábitos de vida de los adolescentes. Un estudio concluyó que los adolescentes más jóvenes (diez-doce años) perciben relaciones familiares más satisfactorias que otros en etapas posteriores (39). La calidad de las relaciones familiares disminuye gradualmente con la edad, dando lugar a más discusiones y conflictos intrafamiliares (40). Estos resultados podrían justificar la mayor influencia de los pares en los hábitos de vida durante la adolescencia media que en la temprana. Es crucial señalar que el estilo de vida es dinámico y multidimensional, requiriendo una comprensión ecológica del contexto del adolescente para entender los cambios a lo largo de esta

etapa, basados en su interacción con el entorno circundante (41).

Una de las principales limitaciones de este estudio radica en su diseño transversal, lo que imposibilita la determinación de relaciones causales definitivas entre los factores contextuales (familia y amigos) y las conductas de los adolescentes. Asimismo, el muestreo intencional no probabilístico por conveniencia restringe la generalización de los hallazgos a la totalidad de la población adolescente. Otro aspecto relevante es el empleo del autorreporte para medir conductas de consumo y actividad física, lo cual puede dar lugar a sesgos de respuesta, como la sobrestimación de comportamientos socialmente deseables o la subestimación de conductas de riesgo. A pesar de que se incluyeron variables contextuales clave, como el apoyo familiar y las relaciones con los iguales, no se consideraron otros factores sociodemográficos o culturales que también podrían influir en los hábitos de los adolescentes.

No obstante, el estudio presenta varios aspectos positivos. Uno de los principales es su enfoque integral en el análisis de los factores familiares y sociales, lo que permite una comprensión más holística del contexto en el que los adolescentes desarrollan sus comportamientos. Además, el uso de un cuestionario validado, como el HBSC, garantiza una base sólida y confiable para la recolección de datos, lo que refuerza la validez y comparabilidad de los resultados. Aunque la muestra no es probabilística, esta incluye una diversidad de adolescentes pertenecientes a distintas etapas del desarrollo adolescente, lo que facilita la comparación entre subgrupos de edad. Por otro lado, la aplicación de técnicas

estadísticas avanzadas, como el análisis de ecuaciones estructurales y el coeficiente de generalizabilidad, proporciona una mayor precisión y robustez a los resultados obtenidos.

En términos de prospectiva, sería recomendable que futuros estudios adoptaran un diseño longitudinal que permita analizar la evolución de estas conductas a lo largo del tiempo. Igualmente, la utilización de métodos de recolección de datos más diversos, como entrevistas cualitativas o registros observacionales, contribuiría a obtener una comprensión más profunda y matizada de los factores que inciden en el comportamiento adolescente. Además, la inclusión de una muestra más amplia y representativa, que abarque diferentes contextos socioeconómicos y culturales, fortalecería la capacidad de generalización de los resultados. En particular, sería pertinente realizar un análisis detallado de cómo variables sociodemográficas como el género, la edad o la nacionalidad pueden influir de manera diferenciada en las conductas de los adolescentes.

Como conclusión cabe destacar que los resultados del estudio revelan que los iguales tienen una influencia significativa en los hábitos de vida saludable y en las conductas de riesgo de los adolescentes. El apoyo de los amigos es el factor que más impacta en la adopción de conductas saludables, mientras que la satisfacción con los pares tiene un menor efecto. En cuanto a la familia, la satisfacción con las relaciones familiares es la dimensión que más influye en los hábitos de los adolescentes, mientras que el diálogo familiar tiene una influencia más limitada. Además, se observa que, en la adolescencia temprana, el contexto familiar es el principal determinante de los hábitos de vida, mientras que, en la adolescencia media, la influencia de los iguales cobra mayor relevancia. Las intervenciones para promover hábitos saludables en la población infantojuvenil deben involucrar a la familia y los amigos como factores clave, adaptando las estrategias a las distintas etapas del desarrollo adolescente. Las políticas públicas deben considerar estos aspectos para maximizar la efectividad de las estrategias de prevención y promoción de la salud. ©

