

**DOI:** 10.26820/recimundo/6.(1).ene.2022.71-77

**URL:** <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1501>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 71-77







## Síndrome de preexcitación Wolff Parkinson White

Wolff Parkinson White preexcitation syndrome

Síndrome de pré-excitação Wolff Parkinson White

**Emily Cristina Romero Zambrano<sup>1</sup>; Estrella Marilú Flores López<sup>2</sup>; Elizabeth Katiuska Villegas Guerrero<sup>3</sup>; Kyra Tamime Kalil Salinas<sup>4</sup>**

**RECIBIDO:** 15/11/2021 **ACEPTADO:** 05/12/2021 **PUBLICADO:** 30/01/2022

1. Médica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; mily\_cris95@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-3617-0207>
2. Médico de la Universidad de Guayaquil; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; strellita\_08\_08@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-4200-0861>
3. Médico Cirujano de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; Guayaquil, Ecuador; kattys\_92@hotmail.es;  <https://orcid.org/0000-0002-2751-2749>
4. Médica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; tamimekalil\_@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-1228-8155>

### CORRESPONDENCIA

Emily Cristina Romero Zambrano

mily\_cris95@hotmail.com

**Guayaquil, Ecuador**

## RESUMEN

Los síndromes de preexcitación ventricular, se producen por la persistencia de unas fibras de origen embrionario que no se han reabsorbido y conectan las aurículas con los ventrículos alrededor de los anillos tricúspideo y mitral. Estas vías pueden tener capacidad de conducir estímulos eléctricos anticipados a los conducidos por el sistema normal de conducción eléctrica: nodo aurículo-ventricular (NAV). Mayoritariamente conducen en sentido bidireccional, pudiendo dar lugar a patrones de preexcitación en el electrocardiograma (ECG) y/o a taquicardias supra ventriculares (TSV), lo cual constituye el llamado síndrome de Wolf Parkinson White (WPW). La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se enfoca hacia una metodología orientada hacia la necesidad de indagar en forma precisa y coherente una situación. Enmarcada dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental, ya que nos vamos a ocupar de temas planteados a nivel teórico como es Síndrome de preexcitación Wolff Parkinson White. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales impresos, audiovisuales y electrónicos, estos últimos como Google Académico, PubMed, entre otros. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis. La importancia de esta patología infrecuente, radica en la posibilidad de que exista un riesgo de muerte súbita, es por ello que ante cualquier sospecha o diagnóstico de preexcitación ventricular, deba evaluarse con sumo cuidado e importancia para poder predecir su comportamiento. Y esto último radica en que, si el paciente presenta síntomas o no, en el caso de ser sintomático, se debe establecer el tipo de arritmia, cuáles fueron los desencadenantes y también si existe cardiopatía asociada. En cuanto al tratamiento, este debe estar enfocado a la clínica o no que presente el paciente, es decir, si hay presencia de taquicardia asociada sintomática o no, es posible su control con la maniobra de Valsalva, de no tener éxito la maniobra de Valsalva se recurre a un tratamiento farmacológico y si este tampoco funciona se debe recurrir en última instancia a la ablación por radiofrecuencia, que cura definitivamente esta patología con tasas de complicaciones muy bajas, ya que el tratamiento quirúrgico está casi desaparecido solo utilizado en casos contados. El método diagnóstico más frecuente es el electrocardiograma.

