



FACULTAD DE MEDICINA

Trabajo de titulación previo a la obtención de título de Médico

**Prevalencia de embarazo en adolescentes y sus complicaciones
en cuatro centros de salud periurbanos de Cuenca en el año 2016**

AUTORES:

José Luis Prieto Jordán

Juan Emilio Quezada Huiracocha

DIRECTOR:

Dr. Fernando Moreno Montes

Cuenca, Septiembre de 2018

RESUMEN

Introducción: el embarazo adolescente es un problema de salud pública porque las mujeres no están preparadas física ni psicológicamente. La adolescencia es una etapa donde existen más complicaciones para la madre y el feto. En Cuenca no hay suficientes estudios acerca del tema por lo que se cree que se debería estudiar más a fondo

Materiales y métodos: estudio descriptivo observacional transversal retrospectivo realizado en cuatro subcentros de salud: Baños, Turi, Carlos Elizalde y Monay. Se incluyeron a todas pacientes gestantes mayores de 12 años de edad (N=611) que acudieron regularmente a controles prenatales durante el año 2016. La información se recolectó de las historias clínicas, estableciendo la prevalencia de las gestantes adolescentes de 12 a 19 años y sus complicaciones asociadas. Se realizó análisis descriptivo con variables cuantitativas continuas.

Resultados: El rango de edad más frecuente fue la de 17 a 19 años (72.7 %). El 59.8% presentó alguna o más complicaciones, siendo las más frecuentes las infecciones del tracto urinario, seguido por la bacteriuria y la anemia. La menos frecuente fue la diabetes gestacional.

Conclusiones: La prevalencia de embarazo en adolescentes en los cuatro subcentros de salud fue del 21.6%, de las 132 el 59.8% de las adolescentes embarazadas presentó alguna o varias complicaciones. Ninguna de ellas recibió todos los procedimientos de atención integral que el MSP promueve.

Palabras clave: Embarazo adolescente

ABSTRACT

Introduction: Adolescent pregnancy was a public health problem because women were not prepared physically or psychologically. Adolescence is a stage where there are more complications for the mother and the fetus. In Cuenca, there were not enough studies on the subject so it was believed that it should be studied more thoroughly.

Materials and methods: Retrospective cross-sectional observational descriptive study conducted in four health sub-centers: Baños, Turi, Carlos Elizalde and Monay. All pregnant patients older than 12 years of age (N = 611) who attended regular prenatal check-ups during 2016 were included. The information was collected from the medical records. The prevalence of pregnant adolescents aged 12 to 19 years and their associated complications were established. A descriptive analysis was made with continuous quantitative variables.

Results: The most frequent age range was from 17 to 19 years old (72.7%). 59.8% presented one or more complications. The most frequent complications were urinary tract infections, followed by bacteriuria and anemia. The least frequent was gestational diabetes.

Conclusions: The prevalence of pregnancy among adolescents in the four health sub-centers was 21.6%. Of a total of 132 pregnant adolescents, 59.8% presented one or several complications. None of them received all the comprehensive care procedures that the MSP promoted.

Keywords: Adolescent pregnancy.




Ing. Paul Arpi
Traductor

INTRODUCCION

La OMS define a la adolescencia como la etapa de vida comprendida entre los 10 y 19 años que se caracteriza por cambios físicos, psicosociales y cognoscitivos. La adolescencia se subdivide en tres etapas: la adolescencia temprana (entre los 10 y 13 años), la adolescencia media (entre los 14 y 16 años), y la adolescencia tardía (entre los 17 y 19 años). De estas, la adolescencia temprana y media son las más complejas en cuanto a cambios tanto físicos como psicológicos, debido a que están más expuestos a la influencia de factores externos como familiares, amigos, círculos sociales, etc. (1)

El embarazo se define como el proceso que se inicia cuando ya se ha dado la implantación, que es cuando el blastocisto se adhiere a la pared del útero, y termina con el alumbramiento o expulsión de la placenta. El embarazo adolescente es el que se produce entre el inicio de la edad fértil y el final de la etapa adolescente. (1)
(2)

Se considera que el embarazo en esta etapa es un problema de salud pública debido a que las mujeres en esta edad no están del todo preparadas ni física ni psicológicamente para afrontar lo que esto implica. En lo físico existe literatura que indica que en especial las adolescentes tempranas (menores de 15 años) presentan inmadurez pélvica y del canal vaginal, principalmente en países en vías de desarrollo. Estos dos factores hacen que la madre no tenga la madurez física necesaria para tener un embarazo normal por lo que aumenta el riesgo de complicaciones en la gestación en estos grupos de edades. (3)

Por otro lado la parte psicosocial se fundamenta en factores contextuales (violencia, abuso institucional, factores comunitarios, políticas y cambios demográficos), factores interpersonales (red de apoyo familiar y comunitario, familia, pareja) y factores intrapersonales (escolaridad, conocimiento acerca de embarazo, planificación familiar, etc.). Estos y muchos otros factores afectan al componente

psicológico de la adolescente, poniéndola en un estado de estrés psíquico que afecta directamente en la gestación. (4)

La mayor incidencia de complicaciones en adolescentes conlleva un mayor riesgo de mortalidad materna presentándose un riesgo cuatro veces mayor de muerte en gestantes menores de 15 años. Además según la OMS en 2008 aumenta la mortalidad debido al aborto inducido y sus complicaciones (hemorragias, sepsis), ya que este es un grupo más propenso a recurrir a este tipo de prácticas. Entre las principales complicaciones que se presentan en las adolescentes están: anemia, preeclampsia, eclampsia, amenaza de parto pretérmino, oligoamnios, RCIU, etc. (5)

La mortalidad neonatal también es una complicación importante ya que se encontró que las adolescentes presentan con más frecuencia un hijo con bajo peso al nacer lo que aumenta la mortalidad dentro del primer año de vida. Este riesgo mejoró mucho con un buen control prenatal y con un IMC (Índice de Masa Corporal) normal antes del embarazo.

En Estados Unidos, a pesar de ser un país desarrollado, se ha incrementado la tasa de embarazos adolescentes, llegando en el 2015 a 0,2 y 22,3 embarazos por cada 1000 personas en adolescentes de 10 a 14 años y 15 a 19 años respectivamente. En este país el 10% de todas las mujeres tienen entre 15 y 19 años y de estas el 19% de mujeres sexualmente activas resultan embarazadas. También se encontró que el uso anticonceptivo en adolescentes es muy bajo o se usa de una manera incorrecta, en este mismo país el 50% de adolescentes embarazadas no usaron ningún método anticonceptivo previo al embarazo (24% debido a que su compañero sexual no deseaba usar métodos anticonceptivos), 31% debido a un mal cálculo de sus días fértiles, 13 % por problemas con los anticonceptivos y 22% que creyeron no estar embarazadas. Además se puede observar una alta incidencia de embarazos adolescentes en otros países de Latinoamérica como Chile con 15,2%, El salvador con 25% y Perú con un 13,5%. (6) (7)

Esto demuestra que mientras menos desarrollado es un país, aumenta el número de embarazos adolescentes, como por ejemplo en algunos países de África la incidencia puede llegar incluso al 45% (7). A pesar de que algunos países son más desarrollados que otros, sigue habiendo un gran número de embarazos adolescentes, esto muestra que aún prevalece la falta de educación sexual a nivel mundial.

