

Propiedades psicométricas de funcionalidad familiar en adultos: Apgar de adultos aplicado en estudiantes universitarios chilenos

Psychometric properties of family functionality in adults: Apgar of adults applied in Chilean university students

Augusto A. Vargas¹  Gastón H. Tagle² 

¹ Facultad de Ingeniería, Universidad de Valparaíso ² Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Valparaíso

Valparaíso, República de Chile. Correo: augusto.vargas@uv.cl | gaston.tagle@uv.cl

DOI: <https://doi.org/10.57819/RB61-X623>



Fecha de Recepción: 14-01-2022. **Fecha de Aceptación:** 06-04-2022. **Fecha de publicación:** 01-01-2023.

Resumen

El objetivo de este trabajo fue evaluar la escala psicométrica de funcionalidad familiar *Apgar* y su relación con el rendimiento académico y la contingencia. Para ello se diseñó un instrumento exploratorio denominado *Familia*, que midió la funcionalidad familiar en tiempos de pandemia. Se aplicaron los instrumentos *Apgar* y *Familia* en estudiantes universitarios chilenos, relacionándose ambos instrumentos entre sí y con el rendimiento académico. El instrumento *Apgar* mostró medidas alfa de Cronbach = 0.864 y KMO = 0.858. El instrumento *Familia* mostró medidas alfa de Cronbach 0.449 y KMO = 0.553. La correlación de Pearson entre *Familia* y *Apgar* fue 0.599, positiva y altamente significativa. Conclusión: el instrumento *Apgar* mostró alta fiabilidad, no así el instrumento *Familia*. La funcionalidad familiar en tiempos de pandemia revela no relacionarse con el rendimiento académico.

Palabras claves: Apgar, estudiantes, análisis factorial, pandemia.

Abstract

The objective of this work was to evaluate the *Apgar* family functionality psychometric scale and its relationship with performance and contingency. For this, an exploratory instrument called *Family* was developed, which measured family functionality in times of pandemic. The *Apgar* and *Family* instruments will be applied in Chilean university students, relating both instruments to each other and to academic performance. The *Apgar* instrument showed Cronbach's alpha measures = 0.864 and KMO = 0.858. The *Family* instrument showed Cronbach's alpha measures 0.449 and KMO = 0.553. The Pearson match between *Family* and *Apgar* was 0.599, positive and highly significant. Conclusion: the *Apgar* instrument showed high reliability, not the *Family* instrument. Family functionality in times of pandemic reveals not to be related to academic performance.

Keywords: Apgar, students, factor analysis, pandemic.

Introducción

Sin duda alguna la familia es la célula básica de la sociedad, la sociología y antropología. Se ha demostrado a través de un extenso análisis, en donde explicitan que,

“La relación entre las diversas dimensiones de la vida social ha sido siempre un tema difícil y complejo para las ciencias sociales. Si ello es verdadero en Marx y la subordinación de la “superestructura” a la “infraestructura” económica, en Weber y su idea de una multidimensionalidad, o en Durkheim y su idealismo sociológico, no lo es menos en enfoques más recientes como, por ejemplo, las teorías de sistemas sociales de Parsons y Luhmann. Si estas teorías reconocen una autonomía relativa a los distintos subsistemas, no dejan de preguntarse, a veces de un modo bastante concreto, por el peso de cada uno en la reproducción de la vida social en su conjunto” (Domingues, 2016).

Lo anterior es coincidente con la investigación realizada y se justifica porque en la práctica, lo que se ha detectado es que en esta complejidad no necesariamente se encuentra - por ejemplo - una conexión directa entre el factor familia y el rendimiento en la actividad estudiantil universitaria, punto esencial en la investigación. Lo que se tiene, entonces, es que en la familia es posible identificar una compleja trama de relaciones, cuyas variables están determinadas por estructuras de todo tipo: económica, social, política, ambiental, urbana, rural, identidad, entre otras tantas, por ello es difícil determinar con exactitud el impacto que éstas puedan tener sobre la familia; sin embargo, a pesar de la complejidad, ello es posible. Por lo tanto, surge la necesidad de medir a través de modelos cuyos instrumentos puedan ser confiables y validados; en este punto se encuentra el test que compila varias dimensiones: adaptación, asociación, crecimiento, afecto y resolución, cuyo origen está en el diseño creado por el doctor Gabriel Smilkstein, en 1978,

“... quien basándose en su experiencia como Médico de Familia propuso la aplicación de este test como un instrumento para los equipos de Atención Primaria, en su aproximación al análisis de la función familiar. Esta prueba se basa en la premisa de que los miembros de la familia perciben el funcionamiento de la familia y pueden manifestar el grado de satisfacción con el cumplimiento de sus parámetros básicos” (Suárez y Alcalá, 2014).

