

**VALOR DE LA CERVICOMETRIA COMO PREDICTOR DE PARTO
PRETÉRMINO ENTRE SEMANA 14-24 EN LAS GESTANTES DEL
MUNICIPIO DE TULUA DURANTE EL 2018**

INVESTIGADORES:

**MIMI JOHANNA BERMUDEZ
JESSICA GOMEZ VILLADA
MARIA VICTORIA LAVERDE SANCLEMENTE
ERIKA ALEXANDRA RAMIREZ SARRIA
JULIANA ANDREA ZULUAGA**



UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA MEDICINA

IX SEMESTRE

INVESTIGACIÓN

2017

**VALOR DE LA CERVICOMETRIA COMO PREDICTOR DE PARTO
PRETÉRMINO EN GESTANTES DEL MUNICIPIO DE TULUA DURANTE EL
2018**

INVESTIGADORES:

**MIMI JOHANNA BERMUDEZ
JESSICA GOMEZ VILLADA
MARIA VICTORIA LAVERDE SANCLEMENTE
ERIKA ALEXANDRA RAMIREZ SARRIA
JULIANA ANDREA ZULUAGA**

**MEDICA- EPIDEMIÓLOGA
LINA MARIA MONTOYA
ASESORA METODOLÓGICA Y TEÓRICA**



**UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA MEDICINA
IX SEMESTRE
INVESTIGACIÓN
2017**

INDICE

1. PROBLEMA	4
1.1. Planteamiento del Problema	4
1.2. Formulación del Problema	4
2. JUSTIFICACIÓN	5
3. OBJETIVOS	7
3.1. Objetivo General	7
3.2. Objetivos Específicos	7
4. MARCO TEÓRICO	8
4.1. Marco de Antecedentes	8
4.2. Marco Referencial	14
4.3. Marco Conceptual	17
4.4. Marco Legal	19
4.5. Palabras Clave	21
5. METODOLOGÍA	23
5.1. Tipo de Estudio	23
5.2. Población	23
5.3. Marco Muestral	23
5.4. Metodología	23
5.5. Unidad de Análisis	23
5.6. Criterios de Inclusión	23
5.7. Criterios de Exclusión	23
5.8. Operacionalización de variables	23
5.9. Plan Análisis	24
5.10. Marco Bioético	24
5.11. Compromiso medioambiental	27
5.12. Población Beneficiada	27
6. Análisis de Resultados	29
7. Conclusiones	30
8. Anexos	31
9. REFERENCIAS	40

1. PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La prematuridad continúa siendo la causa más frecuente de muerte neonatal y representa aproximadamente 75 % de la mortalidad en esta etapa, así como cerca de la mitad de la morbilidad neurológica a largo plazo. (1)

Cada año nacen en el mundo unos 15 millones de bebés antes de llegar a término, es decir más de uno en 10 nacimientos. Más de un millón de niños prematuros mueren cada año debido a complicaciones en el parto. Muchos de los bebés que sobrevive sufren algún tipo de discapacidad de por vida. (2)

La situación es aún más grave en los prematuros extremos (menos de 32 semanas de embarazo), entre quienes una quinta parte no sobrevive el primer año y hasta 60 % de los supervivientes tiene discapacidades neurológicas (problemas de lenguaje y aprendizaje, trastorno por déficit de atención, dificultades socioemocionales, deterioro sensorial, visual y auditivo, retraso mental y parálisis cerebral). (3)

La amenaza de parto pretérmino se define clásicamente como la presencia de dinámica uterina regular asociada a modificaciones cervicales progresivas desde las 22.0 hasta las 36.6 semanas de gestación. No obstante, estos parámetros presentan una baja sensibilidad y especificidad para predecir el parto pretérmino. En la mayoría de casos en los que la paciente ingresa con el diagnóstico clásico de amenaza de parto pretérmino, el riesgo real de desencadenarse el parto es muy bajo (20-30%).(4)

Existen métodos objetivos que evalúan este riesgo con una mejor capacidad predictiva y con una alta especificidad permitiendo descartar los falsos positivos. Entre estos métodos podemos destacar la ecografía transvaginal y métodos bioquímicos como la fibronectina, la detección de IGFBP-1 o PAMG-1. Por su bajo costo y su facilidad en la aplicación clínica en el contexto de la situación Colombiana, para este estudio se utilizará la medición de la longitud cervical como la exploración complementaria de primera elección. (5)

Por todo lo anterior, además de la pérdida de vidas, el nacimiento prematuro representa un gran aumento de los costos económicos. Encontrar un método diagnóstico rápido, de fácil interpretación, de alta especificidad, bajo costo, que permita no sólo un diagnóstico oportuno, sino también la oportunidad de descartar los falsos positivos tendiente a disminuir hospitalizaciones innecesarias y prolongadas, medicación costosa e inoportuna, permitiría optimizar recursos y generar estrategias a nivel local y propias en el municipio que faciliten el abordaje de la paciente con riesgo de parto pretérmino según el valor de medición de la

cervicometría, además de comparar si el comportamiento de los factores de riesgo en el Municipio van acorde a lo visto en la literatura mundial.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Cuál es el valor de la cervicometría medida entre semana 14-24 para predecir parto pre término en gestantes del Municipio de Tuluá para el año 2018?



2. JUSTIFICACIÓN

Como estudiantes y futuros profesionales de la salud, se hace de gran relevancia investigar más a fondo sobre el parto pre término, pues es uno de los principales problemas de la obstetricia, ya que es el causante del 35 % de las muertes infantiles en el primer año de vida, de morbilidad severa a corto y largo plazo en aquellos que sobreviven a la prematuridad, y de la mortalidad perinatal (6)

Lo cual implica varios problemas en diversos ámbitos en la sociedad, como daños a la economía familiar, al tener que pagar gastos médicos que acarrearán la atención del recién nacido que permanece hospitalizado por días o semanas; aumentan los gastos a las entidades de salud, problemas sociales al provocar crisis y hasta disfunción familiar por no tener el tiempo necesario para atender a los demás integrantes de la familia. Este problema de salud tiene un costo económico y social considerable para las familias y los gobiernos. Su frecuencia varía entre 5 y 12% en las regiones desarrolladas del mundo, pero puede ser de hasta 40% en las regiones más pobres. (7)

En Colombia, de acuerdo a las estadísticas reportadas por el DANE, (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) en el año 2013 el 11,4% de los nacimientos en Colombia fueron de parto pre término, y la región que presentó las tasas más altas fue el Eje Cafetero. (8) Por lo mencionado anteriormente se tiene como objetivo principal de este proyecto de investigación obtener estadísticas del municipio de Tuluá, pues se conoce que no se han realizado investigaciones al respecto en el departamento del valle del cauca, ni en la ciudad de Tuluá, se hace realmente necesario obtener información más detallada sobre esta entidad, comparar la influencia de los factores de riesgo, es importante tener en cuenta que el factor de riesgo más importante para predecir un parto pre término es tener el antecedente de parto pre término, entre otros, los cuales se abordarán más adelante. (9)

Trabajar en medidas de prevención efectivas, de manejo tendiente a disminuir la morbimortalidad tan elevada que se presenta en este momento, y a partir de esto identificar y elaborar estrategias las cuales permitan abordar de la mejor manera el parto pre término, logrando un diagnóstico adecuado y oportuno. Se busca definir el valor predictivo positivo de la cervicometría para identificar de manera precoz esta entidad, ya que en los países en vía en desarrollo como en Colombia se ha incrementado en los últimos años, a esto se le puede anexar que puede existir un sobre diagnóstico debido a que no todas las mujeres con síntomas subjetivos de

amenaza de parto prematuro realmente terminan en un parto pre término, lo que genera que un gran número de mujeres reciban innecesariamente medicamentos para prevenir el parto. La hospitalización de mujeres que no están en un verdadero trabajo de parto las expone sin necesidad a medicamentos que no son necesarios y pueden ocasionar daños, como uteroinhibidores, los corticoesteroides y los antibióticos, además que esas hospitalizaciones son costosas, generan estrés materno, interfieren con la dinámica familiar y, a menudo, generan impactos psicológicos negativos. (10)

Por lo tanto se debe aumentar la detención de los verdaderos trabajos de parto pre termino, con lo cual se evita generar estos sobrecostos sociales y económicos y lograr un tratamiento adecuado para de esta manera prevenir las complicaciones tanto a corto como a largo plazo de la madre y su neonato próximo a una prematurez.

Esta investigación es factible debido a que se tiene la autorización de la Unidad Central Del Valle, las entidades de salud de donde seleccionaremos pacientes embarazadas de la semana 14 a la semana 24, el Dr. Dayro Gutiérrez Ginecólogo ecografista, quien nos prestara su colaboración para realizar las cervicometrías pertinentes.



3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General:

Determinar la relación del valor de la cervicometría entre las semanas 14-24 con la presentación de parto pretérmino.

3.2 Objetivos específicos:

3.2.1 Identificar en que semana de gestación la cervicometría tiene mayor valor predictivo positivo para parto pretérmino.

3.2.2 Identificar la medición que tiene mayor repercusión y predisposición del parto pretérmino.

3.2.3 Evaluar la relación de los factores de riesgo y la cervicometría como factores pronósticos para parto pretérmino.

3.3 Hipótesis:

3.3.1 Hipótesis nula: el valor de la cervicometría entre semana 14 y 24 no tiene relación con la presentación del parto pretérmino.

3.2.3 Hipótesis alterna: el valor de la cervicometría entre semana 14 y 24 si tiene relación con la presentación del parto pretérmino.