La investigación analítica de casos y controles realizada en el Hospital Salvador en Chile en el 2002 en 158 adolescentes y 158 mujeres entre 20 y 29 años, demostró que las complicaciones fueron más frecuentes en las adolescentes, siendo las principales: Anemia (49,36%), ITU (13,29%), RCIU (12,02%), trabajo de parto prolongado (9,49%), parto prematuro (8,86%), recién nacidos pequeños para la edad gestacional (12,02%), bajo peso al nacer (6,32%). (7)

De igual manera en el año 2014 se publicó un estudio realizado en Lima - Perú, donde se estudió a las gestantes con más de 20 semanas o con producto de gestación mayor a 500 gramos. Se dividió a las madres en gestantes adultas (entre 20 y 35 años) y gestantes adolescentes (10 – 14 años adolescentes tempranas y 15 – 19 años adolescentes tardías); y se estudió las complicaciones divididas en diferentes grupos entre complicaciones obstétricas y perinatales. En total se estudiaron 78,686 gestantes en el período entre los años 2000 y 2010. De este grupo el 23,2% fueron adolescentes. El estudio demostró aumento de incidencia de ciertas enfermedades y complicaciones en adolescentes en relación con mujeres adultas: Eclampsia (0,6%), diabetes gestacional (0,2%), infección puerperal (3,3%), bajo peso al nacer (10,8%), recién nacidos pequeños para la edad gestacional (8,2%), anemia (32,8%), uso de episiotomía (58,1%), RPM (21,5%). (8)

En el año 2015 se publicó un estudio analítico realizado en Jaruco – Cuba, exponiendo las principales complicaciones de las gestantes adolescentes menores de 20 años como principal factor de riesgo. La muestra estuvo conformada por 48 pacientes escogidas mediante muestreo aleatorio simple. Se encontró en orden de frecuencia las siguientes complicaciones: Anemia (34,5%), preeclampsia,

eclampsia (11,5%), amenaza de parto pretérmino (10,3%), oligoamnios (9,2%), restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) (8%), anomalía de presentación (6,9%), infección del tracto urinario ITU (5,7%), rotura prematura de membranas (4,6%), placenta previa (3,4%), diabetes gestacional (2,3%), polihidramnios (2,3%), malformación congénita (1,1%) y muerte fetal (1,1%). (5)

En Ecuador según el último censo realizado en 2010, hay aproximadamente 7 millones de mujeres, y de ellas 3´645.167 son madres, entre las cuales 122.301 son adolescentes, esto representa un 3,4% que se encuentran entre los 12 y 19 años; se evidencia un incremento notable en el número de embarazos adolescentes en comparación con el censo de 2001 donde se registraron 105,405 madres adolescentes. (9) Además en el compendio estadístico del INEC en 2016 se registraron 157.467 (tasa de 34,38/1.000) embarazos en menores de 19 años lo que demuestra un aumento cada vez mayor de las cifras. (10)

Por todas las razones antes mencionadas este tema debe estudiarse ya que en Cuenca no hay los suficientes reportes, porque a pesar de que los datos se encuentran en los diferentes establecimientos de salud, no han sido recolectados y tabulados para tener una información concreta de la epidemiología de este tema. Por la importancia, este estudio determinó la prevalencia del embarazo adolescente en cuatro subcentros de salud de Cuenca en mujeres de más de 12 años de edad, identificando las complicaciones más frecuentes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo observacional transversal retrospectivo que se realizó en 611 embarazadas de cuatro subcentros de salud de la ciudad de Cuenca: Baños, Turi, Carlos Elizalde y Monay, que acudieron a los controles prenatales durante el año 2016. La información se recolectó de la historia clínica empleando el formulario de investigación. Los criterios de inclusión fueron las historias de las mujeres que asistieron regularmente al control del embarazo. Se excluyeron a pacientes con historias incompletas.

Las variables estudiadas fueron:

Demográficas: edad, edad de riesgo en el embarazo, autoidentificación (indígena, afroecuatoriana, negra, mulata, montubia, mestiza, blanca, otra), estado civil (soltera, casada, unión de hecho, divorciada, viuda, se ignora), alfabetización e instrucción (educación inicial, educación básica, bachillerato, educación superior, ninguno, ignora).

Antecedentes familiares de riesgo: Tuberculosis, diabetes, hipertensión arterial, preeclampsia, eclampsia, otra condición médica grave

Antecedentes personales de riesgo: Tuberculosis, diabetes, hipertensión arterial, preeclampsia, eclampsia, otra condición médica grave, cirugía genito urinaria, infertilidad, cardiopatía, nefropatía, violencia, VIH (Virus de inmunodeficiencia humana).

Antecedentes obstétricos: Gestas previas, primigesta, primípara, aborto, partos vaginales, cesáreas previas, nacidos vivos, nacidos muertos, muerte fetal previa, número de hijos vivos, fin del embarazo anterior, peso del recién nacido en el último embarazo, embarazos múltiples.

Planificación: Deseado, no deseado

Estado nutricional: Peso, talla, clasificación: normal, desnutrida, sobrepeso.

Edad gestacional.

Factores de riesgo: Fumadora (activa, pasiva, no), drogas (marihuana, cocaína, anfetaminas, alucinógenos, heroína, otros), alcohol (si, no), violencia (si, no), vacunación (rubeola, tétanos).

Grupo sanguíneo y factor Rh.

Medidas preventivas: Ingesta de folatos, ingesta de hierro, educación prenatal, consejería de lactancia materna.

Complicaciones del embarazo: Infecciones (sífilis, VIH), anemia, bacteriuria, diabetes gestacional, aborto, aborto subsecuente, hipertensión crónica, hipertensión transitoria, preeclampsia, eclampsia, hipertensión crónica + preeclampsia sobreañadida. (11)

Los datos obtenidos se tabularon en el programa IBM SPSS Statistics 20. Se revisaron la calidad de los datos, garantizando la no existencia de datos perdidos. Se realizó análisis descriptivo, con las variables cuantitativas continuas como edad, número de hijos vivos, fin del embarazo anterior, peso y talla de la adolescente, peso del recién nacido en el último embarazo, se obtuvo las medidas de tendencia central y de distribución para lo cual se probó curtosis (-1 a +1) y asimetría (-0.5 a +0.5) encontrándose normalidad y por eso se sacó la media y el desvío estándar (SD), para todas las variables cualitativas se obtuvieron porcentajes e intervalos de confianza del 95% (IC95%).

