

DISFUNCIÓN FAMILIAR Y RENDIMIENTO ACADÉMICO: ANÁLISIS CORRELACIONAL

FAMILY DYSFUNCTION AND ACADEMIC PERFORMANCE: CORRELATIONAL ANALYSIS

Gissela Elizabeth Freire Gómez¹ (gefreireg@pucesd.edu.ec)

Yullio Cano de la Cruz² (ccy@pucesd.edu.ec)

Ángel Enrique Zapata Barros³ (zbae@pucesd.edu.ec)

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como finalidad identificar la incidencia de la disfunción familiar en el rendimiento académico. La metodología fue cuantitativa, siendo la investigación de tipo correlacional y transversal, utilizando como muestra 30 estudiantes. Se aplicó el test de Apgar para medir la disfuncionalidad familiar y un estudio de los productos de la actividad pedagógica para determinar el rendimiento académico. Los datos se analizaron mediante tablas de contingencias y una prueba de Chi cuadrado. Como resultados se obtuvo que se establece un nivel de correlación muy bajo entre las variables objeto de estudio.

PALABRAS CLAVES: desintegración de la familia; rendimiento escolar; familia monoparental; familia

ABSTRACT

The purpose of this study was to identify the incidence of family dysfunction in academic performance. The methodology was quantitative, being correlational and cross-sectional research, using 30 students as sample. The Apgar test was applied to measure family dysfunctionality and a study of the products of the pedagogical activity to determine academic performance. The data were analyzed using contingency tables and a Chi square test. As results, it was obtained that a very low level of correlation was established between the variables under study.

KEY WORDS: family disintegration; school performance; single-parent family; family

El rendimiento académico en la actualidad es uno de los indicadores que refleja la calidad educativa en diversos países. Es por ello que, cada vez se convierte en un tema de sumo interés para los investigadores del campo de la educación. En este sentido, los mismos encaminan sus pasos a determinar cuáles son las causas que lo afectan y como eliminarlas.

¹ Licenciada en Docencia y Gestión de la Educación Básica, Escuela de Ciencias de la Educación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, Ecuador.

² Doctor en Ciencias Pedagógicas, Profesor Titular Auxiliar 1, Departamento de Investigación y Postgrados, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, Ecuador.

³ Magister en Diseño y Evaluación de Proyectos, Profesor Titular Auxiliar 1, Escuela de Ciencias Administrativas y Contables, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, Ecuador.

Sobre esta base, la República del Ecuador mantiene una alta preocupación sobre este indicador. Lo anterior, llevó a realizar reformas curriculares en el 2011 y en el 2016 en vistas de lograr una formación integral de sus estudiantes y un alto rendimiento académico. Sin embargo, los resultados obtenidos en el Tercer Estudio Regional y Comparativo de Calidad de la Educación (TERCE), desarrollado por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación en el 2015 muestran que los esfuerzos realizados son insuficientes.

En el TERCE, se evaluaron las áreas de Lectura; Escritura, Matemática en tercer y sexto grado y Ciencias Naturales en sexto grado. En el caso de Lectura se tomó una muestra de 4631 en tercer grado y de 4842 en sexto grado. La puntuaciones promedios obtenidas fueron de 698 y de 683 en tercer y sexto grado respectivamente las que están en la media y por debajo de la media regional. (Flotts, Manzi, Jiménez, Abarzúa, Cayuman y García, 2016)

En el caso de Matemática las muestras tomadas fueron de 4642 y 4818 estudiantes de tercer y sexto grado respectivamente, obteniéndose una puntuación promedio de 703 y 702, situadas en la media regional. En el caso de escritura, la muestra tomada en tercer grado fue 4621, la misma obtuvo una puntuación promedio de 280 y en sexto grado la muestra fue de 4826, con una puntuación promedio de 249; las cuales también están en la media regional. Por último, en la materia de Ciencias Naturales sexto grado la muestra fue de 4820 y la puntuación promedio de 711, en la media regional. (Flotts y col. 2016)

Sobre esta base, los datos arrojan que en el Ecuador, a pesar de los esfuerzos realizados las asignaturas evaluadas no se encuentran por encima de la media regional. De manera que, en el caso de Lectura y Escritura en sexto grado están por debajo de la media. Lo anterior, evidencia las dificultades aún latentes en el rendimiento académico de los estudiantes.

