



**DOI:** 10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.386-393

**URL:** <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1400>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIAMUC

**ISSN:** 2588-0748

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 386-393



## Condiciones perinatales del binomio madre-hijo al finalizar el embarazo en gestantes adolescentes consumidoras de sustancias tóxicas

Perinatal conditions of the mother-child binomial at the end of pregnancy in adolescent pregnant women who use toxic substances

Condições perinatais do binômio mãe-filho no final da gravidez em grávidas adolescentes consumidoras de substâncias tóxicas

**Jacqueline Maribel Gorozabel Alarcón<sup>1</sup>; Carlos Josué Delgado Gorozabel<sup>2</sup>;  
Flor Elizabeth Acosta Castro<sup>3</sup>**

**RECIBIDO:** 20/05/2024 **ACEPTADO:** 06/07/2024 **PUBLICADO:** 07/08/2024

1. Diplomado Superior en Diseño de Proyectos; Magíster en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales; Licenciada en Enfermería; Universidad Técnica de Manabí; Portoviejo, Ecuador;  <https://orcid.org/0000-0002-6378-6667>
2. Máster Universitario en Gestión de la Seguridad Clínica del Paciente y Calidad de la Atención Sanitaria; Médico Cirujano; Hospital de Especialidades de Portoviejo; Portoviejo, Ecuador;  <https://orcid.org/0000-0003-0020-601X>
3. Máster Universitario en Dirección y Gestión Sanitaria; Licenciada en Enfermería; Universidad Técnica de Manabí; Portoviejo, Ecuador;  <https://orcid.org/0000-0002-7136-8553>

### CORRESPONDENCIA

Jacqueline Maribel Gorozabel Alarcón

director@reciamuc.com

**Portoviejo, Ecuador**

## RESUMEN

Este estudio descriptivo y comparativo se llevó a cabo en una comunidad de la ciudad de Portoviejo, provincia de Manabí, Ecuador, durante el año 2022, con el objetivo de evaluar las condiciones perinatales del binomio madre-hijo en gestantes adolescentes consumidoras de sustancias adictivas. Se analizaron a 45 adolescentes embarazadas atendidas en la unidad operativa de Salud de Colón, de las cuales 31 resultaron negativas para metabolitos de sustancias tóxicas y 14 positivas. Los resultados mostraron que el consumo de sustancias adictivas durante el embarazo está asociado con complicaciones significativas tanto para la madre como para el recién nacido. Las adolescentes positivas para metabolitos de sustancias tóxicas tuvieron una menor tasa de partos eutócicos (28.57%) y una mayor tasa de cesáreas (50%) en comparación con las negativas. Además, el 50% de las gestantes positivas desarrollaron preeclampsia, una diferencia estadísticamente significativa respecto al 3.23% de las negativas. En cuanto a los recién nacidos, los hijos de madres positivas para metabolitos de sustancias tóxicas presentaron una mayor incidencia de complicaciones perinatales como circular del cordón (36.36%), alteraciones neurológicas (27.27%), bajo peso al nacer (9.09%) y partos pretérmino (9.09%). Los nacimientos a término fueron significativamente más frecuentes en el grupo de madres negativas para metabolitos de sustancias tóxicas. El estudio concluye que la presencia de metabolitos de sustancias tóxicas en embarazadas adolescentes está asociada con un mayor riesgo de complicaciones perinatales. Estos hallazgos subrayan la necesidad urgente de implementar estrategias de prevención y monitoreo del consumo de sustancias adictivas durante el embarazo para mejorar los resultados de salud en el binomio madre-hijo.

**Palabras clave:** Embarazo adolescente, Consumo de sustancias, Complicaciones perinatales, Salud materno-infantil, Salud pública.