La investigación se realizó bajo los principios bioéticos de Helsinki a pesar de ser un estudio descriptivo y de no tener contacto con las pacientes participantes del estudio debido a que se manejaron únicamente con historias clínicas. La información obtenida fue de carácter confidencial, únicamente obtenida para fines académicos. Previo al inicio de la investigación se solicitó la autorización de la coordinación zonal 6 del MSP (Ministerio de Salud Pública), distrito 01D02 y del director de cada unidad operativa.

RESULTADOS

Tabla No. 1

Prevalencia del embarazo en adolescentes en 4 centros de Salud del Distrito 01D02 del MSP de Cuenca. Enero a diciembre 2016.

Subcentro	Total embarazadas en 2016 Número	Embarazadas adolescentes Número	Prevalencia Porcentaje (%)	Intervalo de Confianza 95%
Carlos Elizalde	444	85	19	18.78 – 19.22
Tomebamba	75	12	16	15.75 – 16.25
Baños	54	27	50	49.38 - 50.62
Turi	38	8	21	20.65 – 21.35
TOTAL	611	132	21.6	21.35 – 21.85

Fuente: formularios de investigación.

Elaborado: José Luis Prieto y Juan Emilio Quezada.

Se tomaron los datos de 611 mujeres embarazadas, el mayor número se encontraron en el centro de salud Carlos Elizalde. La prevalencia total de embarazos en adolescentes fue del 21.6 % (IC95%: 21.35 – 21.85), el centro que tuvo la mayor prevalencia fue el de Baños y el de menor el Centro Tomebamba.

Tabla No. 2

Características demográficas de 132 embarazadas adolescentes de 4 centros de Salud del Distrito 01D02 del MSP de Cuenca. Enero a diciembre 2016.

CARACTERÍSTICA	Media	DS
Edad en años	17.31	1.52
No		%
Grupos etarios de la adolescencia		
Adolescencia temprana	4	3.0
Adolescencia media	32	24.2
Adolescencia tardía	96	72.7
Total	132	100.0
Auto identificación		
Mestiza	129	97.7
Indígena	2	1.5
Blanca	1	0.8
Total	132	100.0
Vive sola		
Si	0	0.0
No	132	100.0
Total	132	100.0
Estado Civil		
Soltera	64	48.5
Unión de hecho	49	37.1
Se ignora	13	9.8
Casada	6	4.5
Total	132	100.0
Alfabetización e instrucción		
Bachillerato	59	44.7
Educación básica (elemental y media)	41	31.1
Educación básica superior	19	14.4
Educación inicial	5	3.8
Se ignora	4	3.0
Educación básica (preparatoria)	3	2.3
Ninguna	1	0.8
Total	132	100.0

Fuente: formularios de investigación.

Elaborado: José Luis Prieto y Juan Emilio Quezada

Se puede observar en la tabla que los grupos más prevalentes de embarazo fueron: grupo etario de adolescencia tardía (17 a 19 años), la auto identificación mestiza, el estado civil solteras, alfabetización e instrucción bachillerato, y ninguna adolescente vivió sola.

Tabla No. 3

Antecedentes patológicos de 132 embarazadas adolescentes de 4 centros de Salud del Distrito 01D02 del MSP de Cuenca. Enero a diciembre 2016.

Antecedentes patológicos	No	%
Familiares		
Si	24	18.2
No	108	81.8
Total	132	100.0
Tipo de antecedentes familiares*		
Diabetes	17	12.9
Hipertensión	9	6.8
Preeclampsia	1	0.8
Otra condición médica grave	4	3.0
Personales		
Si	6	4.5
No	126	95.5
Total	132	100.0
Tipo de Antecedentes personales*		
Cardiopatía	3	2.3
Violencia	2	1.5
Preeclampsia	1	0.8
Nefropatía	1	0.8
Tipo antecedentes obstétricos**		
Primigesta	94	71.2
Gestas previas	38	28.8
Hijos nacidos vivos	19	14.4
Primípara	18	13.6
Aborto	15	11.4
Cesáreas previas	5	3.8
Partos vaginales	1	0.8
Muerte fetal previa	1	0.8
	Media	DS
Fin del embarazo anterior (años)	1.73	0.57
	Mínimo	Máximo
Número de hijos vivos	0	2

* No se coloca el total porque alguna tuvo una o más complicaciones.

**Todas presentaron uno o más tipos de antecedentes obstétricos

Fuente: formularios de investigación.

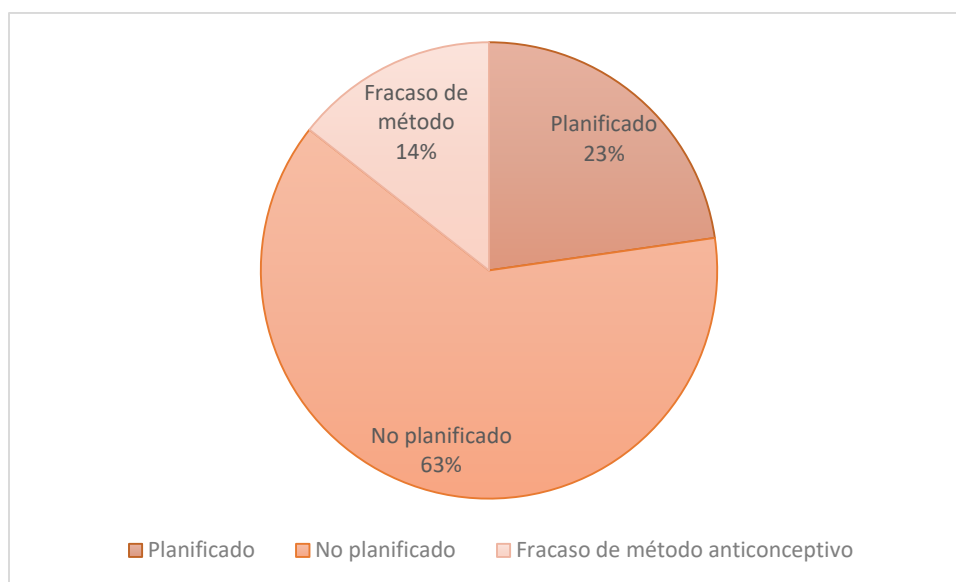
Elaborado: José Luis Prieto y Juan Emilio Quezada

El 18.2% de las adolescentes presentó antecedentes patológicos familiares de los cuales la más frecuente fue la diabetes. El 4.5% presentó antecedentes patológicos personales, las más frecuentes fueron las cardiopatías y haber sido violentada. El 28.8% tuvieron gestas previas. La frecuencia de adolescentes con abortos previos estuvo en el 11.4%. En las adolescentes que tuvieron gestas previas el

tiempo que transcurrió desde el fin del último embarazo tuvo una media de 1.73 años y 0.57 DS.