Con respecto a lo anterior, los estudios de Jiménez (2000), expresan que el rendimiento académico es el nivel de conocimientos que muestra un estudiante en un área o materia. Para ello, se determina la edad y el nivel académico. En este sentido, una consideración similar emite Castejón (2014), al plantear que el rendimiento académico, es el aprendizaje producido por el estudiante; el resultado de una suma de factores, aún no del todo conocidos, que actúan sobre y desde la persona que aprende. De manera que, existen puntos de contactos entre ambos autores. Estos, se refieren al resultado que se obtiene del aprendizaje, conforme a las evaluaciones que el docente realiza mediante pruebas y actividades complementarias.

Consecuentemente, cuando un estudiante pierde una asignatura al final del año lectivo, o tiene un bajo rendimiento académico, los docentes realizan diversas conjeturas. Las mismas, pueden estar relacionadas con los elementos siguientes: la despreocupación del estudiante, el poco empleo de estrategias efectivas de aprendizaje y el papel de la familia.

En este sentido, estas conjeturas tienen un sustento teórico en Fernández y Sánchez (2013), los que establecen como factores que inciden en el bajo rendimiento académico los interpersonales y los extrapersonales. Sobre esta base, los factores interpersonales abarcan lo biológico y se refieren al sujeto que con capacidades de aprender se ve afectado por trastornos sensoriales como la insuficiencia de audición o de visión o psicológicos como el miedo al fracaso, al éxito y el alto grado de perfeccionismo que se deriva de la exigencia familiar. En tanto, los factores extrapersonales abarcan el rechazo social, las presiones familiares y el ambiente sociocultural.

Del análisis de los factores anteriores se deriva el papel que desempeña la familia en el rendimiento académico, aspecto que también sustentan López, Barreto, Mendoza y del Salto (2015), al establecer entre las causas del bajo rendimiento académico la desintegración familiar, el desinterés de los padres, los estilos de crianza, la predilección por un determinado hijo y adicciones e hijos no deseados. Asimismo, afirman que las causas anteriormente mencionadas si se combinan con un bajo autoconcepto y autoestima de los estudiantes, el proceso didáctico seguido por los docentes y los elementos sociodemográficos, la influencia negativa en el rendimiento académico son aún mayores.

Al respecto, añaden estos autores que la disfuncionalidad familiar produce efectos negativos en los niños. Estos, van desde la carencia de la capacidad de juego infantil hasta la tendencia al suicidio. También, afirman que el rendimiento académico no es un estado permanente y que puede ser revertido. Por tanto, depende del individuo y del entorno familiar, por lo cual es necesario que se profundice desde la teoría en sus causas para poder causar la reversión y que el estudiante eleve su rendimiento.

Los elementos anteriormente expuestos, reflejan desde el punto de vista teórico que la disfuncionalidad familiar es una de las causas del bajo rendimiento académico. Al respecto, Louro, Infante y Costa (2002), refieren en sus estudios que las familias disfuncionales son aquellas que no cumplen todas o una parte de las funciones económicas, biológicas y sociales que le corresponde como célula básica de la sociedad. Estos autores plantean, además, que las familias disfuncionales manifiestan rasgos como: conflictos entre sus miembros, reglas de conducta inadecuadas y el maltrato. Lo anterior, limita el desarrollo en sus miembros, en aspectos como la conducta o el rendimiento académico.

Con respecto a lo anterior, estas investigaciones arrojan elementos que permiten relacionar la disfunción familiar y el rendimiento académico desde el punto de vista teórico. Por otro lado, en el caso de investigaciones empíricas sobre el tema se destaca la realizada por Rodríguez (2010), quien realizó un estudio en Colombia cuya finalidad fue evaluar los factores personales y sociales relacionados con la conducta de un grupo de niños escolares. El enfoque del mismo fue cuantitativo, con una muestra de 254 escolares de primaria y secundaria con sus respectivos padres trabajadores, a los mismos que se aplicó la Escala Multidimensional de la Conducta Reynolds que consta de 148 ítems. Esta escala, en una primera dimensión mide la adaptación y en una segunda, la conducta.

