



Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

Influencia de la salud materna durante el embarazo en el neurodesarrollo infantil en Malacatán, San Marcos

Influence of maternal health during pregnancy on childhood neurodevelopment in Malacatán, San Marcos

Recibido: 27/08/2023

Aceptado: 20/11/2023

Publicado: 15/07/2024

Claudia Rocío González Joachín

Universidad de San Carlos de Guatemala

claugonzalezjoachin@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4053-167X>

Referencia

González Joachín, C. R. (2024). Influencia de la salud materna durante el embarazo en el neurodesarrollo infantil en Malacatán, San Marcos. *Revista Académica Sociedad Del Conocimiento Cunzac*, 4(2), 201–213. <https://doi.org/10.46780/sociedadcunzac.v4i2.153>

Resumen

PROBLEMA: la salud materna forma parte de la base de un desarrollo embrionario exitoso, dando como fruto la expresión de una persona, lo que traduce un neurodesarrollo que definirá las bases del ser humano. **OBJETIVO:** determinar la influencia de la salud materna durante el embarazo como predictor del neurodesarrollo infantil. **MÉTODO:** hipotético deductivo, se eligieron todas las pacientes embarazadas de 14 a 43 años, aplicándoseles el cuestionario de Ansiedad Prenatal y de Estilo de Vida Saludable, como predictores del neurodesarrollo infantil. **RESULTADOS:** la salud materna durante el embarazo fue medida a través de indicadores de estilo de vida y bienestar general. Evidenciando que el 28.7% de la población se encuentra embarazada en la edad comprendida de 14 a 18 años, sumado a esto el 57.5% de la población curso únicamente la primaria, tomando en cuenta que algunas pacientes no la terminaron, esto

puede influenciarse porque el 49% de la población tiene una procedencia rural, y este es una delimitante por la falta de oportunidad y de apoyo a las mujeres en estas áreas. **CONCLUSIÓN:** existe una inestabilidad física y emocional en la madre gestante, lo que pone en riesgo el proceso de formación fetal, y por ende el neurodesarrollo infantil que forma parte del crecimiento físico y conductual del niño.

Palabras clave

neurodesarrollo, embarazo, ansiedad

Abstract

PROBLEM: maternal health is part of the basis of successful embryonic development, resulting in the expression of a person, which translates into neurodevelopment that will define the foundations of the human being. **OBJECTIVE:** determine the influence of maternal health during pregnancy as a predictor of childhood neurodevelopment. **METHOD:** hypothetical deductive, all pregnant patients from 14 to 43 years old were chosen, applying the Prenatal Anxiety and Healthy Lifestyle questionnaire, as predictors of childhood neurodevelopment. **RESULTS:** Maternal health during pregnancy was measured through lifestyle and general well-being indicators. Evidence that 28.7% of the population is pregnant between the ages of 14 and 18, added to this that 57.5% of the population only attend primary school, taking into account that some patients did not finish it, this can be influenced because 49% of the population has a rural background, and this is a defining factor due to the lack of opportunity and support for women in these areas. **CONCLUSION:** there is physical and emotional instability in the pregnant mother, which puts the fetal formation process at risk, and therefore the child neurodevelopment that is part of the child's physical and behavioral growth.

Keywords

neurodevelopment, pregnancy, anxiety

Introducción

La salud materna conlleva responsabilidad y un nivel de calidad de vida excelente, en donde cada mamá pueda conocer que pasa con el desarrollo del embarazo mes a mes, como generar condiciones de bienestar materno para ese bebé en formación y que pueda tener las herramientas

necesarias para lograr el éxito que se traduce en un neurodesarrollo estable, que fomentara niños sanos, con adecuado crecimiento y desarrollo, niños que serán capaces de adaptarse y sobrellevar los cambios de época que pueden ser factores negativos para la formación del ser humano.

En ese mismo contexto es importante reconocer los signos de peligro que pueden condicionar un embarazo de alto riesgo, así como conocer sobre alimentación, la importancia del sueño materno, como mejorar el vínculo de afectividad entre madre e hijo etc.

