

ASOCIACIÓN ESTADÍSTICA ENTRE LA PRESENCIA DE *Listeria monocytogenes* y EL ABORTO ESPONTANEO DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE EMBARAZO RELACIONADO CON CONSUMO DE PRODUCTOS DERIVADOS CÁRNICOS PROCESADOS Y/O DERIVADOS LÁCTEOS EN BOGOTÁ D.C. – 2021 a 2023.

Autor: Fedra Constanza Rodríguez Cuenca.

RESÚMEN EJECUTIVO

Proyecto sobre prevalencia de Listeriosis alimentaria en pacientes gestantes y su relación estadística con el aborto espontáneo, prematuridad y/o feto muerto, durante el primer semestre de embarazo que consultan los Prestadores del Equipo Técnico de Trabajo No.3 de la Red Distrital de Laboratorios de Bogotá durante el período 2021 a 2023.

La *Listeria monocytogenes* puede originar la enfermedad Listeriosis cuyo reservorio principal lo constituyen animales como el ganado bovino, porcino, ovino y aves silvestres. No existe certeza sobre las vías de infección, se supone que su transmisión sería a través de alimentos contaminados con materias fecales. La patología humana puede darse en el contexto de una gestación o inmunosupresión, embarazada, feto y recién nacido.

UNIVERSO: Mujeres embarazadas hasta la semana 22 de gestación, con riesgo de Listeriosis por consumo de derivados cárnicos y lácteos contaminados en Bogotá-Colombia 2021 a 2023.

METODOLOGÍA: Estudio Descriptivo Observacional Transversal Cross Seccional de Serie Clínica, con tamaño de muestra por conveniencia.

Se aplicará encuesta rápida sobre morbilidad sentida asociada al riesgo de padecer Listeriosis en las pacientes embarazadas hasta la semana 22 de gestación que consultan los laboratorios integrantes del presente estudio.

A una muestra por conveniencia de derivados cárnicos y lácteos de 4 grandes superficies de la ciudad de Bogotá, (Paloquemao, Central de Abastos, Plaza las Ferias y Plaza Samper Mendoza) se les practicará exámenes de listeria.

Previo Consentimiento Informado, a las gestantes objeto de esta investigación se les realizará análisis de cuadro hemático y listeria en sangre.

RESULTADOS: Proporción de listeriosis en derivados cárnicos, derivados lácteos y en gestantes para Bogotá 2021 a 2023. Informe sobre Prevalencia de abortos espontáneos, partos pretérminos y óbitos fetales relacionados con la exposición por consumo de derivados cárnicos y derivados lácteos contaminados para Bogotá 2021 a 2023.

Relación estadística entre la Listeriosis gestacional y el aborto espontáneo en la población objeto de estudio.

Revisión y recomendaciones de la Guía clínica de Gestantes para inclusión del evento objeto de estudio.

Diseño de una Guía de Buenas Prácticas HACPP para derivados cárnicos y lácteos. Publicación de un artículo científico en tres revistas indexadas y socialización de los resultados a través de un Simposio Nacional.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación estadística entre la Listeriosis gestacional de origen alimentario y la frecuencia de aborto espontáneo en las mujeres gestantes con máximo 22 semanas de embarazo que consultan los Prestadores del Equipo Técnico de Trabajo No. 3 de Bogotá-Colombia 2021 a 2023?

La listeriosis es una infección humana transmitida por los alimentos causado por la absorción de alimentos contaminados con *Listeria monocitogenes*(*Lm*)¹. El género *Listeria* actualmente incluye 17 especies reconocidas Solo dos de estas especies *L. monocitogenes* y *L. ivanovii*, se consideran patógenos¹.

La *L. monocitogenes* es un patógeno alimentario humano importante y la tercera causa principal de muertes transmitidas por alimentos debido a microbios en los Estados Unidos². Los casos en seres humanos y brotes causados por este organismo tienen un considerable impacto económico para la sociedad y la industria alimentaria³.

