

Family functionality, emotional intelligence and adherence to the Mediterranean diet in elementary education students. An explanatory model

Funcionalidad familiar, inteligencia emocional y adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes de educación primaria. Un modelo explicativo

Eduardo Melguizo-Ibáñez¹, Laura García-Pérez¹, José Luis Ubago-Jiménez^{1*}, José Manuel Alonso-Vargas¹, Daniel Sanz-Martín², Gabriel González-Valero¹

¹ Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal; Universidad de Granada.

² Universidad Isabel I de Castilla.

* Correspondence: José Luis Ubago-Jiménez; jlubago@ugr.es

ABSTRACT

Currently, the family environment is conceived as a fundamental element for the adequate development of adolescents, which is why the present research has the objectives of developing an explanatory model of the incidence of family functionality and emotional intelligence on adherence to the Mediterranean diet in adolescents (b) to contrast the structural model by means of a multigroup analysis according to the degree of adherence to this dietary pattern. For this purpose, a descriptive cross-sectional study was carried out using the KIDMED, APGAR and TMMS-24 questionnaires. Finally, the results show that optimal adherence to the Mediterranean diet is positively related to family functionality, while low adherence to this dietary pattern is negatively related.

KEYWORDS

Family Functionality; Mediterranean Diet; Emotional Intelligence; Teens

RESUMEN

Actualmente, el seno familiar está concebido como un elemento fundamental para el desarrollo adecuado de los adolescentes, es por ello que la actual investigación presenta los objetivos de desarrollar un modelo explicativo de la incidencia de la funcionalidad familiar y la inteligencia emocional sobre la adherencia a la dieta mediterránea en adolescentes (b) contrastar el modelo

estructural mediante un análisis multigrupo en función del grado de adherencia hacia dicho patrón dietético. Para ello se ha realizado un estudio descriptivo de corte transversal, donde se han utilizado el cuestionario KIDMED, APGAR y TMMS-24. Finalmente, los resultados aluden a que una adherencia óptima hacia la dieta mediterránea se relaciona positivamente con la funcionalidad familiar, mientras que una baja adherencia hacia dicho patrón dietético se relaciona negativamente.

PALABRAS CLAVE

Funcionalidad Familiar; Dieta Mediterránea; Inteligencia Emocional; Adolescentes

1. INTRODUCCIÓN

El seno familiar supone ser uno de los elementos más importantes para que los adolescentes consigan un desarrollo adecuado y la adquisición de unos hábitos saludables para su futura vida adulta (Pain, 2020), no obstante, la disfuncionalidad familiar influye negativamente sobre el desarrollo de dichos aspectos (Woods, 2020). Esta puede definirse como un comportamiento negativo por parte de un progenitor o de ambos que incide negativamente sobre el desarrollo de las habilidades de carácter positivo de los miembros que componen el núcleo familiar (Wang et al., 2020). El continuo sometimiento hacia este tipo de comportamientos repercute directamente sobre la figura del adolescente, presentando un bajo rendimiento académico, comportamientos negativos hacia sus iguales, descontrol de la adherencia hacia un patrón dietético saludable, así como carencias afectivas, las cuales afectan al desarrollo emocional (Ohara et al., 2019).

Las emociones juegan un papel fundamental en el desarrollo de las personas, especialmente durante la adolescencia (Denervaud et al., 2020). El concepto emoción se define como un conjunto de interacciones llevadas a cabo entre factores subjetivos y objetivos, los cuales son mediados a través de hormonas neuronales que originan experiencias afectivas que desembocan en comportamientos determinados (Adolphs et al., 2019). Es por ello que ante esas conductas hay que presentar un control, surgiendo el concepto de inteligencia emocional, que se define como una capacidad propia de cada individuo mediante la cual perciben, comprenden y manejan tanto sus propias emociones como la del resto de sus compañeros para poder desenvolverse de una forma inteligente y adecuada con sus iguales (Puertas-Molero et al., 2020).

Asimismo, el control de las emociones no incide exclusivamente sobre el desarrollo emocional, sino que también repercute sobre la adherencia hacia un patrón dietético saludable, como es la dieta

mediterránea (Muros et al., 2017). Dicho patrón dietético se caracteriza por poseer un gran número de alimentos ricos en carbohidratos, un mayor consumo de pescado en detrimento de carnes rojas y una mayor utilización de grasas vegetales (Godny et al., 2020; Rosi et al., 2020). El seguimiento positivo hacia esta dieta, repercute positivamente en la salud de las personas ya que estudios han hallado mejoras en la presión arterial, una disminución de la cantidad de glucosa en sangre, reducción de sufrir enfermedades de carácter cardiovascular y la reducción de padecer cáncer, así como un aumento de la esperanza de vida y un correcto desarrollo del organismo (Serrá-Majem et al., 2019; Muros et al., 2017).