Sin embargo, este estudio se centra más en la conducta. No obstante, es de relevancia porque entre sus conclusiones se plantea que los hijos que no viven con el núcleo familiar conllevan a traer problemas de rendimiento académico.

Por su parte, Valdés y Aguilar (2011), realizaron un estudio cuantitativo transaccional de tipo comparativo. Este, partió de un censo para la determinación de la muestra al utilizar como criterio de selección niños de padres divorciados. Los resultados, arrojaron un número de 40 estudiantes. Por otra, se tomó una muestra similar pero que cuyos padres no estuviesen separados. De ahí que, se realizara una comparación y se les aplicó un Cuestionario para la Evaluación de la Conducta con referencia a tres dimensiones: comportamientos que facilitan la inserción en la escuela, cumplimiento de tareas y disciplina. De los resultados, se obtuvo que no existen diferencias significativas entre el rendimiento académico de niños con padres separados y niños con padres juntos.

Consecuentemente, otro estudio tuvo como objetivo relacionar la funcionalidad familiar con el rendimiento académico. Este, fue realizado en Colombia en un grupo de estudiantes de un colegio público por Moreno, Echavarría, Pardo y Quiñones (2014). El estudio fue de tipo descriptivo con un método de asociación, se utilizó como instrumentos las listas de chequeo de la conducta infantil de Achenbach y Edelbrock (1987), el de autorreporte (YSR), el cuestionario de padres (CBCL) y el cuestionario de profesores (TRF). También, se empleó el APGAR familiar y se revisó el boletín académico de los estudiantes. Los participantes fueron 63 adolescentes entre 12 y 16 años de edad, sus respectivos padres y profesores. Los resultados encontrados, mostraron que la mayoría de los adolescentes reportan una disfunción familiar moderada y un rendimiento académico medio.

Un último estudio tomado en consideración fue la investigación realizada por Carranza (2017), centrada en determinar la relación que existe entre la disfunción familiar y el rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa N° 7057 "Soberana Orden Militar de Malta" de Villa María del Triunfo, Perú. La metodología aplicada, fue de tipo hipotético deductivo y cuantitativo transversal, se aplicó como prueba de hipótesis el índice de correlación Rho de Spearman. La muestra, estuvo conformada por 70 estudiantes de sexto grado y se utilizó como instrumentos un inventario de evaluación de 24 ítems para la variable disfunción familiar y una prueba evaluativa de matemática para la variable rendimiento académico. Los resultados de la investigación demostraron que no existe relación entre la variable disfunción familiar y el rendimiento académico.

Los elementos anteriores, revelan que existen elementos teóricos acerca de la influencia entre la disfuncionalidad familiar y el rendimiento académico. Sin embargo, son insuficientes los estudios empíricos realizados en los últimos cinco años y publicados en revistas especializadas. En este sentido, estos se centran en aspectos como la conducta o reducen la disfuncionalidad familiar a la monoparentalidad o el divorcio, obviando otros elementos que se consideran disfuncionalidades.

Es por ello que, el presente estudio revela novedad pues no solo toma en consideración los hijos de padres divorciados, sino cualquier tipo de rasgo de disfuncionalidad familiar.

Por otro lado, no se reduce a una determinada asignatura al centrarse en las principales áreas del conocimiento del currículo ecuatoriano.

De igual manera, el estudio es pertinente al considerar que la disfuncionalidad familiar es un proceso que va en aumento en la sociedad ecuatoriana. Los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2017), revelan que la tasa de divorcios aumentó en un 83.45 % entre 2006 y 2016. Por tanto, son las principales causas del divorcio el mutuo acuerdo, el abandono involuntario e injurias graves y actitud hostil. Lo anterior, da muestras de que es una problemática real que puede afectar el rendimiento académico de los niños.

