



ARTÍCULO ORIGINAL

Estudio de brote de Infección Asociada a la Asistencia Sanitaria en servicio de Hemodiálisis

Study of an outbreak of Healthcare Associated Infection in a Hemodialysis Service

Joel Ramón Sánchez-Portela ¹  , Delia Rosa Díaz-Rodríguez ² 

¹Facultad de Ciencias Médicas Artemisa. Hospital General Docente Comandante Pinares. San Cristóbal. Cuba.

²Facultad de Ciencias Médicas Artemisa. Departamento Municipal de Higiene y Epidemiología. San Cristóbal. Cuba.

Recibido: 05 de junio de 2024

Aceptado: 29 de junio de 2024

Publicado: 02 de octubre de 2024

Citar como: Sánchez-Portela JR, Sánchez-Portela DR. Estudio de brote de Infección Asociada a la Asistencia Sanitaria en servicio de Hemodiálisis. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2024 [citado: fecha de acceso]; 28(2024): e6447. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/articulo/view/6447>

RESUMEN

Introducción: las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria experimentan un notable ascenso relacionado con el incremento de los servicios médicos y la complejidad de los mismos, elevando la carga de morbimortalidad y el costo de los servicios hospitalarios.

Objetivo: identificar los factores relacionados con el brote de infección asociada a la asistencia sanitaria reportado en el servicio de hemodiálisis del Hospital General Docente Comandante Pinares en el mes de enero de 2024.

Métodos: estudio descriptivo de corte transversal en pacientes y personal sanitario del servicio de hemodiálisis. Universo constituido por 54 pacientes en tratamiento renal sustitutivo, de los que se tomó como muestra los 14 pacientes infectados y los 39 trabajadores asociados a la atención.

Resultados: resultó significativa la distribución de pacientes infectados por turnos y cubículos. La cobertura total de personal sanitario en el servicio solo cubrió el 54,9 % de la plantilla aprobada. Se evidenció déficit de recursos materiales para la realización de los procesos de higienización. Solamente el 66,9 % de los procesos de lavado de manos fue evaluado de bien. El 81,8 % de las muestras de agua analizadas resultaron impropias. El estudio epidemiológico de manos arrojó 14,2 % de positividad.

Conclusiones: se constató hacinamiento y desorganización en el flujograma de atención a pacientes en el servicio. Existencia de baja cobertura de personal sanitario e inexperiencia en la atención a estos pacientes. Incumplimiento de normas y procedimientos sanitarios. Deficiente calidad del lavado de manos y contaminación del agua que abastece la institución.

Palabras clave: Infecciones Relacionadas con Catéteres; Hemodiálisis; Catéter; Bacteriemia.

ABSTRACT

Introduction: healthcare-associated infections are experiencing a remarkable increase related to the increase of medical services and their complexity, raising the burden of morbidity and mortality and the cost of hospital services.

Objective: to identify the factors related to the outbreak of healthcare-associated infection reported in the hemodialysis service of the Hospital General Docente Comandante Pinares in January 2024.

Methods: descriptive cross-sectional study in patients and health personnel of the hemodialysis service. The universe consisted of 54 patients undergoing renal replacement therapy, of which 14 infected patients and 39 workers associated with the service were taken as a sample.

Results: the distribution of infected patients by shifts and cubicles was significant. The total coverage of health personnel in the service only covered 54,9 % of the approved staff. There was a lack of material resources to carry out the sanitization processes. Only 66,9 % of the hand washing processes were evaluated as good. 81,8 % of the water samples analyzed were found to be inappropriate. The epidemiological study of hands showed 14,2 % of positivity.

Conclusions: there was overcrowding and disorganization in the flow chart of patient care in the service. Existence of low health personnel coverage and inexperience in the care of these patients. Non-compliance with sanitary norms and procedures. Poor quality of hand washing and contamination of the water that supplies the institution.

Keywords: Catheter-Related Infections; Hemodialysis; Catheters; Bacteremia.