Por tanto, atendiendo a todo lo desarrollado anteriormente, el presente estudio refleja los objetivos de (a) desarrollar un modelo explicativo de la incidencia de la funcionalidad familiar y la inteligencia emocional sobre la adherencia a la dieta mediterránea en adolescentes (b) contrastar el modelo estructural mediante un análisis multigrupo en función del grado de adherencia hacia dicho patrón dietético.

2. MÉTODOS

2.1. Muestra

El presente estudio presenta un diseño no experimental (ex post facto), descriptivo y de corte transversal. La muestra ha estado compuesta por un total de 293 estudiantes, cuyas edades comprendían entre los 11 y 12 años (11.47 ± 0.32). Se utilizó un muestreo por conveniencia, invitando a colaborar a aquellos discentes que se encontraban en el tercer ciclo de educación primaria. Atendiendo a la distribución por sexo, 147 pertenecen al sexo masculino (50.2%) y 146 al femenino (49.8%).

2.2. Instrumentos

Para la recogida de los datos se han utilizado:

Cuestionario sociodemográfico, el cual estaba destinado a la recogida de variables sociodemográficas como son el sexo y la edad de los participantes.

Cuestionario Trait Meta Mood Scale, elaborado y desarrollado por Salovey et al. (1995), no obstante, para el presente estudio se ha empleado la versión adaptada al castellano por Fernández-Berrocal et al. (2004). Dicho instrumento está conformado por un total de 24 ítems que son evaluados mediante una escala Likert de cinco puntos (1= “En desacuerdo” hasta 5= “Completamente de acuerdo”). A través de una sumatoria de los ocho primeros ítems se obtiene la puntuación de la atención

emocional, la suma de los ocho segundos evalúa la claridad emocional y finalmente los últimos reflejan la reparación emocional.

Cuestionario KIDMED, elaborado y desarrollado por Serrá-Majem et al. (2004). Dicho instrumento está formado por un total de 16 preguntas las cuales pueden ser contestadas de una forma negativa o positiva. Los ítems 5, 11, 13 y 15 tienen un carácter negativo, los cuales si se contestan de forma positiva son valorados con -1 punto. Las preguntas restantes si muestran una respuesta positiva son valorados con +1 punto. Las respuestas contestadas negativamente no se puntúan siendo por lo tanto un valor de 0. La puntuación final del test oscila entre -4 y 12 puntos. Los valores de la dieta mediterránea son los siguientes en función de la puntuación obtenida: dieta óptima (≥ 8 puntos), necesita mejorar (2-7 puntos) o dieta de baja calidad (≤ 1).

Cuestionario APGAR, elaborado por Austin y Huberty (1989), pero en el presente estudio se ha utilizado la versión adaptada al castellano por Suarez y Alcalá (2014). Dicha adaptación cuenta con un total de cinco preguntas sobre la relación entre el alumnado y su familia. Para obtener la puntuación final, se tiene en cuenta la puntuación otorgada a cada valor a través de una escala Likert de tres puntos, siendo 0 “Casi Nunca” 1 para “Algunas veces” y 2 “Casi siempre”. Finalmente, se realizará una sumatoria de todas las preguntas para obtener la puntuación final del cuestionario.

2.3. Procedimiento

El primer paso consistió en llevar a cabo una búsqueda bibliográfica de la problemática actual para conocer el estado de esta en la bibliografía actual. Posteriormente, desde el Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Granada, se contactó con distintos centros educativos vía telemática, informándoles de la finalidad del estudio y, una vez obtenida una respuesta favorable, a su vez se mandó un correo electrónico a los tutores legales de los menores, informándoles de que los datos tendrían un carácter anónimo y fines científicos. Una vez obtenida una respuesta afirmativa, se mandó un Google Form a los distintos centros, donde los estudiantes respondieron a los instrumentos descritos anteriormente. En todo momento la presente investigación ha seguido con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y ha sido aprobada y supervisada por un comité de ética de la Universidad de Granada (1230/CEIH/2020). Dos cuestionarios fueron duplicados con el fin de asegurar de que estos no eran completados al azar, pero fueron eliminados 27 cuestionarios porque estos no se completaron de una forma adecuada.