## ABSTRACT

This descriptive and comparative study was conducted in the parish of Colón in Cantón Portoviejo, Manabí Province, Ecuador, during 2022, with the aim of evaluating the perinatal conditions of the mother-child binomial in pregnant adolescents who consume addictive substances. A total of 45 pregnant adolescents attended at the Colón Health Center were analyzed, of which 31 tested negative for toxic substance metabolites and 14 tested positive. The results showed that the consumption of addictive substances during pregnancy is associated with significant complications for both the mother and the newborn. Adolescents positive for toxic substance metabolites had a lower rate of eutocic deliveries (28.57%) and a higher rate of cesarean sections (50%) compared to the negatives. Additionally, 50% of the positive pregnant adolescents developed preeclampsia, a statistically significant difference compared to 3.23% of the negatives. Regarding the newborns, the children of mothers positive for toxic substance metabolites presented a higher incidence of perinatal complications such as nuchal cord (36.36%), neurological alterations (27.27%), low birth weight (9.09%), and preterm births (9.09%). Term births were significantly more frequent in the group of mothers negative for toxic substance metabolites. The study concludes that the presence of toxic substance metabolites in pregnant adolescents is associated with a higher risk of perinatal complications. These findings underscore the urgent need to implement prevention and monitoring strategies for the consumption of addictive substances during pregnancy to improve health outcomes in the mother-child binomial.

**Keywords:** Adolescent pregnancy, Substance consumption, Perinatal complications, Maternal-infant health, Public health.

## RESUMO

Este estudo descritivo e comparativo foi realizado na paróquia de Colón no Cantón Portoviejo, província de Manabí, Equador, durante 2022, com o objetivo de avaliar as condições perinatais do binômio mãe-filho em adolescentes grávidas que consomem substâncias aditivas. Foram analisadas 45 adolescentes grávidas atendidas no Centro de Saúde Colón, das quais 31 apresentaram resultado negativo para metabólitos de substâncias tóxicas e 14 apresentaram resultado positivo. Os resultados mostraram que o consumo de substâncias aditivas durante a gravidez está associado a complicações significativas tanto para a mãe como para o recém-nascido. As adolescentes positivas para os metabólitos de substâncias tóxicas tiveram uma menor taxa de partos eutócicos (28,57%) e uma maior taxa de cesarianas (50%) em comparação com as negativas. Além disso, 50% das gestantes adolescentes positivas desenvolveram pré-eclâmpsia, uma diferença estatisticamente significativa em relação a 3,23% das negativas. Em relação aos recém-nascidos, os filhos de mães positivas para metabólitos de substâncias tóxicas apresentaram maior incidência de complicações perinatais como nuca (36,36%), alterações neurológicas (27,27%), baixo peso ao nascer (9,09%) e prematuridade (9,09%). Os nascimentos de termo foram significativamente mais frequentes no grupo de mães negativas para os metabólitos de substâncias tóxicas. O estudo conclui que a presença de metabólitos de substâncias tóxicas em adolescentes grávidas está associada a um maior risco de complicações perinatais. Estes resultados reforçam a necessidade urgente de implementar estratégias de prevenção e monitorização do consumo de substâncias aditivas durante a gravidez, de forma a melhorar os resultados em saúde do binômio mãe-filho.

**Palavras-chave:** Gravidez na adolescência, Consumo de substâncias, Complicações perinatais, Saúde materno-infantil, Saúde pública.

## Introducción

Las sustancias psicoactivas son compuestos que afectan el sistema nervioso, alterando pensamientos, emociones y comportamientos. Su uso puede ser recreativo, farmacológico o general, y existen regulaciones para su control. Algunas sustancias, como la cocaína, son ilícitas excepto para usos médicos o de investigación. El uso de estas sustancias conlleva riesgos a corto plazo, como intoxicación y conductas peligrosas, y a largo plazo, como la dependencia, que es un trastorno crónico que afecta la salud y el funcionamiento social (1).

Los trastornos por uso de drogas imponen una carga significativa a individuos y comunidades, causando dependencia, discapacidad y problemas de salud crónicos. Estos problemas son prevenibles y tratables mediante evaluaciones e intervenciones tempranas. Las consecuencias de la dependencia son más severas en países de ingresos bajos y medios, donde el acceso a la atención de salud es limitado. El daño por uso de sustancias tóxicas depende de la sustancia, el consumidor y el contexto social. Existen intervenciones efectivas basadas en evidencia científica que pueden reducir el uso y sus impactos, enfocadas en la prevención, el tratamiento y la recuperación, garantizando el acceso y los derechos humanos, especialmente para los grupos más vulnerables (1).

