



Análisis estadístico neutrosófico sobre la psicoprofilaxis obstétrica en la efectividad del parto de la gestante

Analysis statistical neutrosophic on the obstetric psicoprofilaxis in the effectiveness of the childbirth of the gestante's

Deysi Viviana Bonilla Ledesma¹, José Daniel Oviedo Miranda², and Melissa Eliana Del Campo Zapata³

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Quevedo, Ecuador. E-mail: uq.devsib173@uniandes.edu.ec

² Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Quevedo, Ecuador. E-mail: uq.joseom40@uniandes.edu.ec

³ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Quevedo, Ecuador. E-mail: docentetp65@uniandes.edu.ec

Resumen. En el trabajo se aborda sobre la psicoprofilaxis obstétrica en la efectividad del parto de la gestante, donde se realiza un análisis estadístico neutrosófico sobre el comportamiento de esta temática en el San Juan de Lurigancho. Durante la investigación se utilizaron métodos y técnicas tanto de niveles teóricos, empíricos y estadísticos matemáticos. Se empleó un enfoque mixto de la investigación con un diseño transversal. El objetivo de la investigación es realizar un análisis estadístico neutrosófico sobre psicoprofilaxis obstétrica en la efectividad del parto de la gestante. Antes de instrumentar los métodos antes declarados se realizan 5 talleres de preparación a los miembros de equipo de investigación con la finalidad de lograr una preparación adecuada para lograr una correcta instrumentación. Una vez aplicados y tabulados los datos obtenidos se interpretaron los resultados los que tienen un nivel adecuado de validez. Como principal conclusión de esta investigación es la necesidad de instrumentar acciones educativas y físicas para una adecuada preparación de las gestantes para el parto.

Palabras clave: estadística neutrosófica, psicoprofilaxis, parto, gestante

Summary. In the work it approaches on the obstetric psicoprofilaxis in the effectiveness of the childbirth of the gestante, where he/she is carried out an analysis statistical neutrosófico on the behavior of this thematic one in the San Juan of Lurigancho. During the investigation methods and techniques were used so much of mathematical theoretical, empiric and statistical levels. A mixed focus of the investigation was used with a traverse design. The objective of the investigation is to carry out an analysis statistical neutrosófico it has more than enough obstetric psicoprofilaxis in the effectiveness of the childbirth of the gestante. Before orchestrating the methods before declared they are carried out 5 preparation shops to the members of investigation team with the purpose of achieving an appropriate preparation to achieve a correct instrumentation. Once applied and tabulated the obtained data the results those were interpreted that have an appropriate level of validity. As main conclusion of this investigation it is the necessity to orchestrate educational actions and physics for an appropriate preparation of the gestantes for the childbirth.

Words key: statistical neutrosophic, psicoprofilaxis, childbirth, gestante's

1 Introducción

La psicoprofilaxis obstétrica es una herramienta altamente útil en prevención, promoción de salud y preparación integral en la atención obstétrica de la gestante, propicia un rol activo de la pareja y la familia, durante el embarazo parto y puerperio desarrollando hábitos y comportamientos saludables, actitud positiva brindando una experiencia feliz y saludable; este tiene una correlación con el comportamiento durante el trabajo de parto en la gestante ya que va desarrollando hábitos y comportamientos saludables, actitud positiva brindando así una experiencia feliz y saludable; en tal sentido la importancia de la psicoprofilaxis obstétrica contribuye a mejorar la salud de la gestante y ambiente en el contexto familiar, esto debido a que previene riesgos durante el embarazo ayudando a disminuir la morbilidad materna y perinatal.

Según la OMS cada día en el mundo mueren 830 mujeres por complicaciones en el embarazo o parto, este

hecho es inadmisibles, este factor se puede prevenir mediante la implementación de estrategias de intervención, entre estas ; MINSA, 2019 cita las siguientes: Universalidad del sistema de salud, inclusión, atención con equidad, integralidad, eficiencia, calidad, solidaridad y sostenibilidad sin discriminación, aspectos que son parte de los derechos humanos, cuyo precepto lleva a promover una atención integral, aspectos que reducen complicaciones en el embarazo, parto y puerperio.

Así también, se debe anotar que para mejorar la atención integral, la reducción de la morbimortalidad de madres y recién nacidos, Perú en el 2011 expide la norma técnica en Psicoprofilaxis Obstétrica y Estimulación Prenatal y en Ecuador en el 2014 pone en marcha esta norma técnica con igual denominación; que como finalidad tienen preparar de una forma integral a la embarazada durante sus etapas, así también a los actores del contexto familiar y comunitario, entendiendo que la educación es importante para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades.

