Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2026,
Volumen 10, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i5

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN ADOLESCENTES DE EDUCACIÓN MEDIA DE LA CIUDAD DE VERACRUZ

CHARACTERISTICS OF FAMILY FUNCTIONING AMONG SECONDARY/HIGH EDUCATION ADOLESCENTS IN THE CITY OF VERACRUZ

Félix Guillermo Márquez Celedonio
Universidad del Valle de México

Melanie González Márquez
Universidad del Valle de México

Norma Ximena Pérez Morales
Universidad del Valle de México

Silvia Aurora Mora Castillo
Universidad del Valle de México

Robby Nicolás Carvallo Uscanga
Universidad del Valle de México

María Nieves Basurto Galván
Universidad del Valle de México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i5.25956

Características de Funcionalidad Familiar en Adolescentes de educación Media de la Ciudad de Veracruz

Félix Guillermo Márquez Celedonio[1]
felixg.marquez@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-0327-9812
Escuela de ciencias de la salud campus Veracruz
Universidad del Valle de México
México

Melanie González Márquez
melgm261021@gmail.com
https://orcid.org/0009-0003-6498-2410
Programa de Enfermería
Escuela de ciencias de la salud, Veracruz
Universidad del Valle de México
México

Norma Ximena Pérez Morales
perezximena625@gmail.com
https://orcid.org/0009-0002-5788-6300
Programa de Enfermería
Escuela de ciencias de la Salud
Universidad del Valle de México
Veracruz, México

Silvia Aurora Mora Castillo
Silviamora0406@gmail.com
https://orcid.org/0009-0008-6107-9345
Programa de Enfermería
Escuela de ciencias de la salud
Universidad del Valle de México
Veracruz, México

Robby Nicolás Carvallo Uscanga
Robby.carvallo@uvmnet.edu
https://orcid.org/0009-0004-7046-8415
Programa de Enfermería
Escuela de ciencias de la salud
Universidad del Valle de México
Veracruz, México

María Nieves Basurto Galván
maria.basurto@uvmnet.edu
https://orcid.org/0009-0003-3610-0628
Programa de Psicología
Escuela de ciencias de la salud
Universidad del Valle de México
Veracruz, México

RESUMEN

La adolescencia es una etapa del ciclo de vida del individuo que transita desde el término de la infancia hasta el inicio de la edad adulta; de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud incluye de los 11 a los 19 años de edad y transcurre en el contexto familiar cuyas condiciones de funcionalidad o disfuncionalidad influyen en su desarrollo bio-psico-social. El objetivo del estudio fue identificar las características de la tipología y funcionalidad familiar en adolescentes de educación media en Veracruz mediante un estudio con diseño de encuesta transversal analítica que consistió en la aplicación del instrumento FACES III y un cuestionario de características sociodemográficas y familiares a adolescentes inscritos en escuelas de educación media. Se incluyeron en el estudio 199 adolescentes, 117 (58.8%) de sexo femenino, 195 (98.0%) en cursos de escuelas privadas, miembros de familias con 4 (1 a 11) integrantes de las cuáles 115 (57.8%) son familias nucleares, 67 (33.7%) estructuradas, 112 (56.3%) desligadas y 100 (50.3%) familias disfuncionales. Concluimos que la tipología familiar de adolescentes de educación media de la ciudad de Veracruz es principalmente nuclear constituida por 1 a 11 integrantes con funcionalidad familiar que presenta disfuncion moderada.

Palabras clave: adolescencia, familia, relaciones familiares, dinámicas familiares

[1] Autor principal
Correspondencia: melgm261021@gmail.com

Characteristics of Family Functioning Among Secondary/High Education Adolescents in the City of Veracruz

ABSTRACT

Adolescence is a stage in the individual´s life cycle spanning the transition from the end of childhood to the onset of adulthood. According to the World Health Organization, it encompasses ages 11 through 19 and unfolds within the family context, where conditions of functionality or dysfunctionality influence bio-psycho-social development. This study aimed to identify the family typology and functionality characteristics among high school adolescents in Veracruz. An analytical cross-sectional survey design was conducted, consisting of the administration of the FACES III instrument alongside secondary/high schools. A total of 199 adolescents were included in the study, 117 (58.8%) female and 195 (98.0%) enrolled in private schools. Participants belonged to families with a median of 4 (range: 1 to 11) members, of which 115 (57.8%) were nuclear families, 67 (33.7%) were structured, 112 (56.3%) were disengaged, and 100 (50.3%) were dysfunctional families. Whe conclude that the family typology of secondary-high level adolescents in the city of Veracruz is predominantly nuclear, comprising 1 to 11 members, with a family functionality profile characterized primarily by moderate dysfunction.