BIBLIOGRAFÍA

1. Sawyer SM, Azzopardi PS, Wickremarathne D, Patton GC. *The age of adolescence*. *Lancet Child Adolesc Health*. 2018;2(3):223-228. doi: [https://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30022-1](https://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30022-1)
2. Newman BM, Newman PR. *Theories of Adolescent Development*. 1st ed. Waltham, MA: Academic Press; 2020.
3. Fischhoff B, Nightingale EO, Iannotta JG, eds. *Adolescent Risk and Vulnerability: Concepts and Measurement*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2001.
4. Weiss HA, Ferrand RA. *Improving adolescent health: an evidence-based call to action*. *Lancet*. 2019;393(10176): 1073-1075. doi: [https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32996-9](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32996-9)
5. Van Sluijs EMF, Ekelund U, Crochemore-Silva I et al. *Physical activity behaviours in adolescence: current evidence and opportunities for intervention*. *Lancet*. 2021;398(10298): 429-442. doi: [https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01259-9](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01259-9)
6. Keyes KM, Rutherford C, Miech R. *Historical trends in the grade of onset and sequence of cigarette, alcohol, and marijuana use among adolescents from 1976-2016: Implications for "Gateway" patterns in adolescence*. *Drug Alcohol Depend*. 2019;194: 51-58. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.09.015>
7. Patton GC, Sawyer SM, Santelli JS et al. *Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing*. *Lancet*. 2016;387(10036): 2423-2478. doi: [https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00579-1](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00579-1)
8. Ministerio de Sanidad. *Encuesta sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias en España (ESTUDES), 1994-2023*. Madrid: Ministerio de Sanidad de España; 2022. https://pnsd.sanidad.gob.es/en/profesionales/sistemasinformacion/sistemaInformacion/pdf/ESTUDES_2023_Resumen_ejecutivo.pdf
9. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. *Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants*. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020;4(1): 23-35. doi: [https://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)
10. Cambron C, Kosterman R, Catalano RF, Guttmanova K, Hawkins JD. *Neighborhood, Family, and Peer Factors Associated with Early Adolescent Smoking and Alcohol Use*. *J Youth Adolesc*. 2018;47(2): 369-382. doi: <https://dx.doi.org/10.1007/s10964-017-0728-y>
11. Steinberg L. *Risk taking in adolescence: what changes, and why?* *Ann N Y Acad Sci*. 2004;1021: 51-58. doi: <https://dx.doi.org/10.1196/annals.1308.005>
12. DeVore ER, Ginsburg KR. *The protective effects of good parenting on adolescents*. *Curr Opin Pediatr*. 2005;17(4): 460-465. doi: <https://dx.doi.org/10.1097/01.mop.0000170514.27649.c9>
13. Arnett JJ. *The myth of peer influence in adolescent smoking initiation*. *Health Educ Behav*. 2007;34(4): 594-607. doi: <https://dx.doi.org/10.1177/1090198105285330>
14. Belzunegui-Eraso A, Pastor-Gosálbez I, Raigal-Aran L, Valls-Fonayet F, Fernández-Aliseda S, Torres-Coronas T. (2020). *Substance Use among Spanish Adolescents: The Information Paradox*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 627. <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph17020627>
15. Laible DJ, Carlo G, Raffaelli M. *The differential relations of parent and peer attachment to adolescent adjustment*. *Journal of Youth and Adolescence*. 2000;29(1), 45-59. <https://dx.doi.org/10.1023/A:1005169004882>
16. Moreno C, Ramos P, Rivera F et al. *Los adolescentes españoles: estilos de vida, salud, ajuste psicológico y relaciones en sus contextos de desarrollo. Resultados del Estudio HBSC-2014 en España*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2016. (Consultado el 24/8/2016). Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/entornosSaludables/escuela/estudioHBSC/2014/docs/HBSC2014_ResultadosEstudio.pdf
17. Schermelleh-Engel K, Moosbrugger H, Müller H. *Evaluating the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of-fit measures*. *Methods of Psychological Research*. 2003;8(2): 23-74.
18. Hoyle R. *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*. Housand Oaks: Sage; 1995.
19. Hu LT, Bentler PM. (1999). *Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives*. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*. 1999;6(1): 1-55.

