ARTÍCULO ORIGINAL

Intervención educativa familiar en padres de niños con manifestaciones de agresividad: Clínica del adolescente

Marta Amelia Hernández Martínez¹* , Llanuris Llanes García², Mislandy González Guevara¹, Linet Martín López¹, Owen Daniel González Cruz¹, Yleana Ferrat Clark³

Recibido: 06/05/2021 - Aprobado: 13/08/2021

RESUMEN

Introducción: la agresividad infantil constituye una de las principales quejas de padres y educadores. A partir de los ocho años, si se produce un déficit emocional y motivacional producto de problemas familiares, se pueden manifestar comportamientos agresivos.

Objetivo: desarrollar una propuesta de intervención familiar psicoeducativa a partir de la identificación de necesidades en padres de adolescentes de 12 a 15 años de edad diagnosticados con trastornos neuróticos en la Clínica del adolescente.

Métodos: estudio descriptivo transversal, pre-experimental. La población estuvo constituida por 39 padres de 27 niños evaluados por el Centro de Diagnóstico y Orientación sin trastorno psiquiátrico y con manifestaciones de agresividad familiar. La muestra se conformó con 14 sujetos, a través de un muestreo no probabilístico intencional. Los métodos diagnósticos empleados fueron la entrevista familiar y el cuestionario. Se aplicó de enero a abril de 2009, previa valoración por evaluadores externos. La variable independiente fue la intervención familiar educativa y la dependiente los conocimientos sobre conducta agresiva. Se consideró modificación de la intervención significativa o muy significativa: ≥60%. Se procesaron los datos mediante el paquete estadístico SPSS versión 20.

Resultados: arrojaron cambios muy significativos o significativos en la mayoría de los indicadores que conformaron el nivel de conocimientos.

Conclusiones: los padres desconocían aspectos relacionados con manifestaciones de conducta agresiva. Los evaluadores externos ofrecieron opiniones positivas sobre la intervención propuesta la que, una vez desarrollada, potenció cambios en el nivel de conocimientos.

Palabras clave: manifestaciones de agresividad; niños; intervención educativa; padres

¹Hospital Provincial Pediátrico Universitario "José Luis Miranda", Santa Clara, Villa Clara, Cuba

²Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

³Policlínico "Santa Clara", Santa Clara, Villa Clara, Cuba

^{*}Marta Amelia Hernández Martínez. martaamelia@infomed.sld.cu

ABSTRACT

Introduction: child aggressiveness is one of the main complaints of parents and educators. From the age of eight years old, if there is an emotional and motivational deficit as a result of family problems, aggressive behaviors may be manifested.

Objective: desarrollar una propuesta de intervención familiar psicoeducativa a partir de la identificación de necesidades en padres de adolescentes de 12 a 15 años de edad diagnosticados con trastornos neuróticos en la Clínica del adolescente.

Methods: descriptive, cross-sectional, pre-experimental study. The population consisted in 39 parents of 27 children evaluated by the Diagnostic and Orientation Center without psychiatric disorder and with manifestations of family aggression. The sample consisted of 14 subjects, through a non-probabilistic purposive sampling. The diagnostic methods used were the family interview and the questionnaire. It was applied from January to April 2009, after evaluation by external evaluators. The independent variable was the family educational intervention and the dependent variable was knowledge about aggressive behavior. Modification of the intervention was considered significant or very significant: ≥60%. The SPSS version 20 statistical package was used to process the data. **Results:** showed very significant or significant changes in most of the indicators that made up the level of knowledge.

Conclusions: parents were unaware of aspects related to manifestations of aggressive behavior. The external evaluators offered positive opinions on the proposed intervention which, once developed, enhanced changes in the level of knowledge.

Key words: manifestations of aggressiveness; children; educational intervention; parents

INTRODUCCIÓN

El ser humano exhibe, a través de todos sus medios de comunicación, una realidad llena de grandes y constantes cambios que exige estar preparados. Las instituciones del presente siglo han asumido la necesidad de educar en los nuevos conocimientos técnicos y teóricos necesarios para sobrevivir. (1) Como una de las problemáticas fundamentales enunciadas, la agresividad constituye una preocupante a tener en cuenta por las consecuencias que trae en el orden personal, familiar y social.

