



# UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Medicina

## **PRINCIPALES CAUSAS Y CARACTERÍSTICAS DE CESÁREA EN ADOLESCENTES EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES JOSÉ CARRASCO ARTEAGA DE CUENCA, DURANTE LOS AÑOS 2010-2019. CUENCA 2020**

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Médico

Autores:

Luis Alfredo Pinguil Guamán

CI:0301892790

Correo electrónico: alfredo.pinguil91@gmail.com

Extarlin Bladimir Urgiles López

CI: 0106727449

Correo electrónico: extarlinurgiles@gmail.com

Director:

Dr. Julio Cesar Cárdenas Mateus

CI: 1103130173

**Cuenca, Ecuador**

10-febrero-2021



**RESUMEN.**

**ANTECEDENTES:** Según la OMS la adolescencia es la etapa de crecimiento y desarrollo, que se origina posteriormente de la etapa de la niñez y precedente de la edad adulta, comprendida entre 10 y 19 años. El embarazo en las adolescentes, es un problema de salud pública mundial, que trasciende negativamente en países en vías de desarrollo, causando una importante morbimortalidad materna y fetal.

**OBJETIVO GENERAL:** Identificar las principales causas y características de cesárea, en adolescentes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital de Especialidades “José Carrasco Arteaga” de Cuenca, durante los años 2010 a 2019.

**METODOLOGÍA:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y cuantitativo, la muestra se constituyó de 263 historias clínicas de las adolescentes a las que se sometieron a cesárea en el departamento de ginecología y obstetricia del Hospital de Especialidades “José Carrasco Arteaga” durante los años 2010 a 2019.

**RESULTADOS:** La media de edad de las adolescentes que se realizaron cesáreas fue de  $16.62 \pm 1.42$ , mayoría en la escala de 17 a 19 años, el 67.3% fueron estudiantes; el 55.5% fueron cesáreas electivas y un solo caso cesárea de recurso. Los principales diagnósticos para las cesáreas fueron la desproporción céfalo pélvica, seguida de otros (eclampsia, preeclampsia, prueba de trabajo de parto negativo, inducción fallida y cesárea anterior), y compromiso del bienestar fetal.

**CONCLUSIONES:** La principal causa de cesárea es la desproporción céfalo pélvica y se realiza en las adolescentes estudiantes de 17 a 19 años de edad.

**PALABRAS CLAVES:** Adolescencia. Cesárea. Causas de cesárea.



**ABSTRACT**

**ANTECEDENT:** According to the WHO, adolescence is the stage of growth and development, which originates after the stage of childhood and precedes adulthood, between 10 and 19 years. Pregnancy in adolescents is a global public health problem, which negatively affects developing countries, causing significant maternal and fetal morbidity and mortality.

**GENERAL OBJECTIVE:** Identify the main causes and characteristics of cesarean section, in adolescents treated in the gynecology and obstetrics services of the Hospital of specialties “José Carrasco Arteaga” of Cuenca, during the years 2010 to 2019.

**METHODOLOGY:** We achieved the objective through a descriptive, retrospective and quantitative study, the sample consisted of 263 medical records of the adolescents who underwent cesarean section in the gynecology and obstetrics department of the Hospital de Especialidades "José Carrasco Arteaga" during the years 2010 to 2019.

**RESULTS:** The mean age of the adolescents who underwent caesarean sections was  $16.62 \pm 1.42$ , most of them on the scale of 17 to 19 years, 67.3% were students; 55.5% were elective caesarean sections and only one recourse caesarean section. The main diagnoses for caesarean sections were head-to-pelvic disproportion, followed by others (eclampsia, pre-eclampsia, negative labor test, failed induction, and previous caesarean section), and compromised fetal well-being.

**CONCLUSIONS:** The main cause of caesarean section is pelvic head disproportion and is performed in adolescent students between 17 and 19 years of age.