**Palabras clave:** Síndrome, Ablación, Taquicardia, Valsalva, Arritmia.

## ABSTRACT

Ventricular preexcitation syndromes are produced by the persistence of fibers of embryonic origin that have not been reabsorbed and connect the atria with the ventricles around the tricuspid and mitral rings. These pathways may have the capacity to conduct electrical stimuli in advance of those conducted by the normal electrical conduction system: atrioventricular node (AVN). They mainly conduct in a bidirectional direction, and can lead to preexcitation patterns in the electrocardiogram (ECG) and / or supraventricular tachycardias (SVT), which constitutes the so-called Wolf Parkinson White syndrome (WPW). The methodology used for this research work is focused on a methodology oriented towards the need to investigate a situation precisely and coherently. Framed within a bibliographic review of a documentary type, since we are going to deal with issues raised at a theoretical level such as Wolff Parkinson White Preexcitation Syndrome. The technique for data collection is made up of printed, audiovisual and electronic materials, the latter such as Google Scholar, PubMed, among others. The information obtained here will be reviewed for further analysis. The importance of this infrequent pathology lies in the possibility that there is a risk of sudden death, which is why any suspicion or diagnosis of ventricular preexcitation should be evaluated with great care and importance in order to predict its behavior. And the latter is based on the fact that, if the patient presents symptoms or not, in the case of being symptomatic, the type of arrhythmia must be established, what the triggers were, and also whether there is associated heart disease. Regarding the treatment, it must be focused on the clinical or not that the patient presents, that is, if there is presence of associated symptomatic tachycardia or not, it is possible to control it with the Valsalva maneuver, if the Valsalva maneuver is not successful Pharmacological treatment is used and if this does not work, it should ultimately be resorted to radiofrequency ablation, which definitively cures this pathology with very low complication rates, since surgical treatment has almost disappeared, only used in few cases. The most common diagnostic method is the electrocardiogram.

**Keywords:** Syndrome, Ablation, Tachycardia, Valsalva, Arrhythmia.

## RESUMO

As síndromes de preexcitação ventricular são produzidas pela persistência de fibras de origem embrionária que não foram reabsorvidas e conectam os átrios com os ventrículos ao redor dos anéis tricúspide e mitral. Essas vias podem ter a capacidade de conduzir estímulos elétricos antes daqueles conduzidos pelo sistema de condução elétrica normal: o nó atrioventricular (NAV). Conduzem principalmente em sentido bidireccional, podendo levar a padrões de preexcitação no eletrocardiograma (ECG) e/ou taquicardias supraventriculares (TSV), o que constitui a chamada síndrome de Wolf Parkinson White (WPW). A metodologia utilizada para este trabalho de investigação centra-se numa metodologia orientada para a necessidade de investigar uma situação de forma precisa e coerente. Enquadrado numa revisão bibliográfica de tipo documental, uma vez que vamos tratar de questões levantadas a nível teórico como a Síndrome de Preexcitação Branca de Wolff Parkinson. A técnica de coleta de dados é composta por materiais impressos, audiovisuais e eletrônicos, estes últimos como Google Scholar, PubMed, entre outros. As informações aqui obtidas serão analisadas para posterior análise. A importância desta patologia pouco frequente reside na possibilidade de existir risco de morte súbita, razão pela qual qualquer suspeita ou diagnóstico de pré-excitação ventricular deve ser avaliado com muito cuidado e importância para prever o seu comportamento. E este último baseia-se no fato de que, se o paciente apresentar sintomas ou não, no caso de ser sintomático, deve-se estabelecer o tipo de arritmia, quais foram os desencadeantes e também se há cardiopatía associada. Quanto ao tratamento, deve ser focado no clínico ou não que o paciente apresenta, ou seja, se há presença de taquicardia sintomática associada ou não, é possível controlá-la com a manobra de Valsalva, caso a manobra de Valsalva não seja bem-sucedida O tratamento farmacológico é utilizado e se não resultar, deve-se, em última análise, recorrer à ablação por radiofrequência, que cura definitivamente esta patologia com taxas de complicações muito baixas, uma vez que o tratamento cirúrgico quase desapareceu, apenas utilizado em poucos casos. O método diagnóstico mais comum é o eletrocardiograma.

**Palavras-chave:** Síndrome, Ablação, Taquicardia, Valsalva, Arritmia.

### Introducción

Los síndromes de prexitación ventricular, se producen por la persistencia de unas fibras de origen embrionario que no se han reabsorbido y conectan las aurículas con los ventrículos alrededor de los anillos tricuspídeo y mitral. Estas vías pueden tener capacidad de conducir estímulos eléctricos anticipados a los conducidos por el sistema normal de conducción eléctrica: nodo aurículo-ventricular (NAV). Mayoritariamente conducen en sentido bidireccional, pudiendo dar lugar a patrones de prexitación en el electrocardiograma (ECG) y/o a taquicardias supra ventriculares (TSV), lo cual constituye el llamado síndrome de Wolf Parkinson White (WPW) (Cis-Spoturno, Valenzuela-Candelario, Beas-Jiménez, & López-Zea, 2014, pág. 91).

