



Síndrome de túnel del carpo, manejo con plasma rico en plaquetas: revisión sistemática

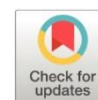
*Carpal tunnel syndrome, management with platelet-rich plasma:
Systematic review*

¹ Elvia Narcisca Godoy Durán
Universidad Católica de Cuenca.
narcisagodoyd8@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-0783-920X>

² Francy Hollminn Salas Contreras
Universidad Católica de Cuenca.
francy.salas@ucacue.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0003-2207-1953>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 13/11/2022

Revisado: 28/12/2022

Aceptado: 04/01/2023

Publicado: 06/02/2023

DOI: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i1.1.2486>

Cítese:

Godoy Durán, E. N., & Salas Contreras, F. H. (2023). Síndrome de túnel del carpo, manejo con plasma rico en plaquetas: revisión sistemática. *ConcienciaDigital*, 6(1.1), 133-143.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i1.1.2486>



**Ciencia
Digital**
Editorial



CONCIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://concienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

Plasma, túnel
carpiano,
tratamiento,
plaquetas,
regeneración.

Keywords:

Plasma, carpal
tunnel,
treatment,
platelets,
regeneration

Resumen

Introducción. El síndrome del túnel carpiano es una neuropatía que se produce a nivel del nervio mediano situado en la muñeca, provocando una presión y, en consecuencia, una disminución de su función. **Objetivo.** Examinar una revisión sistemática sobre la aplicabilidad de la técnica del plasma rico en plaquetas en el síndrome del túnel carpiano. **Metodología.** Revisión sistemática de la literatura descriptiva y explicativa, siguiendo la declaración PRISMA y con la ayuda de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DECS). **Resultados:** Los tratamientos para el síndrome del túnel carpiano pueden ser conservadores o quirúrgicos. El plasma rico en plaquetas es uno de los más utilizados por su contenido para la regeneración tisular, según la literatura revisada, tiene sus beneficios entre tres y seis meses después del tratamiento. Otro de los tratamientos conservadores más utilizados es la férula y la férula más PRP, donde se observó a través de las variables analógicas y la escala de Boston que esta sintomatología disminuyó significativamente en ambos grupos después de 10 semanas de tratamiento. **Conclusiones.** El plasma rico en plaquetas es un tratamiento menos invasivo que produce menos dolor en su aplicación, requiere menos tiempo, no requiere hospitalización y mejora las molestias del síndrome del túnel carpiano.

Abstract

Introduction. Carpal tunnel syndrome is a neuropathy that occurs at the level of the median nerve located in the wrist, causing pressure and, consequently, a decrease in its function. **Objective.** To examine a systematic review on the applicability of the platelet-rich plasma technique in carpal tunnel syndrome. **Methodology.** Systematic review of the descriptive and explanatory literature, following the PRISMA statement and with the help of the Descriptors in Health Sciences (DECS). **Results.** Treatments for carpal tunnel syndrome can be conservative or surgical. Platelet-rich plasma is one of the most widely used due to its content for tissue regeneration. According to the reviewed literature, it has its benefits between three and six months after treatment. Another of the most used conservative treatments is the splint and the splint plus PRP, where it was observed through the analog variables and the Boston scale that this symptomatology decreased significantly in both groups after 10 weeks of treatment. **Conclusions.** Platelet-rich plasma is a less

invasive treatment that produces less pain in its application, requires less time, does not require hospitalization, and improves the discomfort of carpal tunnel syndrome.

Introducción

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) siguen siendo una de las patologías más frecuentes que provocan baja laboral. Las extremidades superiores, especialmente manos y muñecas, se ven afectadas en el 9,4% de los casos (Ayala, 2018). El síndrome del túnel carpiano es una de las patologías más frecuentes del sistema musculoesquelético, se caracteriza por la compresión del nervio mediano en el túnel carpiano, siendo una de las causas incapacitantes desde el momento en que aparece, y el tratamiento será de acuerdo con la gravedad de la misma, el problema, de conservador a quirúrgico. Los tratamientos conservadores como el uso de férulas e inyecciones mejoran la capacidad funcional y reducen los síntomas en pacientes con síndrome del túnel carpiano leve o moderado (Jiménez del Barrio, Bueno, & Hidalgo, (2018)).

