

# 53

## DESARROLLO DE UN PLAN DE EMERGENCIA ANTE LA PRESENCIA DE DESASTRES NATURALES EN LA COMUNIDAD EL TIMBRE

### DEVELOPMENT OF AN EMERGENCY PLAN IN THE PRESENCE OF NATURAL DISASTERS IN THE EL TIMBRE COMMUNITY

Melba Esperanza Narváez Jaramillo<sup>1</sup>

E-mail: [melbyn0909@gmail.com](mailto:melbyn0909@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2025-2075>

Sara Ximena Guerrón Enríquez<sup>1</sup>

E-mail: [ut.saraxge69@uniandes.edu.ec](mailto:ut.saraxge69@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0087-802X>

Maycol Andrés Villarreal Rosero<sup>1</sup>

E-mail: [mayc-andres1@hotmail.com](mailto:mayc-andres1@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9133-6209>

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Narváez Jaramillo, M. E., Guerrón Enríquez, S. X., & Villarreal Rosero, M. A. (2021). Desarrollo de un plan de emergencia ante la presencia de desastres naturales en la comunidad El Timbre. *Revista Conrado*, 17(83), 391-396.

#### RESUMEN

El desastre natural un suceso que sobrepasa el término de normalidad el cual es causado por la naturaleza y se pueden identificar varios tipos como, sismos, vulcanismo, tsunamis huracanes y terremotos. El estudio tiene como objetivo determinar el nivel de preparación para respuesta ante la presencia de desastres naturales en la comunidad el Timbre-Esmeraldas. La investigación de campo se realizó a través de la encuesta, se incluye en la investigación al 100 % de la población objetivo. Los principales resultados evidencian la falta de conocimientos sobre el tema. El 91% de la población refirió no haber participado en programa alguno de prevención y actuación ante la presencia de desastres naturales, existiendo una falta de preparación ante los niveles de alerta, números de emergencia al cual comunicarse, zonas de seguridad ante una emergencia, entre otros. Con estos resultados se diseñó un modelo de plan de emergencia ante la presencia de desastres naturales el cual tuvo por elementos: la estructuración de un comité, responsabilidades y funciones sus integrantes, identificación de zonas de riesgo y evacuación, así como también las estrategias a desarrollar para la implementación del plan, mediante lo cual se pretende brindar a la comunidad El Timbre los instrumentos y conocimientos necesarios.

#### Palabras clave:

Plan de emergencia, desastres naturales, prevención, zonas de riesgo.

#### ABSTRACT

The natural disaster an event that exceeds the term of normality which is caused by nature and several types can be identified such as earthquakes, volcanism, tsunamis, hurricanes and earthquakes. The objective of the study is to determine the level of preparedness to respond to the presence of natural disasters in the community of El Timbre-Esmeraldas. The field research was carried out through the survey, 100% of the target population is included in the research. The main results show the lack of knowledge on the subject. 91% of the population reported not having participated in any prevention and action program in the presence of natural disasters, with a lack of preparation for alert levels, emergency numbers to contact, security zones in the event of an emergency, among others. With these results, an emergency plan model was designed in the presence of natural disasters which had as elements: the structuring of a committee, responsibilities and functions of its members, identification of risk areas and evacuation, as well as the strategies to be developed. for the implementation of the plan, through which it is intended to provide the El Timbre community with the necessary tools and knowledge.

#### Keywords:

Emergency plan, natural disasters, prevention, risk areas.

## INTRODUCCIÓN

Los desastres naturales son fenómenos que suceden por acción de la naturaleza sin necesidad de la intervención de la mano del hombre, ya que estos se producen ya sea por cambios climáticos, fallas geológicas, por la ubicación geográfica en la que se encuentran los sitios donde ocurren este tipo de incidentes. Cabe recalcar que las causas de un desastre natural no siempre son determinables, debido a que en su gran mayoría responden a factores ambientales en los cuales resulta imposible predecir. Pero al mismo tiempo presentan patrones de recurrencia (ciclos) que muchos expertos en el tema para alertar a la población de que más o menos pronto podría producirse un desastre y se deben tomar las precauciones apropiadas y necesarias.