Es decir, un diseño que está basado en una estructura que considera los cinco componentes ya mencionados, siendo los que permiten, a través de un test, identificar si la familia cumple con su rol básico entre sus componentes. Interesante resulta señalar que el *Apgar Familiar* tiene sus críticos

(Yaphe, 2013). Y es que en la compleja y dinámica trama de relaciones y estructuras que se derivan de ella (sociedad), se encuentran elementos que no son del todo controlables, son nuevos o, dicho de otra manera, forman parte de la aleatoriedad material de elementos externos, tales como la globalización u otros de niveles más patológicos, como una pandemia. Razón por la cual parece importante, si no imprescindible, corroborar o no, la o las relaciones que pudiera haber entre la familia como ente central del test, el rendimiento académico de universitarios integrantes de la familia y la actual pandemia.

Entonces, según lo señalado, antes se debe apuntar precisamente a reordenar componentes, relacionándolos con elementos contingentes que resultan de eventualidades, v.g. la pandemia y su impacto en la familia, esto a través de una evaluación de las propiedades psicométricas de validez y fiabilidad del instrumento *Apgar*.

Entonces, en este trabajo se intentará responder la pregunta ¿qué relación existirá entre el funcionamiento familiar en tiempos de pandemia y el rendimiento académico en un grupo de estudiantes? Se planteará como objetivo, caracterizar los resultados de la aplicación de los instrumentos *Apgar* y *Familia*, utilizando estadística descriptiva, analizar su fiabilidad a través de análisis factorial, y luego explorar la relación entre la funcionalidad familiar en tiempos de pandemia y el rendimiento académico utilizando ecuaciones estructurales.

Materiales y método

Se realizó un estudio no experimental en una muestra aleatoria compuesta por 103 estudiantes universitarios pertenecientes a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso – Chile, a los cuales se les aplicó una encuesta en formato electrónico durante el año 2020. Los participantes respondieron de forma voluntaria, anónimamente, con consentimiento y con la aprobación de la Escuela respectiva. Se empleó una adaptación del instrumento *Apgar*, categorizados en cinco posibles respuestas, a saber, 1: *Nunca*, 2: *Casi nunca*, 3: *Algunas veces*, 4: *Casi siempre* y 5: *Siempre*. Las clasificaciones de los puntajes promedio por individuo fueron segmentadas de la siguiente manera: menor que 2.5: Familia disfuncional, mayor o igual a 2.5 y menor que 3.5: Familia levemente disfuncional; mayor o igual a 3.5: Familia funcional. Luego, se consultó respecto de la ayuda recibida y entregada durante la pandemia. El conjunto de preguntas se denominó *Familia*, categorizados en cinco posibles respuestas, a saber, 1: *Nunca*, 2: *Casi nunca*, 3: *Algunas veces*, 4: *Casi siempre* y 5: *Siempre*. Las clasificaciones de los puntajes promedio por pregunta y por individuo fueron segmentadas de la siguiente manera: menor que 2.5: Nivel bajo, mayor o igual a 2.5 y menor que 3.5: Nivel medio; mayor

o igual a 3.5: Nivel alto. Las preguntas y su denominación tanto para el instrumento *Apgar* (AP1, AP2, AP3, AP4 y AP5) como para las preguntas agrupadas en *Familia* (F1, F2 y F3) se muestran en la Tabla 1. Además, se indagaron dos aspectos adicionales: el primero respecto de la composición familiar (categoría *Composición familiar*) y el segundo respecto del promedio de notas (categoría *Notas*) en escala de 10 a 70 registrado hasta el momento de la encuesta.