**KEYWORDS:** Adolescence. Caesarean section. Causes of caesarean section.

LUIS ALFREDO PINGUIL GUAMÁN

EXTARLIN BLADIMIR URGILES LOPEZ



**ÍNDICE**

**RESUMEN..... 2**

**ABSTRACT ..... 3**

**CAPÍTULO I..... 12**

**1.1 INTRODUCCIÓN ..... 12**

**1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 13**

**1.3 JUSTIFICACIÓN ..... 15**

**CAPITULO II ..... 17**

**2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO..... 17**

**2.1 ADOLESCENCIA ..... 17**

**2.2 CESÁREA ..... 17**

**2.3 TIPOS DE CESÁREA ..... 18**

**2.4 CAUSAS DE INDICACIONES DE CESÁREA..... 18**

**2.5 CONSECUENCIAS Y COMPLICACIONES DE CESÁREA ..... 22**

**2.6 CONTROLES PRENATALES..... 23**

**2.7 ECOGRAFÍAS DE CONTROL PRENATAL ..... 23**

**2.8 ANTECEDENTES GINECO OBSTETRICOS ..... 23**

**2.9 ESTADO DE ARTE..... 23**

**CAPITULO III..... 26**

**3. OBJETIVOS..... 26**

**CAPITULO IV ..... 27**

**4.1 TIPO DE ESTUDIO ..... 27**

**4.2 ÁREA DE ESTUDIO ..... 27**

**4.3 UNIVERSO Y MUESTRA DE ESTUDIO ..... 27**

**4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN ..... 27**

**4.5 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... 27**

**4.6 TABULACIÓN Y ANÁLISIS ..... 28**

**4.7 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS ..... 28**

**4.8 VARIABLES ..... 29**

**CAPITULO V..... 30**

**5. RESULTADOS ..... 30**

**5.1 CARACTERISTICAS DE VARIALES SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS ADOLESCENTES ESTUDIADAS ..... 30**

**5.2 FRECUENCIA DE CESÁREAS ..... 35**

**5.3 ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS..... 36**



5.4 TIPOS DE CESÁREA Y LOS PRINCIPALES DIAGNÓSTICOS PRE Y POSOPERATORIOS .....	41
CAPÍTULO VI.....	44
6. DISCUSIÓN .....	44
CAPITULO VII .....	47
7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	47
7.1 CONCLUSIONES.....	47
7.2 RECOMENDACIONES.....	47
CAPITULO VIII.....	48
8 BIBLIOGRAFÍA.....	48
8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
ANEXOS.....	54
ANEXO N.º 1.....	54
ANEXO: Nº 2 .....	59



## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Yo Luis Alfredo Pinguil Guamán, autor/a del proyecto de investigación **“PRINCIPALES CAUSAS Y CARACTERÍSTICAS DE CESÁREA EN ADOLESCENTES EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES JOSÉ CARRASCO ARTEAGA DE CUENCA, DURANTE LOS AÑOS 2010-2019. CUENCA 2020”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 10 de febrero de 2021

Luis Alfredo Pinguil Guamán

C.I: 0301892790



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio  
Institucional

---

Yo Luis Alfredo Pinguil Guamán en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del Proyecto de investigación **“PRINCIPALES CAUSAS Y CARACTERÍSTICAS DE CESÁREA EN ADOLESCENTES EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES JOSÉ CARRASCO ARTEAGA DE CUENCA, DURANTE LOS AÑOS 2010-2019. CUENCA 2020”**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 10 de febrero del 2021

Luis Alfredo Pinguil Guamán

C.I: 0301892790



## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Yo Extarlin Bladimir Urgiles López, autor del proyecto de investigación **“PRINCIPALES CAUSAS Y CARACTERÍSTICAS DE CESÁREA EN ADOLESCENTES EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES JOSÉ CARRASCO ARTEAGA DE CUENCA, DURANTE LOS AÑOS 2010-2019. CUENCA 2020”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 10 de febrero de 2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'E. Urgiles Lopez', with a long horizontal line extending to the right.

Extarlin Bladimir Urgiles López

C.I: 0106727449



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio  
Institucional

---

Yo Extarlin Bladimir Urgiles López en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del Proyecto de investigación **“PRINCIPALES CAUSAS Y CARACTERÍSTICAS DE CESÁREA EN ADOLESCENTES EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES JOSÉ CARRASCO ARTEAGA DE CUENCA, DURANTE LOS AÑOS 2010-2019. CUENCA 2020”**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 10 de febrero del 2021



Extarlin Bladimir Urgiles López

C.I: 0106727449



**DEDICATORIA**

“El presente trabajo investigativo la dedicamos primeramente a Dios y luego nuestros padres por el apoyo incondicional que nos supieron brindar”



**AGRADECIMIENTO**

“Agradecemos a todos quienes han sabido inculcar y exhortar para desarrollar la presente investigación, y alcanzar nuestros sueños”.