2.4. Análisis estadístico

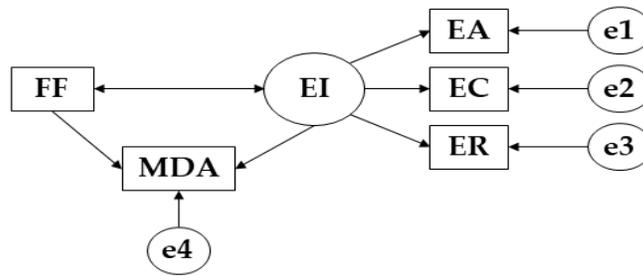
Para el análisis descriptivo de los resultados, se ha utilizado el programa estadístico IBM SPSS Statics 25.0 (IBM Corp, Armonk, NY, USA), donde se ha realizado un análisis de frecuencias, utilizándose el Alfa de Cronbach para determinar la consistencia interna de los instrumentos, estableciéndose el índice de fiabilidad en un 95%.

Para la elaboración de los modelos de ecuaciones estructurales se ha empleado el software IBM SPSS Amos 26.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) para establecer las relaciones entre las variables que componen el modelo teórico (Figura 1). Para el presente estudio, se han desarrollado tres modelos diferentes atendiendo al grado de adherencia hacia la dieta mediterránea. En este caso, cada uno de estos está compuesto por cuatro variables endógenas (EA; EC; ER; MDA) y una variable exógena (FF). En el caso de esta última, se ha realizado una explicación causal teniendo en cuenta las asociaciones observadas entre los indicadores y la fiabilidad de la medición, de modo que se incluyó en el modelo el error de medición de las variables observadas. Asimismo, las flechas de carácter unidireccional representan líneas de influencia entre las variables latentes y se interpretan a partir de pesos de regresión. Se estableció un nivel de significación de 0,05 mediante la prueba Chi-Cuadrado de Pearson.

En este caso, la adherencia hacia la dieta mediterránea, se ve afectada por la funcionalidad familiar y por el constructo trifactorial que conforma la inteligencia emocional (atención, claridad y reparación).

Finalmente, se evaluó el ajuste del modelo tras estimar los distintos parámetros de este. Siguiendo los criterios establecidos (McDonald y Marsh, 1990; Bentler, 1990), la bondad del ajuste debe evaluarse sobre el Chi-cuadrado, cuyos valores asociados a p y no significativos indican un buen ajuste del modelo. En este caso, el índice de ajuste comparativo (CFI; los valores superiores a 0.95 indican un buen ajuste del modelo), el índice de bondad del ajuste (GFI; los valores superiores a 0.90 indican un ajuste aceptable), el índice de fiabilidad incremental (IFI; los valores superiores a 0.90 indican un ajuste aceptable) y la aproximación de la raíz cuadrada media (RMSEA; los valores inferiores a 0.1 indican un ajuste aceptable del modelo).

Figura 1. Modelo teórico propuesto.

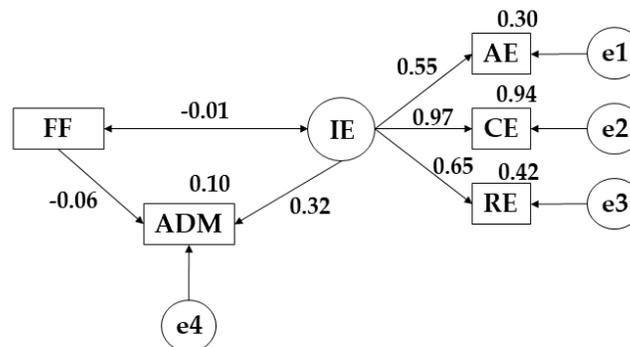


Nota: Funcionalidad Familiar (FF); Inteligencia Emocional (EI); Atención Emocional (AE); Claridad Emocional (CE); Reparación Emocional (RE); Adherencia a la Dieta Mediterránea (MDA)

3. RESULTADOS

El modelo propuesto y desarrollado a través de las variables evaluadas en una muestra de estudiantes que muestran una baja adherencia a la dieta mediterránea, mostró un buen ajuste para todos los índices. El análisis del Chi-Cuadrado mostró un valor *p* no significativo ($\chi^2= 7.560$; $df=4$; $p=0.109$), pero debido a la influencia de la susceptibilidad y el tamaño de la muestra, estos datos no pueden ser interpretados de una forma independiente (Tenenbaum y Eklund, 2007), por lo que se han utilizado otros índices de ajuste normalizados. El análisis del índice de ajuste comparativo (CFI) obtuvo un valor de 0.930, que representa una puntuación excelente. El análisis del índice de ajuste normalizado (NFI) obtuvo un valor de 0.945, el índice de ajuste incremental (IFI) fue de 0.938 y el índice de Tucker-Lewis (TLI) obtuvo un valor de 0.926, todos ellos excelentes. Además, el error cuadrático medio del análisis de aproximación (RMSEA) también obtuvo un valor de 0.025.