***Keywords*:** adolescence, family, family relationships, family dynamics

Artículo recibido 21 julio 2026
Aceptado para publicación: 24 agosto 2026

INTRODUCCIÓN

Desde un enfoque sociológico la familia es un grupo de individuos que se encuentran vinculados directamente por nexos de parentesco que se establecen mediante la unión de sus integrantes a través de matrimonio o líneas de genealogías que conectan descendientes sanguíneos o por adopción (Giddens, A., & Sutton PW, 2017). Como un sistema está formado por los subsistemas conyugal, parental y fraternal (Minuchin, S., 2003).

La funcionalidad de la familia está determinada por su estructura, composición o tipología y la forma en que se asumen sus funciones primordiales de reproducción, cuidado, afecto, socialización y estatus pero también por la calidad de las interacciones entre sus integrantes (Ordóñez Azuara et al., 2020; Vázquez Cruz et al., 2025). De lo anterior se considera con un enfoque sistémico que la funcionalidad familiar se establece por el conjunto de procesos de interacción, comunicación, expresión de afecto, asignación de roles, establecimiento de normas y límites que permiten la convivencia de sus integrantes, el afrontamiento de crisis y el logro de sus funciones (Minuchin, S., 2003).

Para el estudio de la familia se han propuesto varios modelos. El Modelo Circumplejo de los Sistemas Maritales y Familiares desarrollado por Olson entiende la funcionalidad familiar estructurada por tres dimensiones; la dimensión de cohesión determina la fuerza de vinculación emocional entre los integrantes de la familia, la adaptabilidad su flexibilidad para organizar sus normas, roles y liderazgos a los retos del contexto y la comunicación que articula al sistema permitiendo la expresión de sus acuerdos y alianzas (Olson, 1986).

Otros modelos que se han propuesto son el APGAR familiar que es apropiado para un tamizaje rápido en la práctica clínica (Smilkstein, 1978; Smilkstein, Ashworth y Montano, 1982; Bellón-Saameño et al.,1996); el Modelo McMaster de Funcionamiento Familiar que la analiza ante su disponibilidad de recursos para resolver problemas, comunicar con claridad, asignar responsabilidades, atender estímulos emocionales y establecer patrones de conducta (Barroilhet, et al., 2009). En estudios recientes se ha utilizado el EFFAM que integra cinco dimensiones de funcionamiento familiar y ha sido validado a población española (Cabrera-Perona et al., 2024).

La adolescencia es la etapa de transición, entre los 10 y 19 años, en la cual el individuo transcurre desde la infancia para convertirse en adulto, por lo tanto, es un periodo crítico en el que se experimentan

transformaciones biológicas, pero también emocionales, cognitivas y psicosociales (Organización Mundial de la Salud, 2026) que llevan al individuo a alcanzar su autonomía. En esta etapa, las características del funcionamiento familiar se convierten en un factor protector, pero también de riesgo para su salud física y ante los retos psicosociales que enfrenta (Organización Panamericana de la Salud, 2018; Caguana Sopa, M & Tobar Viera, A., 2022).

Higuita-Gutiérrez y Cardona-Arias (2016) analizaron mediante un estudio analítico la percepción de funcionalidad familiar en 3,460 adolescentes de Medellín, Colombia encontrando alta prevalencia de disfuncionalidad familiar que se relacionó con variables sociodemográficas y tipología familiar. En Perú, Pulcha-Huayllaro y Huamani-Cahua (2024), evaluaron en 505 adolescentes una Escala de Estilos de Funcionamiento Familiar y enfatizaron la importancia de contar con estos instrumentos adaptados a las características de las familias latinoamericanas.