- 20.** Ramos FJ, Hernández-Mendo A, Pastrana JL, Blanco-Villaseñor A. *SAGT: Software para la Aplicación de la Teoría de la Generalizabilidad*. Proyecto fin de carrera para la titulación: Ingeniería Técnica en Informática de Gestión de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática. Universidad de Málaga, España. (2012).
- 21.** Steinmetz H. *Analyzing Observed Composite Differences Across Groups Is Partial Measurement Invariance Enough?* *Methodology*. 2013; 9: 1-12. <https://dx.doi.org/10.1027/1614-2241/a000049>
- 22.** Cheung GW, Rensvold RB. *Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance*. *Structural equation modeling*. 2002;9(2): 233-255. https://dx.doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- 23.** Rhodes RE, Guerrero MD, Vanderloo LM et al. *Development of a consensus statement on the role of the family in the physical activity, sedentary, and sleep behaviours of children and youth*. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020;17(1): 74. doi: <https://dx.doi.org/10.1186/s12966-020-00973-0>
- 24.** Schuler MS, Tucker JS, Pedersen ER, D'Amico EJ. *Relative influence of perceived peer and family substance use on adolescent alcohol, cigarette, and marijuana use across middle and high school*. *Addict Behav*. 2019;88: 99-105. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.08.025>
- 25.** Iguacel I, Fernández-Alvira JM, Bammann K et al. *Social vulnerability as a predictor of physical activity and screen time in European children*. *Int J Public Health*. 2018;63(2): 283-295. doi: <https://dx.doi.org/10.1007/s00038-017-1048-4>
- 26.** Welk GJ, Wood K, Morss G. *Parental influences on physical activity in children: An exploration of potential mechanisms*. *Pediatric exercise science*. 2003;15(1): 19-33. doi: <https://dx.doi.org/10.1123/pes.15.1.19>
- 27.** Dullas AR, Yncierto KD, Labiano MA, Marcelo JC. *Determinants of a Variety of Deviant Behaviors: An Analysis of Family Satisfaction, Personality Traits, and Their Relationship to Deviant Behaviors Among Filipino Adolescents*. *Front Psychol*. 2021;12: 645126. Publicado 5 de mayo 2021. doi: <https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.645126>
- 28.** Šumskas L, Zaborskis A. *Family Social Environment and Parenting Predictors of Alcohol Use among Adolescents in Lithuania*. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(9): 1037. Publicado 8 sep 2017. doi: <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph14091037>
- 29.** Montgomery SC, Donnelly M, Bhatnagar P, Carlin A, Kee F, Hunter RF. *Peer social network processes and adolescent health behaviors: A systematic review*. *Prev Med*. 2020;130: 105900. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.105900>
- 30.** Bräker AB, Soellner R. *Is Drinking Contagious? An Analysis of the Collectivity of Drinking Behavior Theory Within a Multilevel Framework*. *Alcohol Alcohol*. 2017;52(6): 692-698. doi: <https://dx.doi.org/10.1093/alcalc/agg050>
- 31.** Khalil GE, Wang H, Calabro KS, Prokhorov AV. *Revealing users' experience and social interaction outcomes following a web-based smoking prevention intervention for adolescents: A qualitative study*. *PLoS one*. 2019; 14(10): e0223836. <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0223836>
- 32.** Heimisdottir J, Vilhjalmsón R, Kristjansdóttir G, Meyrowitsch DW. *The social context of drunkenness in mid-adolescence*. *Scand J Public Health*. 2010;38(3): 291-298. doi: <https://dx.doi.org/10.1177/1403494809357094>
- 33.** Chervonsky E, Hunt C. *Emotion regulation, mental health, and social wellbeing in a young adolescent sample: A concurrent and longitudinal investigation*. *Emotion*. 2019;19(2): 270-282. doi: <https://dx.doi.org/10.1037/emo0000432>
- 34.** Viner RM, Ozer EM, Denny S et al. *Adolescence and the social determinants of health*. *Lancet*. 2012;379(9826): 1641-1652. doi: [https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60149-4](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60149-4)
- 35.** Ragelienė T, Grønhoj A. *The influence of peers' and siblings' on children's and adolescents' healthy eating behavior. A systematic literature review*. *Appetite*. 2020;148: 104592. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2020.104592>
- 36.** Henneberger AK, Mushonga DR, Preston AM. *Peer influence and adolescent substance use: A systematic review of dynamic social network research*. *Adolescent Research Review*. 2021;6: 57-73. doi: <https://dx.doi.org/10.1007/s40894-019-00130-0>
- 37.** Maturo CC, Cunningham SA. *Influence of friends on children's physical activity: a review*. *Am J Public Health*. 2013;103(7): e23-e38. doi: <https://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2013.301366>

- 38.** Romero E, Rodríguez C, Villar P, Gómez-Fraguela XA. *Intervention on early-onset conduct problems as indicated prevention for substance use: A seven-year follow up. Intervención sobre problemas de conducta tempranos como prevención indicada del consumo de drogas: Siete años de seguimiento.* Adicciones. 2017;29(3): 150-162. Publicado 28 jun 2017. doi: <https://dx.doi.org/10.20882/adicciones.722>
- 39.** Molina GT, Montaña ER, González AE et al. *Propiedades psicométricas del cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud KIDSCREEN-27 en adolescentes chilenos [Psychometric properties of the quality of life questionnaire health related KIDSCREEN-27 in Chilean adolescents].* Rev Med Chil. 2014;142(11): 1415-1421. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014001100008>
- 40.** McGue M, Elkins I, Walden B, Iacono WG. *Perceptions of the parent-adolescent relationship: a longitudinal investigation.* Dev Psychol. 2005;41(6): 971-984. doi: <https://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.41.6.971>
- 41.** Bronfenbrenner U. *Toward an experimental ecology of human development.* American psychologist. 1997;32(7): 513.