Las unidades de salud, para prevenir riesgos de morbi-mortalidad, implementan programas de psicoprofilaxis obstétrica con el fin de educar a la mujer y a los integrantes en su entorno, aspectos que llevan a un parto feliz y saludable. Según registros realizados el hospital San Juan de Lurigancho, 2018 (Lima-Perú), la mortalidad materna es un indicador que muestra desigualdad y exclusión social, limitado acceso a servicios de salud, desigualdades sociales y de género; por ello considera la necesidad de educar en cuidados en favor de mujeres embarazadas, aspecto que abre un horizonte para llegar al parto en condiciones de salud óptimas y la reducción de temores. Rosales, [1] sostiene que la psicoprofilaxis obstétrica establece estrategias para el parto natural, contribuyendo a disminuir cesáreas y a preparar a la gestante para promover un alivio de dolor en el parto; considera que las técnicas útiles en esta acción son: masajes y ejercicios de relajación las que ayudan a disminuir el estrés al parto.

Por otro lado, [2] argumenta que la gestación produce tensión, miedo aspectos que afectan directamente en el embarazo, parto y en el recién nacido, provocando dolores excesivos, partos prolongados y cesárea, estrés que genera en los recién nacidos pre término y bajo peso. Además, considera que la aceptación y el parto son procesos fisiológicos, que para el inicio del trabajo de parto el útero y cuello uterino sufre transformaciones bioquímicas que en las mujeres se presentan con menor ansiedad, cuando asisten a sesiones de psicoprofilaxis obstétrica, ya que este proceso educativo promueve una actitud positiva.

En la investigación psicoprofilaxis obstétrica en el parto [2-36-37] llega a determinar que las gestantes que participaron en sesiones, el 86,7% de recién nacido tuvo Apgar normal; el 90% parto sin complicaciones, el 80% no recibió ninguna medicina en el trabajo de parto.

Así también Rosales [3-41-42] sobre la efectividad de la psicoprofilaxis en el embarazo”, realizó un estudio observacional descriptivo sobre ejercicios físicos en 17 gestantes y 30 púerperas. Concluye que fue efectivo y beneficioso: 73 % parto vaginal, 88 % recuperación de los músculos del piso pélvico, 56 % reducción del trabajo de parto a 6 horas, 61 % reducción del dolor de parto después recibir el programa. De la misma manera Alza (2017) con la finalidad de conocer la correlación existente entre la prevención de la psicoprofilaxis obstétrica con las actitudes de las gestantes durante el trabajo de parto en 115 gestantes, de las sometidas a preparación el 22.6% muestran resultados positivos, y aquellas que no recibieron preparación. 4 de 10 de ellas tuvieron actitud positiva.

Por otra parte, referidos a los beneficios materno- perinatales para la madre y el recién nacido, Rodríguez (2018), en 50 gestantes; de las que recibieron psicoprofilaxis obstétrica, el 95% de parto fueron espontáneos 5 de 10 ingresó con seis centímetros de dilatación, y la mitad fue parto eutócico; la totalidad alimenta al recién nacido mediante lactancia materna, el 10% detectaron signos de alarma, 3 de ellas presentaron complicaciones, todos los recién nacidos tuvieron Apgar normal. Asimismo [4], con la finalidad de identificar el conocimiento sobre la educación en psicoprofilaxis en las adolescentes primigestas, establecido que el 46,7% el nivel de instrucción es secundaria, 40% estudiantes, de este grupo 7 de 10 recibió información, de quienes el 40% mostró actitud positiva y aplicaban la técnica de respiración abdominal; todas consideran que se debería educar también a la familia.

En el mismo sentido [5-38] analiza la actitud de las gestantes sin y con preparación en la psicoprofilaxis en la atención del parto; al realizar ambas comparaciones demostró que durante toda la labor de parto 13% tuvieron buena actitud y 40% tuvieron mala actitud. En la investigación realizada por [6] sobre la actitud de las gestantes en el trabajo de parto preparadas en Psicoprofilaxis Obstétrica; los estudios mostraron que en la actitud de dilatación 30.77% utilizó la técnica de respiración, el 88,46% la respiración y 28.84% no pudo estar relajada en las contracciones. En la expulsión 100% pujo correctamente, 90.38% utilizó la técnica, el 96.15% estuvo tranquila cuando salió la cabeza del bebe.

En relación a los beneficios en gestantes primíparas durante el trabajo de parto y del recién nacido [6] demuestra que quienes recibieron psicoprofilaxis 82,4% dilató en menos de 8 horas, 89,5% de múltiparas dilató en menos de 6 horas, 88,2% expulsó en menos de 50 minutos, 94,7% de múltipara expulsó en menos de 20 minutos, concluye que recibir psicoprofilaxis obstétrica es positivo para la madre y su recién nacido. El estudio sobre la influencia de la educación psicoprofiláctica obstétrica en el desarrollo de habilidades procedimentales en embarazadas, Salazar [7], a través de un estudio cuasi experimental y longitudinal el estudio muestra que existe dife-

rencia significativa; las gestantes que recibieron educación obtuvieron destreza en relajación y respiración, a diferencia de quienes no recibieron; no hubo diferencia significativa en el control de la ansiedad en ambos grupos.

En el mismo sentido, [8-39-40] estudia la Influencia de la psicoprofilaxis obstétrica en la actitud durante la fase activa del trabajo de parto en primigestas adolescentes; concluye que del total de mujeres que recibieron preparación el 72% presento buena relajación; de este grupo 93% controló sus contracciones y quienes no recibieron preparación 96% no presento buena relajación, 28% no controló sus contracciones.