INTRODUCCIÓN

El período más crítico y de mayor riesgo del ser humano es aquel que corresponde a la vida intrauterina, incluyendo el parto. Las condiciones de un individuo al nacer, repercuten de manera definitiva en su desarrollo físico e intelectual a lo largo de su vida, lo cual justifica la prioridad que se debe dar a las medidas que permitan lograr las mejores condiciones posibles para el recién nacido. Esos objetivos solo pueden alcanzarse a través de los cuidados que aseguran las condiciones óptimas de salud a la mujer, desde el período preconcepcional, durante el seguimiento del trabajo de parto y en este.^(1,2,3)

El parto pretérmino (PP) se define como el nacimiento anterior al cumplimiento de las 37 semanas de edad gestacional. El PP se asocia a múltiples factores, entre ellos socioeconómicos y culturales, complicaciones médicas y obstétricas durante la gestación, deficiente historia obstétrica, y hábitos de consumo de tabaco y drogas.^(4,5)

La prematuridad y sus consecuencias son una de las causas fundamentales de mortalidad en niños menores de cinco años en el mundo.⁽⁶⁾ A nivel mundial, la incidencia del parto prematuro corresponde a alrededor del 10 %. Su prevalencia en Chile es del 10 %, España presenta un 12,8 % y en Europa es de alrededor del 5,8 %.^(7,8)

Según datos ofrecidos por la OMS, de un total de 65 países; 63 han registrado un incremento de las tasas de nacimientos prematuros en los últimos años. En los países desarrollados como Estados Unidos, Canadá y los de Europa, en la última década, han registrado un 18 % más de partos prematuros, y el 11,5 % es de prematuros tardíos.^(9,10) En 2019, cerca de 900 000 niños fallecieron como consecuencia de las complicaciones relacionadas con el parto prematuro. Se estima que, en 2020, 13.4 millones de niños nacieron mucho antes de las 37 semanas de gestación. Esto equivale a más de 1 de cada 10 nacimientos.⁽¹¹⁾

En Cuba, antes del año 2017, el nacimiento pretérmino representaba del 8 al 9 % de los partos. Pese a un leve incremento de la tasa de incidencia hasta el año 2018 la prematuridad se mantenía por debajo del 3 % de los nacidos vivos. Ya para el año 2019 y comparado con los años anteriores, hubo un crecimiento en los casos de partos pretérminos que representaron entre el 4 y el 4,8 % del total de nacimientos.⁽¹²⁾

En el hospital Ginecobstétrico "Mariana Grajales" de Santa Clara-Villa Clara, Cuba, en los últimos tres años se registraron un total de 15 731 nacimientos, de los cuáles el 6,7 % fueron pretérminos, cifras superiores al índice nacional.⁽¹²⁾

El hospital "Fe de Valle Ramos" de Manzanillo, provincia Granma ha mostrado una mejoría significativa en los últimos años. En el año 2021 el índice fue de 4,7 % para una cantidad de 160 PP. Ya para el 2022 el índice disminuyó a 4,1 % para un total 133 casos.

En el tiempo transcurrido del presente año hasta octubre se habían registrado 78 casos.

La identificación temprana de los factores de riesgo para el nacimiento pretérmino antes o después del embarazo, sirve al personal de salud para prevenir la prematuridad y lograr reducir la morbilidad y mortalidad materno-infantil. Además constituye un problema de salud tanto para las instituciones de salud como para la familia por el elevado impacto socioeconómico, por lo que se hace necesaria la implementación de medidas que permitan disminuir la prematuridad. Por tal motivo, el objetivo de esta investigación es caracterizar las gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Ginecobstétrico "Fe del Valle Ramos" en el año 2019.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal sobre la caracterización del parto pretérmino en gestantes ingresadas en el Hospital "Fe del Valle Ramos" de Manzanillo, Granma en el año 2019. El universo estuvo constituido por 244 gestantes que tuvieron un parto pretérmino y se seleccionó una muestra de 151 pacientes mediante el muestreo no probabilístico intencional.

Criterios de inclusión: gestantes ingresadas en el Hospital "Fe del Valle Ramos" de Manzanillo que tuvieron un parto pretérmino en el año 2019.

Criterios de exclusión: gestantes con historias clínicas incompletas y las trasladadas a otros hospitales de la provincia.

VARIABLES A ESTUDIAR: edad materna en años (menos de 15; de 15 a 19; de 20 a 24; de 25 a 29; de 30 a 34; mayores de 34). Edad gestacional al parto (28 a 31,6 semanas; 32 a 33,6 semanas; 34 a 36,6 semanas). Enfermedades asociadas al embarazo (anemia; infección urinaria; preeclampsia; diabetes gestacional; vulvovaginitis; eclampsia; hipertensión arterial; hipertensión arterial con preeclampsia o eclampsia sobre añadida; hipertensión transitoria o tardía). Antecedentes obstétricos (aborto: provocado o espontáneo; antecedente de parto pretérmino; periodo intergenésico corto; paridad; infecciones vaginales). [Peso al nacer del neonato (bajo peso extremo: menos de 1000 gramos; muy bajo peso de 1000-1500 gramos y bajo peso de 1501-2449 gramos; de 2001-2500 gramos)].