En México, Ordóñez Azuara et al. (2020), mediante un estudio en el cual se aplicó el APGAR Familiar en 437 familias con adolescentes encontraron frecuencia de 53% de disfuncionalidad familiar que mostró asociación con familias monoparentales, núcleos familiares no integrados y niveles elevados de pobreza. De la misma manera, Blanco García N., y Vélez Núñez B., (2021) mostraron asociación entre disfunción familiar y violencia en adolescentes mujeres de Acapulco, Guerrero.

Por lo anterior, el propósito de nuestro estudio fue establecer una aproximación al conocimiento de la funcionalidad familiar que caracteriza a los núcleos familiares de adolescentes que cursan el nivel educativo medio en la ciudad de Veracruz determinados mediante su cohesión y adaptabilidad establecidos con el instrumento FACES III.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio con diseño de encuesta transversal descriptiva en adolescentes de 11 a 19 años, sexo masculino o femenino inscritos en cursos de educación media de escuelas públicas o privadas de la ciudad de Veracruz. Se excluyeron a quienes presentaran alteraciones cognitivas o psiquiátricas y a quienes no hayan convivido con su nucleo familiar primario en los últimos tres meses. El estudio se apegó a los lineamientos éticos de la Declaración de Helsinky así como a la normativa del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud de México.

Una vez que los adolescentes cumplieron con los criterios de selección establecidos y aceptaron participar en la investigación se les proporcionó un cuestionario de características sociodemográficas y el instrumento de medición de funcionalidad familiar FACES III. Los instrumentos de recolección se aplicaron en una sola ocasión mediante entrevista directa.

El cuestionario de características sociodemográficas y familiares recolectó información sobre edad, sexo, estado civil, nivel de escolaridad, nivel socioeconómico y lugar de residencia de los adolescentes, así como información relacionada con el número de integrantes de la familia, composición y tipología familiar.

La funcionalidad familiar de los adolescentes se determinó mediante entrevista directa aplicando la "Escala de evaluación de Cohesión y Adaptabilidad Familiar (FACES III)" de Olson, Portner y Lavee. Este instrumento diseñado para determinar la funcionalidad familiar está conformado por 20 preguntas dirigidos a explorar las dimensiones de cohesión y adaptabilidad o flexibilidad familiar y partir de ello clasificar la funcionalidad familiar. Los items se responden en una escala de puntuación tipo Likert, diez preguntas corresponden a la dimensión de cohesión familiar y otras 10 para adaptabilidad familiar. De acuerdo con las respuestas la cohesión familiar se clasificó como rígida, estructurada, flexible o caótica, en tanto que la adaptabilidad familiar como desligada, separada, conectada o amalgamada. A partir del resultado de estas dos dimensiones la funcionalidad familiar se clasificó como balanceada o funcional, con disfunción moderada y con disfunción severa (Ponce Rosas, ER., et al, 2002).

Las propiedades psicométricas del FACES III muestran que posee una confiabilidad de 0.70 obtenida con α de Cronbach para la versión mexicana utilizada en el presente estudio en comparación con la versión anglosajona, desarrollada por Olson et al que mostró una fiabilidad media de 0,80 (Schmidt V, et al., 2010).

El análisis estadístico de los dato recolectados se realizó mediante la aplicación des estadísticas descriptivas que incluyeron el cálculo de frecuencias absolutas y relativas para mostrar los resultados de variables nominales y medidas de tendencia central y dipersión para las númericas, incluyendo media y desviación estándar, mediana y rango.

RESULTADOS

Se incluyeron en la investigación a 199 adolescentes que se encontraron cursando su educación media durante el periodo del estudio quienes mostraron edad de 14.7 ± 1.7 años cumplidos, 117 (58.8%) de sexo femenino, 76 (38.2%), 199 (100.0%) solteros inscritos en segundo semestre de escuela privada en 195 (98.0%) de las cuales 187 (94.0%) ubicada en medio urbano. (Tabla.1)

Tabla 1 Características sociodemográficas de adolescentes incluidos en la muestra de estudio