Se puede apreciar que esta temática ha sido sistematizada por la comunidad científica desde diversos enfoques y perspectivas no obstante han sido escasos los estudios sobre el empleo de la neutrosofía para la evaluación de esta temática, siendo ésta última una herramienta viable que permite una precisión en los resultados obtenidos. Es por ello que en esta investigación se vincula esta temática de las ciencias médicas con la neutrosofía.

Sobre los argumentos antes planteados se presenta como objetivo: realizar un análisis estadístico neutrosófico sobre psicoprofilaxis obstétrica en la efectividad del parto de la gestante.

2 Materiales y métodos

La presente investigación considero para su proceso un enfoque mixto, el mismo permitió conocer el proceso de trabajo de parto así como la actitud de la gestante, el tipo de estudio se realizó a través de una metodología no experimental que consistió en la observación del trabajo de parto de manera natural; con el nivel de estudio se utilizó la investigación descriptiva, que nos permitió conocer las características de las gestantes y también se utilizó la investigación exploratoria, la que nos permitió recabar información para comprender de mejor manera sobre el trabajo y actitud del parto; también se aplicó un proceso transversal ya que la toma de datos se lo hizo en una sola ocasión.

Durante la presente investigación se utilizaron un conjunto de métodos teóricos, empíricos y estadísticos matemáticos. Los cuales se describen a continuación:

Análisis-sintético: permitió realizar un estudio acerca de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el análisis estadístico neutrosófico sobre la psicoprofilaxis obstétrica en la efectividad del parto de la gestante. Se empleó para la sistematización, generalización y concreción de la información procesada.

Inductivo-deductivo: posibilitó hacer inferencias y generalizaciones del análisis estadístico neutrosófico sobre la psicoprofilaxis obstétrica en la efectividad del parto de la gestante, así como la interpretación de los datos obtenidos, a partir de las cuales se deducen nuevas conclusiones lógicas.

La observación documental (historias clínicas) cuya información fue sistematizada en una ficha de análisis; también se aplicó una encuesta cuyo instrumento fue un cuestionario. Las variables de estudio fueron la psicoprofilaxis obstétrica referidas al nivel de educación o capacitación dadas a las gestantes y la variable actitud durante el trabajo de parto, cuyas variables derivadas fueron dilatación, expulsión y alumbramiento.

Medición: Se utilizó para atribuirle valores a cada una de las preguntas de la encuesta y poder cuantificar los resultados derivadas de ellas.

Análisis estadísticos aplicados

Los análisis estadísticos se realizaron con el software SPSS v. 20 (SPSS Inc, Chicago, IL, United States). Los datos relativos a la estadística descriptiva se presentarán mediante la distribución de frecuencias y un análisis porcentual.

Estadística neutrosófica

Con el propósito de facilitar la aplicación práctica a problemas de la toma de decisiones y de la ingeniería se realizó la propuesta de los conjuntos neutrosóficos de valor único (SVNS por sus siglas en inglés) [9], [10], [11], [12] los cuales permiten el empleo de variables lingüísticas lo que aumenta la interoperabilidad en los modelos de recomendación y el empleo de la indeterminación [13], [14], [15-43-44].

Los conjuntos Neutrosóficos son una generalización de un conjunto borroso (especialmente de un conjunto intuicionístico borroso) [16]. Deja ser U , un universo de discurso, y M un conjunto incluido en U . Un elemento x de U es notado en respeto del conjunto M como $x(T, I, F)$ y pertenece a M en el modo siguiente [16, 17]:

Estadísticamente T, I, F son subconjuntos, pero dinámicamente T, I, F son funciones u operaciones dependientes de muchos parámetros desconocidos o conocidos [15-17]. Sea X un universo de discurso. Un SVNSA sobre X es un objeto de la forma:

$$A = \{(x, u_A(x), r_A(x), v_A(x)): x \in X\}$$

Para el trabajo con los números neutrosóficos se ha definido también la estadística neutrosófica [18-34], [19-35]. El intervalo de confianza representa un dominio de aplicación de la estadística neutrosófica aplicada [20]. El intervalo de confianza neutrosófica de muestra de la poblaciónse puede definir de la misma manera que

el intervalo de confianza clásico de muestra grande para la proporción de población π [21], [22], [32], [33-45]:

$$p \pm (\text{Valor crítico } Z) \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$$

Para un nivel de confianza de ≥ 5 .

2.1 Población y muestra

Se empleó la estadística neutrosófica para el cálculo de la población. Como se conoce la población total calcula la mediante la siguiente expresión.

p = proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio ($1 - p$). El nivel de confianza deseado (Z). Indica el grado de confianza que se tendrá de que el valor verdadero del parámetro en la población se encuentre en la muestra calculada. La precisión absoluta (d). Es la amplitud deseada del intervalo de confianza a ambos lados del valor real de la diferencia entre las dos proporciones (en puntos porcentuales). N es tamaño de la población.