Se utilizaron métodos de niveles empíricos y teóricos generales que permitieron guiar el proceso de construcción del conocimiento científico según los objetivos de la investigación propuesta. Las fuentes de obtención de la información se diseñaron a partir del análisis de las historias clínicas. Los datos fueron registrados de forma manual, procesados de manera automática a través del programa Microsoft Excel 2016 para Windows a partir de la cual se realizó el análisis estadístico y se organizó en tablas de frecuencia donde se reflejó el comportamiento de las variables estudiadas a fin de facilitar su comprensión.

La investigación fue realizada dando cumplimiento a los principios éticos básicos: autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y el de la justicia. Los datos adquiridos a partir de las fuentes estuvieron tratados acorde a las pautas éticas instituidas en la Declaración de Helsinki, avalando la confidencialidad y el anonimato en todos los casos. Se realizó el estudio con la aprobación del Comité de Ética y Consejo Científico de la institución.

RESULTADOS

Se observó una preponderancia de las gestantes con parto pretérmino entre las edades 15 y 19 para un 37,7 %, seguido por las pacientes mayores de 34 años (28,4 %). (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de las gestantes con parto pretérmino, según grupos de edad materna.

Edad materna	No	%
Menores de 15 años	4	2,6
De 15 a 19 años	57	37,7
De 20 a 24 años	14	9,3
De 25 a 29 años	12	7,9
De 30 a 34 años	21	13,9
Mayores de 34 años	43	28,4
Total	151	100

Fuente: Historias clínicas.

En cuanto a la edad gestacional al momento del parto; predominaron las gestantes entre las 32 y las 33,6 semanas con el 62,9 %.(Tabla 2)

Tabla 2. Distribución de las gestantes con parto pretérmino, según edad gestacional al parto. Hospital Ginecobstétrico Fe del Valle Ramos.

Edad gestacional al parto	No	%
28 a 31,6 semanas	14	9,3
32 a 33,6 semanas	95	62,9
34 a 36,6 semanas	42	27,8
Total	151	100

Fuente: Historias clínicas.

Según las enfermedades asociadas a las gestantes con parto pretérmino; sobresalieron las pacientes con enfermedad hipertensiva gestacional (50,2 %). (Tabla 3)

Tabla 3. Distribución de las gestantes con parto pretérmino, según enfermedades asociadas al embarazo.

Enfermedades	No	%*
Enfermedad hipertensiva gestacional	95	50,2
Anemia	38	20,1
Infección urinaria	25	13,2
Diabetes gestacional	27	14,2
Vulvovaginitis	54	28,5

Fuente: Historias clínicas. *Total de gestantes=151.

Los antecedentes obstétricos más frecuentes fueron el aborto provocado y las infecciones vaginales con 49,6 % y 43,0 % de forma respectiva. (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de las gestantes con parto pretérmino, según antecedentes obstétricos.

Antecedentes obstétricos	No	%*
Aborto provocado	75	49.6
Infecciones vaginales	65	43.0
Periodo intergenésico corto.	56	37.0
Paridad (más de un parto)	40	26.4
Antecedente de parto pretérmino	38	25.1
Aborto espontáneo	21	13.9

Fuente: Historias clínicas. *Total de gestantes=151.

En la tabla 5 se observó una preeminencia de neonatos con peso entre los 1501 a 2499 gramos para un 77,5 %.

Tabla 5. Distribución de las gestantes con parto pretérmino, según peso del neonato. Hospital Ginecobstétrico Fe del Valle Ramos. 2017.

Peso del neonato	No	%
Menos de 1000 gramos	3	2.0
De 1001 a 1500 gramos	31	20.5
De 1500 a 2499 gramos	117	77.5
Total	151	100

Fuente: Historias clínicas.