Figura 2. Modelo propuesto para estudiantes que muestran una baja adherencia a la Dieta Mediterránea.



Nota: Funcionalidad Familiar (FF); Inteligencia Emocional (IE); Atención Emocional (IE); Claridad Emocional (CE); Reparación Emocional (RE); Baja adherencia a la Dieta Mediterránea (ADM).

Tabla 1. Modelo estructural del modelo de Baja adherencia a la Dieta Mediterránea

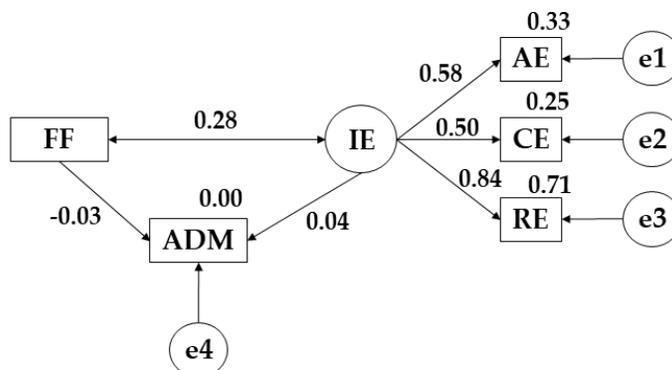
Asociaciones entre variables	R.W.				S.R.W.
	Estimaciones	S.E.	C.R.	<i>p</i>	Estimaciones
AE ← IE	1.000				0.551
CE ← IE	1.978	0.570	3.469	***	0.967
RE ← IE	1.206	0.316	3.811	***	0.649
ADM ← FF	-0.232	0.468	-0.495	0.620	-0.062
ADM ← IE	0.740	0.340	2.179	0.029	0.316
FF ← → IE	-0.002	0.016	-0.096	0.924	-0.013

*Nota 1: Pesos de Regresión (R.W); Pesos de regresión estandarizados (S.R.W); Error de estimación (S.E); Relación crítica (C.R). Nota 2: Funcionalidad Familiar (FF); Inteligencia Emocional (IE); Atención Emocional (IE); Claridad Emocional (CE); Reparación Emocional (RE); Baja adherencia a la Dieta Mediterránea (ADM). Nota 3: *** $p < 0.001$*

La figura 2 y la tabla 1 muestran los pesos de regresión del modelo teórico, con relaciones estadísticamente significativas en $p < 0.001$. En este caso se observa que existe una relación positiva entre la inteligencia emocional (EI) y la atención emocional (EA) ($r=0.551$), claridad emocional (EC) ($p < 0.001$; $r=0.967$) y reparación emocional (ER) ($p < 0.001$; $r=0.649$). Además, también se observan relaciones positivas entre una baja adherencia a la dieta mediterránea (MDA) y la inteligencia emocional (EI) ($r=0.316$), sin embargo, se evidencian relaciones negativas entre la funcionalidad familiar (FF) y la baja adherencia a un patrón dietético saludable (MDA) ($r=-0.062$) y la funcionalidad familiar (FF) y la inteligencia emocional (EI) ($r=-0.013$).

Prosiguiendo con el modelo desarrollado para los estudiantes que muestran una media adherencia hacia la dieta mediterránea, este también mostró buenas puntuaciones en cada uno de los distintos índices. El Chi-Cuadrado mostró un valor p no significativo ($X^2= 11.154$; $df=4$; $p=0,025$). El análisis del índice de ajuste comparativo (CFI) obtuvo un valor de 0.980, que representa una puntuación excelente. El análisis del índice de ajuste normalizado (NFI) obtuvo un valor de 0.955, el índice de ajuste incremental (IFI) fue de 0.939 y el índice de Tucker-Lewis (TLI) obtuvo un valor de 0.901, todos ellos excelentes. Además, el error cuadrático medio del análisis de aproximación (RMSEA) también obtuvo un valor de 0.054.