La salud materna tiene muchos escenarios, los cuales van a ser determinantes para que se pueda cumplir con ese ideal, y se relaciona con la inequidad social y de género, la pobreza, la educación, la corresponsabilidad no sólo institucional sino familiar y comunitaria frente a la muerte materna, la falta de información efectiva acerca de los cuidados de la mujer embarazada, su hijo y la necesidad de reforzar programas educativos para construir a nivel familiar y comunitario una cultura de prevención de la muerte materna (Ordaz Martiknez, 2010)

Hablar de neurodesarrollo es semejante a imaginarse a una erupción volcánica, porque se evidencia la magnitud que conlleva este concepto, sin embargo, también genera una mayor responsabilidad para los profesionales en salud que tienen la oportunidad de llevar a lo más lejano de la población esta maravillosa herramienta, que sin duda generará cambio en la formación de los niños. Neurodesarrollo se define aquí como la secuencia ordenada y orquestada de cambios que experimenta el sistema nervioso durante la vida que da lugar a la adquisición de nuevas y más complejas habilidades funcionales. Estos cambios resultan de procesos en que participan variables de la naturaleza/biológicas y de la crianza/ambientales, en interacción recíproca y plástica. Tienen una base genética que interactúa recíprocamente con el ambiente a través de la experiencia y de la epigenética y ocurren en períodos críticos y períodos sensibles; la estructura del cerebro se construye a través de la experiencia y nunca es independiente de ella. El neurodesarrollo está basado en la plasticidad del sistema nervioso, la capacidad biológica, dinámica e inherente del sistema nervioso central (SNC) de experimentar cambios adaptativos estructurales y funcionales en respuesta a demandas del ambiente. (Forester, 2022)

Es necesario reconocer que la mayoría de embarazos en Guatemala no son planificados, a diario se enfrentan consultas médicas para desvanecer este estado maravilloso en las mujeres, y se debe hacer un esfuerzo gigantesco en que se generen las condiciones necesarias para que se dé un adecuado neurodesarrollo que no inicia cuando el bebé ha nacido, sino desde las primeras semanas

de gestación desde el primer signo de vida. La psicopatología y la neuropsiquiatría del desarrollo hacen hincapié en el complejo interjuego entre múltiples factores de riesgo y factores protectores. Tales factores son de orden genético, neuroendocrino, ambiental y psicosocial, que interactúan con factores adversos durante el embarazo, el parto, el período neonatal y durante la infancia. Los factores de riesgo se han visto como causales, pero, más que esto, contribuyen con un proceso dinámico e interactivo en el tiempo. (Gaviria, 2006)

Materiales y métodos

Este estudio se centra en investigar la posible relación entre los factores de salud materna y el neurodesarrollo de los niños en gestación. Utilizando un enfoque hipotético-deductivo y una metodología cuantitativa de corte transversal, se realizaron a cabo entrevistas con mujeres en estado gestacional para recopilar datos sobre su salud y estilo de vida, así como para evaluar el neurodesarrollo de sus hijos. La población de estudio consistió en mujeres embarazadas de diversas edades y antecedentes socioeconómicos que asistieron a la clínica de control prenatal de Hospital Innovación, Malacatán, San Marcos. Se seleccionaron un total de 80 mujeres embarazadas que cumplirían con los criterios de inclusión.

Entre las variables estudiadas se tomaron como independiente: las características sociodemográficas como factores influyentes en la salud materna y variable dependiente: salud materna que abarcan estilos de vida adecuado e inadecuado, control prenatal y estado emocional materno. Así como también otra variable la cual es vida saludable que implica hábitos, y la última variable fue complicaciones en el embarazo que incluye patologías de base y condición del embarazo.

Se realizó una entrevista estructurada a las mujeres embarazadas para obtener información sobre sus antecedentes médicos, hábitos de vida y exposiciones ambientales durante el embarazo. Además, se recopilaron datos médicos de los expedientes clínicos. Se utilizó un enfoque de análisis de regresión múltiple para determinar la asociación entre los factores influyentes en la salud materna y el neurodesarrollo infantil. Se controlan variables confusoras como la edad materna, nivel educativo y situación socioeconómica.