N = 199	
Características	**Valor**
Edad (años)	14.7 ± 1.7
Sexo	
Femenino	117 (58.8%)
Masculino	82 (41.2%)
Semestre de estudio	
1°	32 (16.1%)
2°	76 (38.2%)
3°	28 (14.1%)
4°	42 (21.1%)
5°	1 (0.5%)
6°	20 (10.1%)
Tipo de escuela	
Pública	4 (2.0%)
Privada	195 (98.0%)
Lugar de residencia	
Urbana	187 (94.0%)
Rural	12 (6.0%)
Estado civil	
Soltero	199 (100.0%)
Casado	0 (0.0%)

Valores expresados en frecuencia absoluta y porcentaje excepto edad
Edad expresada en media y desviación de estándar

Las familias estuvieron integradas por 4 (1 a 11) miembros, de los cuáles en 80 (40.2%) de los casos el adolescente incluido en el estudio fue el menor. Las familias profesaron predominantemente la religión católica, el nivel de estudio del jefe de familia fue principalmente de licenciatura seguido de posgrado. Ciento tres (51.8%) jefes de familia tuvieron categoría laboral de empleado y 68 (34.2%) de trabajador independiente. (Tabla 2)

Tabla 2 Características estructurales y sociales de familias de adolescentes de educación media de la ciudad de Veracruz

N = 199	
Características	**Valor**
Número de integrantes	4 (1 a 11)*
Lugar entre los hermanos	
Primogénito	47 (23.6%)
Intermedio	23 (11.6%)
Menor	80 (40.2%)
Hijo único	49 (24.6%)
Religión	
Católica	142 (71.4%)
Otras creencias	27 (13.6%)
No creyente	30 (15.1%)
Escolaridad jefe familia	
Sin estudios	2 (1.0%)
Primaria	1 (0.5%)
Secundaria	16 (8.0%)
Bachillerato	24 (12.1%)
Licenciatura	83 (41.7%)
Posgrado	55 (27.6%)
No sabe / no aplica	18 (9.0%)
Ocupación del jefe de familia	
Empleado	103 (51.8%)
Trabajador independiente	68 (34.2%)
Desempleado	2 (1.0%)
Ama de casa	15 (7.5%)
Otros	11 (5.5%)

Valores expresados en frecuencias absolutas y porcentajes excepto número de integrantes
*Mediana y rango

Las familias de los adolescentes de educación media fueron de tipo nuclear en 115 (57.8%) de los casos, seguido por familias extensas en 43 (21.6%) y que presentaron crisis familiares en los 2 años previos al estudio que fueron percibidas por los adolescentes en 108 ((54.3%) casos, en particular fallecimiento de familiar en 51 (25.6%) de los adolescentes y con menor frecuencia separación o divorcio de los padres, cambio de residencia y problemas económicos. (Fig. 1, 2)