En cuanto a los síntomas, estos se manifiestan con dolor y parestesias en la mano, debido a la lesión del nervio mediano que provoca dolor, pérdida y sensibilidad, se caracteriza por presentarse más en mujeres y en la edad de 50-59 años. años (Blanco, Ramos, & Varillas, 2018). Esta neuropatía se presenta a nivel del túnel carpiano, donde comprime el nervio mediano y muchas veces se presenta con movimientos secundarios como posición inadecuada mano-muñeca, movimientos forzados y repetitivos y casi siempre se relaciona con profesionales y es más común en la mano dominante (Bedoya & Casco, 2019).

En la actualidad se considera como una enfermedad que conlleva malestar severo e incluso incapacidad laboral. Los tratamientos van dirigidos según la gravedad de los síntomas entre ellos están los quirúrgicos indicados para casos más severos, y cuando los síntomas son persistentes y no han mejorado con los tratamientos conservadores, los estudios demuestran que su mejoría se observa a los seis meses (Klokkari, 2018).

Por otro lado, el plasma rico en plaquetas es uno de los tratamientos que se están aplicando en pacientes con síndrome del túnel carpiano leve o moderado, con el objetivo de mejorar el tejido lesionado con sus propios contenidos o factores de crecimiento sanguíneo.

Adicional a lo anterior, en un estudio controlado aleatorizado simple, dos grupos de sesenta pacientes recibieron una dosis de 3 ml de plasma rico en plaquetas (PRP) y otro grupo recibió una férula nocturna, siendo evaluado antes de iniciar el tratamiento, luego

al 1, 3 y 6 meses después de la aplicación, demostrando que el plasma mejora notablemente el dolor y la incapacidad funcional en pacientes con síndrome del túnel carpiano, en comparación con los que recibieron la férula en pacientes control (Yung-Tsan Wu, 2017).

Por lo tanto, el objetivo general fue examinar la prevalencia y el tratamiento del síndrome del túnel carpiano a través de una revisión sistemática de la literatura publicada en los últimos 10 años. Con base en esto, los objetivos fueron describir la prevalencia mundial del síndrome del túnel carpiano en la literatura científica e identificar los tratamientos aplicados al síndrome del túnel carpiano a través de una revisión sistemática de los últimos 10 años.

Metodología.

Se realiza una revisión sistemática de la literatura de bases científicas de carácter descriptivo, explicativo, para llevar a cabo este proceso se siguió el enunciado PRISMA.

Estrategias de búsqueda

El proceso de búsqueda se realizó en bases de datos científicas como: PubMed, Scopus y Google Scholar, incluyendo páginas institucionales como OMS; esta consulta se realizó a través de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DECS), Medical Subject Headings (Mesh). Se incluyeron artículos publicados entre el período 2017-2021 en español e inglés, para asegurar una búsqueda amplia, donde la intersección entre estos descriptores se realizó mediante conexiones AND, OR.

Los criterios de inclusión y exclusión

Para los criterios de inclusión se adjuntaron revisiones sistemáticas, artículos originales disponibles en su totalidad, publicaciones e investigaciones, relacionados con la salud, publicados en inglés y español de 2017 -2021 y todos aquellos artículos que se encuentren dentro de las bases de datos que se han descrito. Los criterios de exclusión son revisiones, artículos, publicaciones duplicadas, estudios tipo tesis, monografías o publicaciones que no estén dentro de la base de datos detallada anteriormente y que no correspondan desde 2017. Es novedoso porque se utiliza una nueva técnica en el tratamiento del carpo. túnel patologías y el beneficiario es el paciente que recibe este tipo de procedimiento, así como el avance de la ciencia es notable para mejorar la salud de las personas.