Gráfico No. 1

Frecuencia de planificación y fracaso de método anticonceptivo del embarazo de 132 embarazadas adolescentes de 4 centros de Salud del Distrito 01D02 del MSP de Cuenca. Enero a diciembre 2016.



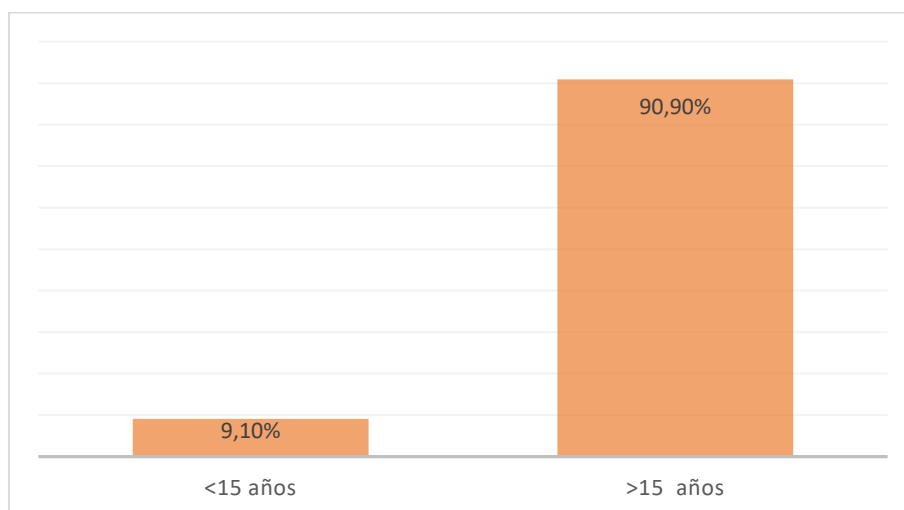
Fuente: formularios de investigación.

Elaborado: José Luis Prieto y Juan Emilio Quezada.

La frecuencia de embarazos de adolescentes no planificados es del 62.8% (IC95%: 62.1 – 63.5), embarazos planificados 22.7% (IC95%: 22.41- 22.99), embarazos por fracaso en el método anticonceptivo 14.3% (IC95%: 14.1 – 14.5).

Gráfico No. 2

Frecuencia del embarazo en edad de mayor riesgo de 132 adolescentes de 4 centros de Salud del Distrito 01D02 del MSP de Cuenca. Enero a diciembre 2016.



Fuente: formularios de investigación.

Elaborado: José Luis Prieto y Juan Emilio Quezada.

El 9.1% (IC95%: 5- 15) de las adolescentes presentó su embarazo en edad menor a los 15 años siendo esta la edad con más riesgo en el grupo de adolescentes.

Tabla No. 4

Antropometría y Estado nutricional de 132 embarazadas adolescentes de 4 centros de Salud del Distrito 01D02 del MSP de Cuenca. Enero a diciembre 2016.

Antropometría	Media	DS
Peso	53.83	9.5
Talla	152.58	5.4
Estado nutricional	No	%
Normal	89	67.4
Sobrepeso	30	22.7
Desnutrida	13	9.8
Total	132	100.0

Fuente: formularios de investigación.

Elaborado: José Luis Prieto y Juan Emilio Quezada.

El porcentaje de adolescentes embarazadas con inadecuado estado nutricional está en el 32.5% porque el 9.8% de ellas fue desnutrida y el 22.7% con sobrepeso

Tabla No. 5

Factores de riesgo de 132 embarazadas adolescentes de 4 centros de Salud del Distrito 01D02 del MSP de Cuenca. Enero a diciembre 2016.

Característica	No	%
Fumadora		
Activa	1	0.8
Pasiva	2	1.6
No	129	97.6
Total	132	100.0
Drogas		
Marihuana	1	0.8
Cocaína	1	0.8
No	130	98.4
Total	132	100.0
Alcohol		
Si	1	0.8
No	131	99.2
Total	132	100.0
Violencia		
Si	2	1.6
No	130	98.4
Total	132	100.0

Fuente: formularios de investigación.

Elaborado: José Luis Prieto y Juan Emilio Quezada.

Entre 1 y 2 adolescentes embarazadas (0.8%- 1.6%) en cada uno de los grupos de factores de riesgo manifiestan haber sido fumadoras, haber ingerido drogas o haber sido víctimas de violencia.

Tabla No. 6

Medidas de prevención de 132 embarazadas adolescentes de 4 centros de Salud del Distrito 01D02 del MSP de Cuenca. Enero a diciembre 2016.

Medida preventiva*	No	%
Ingesta de hierro	125	94.7
Ingesta de folatos	122	92.4
Educación prenatal	109	82.6
Consejería de lactancia materna	108	81.8
Examen de mamas	103	78.0
Examen odontológico	83	62.9
Examen de cérvix	25	18.9
Prueba de estreptococo B	2	1.5

* No se coloca el total porque alguna tuvo una o más complicaciones.

Fuente: formularios de investigación.

Elaborado: José Luis Prieto y Juan Emilio Quezada.

Las medidas preventivas más frecuentemente realizadas fueron ingesta de folatos, ingesta de hierro, educación prenatal y consejería de lactancia materna. Las menos frecuentes utilizadas fueron el examen de cérvix y la prueba de estreptococo B.

Tabla No. 7

Grupo sanguíneo y factor Rh de 132 embarazadas adolescentes de 4 centros de Salud del Distrito 01D02 del MSP de Cuenca. Enero a diciembre 2016.

Característica	No	%
Grupo sanguíneo		
O	112	84.8
A	14	10.6
B	5	3.8
AB	1	0.8
Total	132	100.0
Factor Rh		
(+)	132	100.0
Total	132	100.0

Fuente: formularios de investigación.

Elaborado: José Luis Prieto y Juan Emilio Quezada.

El grupo de sangre más frecuente en las adolescentes embarazadas fue el ORh+. Todas fueron Rh+.

Tabla No. 8

Vacunación en 132 embarazadas adolescentes de 4 centros de Salud del Distrito 01D02 del MSP de Cuenca. Enero a diciembre 2016.

Vacunas	No	%
Tétanos	103	78.8
Ninguna	26	19.7
Rubeola y tétanos	2	1.5
Rubeola	1	0.8
Total	132	100.0

Fuente: formularios de investigación.

Elaborado: José Luis Prieto y Juan Emilio Quezada.

El 19.7% de las adolescentes no recibió ninguna vacuna en el embarazo, la vacuna contra el tétanos fue la que más se colocó. Llama la atención que el 0.8% recibió la vacuna contra la rubeola.

Tabla No. 9

Prevalencia de complicaciones de 132 embarazadas adolescentes de 4 centros de Salud del Distrito 01D02 del MSP de Cuenca. Enero a diciembre 2016.