Se define agresividad como el daño intencionado, físico o psíquico, a una persona u objeto. En la etapa infantil es una de las principales quejas de padres y educadores. (2,3)

Hay algunas conductas agresivas normales en la etapa de la vida; sin embargo, a partir de los ocho años, las características psicológicas del infante apuntan hacia una regulación de su comportamiento. $^{(4,5)}$

Varios son los factores que se han asociado desde el punto de vista etiológico a la conducta agresiva. Se considera dentro de los más importantes el sociocultural y es la familia uno de sus elementos más significativos. (2,6)

Dentro del medio familiar la falta de coherencia en la educación genera comportamientos agresivos en el infante, unida a la permisividad, las carencias afectivas, el tipo de disciplina que se impone, el bajo nivel de escolaridad de los padres, el respaldo insuficiente de la estructura familiar, la diversidad de

personas responsables del cuidado del niño, las condiciones inadecuadas de la vivienda y el consumo anormal de bebidas alcohólicas. Todo esto repercute en un incumplimiento de las funciones de la familia, especialmente la función educativa. Debido a la trascendencia que tiene la familia para la sociedad y para la vida de cada uno de los individuos que la integran, si se aspira a perfeccionar la sociedad y a incrementar el bienestar de sus miembros, se requiere dar respuesta a las necesidades objetivas y subjetivas de la familia.

MÉTODOS

La consulta se realizó en la Clínica del adolescente perteneciente al Hospital Provincial Pediátrico Universitario "José Luis Miranda" de la Ciudad de Santa Clara, Provincia de Villa Clara. Se desarrolló un estudio descriptivo transversal pre-experimental, en el año 2019, a partir del diagnóstico realizado durante el año 2018.

El universo estuvo constituido por los niños entre ocho y nueve años que acudieron a la consulta con manifestaciones de agresividad. Fueron remitidos al Centro de Diagnóstico y Orientación (CDO) y se le realizaron estudios de caso para descartar un trastorno orgánico o psiquiátrico y determinar los factores sociales de las manifestaciones de la conducta agresiva. De un universo de 39 padres de los 27 niños evaluados por el CDO sin trastorno orgánico o psiquiátrico, que como etiología tuvieron, como elemento fundamental, el ámbito familiar, se seleccionó la muestra, según los requerimientos de un muestreo no probabilístico intencional. La muestra quedó conformada finalmente por 14 sujetos. Como método diagnóstico se utilizó una entrevista familiar, que sirvió de base para elaborar un cuestionario, a partir de lo que se elaboró la intervención educativa familiar, que fue sometida a criterio de especialistas.

Estadísticamente se utilizó la prueba de probabilidad exacta de Fisher (F) y el análisis de la media y la desviación estándar (S). Si la intervención educativa familiar propicia cambios significativos o muy significativos en el 60% o más de los temas propuestos, se consideró que elevó los conocimientos sobre la atención a niños con manifestaciones de agresividad.

RESULTADOS

La función educativa de la familia, a pesar de considerarse como la función rectora que debe cumplir esta institución social presenta, en la actualidad, producto de los procesos que discurren en la vida moderna, una gran problemática. La Tabla 1 permite plantear que antes de la labor con el grupo el 92,9% de sus integrantes tenía criterios erróneos sobre la misma. Estos criterios tienen como base la transmisión de estereotipos sexistas, los que se enmarcan dentro de las concepciones de la familia materna paterna filial, en la que se da una mayor responsabilidad a la madre para con los hijos; en otros casos las respuestas no ubican la educación del infante desde el mismo momento del nacimiento. Una vez concluida la intervención familiar el 92,9% de los sujetos

que componen al grupo ofrece respuestas adecuadas, lo que está a favor de las potencialidades del instrumento aplicado. Se demostraron diferencias estadísticamente significativas en las variables antes y después de la intervención (p<0,000).