4. MARCO TEORICO

4.1 MARCO DE ANTECEDENTES

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el parto pretérmino (PPT) como aquel que acontece antes de las 37 semanas completas o 259 días desde la fecha de última regla. En el año 2016, la OMS realiza una nota descriptiva en cuanto al nacimiento prematuro en la cual describen que cada año nacen en el mundo unos 15 millones de bebés prematuros, es decir más de uno en 10 nacimientos muchos de estos bebés que sobreviven sufren algún tipo de discapacidad de por vida, discapacidades relacionadas con el aprendizaje y problemas visuales y auditivos. (11)

En cuanto a los factores de riesgo para PP en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay, Cátedra y Servicio de Ginecología y Obstetricia, Viviana Beatriz Genes Barrios en el año 2012, realizó un estudio con el fin de identificar los factores de riesgo asociados al parto pretérmino, tanto espontáneo como inducido, Se incluyeron 346 pacientes que tuvieron su parto en el periodo de enero a diciembre 2011. En el estudio se analizó la asociación de ciertos factores de riesgo con el parto pretérmino midiendo OR y sus respectivos intervalos de confianza al 95%, arrojando como resultado la presencia de cuello uterino acortado durante el segundo trimestre (OR 9,93 IC95% 2,17-62,98), la preeclampsia durante el embarazo actual (OR 4,15 IC95% 1,75-10,21), el embarazo múltiple (OR 15,14 IC95% 2,06-312,19) y el antecedente de parto prematuro previo (OR 3,43 IC95% 1,02-12,76) tuvieron asociación estadísticamente significativa con la presencia de parto pretérmino. No se encontró una asociación significativa con la paridad previa, el tabaquismo y la rotura prematura de membranas. (12)

En otro estudio realizado en el año 2016 en la ciudad de Murcia, España la enfermera Flávia Conceição realizó un estudio bibliográfico para reconocer la producción científica sobre el PP, basado en la literatura entre los años 2008 y 2013 en el cual se identificó que entre los factores de riesgo para PP se encuentran el Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG), el estrés, la poca edad materna y número de controles prenatales insuficientes, al igual que las gestantes con placenta previa, diabetes y enfermedad cardiovascular y las nulíparas con gestación múltiple. (13)

Para el mismo año (2016) la universidad del valle del cauca, Colombia a cargo del Dr. Roberth Alirio Ortiz Martínez realiza un estudio de casos y controles en un hospital de tercer nivel sobre la relación entre estrés durante el embarazo y nacimiento pretérmino espontáneo en el cual se evidencio que el estrés aumenta el riesgo de PP 1,91 veces (OR: 2,91; IC 95%) donde 90 PP, 49 (54,44%) de las

gestantes estuvieron expuestas a un alto estrés y las restantes 41 (45,56%) sin estrés o estrés bajo. (14)

Posteriormente el Dr. Luis Alfonso Mendoza Tascón, publicó un artículo en agosto del año 2016, titulado Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro donde se documenta que la prevalencia mundial de parto pre término para el año 2005 fue de 9.6% de todos los nacimientos, es decir 12,9 millones de nacimientos fueron prematuros, además se concluyó que determinantes del parto pre término más influyentes fueron, el antecedente de parto prematuro previo, la edad de la madre (<20 años o >35 años), el periodo intergenésico corto y un índice de masa corporal bajo, embarazo múltiple, que aumenta el riesgo de parto prematuro en casi 10 veces, cuando se le compara con embarazos simples. Los autores Barros y cols, describen los nacimientos prematuros según las condiciones maternas, fetales o placentarias en orden de frecuencia son: causa desconocida (30%), preeclampsia (11,8%), embarazo múltiple (10,4%), infección extrauterina (7,7%), corioamnionitis (7,6%), sangrado de segundo y tercer trimestre del embarazo (6,2%), sospecha de restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) (5,8%), sepsis perinatal (5,5%), sangrado temprano (4,8%), muerte fetal anteparto (3,7%), sufrimiento fetal (3,4%) y condición materna grave (3,1%). Otras causas incluyen, rotura uterina, colestasis, enfermedades maternas de origen renal, hipertensión arterial crónica, obesidad, anemia, asma, enfermedad tiroidea, desnutrición, deficiencia de micronutrientes, diabetes crónica y gestacional, depresión y violencia contra la mujer (15)

A finales del 2016 se realizó un estudio en la universidad libre de barranquilla, con el objetivo de actualizar los conocimientos en parto prematuro publicado en la revista Biociencias por la autora Ana María Rivera Casas, se revisó literatura desde el año 2001 hasta el año 2016, según estadísticas reportadas por el departamento nacional de estadísticas en Colombia Medellín con 23.5 % y Barranquilla con 22.5% tienen la mayor tasa de parto pre término en el país, en cuanto al diagnóstico de parto pre término a través de una revisión sistemática y un meta-análisis que incluyó 40 estudios, donde evaluaron el valor predictivo de la cervicometría seriada versus la cervicometría realizada entre la semana 18 y 24, se concluyó que los cambios de la cervicometría con el tiempo, no son superiores al tamizaje entre semana 18-24.(16)

Para el diagnóstico de PP se encuentra como método principal la cervicometría, donde para el año 2014 el Grupo Académico de Epidemiología Clínica Graepic, Departamento de Obstetricia y Ginecología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, Sandra Janneth Lozano Mosquera, realizó un estudio para identificar si en mujeres con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino y cervicometría menor o igual a 25 mm existe un punto de corte que permita mejorar la predicción del parto

en los 7 días posteriores a la prueba, concluyendo así que en mujeres con cérvix menor de 25 mm y APP no se encontró un punto de corte que permita diferenciar el mayor o menor riesgo de tener parto prematuro.(17)

Posteriormente en el mismo año (2014) El Instituto Latinoamericano de Salud Reproductiva (ILSAR) Lima-Perú, Moisés Huamán G, este estudio se dedicó a evaluar la factibilidad técnica para medir la longitud del cérvix por ecografía abdominal en gestantes entre 20 y 23 semanas, y la correlación entre los valores obtenidos por ecografía abdominal vs. Ecografía vaginal. Se midió la longitud cervical por ecografía a 67 gestantes normales sin factores de riesgo para parto pretérmino, entre las 20 y 23 semanas de gestación, con la finalidad de medir la longitud cervical. En 30 de las embarazadas se midió la longitud cervical por ecografía abdominal utilizando transductor convexo de 3-5 MHZ y por ecografía vaginal con transductor endocavitario de 5-7 MHZ. Dando como resultado en el 97% de los casos estudiados se obtuvo una medida satisfactoria de la longitud del cérvix por ecografía abdominal. Hubo correlación entre las mediciones obtenidas por vía abdominal y vaginal. (18)

En diciembre de 2015, Claudia Nodarse Guardado Estudiante de Medicina de 4to. Alumna Ayudante de Gineco-Obstetricia realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal con el objetivo de evaluar algunas características clínicas y ecográficas para la predicción de eventos perinatales desfavorables en gestantes de bajo riesgo de prematuridad, obtienen las siguientes estadísticas Menos de la mitad de las pacientes con cérvix corto en la exploración (44,4%) no desarrollaron prematuridad con una sensibilidad de 76,92% y una especificidad del 91,49%, mientras que en la mayoría de las gestantes no se observó el acortamiento cervical, lo que representa el 99% de la casuística, con un alto valor predictivo negativo para la prueba así se justifica su utilidad para identificar un grupo poblacional sin riesgo que no desarrollará un parto pretérmino. (19)

Ya para el año 2016 la Dra. Antonella De Ponte Davi realizó un estudio prospectivo longitudinal y descriptivo sobre la cervicometría en el segundo trimestre de embarazo de 161 pacientes con edad gestacional menor de 14 semanas que acudieron al servicio prenatal de la Maternidad Concepción Palacios entre enero y diciembre del 2015, a las cuales se les realizó ultrasonido transvaginal entre las semanas 14 y 18 de edad gestacional y se repitió entre las 24 y 28 semanas. La longitud cervical al comienzo y al final del segundo trimestre en reposo y después de la maniobra de Valsalva. La longitud cervical en reposo fue de 45,6mm a las 14-18 semanas y 40,8mm a las 24-28 semanas, dentro de estos grupos 3 pacientes (1,9%) estaban en riesgo de PP a las 24-28 semanas las cuales recibieron profilaxis con progesterona e inductores de maduración pulmonar y de ellas presentaron APP que revirtió con uteroinhibidores. Se pudo concluir que la longitud cervical mayor de

35mm el riesgo de PP es menor del 10% y cuando es menor a 18mm posee un elevado valor predictivo positivo (VPP), también se considera que la longitud cervical menor de 25mm está por debajo del percentil 10 entre las 16 a 24 semanas de gestación y menor de 15mm se encuentra por debajo del percentil 2 entre las 21 a 25 semanas. Dentro de su trabajo se identifica las semanas en las cuales la cervicometría tiene utilidad que sería entre las semana 14 y 28, esto debido a que antes de la semana 14 el peso del contenido uterino no es suficiente para causar algún tipo de cambio y después de las semana 28 se produce un acortamiento fisiológico del embarazo. (20)

Para el año 2017 la división de Medicina Materno-Fetal, Departamento de Obstetricia y Ginecología, Sidney Kimmel Colegio Médico de la Universidad Thomas Jefferson, Filadelfia, PA, EE.UU, V. Berghella, concluyo en su meta análisis que existe una asociación significativa entre el conocimiento de la longitud cervical obtenida mediante ecografía transvaginal y una menor incidencia de parto pretérmino espontaneo y edad gestacional más tardía en el momento del parto en embarazos con feto único sintomáticos debido al riesgo de parto pretérmino (PP). Teniendo en cuenta que en el meta análisis se encontró una reducción significativa del 36% en el resultado primario, pero que los otros resultados fueron estadísticamente similares en su mayoría, serán necesarios más estudios para entender mejor si las propiedades predictivas del cribado mediante la longitud cervical obtenida con ecografía transvaginal se pueden traducir en una mejor atención clínica y por lo tanto mejores resultados dependiendo de las circunstancias. (21)

En cuanto al manejo de parto pretérmino el manejo se basa según los protocolos asistenciales de obstetricia del año 2012 en Tocolisis con **Nifedipino 10mg capsulas vo cada 20min por 3 veces, se evalúa la dinámica uterina a los 10min en caso de persistencia se administra la segunda dosis máximo 3 dosis, cuando la DU ceda se debe continuar con 10mg cada 6h, en caso contrario continuar con tocolísis de segunda línea, maduración pulmonar con corticoides Betametasona 12mg im, cada 24h 2 dosis, Neuroprotección fetal Sulfato de Mg hasta el parto o durante 12-24h.** (22)