Tabla 1

Preguntas y denominación para instrumentos Familia y Apgar

	Denominación	Pregunta
Conjunto de preguntas: <i>Familia</i>	FP1	Durante la pandemia he tenido que ayudar a mi familia de distintas formas.
	FP2	Durante la pandemia he recibido ayuda de mi familia.
	FP3	Me satisface la manera mediante la cual mi familia ha enfrentado la pandemia.
Instrumento: <i>Apgar</i>	AP1	Me satisface la manera en que recibo ayuda de mi familia cuando tengo algún problema.
	AP2	Me satisface la manera en que en mi familia se tratan y conversan los problemas.
	AP3	Me satisface la manera en que mi familia me hace partícipe de la toma de decisiones.
	AP4	Me satisface la manera en la que mi familia expresa sus afectos y emociones conmigo.
	AP5	Me satisface la manera en que mi familia comparte el tiempo los espacios y recursos conmigo.

Fuente: Vargas y Tagle, (2020).

El encuestado debía responder todas las preguntas. Luego se procedió a caracterizar sus resultados utilizando estadística descriptiva, analizar su fiabilidad a través de análisis factorial, y luego explorar la relación entre la funcionalidad familiar en tiempos de pandemia y el rendimiento académico utilizando ecuaciones estructurales. Los análisis fueron realizados en Stata 14 con un 95% de confiabilidad.

Resultados

Cerca del 58% de los entrevistados declaró *Siempre o Casi siempre* haber ayudado a su familia (FP1). El 68.91% indicó *Siempre o Casi siempre* haber recibido ayuda de su familia (FP2). Un 80% manifiesta *Siempre o Casi siempre* satisfacerle la manera en que su familia ha enfrentado la pandemia (FP3).

Del total de participantes, el 5.41% caracteriza a su familia como disfuncional, el 17.57% la describe como levemente disfuncional y el 77.03% la define como funcional.

Por otro lado, un 79.73 % de los encuestados manifiesta estar *Siempre o Casi siempre* satisfecho en la forma que recibe ayuda de su familia al presentar algún problema (AP1). El 63.51 % indica *Siempre o Casi siempre* estar satisfecho con la forma en que se tratan y conversan los problemas al interior de su familia (AP2). El 64.86% declara *Siempre o Casi siempre* estar satisfecho en la manera en la cual su familia lo hace partícipe de la toma de decisiones al interior de ella (AP3). Solo un 5.41% dice *Nunca o Casi nunca* estar satisfecho con la manera en la cual su familia expresa sus afectos y emociones (AP4), en cambio el 72.97% expresa lo contrario. Por último, el 75.67% indica *Casi siempre o Siempre* haberlo estado satisfecho en la forma en que su familia comparte el tiempo y espacio (AP5).

Las calificaciones (categoría *Notas*) muestran que cerca de un 54% concentra calificaciones menores que 50. La categoría *Composición familiar* muestra que el 15% se compone por ambos padres y hermanos, el 13% solo de padres, el 22% solo de un padre y hermanos, el 11% de padres, hermanos y otros integrantes, y un 39% lo componen otros integrantes distintos de los anteriores.

La correlación de Pearson revela que la mayor parte de ellas es positiva y significativa, excepto en la variable FP1.

Para el instrumento *Familia*, tanto el alfa de Cronbach como la prueba KMO fueron relativamente bajas, con puntuaciones $0.449 < 0.8$ y $0.553 < 0.6$ respectivamente. La prueba de Bartlett fue significativa ($\chi^2 = 12.007$; $p = 0.007 < 0.05$), con lo cual el modelo factorial puede considerarse como regular para explicar los datos. Para el instrumento *Apgar*, tanto el alfa de Cronbach como la prueba KMO fueron satisfactorias, con puntuaciones $0.846 > 0.8$ y $0.858 > 0.6$ respectivamente. La prueba de Bartlett fue altamente significativa ($\chi^2 = 162.921$; $p = 0.000 < 0.05$), con lo cual el modelo factorial en general se

considera adecuado para explicar los datos. En ambos instrumentos existe correlación entre las variables. La correlación de Pearson entre las variables *Familia* y *Apgar* es levemente baja ($r = 0.599 < 0.6$), positiva y altamente significativa ($p = 0.000 < 0.01$). No existen diferencias significativas ($p > 0.05$) entre las dimensiones *Familia* y $\log_{10}(\text{Apgar})$ en cada categoría (*Notas* y *Composición familiar*) de acuerdo con los resultados arrojados por la prueba t de student y ANOVA.