Proceso

Para la recolección de la información se revisaron y seleccionaron los datos de acuerdo con los objetivos planteados sobre el tratamiento y prevalencia del síndrome del túnel carpiano. La primera etapa de la búsqueda se realizó utilizando diferentes bases de datos como: PubMed, Scopus y Google Scholar.

Durante la segunda fase se realizó la selección de artículos utilizando las palabras claves “plaquetas” “ricos” “plasma” “carpiano” y “túnel”, y “prevalencia” y para la fase final se realizó una tercera selección de artículos que cumplieran con los objetivos propuestos. hecha.

Resultados. Luego de la búsqueda en una primera fase en revistas científicas como Pubmed se encontraron 709 artículos, donde fueron filtrados en base a los últimos cinco años y con las palabras claves “plasma” y “tratamiento” donde 277 fueron revisados y filtrados nuevamente de acuerdo con el objetivo planteado, obteniendo 12 resultados de artículos que cumplen con la revisión de la información.

Durante la primera fase de búsqueda en la revista Scopus se seleccionaron 117 artículos con la palabra clave “túnel carpiano”, se realizó una selección para cumplir con el objetivo propuesto, quedando 52 artículos, de los cuales en la tercera fase de selección y utilizando la palabra “plaquetas” y “tratamiento”, se filtraron cinco artículos y cinco quedaron para el estudio, y tres se tomaron como referencia para desarrollar el trabajo.

La base de datos académica de Google en busca de la prevalencia del síndrome del túnel carpiano, se encontraron 13, filtrados por los años de publicación quedando 10, donde se revisa la calidad de la información, necesitando una nueva filtración quedando dos para la revisión sistemática del tema.

Discusión

El síndrome del túnel carpiano sigue siendo uno de los problemas más comunes en la actualidad. Es el resultado de la compresión del nervio mediano en la muñeca, debido al uso repetitivo en los movimientos de la muñeca, produciendo compresión, entumecimiento y hormigueo. Los tratamientos están dirigidos a mejorar los síntomas y la pronta reincorporación al trabajo.

Seyed Ahmad Raeissadat, realizó un estudio de un grupo de 41 mujeres que recibían tratamiento de rehabilitación y medicina física con síndrome del túnel carpiano idiopático leve y moderado en 2016, y observó que antes del tratamiento no había diferencias significativas entre los dos grupos. Para su estudio clasificó en dos grupos, uno con férula y otro con plasma rico en plaquetas y férula en la muñeca, los cuales fueron evaluados en una escala análoga visual, el cuestionario del síndrome del túnel carpiano de Boston y hallazgos electrofisiológicos, obteniendo como resultado que todas las variables que se midieron disminuyeron significativamente en ambos grupos después de 10 semanas de tratamiento (Seyed R, 2018).

En otro estudio sobre plasma rico en plaquetas en el tratamiento de pacientes con síndrome del túnel carpiano idiopático, realizado por Mohammad et. al. (2019), en un ensayo controlado aleatorizado con un grupo de pacientes egipcios que se dividieron en

dos grupos, uno recibió inyección de plasma rico en plaquetas, y el otro grupo con corticoides guiados por ecografía, los cuales fueron evaluados mediante una escala análoga visual y el Boston cuestionario síndrome del túnel carpiano.

Malahia, realizó una revisión sistemática en bases de datos científicas como Medline, PubMed, Scopus y Web of Science en cinco artículos que fueron seleccionados porque cumplían con los criterios para investigar la seguridad y eficacia del plasma rico en plaquetas en el tratamiento del síndrome del túnel carpiano, donde se comprobó que la inyección de plasma rico en plaquetas mejoraba los síntomas de los pacientes y era beneficioso para los pacientes con STC de leve a moderado, y eso queda mucho por estudiar (Malahias, 2019).

En una revisión sistemática y metaanálisis de ensayos controlados aleatorios sobre: Eficacia de las inyecciones de plasma rico en plaquetas para el tratamiento no quirúrgico del síndrome del túnel carpiano, de los cuatro estudios revisados con 191 casos, donde se encontraron dos estudios con férulas, uno con inyección de corticosteroides y una con solución salina, encontrando una mejoría estadísticamente significativa y mejorando los signos clínicos dentro de los tres a seis meses (Catapano, Catapano, & Borshchel , 2020).