Estos fenómenos inducen cuantiosas pérdidas materiales y humanas siendo resultado de la interacción entre las personas y la naturaleza por lo cual para poder manejar estos sucesos primeramente es necesario el estudio de ambos por lo que algunos grupos de especialistas en desastres naturales han agrupado a los mismos en diferentes formas (Martínez, et al., 2021).

Los desastres naturales se han convertido en una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial implicando esto que la prevención de estos es de suma importancia por lo que este estudio tuvo la finalidad de fortalecer los conocimientos sobre disminución del riesgo de desastres para lo que se realizaron instrumentos que ayudaron a detectar la presencia de limitantes y problemas en los métodos de prevención en la reducción y atenuación de estos fenómenos (Gérvas, 2006; Rodríguez-Pardo, et al., 2020).

Rinaldi, da a conocer cómo han influido los desastres naturales ocurridos en Chile en la última década, basado en el diseño transversal en el cual se concluyó que existe una mayor descoordinación en torno a la necesidad de otorgar prioridad a la incorporación de aquellos aprendizajes obtenidos a partir de la ocurrencia de desastres, lo que se expresa en la continua recurrencia de los mismos (Rinaldi & Bergamini, 2020; Patiño, et al., 2021).

En la obra "Gestión del riesgo en una institución educativa de la ciudad de San José de Cúcuta, Colombia", se elaboró un Sistema Comando Incidente (SCI), se instruyó a la población sobre la atención de emergencias, se dictaron instrucciones operativas normalizadas, rutas de evacuación y puntos de encuentro tanto internos como externos, complementando esto con simulacros los cuales permitieron evaluar el nivel de impacto que tuvo el proyecto (Batista, et al., 2021; Ramírez, et al., 2021).

Al hablar de desastres naturales también se refiere a cuantiosos daños materiales y de pérdidas de vidas humanas. Por lo que debemos conocer cómo controlar este tipo de percances. La prevención es, al final del día, la única posibilidad que la humanidad tiene frente a las potentes fuerzas del medio ambiente. Prepararse para resistir ante un siniestro de gran magnitud, incluso contar con planes de contingencia y evacuación y una población informada y preparada, pueden ser algunas de las medidas más eficientes para salvaguardar vidas humanas (Clec'h, et al., 2013; Valdenebro, et al., 2020).

El proceso de descentralización política y administrativa concede a las instituciones regionales un nivel más alto de compromiso en relación a la administración pública; por lo que en este aspecto se formulan y determinan roles a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) municipales, parroquiales y provinciales que son quienes tienen la asignación de trabajar con el tema de prevención y atención de desastres a regional (Valdenebro, et al., 2020).

Al ser la salud un derecho de acceso universal, así como una de las bases del desarrollo de una región, mediante el diseño del plan de emergencias se pretende dotar a los moradores de la comunidad de los elementos necesarios para poder instruirse de una forma metódica sobre la prevención en desastres, consiguiendo de esta manera el avance social y económico de la comunidad (Bron Fonseca, et al., 2020).

En el informe de la provincia de Esmeraldas existió un 41% de población en extrema situación de vulnerabilidad ya que no contaban tanto con los conocimientos para un buen actuar ante esta situación como con una buena infraestructura.

Con respecto a este punto el aporte del proyecto está dado ya que se busca mejorar el proceder de las personas de la comunidad El Timbre ante la presencia de desastres naturales, lo que permitirá una reducción significativa en las posibles consecuencias ocasionadas por métodos inadecuados de actuar en prevención a la salud de la población.