Para concluir con esta etapa del proceso de calificación de resultados, se trasladaron los datos a un documento de Excel, posterior a ello los datos obtenidos fueron remitidos a la aplicación de

JAMOVI para ejecutar el análisis correspondiente.

Resultados

A continuación se detallan los resultados recabados de los cuestionarios administrados

Tabla 1
Estado sociodemográfico de la población

Edad	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
14 a 18 años	23	28.7%	28.7%
19 a 23 años	34	42.5%	71.3%
24 a 28 años	13	16.3%	87.5%
29 a 33 años	6	7.5%	95.0%
34 a 38 años	3	3.8%	98.8%
39 a 43 años	1	1.3%	100.0%
Escolaridad	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Ninguna	3	3.8%	41.3%
Primaria	46	57.5%	98.8%
Básico	24	30.0%	30.0%
Diversificado	6	7.5%	37.5%
Universitario	1	1.3%	100.0%
Procedencia	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Rural	49	61.3%	61.3%
Urbano	31	38.8%	100.0%

Nota. La presente tabla detalla las características sociodemográficas del estudio "Influencia de la Salud Materna durante el Embarazo en el Neurodesarrollo Infantil en Malacatán, San Marcos."

La edad es un factor que indica que aún persiste la falta de educación sexual en los adolescentes ya que el 28.7% de la población está embarazada en la edad de 14 a 18 años, sin embargo el 42.5 % de las pacientes se encuentra en una edad gestacional en la cual inicia la adultez, sumado a esto el 57.5% de la población curso únicamente la primaria, tomando en cuenta que algunas pacientes no la terminaron, esto puede influenciarse porque el 49% de la población tiene una procedencia rural, y este es una delimitante por la falta de oportunidad y de apoyo a las mujeres en estas áreas.

Tabla 2

Salud materna e indicadores de vida y bienestar

Estilo de vida	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Adecuado	70	87.5%	87.5%
Inadecuado	10	12.5%	100.0%
Estado emocional materno	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Ansiedad leve	60	75.0%	75.0%
Ansiedad moderada	13	16.3%	91.3%
Ansiedad Severa	7	8.8%	100.0%
Control Prenatal	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Adecuado	11	13.8 %	13.8 %
Deficiente	6	7.5%	21.3%
intermedio	63	78.8%	100.0%
Hábitos	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Insaludables	20	25.0 %	25.0 %
Saludables	60	75.0%	100.0%

Nota. La presente tabla refleja la Salud materna e indicadores de vida y bienestar del estudio "Influencia de la Salud Materna durante el Embarazo en el Neurodesarrollo Infantil en Malacatán, San Marcos"

Es preocupante reconocer que las pacientes en un 75% tienen ansiedad leve, lo que refleja que el estado emocional antes de la concepción no ha sido el adecuado, y la demanda que conlleva el embarazo puede contribuir al aumento de esta patología, sumado a esto la falta de conocimiento de un control prenatal adecuado ya que solo 13.8 % de las pacientes cumplen a totalidad sus citas, tiene consecuencias fatales. Sin embargo queda la esperanza que el 70% tienen un estilo de vida adecuado y el 60% refieren hábitos saludables, que podría estar relacionado con la procedencia rural de la mayoría de pacientes.

Tabla 3*Factores de riesgo de la Salud Materna*

Enfermedades Concomitantes	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Diabetes Mellitus	1	1.3%	1.3%
Infecciones urinarias recurrentes	3	3.8%	5.1%
Infecciones vaginales	2	2.5%	7.6%
Ninguna	73	92.4%	100.0%
Condición del embarazo	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Embarazo múltiple	1	1.3%	1.3%
Historia de abortos u óbitos	6	7.6%	7.6%
Multigesta	23	22.8%	31.6%
Primigesta	49	62.0	100.0%

Nota. La presente tabla demuestra los factores de riesgo de la salud materna *del estudio "Influencia de la Salud Materna durante el Embarazo en el Neurodesarrollo Infantil en Malacatán, San Marcos.*

Los factores de riesgo de la salud materna afortunadamente son mínimos, a pesar que la mayoría de pacientes no cumple con un control prenatal adecuado, sin embargo, estos datos tienen relación ya que la mayoría de pacientes se encuentran en edades jóvenes y cursando con su primer embarazo en un 62%. Un dato interesante es que las pacientes que refirieron historia de abortos u óbitos, también se encuentran dentro de ese rango de edad.