## CAPÍTULO I

### 1.1 INTRODUCCIÓN

La adolescencia es la etapa más valiosa del ser humano, además transitoria y vulnerable, para poder analizar se dividió en tres sub etapas que son: adolescencia temprana (de 10 a 13 años de edad), mediana (14-16 años de edad), y tardía (17-19 años de edad).

En el Manual Clínico de Adolescencia de Paraguay, indica que la adolescente se vuelve vulnerable tanto en el área biológica, socio económica y psicológica, las cuales repercuten a la larga en la calidad vida de este grupo de población afectando en el desarrollo del país a la que pertenecen. Los factores que ocasionan mayor vulnerabilidad son: ausencia de derechos, políticos, culturales, étnicos y otros (1).

“En Ecuador durante el año 2018 el número de adolescentes fue: entre los 10-14 años 792.043 (4,65%) hombres y 759.415 (4,46%) mujeres; entre los 15-19 años 796.718 (4,68%) hombres y 766.645 (4,50%) mujeres” (2).

El Ecuador ocupa el segundo lugar, posteriormente de Venezuela, en donde la tasa específica de fecundidad adolescente sigue creciendo durante los últimos años.

Según Gómez et al., indica que en el Ecuador el embarazo en las adolescentes, produce un impacto negativo biopsicosocial, que causa deserción escolar, aumento del desempleo, fracaso de relación de pareja, inestabilidad económica, hogar inseguro y poco afectiva, carencia emocional y económica para educar al recién nacido (3).

Por esa razón para poder resolver y prestar su atención correspondiente se requiere un manejo integral por medio de un equipo multidisciplinario e interdisciplinario, capacitado para general acciones de prevención de la enfermedad y promoción de salud como maternidad y paternidad responsable.

Según el Ministerio de Salud del Ecuador el embarazo en la adolescencia, contribuye significativamente en el acenso de la morbimortalidad materna y fetal, particularmente en aquellas que tienen parto por cesárea; se señala un porcentaje de madres adolescentes fallecidas de 41,38 % en parto por cesárea y 37,9 % en parto vaginal (4).

Según la Guía de Práctica Clínica (2017) Anomalías de inserción placentaria y vasos sanguíneos fetales del MSP (Ministerio de Salud Pública) del Ecuador, el parto por cesárea es un componente de alto riesgo para producir anomalías de inserción placentaria, este



antecedente causa placenta acreta; existe una relación proporcional entre placenta previa y antecedentes de cesárea, de 11 % en 1 cesárea, 40 % en 2 cesáreas, 61 % en 3 cesáreas y 67 % en 4 o más cesárea (5).

Según la Guía de Práctica Clínica (GPC) Prevención, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia posparto del MSP del Ecuador, el tipo de cesárea es un factor de riesgo importante para desarrollar hemorragia postparto (HPP), característicamente las cesáreas de emergencia y electiva, vinculados a partos que producen un mayor sangrado (6).

Todo lo manifestado anteriormente nos lleva a considerar que parto por cesáreas en adolescentes es un importante problema de salud pública, a la que debemos prestar mayor atención y buscar soluciones integrales en equipo, caracterizando a este grupo etario y conociendo sus principales causas que presentan.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **Situación de la problemática**

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), el embarazo en la adolescencia es un fenómeno que aqueja a todos los países del mundo, con mayor impacto en sociedades de tercer mundo. Se muestra que 16.000.000 de adolescentes de 15 a 19 años de edad y 1.000.000 menores de 15 años, dejan su valiosa etapa de la adolescencia para pasar a ser madres cada año, la cual se ve con mayor tensión en países de mediano y bajos ingresos (7).

El embarazo en las adolescentes lleva a presentar complicaciones durante el embarazo y momento de parto, que a la larga termina sumado las cifras como segunda causa de muerte materna. Y una marcada morbimortalidad de los hijos nacidos en esta etapa de vida en comparación de los hijos de las madres de 20 a 24 años de edad.