El presente estudio tiene como objetivo determinar el nivel de preparación de emergencias médicas ante la presencia de desastres naturales en la comunidad el Timbre de la parroquia San Mateo en la provincia de Esmeraldas y finalmente establecer una propuesta de intervención el diseño de un modelo de plan de emergencia ante la presencia de desastres naturales el cual tuvo por elementos: la estructuración de un comité del COEC, responsabilidades y funciones sus integrantes, identificación de zonas de riesgo y evacuación.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La modalidad de la investigación utilizada fue mixta, misma que combina los paradigmas cualitativo y cuantitativo mediante la recopilación de datos y análisis e interpretación de estos. Se utilizó la modalidad cualitativa a manera de guía para la interpretación de los resultados obtenidos mediante los instrumentos de investigación para poder analizar y establecer un diagnóstico sobre las medidas de prevención ante la presencia de desastres naturales en la comunidad El Timbre.

Esta modalidad cuantitativa permitió la recolección de datos numéricos y la tabulación de los mismos; los cuáles son el resultado luego de la aplicación del instrumento de investigación que será dirigida a las personas que pertenecen a la comunidad.

La población con la cual se trabajó es un total de 82 personas, quienes conforman la comunidad El Timbre. Como la población de la presente investigación es reducida se trabajó con el total del universo que es de 82 personas.

Se utilizó encuestas al recolectar información individual, con el fin de conocer el nivel de conocimiento acerca de los procedimientos y acciones a tomar ante la presencia de una situación de emergencia, aplicada al grupo de estudio.

También se empleó un cuestionario para valorar el nivel de conocimiento de procedimientos y acciones ante una situación emergente, que facilita analizar los resultados obtenidos encaminados a dar una solución a la problemática mediante el plan de emergencias médicas. E utilizaron métodos estadísticos para el procesamiento de información en Excel.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Un desastre natural (Figura 1) es cualquier fenómeno que provoca daños a las personas y a los bienes materiales, por lo que se puede interpretar que la mayoría de los encuestados presentan opiniones divididas sobre el concepto de lo que es un desastre natural, ya que el 52% apoya otros conceptos.

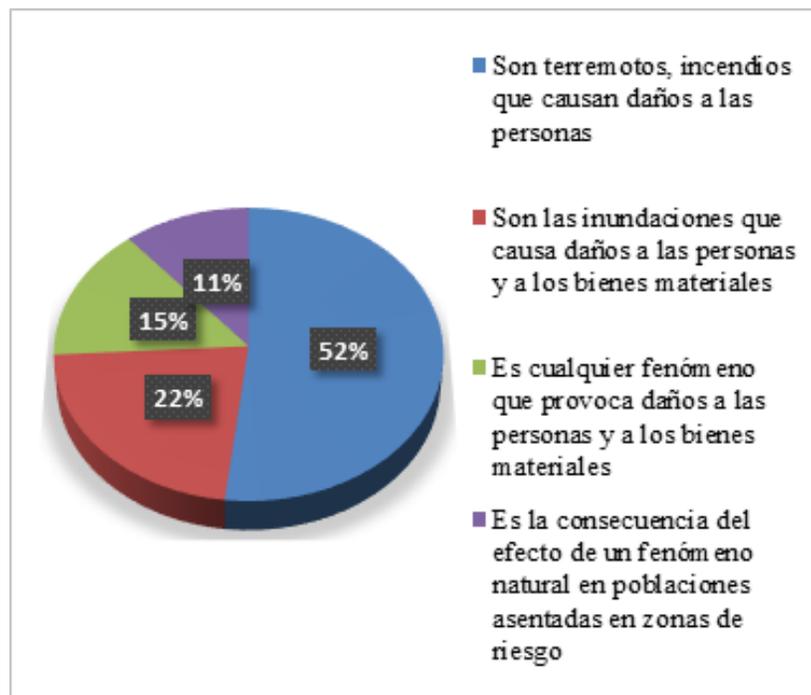


Figura 1. Significado de desastre natural.