Figura 1

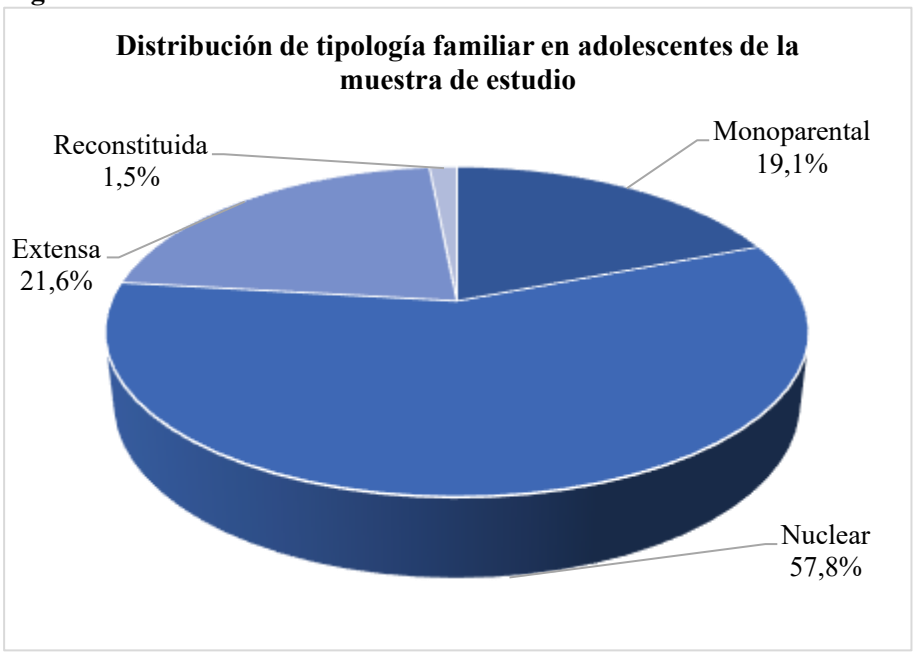
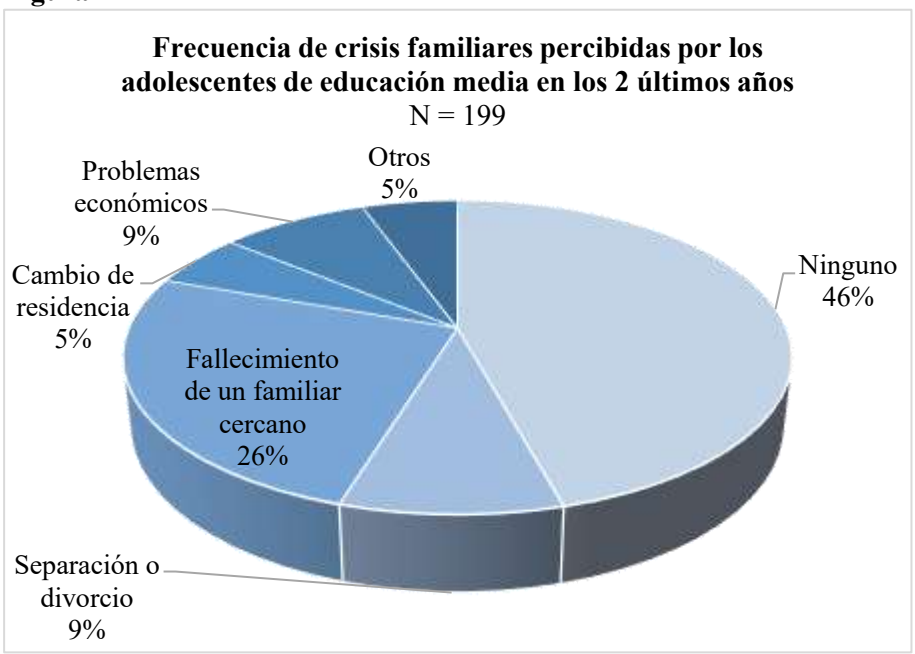
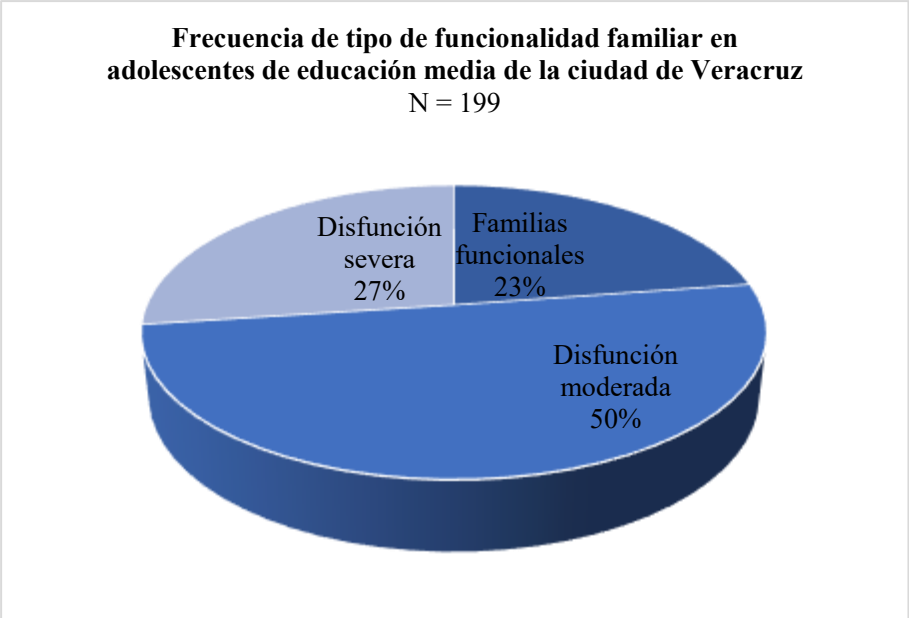