En las mujeres embarazadas, es responsable de infecciones fetales, corioamnionitis, prematuridad e infecciones neonatales graves⁴

En la mujer embarazada la listeriosis puede tomar cuatro formas principales: gastroenteritis limitada en inmunocompetentes, bacteriemia que representa el 50% de las infecciones invasivas en Francia⁴, neurolistériosis (25% de formas invasivas) y la infección materno neonatal cuya presentación se conoce a través de estudios retrospectivos a través de la recopilación de series de casos⁴. La mayoría de las infecciones se producen en el segundo y tercer trimestres⁴. La fiebre es el síntoma más común, reportada en el 65% de los casos, acompañado por una enfermedad similar a la gripe en el 35 a 50%. El compromiso del tracto digestivo concomitante es poco frecuente (7% de los casos.⁴. La afectación neurológica es excepcional durante el embarazo⁴

¹ Orsi, R. H., & Wiedmann, M. (2016). Characteristics and distribution of *Listeria* spp., including *Listeria* species newly described since 2009. *Applied microbiology and biotechnology*.2016;100(12):5273-5287

² Scallan E, Hoekstra RM, Angulo FJ, Tauxe RV, Widdowson MA, Roy SL, Jones JL, Griffin PM. Foodborne illness acquired in the United States—major pathogens. *Emerg Infect Dis*.2011; 17:7–1

³ Ivanek R, Grohn YT, Tauer LW, Wiedmann M. The cost and benefit of *Listeria monocitogenes* food safety measures. *Crit Rev Food Sci Nutr*.2004; 44:513–523

⁴ Charlier-Woerther, C., & Lecuit, M. (2014). Listériose et grossesse. *La Presse Médicale*, 43(6), 676-682.

La mortalidad materna relacionada la infección es muy baja⁴ En casi el 30% de los casos, no hay síntomas maternos, la listeriosis se diagnostica con gran frecuencia por complicaciones en el embarazo⁴.

Las complicaciones obstétricas son frecuentes, se puede presentar: muerte fetal en el útero, prematuridad, infección neonatal. Según una serie, solamente entre el 4-24% de embarazos continúan sin pérdida fetal o infección Neonatal⁴ los recién nacidos se infectan en el útero por invasión activa de bacterias de forma transparentaría⁴. Sin embargo, se ha propuesto una ruta similar a la infección por *Streptococcus del grupo b (agalactiae)* en el momento del paso del producto de la gestación por el canal del parto, este tipo de contaminación si existe es marginal⁴.

La incidencia de pérdida fetal y Neonatal se estima entre el 25⁵ y 50%⁶ según los estudios. La pérdida del feto se divide en abortos involuntarios, y las muertes fetales en el útero; ellas reportan del 16-20% de los casos de listeriosis Materna y neonatal⁴. Más del 50% de las mujeres dan a luz prematuramente⁴. la infección del recién nacido puede tomar muchas formas (infecciones tempranas enfermedad de aparición temprana), definido por presencia de síntomas en los primeros días de edad (menos de 3 a 8 días de vida) e infecciones tardías más de 8 días después del nacimiento⁴. La mediana de tiempo entre el nacimiento y el primer síntoma es 1,5 días⁴. Los tres síndromes característicos son: (i) sepsis, (ii) neumonía (pero en menos del 10% de las infecciones tardías)⁴, Y (iii) compromiso neurológico en el 25% de las infecciones tempranas y 93% de las infecciones tardías. Al nacimiento, La mayoría de los niños con infección neonatal precoz se presentan con dificultad respiratoria, postración e ictericia. La fiebre, es una entidad poco frecuente en el recién nacido, sin embargo, se reporta en el 48% de los casos⁵.

En Colombia dado que la listeria no es una enfermedad de notificación obligatoria son muy pocos los casos y brotes de listeriosis reportados.⁷

En el 2009 se notificaron al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) tres brotes ⁷. Se detectó *L. monocytogenes* en restos de alimentos consumidos por las personas enfermas⁷. En dos de estos brotes los alimentos implicados fueron comidas preparadas listas para consumir y el tercer brote correspondió al consumo de queso fresco; en este se aisló *L. monocytogenes* tanto de alimentos como del líquido cefalorraquídeo del enfermo⁷. Existen muy pocos reportes de casos en Colombia que involucren listeriosis y embarazo⁸ o infección neonatal⁹. En cuanto a los serotipos de *L. monocytogenes* circulantes en

⁴ Charlier-Woerther, C., & Lecuit, M. (2014). Listériose et grossesse. La Presse Médicale, 43(6), 676-682.