El consumo de sustancias en adolescentes va desde la experimentación hasta trastornos graves, siempre con riesgos a corto plazo como accidentes y sobredosis, y a largo plazo como trastornos de salud mental y adicciones. Los adolescentes buscan emociones y asumen riesgos, lo que facilita el consumo, siendo el alcohol la sustancia más usada, seguido de la nicotina y el cannabis. Las encuestas en EE. UU. muestran que, aunque el consumo ha disminuido en algunas áreas, la disponibilidad de sustancias más potentes y adictivas ha aumentado. La pandemia de COVID-19 redujo la ini-

ciación en el consumo, pero incrementó el abuso en quienes ya consumían. La influencia de los padres es crucial para prevenir el consumo. Los cigarrillos electrónicos y el cannabis vaporizado han ganado popularidad, mientras que el uso de otras sustancias como opioides recetados y alucinógenos es menos frecuente pero presente. La experimentación temprana puede llevar a desarrollar trastornos por consumo de sustancias (2).

El consumo de drogas depende no sólo de los tipos de drogas que consumen las mujeres embarazadas, sino también de los factores de riesgo que promueven el consumo de drogas, incluidos los problemas familiares y personales, la violencia doméstica, las privaciones económicas y el entorno social. El uso de sustancias psicotrópicas ha existido a lo largo de la historia de la humanidad, pero en la actualidad, existe una tendencia al aumento del consumo de sustancias psicotrópicas entre la población, de manera particular en la población de mujeres embarazadas (3).

El abuso de drogas durante el embarazo compromete al feto, ya que las sustancias atraviesan la placenta y se acumulan debido a sus propiedades hidrosolubles, lipofílicas y de bajo peso molecular. El transporte placentario de sustancias se establece alrededor de la quinta semana de vida embrionaria. Las drogas pueden afectar directamente al embrión antes de la formación de la placenta y casi todas las sustancias de abuso cruzan la placenta, exponiendo al feto a concentraciones iguales o superiores a las de la madre (4).

El desarrollo del sistema nervioso del feto es complejo y cualquier alteración en los factores genéticos, metabólicos, nutricionales maternos y fetales puede causar graves alteraciones cerebrales. El embarazo en mujeres adictas es de alto riesgo, con complicaciones como retraso en el crecimiento intrauterino, aborto, muerte fetal, prematuridad, hipertensión, síndrome de abstinencia neonatal

e infecciones como hepatitis B y C, celulitis, endocarditis y enfermedades de transmisión sexual, incluyendo el VIH. En el primer trimestre, las drogas pueden tener efectos teratogénicos significativos, mientras que en el segundo y tercer trimestre pueden afectar el crecimiento y la diferenciación cerebral, o causar muerte cerebral programada. Los efectos de la exposición prenatal a drogas dependen del tipo y cantidad de droga, del momento y región del cerebro afectados, y del período crítico del desarrollo. El policonsumo, el uso de múltiples sustancias, es común y dificulta establecer una relación clara entre la exposición y los efectos. No existe una dosis segura de consumo de drogas durante el embarazo, por lo que cualquier uso constituye un abuso (4).

El Ministerio de Salud Pública de Ecuador en 2017 informó que las drogas más consumidas entre adolescentes embarazadas son la droga H, el cannabis y la heroína, con más de una cuarta parte de la población consumiendo estas sustancias. El elevado consumo de psicotrópicos y estupefacientes es una gran preocupación para las instituciones médicas afiliadas (5). La provincia de Manabí es reconocida con una región del Ecuador con un importante consumo de alcohol, hábito tabáquico y EA (6,7). Debido al aumento en el consumo de sustancias psicotrópicas entre las gestantes, según reportes e investigaciones en hospitales de Ecuador, es necesario estudiar las consecuencias de este consumo en la salud de la madre y el feto. El objetivo es documentar las principales complicaciones maternas y proporcionar información actualizada para mitigar las condiciones adversas durante la gestación.