Complicaciones	No	%	IC95%
Si	79	59.8	50.9 - 68.2
No	53	40.2	31.7 - 49.0
Total	132	100.0	
Tipo de complicación*			
Infección del tracto urinario	43	32.6	24.6 - 41.2
Bacteriuria	36	27.3	19.8 - 35.7
Anemia	34	25.8	18.5 - 34.0
Aborto	4	3.0	0.8 - 7.5
Trastornos hipertensivos del embarazo	4	3.0	0.8 - 7.5
Diabetes gestacional	2	1.5	1.8 - 5.3

*No se coloca el total porque alguna tuvo una o más complicaciones.

Fuente: formularios de investigación.

Elaborado: José Luis Prieto y Juan Emilio Quezada.

El 59.8% (IC95%: 50.9 – 68.2) presentó alguna o más complicaciones, siendo las más frecuentes las infecciones del tracto urinario, seguido por la bacteriuria y la anemia. La menos frecuente fue la diabetes gestacional.

Tabla No. 10

Porcentaje de infecciones de transmisión sexual de 132 embarazadas adolescentes de 4 centros de Salud del Distrito 01D02 del MSP de Cuenca. Enero a diciembre 2016.

Infección	No	%
Sífilis	1	0.8
Ninguna	131	99.2
Total	132	100.0

Fuente: formularios de investigación.

Elaborado: José Luis Prieto y Juan Emilio Quezada.

El 0.8% de las embarazadas presentó sífilis. Ninguna paciente presentó VIH.

Tabla No. 11

Frecuencia del cumplimiento de todos los parámetros de atención del embarazo de 132 embarazadas adolescentes de 4 centros de Salud del Distrito 01D02 del MSP de Cuenca. Enero a diciembre 2016.

Atención	No	%
No cumplieron	132	100.0
Si	0	0.0
Total	132	100.0

Fuente: formularios de investigación.

Elaborado: José Luis Prieto y Juan Emilio Quezada.

A ninguna de las mujeres embarazadas se le aplicó todos los parámetros de atención que constan en los protocolos del MSP.

DISCUSIÓN

La adolescencia es un periodo de preparación para la edad adulta durante el cual se producen varias experiencias de desarrollo de suma importancia. En esta etapa se da una transición que consta de maduración física, psicológica, sexual, razonamiento abstracto y la adquisición de las aptitudes necesarias para asumir funciones y relaciones de adulto. Esta fase constituye también una etapa de riesgos considerables, durante la cual el contexto social, familiar puede tener una influencia determinante. Cuando las condiciones no son las más adecuadas la mujer adolescente se hace más vulnerable para la toma de decisiones no apropiadas en el enamoramiento que la llevan al embarazo (12). Un estudio realizado por Sánchez y cols. determinó que el aumento de riesgo de un embarazo a una edad entre los 12 y 19 años estuvo relacionado con los siguientes factores de riesgo: a) no encontrarse escolarizadas o estudiando, b) el inicio de relaciones sexuales a los 15 o menos años, c) no usar métodos de planificación familiar (PF) en todas las relaciones sexuales, d) escolaridad de la madre de la adolescente menor que secundaria, e) no educación sexual del adolescente por la madre y no suministro de métodos de PF por la madre, f) pertenecer al estrato socio-económico bajo y g) no haber recibido educación en PF por parte de personal docente, de salud u otro diferente a los padres. Dicho estudio tuvo sensibilidad 92.1%, especificidad 68.9% y área bajo ROC 0.805. (13)

En el presente estudio se tomaron los datos de 611 mujeres embarazadas, de las cuales 132 fueron adolescentes. El mayor número perteneció al centro de salud Carlos Elizalde. La prevalencia total de embarazos en adolescentes fue del 21.6 % (IC95%: 21.35 – 21.85), el centro que tuvo la mayor prevalencia fue el de Baños y el de menor el Centro Tomebamba. Estos resultados son cercanos a las cifras de embarazos adolescentes determinados por el INEC en el censo de 2010 realizado en Ecuador, donde se encontró una prevalencia de embarazos adolescentes de 19.48%. (14). Mendoza y cols en 2013 indicaron que la prevalencia de embarazos

adolescentes en zonas rurales desde 1991 hasta 2012 estuvo entre el 21.1% a 25.5%, datos similares al presente estudio (15).

Se puede observar en la tabla número 2 que los grupos más prevalentes de embarazo fueron: grupo etario de adolescencia tardía (17 a 19 años), siendo la edad más frecuente la de 18 años, la auto identificación mestiza, estado civil soltera, alfabetización e instrucción bachillerato, ninguna adolescente vivió sola. En Colombia en el año 2013 Sánchez y cols determinaron que la mediana de la edad fue de 17 años y las edades más frecuentes fueron las comprendidas entre los 16 y 18 años (13). Otro estudio realizado por M. Mina en el año 2015 en Guayaquil reporta la edad promedio entre 174 adolescentes de 16.8 años (DS 1.3 años). Los datos de las dos investigaciones son similares a los de este estudio (16).

El hecho de que la mayoría de pacientes fueron mestizas (97.7%) se debe a que según las cifras del último censo realizado en el país, el 72.6% de las mujeres se identificaron como mestizas (17). Dentro del estado civil se encontró que predominan las pacientes solteras con un 48.5% y unión de hecho con 37.1%. En el censo realizado en el país en 2010 los dos grupos más frecuentes en las adolescentes embarazadas fueron los mismos, sin embargo se determinó una mayor prevalencia de unión de hecho (55.8%) que de solteras (20.2%). Esto puede ser a que en el Ecuador existen diferentes ideologías entre cada una de las regiones (14).

En cuanto a la alfabetización e instrucción hubo una mayor prevalencia de mujeres que habían culminado el bachillerato (44.7%), probablemente a que la mayoría de adolescentes tuvieron entre 17 y 19 años. Sin embargo cuando se suma ninguna, educación básica preparatoria, educación inicial y educación básica elemental y media, el porcentaje es del 37.8%, alto y que no corresponde a sus edades. Estos resultados se comparan con dos estudios: el primero, de Mendoza y cols del 2013 que indican que el 56.7% de adolescentes embarazadas no tuvo ningún tipo de educación y el 11.6% tuvo educación secundaria (15); y el segundo, de Díaz y cols en 2015 con 192 pacientes que determinaron que el 89.1% de las adolescentes

embarazadas presentaron estudios secundarios, el 9.3% no tuvieron estudios o tuvieron estudios primarios (18). La diferencia puede deberse a los esfuerzos de cada uno de los países para mejorar el nivel académico de las adolescentes.