La OPS (Organización Panamericana de la Salud) Ecuador indica que existe una tasa de 46 nacimientos por cada 1.000 adolescentes a nivel global, y 66.5 nacimientos por cada 1.000 adolescentes de entre 15 y 19 años de edad en América Latina y el Caribe, la cual le constituye en la segunda más alta en el mundo en seguida de África subsahariana, con propensión creciente de embarazos en adolescentes menores de 15 años (8).

En Ecuador el Anuario de Nacimientos y Defunciones de INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) 2017 muestra que madres adolescentes entre 10 a 14 años tienen hijos nacidos vivos de 2.247 que equivale a una tasa de 2,8 nacidos vivos por cada 1000 mujeres en



esta edad, y en el rango de edad de 15 a 19, 54.051, conformando una tasa de 70,1 nacidos vivos por cada 1000 mujeres.

“Según INEC 2017, en el Ecuador durante el año 2011, se evidencio 45.708 partos en adolescentes, el 55.3% Costa, 38.4% Sierra, 6.3% Oriente, y 0.14% Galápagos” (9).

Según INEC 2017, en Ecuador de acuerdo a la provincia de residencia habitual de la madre adolescente, tenemos por cada 1.000 madres en el rango de edad entre 10 - 14 años provincia Morona Santiago 7,1 nacidos vivos, Sucumbíos 6,7 y Orellana 6,4 nacidos vivos; de 15 - 19 años Orellana tiene 113,3 nacidos vivos, Morona Santiago 99,9 y Esmeraldas 96,6. En Galápagos de 1.000 mujeres entre 15 - 19 años tasa de 34,8 nacidos vivos. (10).

“INEC 2010, indica que en Cuenca adolescentes de entre 12 a 19 años de edad, tienen por lo mínimo un hijo nacido vivo de 1.688, tasa de 67,38% por cada 1.000 mujeres” (11).

En Cuenca en el año 2012 se presentó 1268 embarazos en adolescentes, una cantidad alta en relación a que en Cuenca se atiende 10000 partos al año (12).

Según INEC 2017, en el Ecuador, entre los años 1990 y 2017 se aumentó 38,2 % de nacidos vivos con asistencia médica, al comparar los partos por asistencia médica y la no médica en el año 2017 aumentaron progresivamente (13).

En el INEC 2017, en Ecuador según la casa de salud, ocurrieron 208.381 nacidos vivos por parto por cesárea que representan el 64.2% de los partos en aquellas casas de salud pública, y mientras que los establecimientos de salud privados prestaron su servicio a 68.637 nacidos vivos por parto por cesárea que corresponde al 79.1% en ese sector. De acuerdo al número de nacidos vivos mediante prestador de salud, 177.332 nacidos vivos por MSP, lo cual representa el 61,5% del porcentaje total, y 26.825 por establecimientos afiliados al IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) , representa 9,3% (13).

“INEC según nacimientos por tipo de parto y prestador del servicio 2013-2016, indica que en establecimientos del IESS en el año 2016 por parto normal fue 10.670 y por cesárea 13.289” (13).

En Ecuador según el Anuario de Nacimientos y Defunciones realizado por el INEC en el año 2017, ocurrió 143 fallecimientos de madres, equivalente a una tasa de mortalidad materna de 42.8 por cada 100.000 nacidos vivos; el índice de mortalidad materna más alta fue en Pastaza



con 111.28 muertes por cada 100.000 nacidos vivos. De acuerdo a las edades de las madres, el 15,9% del total de defunciones fetales ocurrió en mujeres en el rango de 15 a 19 años de edad (13).

### **Formulación del problema**

La literatura destaca que existe una tasa progresiva de embarazo en adolescentes tanto al nivel global y local, con creciente porcentaje de parto por cesárea, y en el Ecuador la morbilidad materna sigue siendo un problema de salud por resolver; frente a esta problemática en nuestra población local, se plantea la siguiente interrogante.

¿Cuáles son las principales causas y características de cesárea en adolescentes en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga de Cuenca, durante los años 1010 a 2019?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

El embarazo en las adolescentes constituye un serio problema en el entorno, afecta a varias esferas de la vida, principalmente produce la disfunción familiar y retroceso de la comunidad, y sus complicaciones se puede corroborarlos mediante múltiples estudios (14).