Tabla 1. Conocimientos del grupo de padres sobre la función educativa de la familia antes y después de aplicada la intervención

Categorías	Antes		Después	
	n	%	n	%
Adecuado	1	7,10	13	92,9
Inadecuado	13	92,9	1	7,10
Total	14	100	14	100

p<0,000

La función que cada miembro de la familia debe cumplir dentro de este marco está permeada por factores histórico-culturales, lo que influye en la correcta educación del niño, más si se considera la sociedad en la que se desenvuelve y la conducta que aspira de sus miembros. La Tabla 2 muestra resultados que devienen de su inclusión dentro de la intervención familiar educativa, por las situaciones que genera en hogares no funcionales. En la primera aplicación del cuestionario el 100% de la muestra da opiniones inadecuadas sobre la asignación de funciones dentro del marco del hogar porque reflejan normas patriarcales; sin embargo, luego de aplicada, el 85,7% se ubica en los escaques que se corresponden con respuestas adecuadas. Se demostraron diferencias estadísticamente significativas en las variables antes y después de la intervención (p<0,000).

Tabla 2. Conocimientos del grupo de padres sobre los roles dentro del seno familiar antes y después de aplicada la intervención

Categorías	Antes		Después	
	n	%	n	%
Adecuado	0	0,00	12	85,7
Inadecuado	14	100	2	14,3
Total	14	100	14	100

p<0,000

En la Tabla 3 se aprecia la positividad del procedimiento desarrollado porque sin que los sujetos fueran influenciados el 92,9% ofreció dudas referentes al estilo educativo a emplear de acuerdo a las diferentes situaciones; sin embargo, una vez culminada la intervención este mismo indicador porcentual agrupa a los que respondieron con adecuación. También aparecen reflejadas las cifras que valorizan a la media (6,857 y 9,143) y a la desviación estándar (4,521 y 2,656), lo que muestra un comportamiento similar al análisis hecho por los autores de este trabajo, a partir de que el estilo educativo es algo inherente a la familia, pero que depende de la transmisión de fuertes patrones socio-culturales; no obstante, se produce un desplazamiento del número de sujetos hacia la categoría de adecuado.

Tabla 3. Conocimientos del grupo de padres sobre el estilo educativo dentro del seno familiar antes y después de aplicada la intervención

Categorías	Antes		Después	
	n	%	n	%
Adecuado	1	7,10	13	92,9
Inadecuado	13	92,9	1	7,10
Total	14	100	14	100

p<0,000

La solución de conflictos de manera adecuada dentro del seno familiar es vital para prevenir conductas agresivas en el infante. El 100% de los miembros del grupo se catalogan dentro de las respuestas adecuadas después de aplicado el procedimiento investigativo, en el que se mostraron diferencias estadísticamente significativas en las variables antes y después de la intervención (p<0,000) porque, sin que se sometieran a la intervención, el 78,6% de los sujetos ofreció consideraciones no acordes con lo pautado, lo que se debió a que, inicialmente, los integrantes de la muestra solo identificaron como forma de dar solución a la situación presentada la confrontación, sin hacer mención de la evasión o el aplazamiento (Tabla 4).

Tabla 4. Conocimientos del grupo de padres sobre la solución de conflictos dentro de la familia antes y después de aplicada la intervención

Antes		Después	
n	%	n	%
3	21,4	14	100
11	78,6	0	0,00
14	100	14	100
	n 3 11	n % 3 21,4 11 78,6	n%n321,4141178,60

p<0,000

La Tabla 5 refleja el conocimiento del grupo de padres sobre las formas de conducta agresiva que predomina dentro de los hijos, motivo por el que se solicitó la consulta psiquiátrica. El 64,3% antes de la intervención ofreció respuestas consideradas como adecuadas, o sea, reconocieron la agresión física y la agresión verbal como manifestaciones de esa conducta, posteriormente al proceso interventivo el 85,7% se ubicó dentro de esta misma categoría; sin embargo, a pesar de cambios en la información, estos no resultaron de significación. A pesar de esto se produce un desplazamiento de sujetos a la categoría de adecuado de acuerdo a la interpretación que se hace de la Media (5,571 antes del proceso investigativo y 8,571 después).