### **Metodología**

Este estudio de campo no experimental, descriptivo y comparativo, analizó a todas las adolescentes embarazadas atendidas en la unidad operativa de la comunidad de Colón, de la Ciudad de Portoviejo, Manabí, Ecuador, durante el año 2022. La muestra incluyó 45 gestantes, haciendo de este un

estudio censal. Los criterios de selección consideraron adolescentes en gestación, sin importar etnia, edad cronológica y gestacional, y procedencia (rural o urbana), según la definición de adolescencia de UNICEF (2020) (8).

A todas las participantes se les explicó el objetivo y alcance del estudio y se les pidió su consentimiento por escrito, firmado por sus progenitores o representantes, cumpliendo con los requisitos éticos para estudios en humanos. Se excluyeron aquellas que no firmaron el consentimiento informado.

El procedimiento incluyó la asistencia a la Unidad de Salud, donde se entrevistó a cada participante en privado usando un cuestionario con preguntas abiertas sobre datos sociodemográficos, estado civil, nivel de estudios, número de gestas, y consumo de sustancias adictivas en los últimos 12 meses. Los datos se presentaron en valores absolutos, porcentajes, promedios y desviación estándar, y se mostraron en tablas. Para la asociación y comparación de variables se utilizaron  $\chi^2$  y la t de Student, con  $p < 0,05$  como significancia. El análisis se realizó con el programa estadístico GraphPad Prism 5.0.

### **Criterios de inclusión**

- Embarazadas
- Edad 10 y 19 años
- Sin distingo de etnia
- Residentes en la Parroquia Colón.

### **Criterios de exclusión**

- Adolescentes embarazadas con discapacidad mental o intelectual
- Adolescentes embarazadas que se niegan a suministrar información sobre el consumo de sustancias tóxicas.

Evaluar las condiciones perinatales del binomio madre-hijo al finalizar el embarazo.

## Resultados

**Tabla 1.** Finalización del embarazo en las adolescentes estudiadas según la positividad para los metabolitos urinarios de las sustancias tóxicas

Finalización del embarazo	Total n= 45 (100%)	Metabolitos para Sustancias Tóxicas		Chi <sup>2</sup>	P
		Negativo 31 (68,89%)	Positivo 14 (31,11%)		
<b>Parto Eutócico</b>	34 (75,56%)	30 (96,77%)	4 (28,57%)	24,2904	0,0001
<b>Cesárea</b>	8 (17,78%)	1 (3,23%)	7 (50%)	8,8094	0,02
<b>Aborto</b>	3 (6,67%)	0	3 (21,43%)	0,083	No Significativo

La mayoría de las adolescentes negativas para metabolitos de sustancias tóxicas tuvieron partos eutócicos (96.77%), en comparación con una minoría de las positivas para metabolitos (28.57%). La diferencia es estadísticamente significativa ( $p=0.0001$ ), indicando que el consumo de sustancias tóxicas está asociado con una menor probabilidad de parto eutócico. Las adolescentes positivas para metabolitos de sustancias tóxicas tuvieron una tasa significativamente mayor de cesáreas (50%) en comparación con las negativas (3.23%). Esta diferencia también es significativa ( $p=0.02$ ), sugiriendo

que el consumo de sustancias tóxicas aumenta la probabilidad de cesárea. Aunque todos los abortos ocurrieron en adolescentes positivas para metabolitos de sustancias tóxicas (21.43%), esta diferencia no es estadísticamente significativa.

En este caso se puede exponer que la presencia de metabolitos de sustancias tóxicas en adolescentes embarazadas está asociada con una menor tasa de partos eutócicos y una mayor tasa de cesáreas, pero no muestra una asociación significativa con los abortos en este estudio.

**Tabla 2.** Complicaciones perinatales presentes en las adolescentes embarazadas en relación con la positividad para los metabolitos urinarios para sustancias tóxicas

Complicaciones maternas	Total n= 45 (100%)	Metabolito para Sustancias Tóxicas		Chi <sup>2</sup>	P
		Negativo 31 (68,89%)	Positivo 14 (31,11%)		
Preeclampsia	8 (17,78%)	1 (3,23%)	7 (50%)	8,8094	0,02

La presencia de metabolitos de sustancias tóxicas en adolescentes embarazadas está fuertemente asociada con la aparición de preeclampsia:

De las adolescentes positivas para metabolitos de sustancias tóxicas, el 50% desarrolló preeclampsia en comparación con solo el 3.23% de las negativas para metabolitos.