Como se evidencia en la tabla número 3 dentro de los antecedentes familiares, los más frecuentes fueron el antecedente de diabetes (12.9%) y el de hipertensión arterial (6.8%). Esto porque este tipo de enfermedades crónicas son muy prevalentes en Ecuador y en Latinoamérica en general. De hecho se calcula que en el país 1 de cada 10 personas entre 50 y 59 años son diabéticas; en Latinoamérica hay una prevalencia de diabetes de 15.7%. La prevalencia de hipertensión arterial en el Ecuador es del 22.7% y en América latina de 20%-30%. (19) (20) (17). En lo que concierne a los antecedentes personales hasta el 96% de las adolescentes no presentó ningún antecedente debido a que por ser jóvenes, la mayoría son sanas. En los antecedentes obstétricos, el 71.2% fueron primigestas, el 28.8% ya tuvo 1 o 2 gestas previas (ocurrió en las adolescentes de mayor edad del grupo), datos cercanos al estudio de Díaz y cols donde se observó que el 84.4% de las madres adolescentes fueron primigestas y el 15% restante tuvo uno o más hijos vivos (18) El gráfico número 1 muestra que la frecuencia de embarazos de adolescentes no planificados es del 62.8% (IC95%: 62.1 – 63.5), embarazos planificados 22.7% (IC95%: 22.41- 22.99), embarazos por fracaso en el método anticonceptivo 14.3% (IC95%: 14.1 – 14.5). Un artículo publicado por M. Dubois en el año 2013 menciona que en 132 pacientes el 59% de las embarazadas adolescentes desearon embarazarse mientras que el 41% no lo desearon; de las pacientes que no deseaban el embarazo el 33% refirió un fracaso en el método anticonceptivo. Estas diferencias con este estudio pueden estar dadas por el hecho de que el estudio realizado en Argentina trabajo principalmente con adolescentes con baja escolaridad (21). Por otra parte en México en un estudio realizado por Zamora y cols se encontró que el 56% de madres adolescentes tuvieron un embarazo no deseado y este resultado se comparó con mujeres adultas donde el 46% fueron embarazos no deseados. Estas diferencias entre estos tres países se pueden dar por los contrastes en las ideologías y educación de cada país (22).

La edad menor de 15 años es considerada de alto riesgo debido a que las adolescentes están iniciando la transición hacia una etapa reproductiva madura. Además de estar comenzando su etapa de educación secundaria por lo que son más influenciables por factores externos (13). En el gráfico número 2 se encuentra que el 9.1% (IC95%: 5- 15) de las adolescentes presentó su embarazo en la edad de riesgo, menor a los 15 años, mientras que el 90.9% tuvo más de 15 años, datos similares a dos estudios realizados en Colombia, el primero por Díaz y cols que describen que el 94.6% de las adolescentes iniciaron sus relaciones sexuales con riesgo de embarazo después de los 15 años; el segundo por Sánchez y cols en el año 2013 donde la mayoría de embarazadas adolescentes estuvieron sobre los 16 años (18) (13).

En la tabla número 4 se observa que el 67.4% de las embarazadas tuvo peso normal, el 22.7% presentaron sobrepeso y el 9.8% desnutrición. En una investigación publicada por Munares y cols en 2013 con 283 041 gestantes, el 36.6% tuvo peso normal, 62.9% presentó sobrepeso u obesidad y el 0.5% desnutrición. Estas diferencias se deben a que en el realizado en Perú se estudiaron embarazadas de todas las edades, encontrando que el sobrepeso fue mayor mientras mayor fue la mujer, mientras que el sobrepeso era menor en las mujeres entre 10 y 19 años. (23). En el Ecuador la situación varía, en el 2011 se realizó un estudio en el Hospital Isidro Ayora en Quito donde se ven resultados similares al de la presente investigación, con 67% de embarazadas adolescentes con un peso normal, 24% con desnutrición y 9% con sobrepeso u obesidad (24).

En la tabla número 5 se evidencia que casi ninguna adolescente consumió alguna sustancia (0.8% y 1.6%), sin embargo esta cifra es cuestionable ya que estudios realizados en Ecuador, donde existen medios similares al nuestro, muestran cifras de alrededor de 20.2% para tabaquismo y 20.8% para alcoholismo. (25) De la misma manera un pequeño porcentaje de casos de violencia son registrados en Ecuador, de acuerdo a la encuesta nacional de violencia de género y la agenda nacional de las mujeres e igualdad de género (2014-2017), 6 de cada 10 mujeres han sufrido algún tipo de violencia, y una de cada 10 ha sufrido abuso sexual antes

de los 18 años; 7 de cada 10 mujeres entre 15 y 19 años no dieron a conocer que eran violentadas, por lo tanto podemos decir que ésta situación es infra-diagnosticada. (26) Villatorio y cols en el año 2012 demostraron que en México entre el 21.5% a 24.4% sufrió de drogadicción (27). Las cifras bajas de este estudio puede deberse a que es un tema delicado para adolescentes y en nuestro entorno existe un tabú al hablar de esto.

En la tabla número 6 los datos obtenidos reflejan la calidad de atención y las medidas de prevención que se da en cada subcentro estudiado. Se puede observar que algunas medidas preventivas son bien manejadas llegando hasta el 95% en ingesta de hierro y folatos y hay otras medidas que no se proveen a las embarazadas tales como la prueba de estreptococo B y examen de cérvix con 1.5% y 18.9% respectivamente. Es importante promover la ejecución de todos los protocolos de cuidado de las adolescentes embarazadas porque llevan a la menor incidencia de complicaciones en las gestantes.

En la tabla número 7 se pudo establecer que el grupo sanguíneo más frecuente fue el O con un 84.8%, seguido por el A con un 10.6%, después el B con 3.8% y AB con 0.8%. Mientras que el factor Rh fue del 100%. Esto es equivalente a un estudio realizado en Bolivia por Andia y cols en el año 2012 con 12 961 personas donde se muestra que hubo predominio del grupo sanguíneo O con 85 %, seguido del tipo A con 9%, tipo B 6%, no habiendo resultados para el grupo sanguíneo AB; en cuanto al factor Rh las personas con el factor Rh positivo representaron el 99% y el factor Rh negativo 1%. (28)

En la tabla número 8 el 19.7% de las adolescentes no recibió ninguna vacuna en el embarazo, la vacuna contra el tétanos fue la que más se colocó en un 78.8%. Esto es lo óptimo ya que esta vacuna está recomendada en el embarazo. Esta se encuentra presente en el esquema de vacunación del ministerio de salud pública del Ecuador y de otros países también. A pesar de que las vacunas contra la difteria y contra la influenza también están dentro de este esquema ninguno de estas estuvo registrada en el carnet de las adolescentes embarazadas. La vacuna contra la

rubeola no debe ser administrada durante el embarazo y en esta investigación el 0.8% la recibió (29) (30).