Figura 2



La funcionalidad familiar mostró en la dimensión de adaptabilidad 43 (21.6%) familias rígidas, 67 (33.7%) estructuradas, 43 (21.6%) flexibles y 46 (23.1%) caóticas en tanto que por su cohesión 112 (56.3%) fueron desligadas, 56 (28.1%) separadas, 24 (12.1%) conectadas y 7 (3.5%) amalgamadas. La combinación de adaptabilidad y cohesión permitió clasificar la funcionalidad familiar en familias funcionales a 45 (22.6%), con disfunción moderada 100 (50.3%) y disfunción severa 54 (27.1%). (Fig. 3)

Figura 3



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los hallazgos de nuestra investigación muestran un panorama de las características estructurales, tipológicas y de funcionalidad familiar de adolescentes que cursan enseñanza media en centros educativos principalmente privados de la ciudad de Veracruz. Por su tipología la mayoría de las familias de los adolescentes estudiados fueron de tipo nuclear seguido de familias extensas y con menor frecuencia monoparentales o reconstituidas formadas en promedio por cuatro integrantes, predominando de religión católica y jefe de familia principalmente con nivel de escolaridad de licenciatura o posgrado. La mitad de las familias de los adolescentes incluidos en el estudio presentaron disfunción moderada, es decir, familias que se clasificaron en rango intermedio de funcionalidad y que se caracterizaron por tener rasgos de funcionalidad balanceada en alguna de las dimensiones de adaptabilidad o cohesión, pero extrema en la otra. Nuestros resultados también mostraron que una cuarta parte de las familias de

estos adolescentes presentaban disfunción severa. El tipo de funcionalidad se relaciona con la capacidad del grupo familiar para el afrontamiento de crisis, en nuestro estudio el motivo más frecuente de crisis familiar fue el fallecimiento de un miembro de la familia.

Nuestro estudio tiene la fortaleza de mostrar un panorama general de las características familiares de una muestra de adolescentes, franja etaria constituida por un grupo de la población especialmente vulnerables a las alteraciones del ambiente familiar y susceptibles a los procesos sistémicos que presenten. El diseño observacional y descriptivo del presente estudio permite alcanzar los objetivos de la investigación, sin embargo, está limitado para poder establecer relaciones de asociación o causalidad de los eventos observados, serán necesarios estudios con diseños analíticos o longitudinales para este fin o para determinar sus consecuencias en la salud física, emocional o social de los adolescentes.

Comparado con poblaciones adultas nuestros resultados difieren de los reportados en estudios realizados en Latinoamérica con características sociales similares. En una investigación con diseño analítico en adultos ecuatorianos, se encontró funcionalidad normal en 41.9% de las familias, con disfunción leve 33.3%, moderada 6.5% y 18.3% de familias con disfunción severa (Cargua-Silva NA., et al., 2023). Por su parte, en adolescentes un estudio realizado en Perú reportó frecuencia de 65.9% de funcionalidad intermedia, superior a lo mostrado en nuestro estudio y 34.0% de funcionalidad baja (Olivera AN et al., 2019).

Los alcances de los resultados obtenidos en nuestro estudio son relevantes en los ámbitos de la atención a la salud y educativo. Para la atención de la salud, el conocimiento de las características de la funcionalidad familiar del individuo que es atendido permite explicarse de forma integral los procesos de salud-enfermedad en los adolescentes y la manera esperada en que podría afrontar la familia crisis provocadas por la enfermedad de unos de sus miembros. Desde el punto de vista educativo, el conocimiento de la funcionalidad familiar del adolescente permite considerarla como un factor importante que influye en los resultados académicos.