Sobre esta base, se asevera que estos elementos unidos a que en la unidad “Hualcopo Dulchicela” de la ciudad de Santo Domingo, Ecuador existe una alta tasa de niños, hijos de padres divorciados. Lo anterior, permite plantear como objetivo del presente trabajo conocer si las disfunciones familiares inciden en el rendimiento académico de los estudiantes.

Metodología

En este sentido, la investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental-transversal. De ahí que, es del tipo de investigación exploratoria y correlacional. Para ello, se utilizó una muestra no probabilística de 30 niños del segundo año de Educación General Básica, paralelo “C” de la Unidad Educativa “Hualcopo Duchicela”. Esta, está compuesta por 14 niñas y 16 niños y se aplicaron técnicas e instrumentos de recogida de datos. Asimismo, se utilizó el Test de Apgar para niños, el cual tiene como objetivo medir la disfuncionalidad familiar. Esto, permitió determinar el rendimiento académico de los estudiantes a partir del análisis de los productos de la actividad pedagógica.

En cuanto al test de Apgar según Suarez y Alcalá (2014), es un cuestionario de cinco preguntas basadas en las dimensiones: adaptación, participación, gradiente de recurso personal, afecto y recursos. La misma, busca evidenciar el estado funcional de la familia basada en una escala en la cual el sujeto coloca su opinión respecto al funcionamiento en temas clave considerados marcadores de las principales funciones familiares.

Sobre esta base, este Test permite identificar aquellas familias con problemas de conflictos o disfunciones. El procedimiento de aplicación del mismo, una vez entregado el test, el sujeto deberá marcar con una X una sola opción por ítem, luego cada pregunta se puntúa con un valor de entre 0 y 2, obteniéndose un índice final entre 0 y 10 puntos. Asimismo, permite realizar la evaluación según la siguiente ponderación:

- Funcionalidad normal de 7-10 puntos
- Disfunción moderada de 4-6 puntos.
- Disfunción grave de 0 a 3 puntos.

Por su parte, el análisis de los productos de la actividad se realizó a partir del criterio de Valledor y Cevallos (2005), acerca de que la actividad pedagógica genera diversos productos como son: planificaciones curriculares, pruebas, registros de evaluación entre

otros. Estos, constituyen una valiosa fuente de información cuyo estudio permite medir la eficiencia del proceso y contrastar los datos obtenidos. En el caso de la presente investigación, el producto analizado fue los registros de evaluación para constatar las notas de los estudiantes. Esta, se realizó mediante un instrumento *ad hoc* elaborado por los autores. En este instrumento, se utilizó la escala cualitativa del Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC) que se presenta en la tabla 1:

Tabla 1.
Escala de calificaciones de rendimiento académico Ministerio de Educación.

Escala cualitativa	Escala cuantitativa
Supera los aprendizajes requeridos.	10
Domina los aprendizajes requeridos.	9
Alcanza los aprendizajes requeridos	7-8
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	5-6
No alcanza los aprendizajes requeridos.	≤ 4

Nota. Fuente: documentos del MINEDUC

Las técnicas de análisis de datos utilizados en la investigación se basaron en la estadística descriptiva. Por ello, predominó el análisis porcentual al elaborar tablas de contingencia, y como prueba de hipótesis se utilizó el Chi cuadrado.

Resultados

Los resultados obtenidos de la evaluación de la variable funcionalidad familiar se muestran en la Tabla 2:

Tabla 2.
Resultados del Test de Apgar familiar.

Ítem	Casi siempre	%	Algunas veces	%	Casi nunca	%
Cuando me algo me preocupa, puedo pedir ayuda a mi familia.	12	40	7	23.3	11	36.6
Me gusta la manera como mi familia habla y comparte los problemas conmigo.	17	56,6	3	10	10	33.3
Me gusta como mi familia me permite hacer cosas nuevas que quiero hacer.	13	43.3	10	33.3	7	23.3
Me gusta lo que mi familia hace cuando estoy triste, feliz, molesto, etc.	20	66.6	6	20	4	13.3
Me gusta como mi familia y yo compartimos el tiempo juntos	16	53.3	8	26.6	6	20

Una vez que se analizaron los resultados obtenidos en el test de Apgar, se procedió a la determinación del grado de disfuncionalidad familiar. De esta manera, se obtuvo el siguiente resultado: de las 30 familias evaluadas a través del test de Apgar familiar se determinó que 15 que equivale al 50% tienen una funcionalidad normal; 9 que equivale al 30% tienen un grado de disfunción moderada y 6 que equivale al 20% tienen un grado de disfunción grave. Es decir que, si sumamos las familias que tienen algún nivel de disfuncionalidad tenemos 15 familias, para un 50 % disfuncionales.