En este caso se desea un nivel de confianza entre un 90 y 95%, $z = [1.645, 1.98]$, $d = [0.05, 0.0]$ y $p = [0.3, 0.43]$, $N = 40$. El resultado al que denominamos muestra neutrosófica $n = [10.1, 30.6]$.

El contexto de la investigación fue el Hospital San Juan de Lurigancho de la ciudad de Lima -Perú. El Universo poblacional estuvo conformado por puérperas que tuvieron parto vaginal y recibieron las sesiones educativas; la muestra que conforma la unidad de investigación fue de 184 de una población total de 350 puérperas.

2.2 Método neutrosófico

En el presente apartado se muestra el método neutrosófico utilizado en la investigación. Para ello se tuvieron en cuenta tres fases fundamentales (figura 1). Las que serán descritas a continuación:

Primera etapa: análisis teórico

Se exploró el estado teórico sobre las principales bases conceptuales que sustentaron el proceso de investigación, lo cual permitió justificar la necesidad de empleo de la neutrosofía en la evaluación de la temática objeto de análisis.

Segunda etapa Selección y contextualización de métodos y técnicas a utilizar.

En este momento se seleccionaron los instrumentos a utilizar en la investigación y estos se contextualizaron en correspondencia a las bases teóricas conceptuales presentadas en esta investigación y declaradas en el apartado de referencias.

Tercera etapa Aplicación y evaluación

En este momento se aplican los instrumentos en correspondencia a la naturaleza de la investigación, esta etapa tiene en cuenta las siguientes acciones.

- Preparación de los actores encargados de la aplicación de los instrumentos
- Realización de un estudio piloto
- Aplicación de los instrumentos
- Neutrosificación de los datos
- Análisis e interpretación de los resultados

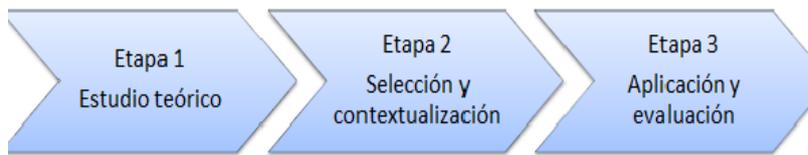


Figura 1. Método neutrosófico utilizado en la investigación

Fuente: elaboración propia

3 Resultados y discusión

El procedimiento en la generación de la información consistió en la revisión y análisis de las historias clínicas, acción que nos permitió sistematizar datos del trabajo de parto, la dilatación cervical y la duración en el proceso de la expulsión, el alumbramiento; y la aplicación del cuestionario, se consideró aspectos como la deambulación, la respiración, el temor, las contracciones, la relajación, el pujo, el acompañamiento del profesional; para estos aspectos se consideró una escala nominal, cuyas alternativas fueron la valoración positiva o negativa.

De la información generada por las gestantes, que asistieron a las sesiones de profilaxis obstétrica; se obtiene que en la dimensión dilatación el 85% realizó respiración profunda, el 80% pudo cambiar de posición, recibió indicaciones del profesional, pudo ingerir alimento, realizó respiración abdominal, pudo deambular: el 70% recibió alguna medicación; el 60% grito excesivamente, el 55% realizó respiración superficial, le acompañada de algún familiar, sintió temor y el 50% reconoció las contracciones uterinas (ver gráfico 1)

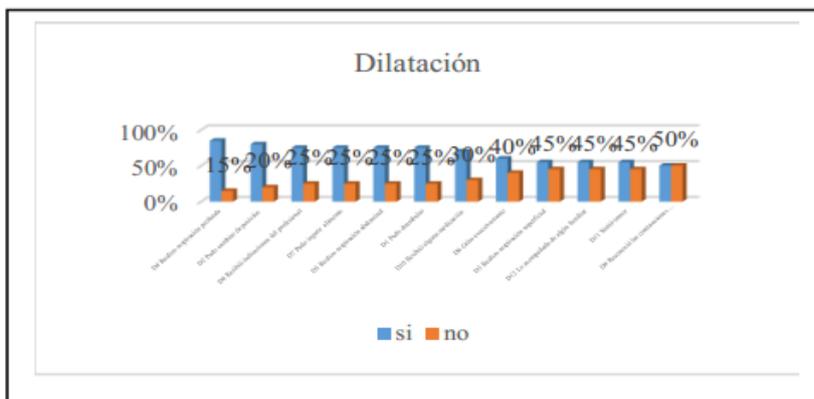


Gráfico 1. Resultados de la dimensión dilatación

En la dimensión expulsión se obtiene que, el 75% pudo reconocer el instante expulsivo, cumplió indicaciones del profesional; el 70% realizó con destreza el pujo, el 65% ejecutó la respiración profunda, efectuó respiración jadeante, el 60% pujó en el momento oportuno y el 55% pudo relajarse en esta etapa. (Gráfico 2)