La Dra. Gabriela Quirós González Publica un artículo llamado amenaza de parto pre termino el 23 de enero del año 2015 en la Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD que consiste en una revisión bibliográfica de la amenaza de parto pre término, en cuanto a sus generalidades, factores de riesgo, etiología, métodos diagnósticos y tratamiento , donde se encontró en cuanto al tratamiento con esteroides en el parto pre termino que reducen la morbilidad y mortalidad neonatal en 34% y 31%, respectivamente, ya que estimulan el desarrollo pulmonar por medio de la síntesis de factor surfactante, aumentan la compliance pulmonar y disminuyen

la permeabilidad vascular. En este mismo año el Dr. César Hernán Mellerá publicó un artículo sobre el uso de sulfato de magnesio como neuroprotector en el parto prematuro con el objetivo de mostrar la evidencia disponible y las recomendaciones actuales sobre Neuroprotección con sulfato de magnesio donde se encontró que en el año 1995, Nelson y Grether demostraron que niños prematuros con peso menor de 1500 gramos, expuestos in útero al sulfato de magnesio (como preventivo de convulsiones eclámpicas o como tocolíticos) presentaban menores tasas de parálisis cerebral, con una reducción del riesgo promedio mayor del 80%, se hizo una revisión sistemática y meta análisis de la colaboración Cochrane sobre el uso de sulfato de magnesio como neuroprotector fetal incluyó cinco estudios con 6145 niños y los resultados más significativos mostraron que La administración antenatal de sulfato de magnesio mostró una reducción relativa del 32% de parálisis cerebral: RR 0,68 (IC 95% 0,54-0,87), El número necesario por tratar para prevenir un caso de parálisis cerebral fue de 63 (IC 95% 39-172). (23)

Para el año 2017 la división de Medicina Materno-Fetal, departamento de Obstetricia y Ginecología, Sidney Kimmel realizó un meta análisis sobre la progesterona vaginal vs coproato de 17α -hidroxiprogesterona (17-OHPC9 intramuscular para la prevención del parto prematuro espontáneo recurrente, dentro del cual se concluyó que la progesterona vaginal se asoció con una menor tasa de admisión en la unidad de cuidados intensivos neonatales en comparación con 17-OHPC (18.7% vs 23.5%, RR 0.63 (IC 95%, 0.47-0.83. en cuanto al parto pretérmino. (24)

Dentro de las complicaciones del PP se encuentra la enfermedad de membrana hialina, la sepsis neonatal, la hemorragia interventricular, el distrés respiratorio y para el año 2012 la autora Jenny P. Lizarazo-Medina desarrolló una investigación titulada: Programa madre canguro, una alternativa para la protección de los recién nacidos prematuros o con bajo peso al nacer donde se buscó describir la eficacia y los logros de PMC (programa mamá canguro), sobre la salud y el desarrollo de los recién nacidos prematuros y de bajo peso al nacer en el hospital san Rafael de Tunja en el periodo comprendido entre noviembre de 2007 y octubre 31 de 2009, Se incluyeron 374 recién nacidos prematuros o con bajo peso al nacer, para evaluar factores sociodemográficos del hogar, antecedentes maternos y obstétricos, características y complicaciones del parto y seguimiento hasta las 40 semanas de edad post concepciones obteniendo como resultado alta prevalencia de embarazo en adolescentes (17,5 %) y en mayores de 35 años (12,6 %); embarazo no deseado (40,6 %); baja calidad y disponibilidad de alimentos en la familia; complicaciones como toxemia gravídica, infecciones y ruptura prematura de membranas; peso promedio al nacer de 1 969 gramos; peso promedio al egreso 2 742,9 gramos; ganancia promedio de peso por día de 22 gramos, concluyendo que la metodología del PMC mejora de manera sustancial el pronóstico de la salud del recién nacido y

permite estabilizar el ritmo de ganancia de peso y disminuye las complicaciones además de disminuir los costos de atención y estancia hospitalaria.(25)

Para agosto de 2014, Karla Cornejo-García realizó un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal para conocer el perfil epidemiológico del parto pretérmino y sus factores asociados en un hospital de segundo nivel, en el cual concluyen acerca de la etiología del parto pretérmino en 49% de los partos no se encontró alguna causa que justificara el desencadenamiento del parto pretérmino, la gemelaridad siguió en orden de frecuencia con 38 casos para un 15%. Otras causas de parto prematuro que se encontraron en la población estudiada fueron la corioamnionitis, la preeclampsia grave, el sufrimiento fetal agudo, además identifican las complicaciones a corto plazo asociadas con la prematuridad las cuales incluyen como patología principal síndrome de dificultad respiratoria seguida de hemorragia intraventricular, enterocolitis necrotizante, displasia broncopulmonar, sepsis y persistencia del conducto arterioso. (26)

Y dentro de los diversos estudios para una adecuada intervención con la finalidad de prevenir estas complicaciones encontramos que en el año 2013 en la ciudad de Santa Clara, Cuba, el Dr. A. Corrales Gutiérrez realizó una publicación sobre los resultados perinatales de un protocolo de atención para gestante con riesgo de prematuridad extrema en la sala de cuidados intensivos perinatales, en el hospital universitario gineco-obstétrico Mariana Grajales atendidas entre el 1 enero 2009 y el 31 diciembre 2010. El protocolo de asistencia consistía en la administración de esteroides, antibiótico en RPM, diagnóstico precoz de corioamnionitis, conducta expectante en preeclampsia en ausencia de riesgo materno, sulfato de magnesio en preeclampsia, atención de especialista perinatal 24h, diagnóstico precoz de trabajo de parto pretérmino, técnica anestésica prevista en caso de cesárea, discusión colectiva de la vía de parto y relación del servicio de neonatología, el uso de este protocolo disminuyó las tasas de mortalidad infantil gracias a la supervivencia neonatal de este grupo de riesgo, por el beneficio que trae la cesárea en fetos con prematuridad extrema, evitando el traumatismo y la asfixia al momento del parto llevando a una evolución más favorable, el uso de esteroides para la maduración pulmonar y la prolongación de la gestación entre 48 a 72h permitiendo mejoría de la maduración pulmonar, a su vez estos fetos tiene mayor riesgo de infección por lo cual es uso de antibióticos resulta de gran utilidad para la prevención de la sepsis neonatal una de las principales complicaciones que llevan a la muerte neonatal junto a la enfermedad de membrana hialina (EMH). (27)

En cuanto a la EMH para el mismo año (2014) en el Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña, España, en el servicio de neonatología, el doctor O. López Suarez, realizaron un estudio con el objetivo de analizar la utilidad de la terapia de rescate en aquellas gestantes que recibieron un ciclo completo de

corticoides antenatales por Amenaza de parto pretérmino (APP) en relación a la necesidad de surfactante pulmonar posterior al parto, donde se pudo concluir que entre más tiempo haya transcurrido entre el parto y la última dosis de esteroides mayor será la necesidad de surfactante pulmonar. Dentro del estudio se incluyeron 144 neonatos recién nacidos pretérmino (RNPT) con $< o = 32$ semanas y/o $< o = 1.500g$ con límite de 34 +6 semanas, de los cuales solo 91 neonato recibieron ciclo completo (2 dosis) de esteroides, 21 de forma incompleta (1 dosis) y 32 de ellos ningún ciclo. Donde 81 necesitaron una o más de una dosis de surfactante pulmonar. Además de esto se estratificaron a las pacientes según su edad gestacional, el grupo de menor o igual a 26+6 semanas sin diferencias significativas, en comparación con el grupo de 27-34+6 semanas con mayor tiempo transcurrido entre el parto y la administración de corticoides, mayor fue la necesidad de surfactante pulmonar, en base a esto se concluye entre mayor sea el tiempo transcurrido entre la última dosis de corticoides y el parto mayor será la probabilidad de necesitar tratamiento con surfactante, debido a esto la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) recomienda la administración de corticoides antenatales a las gestantes con riesgo de PP entre la semana 24 y 34+6 y un ciclo de repetición en caso de que persista o reaparezca el diagnóstico clínico de APP. (28)

4.2 MARCO REFERENCIAL

El parto pretérmino es definido por la organización mundial de la salud (OMS) como aquel nacimiento que sucede antes de las 37 semanas completas o 259 días de edad gestacional desde la fecha de última menstruación (FUM). Se subdivide en extremadamente prematuros <28 semanas, muy prematuros 28-31 semanas, y moderadamente prematuros 32-36 semanas. La prematuridad representa un grave problema de salud pública a nivel mundial por la gran morbilidad y mortalidad que genera. Representa aproximadamente el 75% de mortalidad en esta etapa. Las tasas de parto pretérmino a nivel mundial son del 9.6%, donde el 5% se encuentra en los países en desarrollo mientras en aquellos en vía de desarrollo o pobres esta tasa es del 25%, en cuanto a Colombia esta tasa es del 10-12-%. La OMS estima que cada año nacen 15 millones de prematuros y 1.1 millones mueren por sus consecuencias. (29)

A pesar del gran número de estudios e investigaciones sobre el parto pretérmino y sus factores desencadenantes no se ha logrado una disminución de la incidencia como tampoco una patogénesis clara y específica. Se ha evidenciado que más del 50% de las pacientes que tuvieron parto pretérmino no hay un factor de riesgo

asociado. El parto pretérmino es de origen multifactorial, resultado de la interacción de varios factores que activan la contractilidad uterina antes de que se completen las 37 semanas de gestación, según un estudio publicado en agosto del 2016 en la revista chilena Scielo, sobre la epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro, la ruptura prematura de membranas (RPM) es responsable de 8,5-51,2% y el trabajo de parto espontáneo de 27,9%-65,4% de todos los partos prematuros. (30)