Figura 3. Modelo propuesto para estudiantes que muestran una media adherencia a la Dieta Mediterránea



Nota: Funcionalidad Familiar (FF); Inteligencia Emocional (IE); Atención Emocional (AE); Claridad Emocional (CE); Reparación Emocional (RE); Baja adherencia a la Dieta Mediterránea (ADM).

Tabla 2. Modelo estructural del modelo de Media adherencia a la Dieta Mediterránea

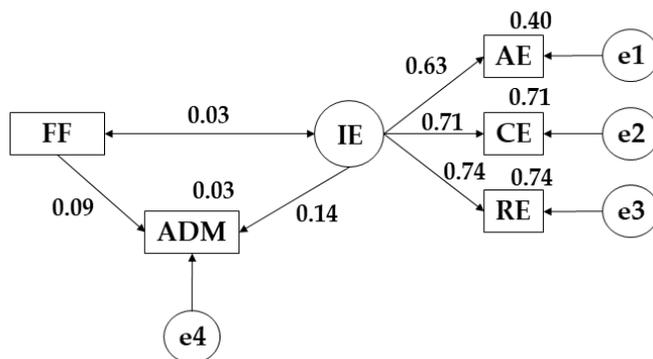
Asociaciones entre variables	R.W.				S.R.W.
	Estimaciones	S.E.	C.R.	P	Estimaciones
EA ←EI	1.000				0.578
EC ←EI	0.931	0.393	2.370	0.018	0.499
ER ←EI	1.429	0.637	2.243	0.025	0.845
MDA ←FF	-0.145	0.708	-0.204	***	-0.035
MDA ←EI	0.136	0.689	0.198	0.843	0.038
FF ← →EI	0.045	0.034	1.328	0.184	0.283

Nota 1: Pesos de Regresión (R.W); Pesos de regresión estandarizados (S.R.W); Error de estimación (S.E); Relación crítica (C.R). Nota 2: Nota: Funcionalidad Familiar (FF); Inteligencia Emocional (IE); Atención Emocional (AE); Claridad Emocional (CE); Reparación Emocional (RE); Baja adherencia a la Dieta Mediterránea (ADM). Nota 3: *** $p < 0.001$

La figura 3 y la tabla 2 muestran los pesos de regresión del modelo teórico, estableciéndose las diferencias estadísticamente significativas en $p < 0.001$. En este caso se observa una relación positiva entre la inteligencia emocional (EI) y atención emocional (EA) ($r=0.578$), claridad emocional (EC) ($r=0.499$) y reparación emocional (ER) ($r=0.845$). Asimismo, también se obtienen relaciones positivas entre la inteligencia emocional (EI) y funcionalidad familiar (FF) ($r=0.283$) y media adherencia hacia la dieta mediterránea ($r=0.038$), sin embargo, se obtiene una relación negativa entre la funcionalidad familiar (FF) y la adherencia media hacia un patrón dietético saludable (MDA) ($p < 0.001$; $r=-0.035$).

Finalmente, atendiendo al modelo desarrollado para una Alta adherencia a la Dieta Mediterránea, este obtuvo buenas puntuaciones en cada uno de los índices. El Chi-Cuadrado mostró un valor p no significativo. ($X^2= 2.947$; $df=4$; $pl=0.567$) El análisis del índice de ajuste comparativo (CFI) obtuvo un valor de 0.986, que representa una puntuación excelente. El análisis del índice de ajuste normalizado (NFI) obtuvo un valor de 0.960, el índice de ajuste incremental (IFI) fue de 0.975 el índice de Tucker-Lewis (TLI) obtuvo un valor de 0.991, todos ellos excelentes. Además, el error cuadrático medio del análisis de aproximación (RMSEA) obtuvo un valor de 0.010.

Figura 4. Modelo propuesto para estudiantes que muestran una alta adherencia a la Dieta Mediterránea.



Nota: Funcionalidad Familiar (FF); Inteligencia Emocional (IE); Atención Emocional (IE); Claridad Emocional (CE); Reparación Emocional (RE); Baja adherencia a la Dieta Mediterránea (ADM).