La prevalencia de este síndrome oscila entre 0,1 y 0,3 % en la población general, con una incidencia 2-1 en hombres con respecto a mujeres. El 95% de los casos no presenta cardiopatía asociada, aunque puede hacerlo a otras anomalías congénitas como enfermedad de Ebstein, prolapso de la válvula mitral, esclerosis tuberosa, síndrome de Brugada, y la rara asociación con agenesia de la vena cava inferior. Puede afectar a pacientes de todas las edades, desde los fetos y los neonatos hasta las personas de edad avanzada y también a los gemelos idénticos, el 80 -90 % de los casos se detectan en menores de 50 años (Krawczuk, Oliva, & Ramona, 2007, pág. 19).

El riesgo general de muerte súbita (MS) en el síndrome de WPW en pacientes asintomáticos es bajo (0,1% por año), pero en pacientes sintomáticos aumenta hasta 0,3%. En el caso de los atletas de alto rendimiento, la práctica de ejercicio físico intenso puede inducir, con el transcurso del tiempo, al desarrollo de cambios estructurales en el corazón, como son: hipertrofia, fibrosis y dilatación de las cavidades cardíacas que pueden contribuir a la MS en el deportista durante el desempeño de actividades profe-

sionales (Medrano Plana, Castillo Marcillo, & Chávez González, 2020, pág. 100).

Esta entidad puede detectarse al estudiar a un paciente con palpitaciones o eventos causados por disritmias supra ventriculares, raramente fibrilación auricular (FA) o muerte súbita secundaria a fibrilación ventricular (FV). Hoy en día se ha incrementado la identificación de la misma en individuos asintomáticos, con el uso del ECG en exámenes médicos rutinarios: laborales, previo a cirugías o práctica deportiva (Reyes, Bétancourt, & Pérez, 2017, pág. 49).

### Metodología

La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se enfoca hacia una metodología orientada hacia la necesidad de indagar en forma precisa y coherente una situación. Enmarcada dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental, ya que nos vamos a ocupar de temas planteados a nivel teórico como es Síndrome de prexitación Wolff Parkinson White. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales impresos, audiovisuales y electrónicos, estos últimos como Google Académico, PubMed, entre otros. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis.

### Resultados

El término Síndrome de WPW se aplica a los pacientes que presentan un síndrome de prexitación y taquicardia supraventriculares (TCSV).

## 1. Etiología

<p><b>Taquicardia supraventricular ortodrómica</b></p>	<p>Es la forma más común, constituyendo hasta el 80% de las taquicardias sintomáticas de los individuos con vías accesorias. En ellas se establece un cortocircuito de reentrada con conducción anterógrada por el NAV y retrógrada por la vía accesorio, por lo que el QRS en el ECG será estrecho</p>
<p><b>Taquicardia supraventricular antidrómica</b></p>	<p>Al contrario que el anterior, el circuito de produce en sentido inverso, de manera que, durante la taquicardia, el estímulo de la aurícula pasa al ventrículo por la vía accesorio y vuelve a la aurícula por el sistema específico de conducción. Esto causa taquicardia con un complejo QRS ancho</p>
<p><b>Taquiarritmias auriculares</b></p>	<p>La fibrilación auricular puede aparecer hasta en el 30% de los pacientes con síndrome de WPW. Es muy importante identificarla precozmente ya que, aunque la activación de los ventrículos puede provenir de cualquiera de las dos vías, las vías accesorias con muy buena capacidad de conducción pueden hacer llegar más estímulos al ventrículo de lo que lo haría el NAV, provocando una respuesta ventricular rápida mal tolerada e incluso una fibrilación ventricular</p>