El diagnóstico de parto pre término Principalmente se basa en tres elementos: edad gestacional, características de las contracciones uterinas y el estado del cuello uterino. Cuando estos signos y síntomas no son evidentes, el diagnóstico se refuerza ante la presencia de algún factor que eleva el riesgo de prematurez (partos previos de pretérmino, infección urinaria, rotura prematura de membranas, etc.) Para catalogar como PP la edad gestacional debe oscilar entre las 22 semanas y las 36 semanas con 6 días de amenorrea y debe correlacionarse con los signos clínicos o paraclínicos que confirmen dicha edad gestacional. Cuando hay dudas sobre la fecha de la última menstruación o esta se desconoce, el tamaño y la madurez fetal son los signos de mayor importancia. La actividad uterina sola puede ser desorientadora debido a las contracciones de Braxton-Hicks. Estas contracciones, descritas como irregulares, no rítmicas y dolorosas o indoloras pueden suscitar confusión considerable en el diagnóstico de trabajo de parto pretérmino. Su frecuencia deberá exceder los valores normales para la edad gestacional. Las contracciones de un trabajo de parto se caracterizan por ser dolorosas o causar molestias a la embarazada y ser detectables por la palpación abdominal o por tocografía externa. (31)

En el cuello uterino se deben apreciar modificaciones con relación al último examen vaginal realizado. Los principales signos a tener en cuenta son el borramiento, la dilatación y la posición del cuello uterino, así como el apoyo de la presentación sobre el mismo y el estado de las membranas ovulares. (32)

La medición de la longitud cervical con ultrasonido hoy en día es aceptada como un procedimiento rápido y objetivo para la identificación de pacientes con modificaciones cervicales y en riesgo de parto prematuro, y tiene la ventaja que es un procedimiento fácil y accesible pero operador y equipo dependiente. (33) Cabe saltar que la realización de la cervicometría es útil entre las semanas 14 y 28, porque antes de la semana 14 el peso del contenido uterino no es suficiente para causar algún tipo de cambio y después de la semana 28 se produce un acortamiento fisiológico del cuello (34)

La realización de la cervicometría puede ser vía abdominal, transperineal y transvaginal (TV), siendo la TV la ideal porque no necesita que la vejiga este llena y es una técnica adecuada para visualizar el cuello uterino, el funneling y todas las estructuras cervicales por mayor cercanía de transductor, también se pueden presentar algunas dificultades en la visualización cuando existe un segmento inferior poco desarrollado y fibromas uterinos los cuales pueden obstruir el Orificio Cervical Interno (OCI) (35)

TÉCNICA

1. Examinar a la paciente en posición ginecológica.
2. Evitar la presión excesiva sobre el cérvix, pues elonga artificialmente el cuello.
3. Colocar el transductor en el fondo de saco anterior para facilitar una vista sagital.
4. Disponer de un transductor de alta frecuencia (5 a 7 MHz).
5. Efectuar 3 movimientos: anteroposterior para lograr centrar el cuello, laterales para identificar el canal cervical y rotatorio para visualizar completamente el conducto cervical.
6. Realizar 3 mediciones como mínimo en cada exploración, puesto que la posible variación entre estas debe oscilar entre 2-3 mm aproximadamente cuando las ejecutan profesionales expertos, quienes deberán tomar en cuenta la más corta.
7. Explorar en cada medición durante alrededor de 3 minutos, aunque algunos autores la prolongan hasta los 5.
8. Ejecutar al menos una medición con estrés, ya sea durante un pujo sostenido, una contracción uterina o el empuje del fondo uterino por 15 segundos, con el fin de apreciar mejor la competencia del OCI; también se considerará el ancho de la protrusión de las membranas cuando se produzca.
9. Identificar bien el orificio cervical interno, el externo y la mucosa endocervical, muy importante en la afirmación de la presencia del orificio cervical interno.
10. Definir la existencia de funneling, cuyo grado puede determinarse a través de la mucosa endocervical.
11. Establecer el diagnóstico diferencial con un segmento engrosado, pues la ausencia de mucosa endocervical lo excluye.
12. Evaluar cambios dinámicos en el cuello uterino.
13. Determinar la longitud de la porción cerrada del cuello endocervical cuando ambos labios del cérvix tienen el mismo grosor.
14. Recordar que en pacientes con cuello muy corto (menos de 15 mm de largo) no se observa generalmente la curvatura del canal.

15. Considerar que la distancia entre el OCI y el OCE no siempre se presenta como una línea recta, pues en 50 % de las pacientes es curva.
16. Tener en cuenta que si bien el OCI suele ser plano o adquirir una configuración isósceles, el externo se conforma simétricamente.
17. Medir en una línea recta o por la curva del canal, tomando varias líneas rectas y sumarlas, pues ambos métodos son correctos.
18. No olvidar nunca que las contracciones uterinas pueden modificar la longitud cervical y que, por tanto, cuando ocurren, deben medirse en el momento de su acmé. (36)

Las variables que se van a medir en la ecografía transvaginal son:

- **LONGITUD DEL CERVIX:** Se puede medir la longitud total (distancia entre el OCI y OCE)
- **VALORACIÓN DEL OCI**
- **MADURACIÓN O NO DEL CUELLO:** Definida como la presencia o ausencia de área glandular
- **VISUALIZACIÓN DEL AREA GLANDULAR:** Zona hiperecoica o hipoecoica alrededor del canal cervical
- **PRESENCIA DE FUNNELING O NO** (37)

La longitud del canal cervical por ultrasonografía realizada en el segundo e iniciando el tercer trimestre de embarazo tiene un rango de 10 a 50 mm. El percentil 50 es de 35 mm, y el percentil 10 es de 25 mm. El riesgo de parto prematuro aumenta a medida que la longitud del cuello decrece a través de todo el rango de longitud cervical. Una longitud cervical a las 22-24 semanas que está debajo de 25 mm se relaciona con un aumento de más de seis veces de tener un parto prematuro antes de las 35 semanas, en comparación con las mujeres que presentan una longitud cervical sobre el percentil 75. Una longitud de 25 mm, entre las 22-24 semanas, ha sido establecida como umbral clínico para identificar predictivamente a la paciente con mayor riesgo de tener un parto prematuro. En las pacientes sintomáticas, una longitud cervical de menos de 20 mm no necesariamente es predictiva de parto prematuro; en cambio, una longitud de más de 30 mm excluye el riesgo que se produzca un parto prematuro. (38)

La longitud cervical puede ser usada como predictor de trabajo de parto pretérmino. Dada la amplia variabilidad inter e intra observador que se produce con el tacto vaginal, la valoración ultrasonográfica del cuello puede llegar a ser un método más confiable de predicción y diagnóstico, en paciente con franca sintomatología de amenaza de parto pretérmino (paciente que consulta por dinámica uterina). Ahora existe evidencia contundente sobre la superioridad en determinar el riesgo de parto pretérmino antes de la semana 34 con ecografía que con tacto vaginal. En general,

entre menor sea la longitud cervical es mayor la probabilidad de riesgo pretérmino y viceversa. La ecografía transvaginal es un buen método para evaluar el riesgo de parto pretérmino en pacientes. Además en pacientes con el cuello cervical largo (>3.0 cm), la probabilidad de parto pretérmino es bajo esto hace que no se requiera iniciar un manejo agresivo. En contraste, pacientes que presenten cuello cervical corto pueden tener una tasa más alta de parto pretérmino y se pueden beneficiar de intervenciones específicas. Una longitud cervical de 25 mm o menos tiene una sensibilidad del 76%, especificidad 68%, valor predictivo positivo 20% y valor predictivo negativo de 96% para identificar parto pretérmino antes de las 34 semanas de gestación en una paciente asintomática, o en una paciente a la que por factores de riesgo determinados se le realice tamizaje durante la semana 18 a 23 de gestación. En una paciente sintomática se debe seguir una política de longitud cervical ajustada a la edad gestacional, donde se tomara el punto de corte en 25 mm antes de las 32 semanas de gestación, mientras que se tomara 15 mm de longitud después de la semanas 32 de gestación. (39)

4.3 MARCO CONCEPTUAL:

Valor Predictivo Positivo: Corresponde a la probabilidad condicional de que el paciente tenga la enfermedad, dado que el test resultó positivo. Expresado de otra manera, es la proporción de pacientes con la prueba diagnóstica positiva que efectivamente tienen la condición. (40)

Cervicometría: La cervicometría o ecografía para medición de la longitud cervical residual, puede hacerse por vía transvaginal (preferentemente), transabdominal (no recomendado) o transperineal. Consiste en la medición de la longitud remanente del cuello del útero que es un indicador confiable del riesgo de parto prematuro. (41)

Municipio de Tuluá: es un municipio ubicado en el Departamento del Valle del Cauca y se encuentra en la región central fundado el 24 de agosto de 1639, su actual alcalde es Gustavo Adolfo Vélez Román. El Municipio de Tuluá figura en la cuarta posición como el más poblado del Valle del Cauca, su población es aproximadamente de 200.000 mil habitantes. (42)

Parto pre termino: El parto pretérmino o prematuro es definido por la edad gestacional como un subrogado de la madurez. Es todo parto que ocurra antes de la semana 37 o antes de los 259 días posconcepcionales. No se debe aproximar

hacia arriba. El paciente que tiene 36 semanas y 6/7 días es un prematuro menor de 37 semanas. A su vez la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha clasificado a los niños prematuros de acuerdo con su edad gestacional en: a) Prematuro general: < 37 semanas. b) Prematuro tardío: de la semana 34 con 0/7 días a la semana 36 con 6/7 días. c) Muy prematuro: aquellos nacidos antes de las 32 semanas. d) Extremadamente prematuro: menores de 28 semanas. (43)

Factores de riesgo: Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. (44)

Edad: Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento. (45)

Edad gestacional: Término común usado durante el embarazo para describir qué tan avanzado está éste. Se mide en semanas, desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha actual. se puede determinar mediante FUM, ECOGRAFIA Y ALTURA UTERINA. (46)

Nivel educativo: El nivel de educación más alto que una persona ha terminado o grado de aprendizaje que adquiere una persona a lo largo de su formación en una institución educativa. (47)

Estado nutricional: La resultante de la interacción dinámica, en el tiempo y en el espacio, de la alimentación (utilización de la energía y nutrientes contenidos en los alimentos) en el metabolismo de los diferentes tejidos y órganos del cuerpo (48)

Ocupación: Trabajo u oficio que desempeña una persona (49)

Estado civil: : situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes. (50)

Infecciones: Invasión de gérmenes o microorganismos patógenos (bacterias, hongos, virus, etc.) que se reproducen y multiplican en el cuerpo causando una enfermedad. (51)

Nivel socio-económico: Es una medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo. Se clasifica por lo general en tres categorías, Alto, Medio, y Bajo en las cuales una familia puede ser ubicada. (52)

4.4 MARCO LEGAL:

RESOLUCIÓN 412 DEL 2000:

Con respecto a Por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública, con base a esto tenemos unos artículos, que entre estos están los cuales nos encaminan a la atención oportuna y adecuada en madres gestantes. (53)

ARTICULO 9:

DETECCIÓN TEMPRANA:

En cual nos habla acerca de la detección temprana de las alteraciones del embarazo, en el cual entre estas, está claramente la detección de factores de riesgo de parto pretérmino, para así darle un manejo adecuado y eficaz, y de esta manera reducir el riesgo de morbi-mortalidad en recién nacidos. (54)

PLAN DECENAL DE SALUD PÚBLICA (2012-2021) DIMENSIÓN DE DERECHOS Y SEXUALIDADES.