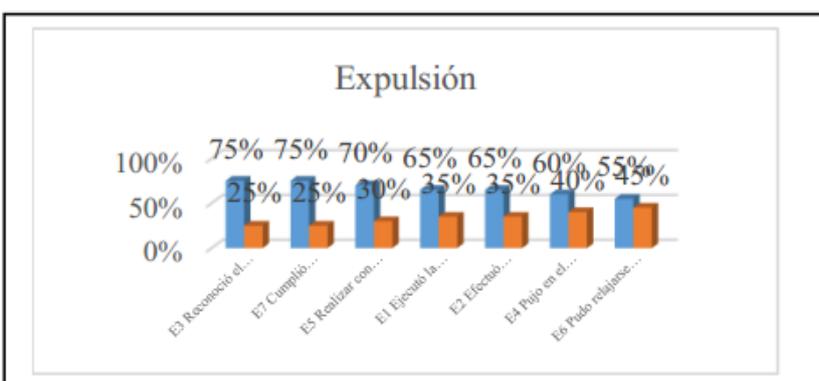


Gráfico 2. Resultados de la dimensión expulsión

En la dimensión alumbramiento los que se obtiene fueron; el 80% se mantuvo serena, realizó la respiración lenta y realizó el pujo al salir la placenta, la obstetra retiró la placenta y el cumplió indicaciones del profesional, esto se evidencia en el gráfico 3 de la presente investigación.

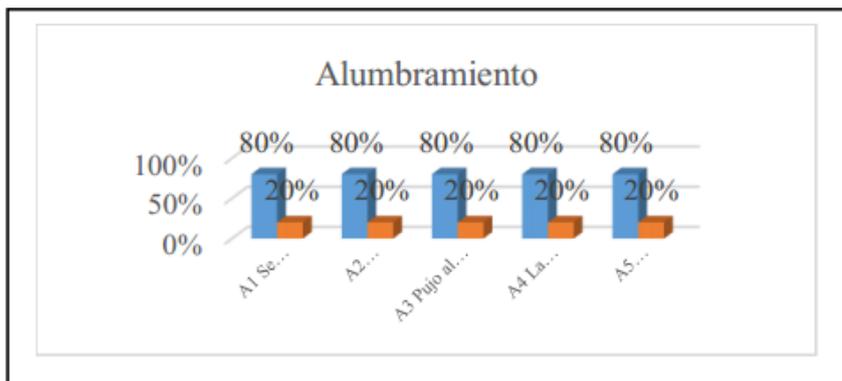


Gráfico 3. Resultados de la dimensión alumbramiento

En forma general la aplicación de la profilaxis obstructiva los datos muestran que se generó aspectos beneficiosos en la dimensión alumbramiento 80%, en dilatación 68% y en expulsión 66% (gráfico 4). Lo que permite plantear que aún se requiere de investigaciones científicas que profundicen en las medidas educativas para elevar el nivel de conocimiento de la gestante sobre esta importante temática para poder realizar un parto exitoso.

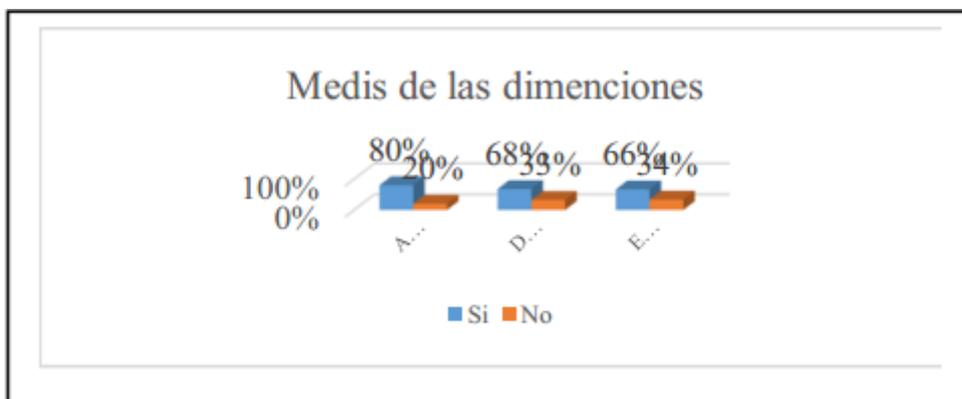


Gráfico 3. Resultados de la aplicación general de la profilaxis obstructiva

Discusión

La información generada en la presente investigación se llegó a determinar que la educación en Psicoprofilaxis Obstétrica, es una fundamental herramienta educativa que incide favorablemente en la atención integral, cuyo impacto notable en la salud de las madres y lo recién nacidos, concepto que se asemeja al expuesto por Rosales, 2017 quien sostiene que la psicoprofilaxis obstétrica establece estrategias para el parto natural, contribuyendo a disminuir cesáreas y a preparar a la gestante para promover un alivio de dolor en el parto; además el estudio mantiene relación con los resultados por [7-28-29-30] quien muestra que existe diferencia significativa; las gestantes que recibieron educación obtuvieron destreza en relajación y respiración.