Se desarrolló un primer modelo utilizando ecuaciones estructurales. La prueba de normalidad univariada y multivariada muestra que solo las preguntas FP1 ($p = 0.479 > 0.05$) y AP3 ($p = 0.053 > 0.05$) no la presentan. Se aprecia que la mayor parte de los coeficientes son altamente significativos ($p = 0.000$). Sin embargo, las relaciones *Familia* ~ FP1 y *Familia* ~ Nota no son significativas ($p = 0.226 > 0.05$ y $p = 0.956 > 0.05$ respectivamente). Se advierte que la gran mayoría de las relaciones están correlacionadas positivamente, sin embargo, coeficientes en las relaciones *Familia* ~ *Apgar*; *Familia* ~ FP2 y *Familia* ~ FP3 presentan signos negativos. El coeficiente que relaciona *Familia* ~ *Notas* es muy cercano a cero (-0.007). Luego, se generó un segundo modelo extrayendo la variable FP1 producto de la no significancia y baja ponderación del coeficiente en la relación *Familia* ~ FP1. El resultado se aprecia en la Tabla 2.

Tabla 2

Relación entre instrumentos y variables

Relación	Coficiente	p
<i>Familia</i> ~ <i>Apgar</i>	0.915	0.000
<i>Familia</i> ~ FP2	0.551	0.000
<i>Familia</i> ~ FP3	0.623	0.000
<i>Apgar</i> ~ AP1	0.821	0.000
<i>Apgar</i> ~ AP2	0.719	0.000
<i>Apgar</i> ~ AP3	0.763	0.000
<i>Apgar</i> ~ AP4	0.732	0.000
<i>Apgar</i> ~ AP5	0.738	0.000
<i>Familia</i> ~ <i>Notas</i>	-0.016	0.902 [‡]

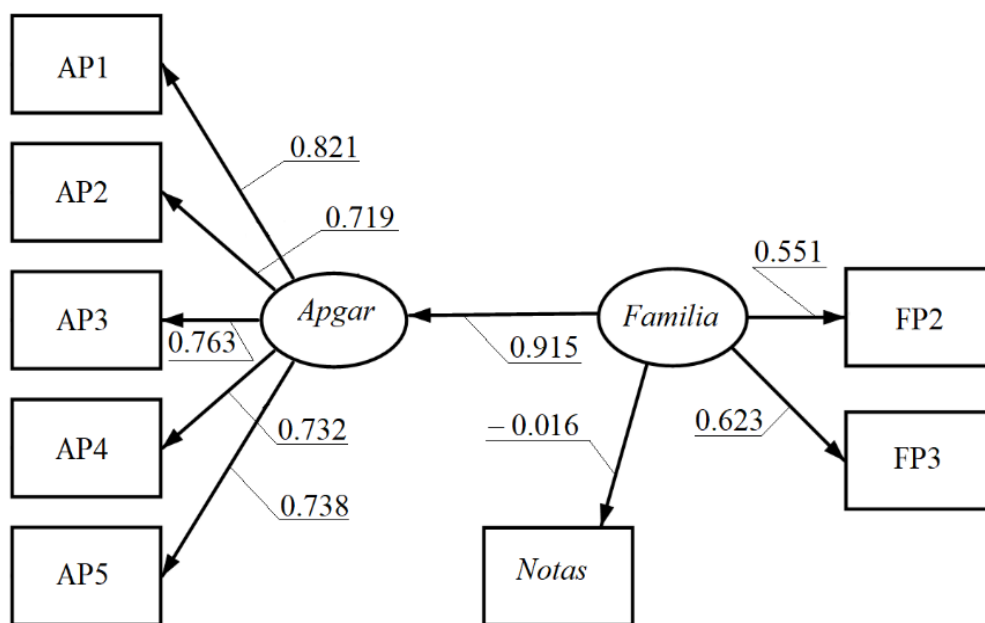
Fuente: Vargas y Tagle, (2020).