Discusión

Al hablar de embarazo, la piel se eriza ya que esta es una etapa maravillosa en la cual se escribe la vida de un ser humano que no dura un par de meses sino toda la vida. El período perinatal es crítico para el desarrollo del sistema nervioso, pues constituye un espacio de vulnerabilidad en el que las interacciones entre genoma y ambiente provocan cambios morfofuncionales con expresión conductual, eventualmente persistentes hasta la adultez. (Aguayo, 2017)

En esta investigación se evaluaron 80 pacientes, mujeres embarazadas, dentro de las características sociodemográficas se evidencio que hay un predominio de edad entre 19 a 23 años, con un 45.5%, lo que refleja que existe aún un poco educación sexual, ya que esto va relacionado a que muchas de estas pacientes se encontraban con su segundo y tercer embarazo, tomando en cuenta que la edad es un antecedente biodemográfico que permite identificar factores de riesgo a lo largo del ciclo

vital de las personas; en el caso de la mujer adquiere especial importancia el período llamado edad fértil. Este período caracteriza a la mujer por su capacidad de ovular y embarazarse. El embarazo, si bien es una situación fisiológica, expone a la mujer, al feto y recién nacido, a la probabilidad de enfermar o morir. (Donoso, 2017)

Además en la escolaridad se refleja que un 57.5 % tiene una escolaridad de primaria, se refleja también que solo el 1.3% tiene estudios universitarios, lo que demuestra que sigue siendo difícil el acceso a la educación, y que hace falta mucho por lograr que las pacientes alcancen un nivel máximo de cobertura en educación para mejorar el conocimiento de factores de riesgo en embarazos. Esto tiene relación con la procedencia ya que un 61.3% pertenece al área Rural. La expectativa social de la adolescencia es que esta es una etapa en la que los individuos se preparan para la vida y adquieren habilidades para desarrollarse con plenitud. La permanencia escolar favorece el desarrollo personal y abre alternativas a otros roles sociales además de la maternidad. (Hernandez, 2017)

En cuestión de la salud materna e indicadores de vida y bienestar general cabe resaltar que el embarazo es un momento para reflexionar sobre el estilo de vida y para tomar conciencia de cómo afectan los malos hábitos a la salud de las mujeres y a la de sus futuros hijos. Es un tiempo para que la mamá se cuide y la cuiden, para que descanse, mejore el estilo de vida, camine y se alimente mejor. Esto será beneficioso tanto para la mujer como para el bebé. (INFANCIA–UNICEF, 2023).

El 87.5 % equivalente a 70 mujeres tiene un estilo de vida adecuado que incluye prácticas que promueven la salud y el bienestar tanto para la madre como para el bebé. Sin embargo el 10% de pacientes refirieron un estilo de vida inadecuado ya que tienen factores de riesgo que hacen vulnerable el embarazo, especialmente porque refirieron que no deseaban el embarazo además de comportamientos y prácticas que pueden tener un impacto negativo en la salud tanto de la madre como del bebé en desarrollo. Estos comportamientos aumentan el riesgo de complicaciones durante el embarazo y pueden afectar el desarrollo del feto. Un estudio realizado en Estados Unidos con 701 embarazadas, comprobó que las primigestas presentaban un mayor porcentaje de embarazos no planificados, lo cual incrementa la posibilidad de tener sentimientos ambivalentes y negativos hacia él bebé. (Farkas, 2008)