En lo referente a la dimensión dilatación la información obtenida, fue que mediante la psicoprofilaxis obstétrica genero actitudes positiva en factores como la respiración, el cambio de posición, el recibir indicaciones así como reducir el temor; resultado tiene similitud con lo expuesto por [2] quien en la investigación de profilaxis en el parto llegó a determinar que las gestantes que participaron en las sesiones, el 86,7% de recién nacido tuvo Apagar normal; el 90% parto sin complicaciones, el 80% no recibió ninguna medicina en el trabajo de parto; pero los resultados del estudio, son distinto a lo que manifiesta [6] quien argumenta que la gestación produce tensión, miedo aspectos que afectan directamente en el embarazo, parto y en el recién nacido, provocando dolores excesivos, partos prolongados y cesárea, estrés que genera en los recién nacidos pretérmino y bajo peso.

En la dimensión expulsión en el proceso de parto el estudio muestra actitudes favorables ya que la parturiente reconoció el instante expulsivo, cumplió indicaciones, realizó destreza el pujo en el momento oportuno, ejecutó la respiración profunda y pudo relajarse en esta etapa, resultados que tiene conciencia con los resultados a los que llegó [6-26-27] cuya información fue que en la expulsión 100% pujo correctamente, 90.38% utilizó la técnica, el 96.15% estuvo tranquila cuando salió la cabeza del bebé; así también los resultados son similares con los que expone [8] al estudiar la Influencia de la psicoprofilaxis obstétrica en la actitud durante la fase activa del trabajo de parto en primigestas adolescentes; concluye que del total de mujeres que recibieron preparación el 72% presentó buena relajación; de este grupo 93% controló sus contracciones.

En referencia a la fase de alumbramiento el estudio determina que la psicoprofilaxis generó una actitud positiva en la parturiente a la misma que se mantuvo serena, realizó la respiración lenta, pujo al salir la placenta, cumplió indicaciones y permitió que la obstetra retire la placenta, cumplió indicaciones del profesional, información que se asemeja a lo expuesto por [23-24-25] quien sostiene que las gestantes, de las sometidas a preparación muestran resultados positivos, y aquellas que no recibieron preparación. 4 de 10 de ellas tuvieron actitud positiva.

En conclusión, los resultados del estudio de la aplicación de psicoprofilaxis obstétrica, en las gestantes durante el trabajo de muestras aspectos positivos tanto para las madres como para los recién nacidos.

Conclusión

Los estudios teóricos realizados durante el transcurso de la investigación evidencian la necesidad de profundizar en las investigaciones neutrosóficas que permitan lograr una mayor precisión en la evaluación de la psicoprofilaxis obstétrica en la efectividad del parto de la gestante.

Del análisis de los datos se logró identificar en el periodo de dilatación de las grávidas que participaron en Psicoprofilaxis obstétrica, hospital San Juan de Lurigancho, 2020 una actitud positiva del 68%, en base a que el 85% realizó respiración profunda, el 80% pudo cambiar de posición, recibió indicaciones del profesional, pudo ingerir alimento, realizó respiración abdominal, pudo deambular: el 70% recibió alguna medicación; el 60% gritó excesivamente, el 55% realizó respiración superficial, le acompañada de algún familiar, sintió temor y el 50% reconoció las contracciones uterinas.

La interpretación de los resultados, mediante el un análisis neutrosófico descriptivo permite identificar el nivel de validez de los resultados obtenidos en la muestra seleccionada. Pues los datos fueron tabulados tales como se adquirieron del contexto de investigación, lo que permitió identificar la necesidad de realizar otras investigaciones que permitan aumentar el nivel de conocimientos de las gestantes sobre esta temática.

Referencias

- [1] C. Y. Rosales Durán. Efectividad de la Psicoprofilaxis durante el embarazo. [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Ambato, 2017. P 27
- [2] J. C Guambuguete Arguello. Influencia de la Psicoprofilaxis obstétrica para un parto natural. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Guayaquil, 2019. P 17
- [3] C. Y Rosales Durán. Efectividad de la Psicoprofilaxis durante el embarazo. Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Ambato, 2017 p 112
- [4] A. A Lemache, D. C. Sivinta. Psicoprofilaxis obstétrica y sus beneficios para la gestante acuden al centro de salud "Santa Rosa de Cusubamba", del Cantón Cayambe en el período octubre 2016 – febrero 2017. [Tesis de licenciatura, Universidad Central de Ecuador, 2017. P 23-24
- [5] M. Flores Bazán. Actitud de las gestantes sin y con preparación del programa de psicoprofilaxis durante los procesos de atención del parto en pacientes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto en el año 2018. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo, 2019. P. 89
- [6] J. L Paima Tananta. Actitud de las gestantes en trabajo de parto preparadas en Psicoprofilaxis Obstétrica Hospital Iquitos Cesar Garayar Garcia, junio-noviembre 2015. [Tesis de Licenciatura, Universidad Científica del Perú, 2016 P. 56
- [7] R. M. Salazar Campos. Influencia de la educación Psicoprofiláctica Obstétrica en el desarrollo de habilidades prodeamentales en embarazadas del hospital Daniel Alcide Carrión Callao. Tesis de Licenciatura, Universidad San Martín de Porres, 2015, 51
- [8] L. I. Oscanoa Sampen. Influencia de la Psicoprofilaxis Obstétrica en la actitud durante la fase activa del trabajo de parto en primigestas adolescentes del Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2014. [Tesis de Licenciatura. Universidad Wiener, 2015 P. 13
- [9] H. Wang, F. Smarandache, Y. Zhang, and R. Sunderraman, "Single valued neutrosophic sets," *Review of the Air*