Concluimos que las familias de adolescentes de educación media de la ciudad de Veracruz presentan predominantemente funcionalidad intermedia con rasgos de funcionalidad normal pero también de disfuncionalidad en sus dimensiones de adaptabilidad y cohesión. Los adolescentes provienen de familias con tipología nuclear o extendida, estructuralmente formadas en promedio por 4 integrantes, en

su mayoría de religión católica y jefes de familia que han cursado educación superior.

Mas de la mitad de los adolescentes refirieron crisis familiares sobresaliendo especialmente fallecimiento de un miembro y con menor frecuencia problemas económicos, separación o divorcio de los padres o cambio de residencia. Se considera que la funcionalidad familiar constituye una característica relevante para el afrontamiento del adolescente y la familia en su conjunto ante situaciones de crisis.

El conocimiento de la funcionalidad familiar tiene implicaciones para la atención de la salud de esta población y a partir de ello pueden establecerse medidas de prevención primaria o secundaria de problemas que afecten la esfera biopsicosocial del adolescente. Asimismo, son importantes sus implicaciones en los procesos educativos para cuyos resultados es relevante considerar siempre las condiciones de funcionalidad familiar del adolescente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barroilhet, S., Cano-Prous, A., Cervera-Enguix, S., Forjaz, M. J., & Guillén-Grima, F. (2009). A Spanish version of the Family Assessment Device. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology,* 44(12), 1051–1065. https://doi.org/10.1007/s00127-009-0022-8

Bellón-Saameño, J. A., Delgado-Sánchez, A., Luna del Castillo, J. D., & Lardelli-Claret, P. (1996). Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar. Atención Primaria, 18(6), 289–296.

Blanco García, N., & Vélez Núñez, B. (2021). Funcionalidad familiar y violencia en mujeres adolescentes de Acapulco, México. Dilemas Contemporáneos: *Educación, Política y Valores*, 8(spe4), Artículo e00067. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000600067

Cabrera-Perona, V., Moriano, J. A., Lloret-Irles, D., González-Galnares, I., & Ordoñez, A. (2024). Development and validation of the EFFAM scale (Family Functioning Scale-Madrid). *Journal of Child and Family Studies,* 33(1), 129–140. https://doi.org/10.1007/s10826-023-02719-5

Caguana-Sopa, M., & Tobar-Viera, A. (2022). La funcionalidad familiar y su relación con la ansiedad en adolescentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 10039–10053.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4118

Cargua Silva, N. A., & Gaibor González, I. Álvaro. (2023). Funcionalidad familiar y bienestar psicológico en adultos. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades 4(2), 2314–2325.* https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.759

Giddens, A., & Sutton, P. W. (2017). *Sociología* (8.ª ed.). Alianza Editorial

Higuita-Gutiérrez, L. F., & Cardona-Arias, J. A. (2016). Percepción de funcionalidad familiar en adolescentes escolarizados en instituciones educativas públicas de Medellín (Colombia), 2014. *Revista CES Psicología*, 9(2), 167–178. https://doi.org/10.21615/cesp.9.2.11

Minuchin, S. (2003). Familias y terapia familiar. Gedisa.

Olivera, A. N., Rivera, E. G., Trevejo, M. G., & Méndez, J. (2019). Funcionalidad familiar en la depresión de adolescentes de la Institución Educativa Particular "Gran Amauta de Motupe" Lima, 2018. *Revista Estomatológica Herediana*, *29*(3), 189-195. https://doi.org/10.20453/reh.v29i3.3602

Olson, D. H. (1986). Circumplex Model VII: Validation studies and FACES III. Family Process, 25(3), 337–351. https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.1986.00337.x

Ordóñez Azuara, Y., Gutiérrez Herrera, R. F., Méndez Espinoza, E., Álvarez Villalobos, N. A., Lopez Mata, D., & De la Cruz de la Cruz, C. (2020). Asociación de tipología familiar y disfuncionalidad en familias con adolescentes de una población mexicana. *Atención Primaria*, 52(10), 680–689. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.02.011

Organización Mundial de la Salud. (2026). Salud del adolescente.

Organización Panamericana de la Salud. (2018). La salud de los adolescentes y jóvenes en las Américas: La salud de los adolescentes y jóvenes en las Américas.