En la tabla número 9 el 59.8% (IC95%: 50.9 – 68.2) presentó alguna o más complicaciones, siendo las más frecuentes la infección del tracto urinario (ITU) con 32.6%, seguido por la bacteriuria 27.3% y la anemia 25.8%. En lo que respecta a la Infección del tracto urinario en un estudio realizado por León y cols en la Universidad de Chile donde se revisó la prevalencia de las principales complicaciones en el embarazo se encontró que esta complicación llegó hasta el 23.2% en las adolescentes frente a un 6.96% de prevalencia en embarazadas adultas ($p \leq .05$). (31). Un estudio publicado en 2015 por S. Marín demostró que el 26% de las pacientes presentó bacteriuria (32).

La anemia, tercera complicación, tiene datos comparables con el 28.4% de embarazadas adolescentes del estudio publicado por Huanco y cols en 2012 (33). Sin embargo los datos difieren con el estudio realizado por M. Mina en 2015 donde la prevalencia de anemia en adolescentes embarazadas fue de 46.6%. Los valores difieren porque están condicionados a factores tales como la alimentación de las pacientes, su estrato socio-económico, calidad de la atención y otros (16).

En las complicaciones menos frecuentes se obtuvo el aborto con 3%, los trastornos hipertensivos del embarazo con 3% y la diabetes gestacional con 1.5%. El aborto es una complicación infrecuente debido a que como se vio anteriormente la gran mayoría de embarazadas fueron primigestas. Sin embargo es una complicación a tener en cuenta ya que en otras investigaciones como la de Díaz y cols en el año 2012 llega a presentarse hasta en el 50% de embarazadas adolescentes. (18). También esta es una cifra variable ya que muchas de las adolescentes pueden recurrir al aborto provocado como una salida a un embarazo no deseado. En el mismo estudio de Díaz y cols se encontró que la preeclampsia que es parte de los trastornos hipertensivos del embarazo tuvo una prevalencia del 3.3%. (18) Hay que señalar que en el presente estudio el único trastorno hipertensivo del embarazo que se encontró fue la preeclampsia por lo que la cifra es muy similar a la del estudio ya mencionado. Sin embargo en un estudio realizado por Panduro y cols en México se

encontró una prevalencia de estos trastorno del 7.8% debido a que encontraron otros tipos dentro de este grupo. (34). La diabetes que fue la complicación menos frecuente que se encontró coincide con datos de estudios realizados en otros países como en el estudio de Zamora y cols donde se halló una prevalencia de 2.1% y en otro estudio realizado por Panduro y cols encontraron algo similar con un 3.8%, ambos realizados en México. (22) (34) .

En la tabla número 10 se puede observar que solo el 0.8% de las embarazadas presentaron sífilis, ninguna presentó VIH, esto se debe a que en los últimos años se ha reducido la prevalencia de estas enfermedades por la prevención que se ha aplicado. Leguizamón y cols estudiaron 2073 embarazadas y determinaron que la sífilis se presentó en un 3.4% de las mismas (35). En cuanto al VIH estas cifras son comparables con un estudio realizado en México por Gutiérrez y cols donde de 16 589 mujeres embarazadas, solamente 18 (0.11%) resultaron positivas para VIH, de estas ninguna tenía menos de 19 años. (36)

La tabla 11 muestra que ninguna embarazada se benefició de todos los procedimientos del protocolo que el Ministerio de Salud Pública (MSP) recomienda para una atención completa, integral y óptima. Por lo que se debería trabajar más en este aspecto para que todas las embarazadas puedan llevar un correcto control.

CONCLUSIONES

La prevalencia de embarazo en adolescentes en los cuatro subcentros de salud fue del 21.6% (132 mujeres), el mayor número de ellas fue soltera, con educación básica, un porcentaje pequeño se embarazó antes de los 15 años de edad (9.1%). Se encontró un bajo porcentaje de drogadicción, tabaquismo, alcoholismo y de violencia. La mayoría no planificó el embarazo.

De las 132 el 59.8% de las adolescentes embarazadas presentó alguna o varias complicaciones entre ellas las más frecuentes las infecciones del tracto urinario, la bacteriuria asintomática y la anemia, entre las menos frecuentes estuvieron el aborto, los trastornos hipertensivos del embarazo y la diabetes gestacional. La cuarta parte de ellas tuvo un inadecuado estado nutricional (desnutrición, sobrepeso). Ninguna de ellas recibió todos los procedimientos de atención integral que el MSP promueve.

RECOMENDACIONES

Garantizar la educación de salud sexual y reproductiva a los adolescentes.

Mantener una educación médica continua para detectar y tratar de manera oportuna las complicaciones materno-perinatales.

Realizar una atención integral y multidisciplinaria en los establecimientos de salud para así lograr un estado nutricional adecuado de las embarazadas.

Dar uso a los protocolos establecidos por el MSP de atención a la embarazada para brindar un control prenatal completo, además de enfatizar en el esquema de vacunación para las embarazadas.

REFERENCIAS

1. **J Guadalupe Panduro Barón, Priscila Magaly Jiménez Castellanos, J Jesús Pérez Molina, Elizabeth Guadalupe Panduro Moore, Damián Peraza Martínez, Norma Argelia Quezada Figueroa.** *Embarazo en adolescentes y sus repercusiones materno perinatales*. 11, Noviembre de 2012, Ginecología y Obstetricia de México, Vol. 80.
2. **MSc. Gilberto Enrique Menéndez Guerrero, MSc. Inocencia Navas Cabrera, MSc. Yusleidy Hidalgo Rodríguez, MSc. José Espert Castellanos.** *El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente*. 3, Septiembre de 2012, Scielo, Vol. 38.
3. **J, Vallejo B.** *Embarazo en adolescentes complicaciones*. Agosto de 2013, Revista médica de Costa Rica y centroamérica , Vol. 65.
4. **Flórez C, Soto V.** *Profamilia*. [En línea] 2013. [Citado el: 26 de Julio de 2016.] <http://www.profamilia.org.co/docs/estudios/imagenes/5%20-%20FACTORES%20PROTECTORES%20Y%20DE%20RIESGO%20DEL%20EMBARAZO%20EN%20COLOMBIA.pdf>.
5. **Dunia Guerra Machado, Eva González Gutiérrez, Jónathan Hernández Núñez, José Antonio Naranjo Rodríguez.** *Resultados perinatales del embarazo en adolescentes del municipio Jaruco*. 2, 2015, Revista de Ciencias Médicas La Habana, Vol. 21.
6. **Mariam R Chacko, MD.** Pregnancy in adolescents. *UpToDate*. [En línea] 2016. [Citado el: 26 de Julio de 2016.] http://www.uptodate.com/contents/pregnancy-in-adolescents?source=search_result&search=teenager+pregnant&selectedTitle=1~150.
7. **Díaz A, Sanhueza R P, Yaksic B N.** *Riesgos obstétricos en el embarazo adolescente: estudio comparativo de resultados obstétricos y perinatales con pacientes embarazadas adultas*. 6, Junio de 2002, Scielo, Vol. 67.
8. **Okumura J, Maticorena D, Tejeda J, Mayta-Tristán P.** *Embarazo adolescente como factor de riesgo para complicaciones obstétricas y perinatales en un hospital de Lima, Perú*. 4, 2014, Revista Brasileira Saúde Materno Infantil, Vol. 14.
9. **Instituto Ecuatoriano De Estadística Y Censos.** *Instituto Ecuatoriano De Estadística Y Censos (INEC)*. [En línea] 2011. [Citado el: 7 de Marzo de 2016.] http://l.facebook.com/l.php?u=http%3A%2F%2Fwww.inec.gob.ec%2Ffinec%2Findex.php%3Fopcion%3Dcom_content%26view%3Darticle%26id%3D495%3Amas-de-122-mil-madres-en-el-pais-son-adolescentes%26catid%3D68%3Aboletines%26Itemid%3D51%26lang%3Des&h=dAQFulkbo.
10. **Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC.** *Compendio estadístico 2016*. Quito : INEC, 2017.
11. **Fescina RH, De Mucio B.** *Sistema Informático Perinatal, Historia Clínica Perinatal*. Montevideo : Organización panamericana de la salud, 2011.