Esto indica un problema ya que como punto de partida el que los miembros de estudio no tengan una idea clara sobre el tema de investigación representa un riesgo para su seguridad, obligando al investigador a buscar las estrategias adecuadas para orientar los conocimientos de la población de la comunidad.

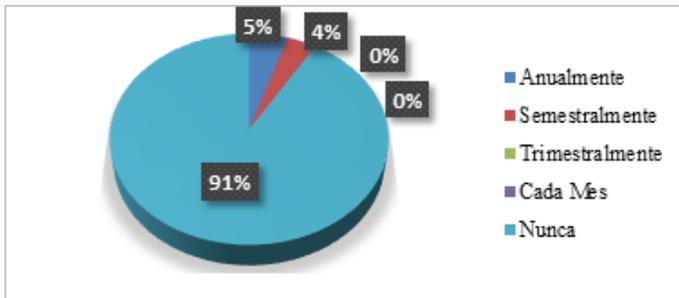


Figura 2. Capacitación en desastres naturales

El 91% (Figura 2) no han participado de algún programa de capacitación, representando esto un grave riesgo para los habitantes de la comunidad en vista de que no están debidamente preparados en el actuar ante la presencia de un desastre natural, esto puede conllevar a incorrectos métodos de evacuación o incluso maniobras inequívocas que ponen en riesgo de las personas ocasionando pérdidas materiales, humanas y económicas.

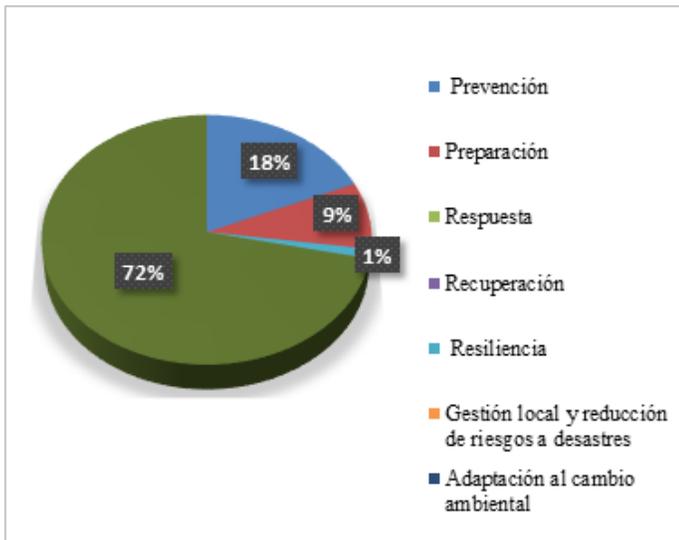


Figura 3. Formación en reducción de riesgos

El 72% de la población (Figura 3) no cuenta con ningún nivel de formación en cualquier área de prevención ante la presencia de desastres naturales. Esto se debe a la escasez de programas de capacitación en la región, razón por la cual todas las actividades realizadas en favor de la prevención han sido de manera empírica sin una base científica alguna; evidenciando esto en los últimos acontecimientos producidos en años anteriores ya que hubo cuantiosas pérdidas y de las cuales varias se pudieron evitar si se hubiera aplicado un actuar correcto ante estas situaciones.