Chin (Chin-Ya, 2020), en un estudio realizado sobre la evaluación del efecto combinado del plasma rico en plaquetas y la terapia de ondas extracorpóreas para el síndrome del túnel carpiano en casos moderados, realizado en 64 muñecas, donde el grupo no mostró resultados significativamente superiores. Estas evaluaciones se realizaron al inicio y entre el primer, tercer y sexto mes después de administrar la inyección de plasma rico en plaquetas.

En una revisión sistemática, que incluyó un total de 40 muñecas de 30 pacientes, divididos en grupos de 20 muñecas con diagnóstico de síndrome del túnel carpiano idiopático leve a moderado, donde un grupo solo pertenecía al control y al otro se le administró una inyección peri neural de plasma rico en plaquetas en el túnel carpiano bajo control ecográfico. Para su evaluación se consideraron los valores ultrasonográficos y las pruebas Boston Carpal Tunnel Questionnaire (BCTQ), que mide dolor, malestar, pérdida de sensibilidad, debilidad, hormigueo y funcionalidad de la mano y la muñeca. Tras la administración de una única inyección peri neural de plasma rico en plaquetas mejoró la sintomatología, así como los valores electrofisiológicos (Serdar Can, 2019).

Mediante una búsqueda sistemática en bases científicas de PubMed, Web o Science sobre el uso de plasma rico en plaquetas para mejorar el tejido musculoesquelético, se revisaron 63 que tenían los criterios para el objetivo propuesto, encontrando que para la artrosis de rodilla aún existe controversia debido al hecho de que, entre uno de los aspectos, carecen de seguimiento. También se puede asociar como terapia adyuvante en pacientes con lesiones del manguito rotador. En el tratamiento del síndrome del túnel carpiano, puede

reducir el dolor del paciente, mejorando las funciones motoras y sensoriales, haciéndolo utilizable y reduciendo así las complicaciones (Zuo, Yin, Xie, & Zhang, 2021). En los últimos años, el plasma rico en plaquetas (PRP) se ha categorizado como un tratamiento adyuvante para la reparación de tejidos. En un estudio de seguimiento de un paciente con síndrome del túnel carpiano, mostró mejoras significativas en la función motora distal, así como en el potencial de acción del nervio sensorial después de recibir inyecciones de PRP (Kuo Y, 2021).

Wuy et al, en un estudio realizado a pacientes donde se les administró una inyección de tres ml de PRP, para lo cual se utilizó ultrasonido, además se les colocó una férula nocturna por un tiempo de evaluación de uno, tres y seis meses, los pacientes fueron evaluado en la escala analógica visual (EVA) y a través del cuestionario del síndrome del túnel carpiano de Boston después de administrado el tratamiento, observándose alivio del dolor y mejorando la incapacidad funcional de la muñeca en pacientes con síndrome del túnel carpiano, demostrando esta técnica como segura para el alivio del dolor (Wuy, 2017). En un estudio retrospectivo sobre el síndrome del túnel carpiano en 57 pacientes que recibieron una inyección única de plasma rico en plaquetas guiada por ultrasonido y cuya severidad de los síntomas fue evaluada previamente mediante la escala análoga del conducto deferente y el cuestionario del síndrome del túnel carpiano de Boston, fueron evaluados 3 meses después de su administración, donde 28 de ellos tuvieron resultado positivo y 47 desfavorable. A los 6 meses fueron reevaluados, donde el número de resultados positivos aumentó a 43 (Shen, Tsung, & Yu., 2021).