El segundo resultado, estuvo dirigido a la variable rendimiento académico, que se muestran en la tabla 3:

Tabla 3.

Análisis del rendimiento académico

Estudiantes (Usar código).	Variable rendimiento académico por asignaturas				Variable rendimient o académico promedio	Esc ala cuali tativ a
	Lengua y literatur a	Matemática	Estudios Sociales	Ciencias Naturales		
01AS	8.28	8.75	9.00	8.85	8,72	AAR
02AV	8.64	9.00	9.40	9.16	9,05	DAR
03ACH	8.85	8.87	9.20	8.91	8,95	AAR
04AC	7.92	8.18	8.40	8.50	8,25	AAR
05AM	8.18	7.61	8.20	9.00	8,24	AAR
06BN	8.71	9.25	9.20	9.41	9,14	DAR
07BC	9.33	9.27	9.60	9.60	9,45	DAR
08CCH	8.25	8.94	8.90	9.25	8,83	AAR
09CM	8.60	9.56	9.40	9.41	9,24	DAR
10CV	7.35	8.55	7.50	8.86	8,06	AAR
11CHR	7.41	6.85	7.20	7.07	7,13	AAR
12CHM	8.57	9.22	9.40	9.33	9,13	DAR
13ECH	8.20	7.25	7.00	7.83	7,57	AAR
14GA	8.91	9.00	9.40	8.75	9,01	DAR
15GCH	8.20	8.77	8.90	9.25	8,78	AAR
16LJ	8.28	9.16	9.30	9.00	8,93	AAR
17LT	8.66	8.60	9.00	9.00	8,81	AAR
18MV	8.85	9.28	9.36	9.58	9,26	DAR
19OZ	8.41	8.62	8.60	9.25	8,72	AAR
20PC	9.35	9.05	9.30	9.50	9,3	DAR
21QM	8.78	8.35	8.40	9.15	8,67	AAR
22RA	8.07	8.68	8.20	9.16	8,52	AAR
23RG	9.14	8.83	9.50	8.88	9,08	DAR
24RS	9.00	9.11	9.40	9.16	9,16	DAR
25RS	8.92	8.77	9.40	8.83	8,98	AAR
26SB	8.40	9.00	8.98	9.08	8,86	AAR
27SC	7.25	7.64	7.50	7.25	7,41	AAR
28YB	7.11	7.27	7.10	8.41	7,47	AAR
29ZS	8.47	8.00	9.00	9.00	8,61	AAR
30ZB	8.64	9.00	9.20	9.25	9,02	DAR

Nota: DAR= domina los aprendizajes requeridos, AAR= alcanza los aprendizajes requeridos

De acuerdo a los resultados de la tabla 4, en la muestra de 30 estudiantes, un total de 11, para un 36,6% dominan los aprendizajes requeridos (DAR); en tanto, otros 19 para un 63,3% alcanzan los aprendizajes requeridos (AAR). Al aplicar la suma de los estudiantes que alcanzan los aprendizajes requeridos y dominan los aprendizajes requeridos da un total de 30 estudiantes, que representa el total de la muestra. Un análisis más pormenorizado muestra que de los 30 estudiantes, solo cuatro de ellos, para un 13,3 % tienen un rendimiento académico por debajo de los ocho puntos. Por tanto, se determinó que en el grupo muestra no existen problemas en el rendimiento académico.

Como un tercer resultado se procedió a establecer la correlación entre las variables estudiadas para determinar la linealidad entre ellas, datos que se presentan en la tabla 4:

Tabla 4.