Por esta razón es importante desarrollar un plan y manejo integral a este grupo de paciente, antes de la concepción, durante la gestación, nacimiento y desarrollo de un nuevo ser.

Es fundamental conocer las principales causas de cesárea y sus características en las adolescentes, porque nos facilita concebir y emprender un plan estratégico para prevenir las principales enfermedades, modificar cuando estén presentes, y reducir la morbilidad y mortalidad materna y fetal, y promocionar la salud dentro de la familia y su comunidad en cada lugar del Ecuador.

Al ser un problema de salud a nivel nacional es importante ejercer acciones conjuntas, particularmente con las políticas de estado, sumándonos al Plan Nacional Toda Una Vida, y de esta manera lograr una formación integral y desarrollo de las madres adolescentes durante esta etapa de vida, dentro de los principios de accesibilidad, calidad y pertinencia territorial y cultural; y juntos lograr para el 2021, disminuir la mortalidad materna de 44,6 a 36,2 de muertes por cada 100 000 nacidos vivos (15).

La Facultad de Ciencias Médicas y Escuela de medicina serán beneficiados con esta investigación al sensibilizar los principales problemas de salud pública, motivando la



formación de una comunidad académica, pública, impulsadora de pensamiento crítico, que contribuye a la consecución del Buen Vivir por medio de las políticas de prevención de enfermedades y promoción de la salud, y educación accesible para todo el grupo etario.

Se realizó el presente estudio en acorde a las prioridades de investigación en salud 2013-2017 del Ecuador, definidas en 5 área de investigación, en la línea de investigación obstrucción de la labor, y sub línea población vulnerable, y de esta forma para todos alcanzar el “Sumak Kawsay” (16).





## CAPITULO II

### 2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO

#### DEFINICIONES CONCEPTUALES

Al determinar el área de estudio, es importante desarrollar los siguientes conceptos.

#### 2.1 ADOLESCENCIA

Etapa de madurez, transición, crecimiento, desarrollo y un puente entre la niñez y la edad adulta, en el que la adolescente cursa por una fase perfeccionamiento que involucra diferentes escalones como autodescubrimiento, desarrollo sexual y biosociológico y mental, caracterización y descubrimiento de su personalidad e identidad (17).

La OMS define a un adolescente como cualquier individuo entre las edades de 10 y 19 años. Los seres humanos durante esta etapa de vida padecen una transformación morfológica, que son los resultados de la fisiología, en donde las hormonas y la genética actúan cumpliendo un rol elemental expresando caracteres sexuales secundarios, entre otros, las cuales nos permite medir la calidad de crecimiento y desarrollo.

La adolescencia es un periodo de preparación para la edad adulta durante el cual se producen varias experiencias de desarrollo de suma importancia. Más allá de la maduración física y sexual, esas experiencias incluyen la transición hacia la independencia social y económica, el desarrollo de la identidad, la adquisición de las aptitudes necesarias para establecer relaciones de adulto y asumir funciones adultas y la capacidad de razonamiento abstracto.

#### 2.2 CESÁREA

La cesárea es un recurso quirúrgico que posibilita el nacimiento del feto a través de la pared abdominal (laparotomía) y del útero (histerotomía), cuando se presenta una complicación por vía vaginal (18).

Un parto por cesárea se lleva a cabo por medio de la incisión en la piel y en el útero en la zona baja del abdomen de la madre. La incisión en la piel puede ser vertical (longitudinal) o transversa (horizontal), y la incisión en el útero puede ser vertical o transversa.

Según la OMS, las tasas de parto por cesáreas han ido aumentando constantemente en todo el mundo, durante las últimas décadas por encima de niveles que no pueden ser considerado médicamente necesario. Esta tendencia no ha sido acompañada de importantes beneficios maternos o perinatales, sobrepasando el rango justificado por la OMS, que es del 10-15% (19).



“La tasa de cesárea mundiales sobrepasa el ideal, la tasa global se ha duplicado en los últimos 15 años al 21%, y es aumentando anualmente en un 4%” (20).

En las Américas, es del 38,9% en promedio, según los últimos datos servibles de los 25 países americanos del 2016 (21).

En el Ecuador aumento a 48.97% en el año 2015 (22).