Tabla 3. Modelo estructural del modelo de Alta adherencia a la Dieta Mediterránea

Asociaciones entre variables	R.W.				S.R.W.
	Estimaciones	S.E.	C.R.	P	Estimaciones
EA ←EI	1.000				0.629
EC ←EI	1.138	0.235	4.846	***	0.706
ER ←EI	1.183	0.246	4.806	***	0.739
MDA ←FF	0.377	0.415	0.909	0.363	0.087
MDA ←EI	0.397	0.326	1.219	0.223	0.137
FF ← →EI	0.005	0.019	0.248	0.804	0.028

Nota 1: Pesos de Regresión (R.W); Pesos de regresión estandarizados (S.R.W); Error de estimación (S.E); Relación crítica (C.R). Nota 2: Nota: Funcionalidad Familiar (FF); Inteligencia Emocional (IE); Atención Emocional (IE); Claridad Emocional (CE); Reparación Emocional (RE); Baja adherencia a la Dieta Mediterránea (ADM). Nota 3: *** $p < 0.001$

Finalmente, la figura 4 y la tabla 3 muestran los pesos de regresión del modelo teórico, estableciéndose las diferencias estadísticamente significativas en $p < 0.001$. Obsérvese como la inteligencia emocional (EI) se relaciona positivamente con la atención emocional (EA) ($r=0.629$),

claridad emocional (EC) ($p < 0.001$; $r = 0.706$) y reparación emocional (ER) ($p < 0.001$; $r = 0.739$). Al mismo tiempo, también se evidencian relaciones positivas entre la alta adherencia a la dieta mediterránea (MDA) y la funcionalidad familiar (FF) ($r = 0.087$) así como con la inteligencia emocional (EI) ($r = 0.137$). Finalmente, atendiendo a la relación existente entre la funcionalidad familiar (FF) y la inteligencia emocional (EI), se denotan relaciones positivas entre ambas ($r = 0.028$).

4. DISCUSIÓN

El presente estudio refleja la relación existente entre la funcionalidad familiar y la inteligencia emocional y su incidencia sobre la adherencia a un patrón dietético saludable en adolescentes de 11 y 12 años. De esta forma, los resultados obtenidos responden a los objetivos planteados, por tanto, la presente discusión pretende comparar los resultados concluidos con los de otras investigaciones ya realizadas.

El modelo desarrollado para los estudiantes que afirman tener una baja adherencia hacia la dieta mediterránea, denota relaciones negativas entre la funcionalidad familiar y el seguimiento hacia dicho patrón, ocurriendo exactamente lo mismo entre la funcionalidad familiar y la inteligencia emocional. Resultados similares fueron obtenidos por Chang et al. (2020) donde afirman que una baja funcionalidad familiar repercute de una forma negativa en el desarrollo del sujeto. Asimismo, la baja preocupación por las emociones de los estudiantes en la adolescencia puede originar carencias afectivas, las cuales incidan negativamente sobre el desarrollo emocional (Jin et al., 2020). Además, la poca preocupación nutricional por parte de la familia en la adolescencia puede generar una creación negativa hacia un patrón alimenticio saludable, perjudicando esto la salud de los jóvenes (Braden, 2015).

Prosiguiendo con el modelo desarrollado para los estudiantes que muestran una adherencia media hacia la dieta mediterránea, se observa cómo existe una relación negativa entre la funcionalidad familiar y la adherencia hacia un patrón alimenticio saludable. Resultados muy similares fueron obtenidos por Menghetti et al. (2016), donde afirman que los nuevos hábitos de vida, han llevado a cabo un incremento en la ingesta de platos precocinados con un elevado nivel calórico, así como un mayor seguimiento hacia dietas basadas en el desequilibrio calórico. Ante tal afirmación, Leclerc et al. (2016) y Menghetti et al. (2016) sugieren la necesidad de recibir charlas de formación nutricional para las familias, ya que dicho desconocimiento está desembocando en que aumente el número de jóvenes obesos en las sociedades occidentales.

Focalizando la atención en el modelo desarrollado para los jóvenes que muestran una alta adherencia hacia la dieta mediterránea, se observa cómo existe una relación positiva con la funcionalidad familiar, afirmando Kim et al. (2018) que la familia supone jugar un papel clave en el desarrollo de los adolescentes cuando el seno familiar muestra un cuidado y un especial interés en él desarrollo de aquellas personas que componen dicho núcleo. Asimismo, también se evidencia una relación positiva entre la funcionalidad familiar y la inteligencia emocional, afirmando Szczesniak y Tulecka (2020) y Trigueros et al. (2020) que la familia supone ser un elemento clave para que los jóvenes muestren un desarrollo emocional adecuado y sean competentes emocionalmente en su vida adulta.