Por otro lado, la prevalencia en una revisión sistemática realizada por Jara Díaz Osvaldo sobre “Prevalencia del síndrome del túnel carpiano como enfermedad ocupacional y la adopción de posturas forzadas” en los últimos 10 años mostró que el sexo femenino tiene tres veces más prevalencia de padecer síndrome del túnel carpiano con un 9,2% en mujeres y un 6% en hombres. La edad profesional que puede sufrir este STC es de 40-60 años (Jara & Caballero, 2021). En un estudio realizado por Ángel Sutil Blanco y colaboradores sobre “Factores de riesgo y síndrome del túnel carpiano en el ámbito laboral en 220 trabajadores”, de los cuales 91 eran hombres y 129 mujeres con una edad media de 45,26 años. El ochenta y cinco por ciento tenía una alta repetición de movimientos de muñeca y la mayoría de ellos estaban en la mano dominante. Además, se observó una mayor prevalencia de STC en quienes tienen una alta repetición de movimientos y mucho tiempo en la movilidad de la muñeca durante la jornada laboral (Sutil, Bernaldo, Varillas, & Garcia, 2018).

Conclusiones

- Según los estudios revisados sobre los tratamientos con plasma rico en plaquetas, se observa que se sigue utilizándose para la regeneración de tejidos dentro del aparato músculo esquelético y especial para el síndrome del túnel carpiano.

- Las inyecciones de plasma rico en plaquetas mejoran la sintomatología en un tiempo promedio de tres a seis meses, siendo un tratamiento con beneficios para el paciente.
- Se considera necesario realizar nuevos estudios para actualizar la bibliografía y tomar nuevas poblaciones para observar la efectividad de este tratamiento.
- Por otro lado, sería interesante realizar estudios empíricos sobre el miedo al COVID-19 ante la emergencia sanitaria por la pandemia del COVID-19 tanto en la etapa de confinamiento, distanciamiento y vacunación en diversas poblaciones (Torres, 2021)

Referencias Bibliográficas

- Ayala, S. (2018). Recuperado el 2 de 12 de 2021, de Prevalencia de Síndrome de Túnel Carpiano en puestos administrativos.: https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/2824/1/Articulo%20Cient%20%20ADfico_Stalin%20Ayala.pdf
- Bedoya, J., & Casco, J. (2019). *Perfil epidemiológico del síndrome del túnel carpiano en pacientes de 20-60 años*. Recuperado el 12 de 12 de 2021, de Perfil epidemiológico del síndrome del túnel carpiano en pacientes de 20-60 años: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43215>
- Blanco, A., Ramos, S., & Varillas, D. (03 de 2018). Factores de riesgo y síndrome del túnel carpiano. *Revista Iberoamericana de Cirugía de la Mano.*, 46(1).
- Catapano, M., Catapano, J., & Borshchel, G. (05 de 2020). Eficacia de las inyecciones de plasma rico en plaquetas para el tratamiento no quirúrgico del síndrome del túnel carpiano: revisión sistemática y metaanálisis de ensayos controlados aleatorios. *Pubmed, gov*, 101(5).
- Chin-Ya, C. (02 de 2020). La eficacia del plasma rico en plaquetas y la onda de choque extracorpórea radial en comparación con el plasma rico en plaquetas en el tratamiento del síndrome del túnel carpiano moderado. *Pubmed.gov*.
- Jara, O., & Caballero, G. (2021). *Prevalencia del síndrome del túnel carpiano como enfermedad profesional y la adopción de posturas forzadas*. Recuperado el 18 de 01 de 2022, de Prevalencia del síndrome del túnel carpiano como enfermedad profesional y la adopción de posturas forzadas: <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/2129>