Esta diferencia es estadísticamente significativa ( $p=0.02$ ), indicando que el consumo de sustancias tóxicas durante el embarazo incrementa considerablemente el riesgo de desarrollar preeclampsia.

Las adolescentes embarazadas que son positivas para metabolitos de sustancias tóxicas tienen un riesgo significativamen-

te mayor de desarrollar preeclampsia en comparación con aquellas que son negativas para estos metabolitos. Esta información subraya la importancia de monitorear y prevenir el consumo de sustancias tóxicas durante el embarazo para reducir las complicaciones perinatales.

**Tabla 3.** Condiciones perinatales presentes en los recién nacidos en relación con la presencia de metabolitos urinarios para sustancias tóxicas en las embarazadas adolescentes

Complicaciones del recién nacido	Total (n=42)	Metabolitos de Sustancias Tóxicas		Chi <sup>2</sup>	P
		Negativo 31 (73,81%)	Positivo 11 (26,19%)		
Circular del Cordón	4 (11,11%)	0	4 (36,36%)	19.2159	0,0008
Alteración Neurológica	3 (6,67%)	0	3 (27,27%)	19.3484	0,0001
Bajo Peso al nacer	1 (2,22%)	0	1 (9,09%)	27.9145	0,0001
Pretérmino	1 (2,22%)	0	1 (9,09%)	27.9145	0,0001
A término	33 (78,57%)	31 (100%)	5 (45,45%)	11.9226	0,0008

Los recién nacidos de madres con metabolitos positivos para sustancias tóxicas tienen una mayor incidencia de circular del cordón, siendo significativa con un valor de  $p$  de 0.0008. Las alteraciones neurológicas en recién nacidos son significativamente más comunes en el grupo positivo para sustancias tóxicas ( $p = 0.0001$ ). Hay una incidencia significativamente mayor de bajo peso al nacer en el grupo de madres con metabolitos positivos ( $p = 0.0001$ ). El parto pretérmino es significativamente más frecuente en el grupo de madres con metabolitos positivos ( $p = 0.0001$ ). Los recién nacidos a término son significativamente más comunes en el grupo negativo para sustancias tóxicas, con un  $p$  de 0.0008.

La presencia de metabolitos de sustancias tóxicas en embarazadas adolescentes se asocia significativamente con un mayor

riesgo de complicaciones perinatales en los recién nacidos, como la circular del cordón, alteraciones neurológicas, bajo peso al nacer y parto pretérmino. En contraste, los nacimientos a término son significativamente más frecuentes en el grupo de madres sin presencia de estos metabolitos.

### Conclusiones

El estudio sobre las condiciones perinatales del binomio madre-hijo al finalizar el embarazo en gestantes consumidoras de sustancias adictivas revela conclusiones importantes y preocupantes. Las sustancias psicoactivas afectan el sistema nervioso, alterando pensamientos, emociones y comportamientos, y su uso puede ser recreativo, farmacológico o general, existiendo regulaciones para su control. Estas sustancias conllevan riesgos significativos tanto a



corto plazo, como intoxicación y conductas peligrosas, como a largo plazo, incluyendo dependencia y problemas de salud crónicos. Los trastornos por uso de drogas imponen una carga significativa a individuos y comunidades, especialmente en países de ingresos bajos y medios, donde el acceso a la atención de salud es limitado.

El consumo de sustancias en adolescentes es particularmente preocupante debido a su susceptibilidad a la búsqueda de emociones y la asunción de riesgos. Las sustancias más consumidas incluyen alcohol, nicotina y cannabis. La pandemia de COVID-19 ha influido en los patrones de consumo, reduciendo la iniciación, pero incrementando el abuso en quienes ya consumían.

El consumo de drogas en mujeres embarazadas compromete al feto, ya que las sustancias atraviesan la placenta y se acumulan, afectando su desarrollo. Las drogas pueden causar complicaciones graves como retraso en el crecimiento intrauterino, aborto, muerte fetal, prematuridad, hipertensión, síndrome de abstinencia neonatal e infecciones. No existe una dosis segura de consumo de drogas durante el embarazo, por lo que cualquier uso constituye un abuso.