DISCUSIÓN

En el estudio predominaron las gestantes con edades entre los 15 y 19 años. Resultados opuestos mostraron las investigaciones de Vila A y col.,⁽¹³⁾ donde sobresalieron las edades entre los 35 y 39 años en un 34,7 %; mientras que Cecilia Paredes E y col.,⁽¹⁴⁾ refieren una preponderancia de edades entre 20 a 24 años (35,3 %). De forma similar, la investigación de Ortega V y col.,⁽¹⁵⁾ exhibió un predominio de pacientes de 20 a 25 años (62 %). Otros autores encontraron una superioridad de las edades entre 20 y 34 años.^(3,12)

Los autores consideran que las mujeres menores de 20 años tienen una alta probabilidad de tener un parto pretérmino y por ende un niño bajo peso al nacer, debido a que su sistema reproductor no se encuentra desarrollado en su totalidad y pueden ocurrir una serie de complicaciones durante el periodo de gestación.

En cuanto a la edad gestacional de las pacientes predominaron las gestantes entre 32 a 33,6 semanas. Resultado que se debe a la aparición de enfermedades propias del embarazo que conllevaron a las madres a tener a su hijo antes de las 34 semanas de gestación. Entre las enfermedades a destacar se encuentran los trastornos hipertensivos y la diabetes gestacional.

Resultados opuestos mostró la investigación de Ortega V y col.,⁽¹⁵⁾ en su estudio realizado en el hospital básico de Baba-Ecuador, se encontró un mayor porcentaje de gestantes que se encontraban entre las 34 y 36 semanas, para un 48 %. De forma similar Ahumada J y col.,⁽¹⁶⁾ en su investigación sobre los "Factores de riesgo de parto pretérmino en Bogotá-Colombia" predominaron los partos pretérminos entre las 32 y las 36,6 semanas.

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia clasifica el parto prematuro de la siguiente manera:⁽²⁾

- ❖ Prematuro extremo: aquel recién nacido prematuro cuyo parto se produce antes de las 28,0 semanas de gestación. Representa el 5 % de los partos pretérminos.
- ❖ Prematuro grave: el que nace entre las 28,0 y 31,6 semanas de gestación. Representa el 15 % de los partos pretérmino.
- ❖ Prematuro moderado: el que nace entre las 32,0 y 33,6 semanas de gestación (20 % partos pretérminos).
- ❖ Prematuro leve: entre las 34,0 y 36,6 semanas (60 % partos pretérmino).

Los trastornos hipertensivos fueron las enfermedades más frecuentes durante la gestación. Los autores consideran que la hipertensión gestacional obliga a interrumpirlo antes de su término para beneficio materno, por lo que se considera necesario promover hábitos nutricionales adecuados y reconocer de manera oportuna los signos de alarma para imponer el manejo terapéutico establecido. Más que evitar la enfermedad, lo cual parece difícil en el momento actual, la atención del médico debe dirigirse a descubrir el terreno de riesgo en que la afección puede desarrollarse y a detectar los signos iniciales y las formas ligeras de la enfermedad para evitar el desarrollo de las formas graves.⁽¹⁷⁾

Sin embargo, en la investigación de Cecilia E y col.,⁽¹⁴⁾ las infecciones cervicovaginales fueron las enfermedades asociadas al embarazo más comunes en un 71,2 % de la población de estudio. De forma similar Ortega V y col.,⁽¹⁵⁾ demostraron que estas infecciones representaron el 51 % de los casos. Estos resultados difirieron a los del presente estudio.

Las causas que ocasionan el PP son diversas, entre las cuales podemos encontrar sobredistensión uterina, infección, cambios prematuros en el cuello uterino, estrés psicosocial materno, hemorragia decidual y trastornos vasculares como la isquemia uteroplacentaria, entre otros. Sin embargo, los principales desencadenantes son la infección e inflamación, los cuales representan el 50 % de los casos de partos pretérminos.⁽¹⁸⁾

Acero P y Zúñiga A.,⁽¹⁸⁾ opinan que durante la gestación el microbioma del tracto urogenital puede sufrir cambios debido a infecciones urinarias, infecciones de transmisión sexual o cambios fisiológicos propios de la gestación. Esto se debe a que durante el embarazo se produce un estado de inmunodeficiencia transitoria, donde existen transformaciones en la flora vaginal, la cual queda susceptible de ser colonizada por diversos gérmenes entre los que se encuentran la *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* y *Treponema pallidum*, los cuales se asocian al PP.

En cuanto a los antecedentes obstétricos sobresalieron las gestantes con abortos provocados. Resultado que coincidió con la tesis realizada por Fernández L y col.,⁽⁶⁾ donde el 53,4 % de las pacientes habían presentado al menos un aborto anterior. No obstante Ahumada J y col.,⁽¹⁶⁾ mostraron resultados opuestos, ya que el 73,2 % de las mujeres no presentaban previas interrupciones del embarazo.