Nuevamente la relación *Familia* ~ *Notas* no fue estadísticamente significativa ($p = 0.902 > 0.05$), disminuyendo su valor respecto del primer modelo ($p = 0.956$) pero no siendo suficiente para alcanzar la significancia requerida. En esta misma relación, el coeficiente se acerca aún más a cero respecto del valor obtenido del modelo original (de -0.0070 cambia a -0.0016), manteniendo el signo negativo y siendo ahora el único que presenta correlación negativa.

Todas las demás relaciones son ahora significativas. Por otro lado, las relaciones *Familia* ~ *Apgar*; *Familia* ~ *FP2* y *Familia* ~ *FP3* variaron su signo, presentando ahora correlaciones positivas. El modelo final se aprecia en la Figura 1.

Figura 1

Modelo de ecuaciones estructurales



Fuente: Vargas y Tagle, (2020).

Conclusión y discusión

El instrumento *Apgar* reveló que las familias son clasificadas en gran medida como funcionales en este grupo de entrevistados, ponderando en menor cantidad, la forma en que obtienen ayuda de su familia al presentar problemas, y la satisfacción en la forma en que tratan y conversan los problemas.

Los resultados arrojados evidencian la fiabilidad de la prueba *Apgar* en esta pequeña muestra en estudiantes universitarios, obteniéndose un alfa de Cronbach igual a 0.864 y un KMO igual a 0.858, mientras que la prueba Bartlett es altamente significativa. Estos valores son superiores a los encontrados por Forero, Avendaño, Duarte y Campo (Forero et al., 2006) y Castilla, Caycho, Ventura,

Palomino y De la Cruz (Castilla et al., 2015) y que reportaron valores de este indicador igual a 0.793 y 0.788 respectivamente. Asimismo, se evidenció la escasa relación entre el instrumento *Apgar* y la categoría *Notas*.

La función familiar en tiempos de pandemia (*Familia*), muestra una casi nula relación con el rendimiento académico de los estudiantes (*Notas*) donde el coeficiente es negativo (-0.016) y bajamente significativo. Por otro lado, se evidencia una relación positiva, alta y significativa en la relación *Familia* y *Apgar* (0.915) como era de esperar.

La escasa relación entre el rendimiento académico (categoría *Notas*) y la ayuda recibida o brindada por la familia en pandemia, sumada a la manera en que ella ha hecho frente a esta situación (dimensión *Familia*) y junto a la pobre relación entre el rendimiento y el funcionamiento familiar (dimensión *Apgar*) puede parecer que es contrario a la lógica común. Sin embargo, algunos autores han encontrado hallazgos que se contradicen con los resultados expuestos en este estudio, mientras que otros lo sostienen.

Por ejemplo, estos resultados se contraponen en parte con lo encontrado por Frisancho, quien estudió la relación entre la funcionalidad familiar y rendimiento académico, concluyendo que existe una alta correlación entre ambas variables, y evidenciando que el 22% de los entrevistados caracterizaba a su familia como funcional, el 63% lo caracteriza como levemente funcional, mientras que un 15% lo clasifica como disfuncional (Frisancho, 2017). También se contraponen con el estudio de Gómez, Rosales y Maldonado, quienes, si bien no utilizan el instrumento *Apgar*, relacionan factores sociales con el rendimiento académico, el cual es analizado desde la perspectiva del avance curricular, denominándolo estatus académico. Concluyen que las variables sociales no determinan su estatus académico, pero quienes viven con sus padres presentan una correlación significativa con su rendimiento académico (Gómez et al., 2015).

Se suma a lo anterior lo encontrado en el trabajo de Gutiérrez-Saldaña, Camacho-Calderón y Martínez-Martínez, quienes, si bien tampoco utilizan el *Apgar* en su estudio de autoestima, funcionalidad familiar y rendimiento, encuentran una relación entre la funcionalidad familiar y el rendimiento en esa población (Gutiérrez-Saldaña et al., 2007). Lo mismo ocurre con el estudio de Munares, Zagaceta y Solís, quienes proponen relacionar la familia y el rendimiento académico en alumnos. Concluyen que una buena función familiar se asocia a un buen rendimiento académico (Munares et al., 2017). La investigación de Osornio-Castillo, García-Monroy, Méndez-Cruz y Garcés-Dorantes concluye que aquellos estudiantes con inferior rendimiento presentan mayor disfunción familiar, identificándose además una relación inversa entre depresión y funcionalidad familiar (Osornio-Castillo et al., 2009). El estudio de Díaz, Arrieta y González, si bien relacionan directamente la funcionalidad familiar con el rendimiento académico, si lo hacen indirectamente a través del estrés, concluyendo que la disfuncionalidad familiar agrava las situaciones de estrés académico y por tanto influirían en su rendimiento (Díaz et al., 2014).