El cual sus objetivos son Garantizar las condiciones sociales, económicas, políticas y culturales que inciden en el ejercicio pleno y autónomo de los derechos sexuales y derechos reproductivos de las personas, grupos y comunidades en el marco de los enfoques de género y diferencial asegurando reducir las condiciones de vulnerabilidad y la atención integral de las personas. (55)

Entre los componentes que tenemos están:

Promoción de los derechos sexuales y derechos reproductivos y la equidad de género

En la cual entre sus estrategias tenemos:

- Desarrollo normativo para el respeto, la protección y garantía de los derechos humanos, sexuales y reproductivos de toda la población.
- Información, Educación y Comunicación para el acceso y uso de servicios de salud, como un derecho y movilización social para la superación de barreras de acceso a los servicios de anticoncepción, control prenatal, prevención del aborto inseguro, atención de la IVE, parto y puerperio. (56)

La Prevención y atención integral en Salud Sexual y Reproductiva desde un enfoque de derechos:

- Desarrollar e implementar estrategias para garantizar el acceso a la atención preconcepciones, prenatal, de aborto seguro, del parto y del puerperio de todas las mujeres gestantes del país, por personal calificado, que favorezca la detección precoz de los riesgos y la atención oportuna, en el marco del sistema obligatorio de garantía de la calidad y estrategias de atención primaria en salud.

Dentro de las estrategias también está:

- Abordaje integral de la mujer antes, durante y después del evento obstétrico: Cero barreras de acceso a la atención obstétrica en el marco del proyecto de Redes integradas e integrales que incluya: aseguramiento prioritario del binomio madre hijo. (57)

SENTENCIA T -165/13 DERECHO A LA SALUD

Acceso a servicios de salud debe ser oportuno, eficiente y con calidad

Las personas tienen derecho a acceder a los servicios de salud que requieran. Por esta razón, ha dicho que una entidad viola el derecho a la salud en cualquiera de los regímenes previstos en la Ley 100 de 1993, si se constata que ha negado la autorización de un servicio incluido en el plan obligatorio, o un servicio excluido de él. En este último caso, ello se justifica en las ocasiones en que el servicio ha sido ordenado por el médico tratante, su realización implica la vida y la integridad de quien lo requiere, y no puede ser sustituido por otro que haga parte del plan obligatorio. La prestación del servicio de salud debe ser oportuna, eficiente y de calidad. Estos componentes del derecho a la salud se desconocen principalmente cuando el servicio ha sido autorizado por la entidad prestadora de salud pero la persona no tiene acceso material a él, en el momento y las condiciones necesarias para que contribuyan efectivamente a la recuperación o control de la enfermedad. La Corte ha dicho que el servicio debe prestarse en un tiempo y modo conveniente. De lo contrario se amenaza gravemente la salud de la persona que deberá someterse, por ejemplo, a un intenso dolor o al deterioro de su patología. (58)

RESOLUCION 00521 DEL 2013 CAPITULO I Artículo 76

ATENCIÓN PRENATAL. El Plan Obligatorio de Salud cubre las tecnologías en salud descritas en el presente acto administrativo, que se requieran para cualquier atención en salud ambulatoria o con internación, por la especialidad médica que sea necesaria, durante el proceso de gestación, parto y puerperio en las fases de promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación de la enfermedad. Ello incluye las afecciones relacionadas, las complicaciones y las enfermedades que pongan en riesgo el desarrollo y culminación normal de la gestación y parto, o que signifiquen un riesgo para la viabilidad del producto o la supervivencia y salud del recién nacido. (59)

Artículo 77.

PROGRAMAS DE DETECCIÓN TEMPRANA. El Plan Obligatorio de Salud cubre la atención alteraciones del embarazo con las tecnologías descritas en el presente acto administrativo y de acuerdo con lo definido por las normas técnicas vigentes adoptadas por el Ministerio de Salud y Protección Social con el fin de favorecer la identificación oportuna de la enfermedad, el diagnóstico precoz, el tratamiento adecuado y la reducción de los daños en salud causados por eventos no detectados oportunamente. (60)

4.5 PALABRAS CLAVE: factores de riesgo, cervicometría, parto pretérmino, vpp, morbimortalidad perinatal.

5. METODOLOGIA

5.1 TIPO DE ESTUDIO: Analítico de cohorte prospectivo longitudinal.

5.2 POBLACIÓN: Mujeres gestantes del municipio de Tuluá

5.3 MARCO MUESTRAL: Mujeres gestantes entre las semana 14 -24 que asisten a toma de ecografía programada o por urgencia con el ginecólogo Dairo Gutiérrez, teniendo en cuenta una proporción de partos para el año 2016 de 2160 y una proyección estimada para año 2017 de 2500, una prevalencia del 10% a nivel mundial similar a Colombia, con una confiabilidad del 95%, un margen de error del 5% y una potencia del 80% se tiene que el tamaño muestral será de 131 pacientes.

5.4 METODOLOGÍA:

se tendrán en cuenta gestantes consultantes en el servicio de ecografía del Dr Gutierrez, en los horarios establecidos por El, en la medida que los investigadores puedan estar presentes, estos diligenciaran las variables sociodemográficas y clínicas, previo consentimiento informado debidamente firmado por la paciente y con cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión establecidos para esta investigación. En los días que los investigadores no puedan estar presentes, por recomendación del Ginecólogo coinvestigador la auxiliar de enfermería a quién previamente se le hará la inducción respectiva del diligenciamiento de las variables y quién es la que colabora en las tomas, será la encargada de diligenciar la encuesta y reportar el valor de cervicometría dado por el examinador hasta completar el tamaño muestral. Pasada esta fase, se iniciará el contacto a las pacientes vía telefónica, en promedio 3, 4 meses (semana 36,6 de gestación) después de la toma para determinar si presentaron o no parto pretermino.

Desafortunadamente el tamaño de muestra necesario para llevar a cabo el proyecto no pudo ser alcanzado, por la poca recepción de los profesionales y las pacientes, por lo anterior se hace necesario estudiar un numero reducido de pacientes. Es necesario aclarar que no existen estadísticas que indiquen el comportamiento del parto pre termino ni del análisis de la medición de la cervicometria en el municipio de Tuluá. Al hacer esta modificación se pretende visualizar la necesidad de un estudio multicentrico que permita responder a los objetivos que inicialmente se habían planteado para esta investigacion.

5.5 UNIDAD DE ANÁLISIS: Historias clínicas de las pacientes gestantes que asisten a toma de ecografía y cervicometría.

5.6 CRITERIOS INCLUSIÓN: Gestantes entre la semana 14-24. Antecedente de parto pretérmino. Edad mayor de 14 años. Residentes en el municipio de Tuluá. Primigestantes y multigestantes.

5.7 CRITERIOS EXCLUSIÓN: Consentimientos no diligenciados. Gestantes que no sean de municipio de Tuluá. Pacientes con lesiones cognitivas que impidan la capacidad para decidir o autorizar consentimientos. Gestantes que hayan recibido tratamiento con progesterona. Embarazo gemelar. Incompetencia cervical dado por cerclaje, conización y cauterización

5.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES: ver anexo 1: cuadro de operacionalización de variables.

5.9 PLAN DE ANÁLISIS:

Una vez recolectada la muestra, los datos serán trasladados a una base de datos creada por los investigadores en el programa SPSS licenciado por la UCEVA y en las que se aplicarán las diferentes escalas de medida según se trate de una variable cuantitativa o cualitativa, además se realizara análisis bivariado donde se podrá determinar algunas asociaciones según la frecuencia con se manifiesten. Cumpliendo así uno a uno los objetivos.

5.10 MARCO BIOÉTICO: la presente investigación: “**valor de la cervicometría como predictor de parto pretérmino entre semana 14-24 en las gestantes del municipio de Tuluá**”, se encuentra catalogada como investigación con riesgo mínimo, como se estipula en el artículo 11 de la resolución 8430/1993 que clasifica las investigaciones en salud en 3 categorías: “a) investigación sin riesgo: son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se considera: revisión de historias clínicas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se trate aspectos sensitivos de su conducta.” B) investigación con riesgo mínimo: “

son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios entre los que se considera pruebas psicológicas a grupos o individuos en la que no se manipulara la conducta del sujeto, como es el caso de esta investigación, al emplear un método diagnóstico que permita determinar según el resultado la probabilidad de predecir la ocurrencia del evento parto pretérmino. c) Investigación con riesgo mayor que el mínimo: son aquellas en las que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas.” En esta misma resolución en el capítulo IV que comprende:” investigación en mujeres en edad fértil, embarazadas, durante el trabajo de parto, puerperio, lactancia y recién nacidos; de la utilización de embriones óvulos y fetos y de la fertilización artificial”. Como se estipula en el artículo 31, 32, 33, 34, 35 de esta misma resolución: ARTÍCULO 31. Las investigaciones que se realicen en mujeres embarazadas deberán estar precedidas de estudios realizados en mujeres no embarazadas que demuestren seguridad, a excepción de estudios específicos que requieran de dicha condición. ARTICULO 32. Las investigaciones sin beneficio terapéutico en mujeres embarazadas cuyo objetivo sea obtener conocimientos generalizables sobre el embarazo, no deberán representar un riesgo mayor al mínimo para la mujer, el embrión o el feto. ARTICULO 33. Las investigaciones en mujeres embarazadas que impliquen una intervención o procedimiento experimental no relacionado con el embarazo, pero con beneficio terapéutico para la mujer, como sería en casos de toxemia gravídica, diabetes, hipertensión y neoplasias, entre otros, no deberán exponer al embrión o al feto a un riesgo mayor al mínimo, excepto cuando el empleo de la intervención o procedimiento justifique para salvar la vida de la mujer. ARTICULO 34. Las investigaciones en mujeres embarazadas, con beneficio terapéutico relacionado con el embarazo, se permitirán cuando: a) Tengan por objeto mejorar la salud de la embarazada con un riesgo mínimo para el embrión o el feto. b) Estén encaminadas a incrementar la viabilidad del feto, con un riesgo mínimo para la embarazada. ARTICULO 35. Durante la ejecución de investigaciones en mujeres embarazadas: a) Los investigadores no tendrán autoridad para decidir sobre el momento, método o procedimiento empleados para terminar el embarazo, ni participación en decisiones sobre la viabilidad del feto. b) Queda estrictamente prohibido otorgar estímulos, monetarios o de otro tipo, para interrumpir el embarazo, por el interés de la investigación o por otras razones.