El aborto es un factor de riesgo potencial para desencadenar partos pretérminos, debido a las modificaciones cervicales que se producen en cada interrupción y que con posterioridad conllevan a la incompetencia cervical, lo cual imposibilita llegar al término de la gestación, produciéndose el parto antes de las 37 semanas.^(6,14)

Los autores consideran que aunque en el presente estudio el antecedente obstétrico más frecuente fue el aborto, se debe prestar una especial atención a las pacientes con elevada paridad, las que presentaron un período intergenésico corto, partos pretérminos previos e infecciones vaginales. Todos estos factores tienen una alta probabilidad de que la gestante tenga un PP y más cuando la mujer recoge en su historia obstétrica varios antecedentes de estos.^(2,14,16)

En el estudio predominaron los neonatos con un peso al nacer entre los 1501 y 2499 gramos. Existe una relación directamente proporcional entre PP y bajo peso al nacer, lo cual se debe a que el feto adquiere mayor peso al término del embarazo, y como en el parto pretérmino esto no es posible, es por ello que el niño al nacer no presenta el peso ideal que necesita, y nace bajo peso.

En la investigación de Santos L y col.,⁽¹⁹⁾ sobre la "Caracterización de nacidos vivos prematuros en un municipio del noreste de Brasil" despuntaron los recién nacidos bajo peso en un 55,3 %. Resultado similar a lo obtenido en el presente estudio.

Los autores consideran que al mejorar los cuidados prenatales se favorece el crecimiento y desarrollo normal del niño, sobre todo cuando la madre es saludable o cuando se eliminan deficiencias maternas.

CONCLUSIONES

El parto pretérmino continúa siendo un desafío en la comunidad manzanillera, y es tarea de todos contribuir a su reducción, por lo cual se hace necesario conocer y modificar los factores de riesgo que así lo requieran. Las edades inferiores a los 20 años, la presencia de enfermedades como los trastornos hipertensivos del embarazo, la diabetes gestacional, la anemia y la infección vaginal juegan un rol importante en el desarrollo del parto pretérmino por lo que es necesario identificarlos y tratarlos de forma precoz.

Conflicto de Intereses

No se declara ningún conflicto de intereses.

Contribución de los Autores

YRH: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, supervisión, validación.

IYRR: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, supervisión, validación.

YMP: conceptualización, investigación, metodología, software, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

SYNV: conceptualización, investigación, metodología, software, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lopera Bonilla ML, Arango Rivera MV, Álvarez Moreno A, Ruiz-Giraldo V, Vélez Arango I, Franco Hincapié L. Morbimortalidad de recién nacidos prematuros extremos en un centro de referencia de Medellín, Colombia durante el período 2014-2019 *Pediatr*. [Internet]. 2023 [citado 21/10/2023]; 56(2). Disponible en: <https://doi.org/10.14295/rp.v56i2.368>
2. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Guía de Asistencia Práctica. Parto pretérmino. *Prog Obstet Ginecol* [Internet]. 2020 [citado 21/10/2023]; 63: 283-321. Disponible en: https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n5/GAP-Parto_pretermino_2020.pdf
3. Toro Huerta C, Vidal C, Araya Castillo L. Tendencia temporal y factores asociados al parto prematuro en Chile, 1992-2018. *Salud Colectiva* [Internet]. 2023 [citado 21/10/2023]; 19: e4203. Disponible en: <https://doi.org/10.18294/sc.2023.4203>