Tabla de Correlación de Disfunciones familiares y Rendimiento Académico

Estudiantes	Nivel de disfuncionalidad	Promedio cuantitativo	Escala cualitativa
01AS	Normal	8,72	AAR
02AV	Normal	9,05	DAR
03ACH	Normal	9	AAR
04AC	Normal	8,25	AAR
05AM	Grave	8,24	AAR
06BN	Moderada	9,14	DAR
07BC	Grave	9,45	DAR
08CCH	Moderada	8,83	AAR
09CM	Normal	9,24	DAR
10CV	Grave	8,06	AAR
11CHR	Grave	7,13	AAR
12CHM	Moderada	9,13	DAR
13ECH	Grave	7,57	AAR
14GA	Normal	9,01	DAR
15GCH	Normal	8,78	AAR
16LJ	Normal	8,93	AAR
17LT	Moderada	8,81	AAR
18MV	Moderada	9,26	DAR
19OZ	Moderada	8,72	AAR
20PC	Grave	9,3	DAR
21QM	Normal	8,67	AAR
22RA	Normal	8,52	AAR
23RG	Moderada	9,08	DAR
24RS	Moderada	9,16	DAR
25RS	Normal	8,98	AAR
26SB	Normal	8,86	AAR
27SC	Normal	7,41	AAR
28YB	Moderada	7,47	AAR
29ZS	Normal	8,61	AAR
30ZB	Normal	9,02	DAR

Nota: DAR= domina los aprendizajes requeridos, AAR= alcanza los aprendizajes requeridos

Con los datos de la tabla anterior se procedió a realizar una tabla de contingencia (Tabla 5), la cual proporciona una visión mucho más práctica de los datos.

Tabla 5.**Tabla de contingencia entre el nivel de disfuncionalidad familiar y el rendimiento académico. Resultados observados**

Disfunción/ rendimiento	DAR	AAR	TOTAL
Grave	4	4	8
Moderada	3	4	7
Normal	4	11	15
TOTAL	11	19	30

Nota: DAR= domina los aprendizajes requeridos, AAR=alcanza los aprendizajes requeridos

Al respecto, se determinó que el 50 % de los estudiantes tiene algún grado de disfuncionalidad (moderada o grave). Sin embargo, su rendimiento académico está entre alcanzar los aprendizajes requeridos (AAR) y dominar los aprendizajes requeridos (DAR). De ahí que, solo dos, para un 13,3 % tiene un rendimiento académico por debajo de los ocho puntos. Lo anterior, muestra que no existe una relación lineal entre la disfuncionalidad familiar y el rendimiento académico.

En consonancia con ello, para tener una mayor seguridad a la hora de afirmar los resultados obtenidos en esta correlación. Asimismo, el análisis inferencial realizado fue una prueba estadística y se utilizó la prueba no paramétrica (No se requiere conocimiento de la población en base a ciertos parámetros) de Chi cuadrado.

Para determinar la relación entre disfuncionalidad familiar y rendimiento académico, se partió de dos posibles escenarios (hipótesis). En el primero de ellos, se planteó que no existe relación entre la disfuncionalidad familiar y el rendimiento académico (hipótesis nula h_0). Este resultado, significa que en el caso analizado (30 estudiantes), los factores que explican el desempeño académico pueden ser causas externas, es decir factores como: entorno escolar, interacción social, maestros y técnicas de enseñanza.

Por otra, una segunda posibilidad fue que si existe relación entre la disfuncionalidad familiar y el rendimiento académico (hipótesis alternativa h_a). Lo anterior, significa que el rendimiento académico de los 30 estudiantes se explica por factores internos como: problemas en el hogar, estado emocional y madurez del niño, principalmente, todo esto derivado de un hogar disfuncional. Este planteamiento inicial (h_0, h_a) se resume en el siguiente enunciado:

h_0 =No existe relación entre disfuncionalidad familiar y el rendimiento académico

h_a =Si existe relación entre disfuncionalidad familiar y el rendimiento académico

A partir de ello, para poder aceptar o rechazar cualquiera de las hipótesis planteadas se utilizó el siguiente criterio: si la prueba Chi cuadrado calculada X_c^2 es \geq que la prueba Chi cuadrado de la tabla X_t^2 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa; Si X_c^2 es $\leq X_t^2$ se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa. La probabilidad de que rechacemos h_0 , al ser esta verdadera en la población (Error tipo I) es del 0,05.