- JF., V., & Suárez, A. (2012). Tratamiento quirúrgico del síndrome del túnel carpiano y su correlación de la conducción nerviosa. *PubMed, gov.*, 26(5).
- Jimenez del Barrio, S., Bueno, E., & Hidalgo, C. ((2018)). Recuperado el 28 de 12 de 2021, de Tratamiento conservador en pacientes con síndrome del túnel carpiano con intensidad leve o moderada. Revisión sistemática: <https://medes.com/publication/141954>
- Klokkari, D. (07 de 2018). Efectividad en el tratamiento quirúrgico, versus conservador para el síndrome de túnel carpiano. revisión sistemática y metaanálisis y análisis cualitativo. *Pubmed. gov.*, 38(2).
- Kuo Y, C. L. (07 de 2021). La inyección perinerural de plasma rico en plaquetas guiadas por ecografía mejoro los parámetros neurofisiológicos del síndrome del túnel carpiano. Reporte de un caso. *Scopus*, 25(20).
- Laverde, C. (2020). Recuperado el 6 de 12 de 2021, de Relación de la Escala de Boston con el test Neurodinamico del nervio mediano en el síndrome de túnel carpiano.: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18478/>.
- Malahias, A. C. (01 de 2019). Inyecciones de plasma rico en plaquetas para el síndrome del túnel carpiano: una revisión sistemática y exhaustiva. *Pubmed, gov*, 29(1).
- Mohammad.K. (2019). Plasma rico en plaquetas en el tratamiento de pacientes con síndrome del túnel carpiano idiopático. *Pubmed.gov*.
- Mondelli, M. S. (04 de 2016). Asociaciones entre medidas antropométricas corporales y gravedad del síndrome del túnel carpiano. *Pubmed, gov.*, 97(9).
- Neira, Horacio, Diaz, Juan Miguel (2016). Tratamiento quirúrgico del síndrome de túnel carpiano en adultos mayores. *Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología*, 30(1).
- Ramírez, A. P. (01 de 2020). Evaluación psicométrica e intervención de enfermería frente al miedo al COVID 19. *Archivos Venezolanos Farmacología.*, 39(5).
- Ramirez, Andrés., Pogyo Gloria., Estrella, Maria., & R., M. (01 de 2020). Eficacia. *Archivos de farmacología venezolana*, 39(5).
- Serdar Can, G. (05 de 2019). Eficacia a corto plazo de plasma rico en plaquetas en el síndrome de túnel carpiano, un estudio aleatorio. *PubMed, gov.*, 13(1).
- Serdar, C. G. (05 de 2019). Eficacia a corto plazo del plasma rico en plaquetas en el síndrome del túnel carpiano: estudio controlado. *Pubmed.gov*, 13(5).

- Seyed R, K. A. (02 de 2018). Seguridad y eficacia del plasma rico en plaquetas en el tratamiento del síndrome del túnel carpiano; un ensayo controlado aleatorio. *Pubmed, gov*. Seguridad y eficacia del plasma rico en plaquetas en el tratamiento del síndrome del túnel carpiano; un ensayo controlado aleatorio.
- Shen, Y.-P., Tsung, Y., & Yu., C. (06 de 2021). Outcome predictors of platelet-rich plasma injection for moderate. *Clinica Participe.*, 75(10).
- Sutil, A., Bernaldo, S., Varillas, D., & García, F. (2018). Factores de riesgo y síndrome del túnel carpiano en el entorno laboral. *Iberam cirugía de la mano*, 46(1).
- Torres, Carlos. L. (2021). Clinical and para clinical variables predicting progressive.
- Trull Ahuir C, Sala., D., Chismol-Abad., J., & Vila., M. (2020). Recuperado el 30 de 11 de 2021, de Eficacia del plasma rico en plaquetas como adyuvante de la liberación quirúrgica del ligamento carpiano.: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32034241>.
- Vicuña, P., & IDiáquez, J. F. (2017). Descripción electrofisiológica, del síndrome de túnel carpiano según la edad del paciente. *Rev Med Chile*, 145.
- Wuy, T. H. (07 de 2017). Eficacia de seis meses del plasma rico en plaquetas para el síndrome del túnel carpiano un ensayo prospectivo, aleatorizado simple ciego, controlado. *Scopus.*, 7(1).
- Yung-Tsan Wu, T.-Y. H.-C. (12 de 2017). Eficacia a seis meses del plasma rico en plaquetas para el síndrome del túnel carpiano. *Pubmed.gob*, 7(1).
- Zuo, X., Yin, S., Xie, H., & Zhang, I. (07 de 2021). Aplicabilidad y especificaciones del plasma rico en plaquetas en la reparación musculoesquelética. *Scopus*, 25(20).

Conflicto de intereses

Los autores declaramos que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Conciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Conciencia Digital**.



Indexaciones