Al mismo tiempo, hay que resaltar que la presente investigación presenta una serie de limitaciones ya que, al tratarse de un estudio transversal, solamente pueden establecerse las relaciones causa efecto de las variables en dicho momento temporal. Otra limitación a señalar es que la muestra estaba compuesta por alumnos de primaria de una zona geográfica muy concreta, impidiendo que los resultados puedan aplicarse a una zona más grande de la geografía nacional.

Finalmente, atendiendo a las perspectivas futuras, se pretende llevar a cabo una intervención a través del mindfulness a través de la cual se ayude a mejorar a los estudiantes emocionalmente, así como a adquirir unos hábitos de vida saludables.

5. CONCLUSIONES

En general se han obtenidos unos valores aceptables para cada uno de los modelos propuestos en el presente estudio.

Los estudiantes que afirman tener una baja adherencia hacia la dieta mediterránea, denotan tener una relación negativa entre la adherencia hacia dicho patrón dietético y la funcionalidad familiar. Asimismo, también se observa una relación negativa entre la funcionalidad familiar y la inteligencia emocional.

Prosiguiendo con los discentes que afirman tener una adherencia media hacia la dieta mediterránea, se observa una relación negativa entre la adherencia hacia dicho patrón dietético y la funcionalidad familiar, sin embargo, se obtiene una relación positiva con la inteligencia emocional y funcionalidad familiar e inteligencia emocional y funcionalidad familiar.

Finalmente, atendiendo al modelo desarrollado para los adolescentes que afirman tener una adherencia óptima hacia la dieta mediterránea, se observan relaciones positivas entre la funcionalidad familiar y la adherencia hacia dicho patrón dietético, pasando exactamente lo mismo entre la funcionalidad familiar y la inteligencia emocional, así como con la adherencia hacia la dieta mediterránea e inteligencia emocional.

6. REFERENCIAS

1. Adolphs, R., Mlodinow, L., & Barret, L.F. (2019). What is an emotion? *Current Biology*, 29, 1060-1064. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2019.09.008>
2. Austin, J.K., & Huberty, Y. J. (1989). Revision of the family APGAR for use by 8-years old. *Family Systems Medicine*, 7, 323-327.
3. Bentler PM. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238–246. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-2909.107.2.238>
4. Braden, A., Strong, D., Crow, S., & Boutelle, K. (2015). Parent Changes in Diet, Physical Activity and behaviour in Family-Based Treatment for Childhood Obesity. *Clinical Pediatrics*, 17, 494-497. <https://doi.org/10.1177%2F0009922814538702>
5. Chang, J., Morrison, A.M., Lin, S.H.H., & Ho, C.Y. (2020). How do food consumption motivations and emotions affect the experiential values and well-being of foodies? *British Food Journal*, 35, 355-367. <http://doi.org/10.1108/bfj-04-2020-0355>
6. Denervaud, S., Mumenthaler, C., Gentaz, E., & Sander, D. (2020). Emotion recognition development: Preliminary evidence for and effect of school pedagogical practices. *Learning and Instruction*, 69, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101353>
7. Fernández-Berrocal, P., Extremera, N., & Ramos, N. (2004). Validity and Reliability of the Spanish Modified Version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94, 751-755. <https://doi.org/10.2466%2Fpr0.94.3.751-755>
8. Godny, L., Reshef, L., Pfeffer-Gik, T., Goren, I., Yanai, H., Tulchinsky, H., Gophna, U., & Dotan, I. (2020). Adherence to the Mediterranean diet is associated with decreased fecal calprotectin in patients with ulcerative colitis after pouch surgery. *European Journal of Nutrition*, 59, 3183-3190. <https://doi.org/10.1007/s00394-019-02158-3>
9. Jin, H., Lin, Z.B., & McLeay, F. (2020). Negative emotions, positive actions: Food safety and consumer intentions to purchase ethical food in China. *Food Quality and Preference*, 85(11), 1-28. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.103981>

