



de La Fuente<sup>1</sup>, C.A.B., Loera, C.L., y Salmerón, G.K<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>MIP. Facultad de Medicina CEUX. Mexicali.

Maestros de la MECEA. UPN #21 Mexicali.

## Resumen:

La gestación es el periodo que pasa desde la concepción hasta el nacimiento del producto, en las hembras de la especie humana dura aproximadamente 9 meses, aunque los especialistas que se conocen como ginecólogos, prefieren contabilizarla en semanas alrededor de 40. Desafortunadamente en los seres humanos no todos los bebés tienen la oportunidad de completar este periodo de formación y maduración, debido a diversos factores ambientales de riesgo o sea cualquier rasgo, característica o exposición de una mamá que aumente su probabilidad de tener un parto prematuro. Mexicali. Ecosistema Urbano fronterizo ubicado entre las 5 ciudades de mayor contaminación atmosférica en el país, con las consecuentes repercusiones en la salud de sus pobladores.

## Introducción.

La gestación es el periodo que pasa desde la concepción hasta el nacimiento del producto, y puede durar desde 21 días hasta los 22 meses, en los pollos y los elefantes respectivamente, afortunadamente para las hembras de la especie humana dura aproximadamente 9 meses, aunque los especialistas que se hacen llamar ginecólogos, prefieren contabilizarla en semanas alrededor de 40. Desafortunadamente en los seres humanos no todos los bebés tienen la oportunidad de completar este periodo de formación y maduración, debido a diversos factores de riesgo o sea cualquier rasgo, característica o exposición de una mamá que aumente su probabilidad de tener un parto prematuro. Entre los factores más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión arterial, el consumo de tabaco y/ o de alcohol, también se pueden conjugar con las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene.

Se dice que un niño es prematuro cuando nace antes de haberse completado 37 semanas de gestación, o antes de los 259 días contados a partir del primer día de la última semana de regla, y dependiendo de esta cuenta se dice que es un bebé prematuro: Tardío cuando nace entre las semanas 34 y 36. Moderado si nace entre las semanas 32 y 34. Extremo al nacer antes de la semana 32 y finalmente los más delicaditos el Prematuro muy extremo aquel que nace antes de las 28 semanas de gestación, estos niños tienen tasas de morbilidad y mortalidad más altas que los normales, debido a que como no terminaron su maduración en el seno materno presentan inmadurez fisiológica y metabólica. Bueno eso dijo el Dr. Espinoza, famoso neonatólogo del Instituto Nacional de Pediatría, cuando reportó que cada año en México nacen alrededor de 200 mil bebés prematuros, solo en Mexicali que es una ciudad relativamente joven y chiquita tuvimos más de 250 nacimientos prematuros que sin el manejo adecuado pueden llegar a fallecer hasta el 90% de ellos. (S.S. 2024).