Al evaluar el control prenatal se evidenció que el 78.8 % tienen un control prenatal intermedio, lo que significa que si ha asistido a la mayoría de las consultas, pero ha faltado a algunas y esto demuestra que muchas pacientes aun no tienen conciencia de la importancia del control prenatal, sin embargo, llama la atención que el 7.5% reflejo un control prenatal deficiente ya que referían

que vivían a distancias grandes y sin acceso a carreteras; lo más impactante es que refirieron que no asistían a las consultas por machismo por parte del esposo. El número de controles prenatales incide en los resultados perinatales; experiencias colaborativas latinoamericanas han demostrado que el riesgo relativo de mortalidad fetal tardía es significativamente mayor cuando se realizan menos de cuatro controles prenatales. (Ebensperger, 1997)

Es indispensable mejorar la calidad promover que las pacientes embarazadas lleven control prenatal, ya que en una investigación sobre Satisfacción de usuarias del control prenatal en Montería, evidenciaron que menos de la quinta parte de las usuarias estaba iniciando su control prenatal. (Mogollon, 2019).

En la actualidad, el embarazo tiene una serie de connotaciones que motivan un aumento de las situaciones de estrés, ansiedad y depresión. (Alonso, 2008). Se reflejó que el estado emocional materno no es adecuado ya que el 75% de las pacientes reflejaron ansiedad leve, esto ya que referían sentirse tensas, inseguras acerca de cómo manejar la maternidad, además de tener preocupación de cómo sería el parto, pero lo más preocupante es que el 7% reflejo una ansiedad severa, ya que refieran mucho miedo por tener antecedentes de perdidas anteriores, y ser un embarazo no deseado lo que lleva a la madre a estar triste y no tener la motivación por tener un embarazo exitoso.

En relación a los hábitos, el 75% presentó hábitos saludables, como dormir 8 horas, consumir alimentos balanceados, y no consumo de sustancias. El 20% presentó hábitos insaludables debido a que referían que convivían cerca de personas que fumaban, y por recursos económicos la alimentación es ineficiente, y esto conlleva a tener deficiencias nutricionales maternas que condicionan el desarrollo de enfermedades crónicas en el feto, como Restricción del Crecimiento Intrauterino que puede alterar la expresión de algunos genes ocasionando una programación anormal en el desarrollo de órganos y en la estructura y funcionalidad de los tejidos. (Garcia, 2020)

En cuanto a los factores de riesgo de la salud materna se evidenció que el 73% no presentaron enfermedades concomitantes, considerando que el 49% refería ser su primer embarazo y encontrarse en edades jóvenes, llama la atención que el 7.6% de las pacientes refirió haber tenido historia de abortos frecuentes e historia de óbitos, lo que reflejaba también ansiedad en ellas de volver a vivir un evento traumático.

En un estudio evaluaron y compararon la aparición de trastornos de depresión y de estrés postraumático en mujeres después de una pérdida gestacional inducida o involuntaria obteniendo

resultados que más del 90% de las mujeres de la muestra reportaron sufrir síntomas relacionados con depresión. (Escamilla, 2017)

Conclusión

La etapa del embarazo se debe considerar como uno de los mejores lienzos en el cual se puede pintar toda una vida, como serán las características humanas, que talentos desarrollará esa persona en formación, las posibles enfermedades que pueda adquirir conforme avanza la vida, en fin, toda la maravilla de la reproducción humana plasmada en 9 meses de formación.

Sin embargo, se refleja tristemente que hace falta mucha concientización sobre lo importante de llevar un control prenatal adecuado y la frecuencia periódica de este, y no solo esto sino lo más difícil es que se refleja que las madres en proceso de gestación están siendo muy vulnerables ante estímulos negativos que afectan el desarrollo fetal y posteriormente el proceso de crianza si se tienen madres ansiosas y enfermas. Tomando en cuenta que el embarazo es una tormenta de hormonas y de procesos fisiológicos de adaptación para dar paso a la formación de un nuevo ser humano es imprescindible generar un ambiente adecuado, en el cual se instruya a la madre y concientice la importancia de un estado emocional adecuado para tener niños sanos y estables emocionalmente.

El neurodesarrollo es un concepto enorme que se construye desde el periodo de gestación, incluso desde antes que la madre inicie su vida fértil, es una cadena que trabaja con engranajes perfectos. Conforme avanza la humanidad, la huella que deja el neurodesarrollo en la vida fetal cobra más importancia en las ramas de la medicina, debido a que es la base de una construcción genética, biológica, conductual, hormonal etc. Que determinará el desarrollo fetal en conjunto con la salud materna y esto definirá un niño sano y feliz, lo que se traduce en adultos sanos y estables emocionalmente.