En el estudio realizado en Manabí, Ecuador, se observó que la mayoría de las adolescentes negativas para metabolitos de sustancias tóxicas tuvieron partos eutócicos, en comparación con una minoría de las positivas. Esto sugiere que el consumo de sustancias tóxicas está asociado con una menor probabilidad de parto eutócico. Las adolescentes positivas para metabolitos de sustancias tóxicas tuvieron una tasa significativamente mayor de cesáreas, indicando un aumento en la probabilidad de cesárea debido al consumo de sustancias tóxicas. Aunque todos los abortos ocurrieron en adolescentes positivas para metabolitos de sustancias tóxicas, esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

En cuanto a las complicaciones maternas, se encontró que el 50% de las adolescentes positivas para metabolitos de sustan-

cias tóxicas desarrollaron preeclampsia, en comparación con solo el 3.23% de las negativas. Esta diferencia es estadísticamente significativa, sugiriendo que el consumo de sustancias tóxicas incrementa considerablemente el riesgo de preeclampsia.

Los recién nacidos de madres positivas para metabolitos de sustancias tóxicas presentaron una mayor incidencia de circular del cordón, alteraciones neurológicas, bajo peso al nacer y partos pretérmino. En contraste, los nacimientos a término fueron significativamente más comunes en el grupo de madres sin presencia de estos metabolitos.

La presencia de metabolitos de sustancias tóxicas en embarazadas adolescentes está asociada con un mayor riesgo de complicaciones perinatales tanto para la madre como para el recién nacido. Por lo tanto, es crucial monitorear y prevenir el consumo de sustancias tóxicas durante el embarazo para reducir las complicaciones perinatales y mejorar los resultados de salud en el binomio madre-hijo.

## Bibliografía

- OPS. Abuso de sustancias [Internet]. Organización Panamericana de la Salud. 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/abuso-sustancias>
- Levy S. Uso de sustancias en adolescentes [Internet]. Consumo de alcohol en adolescentes. 2022. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-infantil/problemas-en-los-adolescentes/uso-de-sustancias-en-adolescentes>
- Lucas Brean JM, Ramírez Barrios NM. Factores de riesgo asociados al consumo de sustancias psicotrópicas en gestantes atendidas en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor de Santa Elena, noviembre 2023-abril 2024 [Internet]. Universidad Técnica de Babahoyo; 2024. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/16453/P-UTB-FCS-OSBT-000198.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Beisel Y. Abuso de Drogas Durante el Embarazo y Nivel de Síndrome De Abstinencia Neonatal que presentan los Recién Nacido a Término [Internet]. Universidad Nacional de Rosario; 2017. Disponible en: <https://rephip.unr.edu.ar/server/api/core/bitstreams/dfbac35e-fea3-4e23-9ffb-f5416372c379/content>

Chávez Molina OO, Chavez Ordoñez GB, Lara Rivera DJ. Consecuencias del consumo de sustancias psicotrópicas en la salud de las gestantes. Universidad Estatal de Milagro; 2022.

INEC. Cantón Portoviejo [Internet]. 2010. Disponible en: [https://www.ecuado-rencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos\\_Censales/Fasc\\_Cantonaes/Ma-nabi/Fasciculo\\_Portoviejo.pdf](https://www.ecuado-rencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantonaes/Ma-nabi/Fasciculo_Portoviejo.pdf)

Ministerio de Salud Pública de Ecuador, Senplades, Unfpa S. Estudio Costos de Omi-sión en Salud Sexual y Salud Reproductiva en Ecuador. Quito, Ecuador; 2017.

UNICEF. ¿Qué es la adolescencia? 2020.

**CITAR ESTE ARTICULO:**

Gorozabel Alarcón, J. M., Delgado Gorozabel, C. J., & Acosta Castro, F. E. (2024). Condiciones perinatales del binomio madre-hijo al finalizar el embarazo en gestantes adolescentes consumidoras de sustancias tóxicas. RECIAMUC, 8(2), 386-393. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(2\).abril.2024.386-393](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.386-393)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.