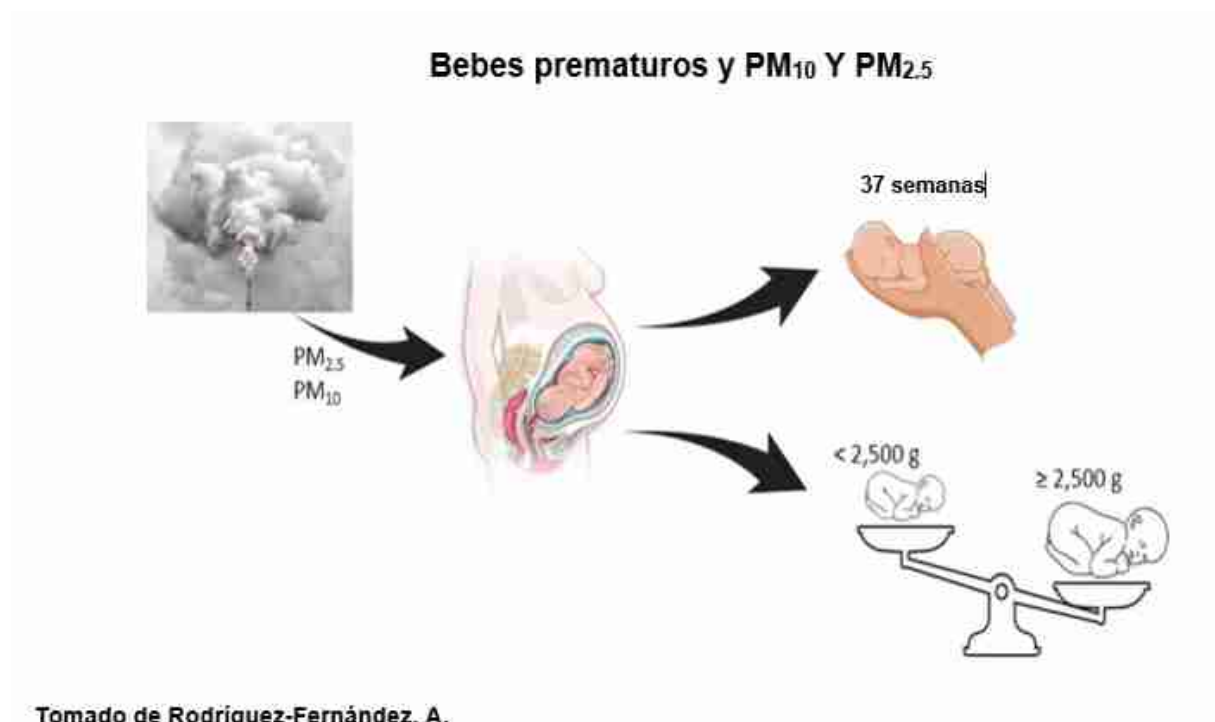
### Desarrollo

El nacimiento prematuro constituye un riesgo considerable de enfermedad e incluso muerte a pesar de los avances en materia de cuidados neonatales, aumentando el costo de su atención y so sin contar el consecuente impacto emocional que experimentan sus padres al tener que abandonar a su bebé tan chiquito en un hospital alejado del hogar incrementando la ansiedad ante la incertidumbre sobre la supervivencia y la total recuperación del bebé. (MedlinePlus. 2022).

Sí, los doctores han dicho mucho y se ha estudiado a fondo las condiciones de la madre y del bebe, pero y los ambientalistas que tenemos que decir: Hablemos del Matroambiente que incluye a todos los factores físicos y biológicos representados por agentes infecciosos y el propio, metabolismo de la madre, que presentan antes de y/o durante la concepción entremezclados con su estilo de vida, las costumbres y las modas.

El embarazo y el desarrollo del feto puede ser afectado en la actividad diaria, tanto en el hogar como en los centros de trabajo, lugares donde la contaminación de este Matroambiente se puede dar en forma silenciosa por la presencia de agentes sociales, químicos, físicos, y/o biológicos solos o combinados, en formas y concentraciones nocivos para la salud, seguridad o para el bienestar del binomio madre-hijo. Es increíble que nadie esté a salvo de estos agentes nocivos, que están presentes en la vida cotidiana de las embarazadas. Dentro de los principales elementos Abióticos tenemos que la Universidad de San Francisco California, encontró que el 43% de 268 embarazadas monitoreadas presentaron exposición a químicos dañinos, de estas el 19% estuvieron expuestas a niveles peligrosos de mercurio, asociado a los nacimientos prematuros y alteraciones en el desarrollo neuronal (Kai, 2025). Otro químico que incluso pasa la barrera placentaria y llega a dañar el hígadito del bebe es el "Bisfenol A" presente en plásticos y latas que recubren los alimentos. El dióxido nitroso (NO<sub>2</sub>), además del bajo peso al nacer y nacimientos prematuros este gas daña las vías respiratorias maternas, al exponerse al humo de soldadura en fábricas de microcomponentes o como producto de la combustión de los derivados del petróleo. Los esteroides organofosforados muy utilizados en diferentes artículos como retardadores de las llamas, se detectó en la orina del 85% de embarazadas estudiadas, en California, asociado a defectos del metabolismo del bebe (Cespedes, 2024). El tabaquismo directo o indirecto además de un nacimiento pretérmino, origina bajo peso al nacer, desprendimiento prematuro de placenta y la muerte infantil. (Cavichioli, 2024). La contaminación atmosférica originada por Micropartículas PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> producto de la producción industrial y el consumo de hidrocarburos para el transporte diario se ha asociado a esta prematuros, sobrado en el segundo embarazo, involucrado en procesos de inflamación sistémica; estas diminutas partículas se depositan en los pulmones y corazón aumentando el daño peroxidación de radicales libres que desequilibran la homeostasis del calcio intracelular, aumento de citocinas

inflamatorias y disminución del tiempo de coagulación sanguínea, acarreado bajo peso y bebés prematuros (Rodríguez, 2022).