Varias son las clasificaciones de la conducta agresiva que incluyen diferentes elementos que le son inherentes. Al respecto, solo se pretende que los padres conozcan las diferentes formas de manifestación de conducta agresiva a fin de poder desarrollar acciones de carácter terapéutico y solucionar, de manera más acertada, los conflictos que se presenten.

Tabla 5. Conocimientos del grupo de padres sobre la forma de conducta agresiva del niño antes y después de aplicada la intervención

Categorías	Antes		Después	
	n	%	n	%
Adecuado	9	64,3	12	85,7
Inadecuado	5	35,7	2	14,3
Total	14	100	14	100

p < 0.000

DISCUSIÓN

En el estudio de Isabel López Ibáñez se apunta que los entrevistados piensan que lo que fundamentalmente se aprende en la familia es a relacionarse con los demás, a quererlos y a respetarlos, a ayudarlos y a destacar, por sobre todas las cosas, el amor a la propia familia, y que el amor a la familia se aprende dentro de la propia familia, lo que es coincidente con los resultados posteriores a la intervención en este trabajo. Ser educados y saber comportarse en cada lugar es un aspecto que los padres, según la propia investigadora, consideraron que es parte de la responsabilidad de formación de los hijos. (6) Son un reto y un desafío generar modelos de intervención para las personas y las familias que no eludan las realidades actuales. En el contexto de la globalización la familia no parece fortalecerse; sin embargo, en la familia cubana se ponen de manifiesto los impactos de las políticas sociales de educación, salud y seguridad social y el papel de la mujer. Las familias en Cuba no están amenazadas por los excesos de las sociedades de consumo y la extrema invasión de la tecnología, tampoco por la pobreza, pero eso no quiere decir que no haya otros problemas de comunicación, de convivencia obligada por falta de espacio, de maltratos y de incomprensiones que ponen de manifiesto una escasa cultura de convivencia y cotidianidad para los niveles culturales alcanzados. (7) La familia necesita enfocar de forma óptima la crianza y la estimulación de sus hijos y es decisiva en su formación. (8,9) La opinión de estos autores es coincidente con las pretensiones de esta investigación.

Al respecto también expresan algunos autores que "... la instrucción del hombre depende de cómo se le enseñe desde los primeros años de su vida. Posteriormente algo de lo perdido se podrá recuperar, pero ¿a qué precio?" (10) Estos doctores hacen alusión a la importancia de la educación del niño desde el momento de su nacimiento.

Las funciones de madre y padre, se condicionan mutuamente y a la vez están influidas por el ejercicio de los roles de otras personas en la familia y por la interacción masculina y femenina en los roles matrimoniales, ocupacionales y otros. (6,11)

El modelo de masculinidad dominante caracteriza a los hombres como personas más importantes: seres autónomos, fuertes, potentes y proveedores, lo que es aprendido desde que son pequeños, todo adjudicado socialmente; sin embargo, en Cuba se desarrollan grandes esfuerzos por fomentar y lograr la equidad de los géneros. (12)

Lo esgrimido por estos autores refleja una problemática, relacionada con la función que cada miembro debe cumplir de acuerdo al atributo sexual, con la dominancia del hombre dentro de las relaciones de pareja, lo que se traduce en violencia conyugal intradomiciliaria, que afecta las relaciones personales y repercute en la educación del niño.

En estudios realizados acerca de la conducta agresiva de los niños se evidenció que cuando la atención de los infantes no recae directamente sobre los padres, estos son muy propensos a manifestar conductas agresivas (el 50% es atendido por otro miembro de la familia), lo que traduce diferencias en el estilo educativo. (13,14)

Según el criterio de estos autores la incongruencia en el comportamiento de los padres es otro factor muy ligado a la conducta agresiva.