Para calcular X_c^2 es necesario determinar una frecuencia observada (f_o) y una frecuencia teórica (f_e). La (f_o), son los datos de los 30 estudiantes distribuidos por tipo de hogar y rendimiento académico (tabla 5). Para (f_e), fue necesario elaborar otra tabla de contingencia (tabla 6) con la siguiente fórmula:

$$f_e = \left[\frac{((f_i) * (f_j))}{n} \right]$$

$$f_1 = \left[\frac{((11) * (8))}{30} \right] = 2,93$$

$$f_2 = \left[\frac{((11) * (7))}{30} \right] = 2,57$$

$$f_3 = \left[\frac{((11) * (15))}{30} \right]$$

$$f_4 = \left[\frac{((19) * (8))}{30} \right] = 5,07$$

$$f_5 = \left[\frac{((19) * (7))}{30} \right] = 4,43$$

$$f_6 = \left[\frac{((19) * (15))}{30} \right]$$

Con los resultados de la aplicación de la fórmula anterior (f_e) se elaboró la tabla 6:

Tabla 6.
Tabla de contingencia entre el nivel de disfuncionalidad familiar y el rendimiento académico. Resultados esperados

	Disfunción	DAR	AAR	TOTAL
/				
to	Rendimien			
	Grave	2.93	5.07	8
	Moderada	2.57	4.43	7
	Normal	5.50	9.50	15
	TOTAL	11	19	30

Nota: DAR=domina los aprendizajes requeridos, AAR= alcanza los aprendizajes requeridos

Con las frecuencias ($f_e; f_o$) se puede calcular X_c^2 utilizando la siguiente fórmula:

$$X_c^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

$$4 \leftrightarrow \left[\frac{(4-2,93)}{2,93} \right] = 0,39$$

$$3 \leftrightarrow \left[\frac{(3-2,57)}{2,57} \right] = 0,07$$

$$4 \leftrightarrow \left[\frac{(4-5,50)}{5,50} \right] = 0,41$$

$$4 \leftrightarrow \left[\frac{(4-5,07)}{5,07} \right] = 0,22$$

$$4 \leftrightarrow \left[\frac{(4-4,43)}{4,43} \right] = 0,04$$

$$11 \leftrightarrow \left[\frac{(11-9,50)}{9,50} \right] = 0,24$$

$$X_c^2 = \sum [0,39 + 0,07 + 0,41 + 0,22 + 0,04 + 0,24]$$

Para determinar el valor de X_t^2 utilizamos la tabla de distribución Chi cuadrado, el primer paso es definir los grados de libertad con la fórmula $Gl = (\text{número de filas} - 1) * (\text{número de columnas} - 1)$. Lo anterior, muestra como resultado dos grados de libertad,

Dos grados de libertad con una probabilidad de cometer un error tipo I de 0,05 en la tabla distribución de Chi cuadrado con un valor de $X^2_f = 5,99$. Por tanto, se observa que $X^2_c > X^2_f$. De manera que, podemos concluir que no existe relación entre la disfuncionalidad familiar y el rendimiento académico. No obstante, (aceptamos h_0), en los 30 estudiantes de segundo año de Educación General Básica paralelo "C" de la Unidad Educativa "Hualcopo Duchicela".

Discusión y conclusiones

Los resultados del estudio nos permiten afirmar que no existe incidencia de las disfunciones familiares en el rendimiento académico. Para ello, se considera que en el grupo muestra el rendimiento académico promedio oscila entre ocho y 8,9 puntos, de ellos 12 estudiantes, para un 40% tienen notas por encima de los nueve puntos. De ahí que, al llevarlo a la escala cualitativa del MINEDUC, equivale a que los estudiantes alcanzan los aprendizajes requeridos y dominan los aprendizajes requeridos. Lo anterior, permite aseverar que es un rendimiento académico alto.