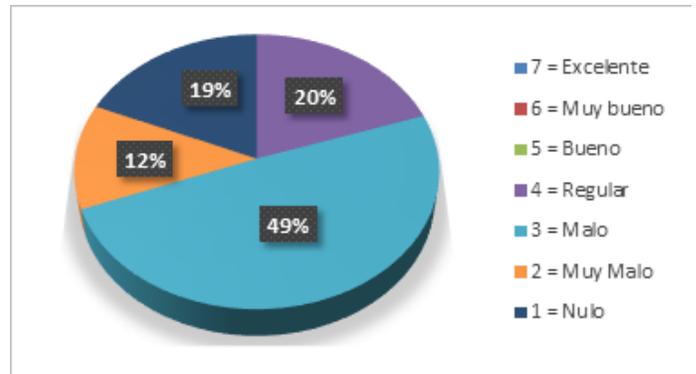


Figura 4. Incidencia en la reducción de riesgos

El 49% su actuar (Figura 4) ante la presencia de desastres naturales sería deficiente, ya que al no estar capacitados sobre procedimientos en prevención de estos sucesos las alternativas para proceder no serán las indicadas, aumentando así notablemente el riesgo tanto para ellos como para su familia y comunidad en general.

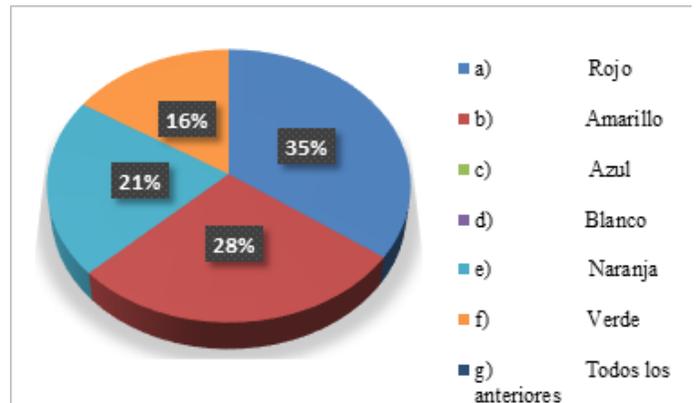


Figura 5. Colores de niveles de alerta

Los colores de los niveles (Figura 5) de alerta se dividen en blanca, amarilla, naranja y roja, razón por la cual se interpreta que existe una gran variedad de pensamientos en cuanto al color de la alerta y su nivel en las personas de la comunidad, ya que un 16% de los encuestados manifestó que uno de estos niveles de alerta era el color verde, representando esto un grave riesgo para la seguridad de las personas ya que cada color de emergencia tiene una representación exacta ante la cual se debe proceder, de la misma manera las actividades que realizan las autoridades locales están determinadas de acuerdo al color, por lo que es de vital importancia saber identificar cada nivel identificando cada procedimiento de manera exacta.

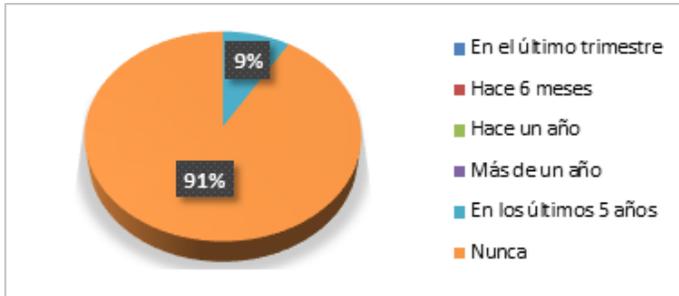


Figura 6. Programas de capacitación

El 91% de las personas (Figura 6) de la comunidad manifestaron que no se han realizado programas de capacitación en la localidad, lo cual se puede evidenciar en la falta de conocimientos y preparación que presentan ante la presencia de desastres naturales, siendo esto preocupante ya que la región es muy propensa ante cualquier suceso y el estar correctamente preparados evitaría cuantiosas pérdidas.