**Fuente:** Elaboración Propia. Tomado de (Jauregui González & Ochoa Garrido, s.f).

## 2. Sintomatología

- Una persona con esta enfermedad presenta síntomas debido a la arritmia que consisten en palpitaciones rítmicas de inicio y terminación brusca, mareos, síncope, vértigo, dificultad para respirar, opresión o dolor en el pecho. En el examen físico la frecuencia cardiaca es mayor a 150 latidos por minuto y una presión sanguínea normal o baja. La frecuencia de los episodios de frecuencia cardiaca rápida depende del paciente.
- En algunos casos los pacientes pueden ser completamente asintomáticos en cuyo caso la ruta adicional se descubre a menudo en el momento en que un médico solicita un electrocardiograma (ECG) para algún otro propósito. Las taquicardias paroxísticas supraventriculares son las más frecuentes.
- La fibrilación auricular (FA) es la segunda arritmia más común con una prevalencia que oscila entre el 10 y el 38%. En esta patología la fibrilación auricular se presenta como taquicardia irregular con QRS ancho y cae en el grupo de las taquicardias pre-excitadas (Castillo Arrojo & Sierra Santos, 2001, pág. 65).

## 3. Diagnóstico

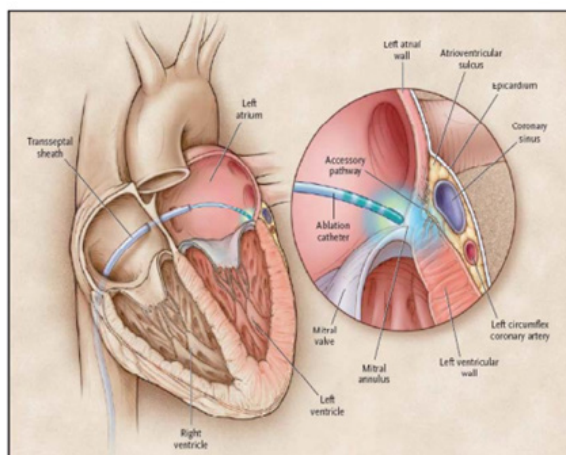
Como ya hemos comentado el diagnóstico del Síndrome de WPW es clínico y electrocardiográfico. Podemos encontrar ante un paciente que acude por uno o varios episodios de palpitaciones o pacientes en los que se realiza un electrocardiograma por otro motivo y se descubre la anomalía electrocardiográfica. En la historia clínica se debe hacer hincapié en la presencia de dos síntomas claves:

- Episodios paroxísticos de palpitaciones: Es importante definir las características de los epigramas seriados.
- La radiografía de tórax es normal en los pacientes sin patologías asociadas.
- Se debe realizar un ecocardiograma a todos los pacientes sintomáticos o con alteraciones en la exploración física. Recomendamos también realizar ecocardiograma a todos los pacientes diagnosticados en edades tempranas por la asociación del síndrome con malformaciones cardiacas congénitas.
- En casos seleccionados estará indicado el holter de arritmias en pacientes con



alta sospecha diagnóstica del WPW en los que no se haya podido registrar la taquicardia. En los raros casos en los que la taquicardia se relaciona con el ejercicio físico estaría justificada la prueba de esfuerzo (Castillo Arrojo & Sierra Santos, 2001, págs. 376-377).