## 2.3 TIPOS DE CESÁREA

Existe varios tipos de cesárea, entre ellas tenemos:

**Cesárea electiva:** Es un proceso quirúrgico planificado realizado antes que se inicie el trabajo de parto en mujeres embarazadas con anomalía materna y/o fetal que impida el parto por canal vaginal (23).

**Cesárea de recurso:** Procedimiento quirúrgico que se realiza durante el trabajo de parto. Entre los motivos se indica hemorragia intraparto, desaceleración de la progresión fetal o de la dilatación cervical (23).

**Cesárea emergencia:** Proceso que se realizara en situaciones que exista patología con riesgo vital para la madre y/o el feto entre las causas: compromiso del bienestar fetal, prolapso del cordón umbilical, rotura uterina, y desprendimiento de la placenta (23).

## 2.4 CAUSAS DE INDICACIONES DE CESÁREA

### 2.4.1 Según el tipo de cesárea

Según el protocolo de cesárea de Barcelona, entre las principales causas indicadas, según el tipo de cesárea aplicada son:

#### **Indicaciones de cesárea electiva.**

- a) Este tipo de cesárea se realizan cuando tenemos presentación de nalgas, transversa u oblicua: en la que se dará la posibilidad de versión cefálica externa a las 36-38 semanas si no existe alguna contraindicación para la misma (23).
- b) Macrosomía fetal: Se realiza cuando el peso fetal sea mayor a 5000g, en caso de mujeres embarazadas diabéticas tipo I por encima de 4500 g (23).



**Indicaciones de cesárea iterativa.**

- a. Se realiza este procedimiento quirúrgico cuando posemos mayor a 2 cesáreas previas (riesgo de rotura uterina del 1,4%). En casos seleccionados, explicando a la paciente los riesgos, se puede optar a un parto vaginal (23).
- b. En antecedente de rotura uterina (riesgo de recurrencia del 6-40%). Considerar la realización de cesárea a las 38 semanas de gestación (23).
- c. En mujeres embarazadas con antecedentes de cirugías uterinas previas con apertura a la cavidad (miomectomía) (23).
- d. En pacientes que antes se practicaron cesáreas con corte uterina corporal vertical o histerotomía transversa ampliada en “T”, compromiso de la pared uterina del 1.6% y 6% respectivamente (23).
- e. Cuando tenemos placenta previa: en caso de pacientes con diagnóstico de placenta previa asintomática se recomendará realización de cesárea electiva a las 37-38 semanas. En caso de pacientes con placenta previa que han presentado al menos un episodio de hemorragia durante la gestación se recomienda la realización de cesárea electiva a las 36-37 semanas (23).
- f. En casos de presentar vasa previa: En los casos en que persiste la sospecha de vasa previa a las 34 semanas, se programará una cesárea electiva entre las 35 y las 37 semanas (23).
- g. Cuando hay infecciones maternas: condilomas acuminados que afecten extensamente el canal de parto. Pacientes VIH+, Lesiones activas de herpes genital (23).
- h. Anormalidad médica que se presente en mujeres embarazadas que contraindique parto por vía vaginal (23).
- i. En casos o situaciones donde el feto es prematuro, crecimiento intrauterino retardado y embarazos múltiples: se actuará según los casos específicos con sus respectivos protocolos (23).
- j. En una cesárea anterior y deseo materno de nueva cesárea, se individualizará en cada caso y se dará a la paciente toda la información correspondiente, incluyendo el uso de la calculadora para la probabilidad de parto vaginal después de cesárea anterior (23).
- k. Al presentarse una cesárea por petición: la embarazada solicita que se practique cesárea sin presentar ninguna complicación médica. La cual se debe informar de los riesgos maternos y fetales de la intervención, se constará en el consentimiento informado. Estos



tipos de procesos quirúrgicos se debe planificar a partir de la semana 39 de gestación para prevenir riesgos de la formación de morbilidad respiratoria fetal (23).

### **Indicaciones de cesárea de recurso**

Esta se debe aclarar en la Historia clínica, informando al paciente con la suscripción del consentimiento informado en cualquier momento posible.