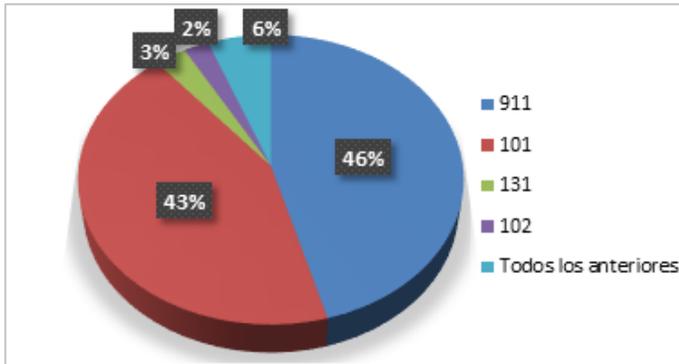


Figura 7. Números de emergencia

El único número (Figura 7) al cual llamaren caso de suscitarse una emergencia es el del sistema integrado Ecu-911, más de la mitad de las personas encuestadas desconoce el número al cual llamar, ya que únicamente el 46% de la población de estudio conoce dicho número de emergencia, lo que representa un grave problema ya que en caso de presentarse un desastre natural, demoraría la asistencia y complicaría los procesos establecidos, poniendo en riesgo la vida y recursos tanto de la población así como de los organismos de apoyo.

El estudio permite contrastar una problemática ya identificada en relación a la preparación de la población frente a desastres naturales. Se evidencia varias falencias en el nivel de preparación en prevención de desastres naturales como lo es el bajo conocimiento sobre el tema, el 6% de la población investigada manifestó tener un alto conocimiento, relacionada con la poca capacitación que han recibido en los últimos años, el 91% nunca ha participado

de un programa destinado a la prevención y manera de actuar ante este tipo de sucesos. Siendo esto preocupante ya que, al no estar preparados de una manera adecuada, las medidas adoptadas no serán las adecuadas, ocasionando esto un mayor porcentaje de posibles pérdidas, humanas y materiales.

En el Ecuador la respuesta del Estado ante los desastres producidos por fenómenos naturales adversos en las últimas décadas ha sido de carácter reactivo, focalizando la atención en las intervenciones post-desastre en situaciones de emergencia y, en particular, en las labores de rehabilitación y reconstrucción de viviendas e infraestructura física.

Otra variable a destacar es el desconocimiento total del plan nacional de emergencia dictado por la secretaria de gestión de riesgos, en el cual se detallan los niveles de alerta, zonas de impacto y perímetros de seguridad, ya que al momento de contestar las preguntas las respuestas fueron negativas la mayoría de las veces. Por esta razón el 49% manifiesta que sus conocimientos en cuanto al tema no pueden influir de manera significativa con su preparación en caso de presentarse un evento adverso en la localidad.

La Cruz Roja Ecuatoriana a través de los últimos tiempos ha desarrollado un actuar fundamental en el manejo de peligros ante desastres y emergencias en el país. A manera de organización asistencial de los poderes públicos, siempre ha estado presente en la réplica ante los más grandes desastres naturales y antrópicos suscitados en el país. El 43% conocen el número de emergencia la cual comunicarse en caso de presentarse una situación que atente contra el normal desarrollo de las actividades locales.

Los desastres naturales son un problema de alta prioridad para las autoridades locales y regionales en vista de que estos, se originan de manera espontánea por lo que no se puede establecer a ciencia exacta cuando se van a presentar, por lo que la mejor manera de contrarrestar estos inconvenientes así como también minimizar el impacto de estos sucesos en la salud y en la economía de la región, aportando de esta manera al desarrollo socioeconómico de la comunidad, el cantón y por ende de la provincia.

La presente investigación es de gran importancia porque contribuye a mostrar un problema que se presenta tanto a nivel nacional como a nivel mundial; demostrando desastres naturales que en los últimos años se han convertido en una de las principales causas de muerte y destrucción en muchos países del mundo causando pérdidas materiales, económicas y humanas, es así como la presente investigación propiciará la implementación de un plan de

emergencias médicas mediante estrategias, acciones rápidas y eficientes con conocimientos científicos y específicos de tal forma que contribuyan a la formación del pensamiento y cumplimiento de las normas de prevención, ejecución y liderazgo de la población en estudio; del mismo modo se cuente con la seguridad necesaria para salvaguardar la vida si se presenta una situación emergente que ponga en peligro el bienestar de las personas.