#### 4. Tratamiento



**Imagen 1.** Ablación de una vía de conducción cardíaca.

**Recuperado de:** (Castillo Arrojo & Sierra Santos, 2001).

CLASE I
(acuerdo general de su eficacia y utilidad)
Pacientes sintomáticos por taquicardias por reentrada aurículo-ventricular o taquiarritmias auriculares conducidas por la vía. Ablación en:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preferencia del paciente.</li> <li>2. Arritmias resistentes a medicación.</li> <li>3. Intolerancia a la medicación.</li> </ol>
CLASE IIa
(la mayoría de evidencia y opiniones están a favor de su eficacia y utilidad)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pacientes poco sintomáticos, con evidencias clínicas de mala o nula conductividad anterógrada de la vía accesoria, que presenten intolerancia a la medicación o prefieran la ablación.</li> <li>2. Pacientes asintomáticos con preexcitación en los que la presencia de ésta suponga un obstáculo para el desarrollo de su vida habitual (profesión, práctica deportiva habitual, seguros de vida, etc.), una afectación de la calidad de vida o tengan profesiones de riesgo.</li> <li>3. Pacientes con cardiopatía y/o con riesgo conocido de padecer taquiarritmias auriculares.</li> </ol>
CLASE IIb
(eficacia menos establecida)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pacientes asintomáticos.</li> </ol>
CLASE III
(procedimientos no eficaces e incluso perjudiciales)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pacientes con arritmias mediadas por la vía accesoria, controlables con medicación y que prefieran ésta a la ablación.</li> <li>2. Pacientes asintomáticos con evidencias clínicas de mala conductividad anterógrada a través de la vía accesoria (ablación cosmética).</li> </ol>

**Imagen 1.** Indicaciones del estudio electrofisiológico y de la ablación con radiofrecuencia en pacientes con síndrome de preexcitación de la sociedad española de cardiología

**Recuperado de:** (Castillo Arrojo & Sierra Santos, 2001).

Ante un paciente que acude en un episodio agudo al centro de atención primaria la primera medida terapéutica sería la maniobra de Valsalva o el masaje del seno carotideo, por supuesto en todo momento se ha de tener un registro electrocardiográfico del paciente y un desfibrilador cerca. Si el paciente no mejora plantearse adenosina 6 mg en bolo rápido intravenoso seguida de suero fisiológico, siempre y cuando el paciente no tenga antecedente de asma o broncoespasmo. Si la arritmia no cede se puede administrar una segunda dosis. Si existieran contraindicaciones para la adenosina una opción sería verapamilo 5 mg a pasar por vía intravenosa durante 2 min; el verapamilo está contraindicado en la disfunción ventricular izquierda (Pablos-Herrero, Fabra-Noguera, & Montserrat-Izquierdo, 2013, pág. 58).

- Tratamiento médico: Los pacientes que presentan la anomalía electrocardiográfica del síndrome de WPW, pero sin taquiarritmias no precisan tratamiento. Sin embargo, Carmona Puerta y col consideran que estos casos pueden debutar con una muerte súbita por fibrilación ventricular, es así que Bremilla Perrot y col sostienen que la evaluación electrofi-

siológica transesofágica es de gran utilidad para predecir el riesgo arritmico en este grupo de pacientes (Castillo Arrojo & Sierra Santos, 2001, pág. 66).

- Los pacientes con episodios infrecuentes de taquicardias bien toleradas no precisan ningún tratamiento crónico, se recomienda enseñarles a realizar las maniobras vágales (masaje del seno carotideo, maniobra de Valsalva, reflejo del vómito, elevar las piernas apoyándolas contra la pared, inmersión de la cara en agua fría) y en caso de que con ellas no seda la taquicardia podrían recurrir al tratamiento supresivo con fármacos pero esto solo es un puente mientras se plantea la ablación con radiofrecuencia (Castillo Arrojo & Sierra Santos, 2001, págs. 66-67).
- El tratamiento quirúrgico: Aunque ya prácticamente abandonada debe mencionarse la cirugía como una alternativa terapéutica curativa de los síndromes de preexcitación utilizable en casos excepcionales (casos seleccionados que deban ser sometidos a cirugía cardiaca concomitante, fallos repetidos de la ablación con radiofrecuencia, etc.) (Castillo Arrojo & Sierra Santos, 2001, pág. 69).
- Terapia de ablación con radiofrecuencia: El propósito de la ablación con catéter es la destrucción de tejido miocárdico mediante energía eléctrica entregadas por electrodos situados en un catéter colocado sobre el área de endocardio relacionada directamente con el inicio y/o mantenimiento de la arritmia. La ablación de una vía accesoria está indicada en pacientes con:
  - Taquicardia de reentrada auriculoventricular sintomática y fibrilación auricular que sean resistentes a fármacos o cuando el paciente no tolere los fármacos o no desee tomarlos a largo plazo.
  - Taquicardia de reentrada auriculoventricular o fibrilación auricular con frecuen-

cias ventriculares rápidas identificadas durante un estudio electrofisiológico.