Esta investigación también se rige por los principios de la bioética, cumpliendo con: **Principio de autonomía:** a través de un consentimiento informado como se expresa en esta misma resolución en el artículo 14 y 15 con respecto a las características y especificaciones que debe tener el consentimiento informado para una investigación en salud: A) justificación y objetivos de la investigación. B) los

procedimientos que vayan a usarse C) las molestias o los riesgos esperados. D) los beneficios que puedan obtenerse. E) procedimientos alternativos. F) garantía de recibir respuestas a cualquier pregunta y aclaración de dudas. G) la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento. H) seguridad de no identificar al sujeto y mantener confiabilidad de la información. I) ser elaborado por el investigador principal. J) ser revisado por el comité de ética de la institución donde se llevara la investigación. Con respecto en investigaciones en menores de edad que pudiera ser el caso, de las puérperas menores de 18 años como se expresa en el artículo 26: deberá obtenerse además del consentimiento informado de quien ejerza la patria potestad o la representación legal del menor certificación de un neurólogo, psiquiatra o psicólogo, sobre la capacidad de entendimiento, razonamiento y lógica del sujeto que en el caso particular quedara excluido de la investigación por cumplir con un criterio de exclusión, pues el propósito general es en paciente sana asintomática o con subdiagnóstico.

Principio de Beneficencia

En el ámbito médico, este principio obliga al profesional de la salud a poner el máximo empeño en atender al paciente y hacer cuanto pueda para mejorar su salud, de la forma que considere más adecuada. Es un principio ético básico que se aplica primordialmente al paciente, aunque también a otros que pueden beneficiarse de un avance médico en particular. Es el principio ético primero de las actuaciones médicas y responde al fin primario de la medicina, que es el promover el bien para el enfermo y la sociedad; en él se han fundamentado los códigos médicos, desde el Juramento de Hipócrates. La palabra beneficencia tiene aquí su sentido etimológico, no el de una caridad ineficaz y paternalista y resulta más adecuada que el de benevolencia, en cuanto subraya el hecho de tener que hacer efectivamente el bien y no simplemente querer hacerlo o desear hacerlo.

Principio de no-maleficencia

La práctica médica ha estado asociada con la máxima latina *primum non nocere*, “sobre todo, no hacer daño” que los médicos hipocráticos practicaban y enseñaban. Este principio es distinto a la beneficencia, ya que el deber de no dañar es más obligatorio que la exigencia de promover el bien. Implica, sobre todo, el imperativo de hacer activamente el bien y de evitar el mal. El daño que se hace a una persona es más rechazable, en ciertas circunstancias, que el de no haber promovido su bien; la exigencia ética es más imperativa. De este principio se derivan para el médico normas concretas como “no matar”, “no causar dolor”, etc.

Principio de justicia

Se refiere a la obligación de igualdad en los tratamientos y, respecto del Estado, en la distribución equitativa de los recursos para prestar los servicios de salud, investigación, etc. Tradicionalmente, la justicia se ha identificado con la equidad, con dar a cada uno lo que le corresponde. Esta justicia o equidad no significa que se deba tratar a todos los pacientes de la misma forma, pero sí que cada uno tenga acceso a los servicios médicos adecuados, dignos y básicos.

Asimismo, en el trato con el paciente, el médico u odontólogo no deben anteponer juicios de valor ni hacer distinciones por origen racial, sociocultural o socioeconómico, creencias religiosas, ideológicas o de otra índole, sino que el médico solamente debe ver en el paciente al ser humano sufriente que acude a él en busca de alivio a su dolor o sufrimiento.

Se guardara total confidencialidad, de acuerdo a lo estipulado en el consentimiento informado, no se llevara registro de nombres, ni ninguna identificación.

Esta investigación cumple con lo anteriormente mencionado, pues los investigadores manifiestan no tener conflicto de intereses, los datos obtenidos serán solo para fines investigativos que será explícito en el consentimiento informado dado a cada una de las participantes y previamente deberá ser estudiado y aprobado por el comité de ética de la universidad central del valle y de los diferentes comités de investigación de las instituciones que colaborarán aportando el tamaño muestral.

5.11 COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL:

Los investigadores se comprometerán bajo la declaración de Estocolmo 1972, declaración de ginebra 1991 y la cumbre de rio de janeiro de 1992, bajo los términos del derecho a una vida saludable en armonía con la naturaleza y el derecho medio ambiente con dignidad y calidad a preservar en el cumplimiento de las normas internacionales medio ambientales, a utilizar el mínimo de hojas posibles en casos específicos para: cartas de presentación, consentimientos informados, permisos institucionales. En su gran mayoría la información se maneja en medio magnético incluyendo el documento extenso

5.12 POBLACIÓN BENEFICIADA:

Gestantes del municipio de Tuluá que tendrán un diagnóstico oportuno que llevará a un manejo adecuado e ideal, evitando prolongación de estancias hospitalarias injustificadas. Los centros de atención que tendrán disminución de sus costos hospitalarios y mejora en la calidad en el control y seguimiento de pacientes con riesgo.

6. ANALISIS DE RESULTADOS

Cabe resaltar dentro del análisis que para la toma de las muestras se han tenido muchas dificultades, por esta razón se trabajó con este tamaño de muestra de tres pacientes, además de esto tuvimos dificultad para realizarlo en la edad gestacional seleccionada, ya que la Cervicometría es un examen realizado con mayor frecuencia en el área de urgencia y hay gran variedad en la edad gestacional.

En relación del análisis, los resultados que arrojaron los estudios en cuanto a la eps y el estado civil se encontró que dos pacientes que están afiliadas a la EPS EMSSANAR su estado civil es soltera y en unión libre respectivamente y la afiliada a la EPS COOMEVA es casada, en cuanto a la edad gestacional de estas 3 pacientes se encontró que: a la semana 28 , 1 de ellas tenía 4 controles prenatales, a la semana 34.0 1 tenía 6 controles prenatales y a la semana 34,1 1 tenía 4 controles prenatales . De acuerdo a la relación de edad de las pacientes y al número de embarazos se encontró lo siguiente: 1 paciente los 26 años tuvo 1 embarazo, 1 paciente a los 27 años sin embarazos previos, 1 paciente a los 34 años tuvo 1 embarazo. Relacionando el nivel socioeconómico y el nivel educativo definimos que: 2 pacientes de estratos 1-2 su nivel educativo fue secundaria y tecnología respectivamente, y 1 paciente de nivel socioeconómico de 3 -4 su nivel educativo fue tecnología. Los datos obtenidos de la edad gestacional y el valor de la cervicometría fue la siguiente: 1 paciente a la semana 28 de gestación el valor en su cervicometría fue 32.6, 1 paciente de 34 semanas de gestación el valor en su cervicometría fue 30.3, 1 paciente de 34.1 semanas de gestación el valor en su cervicometría fue de 33.4. En cuanto al nivel educativo comparado con el control prenatal tenemos que: 1 paciente con nivel educativo secundaria tuvo 4 controles prenatales y 2 pacientes con nivel educativo tecnología tuvieron 4 y 6 controles prenatales respectivamente. Los datos obtenidos de la relación de la amenaza de parto pretermino con el estado nutricional son los siguientes: 1 paciente que su estado nutricional fue normal si tuvo amenaza de parto preterminó y 2 pacientes con estado nutricional normal no tuvieron amenaza de parto pretermino. (VER TABLAS)

7. CONCLUSIONES

- La relación entre los Factores de riesgo como el estado nutricional en la población estudiada no fue de mayor relevancia, pues no influyo en la aparición de parto pre termino.
- De acuerdo a la muestra, las pacientes con más nivel educativo acudieron de manera adecuada a sus controles prenatales, destacando así que entre menos nivel educativo, las pacientes están propensas a no tener un adecuado control durante su embarazo, favoreciendo la aparición de parto pre termino.
- El mayor uso de la cervicometria es en el área de urgencias, por lo cual no pudimos tener un control en cuanto a la edad gestacional seleccionada y por esta razón no logramos obtener el valor predictivo positivo de la cervicometria para parto pretermino entre las semanas 14-24 de gestación.
- No obtuvimos la medición exacta de la cervicometria como predictor de parto pretermino ya que aún no se ha completado el seguimiento de cada paciente.