## CONCLUSIONES

No existe una preparación para responder ante situaciones de desastres naturales, existiendo un alto nivel de desconocimiento sobre medidas de prevención y la forma adecuada de respuesta, relacionado con la falta de programas de capacitación sobre el tema, el 91% de los encuestados manifestó no haber participado en estos, durante los últimos 5 años. En caso de presentarse un desastre natural, la falta de preparación haría que la generación de alertas y por ende la respuesta tardaría, poniendo en riesgo la vida y recursos tanto de la población, así como de los organismos de apoyo.

Se hace necesario realizar una serie de simulacros de manera periódica lo que permita evaluar la capacidad de reacción y preparación ante la presencia de un desastre natural, y de esta manera poder establecer acciones de corrección oportunas de actuación. En base a las definiciones obtenidas en la fundamentación teórica se estableció los elementos a desarrollar en el plan de emergencias el cual constó de la estructuración de un comité de operaciones de emergencia comunitario, responsabilidades y funciones de los integrantes del COEC, identificación de zonas de riesgo y evacuación, así como también las estrategias a desarrollar para la implementación del plan.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Batista Hernández, N., Escobar Jara, J. I., Pozo Ortega, F., & Aysanoa Calixto, H. (2021). Propuesta de metodología para el análisis de la transparencia. *Revista Asociación Latinoamericana De Ciencias Neutrosóficas*, *16*, 65-72.
- Bron Fonseca, B., Mar Cornelio, O., & Pérez Pupo, I. (2020). Linguistic summarization of data in decision-making on performance evaluation. *2020 XLVI Latin American Computing Conference (CLEI)*, *1*, 268-274.
- Clec'h, C., Chemouni, F., & Cohen, Y. (2013). Prevención y tratamiento de la insuficiencia renal aguda en la unidad de cuidados intensivos. *EMC-Anestesia-Reanimación*, *39*(4), 1-17.
- Gérvas, J. (2006). Moderación en la actividad médica preventiva y curativa. Cuatro ejemplos de necesidad de prevención cuaternaria en España. *Gaceta Sanitaria*, *20*, 127-134.
- Martínez Estalella, G., Zabalegui, A., & Sevilla Guerra, S. (2021). Gestión y liderazgo de los servicios de Enfermería en el plan de emergencia de la pandemia COVID-19: la experiencia del Hospital Clínic de Barcelona. *Enfermería Clínica*, *31*, S12-S17.
- Patiño, J. R., Miño, J., & Patiño, C. S. (2021). Efectividad de la aplicación de medidas no farmacológicas para la prevención de delirium en pacientes no ventilados ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos nivel ii. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*, *21*(2), 127-134.
- Ramírez Guerra, D. M., Gordo Gómez, Y. M., Mateo Sánchez, J. L., & Zaldívar Castellanos, L. A. (2021). Sistema de superación para profesionales que laboran en la cultura física profiláctica y terapéutica. *Revista Asociación Latinoamericana De Ciencias Neutrosóficas*, *15*, 17-22.
- Rinaldi, A., & Bergamini, K. (2020). Inclusión de aprendizajes en torno a la gestión de riesgo de desastres naturales en instrumentos de planificación territorial (2005-2015). *Revista de Geografía Norte Grande*, *(75)*, 103-130.
- Rodríguez-Pardo, J., et al. (2020). Atención al ictus agudo durante la pandemia por COVID-19. Recomendaciones Plan Ictus Madrid. *Neurología*, *35*(4), 258-263.
- Valdenebro, M., Martín-Rodríguez, L., Tarragón, B., Sánchez-Briales, P., & Portolés, J. (2020). Una visión nefrológica del tratamiento sustitutivo renal en el paciente crítico con fracaso renal agudo: horizonte 2020. *Nefrología*, *41*(2), 102-114.