Referencias

Aguayo, R. C. (2017). Efectos neurobiológicos del estrés prenatal sobre el nuevo ser. *Revista chilena de neuropsiquiatría*, 55(2), 2.

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272017000200005>

Alonso, M. B. (2008). Estrés, ansiedad y depresión en gestantes controladas en la Unidad de Ginecología Psicosomática del Hospital Materno-Infantil de Málaga. *ELSEVIER*, 51(6), 334-341.

<https://www.elsevier.es/pt-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-estres-ansiedad-depression-gestantes-controladas-S0304501308710963>

Cuevas J., M. I. (3 de marzo de 2023). *Asociacion Española de Pediatría Atención Primaria*. Asociación Española de Pediatría Atención Primaria:

https://www.aepap.org/sites/default/files/pag_195_205_neurodesarrollo.pdf

Donoso, E. (2017). La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, riesgo de mortalidad materna, fetal,. *Rev Med Chile*, 142(16), 168-174.

<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v142n2/art04.pdf>

Ebensperger, E. O. (1997). Alto Riesgo Obstetrico. En E. O. Ebensperger, *Alto Riesgo Obstetrico* (pág. capitulo 2). Santiago, Chile: Ediciones, uc, cl.

https://www.google.com.gt/books/edition/Alto_riesgo_obst%C3%A9trico/28-1BwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=control+prenatal+pdf&printsec=frontcover

Escamilla, M. E. (2017). Depresión y estrés postraumático en mujeres con pérdidas gestacionales inducidas e involuntarias. *Pensamiento Psicológico*, 15(2), 109.

<https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/pensamientopsicologico/article/view/341>

Farkas, C. (2008). estudio de las preocupaciones asociadas al embarazo en un grupo de embarazadas primigestas chilenas. *SUMMA Psicológica UST*, 5(1), 13-20.

<https://summapsicologica.cl/index.php/summa/article/view/217>

Forester, J. (2022). Neurodesarrollo humano: un proceso de cambio continuo de un sistema abierto y sensible al contexto. *Revista medica Clinica las Condes*, 33(4), 338-346.

<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.06.001>

García, R. M. (2020). Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. *Nutrición Hospitalaria*, 37(2), 38-42.

<https://dx.doi.org/10.20960/nh.03355>

Gaviria, S. (2006). Estrés prenatal, neurodesarrollo y psicopatología. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 35(2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80635206>

Hernandez, A. V. (2017). Embarazo adolescente y rezago educativo: . *Salud Publica de Mexico*, 57(2), 135-143.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342015000200008

INFANCIA–UNICEF, F. D. (26 de 08 de 2023). *UNICEF*. UNICEF:

<https://www.unicef.org/ecuador/media/2541/file/Cartilla%201.pdf>

Mogollon, L. E. (2019). Satisfacción de usuarias del control prenatal en Montería. *Revista de la Universidad Industrial de Santandé*, 51(3).

<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/9687/9760>

Ordaz Martiknez, k. Y. (2010). Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México. *Ginecología Obstetricia Mexico*, 78(7), 357-364.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2010/gom107e.pdf>

Sulkes, S. (29 de 08 de 2023). *MANUAL MSD Versión para público general*. MANUAL MSD Versión para público general:

<https://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-infantil/trastornos-del-aprendizaje-y-del-desarrollo/definici%C3%B3n-de-los-trastornos-del-desarrollo>

Sobre la autora

Claudia Rocío González Joaquín

Médica y cirujana, con especialización en neurodesarrollo del niño y del adolescente, actualmente cursando la Maestría en Neurociencias con énfasis en Neurocognición. Se dedica a la clínica privada ubicada en el occidente del país.

Financiamiento de la investigación

Con recursos propios.

Declaración de intereses

Declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Derechos de autor

Copyright© 2024 Claudia Rocio González Joachín. Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.](#)



Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.