⁵ Mylonakis E Paliou M Hohmann EL Calder- SB mader, Ala EJ. La listeriosis durante el embarazo: una serie de casos y revisión de 222 casos. Medicina 2002; 81: 260-9.

⁶ McLauchlin J. Human listeriosis in Britain, 1967–85, a summary of 722 cases. 1. Listeriosis during pregnancy and in the newborn.

Epidemiol Infect 1990; 104:181-9.

⁷ Muñoz, A. I. (2012). Distribución de serotipos de *Listeria monocytogenes* aislados de alimentos, Colombia, 2000-2009. Biomédica, 32(3).

⁸ Crespo Ortiz, M. D. P., Vélez, J. D., Castañeda, C., Hoyos, F., Ligia López, M., & Salazar, J. C.. Aislamiento de *Listeria monocytogenes* en un hospital de tercer nivel. Colombia Médica.1999; 30(2).

Colombia, son pocos los reportes oficiales debido a que el Laboratorio Nacional de Referencia del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) solo confirma y serotifica las cepas remitidas a la Red Nacional de Laboratorios¹⁰. De un total de 294 cepas de *L. monocytogenes* serotificadas en el periodo comprendido entre el 2000 y el 2003, provenientes de alimentos, se encontró que el serotipo predominante fue el 4b¹⁰.

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) anualmente ocurren 210 millones de embarazos en todo el mundo y de estos hay 53 millones de abortos, de los cuales 19 millones son abortos inseguros¹¹

Abortar es un riesgo para la salud de las mujeres ya que aún por aborto espontáneo sin ninguna intervención, la mortalidad materna está directamente asociada con la edad gestacional¹¹: 1.1 de cada 100.000 abortos, si tiene menos de 12 semanas; 3,7 entre las 16 y 20 semanas y 12,7 entre quienes tienen más de 21 semanas.¹¹

En Colombia el 54% de todos los embarazos son no intencionados, y la mitad de ellos termina en aborto¹¹⁻¹². Treinta de cada cien mujeres de 15 a 44 años abortan; 22% entre las de 45 a 49 y 19,4% entre de las de 50 a 55 años y el 44.5% de las adolescentes embarazadas han abortado; la tercera parte de todas, lo hicieron presionadas por el compañero^{11,13}

En Bogotá-Colombia hasta la fecha no existe evidencia epidemiológica que nos permita analizar la prevalencia de la Listeriosis alimentaria en pacientes gestantes y su relación con el aborto espontáneo, los partos pretérminos y/o el óbito fetal, información necesaria para poder reconocer tempranamente e intervenir la infección y prevenir transmisión vertical.

⁹ Sánchez, E., Castillo, A., & Ortega, C. Infección perinatal por Listeria: reporte de un caso. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.2001; 52(2): 199-202

¹⁰ Ministerio de Salud y Protección Social Colombia(Internet), Bogotá, Evaluación de Riesgo de Listeria monocitogenes en queso fresco en Colombia (Citado:01/05/2018) Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/Er-listeria-en-lpc.pdf>

¹¹ alcaldía de Medellín Co(Internet) Medellín. El aborto en Colombia un problema social, de salud pública y de salud de las mujeres(Citado el 01-05-2018) Disponible en:

<https://www.medellin.gov.co/iri/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Salud/Secciones/Programas%20y%20Proyectos/Documentos/2013/Salud%20Sexual%20y%20Reproductiva/EI%20Aborto%20en%20Colombia.pdf>

¹² Forrest, J. D. (1994). Epidemiology of unintended pregnancy and contraceptive use. American Journal of Obstetrics & Gynecology, 170(5), 1485-1489.

¹³ Zamudio, L., Rubiano, N., & Wartenberg, L. La incidencia del aborto inducido en Colombia. Bogotá: Centro de Investigaciones sobre Dinámica Social, Universidad Externado de Colombia. 1994