Elementos bióticos; los bichos raros que al invadir el cuerpo de la madre originan enfermedades muy peligrosas como la microbiota que se instalan en la cavidad vaginal (Ovalle, 2024), en Mexicali el 44.2% de las embarazadas estudiadas se presentó este tipo de afectación y de estas el 24% con una duración mayor a 8 días incrementando el riesgo de nacimiento prematuro, al igual que las infecciones en vías urinarias, presente en el 64% del mismo estudio que originan enfermedades de las más graves y comunes durante el embarazo (Abebe, 2024). El estilo de vida; la carga laboral sobre todo aquellos que requieren un gran esfuerzo físico y las mujeres deportistas, al igual que el estrés que significa el manejar pueden desencadenar actividad de parto antes de tiempo, la razón es que el flujo sanguíneo disminuye en el útero, incluso hay estudios que ponen en ese mismo nivel a una actividad sexual intensa, y dejamos al último la accesibilidad a los centros de atención sea por pobreza o ignorancia, condición que implica una falta de atención prenatal y una deferencia de consumo de ácido fólico, La facultad de medicina del CEUX. Mexicali reportó que

el 16.4% de 104 embarazadas estudiadas no tomaban el ácido fólico indispensable en la formación del sistema nervioso del bebe, y de las restantes el 50 por ciento o tomaban en forma irregular. EL embarazo a temprana edad, muy común en nuestro medio, en el mismo estudio se encontró que el 16.4% tenían menos de 16 años de edad,

#### Referencias Bibliográficas.

Abebe, A.A., Endalkachew, W.M. & Gizachew, W.D. (2024). Adverse fetal birth outcomes and its associated factors among mothers with premature rupture of membrane in Amhara region, Ethiopia. PLOS ONE, consulted the 12/12/2024. On: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298319>

[Cavichiolli, F.S., Borovac-Pinheiro, A., Lajos, G.J., Becker, M. & Passini, R.J.](#) (2024). The relationship between active/passive smoking and spontaneous preterm birth: Data from a multicenter study. Int J Gynaecol Obstet Subsets: MEDLINE, consulted the 12/12/2024. On: [file:///C:/Users/MXCPU0071/Downloads/EBSCO-Metadata-12\\_12\\_2024.pdf](file:///C:/Users/MXCPU0071/Downloads/EBSCO-Metadata-12_12_2024.pdf)

**Céspedes, C. (2024). Un grupo de químicos comunes en el hogar podría afectar el desarrollo fetal y el parto. Environmental Health sciences Center, consulted the 12/12/2024. On <https://saludambiental.ucdavis.edu/salud-y-medio-ambiente/salud-infantil/esteres-organofosforados>**

MedlinePlus. (2022), **Bebé Prematuro**, consultado el 11/12/2024. En: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001562.htm>

Ovalle, A. & Oyarzún, E. (2024). Microbiota y perfil inmunológico vaginal de la embarazada propensa a parto prematuro por infección bacteriana ascendente. Revisión narrativa. Rev Chil Obstet Ginecol, 89, (3),164-181

Rappazzo, K.M., Daniels, J.L., Messer, L.C., Poole, C. & Lobdell, D.T. (2014) **Exposición a partículas fina durante el embarazo y riesgo de**

*parto prematuro en mujeres de Nueva Jersey, Ohio y Pensilvania, 2000-2005*, *Perspectiva de Salud Ambiental*. 122, (9), 992-997.

Rodríguez-Fernández, A., Ramos-Castillo, N., Ruiz-de la Fuente, M., Parra-Flores, J. & Maury-Santiago, E. (2022). *Association of Prematurity and Low Birth Weight with Gestational Exposure to PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub> Particulate Matter in Chileans Newborns*. *Int.J.EnvIRON. Res.Public Health*, 19, (10), consulted the 11/12/2024. On: <https://doi.org/10.3390/ijerph191061336133>.

Secretaría de Salud. (2022). 558. Cada año nacen en México 200 mil bebés prematuros, consultado el 11/12/2024. En: <https://www.gob.mx/salud/prensa/558-cada-ano-nacen-en-mexico-200-mil-bebes-prematuros-secretaria-de-salud?idiom=es>

Kai, P., Jie, X., Feng, L. & Hua W.Y. (2025), *La asociación entre la exposición al mercurio durante el embarazo y los resultados adversos del parto: una revisión sistemática y un metaanálisis*. *Investigación Ambiental*, 262, (1), consultado el 11/12/2024. En: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.120357>

Vanier, C. (2013). *Premature Birth : The Baby, the Doctor and the Psychoanalyst*. Libro electronica London [England] : Routledge. 2013 consulted the 12/12/2024. On: [file:///C:/Users/MXCPU0071/Downloads/CatherineVanier\\_2013\\_COVER\\_PrematureBirthTheBaby%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/MXCPU0071/Downloads/CatherineVanier_2013_COVER_PrematureBirthTheBaby%20(1).pdf)