Por otro lado, la disfuncionalidad familiar en el grupo es de un 50%, la cual va desde moderada (30%) a grave (20%). Por tanto, no existen diferencias significativas en el rendimiento académico entre el 50% de los estudiantes del grupo cuya funcionalidad familiar es normal y el 50% que tiene algún nivel de disfuncionalidad familiar.

Al contrastar los resultados con los antecedentes consultados, llama la atención que estos difieren de los obtenidos por Rodríguez (2010), Moreno, Echavarría, Pardo y Quiñones (2014) y López, Barreto, Mendoza y del Salto (2015), quienes encontraron efectos de las disfunciones familiares en el rendimiento académico de los estudiantes.

Sin embargo, se coincide con los resultados obtenidos por Valdés y Aguilar (2011) y Carranza (2017), en cuanto a la no incidencia de las disfunciones familiares en el rendimiento académico. No obstante, es necesario tomar en consideración que a los estudiantes se les ofrece diferentes oportunidades de mejorar sus calificaciones, al ser una barrera en la presente investigación que impidió determinar el rendimiento académico efectivo. Por ello, se puede afirmar que en la muestra los factores asociados al funcionamiento familiar no afectan el rendimiento académico de los estudiantes.

REFERENCIAS

- Carranza, M. L. (2017). *Disfunción familiar y rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa N° 7057 Soberana Orden Militar de Malta, Villa María del Triunfo, 2016*. Tesis de maestría inédita. Universidad César Vallejo, Perú. Recuperada de: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5118/Carranza_CML.pdf?sequence=1
- Castejón, J. L. (2014). *Aprendizaje y rendimiento académico*. San Vicente: Editorial Club Universitario.
- Fernández, M. y Sánchez, M. (2013). *Dificultades asociadas a las altas capacidades intelectuales*. Colombia: Ediciones de la U.

- Flotts, P., Manzi, J., Jiménez, D., Abarzúa, A., Cayuman, C. y García, M. J. (2016). *Tercer Estudio regional y Comparativo de la Calidad de la Educación. Logros de aprendizaje*. (Informe de resultados) París, Francia: Acento en la Ce Spa Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002435/243532S.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas (2017) *Los divorcios crecieron en 83.45 en diez años*. Quito. Recuperado de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/los-divorcios-crecieron-8345-en-diez-anos-en-ecuador/>
- Jiménez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. *Infancia y Sociedad*, 24, 21- 48. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/259442484_Competencia_social_intervencion_preventiva_en_la_escuela
- López, P., Barreto, A., Mendoza, E. R. y del Salto, M. W. A. (2015). Bajo rendimiento académico en estudiantes y disfuncionalidad familiar. *MEDISAN*, 19(9), 1163-1166. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000900014&lng=es&tlng=es
- Louro I, Infante O, y Dolores de la Costa F. (2002). *Manual para la intervención en la salud familiar*. Ciudad de la Habana: Ciencias Médicas.
- Moreno, J., Echavarría, K., Pardo, A. y Quiñones, Y. (2014) Funcionalidad familiar, conductas internalizadas y rendimiento académico en un grupo de adolescentes de la ciudad de Bogotá. *Psicología, avances de la disciplina*, 8(2), 37-46. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/psych/v8n2/v8n2a04.pdf>
- Rodríguez, M. (2010). Factores personales y familiares asociados a los problemas de comportamiento en niños. *Estudios de Psicología*, 27(4) 437-447. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v27n4/02.pdf>
- Suarez, M. A. y Alcalá, M. (2014). Apgar familiar: una herramienta para detectar disfunción familiar. *Revista Médica La Paz*, 20(1), 53-57. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582014000100010&lng=es&tlng=es.
- Valdés A, Aguilar J.. (2011). Desempeño Académico en Hijos de Padres Casados y Divorciados. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 20(8) 24-32. Recuperado de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/remo/v8n20/a04.pdf>
- Valledor, R., Cevallo, M. (2005) *Metodología de la investigación educativa*. Las Tunas, Instituto Superior Pedagógico "Pepito Tey"