Ponce-Rosas ER, Gómez-Clavelina FJ, Terán-Trillo M, Irigoyen-Coria AE, Landgrave-Ibáñez S. (2003). Validez de constructo del cuestionario FACES III en español (México). *Aten Primaria*, 31 (10): 624–630. https://doi.org/10.1016/S0212-6567(03)76319-7

Pulcha Huayllaro, D. A., & Huamani Cahua, J. C. (2024). Propiedades psicométricas de la escala de estilos de funcionamiento familiar en adolescentes escolares de la ciudad de Arequipa. *Revista de Psicología,* 13(1). https://doi.org/10.36901/psicologia.v13i1.1590

Schmidt, V., Barreyro, JP., & Maglio, AL. (2010). Escala de evaluación del funcionamiento familiar FACES III:¿ Modelo de dos o tres factores?. *Escritos de Psicología*, *3*(2), 30-36. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1989-38092010000100004&lng=es&tlng=pt.

Smilkstein, G. (1978). The family APGAR: A proposal for a family function test and its use by physicians. *The Journal of Family Practice*, 6(6), 1231-1239.

Smilkstein, G., Ashworth, C., & Montano, D. (1982). Validity and reliability of the family APGAR as a test of family function. *J fam Pract*, *15*(2), 303-311.

Vázquez Cruz, C. A., Cruz Cruz, Y. Y., Hernández Mariano, J. Á., Mendoza Mojica, S. A., & Cano Estrada, E. A. (2025). Autoestima en adolescentes embarazadas y su asociación con la funcionalidad familiar y el apoyo social. *Horizonte Sanitario*, 24(1), 318–331. https://doi.org/10.19136/hs.a24n1.6078

Büyükkırlı İC, Tokmak M, Pehlivanoğlu BE. (2024). Effect of Ergonomic Factors on Musculoskeletal Disorders in Dentists. *BAU Health Innov*. 2(2):75–82. Doi: 10.14744/bauh.2024.02886

Erazo-Valverde JA., & Pulgarín-Fernández CM. (2023). Optimizando la experiencia educativa: ergonomía en la práctica de la ortodoncia. *Revista Conrado*, 19 (S2): 235-242. https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3256

Ihekire, O., Salawu, S. A., & Opadele, T. (2010). Causes of hand injuries in a developing country. *Canadian journal of surgery*, *53* (3), 161-166. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2878993/pdf/1530161.pdf

Kamal, A. M., Ahmed, D. R., Habib, S. F., & Al-Mohareb, R. A. (2020). Ergonomics of preclinical dental students and potential musculoskeletal disorders. *Journal of Dental Education*, *84*(12), 1438-1446. https://doi.org/10.1002/jdd.12369

Organización Mundial de la Salud, Organización Internacional del Trabajo. (2021). WHO/ILO joint estimates of the work-related burden of disease and injury, 2000-2016: global monitoring report. Ginebra: OMS, OIT; 2021. Disponible en: https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/monitoring/who-ilo-joint-estimates

Quinzo-Montenegro, F. (2023). Ergonomía en la práctica odontológica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *7*(3), 2396-2405. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6355

Sánchez-Marín CG. (2012). Ergonomía y lesiones músculo-esqueléticas en alumnos de odontología. *Revista ADM Estudiantil*, 0: 38-42. https://www.adm.org.mx/backup/revista-estudiantil-adm/ADM_estudiantil_00.pdf#page=40

Sangalli, L., Alabsy, M., Lingle, D., Alessandri-Bonetti, A., & Mitchell, J. C. (2023). Assessment of dental ergonomics among dental students: A retrospective study. *Journal of Dental Education*, *87*(11), 1559-1569. https://doi.org/10.1002/jdd.13338

Serrano-Gisbert, MF., & Gómez-Conesa, A. (2004). Alteraciones de la mano por traumas acumulativos en el trabajo. *Rev Iberoam Fisioter Kinesol.* 7 (1): 41-61. https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-alteraciones-mano-por-traumas-acumulativos-13063603

Taboadela, CH. (2021). Goniometría, una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales. Asociart ART.

Trybus M, Lorkowski J, Brongel L, Hladki W. (2006). Causes and consequences of hand injuries. *The American journal of surgery, 192 (1): 52-57*. DOI: https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2005.10.055