El motivo para el procedimiento se produce en diferentes etapas del parto:

- a. Trastornos de la etapa latente: dilatación  $< 4\text{cm}$  (23).
- b. Fracaso de inducción: se considerará cuando, tras 12  $\pm$  3 horas de inducción con Oxitocina I.V., con DU (Dinámica Uterina) adecuada, 3-5 contracciones/10 minutos o 200-225 UM (Unidades Montevideo) en un período de 10 minutos que no se hayan alcanzado condiciones establecidas de trabajo parto (dilatación cérvix  $\geq 4\text{cm}$ ) (23).
- c. Trastornos de la dilatación: dilataciones entre  $\geq 4\text{cm}$  y hasta 10cm (fase activa del parto) (23).
- d. Se define que el parto está estacionado cuando, una vez iniciada la fase activa de parto (dilatación cérvix  $\geq 4\text{cm}$ ) y con DU adecuada presente, no se producen cambios en las condiciones obstétricas después de 4 horas en nulíparas y 3 horas en aquellas gestantes que hayan tenido uno o más partos por vía vaginal previos (23).
- e. Alteraciones de la expulsiva: Presentación de la dilatación completa y dinámica intensa de parto y pujos activos, el punto de guía de la etapa es cuando no alcanza al tercer plano en un intervalo de tiempo que es proporcional a la paridad y la analgesia (23).

### **Indicaciones de cesárea de emergencia.**

En el instante en el que se realice la indicación de cesárea, se comunicará al Anestesiólogo y se notificará al equipo de Neonatología; se activará el código de cesárea de emergencia (23).

Las indicaciones más frecuentes son: Sospecha de riesgo de pérdida de bienestar fetal, desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, prolapso de cordón, sospecha de ruptura uterina, e inestabilidad hemodinámica materna (23).

### **Indicación de cesárea en situaciones especiales.**



Se suele tener situaciones en las cuales existe contraindicaciones relativas de parto por vía vaginal, como en los casos de: Cesárea previa y tiempo transcurrido entre cesárea y parto menor a diez y ocho meses, cesárea repetida mayor a dos cesáreas anteriores, secuelas de distocia de hombros, entre otras (23).

#### **2.4.2. Causa materno fetal**

Según la guía perinatal de Chile, entre las principales causas materno fetal indicadas para cesárea tenemos los siguientes:

##### **a. Causa fetal.**

Distocia de Tronco: Principal contraindicación de parto vaginal (24).

Presentación podálica: Se practica cesárea, con la finalidad de disminuir la morbi-mortalidad natal (24).

Distrés fetal como casos de dilatación cervical incompleta, insuficiente grado de encajamiento de la presentación, macrosomía fetal, todas producen condiciones desfavorables para parto por canal vaginal (24).

##### **b. Causa ovular:**

Placenta previa: La presentación de placenta previa, cubriendo al 100% el orificio cervical interno, se procederá a realizarse cesárea (24).

Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta: Alteración que produce hipoxia, muerte fetal y daño a nivel materno como útero de “Couvelaire” y alteraciones de la coagulación sanguínea (24).

El procedimiento se realiza enseguida del diagnóstico, disminuyendo el porcentaje de la repetición de estas complicaciones (24).

Procidencia de cordón: Alteración que ocasiona hipoxia fetal, poniendo en prioridad la cesárea para disminuir las complicaciones fetales (24).

Embarazo múltiple: Embarazo gemelar donde el primer feto no se encuentra en presentación cefálica, se recomienda intervención quirúrgica inmediata (24).

Embarazos gemelares bicoriales biamnióticos se realiza cesárea para finalización del embarazo después de las 37-38 semanas (24).



Embarazos gemelares monocoriales biamnióticos se realiza cesárea para finalización del embarazo desde las 36-37 semanas (24).

**c. Causa materna:**

Mujer ya realizada dos o más cesáreas: se debe realizar cesárea, disminuyendo el riesgo de rotura uterina (24).

Cesárea anterior con antecedentes gineco-obstétricos perjudiciales y/o con patologías maternas (24).

Antecedentes de cirugía vaginal previa: Embarazada con antecedente quirúrgico a nivel de vía vaginal, se debe realizar cesárea, disminuyendo la lesión anatómica de los tejidos reparados quirúrgicamente (24).

Transmisión vertical de infecciones maternas:

Mujeres embarazadas VIH positivas se les deben practicar cesárea con la finalidad de disminuir el contagio del VIH de madre a hijo (24).