- Force Academy*, no. 1, 2010. p. 10
- [10] M. L. Vázquez, and F. Smarandache, *Neutrosofía: Nuevos avances en el tratamiento de la incertidumbre*: Infinite Study, 2018
- [11] F. Smarandache, and M. Leyva-Vázquez, *Fundamentos de la lógica y los conjuntos neutrosóficos y su papel en la inteligencia artificial*: Infinite Study, 2018
- [12] F. Smarandache, and S. Pramanik, *New trends in neutrosophic theory and applications*: Infinite Study, 2016.
- [13] M. Y. L. Vázquez, K. Y. P. Teurel, A. F. Estrada, and J. G. González, "Modelo para el análisis de escenarios basados en mapas cognitivos difusos: estudio de caso en software biomédico," *Ingeniería y Universidad: Engineering for Development*, vol. 17, no. 2, pp. 375-390, 2013.
- [14] O. Mar, I. Santana, and J. Gulín, "Algoritmo para determinar y eliminar nodos neutros en el Mapa Neutrosófico Cognitivo," *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, vol. 8, pp. 4-11, 2019
- [15] F. Smarandache, and T. Paroiu, *Neutrosophia ca reflectarea a realității neconvenționale*: Infinite Study, 2012.
- [16] S. D. Álvarez Gómez, A. J. Romero Fernández, J. Estupiñán Ricardo, and D. V. Ponce Ruiz, "Selección del docente tutor basado en la calidad de la docencia en metodología de la investigación," *Conrado*, vol. 17, no. 80, pp. 88-94, 2021
- [17] B. B. Fonseca, O. M. Cornelio, and F. R. R. Marzo, "Tratamiento de la incertidumbre en la evaluación del desempeño de los Recursos Humanos de un proyecto basado en conjuntos borrosos," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 13, no. 6, pp. 84-93, 2020.
- [18] F. Smarandache, "Operators on Single-Valued Neutrosophic Oversets, Neutrosophic Undersets, and Neutrosophic Offsets," *Bulletin of Pure & Applied Sciences-Mathematics and Statistics*, vol. 35, no. 2, pp. 53-60, 2016.
- [19] F. Smarandache, *Neutrosophic Overset, Neutrosophic Underset, and Neutrosophic Offset. Similarly for Neutrosophic Over-/Under-/Off-Logic, Probability, and Statistics*: Infinite Study, 2016
- [20] B. B. Fonseca, and O. Mar, "Implementación de operador OWA en un sistema computacional para la evaluación del desempeño," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 2021
- [21] R. G. Ewcombe, and C. M. Soto, "Intervalos de confianza para las estimaciones de proporciones y las diferencias entre ellas," *Interdisciplinaria*, vol. 23, no. 2, pp. 141-154, 2006
- [22] E. Olivo Suárez, "Significado de los intervalos de confianza para los estudiantes de ingeniería en México," 2008.
- [23] L. V. AALza Arcela. Psicoprofilaxis obstétrica y su relación con la actitud de las gestantes en fase activa del trabajo de parto, *Maternidad de María – Chimbote*, 2017, P 98
- [24] García, J. M. B., Ricardo, J. E., & Villalva, I. M. "Acciones didácticas para la autorrealización física integral de los estudiantes de carreras agropecuarias". *Didasc@ lia: didáctica y educación* ISSN 2224-2643, vol. 7 núm. 2, pp 57-66. 2016.
- [25] Rodríguez, M. D. O., León, C. A. M., Rivera, C. D. N., Cueva, C. M. B. R., & Ricardo, J. E. "HERRAMIENTAS Y BUENAS PRACTICAS DE APOYO A LA ESCRITURA DE TESIS Y ARTICULOS CIENTIFICOS". Infinite Study, 2019.
- [26] Hernández, N. B., Luque, C. E. N., Segura, C. M. L., López, M. D. J. R., Hungría, J. A. C., & Ricardo, J. E. "La toma de decisiones en la informática jurídica basado en el uso de los Sistemas Expertos". *Investigación Operacional*, vol. 40 núm. 1, pp 131-139. 2019.
- [27] RICARDO, J. E. "Estrategia de Gestión en la Educación Superior; pertinencia e impacto en la interrelación de los procesos académicos, de investigación científica y de vinculación con la sociedad en el periodo enero 2016-mayo 2018 en la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación de la Universidad Técnica de Babahoyo en Ecuador". Infinite Study, 2018.
- [28] Ricardo, J. E., Peña, R. M., Zumba, G. R., & Fernández, I. I. O. "La Pedagogía como Instrumento de Gestión Social: Nuevos Caminos para la Aplicación de la Neutrosofía a la Pedagogía". Infinite Study, 2018.
- [29] Gómez, G. Á., Moya, J. V., & Ricardo, J. E. "Method to measure the formation of pedagogical skills through neutrosophic numbers of unique value". *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas*. ISSN 2574-1101, Vol. 11, pp 41-48, 2020.
- [30] Gómez, G. Á., & Ricardo, J. E. "Método para medir la formación de competencias pedagógicas mediante números neutrosóficos de valor único". *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, Vol. 11, pp 38-44, 2020.
- [31] Fernández, I. I. O., & Ricardo, J. E. "Atención a la diversidad como premisa de la formación del profesional en comunicación social". *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2018.
- [32] Falcón, V. V., Martínez, B. S., Ricardo, J. E., & Vázquez, M. Y. L. "Análisis del Ranking 2021 de universidades ecuatorianas del Times Higher Education con el Método Topsis". *Revista Conrado*, vol. 17 núm, S3 pp 70-78, 2021.
- [33] Vázquez, M. Y. L., Ricardo, J. E., & Hernández, N. B. "Investigación científica: perspectiva desde la neutrosofía y productividad". *Universidad y Sociedad*, vol. 14 núm. S5, pp 640-649, 2022.
- [34] Ricardo, J. E., Vázquez, M. Y. L., & Hernández, N. B. "Impacto de la investigación jurídica a los problemas sociales postpandemia en Ecuador". *Universidad y Sociedad*, vol. 14 núm. S5, pp 542-551, 2022.
- [35] Ricardo, J. E., Fernández, A. J. R., & Vázquez, M. Y. L. "Compensatory Fuzzy Logic with Single Valued Neutrosophic