8. ANEXOS

TABLAS

			Estado civil			Total
			SOLTERA	UNION LIBRE	CASADA	
Eps de la paciente	EMSSANAR	Recuento	1	1	0	2
		% dentro de Eps de la paciente	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Estado civil	100,0%	100,0%	0,0%	66,7%
		% del total	33,3%	33,3%	0,0%	66,7%
	COOMEVA	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Eps de la paciente	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de Estado civil	0,0%	0,0%	100,0%	33,3%
		% del total	0,0%	0,0%	33,3%	33,3%
	Total	Recuento	1	1	1	3
		% dentro de Eps de la paciente	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
		% dentro de Estado civil	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%

			Numero de controles prenatales		Total
			4	6	
Edad gestacional	28,00	Recuento	1	0	1
		% dentro de Edad gestacional	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Numero de controles prenatales	50,0%	0,0%	33,3%
		% del total	33,3%	0,0%	33,3%
	34,00	Recuento	0	1	1
		% dentro de Edad gestacional	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de Numero de controles prenatales	0,0%	100,0%	33,3%
		% del total	0,0%	33,3%	33,3%
	34,10	Recuento	1	0	1
		% dentro de Edad gestacional	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Numero de controles prenatales	50,0%	0,0%	33,3%
		% del total	33,3%	0,0%	33,3%
Total	Recuento	2	1	3	
	% dentro de Edad gestacional	66,7%	33,3%	100,0%	
	% dentro de Numero de controles prenatales	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	66,7%	33,3%	100,0%	

			Numero de embarazos que ha tenido la paciente		Total
			0	1	
edad de la paciente	26	Recuento	0	1	1
		% dentro de edad de la paciente	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de Numero de embarazos que ha tenido la paciente	0,0%	50,0%	33,3%
		% del total	0,0%	33,3%	33,3%
	27	Recuento	1	0	1
		% dentro de edad de la paciente	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Numero de embarazos que ha tenido la paciente	100,0%	0,0%	33,3%
		% del total	33,3%	0,0%	33,3%
	34	Recuento	0	1	1
		% dentro de edad de la paciente	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de Numero de embarazos que ha tenido la paciente	0,0%	50,0%	33,3%
		% del total	0,0%	33,3%	33,3%
Total		Recuento	1	2	3
		% dentro de edad de la paciente	33,3%	66,7%	100,0%
		% dentro de Numero de embarazos que ha tenido la paciente	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	33,3%	66,7%	100,0%

			Nivel educativo		Total
			SECUNDARI A	TECNOLOGO	
Nivel socio economico	Bajo1-2	Recuento	1	1	2
		% dentro de Nivel socio economico	50,0%	50,0%	100,0%
		% dentro de Nivel educativo	100,0%	50,0%	66,7%
		% del total	33,3%	33,3%	66,7%
	medio 3-4	Recuento	0	1	1
		% dentro de Nivel socio economico	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de Nivel educativo	0,0%	50,0%	33,3%
		% del total	0,0%	33,3%	33,3%
Total		Recuento	1	2	3
		% dentro de Nivel socio economico	33,3%	66,7%	100,0%
		% dentro de Nivel educativo	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	33,3%	66,7%	100,0%

			valor de la cervicometria			Total
			30,3	32,6	33,4	
Edad gestacional	28,00	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de Edad gestacional	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de valor de la cervicometria	0,0%	100,0%	0,0%	33,3%
		% del total	0,0%	33,3%	0,0%	33,3%
	34,00	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de Edad gestacional	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de valor de la cervicometria	100,0%	0,0%	0,0%	33,3%
		% del total	33,3%	0,0%	0,0%	33,3%
	34,10	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Edad gestacional	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de valor de la cervicometria	0,0%	0,0%	100,0%	33,3%
		% del total	0,0%	0,0%	33,3%	33,3%
Total		Recuento	1	1	1	3
		% dentro de Edad gestacional	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
		% dentro de valor de la cervicometria	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%



UCEVA

 Unidad Central del Valle del Cauca

			Numero de controles prenatales		Total
			4	6	
Nivel educativo	SECUNDARIA	Recuento	1	0	1
		% dentro de Nivel educativo	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Numero de controles prenatales	50,0%	0,0%	33,3%
		% del total	33,3%	0,0%	33,3%
	TECNOLOGO	Recuento	1	1	2
		% dentro de Nivel educativo	50,0%	50,0%	100,0%
		% dentro de Numero de controles prenatales	50,0%	100,0%	66,7%
		% del total	33,3%	33,3%	66,7%
Total		Recuento	2	1	3
		% dentro de Nivel educativo	66,7%	33,3%	100,0%
		% dentro de Numero de controles prenatales	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	66,7%	33,3%	100,0%



UCEVA
Unidad Central del Valle del Cauca

			Amenaza de PP		Total
			SI	NO	
estado nutricional segun carnet	NORMAL	Recuento	1	2	3
		% dentro de estado nutricional segun carnet	33,3%	66,7%	100,0%
		% dentro de Amenaza de PP	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	33,3%	66,7%	100,0%
Total		Recuento	1	2	3
		% dentro de estado nutricional segun carnet	33,3%	66,7%	100,0%
		% dentro de Amenaza de PP	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	33,3%	66,7%	100,0%



5.13.1 CRONOGRAMA:

RED DE PRECEDENCIAS

NOMBRE DEL PROYECTO: VPP CERVICOMETRIA SEMANA 14-24 DE GESTACIÓN PARA PARTO PRETERMINO TULUÁ-2018

AUTOR: GRUPO DE INVESTIGACIÓN 1, IX SEMESTRE MEDICINA, UCEVA

PROYECTO: ANTEPROYECTO INVESTIGACIÓN 1

CÓDIGO	ACTIVIDAD	CÓDIGO ACTIVIDAD																																			
		AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				FEBRERO				MARZO-ABRIL				MAYO-JUNIO							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	13	14	15	16	13	14	15	16	13	14	15	16	13	14	15	16	13	14	15	16
	Inicio del proyecto																																				
1.1.1	Descripción de cada uno de los miembros del equipo: debilidades, fortalezas, gustos e	X																																			
1.1.2	Elección de un(a) líder para el grupo	X																																			
1.1.3	Documento Impreso del Analisis DOFA	X																																			
1.1.1	Fundamentacion Teorica (Definiciones)	X																																			
1.2.2	Antecedentes Historicos	X																																			
1.2.3	Datos Estadísticos (estudios previos, situación nacional departamental y local)	X																																			
1.2.4	Marco Normativo	X																																			
1.2.3	Elaboracion Del Anteproyecto	X																																			
2.1.1	Elaboración documento extenso por capitulos		X																																		
2.1.2	desarrollo del estado del arte		X																																		
2.1.3	construcción fichas bibliograficas		X																																		
2.1.4	Construccion 1, 2, 3 capitulo del anteproyecto		X																																		
2.2.1	planteamiento del problema			X																																	
2.2.2	formulación del problema			X																																	
2.2.3	justificación			X																																	
2.2.4	presentación informe asesora metodologica			X																																	
2.2.5	Creacion del marco teórico				X																																
2.2.6	convertir el estado del arte en el marco teórico				X																																
2.2.7	documentación de la literatura en estudios de investigación				X																																
3.1.1	consolidar los analisis de arrticulos con cada uno de los integrantes del grupo					X	X																														
3.1.2	Construccion de marco referencial					X	X																														
3.1.3	construcción del marco antecedentes							X																													
3.1.4	construcción del marco conceptual							X																													
3.1.5	construcción del marco legal, bioetico								X																												
4.1.1	capitulo 5 metodologia								X	X	X	X																									
4.1.2	trabajo de campo en las instituciones para entrega de cartas de permiso y consentimientos												X																								
4.1.3	unificar capitulos y creación del anteproyecto									X																											
4.2.1	docente													X																							
4.2.1	solicitud permiso comité de etica uceva												X																								
4.2.1	prresentación comité investigación y docentes														X	X																					

5.13.2 PRESUPUESTO:

PRESUPUESTO BÁSICO INVESTIGACIÓN VPP CERVICOMETRIA PARA PARTO PRETERMINO SEMANA
14-24 DE GESTACIÓN MUNICIPIO TULUA

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	APORTES		TOTAL
				UCEVA (%)	ESTUDIANTES	
TALENTO HUMANO						
ASESORES	HORA	64	25.000	1		1600000
ESTUDIANTES	HORA	64	20000		1	1280000
RECURSO LOGISTICO						
COMPUTADOR	HORA	100	5.833		1	583300
TODO LO QUE SE NECESITA						
TRANSPORTE LOCAL	MINIMA	32	3500		1	112000
TRANSPORTE MUNICIPAL	BUS	0	0	0	0	0
FOTOCOPIAS	PAG	50	50		1	2500
BIBLIOTECA	HORA	100	5000	0,5	0,5	500000
ARTICULOS	PAG	100	4000	0,5	0,5	400000
CD	MAGNETO	10	1000		1	10000
CAPACITACIONES	HORA	2	100000		1	200000
TOTAL						4687800

ANEXOS: CUADRO OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	CATEGORIA	ESCALA	DETALLE	MEDIDAS
Edad	cuantitativa	Número de años cumplido a la fecha	Discreta	Medidas de tendencia central
Antecedente de Parto Pretérmino	cualitativa	1. Si 2. No	Nominal	Porcentaje, proporción
Cervicometría	Cuantitativa	Valor en mm	Continua	Medidas de tendencia central
Edad Gestacional	Cuantitativa	EG a la toma de la ecografía	Discreta	Medidas de tendencia central
Numero de gestaciones previas	Cuantitativa	Refiere la paciente	Discreta	Medidas de tendencia central
Infecciones vías urinarias	Cualitativa	1. Si 2. No	Nominal	Porcentaje, proporción
Nivel Educativo	Cualitativa	1. Primaria 2. Bachiller 3. Técnico-Tecnólogo 4. Universitario 5. Ninguno	Nominal	Porcentaje, proporción
Estado Nutricional al ingreso	Cuantitativo	Según Carné de control prenatal	Continua	Medidas de tendencia central
Estado Civil	Cualitativo	1. Soltera 2. Casada 3. Unión libre 4. Divorciada 5. Viuda	Nominal	Porcentaje, proporción
Ocupación	Cualitativo	Refiera la paciente	Nominal	Porcentaje, proporción
Raza	Cualitativo	1. Afrodescendientes 2. Mestizo 3. Indígena	Nominal	Porcentaje, proporción
Nivel socioeconómico	Cualitativo	1. Bajo (1-2) 2. Medio (3 – 4)	Nominal	Porcentaje, proporción