La inconsistencia en el comportamiento de los padres no solo puede darse a nivel de comportamientos e instrucciones, sino también a nivel del mismo comportamiento. En este sentido puede ocurrir que, respecto del comportamiento agresivo del niño, los padres unas veces los castiguen por pegar a otro y otras veces le ignoren, por lo que no le dan pautas consistentes. Incluso a veces puede ocurrir que los padres entre si no sean consistentes, lo que ocurre cuando el padre regaña al niño pero no lo hace la madre. (15,16,17)

Una educación poco exigente fomenta conductas agresivas porque el niño crece creyendo que es dueño del mundo y que tiene derecho a hacer lo que desee sin tener en cuenta a los demás. Al interrelacionarse con otras personas, que no serán permisivas como sus padres, querrá seguir este camino y, al no conseguirlo, generará una frustración y un enojo que desencadenarán en una reacción agresiva. (18)

Estas opiniones son coincidentes con los resultados de este trabajo antes de la intervención familiar pues la permisividad predominó dentro de las respuestas ofrecidas por los encuestados.

La intervención familiar educativa desarrollada, además de potenciar la adquisición de conocimientos sobre las diferentes formas de solución de conflictos, permitió la valoración de cómo aplicar las mismas en las diferentes situaciones.

Las normas de convivencia han de introducir elementos suficientes de prevención de conflictos, organizativos y materiales. Una buena familia no es la que no tiene conflictos sino la que les da una respuesta. (19,20)

La participación es un objetivo educativo, una forma de organización dentro de la familia; no es un proceso lineal. Una buena comunicación es imprescindible para llevar a cabo tareas relacionadas con la resolución de conflictos. (21,22,23) Estas opiniones coinciden con las pretensiones de este trabajo.

Varias son las clasificaciones de la conducta agresiva que incluyen diferentes elementos que le son inherentes. Al respecto, solo se pretende que los padres conozcan las diferentes formas de manifestación de la conducta agresiva a fin de poder desarrollar acciones de carácter terapéutico y solucionar, de manera más acertada, los conflictos que se presenten.

CONCLUSIONES

Los padres desconocían aspectos relacionados con manifestaciones de conducta agresiva. Los evaluadores externos ofrecieron opiniones positivas sobre la intervención propuesta que, una vez desarrollada, potenció cambios significativos o muy significativos en el nivel de conocimientos de los sujetos que conformaron la muestra.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Londoño B, Laura V .Agresividad en niños y niñas, una mirada desde la Psicología Dinámica .Rev Virtual Univ Católica Norte [Internet]. 2010 [citado 06/02/2019];(31):274-293. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/1942/194214587012.pdf
- 2. Cornellà i Canals J, Llusent i Guillament A. Agresividad y violencia en el niño y en el adolescente [Internet]. Girona: Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; 2016 [citado 06/02/2019]:3-11. Disponible en: https://faros.hsidbcn.org/adjuntos/335.2-Ps inf agresividad violencia.pdf
- 3. Noroño Morales NV, Cruz Segundo R, Cadalso Sorroche R, Fernández Benítez O. Influencia del medio familiar en niños con conductas agresivas. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2002 [citado 06/02/2020];74(2):138-174. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci arttext&pid=S0034-75312002000200007
- 4. Pérez Martínez VT, de la Vega Pažitková T, Alfonso Montero OA, Yépez Becerra KM. Caracterización del maltrato infantil en familias disfuncionales del Policlínico "Ana Betancourt", enero a junio de 2017. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2018 [citado 13/02/2019];17(2):290-302. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci arttext&pid=S1729-519X2018000200014
- Montiel Patiño GE, Suárez Estévez ÁE. La familia: espacio por excelencia para la educación familiar. Varona [Internet]. 2018 [citado 13/02/2019];(67):1-5. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci arttext&pid=S1992-82382018000200005
- 6. López Ibáñez I. Propuesta de intervención para la agresividad infantil mediante estrategias de educación emocional [tesis]. Logroño: Universidad de La Rioja; 2018 [citado 13/02/2019]. Disponible en: https://investigacion.unirioja.es/documentos/5eda31b4299952715635a413/f/5eda31b4299952715635a412.pdf
- 7. Pérez KL, Romero K, Robles JL, Florez M. Prácticas parentales y su relación con conductas prosociales y agresivas en niños, niñas y adolescentes de instituciones educativas. Rev Espacios [Internet]. 2019 [citado 13/02/2020];40(31):[aprox. 8 p.]. Disponible en: https://www.revistaespacios.com/a19v40n31/19403108.html
- 8. Cortés García T, Rodríguez Sánchez AR, Velasco Amaya A. Estilos de crianza y su relación con los comportamientos agresivos que afectan la convivencia escolar [tesis]. Bogotá: Universidad Libre; 2016 [citado 13/02/2019]. Disponible en: http://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8262/TESIS%20FINAL%20ABRIL%204%202016.pdf
- 9. Carrasco C, Alarcón R, Trianes MV. Eficacia de una intervención psicoeducativa basada en clima social, violencia percibida y sociométricos en alumnado de educación