10. Kim, J.J., Min, J.Y., Min, K.B., Lee, T.J., & Yoo, S. (2018). Relationship among family environment, self-control, friendship quality, and adolescents' smartphone addiction in South Korea: Findings from nationwide data. *PloS one*, *13*, 134-145. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190896>
11. Leclerc, L., Gray-Donald, K., Benedetti, A., Radji, S., & Henderson, M. (2016). The Impact of Diet on Insulin Dynamics over a 2-Year Period in Children with Family History of Obesity. *Hormone Research in Pediatrics*, *86*, 208-210.
12. McDonald R.P., & Marsh HW (1999). Choosing a multivariate model: Noncentrality and goodness of fit. *Psychological Bulletin*, *107*(2), 247–55. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.247>
13. Menghetti, E., Strisciugulo, P., Spagnolo, A., Carlettí, M., Paciotti, G., Muzzi, G., Beltemacchi, M., Concolino, D., Strambi, M., & Rosano, A. (2015). Hypertension and obesity in Italian school Children: The Role of diet, lifestyle and family history. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, *25*(6), 602-607. <http://dx.doi.org/10.1016/j.numecd.2015.02.009>
14. Muros, J.J., Cofre-Bolados, C., Arriscado, D., Zurita, F., & Knox, E. (2017). Mediterranean diet adherence is associated with lifestyle, physical fitness, and mental wellness among 10-y-olds in Chile. *Nutrition*, (35), 87-92. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2016.11.002>
15. Ohara, T., Matsuura, N., Hagiuda, N., & Wakasugi, N. (2019). The effects of correctional education on juvenile delinquents and the factors for their overall changes: Focusing on academic performance and family- type environment. *Child & Family Social Work*, *25*(2), 1-18. <https://doi.org/10.1111/cfs.12696>
16. Pain, E. (2018). Is Teen Risk of Having Sex With Strangers Associated With Family Environment? Family Processes, Household Structure, and Adolescent Sex With Strangers. *Youth & Society*, *52*(6), 894-911. <https://doi.org/10.1177%2F0044118X18772698>
17. Puertas-Molero, P., Zurita-Ortega, F., Chacón-Cuberos, R., Castro-Sánchez, M., Ramírez-Granizo, I., & González-Valero, G. (2020). La inteligencia emocional en el ámbito educativo: un meta-análisis. *Anales de psicología*, *36*, 84-91. <https://doi.org/10.6018/analesps.345901>
18. Rosi, A., Biasini, B., Donati, M., Ricci, C., & Scanizza, F. (2020). Adherence to the Mediterranean Diet and Environmental Impact of the Diet on Primary School Children Living in Parma (Italy). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(17), 478-485. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176105>
19. Salovey, P., Mayer, J.D., Goldman, S.L., Turvey, C., Palfai, T.P. Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. In *Emotion*,

- Disclosure and Health*, J. W. Pennebaker; American Psychological Association: Washington, United States of America, 1995; pp. 125-151.
20. Serrá-Majem, L., Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R. M., García, A., Pérez-Rodrigo, C., ... Aranceta, J. (2004). Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean diet quality index in children and adolescents. *Public Health Nutrition*, 7(7), 931-935. <https://doi.org/10.1079/PHN2004556>
 21. Serrá-Majem, L., Román-Viñas, B., Sánchez-Villegas, A., Guasch-Ferré, M., Corella, D., & La Vecchia, C. (2019). Benefits of the Mediterranean diet: Epidemiological and molecular aspects. *Molecular Aspects of Medicine*, 67, 51-55. <https://doi.org/10.1016/j.mam.2019.06.001>
 22. Suárez, M., & Alcalá, M. (2014). Apgar familiar: Una herramienta para detectar disfunción familiar. *Revista Médica La Paz*, 20, 53-57.
 23. Szczesniak, M., & Tulecka, M. (2020). Family Functioning and Life Satisfaction: The Mediatory Role of Emotional Intelligence. *Psychology Research and Behavior Management*, 13, 223-232. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S240898>
 24. Tenenbaum G., & Eklund RC. (2007). *Handbook of sport psychology*. John Wiley & Sons.
 25. Trigueros, R., Navarro, N., Cangas, A.J., Mercaderm, I., Aguilar-Parra, J.M., González-Santos, J., González-Bernal, J.J., & Soto-Camara, R. (2020). The Protective Role of Emotional Intelligence in Self-Stigma and Emotional Exhaustion of Family Members of People with Mental Disorders. *Sustainability*, 12, 48-62. <https://doi.org/10.3390/su12124862>
 26. Wang, Y., Tian, L., Guo, L., & Huebner, E.S. (2020). Family dysfunction and Adolescents' anxiety and depression: A multiple mediation model. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 66, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2019.101090>
 27. Woods, T. (2021). Rural grandparenting through a family development lens: Implications for social work practice. *Journal of Social Work Practice*, 35(3), 273-286. <https://doi.org/10.1080/02650533.2020.1737515>

AUTHOR CONTRIBUTIONS

All authors listed have made a substantial, direct and intellectual contribution to the work, and approved it for publication.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

FUNDING

This research received no external funding.

COPYRIGHT

© Copyright 2023: Publication Service of the University of Murcia, Murcia, Spain.