Mercado mostró que para la existencia de un buen rendimiento académico es imprescindible un funcionamiento familiar que propicie esta situación (Mercado, 2018). Meza investiga la relación entre el funcionamiento familiar y el rendimiento escolar, concluyendo que existe relación entre aquellas variables (Meza, 2010). Por último, Serrano y Rodríguez determinaron la incidencia de la funcionalidad familiar en el rendimiento, concluyéndose que la comunicación familiar e interinstitucional es uno de los aspectos más influyentes en el rendimiento académico de los estudiantes (Serrano y Rodríguez, 2016).

Sin embargo, este estudio coincide en parte con el trabajo desarrollado por Huenchul, Parra y Saldías, en el que relacionan el rendimiento académico con el funcionamiento familiar en adolescentes, no encontrando evidencia significativa que el rendimiento académico influye en el funcionamiento familiar (Huenchul et al., 2015). Coincide también con la investigación de Carballo y Lescano, quienes estudian el funcionamiento familiar y rendimiento académico en estudiantes secundarios. Si bien no utilizan *Apgar*, concluyen que no existe correlación entre funcionamiento familiar y el rendimiento académico (Carballo y Lescano, 2012). Lo mismo ocurre con el estudio de Marcavillaca, quien concluye la no existencia de una relación significativa entre el funcionamiento familiar, los valores y el rendimiento académico en aquellos estudiantes (Marcavillaca, 2015).

Aquella discrepancia en los resultados podría deberse a múltiples factores, los cuales habría que abordar y ampliar en próximos estudios, y que debiesen considerar la influencia del efecto de la pandemia como un agente nuevo. A la luz de los resultados de este estudio, parece ser que aquellas familias que han afrontado la pandemia de mejor manera poseen mayor funcionalidad familiar, dicho de otro modo, esta funcionalidad ha influido positivamente en hacer frente a la enfermedad. Lo anterior se desprende de los resultados brindados por los estudiantes en la encuesta, encontrándose una correlación positiva, alta y

significativa en la relación *Familia* y *Apgar* (0.915). Este estudio en general presenta varias limitantes, donde la representatividad de la muestra es una de las más relevantes, debiéndose probar ambos instrumentos en conjunto en una muestra de mayor volumen y más heterogénea. Se sugiere en una próxima investigación abordar, en primer lugar, la aplicación del instrumento *Familia* en su formato de tres preguntas, analizando su confiabilidad y en segundo lugar estudiar la relación entre la funcionalidad familiar a través del instrumento *Apgar* y el rendimiento académico y contrastar los resultados.

Referencias Bibliográficas

- Carballo, G., Lescano, E. (2012). ***Funcionamiento familiar y rendimiento académico en estudiantes de secundaria de la institución educativa 0292 Tabalosos*** [Tesis para optar al grado de Licenciada en Enfermería, Universidad Nacional de San Martín]. <http://hdl.handle.net/11458/1273>.
- Castilla, H., Caycho, T., Ventura, L., Palomino, M., De la Cruz, M. (2015). ***Análisis factorial confirmatorio de la escala de percepción del funcionamiento familiar de Smilkstein en adolescentes peruanos***. *Salud & Sociedad*, Volumen 6(No.2), 140-153. <https://doi.org/10.22199/S07187475.2015.0002.00003>.
- Díaz, S., Arrieta, K., González, F. (2014). ***Estrés académico y funcionalidad familiar en estudiantes de Odontología, Salud Uninorte***, Volumen 30(No.2), 121-132. <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v30n2/v30n2a04.pdf>.
- Domingues, J. (2016). ***Familia, modernización y teoría sociológica, Estudios Sociológicos de El Colegio de México***, Volumen 34(No.100), 146-149. <https://doi.org/10.24201/es.2016v34n100.1397>.
- Forero, L., Avendaño, M., Duarte, Z., Campo, A. (2006). ***Consistencia interna y análisis de factores de la escala APGAR para evaluar el funcionamiento familiar en estudiantes de básica secundaria***, *Revista Colombiana de Psiquiatría*, Volumen 35(No.1), 23-29. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80635103>.