- Pacientes con fibrilación auricular y una respuesta ventricular controlada por la vía accesoria.
- Pacientes con antecedentes familiares de muerte súbita cardiaca
- Pacientes asintomáticos con pre-excitación ventricular cuya profesión (deportistas profesionales, pilotos de aeronaves) se puedan ver afectados por taquiarritmias espontáneas o por la presencia de esta anomalía en el ECG (Giraldo, y otros, 2008, págs. 67-68).

### Conclusiones

La importancia de esta patologueta infrecuente, radica en la posibilidad de que exista un riesgo de muerte súbita, es por ello que ante cualquier sospecha o diagnostico de preexcitación ventricular, deba evaluarse con sumo cuidado e importancia para poder predecir su comportamiento. Y esto último radica en que, si el paciente presenta síntomas o no, en el caso de ser sintomático, se debe establecer el tipo de arritmia, cuáles fueron los desencadenantes y también si existe cardiopatía asociada. En cuanto el tratamiento, este debe estar enfocado a la clínica o no que presente el paciente, es decir, si hay presencia de taquicardia asociada sintomática o no, es posible su control con la maniobra de Valsalva, de no tener éxito la maniobra de Valsalva se recurre a tratamiento farmacológico y si este tampoco funciona se debe recurrir en última instancia a la ablación por radiofrecuencia, que cura definitivamente esta patología con tasas de complicaciones muy bajas, ya que el tratamiento quirúrgico está casi desaparecido solo utilizado en casos contados. El método diagnostico más frecuente es el electrocardiograma.

### Bibliografía

- Castillo Arrojo, S. D., & Sierra Santos, L. (2001). Valoración y diagnóstico del síndrome de Wolff Parkinson White en Atención Primaria. *Medifam*, 11(7), 9-22.
- Cis-Spoturno, A., Valenzuela-Candelario, L., Beas-Jiménez, J., & López-Zea, M. (2014). Preexcitación ventricular: dificultad en el tratamiento de un caso de Wolff-Parkinson-White en un deportista. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 7(2), 90-93.
- Giraldo, I. C., Paredes, A., Ramirez, M., Bustamante, E., Sanchez, G., Sanchez, M., & Valencia, J. (2008). Síndromes de pre-excitación cardíaca y su relación con la fibrilación auricular. *Archivos de Medicina (Manizales)*, 8(1), 63-74. doi:<https://doi.org/10.30554/archmed.8.1.1326.2008>
- Jauregui González, N., & Ochoa Garrido, I. (s.f). Diagnóstico y tratamiento del síndrome de Wolff Parkinson White.
- Krawczuk, V. C., Oliva, N., & Ramona, M. (2007). Tratamiento del síndrome de Wolff Parkinson White. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina*, 168, 19-25.
- Medrano Plana, Y., Castillo Marcillo, Á., & Chávez González, E. (2020). Patrón de Wolff-Parkinson-White en joven atleta de élite: Algoritmo a seguir. *CorSalud*, 12(1), 99-103.
- Pablos-Herrero, E., Fabra-Noguera, A., & Montserrat-Izquierdo, M. (2013). Palpitaciones en situación de estrés. *SEMERGEN-Medicina de Familia*, 39(1), 56-58. doi:<https://doi.org/10.1016/j.semerg.2011.12.002>
- Reyes, G. L., Betancourt, G., & Pérez, Á. (2017). Síndrome de Wolff Parkinson White: reporte de un caso. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 16(2), 48-56.

### CITAR ESTE ARTICULO:

Romero Zambrano, E. C., Flores López, E. M., Villegas Guerrero, E. K., & Kalil Salinas, K. T. (2022). Síndrome de prexitación Wolff Parkinson White. *RECIMUNDO*, 6(1), 71-77. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(1\).ene.2022.71-77](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(1).ene.2022.71-77)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.