- primaria. Rev Psicodidact [Internet]. 2015 [citado 13/02/2019];20(2):247-262. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17541412003
- 10. Ortuño-Sierra J, Fonseca-Pedrero E, Inchausti F, Sastre i Riba S. Evaluación de dificultades emocionales y comportamentales en población infanto-juvenil: el cuestionario de capacidades y dificultades (SDQ). Papeles Psicol [Internet]. 2016 [citado 13/02/2019];37(1):14-26. Recuperado de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77844204003
- 11. Alvarez Suárez M. Maternidad y Paternidad: Roles de Género. Rev Sexol Soc [Internet]. 1995 [citado 13/02/2019];1(2):28-31. Disponible en: http://revsexologiaysociedad.sld.cu/index.php/sexologiaysociedad/article/view/47/95
- 12. Suárez Moreno M, Carriera Martínez A. Hogar: eterna escuela. La Habana: Editorial de la Mujer; 2015. p. 189-145.
- 13. Martín González R. Prevención del maltrato infantil. Propuesta de guía psicoeducativa para la familia [tesis]. Santa Clara: Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas; 2011 [citado 13/02/2019]. Disponible en: https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/2122/Tesis%20de%20Diploma%20de%20Reinier%20Mart%C3%ADn%20Gonz%C3%A1lez.pdf
- 14. Rodríguez Arce MA. ¿Cómo se desarrolla el adolescente en su mundo social? En: ¿Crisis de la adolescencia? La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2015. p. 45-53.
- 15. Ibarra Mustelier LM. ¿Nos comunicamos con nuestros hijos? En: Educar en la escuela, en la familia. ¿Realidad o Utopía? La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2008. p. 201-211.
- 16. Rabelo A. Cómo educar a los hijos sin equivocarnos tanto. La Habana: Editorial José Martí; 2009.
- 17. Rodríguez Arce MA. Embarazo en la adolescencia. En: ¿Crisis de la adolescencia? La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2015. p. 77-78.
- Palacios Madero MD, Villavicencio Alvarado F, Mora Oleas C. Evaluación de los estilos educativos familiares en la ciudad de Cuenca. Maskana [Internet]. 2015 [citado 02/12/2019];6(2):31-45 Disponible en: https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/487/411. https://doi.org/10.18537/mskn.06.02.03
- 19. Rodríguez Arce MA. Importancia de la comunicación. En: ¿Crisis de la adolescencia? La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2015. p. 55-57.
- 20. Gutiérrez Baró E. Violencia. En: Pensamiento, ideas, mitos y realidades. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2010. p. 187-203.
- 21. Ortuño Terriza A. Resolución positiva de conflictos cotidianos en la familia. Manual para el monitor o monitora [Internet]. Madrid: CEAPA; 2015 [citado 13/02/2019]. Disponible en: https://www.ceapa.es/wp-content/uploads/2019/01/manual del monitor del curso ff resolucion positiva de conflictos cotidianos en la familia ceapa.pdf
- 22. Rodríguez Arce MA. Conflictos más comunes en la adolescencia. En: ¿Crisis de la adolescencia? La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2015. p. 57-61.
- 23. Álvares Carril E. Infancia y adolescencia. Socialización y desventaja social. En: Una mirada a la adolescencia desde diferentes espacios sociales. La Habana: Ediciones Adagio; 2009. p. 175-180.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declararan no tener conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

MAHM: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original, redacción– (revisión y edición).

LILIG: Análisis formal, investigación, metodología.

MGG, LML, ODGC: curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, análisis formal, investigación, metodología, recursos.

YFC: Visualización, redacción del borrador original, redacción- (revisión y edición).