- Numbers in the Analysis of University Strategic Management". *International Journal of Neutrosophic Science*, pp 151-159, 2022.
- [36] von Feigenblatt, O. F., & Linstroth, J. P. "Applied history and the teaching of leadership: a case for the use of historical case studies in leadership programs". *Universidad y Sociedad*, vol. 14 no. S3, pp 433-438, 2022.
- [37] von Feigenblatt, O. F. "Education, culture, and underdevelopment: Haiti's tragic failure". *Universidad y Sociedad*, vol. 14 no. 3, pp 604-611, 2022.
- [38] von Feigenblatt, O. F., Peña-Acuña, B., & Cardoso-Pulido, M. J. "Aprendizaje personalizado y education maker: Nuevos paradigmas didácticos y otras aproximaciones". Ediciones Octaedro, 2022.
- [39] Acuña, B. P., & Von Feigenblatt, O. F. "La lengua y la literatura en el aula del futuro enmarcado en el aprendizaje personalizado. In *Aprendizaje personalizado y education maker: Nuevos paradigmas didácticos y otras aproximaciones*" (pp. 13-24). Ediciones Octaedro, 2022.
- [40] von Feigenblatt, O. F., Calderon, R. D., & MacDonald, T. "The Case for an Eclectic and Flexible Leadership Research Agenda: Dealing with Social Justice and Diversity in the 21st Century Workplace". *Centro Sur*, vol. 6 no. 1, pp 130-142, 2022.
- [41] Macazana Fernández, D. M., Romero Diaz, A. D., Vargas Quispe, G., Sito Justiniano, L. M., & Salamanca Chura, E. C. "Procedimiento para la gestión de la internacionalización de la educación superior". *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(SPE2). 2021.
- [42] Almanza, E. C., Montoya, J. A. G., Montero, J. S. N., Quispe, G. V., & Fernández, D. M. M. "Estrategias metacognitivas en la comprensión lectora en estudiantes de la educación básica regular". *Revista Conrado*, vol 18 no 88, pp 308-317, 2022.
- [43] Quehwarucho, N. C., Justiniano, L. M. S., Valladares, J. P. E., Montero, J. S. N., & Fernández, D. M. M. "La técnica de mapas conceptuales en la comprensión lectora en estudiantes del V ciclo de la Educación Básica Regular". *Revista Conrado*, vol 18 no 88, pp 363-374. 2022.
- [44] Romero Díaz, A. D., Velásquez Tapullima, P. A., Yupanqui Cueva, I. M., Cjuro Ttito, R. J., & Macazana Fernández, D. M. "Las técnicas gráfico-esquemáticas como estrategia metacognitiva y desempeño académico de los estudiantes de la Universidad Católica sede Sapientiae". *Revista Universidad y Sociedad*, vol 14 no 1, pp 53-70. 2022.
- [45] Yactayo, D. V. G., Pawelczyk, C. A. A., Cahuana, L. E. H., Vásquez, E. R. C., & Fernández, D. M. M. Gestión de recursos humanos del personal civil administrativo del departamento de Educación del Hospital Militar Central Lima, Perú. *Universidad y Sociedad*, vol 13 no S3, pp 346-355. 2021.

Recibido: Septiembre 21, 2022. **Aceptado:** Diciembre 04, 2022