		3. Alto (5 -6)		
Area de Procedencia	Cuantitativo	1. Rural 2. Urbano	Nominal	Porcentaje, proporción
Número de controles prenatales	Cuantitativa	Número de controles en el momento de la ecografía	Discreta	Medidas de tendencia central
Semana de ocurrencia del parto pretérmino	Cuantitativa	Refiere la paciente	Continua	Porcentaje, proporción



REFERENCIAS

1. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000600014 [12 de ago. de 2017] Repercusión del parto pretérmino en la morbilidad y mortalidad perinatales. MEDISAN vol.18. Dra. Dayana Couto Núñez. Año 2014. Pág.1
2. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/> [24 de sep. de 2017] Nacimientos Prematuros. OMS. Blencowe H. Noviembre 2016. Pág. 1
3. Upsite: Dra. Dayana Núñez. Pág. 1
4. Unitat de Prematuritat Servei de Medicina Maternofetal Hospital Clínic | Hospital Sant Joan de Déu | Universitat de Barcelona), pag 1, nov 2016, consultado oct 2017.
5. Ibid
6. <http://www.unilibrebaq.edu.co/ojsinvestigacion/index.php/biociencias/article/view/800/715/> [ago. 21 2017], Diagnostico y prevención del parto pretérmino una actualización de la literatura, Biociencias Vol 11, Ana María Rivera Casas, Adriana Patricia Rueda Barrios, Fecha de publicación: diciembre/16 Pág. 53
7. <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Protocolo-Magnolia.pdf> [sept. 28 2017] Prevalencia de amenaza parto pretérmino asociada a infección vías urinarias en hgz, Becerril Hernández M Olivares Hernández A, Febrero/2014
8. http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4712/1/Carnero_cy.pdf / Factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015, Yohanna Xiomara Carnero Cabrera, universidad nacional mayor de san marcos facultad de medicina humana e.a.p. de obstetricia, lima Perú 2016, Pág. 10.
9. www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2016/ucr161h.pdf/ [ago. 11 2017 AMENAZA DE PARTO PRETERMINO, Gabriela Quirós Raúl Alfaro Mariela Bolívar Natalia Solano, Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD, 06/12/2015, pág. 77
10. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342014000200002/ Cervicometría menor o igual a 25 mm para identificar parto a los siete días en pacientes con amenaza de parto prematuro. Estudio de cohorte retrospectivo en un hospital de cuarto nivel de complejidad en Medellín, Colombia, 2009-2012, Rev Colomb Obstet Ginecol vol.65 no.2 Bogotá Apr./June 2014
11. Upsite: Nacimientos Prematuros. Pág. 1

12. <http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v4n2/v4n2a02.pdf/> [ago. 15 2017] Factores de riesgo asociados al parto pretérmino. Dra. Viviana Beatriz Genes Barrios. Scielo. Dic 2012. Pág. 5
13. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000200014/ [sep. 5 2017] Parto Prematuro: Enfoques presentes en la producción científica nacional e internacional. Enfermería Global. Pohlmann, Flávia Conceição. abril 2016 Resultados.
14. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v45n2/v45n2a04.pdf/> [ago. 15 2017] Relación entre estrés durante el embarazo y nacimiento pretérmino espontáneo. Rev Colomb Psiquiat, Roberth Alirio Ortiz Martínez. Scielo 2016. Pág. 1
15. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0717-7526201600040001/ [ago. 13 2017] Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro, Luis Alfonso Mendoza Tascón. Rev chilena de obstetricia y ginecológica, agosto 2016
16. www.unilibrebaq.edu.co/ojsinvestigacion/index.php/biociencias/article/view/800/715/ [ago. 21 2017] Diagnostico y prevención del parto pretérmino una actualización de la literatura, biociencias Vol 11, Ana maria rivera casas, Adriana patricia rueda barrios, diciembre/16 pág. 53
17. Upsite: Dra. Sandra Janeth Lozano Mosquera. Pág. 7
18. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S230451322014000300002&script=sci_arttext/ [ago. 24 2017] Medición de la longitud cervical por ecografía abdominal en gestantes normales entre 20 a 23 semanas. Dr. Moisés Huamán G. Scielo 2014
19. <http://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2015/abr15259c.pdf/> [27 de ago. de 2017] Valor de la cervicometría como predictor de prematuridad en gestantes de bajo riesgo. Rev Esp Med Quir. Claudia Nodarse Guardado. 16 de dic de 2015. Pág. 20
20. <http://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2015/abr15259c.pdf/> [ago. 27 2017] Valor de la cervicometría como predictor de prematuridad en gestantes de bajo riesgo. Rev Esp Med Quir. Claudia Nodarse Guardado. 16 de dic de 2015. Pág. 20
21. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=longitud+cervical/> [sept. 15 2017] cribado de longitud cervical para la prevención del parto prematuro en el embarazo de un solo período con trabajo de parto prematuro amenazado: revisión sistemática y metaanálisis de ensayos controlados aleatorios utilizando datos individuales a nivel de pacientes, Dr. V. Berghella, Pubmed, Marzo 2017, pág. 4
22. https://www.google.com.co/search?biw=680&bih=593&q=protocolos+asistenciales+en+obstetricia+&oq=protocolos+asistenciales+en+obstetricia+&gs_l=psy-ab.3...5071.5071.0.5786.1.1.0.0.0.0.0.0....0...1.1.64.psy-

- [ab..1.0.0...0.0 dSgYQNGfc/](#) [sep. 19 2017] Amenaza de parto pretérmino. Pág. 8-13
23. [www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2016/ucr161h.pdf/](#) [11/agosto /2017] amenaza de parto pretérmino, Gabriela Quirós Raúl Alfaro Mariela bolívar Natalia solano, revista clínica de la escuela de medicina ucr – hsjd, 06/12/2015, pág. 78
 24. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27546354> [sept 15 2017] Progesterona vaginal vs caproato de 17α -hidroxiprogesterona intramuscular para la prevención del parto prematuro espontáneo recurrente en gestaciones: revisión sistemática y metaanálisis de ensayos controlados aleatorios, Dr. Saccone G, Pubmed, Feb 2017, Pág. 6.
 25. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/35387/37853/> [03/agosto/2017]PROGRAMA MADRE CANGURO: UNA ALTERNATIVA PROTECCIÓN DE LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS O CON BAJO PESO AL NACER, , Jenny Lizarazo, Juan M. Ospina y Nelly E. Ariza, REVISTA CHILENA DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGICA 2012
 26. <http://www.redalyc.org/pdf/473/47332498009.pdf/> [12 de ago. de 2017]. Factores asociados con el parto prematuro en un hospital de segundo nivel. Karla Cornejo-García. Sep. 2014. Pág. 5-6
 27. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210573X1300004X/> [sep. 14 2017] Resultados perinatales de un protocolo de atención a gestantes con riesgo de prematuridad extrema. A. Corrales. Elsevier 2014.
 28. <http://www.analesdepediatria.org/es/linkresolver/corticoides-antenatales-prevencion-del-distres/S1695403313003470/> [sep. 14 2017] Corticoides antenatales y prevención del distrés respiratorio del recién nacido prematuro: utilidad en la terapia de rescate. O. López-Suarez. 2014 Pág. 1
 29. Upsite: Partos pretérmino. OMS. Pág. 1
 30. Upsite: Luis Alfonso Mendoza Pág. 1
 31. Upsite: Dra. Viviana Beatriz Genes Barrios. Pág. 1
 32. Ibid: Pág. 4
 33. Ibid: Pág. 4
 34. www.scielo.org.ve/pdf/og/v76n3/art02.pdf/ [ago. 29 2017] Cervicometría en el segundo trimestre del embarazo. Scielo. Antonella De Ponte Devi. Jun 2016. Pág. 3
 35. <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v16n1/san12112.pdf/> [] Cervicometría en la valoración del parto pretérmino. Docente: Mariana Grajales Coello. MEDISAN. Ene. 2012 Pág. 3
 36. Ibid Pág. 4
 37. Ibid: Pág. 4

38. <http://www.revistaobgin.cl/articulos/ver/378/> [sep. 27 2017] Evaluación sonográfica del cuello uterino en la predicción del parto prematuro. Primera parte. Rev. Obstet. Ginecol.-Hosp. Santiago Oriente. Enrique Bardi O. 2016 Pág. 4
39. <http://www.scielo.cl/pdf/rchradiol/v21n4/art07.pdf>
40. Guía de práctica clínica, clínica de la mujer, versión 2014 pág. 5 Bogotá-Colombia
41. www.ecografianorte.com.ar/cervicometria.html
42. <https://variedadesdecolombia.com/municipio-de-tulua.html>
43. https://scp.com.co/precop-old/precop_files/modulo_9_vin_4/Precop_9-4-B.pdf
44. http://www.who.int/topics/risk_factors/es/
45. <https://www.definicion.de/edad/>
46. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002367.htm>
47. <https://oehha.ca.gov/calenviroscreen/indicador/nivel-educativo>
48. http://www.tcasevilla.com/archivos/estado_nutricional_y_orientacion_nutricional_en_estudiantes_de_ballet_ii.pdf
49. <https://es.thefreedictionary.com/ocupaci%C3%B3n>
50. https://es.wikipedia.org/wiki/Estado_civil
51. <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/infeccion/>
52. https://es.wikipedia.org/wiki/Nivel_socioecon%C3%B3mico
53. http://www.ins.gov.co/normatividad/Resoluciones/RESOLUCION%200412%20DE%202000.pdf?Mobile=1&Source=%2Fnormatividad%2F_layouts%2Fmobile%2Fview%2Easpx%3FList%3Dcd8e9ace%252Da894%252D4549%252D881d%252Ddeb05c834961c%26View%3Dd96f3ca8%252D3243%252D44dac%252Da961%252Df37859855b5b%26CurrentPage%3D1
Resolución 412 del 2000 Pág. 1
54. Ibid Pág. 3
55. <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobaci%C3%B3n.pdf>
Plan decenal de salud pública 2012-2021 Pág. 110
56. Ibid pág. 110
57. Ibid 113
58. <http://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2013/T-165-13.htm> Pág. 1
59. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-5521-de-2013.pdf> Ministerio de salud y protección social Pág. 19
60. Ibid: Pág. 19