- Frisancho, J. (2017). **Relación entre la funcionalidad familiar y rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria Chimbote** [Tesis para optar al grado de Maestra en Psicología Educativa, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/29559>.
- Gómez, V., Rosales, S., Maldonado, M. (2015). **Comparación de factores sociales asociados al estatus académico en estudiantes de Medicina, Investigación en Educación Médica, Volumen 4**(No.1), 133–138. <http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2014.11.001>.
- Gutiérrez-Saldaña, P., Camacho-Calderón, N., Martínez-Martínez, M. (2007). **Autoestima, funcionalidad familiar y rendimiento escolar en adolescentes, Atención Primaria, Volumen 39**(No.11), 597–603. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-13112196>.
- Huenchul, J., Parra, M., Saldías, T. (2015). **Relación entre factores sociodemográficos, rendimiento académico, comunicación y funcionamiento familiar en adolescentes de liceos municipales de Chillán** [Tesis para optar al grado de Licenciado en Enfermería, Universidad del Bío Bío]. <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/handle/123456789/2639>.
- Marcavillaca, J. (2015). **Funcionamiento familiar, valores y rendimiento académico en estudiantes del 4to grado de educación secundaria de la institución educativa Raimondi del Cusco** [Tesis para optar al grado de Magíster en Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/980>.
- Mercado, O. (2018). **Funcionamiento familiar y rendimiento académico en alumnos del cuarto grado de secundaria de la I.E. José María Arguedas** [Tesis para optar al grado de Maestro en Administración de la Educación, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/34167>.
- Meza, H. (2010). **Funcionamiento familiar y rendimiento escolar en alumnas del tercer grado de secundaria de una institución educativa del Callao** [Tesis para optar al grado de Maestro en Educación en la Mención de Evaluación y Acreditación de la Calidad Educativa, Universidad San Ignacio de Loyola]. <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/123456789/1233>.
- Munares, O., Zagaceta, Z., Solís, M. (2017). **Función familiar y rendimiento académico en estudiantes de obstetricia de una universidad pública de Perú**, *Revista Matronas Profesión, Volumen 18*(No.1), e2–e3. <https://medes.com/publication/122055>.
- Osornio-Castillo, L., García-Monroy, L., Méndez-Cruz AR., Garcés-Dorantes, LR. (2009). **Depresión, dinámica familiar y rendimiento académico en estudiantes de medicina, Archivos en**

Medicina Familiar, Volumen 11(No.1), 11–15. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=26838>.

Serrano, B., Rodríguez, M. (2016). **Funcionalidad de la familia y su incidencia en el rendimiento académico en adolescentes**, *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, Volumen 7(No.1), 235–256. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6568049>.

Suárez, M., Alcalá, M. (2014). **APGAR familiar: una herramienta para detectar disfunción familiar**, *Rev. Méd. La Paz*, Volumen 20(No.1), 53–44.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172689582014000100010&lng=es&nrm=iso.

Yaphe, J. (2013). **O APAGAR Familiar está morto? Reavaliação das ferramentas de avaliação familiar em Portugal**, *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, Volumen 29(No.1), 14–5. <http://dx.doi.org/10.32385/rpmgf.v29i1.1142>

Sobre los autores



Augusto A. Vargas. Licenciado en Ciencias de la Ingeniería. Es Magíster en Ingeniería Industrial, es Doctor en Administración de Empresas y profesor titular en la Facultad de Ingeniería, Universidad de Valparaíso, Chile, además funge como evaluador de becas técnicas para Chile. Es escritor de diversos artículos publicados en revistas indexadas. Además, es par evaluador de la Comisión Nacional de Acreditación de Chile CNA.



Gastón H. Tagle. Es profesor titular en la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas en la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad de Valparaíso, Chile. Posee el grado de Doctor en Sociología y Ciencias Políticas por la Università degli Studi di Teramo, Italia y además es Posdoctorado en Ciencias Sociales y Humanas por la Universidad de Buenos Aires, Argentina.