12. **World Health Organization.** *World Health Organization.* [En línea] 2016. [Citado el: 7 de Agosto de 2017.] http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/es/.
13. **Sánchez Y, Mendoza L, Grisales M, Ceballos L, Bustamante J, Muriel E, Acuña M.** *Características poblacionales y factores asociados a embarazo en mujeres adolescentes de Tuluá, Colombia.* 4, 2013, Scielo, Vol. 78.
14. **Instituto Ecuatoriano De Estadística Y Censos.** *Instituto Ecuatoriano De Estadística Y Censos INEC.* [En línea] 2011. [Citado el: 7 de Marzo de 2016.] http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias/embarazos_adolescentes1.pdf.
15. **Mendoza W, Subiría G.** *El embarazo adolescente en el Perú: Situación actual e implicancias para las políticas públicas.* 3, 2013, Scielo, Vol. 30.
16. **M, Mina.** *Complicaciones obstétricas en el tercer trimestre del embarazo en adolescentes, comparadas con madres no adolescentes en el hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora de Enero a Diciembre de 2015.* 2015, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
17. **Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos.** *Mujeres y Hombres del Ecuador en Cifras III.* Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos. Quito : s.n., 2010. págs. 23-29.
18. **L, Chavez B.** *Complicaciones maternas en adolescentes y adultas afiliadas al régimen subsidiado, 2012.* Díaz 2, 2015, Revista Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Vol. 33.
19. **Armas MJ, Armas MC, Hernandez R.** *La Hipertensión en latinoamérica.* 1, 2006, Revista Latinoamericana de Hipertensión , Vol. 1.
20. **World Health Organization.** *World Health Organization.* [En línea] 2012. [Citado el: 8 de Agosto de 2017.] http://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=467:la-diabetes-muestra-tendencia-ascendente-americas&Itemid=215.
21. **M, Dubois.** *Uso de métodos anticonceptivos y embarazo en adolescentes atendidas en el Hospital de Concepción De La Sierra .* 2, 2013, Ciencia e Innovación en Salud, Vol. 1.
22. **Zamora A, Panduro J, Pérez J, Quezada N, Gonzales J, Fajardo S.** *Embarazo en adolescentes y sus complicaciones materno perinatales .* 4, 2013, Revista Médica MD, Vol. 4.
23. **Munares O, Gómez G, Sánchez J.** *Estado nutricional de gestantes atendidas en servicios de salud del Ministerio de Salud, Perú 2011.* 1, 2013, Revista peruana de epidemiología , Vol. 17.
24. **C, Lucero.** *Evaluación nutricional en las adolescentes embarazadas de 12 a 19 años que asisten al Hospital gineco obstétrico Isidro Ayora en el período Noviembre - Diciembre 2011 .* 2011, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

25. **A, Figueroa.** *Factores de riesgo cardiovascular en adolescentes de 9no de básica a 2do de bachillerato de los colegios Juan Salinas y Unidad Educativa Santa Ana de la ciudad de Sangolquí.* 2013, Pontificia Universidad Católica del Ecuador .
26. **Unicef.** *Unicef Ecuador.* [En línea] 2013. [Citado el: 9 de Agosto de 2017.] https://www.unicef.org/ecuador/media_28087.htm.
27. **Villatorio J, Mendoza M, Moreno M, Oliva N, Fregoso D, Bustos M, Fleiz C, Mujica R, López M, Medina M.** *Tendencias del uso de drogas en la Ciudad de México: Encuesta de estudiantes, octubre 2012.* 5, 2014, Scielo , Vol. 37.
28. **Andia E, Solis A, Castellon N, Davalos M, Jarro R.** *Tipificación del grupo sanguíneo A B O y el factor RH en la población de Totorá - Cochabamba gestión 2012.* 1, 2013, Scielo, Vol. 16.
29. **Social, Instituto Mexicano de Seguridad.** *Vacunación en la Embarazada.* Prestaciones médicas, Instituto Mexicano de Seguridad Social. México DF : s.n., 2012. págs. 7-8.
30. **Ministerio de Salud Pública del Ecuador. MSP.** [En línea] 2016. [Citado el: 16 de Agosto de 2017.] www.salud.gob.ec/wp-content/.../Esquema-de-vacunas-2016-actualización-PAI.xls.
31. **León P, Minassian M, Borgoño M, Bustamante F.** *Embarazo adolescente .* 1, 2008, Revista pediatría electrónica, Vol. 5.
32. **S, Marín.** *Infecciones Urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones en el embarazo y el recién nacido. Hospital San José del Callao 2013.* 2013, Repositorio académico USMP.
33. **Huanco D, Ticona M, Ticona MC, Huanco F.** *Frecuencia y repercusiones maternas y perinatales del embarazo en adolescentes atendidas en hospitales del Ministerio de Salud del Perú, año 2008.* 2, 2012, Scielo, Vol. 77.
34. **Panduro J, Jimenez P, Pérez J, Panduro E, Peraza D, Quezada N.** *Embarazo en adolescentes y sus repercusiones materno perinatales.* 11, 2012, Ginecología y Obstetricia México, Vol. 80.
35. **Leguizamón R, Enilda M, Godoy G.** *Sífilis en gestantes y recién nacidos.* 1, 2013, Scielo, Vol. 5.
36. **Gutierrez J, Sucilla H, Conde C, Izazola J, Romero M, Hernandez M.** *Seroprevalencia de VIH en población mexicana de entre 15 y 49 años: resultados de la Ensanut 2012.* 4, 2014, Scielo, Vol. 56.
37. **Instituto Ecuatoriano De Estadística Y Censos.** *Instituto Ecuatoriano De Estadística Y Censos (INEC).* [En línea] 2011. [Citado el: 7 de Marzo de 2016.] http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=495:mas-de-122-mil-madres-en-el-pais-son-adolescentes&catid=68:boletines&Itemid=51&lang=es.