4. Barra CL, Coó S. Desarrollo, antecedentes biológicos y características sociodemográficas en preescolares con y sin antecedentes de prematuridad. *Andes pediátr* [Internet]. 2023 [citado 21/10/2023]; 94(3): 286-296. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-60532023000300286&lng=es
5. Casanga Toledo DC, San Martín Roldán D. Perfil de gestantes con parto prematuro portadoras de uretritis no gonocócica del Hospital San José del Carmen de Copiapó, año 2018. *Mat.Actual* [Internet]. 2021 [citado 21/10/2023]; 1(1): 13. Disponible en: <https://revistas.uv.cl/index.php/matroneria/article/view/2465>
6. Fernández Bárcenas L, Fernández Bárcenas D. Caracterización de las pacientes que tuvieron parto pretérmino en Mayarí. Trienio 2019-2021. Universidad de Ciencias Médicas Holguín-Cuba. Policlínico Universitario "26 de Julio" Mayarí. Centro de Información Provincial de Holguín [Tesis Posgrado]. 2022 [citado 26/10/2023]: [aprox 41 p]. Disponible en: <https://tesis.hlg.sld.cu/downloads/3398/Lisandra%20Imprimir.pdf>
7. Gutiérrez Cruz N, Torres Mohedas J, Carrasco Marina ML, Olabarrieta Arnal I, Martín Del Valle F, García García ML. Desarrollo psicomotor en prematuros tardíos a los dos años de edad: comparación con recién nacidos a término mediante dos herramientas diferentes. *Rev Neurol* [Internet]. 2019 [citado 26/10/2023]; 68(12): 503-509. Disponible en: <https://doi.org/10.33588/rn.6812.2018360>
8. Peinado Gorlat P, Valcárcel Sabater MG, Gorlat Sánchez B. Valoración de movimientos generales como herramienta pronóstica de parálisis cerebral infantil en prematuros: revisión sistemática. *Rev Neurol* [Internet]. 2020 [citado 26/10/2023]; 71(04): 134-142. Disponible en: <https://doi.org/10.33588/rn.7104.2019460>
9. Salas Venturo TC. Manejo expectante versus manejo activo en embarazos pretérmino tardío con ruptura prematura de membranas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca marzo 2021 a marzo 2022 [Tesis]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2022 [citado 26/10/2023]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4996>
10. Mederos Herrera A. Caracterización del neonato pretérmino tardío y a término precoz. *Acta Médica del Centro* [Internet]. 2023 [citado 26/10/2023]; 17(2): 310-320. Disponible en: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1873>
11. Organización Mundial de la Salud (OMS). Nacimientos prematuros [Internet]. OMS; 2023 [citado 26/10/2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
12. Milián Espinosa I, Cairo González V, Silverio Negrín M, Benavides Casals M, Pentón Cortes R, Marín Tápanes Y. Epidemiología del parto pretérmino espontáneo. *Acta Médica del Centro* [Internet]. 2019 [citado 26/11/2023]; 13(3): 354-366. Disponible en: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1080>
13. Vila Farinas A, Mourino Castro N, Varela Lema L, Santiago Pérez MI, Malvar Pintos A, Rey Brandariz J, et al. Condicionantes del parto pretérmino en Galicia. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2022 [citado 26/11/2023]; 24(95): 249-59. Disponible en: <https://pap.es/articulo/13689/condicionantes-del-parto-pretermino-en-galicia>

14. Cecilia Paredes E, Cecilia Paredes E, Lagar Alvarez R, Lagar Alvarez J, Almeida García G, Echevarría Cruz A. Factores maternos que influyen en la aparición del parto pretérmino. *EsTuSalud* [Internet]. 2022 [citado 26/11/2023]; 4(3): e253. Disponible en: <https://revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/253>
15. Ortega Reyes VÁ, Ocampo Moreira PO, Ortega Reyes MD, Villamar Beltrán VA. Factores de riesgo de parto pretérmino en pacientes menores de 25 años en el hospital básico de Baba, 2019. *RECIAMUC* [Internet]. 2020 [citado 26/11/2023]; 4(4): 226-37. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/559>
16. Ahumada JS, Barrera AM, Canosa D, Cárdenas L, Uriel M, Ibáñez EA, et al. Factores de riesgo de parto pretérmino en Bogotá D.C., Colombia. *Rev. Fac. Med* [Internet]. 2020 [citado 27/11/2023]; 68(4): 556-63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v68n4.79702>
17. Luna SD, Martinovic TC. Hipertensión y embarazo: revisión de la literatura. *Rev. Méd. Clí. Las Condes* [Internet]. 2023 [citado 27/11/2023]; 34(1): 33-43. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864023000081>
18. Acero Portilla P, Zúñiga Bahamón A. Parto pretérmino: Factores de riesgo microbiológicos y marcadores sociodemográficos determinantes. *Salutem Scientia Spiritus* [Internet]. 2022 [citado 27/11/2023]; 8(2): 36-41. Disponible en: <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus/article/view/678>
19. Santos LM, Conceição TB, Gomes AS, Gomes e Silva CS, Ramos MS, Passos SS, et al. Caracterización de nacidos vivos prematuros en un municipio del noreste de Brasil. *Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped* [Internet]. 2021 [citado 27/11/2023]; 21(2): 85-90. Disponible en: <https://journal.sobep.org.br/es/article/caracterizacion-de-nacidos-vivos-prematuros-en-un-municipio-del-noreste-de-brasil/>