Mujeres embarazadas con tratamiento antirretrovirales con carga viral de 1000 copias por cc desde la semana 34, a base de la condición obstétrica se determina la forma de parto (24).

Mujeres gestantes diagnosticadas hepatitis B se contraindica cesárea, por la falta de evidencia entre disminución de infección del virus de la hepatitis B y la vía del parto (24).

Mujeres gestantes diagnosticadas con virus de hepatitis C (VHC) y Virus herpes simple genital (VHS), se planificará cesárea, por la disminución la transmisión vertical del VHC y VHS (24).

## **2.5 CONSECUENCIAS Y COMPLICACIONES DE CESÁREA**

La cesárea según la OMS acrecienta los riesgos de complicaciones de la anestesia durante el procedimiento, lesión de órganos, infección, enfermedad tromboembólica y dificultad respiratoria neonatal, entre otras complicaciones a corto plazo. La cesárea ha sido asociada con complicaciones de largo plazo como un aumento del riesgo de asma y obesidad en niños y complicaciones en embarazos siguientes, como ruptura uterina, placenta acreta, placenta previa, embarazo ectópico, infertilidad, histerectomía y adherencias intra abdominales, con el riesgo de estas morbilidades progresivamente aumentando a medida que el número de cesárea que se realicen posteriormente. (7)



## 2.6 CONTROLES PRENATALES

Son acciones emprendidas en primer nivel de atención con la finalidad de identificar los principales factores de morbi-mortalidad materno fetal por medio de la promoción de la salud y prevención de las enfermedades con un enfoque integral e inclusivo (25).

De acuerdo a la OMS los controles prenatales mínimos son 8 en embarazos de bajo riesgo, promocionando el reconocimiento y manejo de posibles factores que presenten un riesgo al binomio, evidenciándose la disminución de potenciales complicaciones con el acercamiento de las mujeres gestantes con el personal de salud. (26).

## 2.7 ECOGRAFÍAS DE CONTROL PRENATAL

Según la guía de práctica clínica del MSP: Control Prenatal 2015, define la ecografía de control prenatal como un estudio de imagen que utiliza ultrasonido para exhibir en tiempo real la imagen, que facilita el diagnóstico definitivo del diferencial. Ayuda en identificar patología gineco-obstétricos de la gestante y del feto. La guía preestablece la realización de una ecografía por trimestre mínimo, recomienda la primera ecografía entre las 11 a 14 semanas, la segunda entre las 18 a 24 semanas resaltando que este periodo es la más recomendada para determinar la morfología, y estado de vida del feto, el tercer trimestre entre 30 a 36 semanas donde se visualiza los cambios antropométricos del feto y riesgos maternos como placenta previa asintomática (27).

## 2.8 ANTECEDENTES GINECO OBSTETRICOS

Para realizar el estudio se tomó los datos registrados en la historia clínica y el sistema AS/400 del HEJCA (Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga), es importante determinar número de gestas, partos, cesáreas, abortos, hijos nacidos vivos o muertos, periodo intergenésico que la adolescente gestante presento durante su vida hasta el instante de su control prenatal (27).

## 2.9 ESTADO DE ARTE

**2.9.1 A nivel internacional:** Se encontró varios estudios, entre ellos Ruiz Salinas E., en el año 2018, Ciudad de México, realizo un estudio observacional, descriptivo, transversal en la cual se estudiaron 54 pacientes adolescentes entre 10 a 19 años de edad, que terminaron su gestación por cesárea y la indicación de la misma, la recolección de datos se obtuvo de la revisión de los expedientes clínicos y el sistema informativo del archivo del Hospital General de Tláhuac.



“Se obtuvo como resultados que la principal indicación de cesárea en las adolescentes fue baja reserva fetal (22%), oligohidramnios (12%), situación fetal anómala (10%), hipertensión gestacional (8%), sufrimiento fetal agudo (7%), desproporción cefalopélvica (7%), macrosómico (5%), presentación pélvica (5%), taquicardia fetal (5%), cérvix desfavorable para inducción (5%), producto prematuro (5%), malformación congénita (3%), corioamnionitis (2%) RCIU (2%) y falta de progresión de trabajo de parto (2%). Concluyendo que la principal indicación de cesárea en este nosocomio fue baja reserva fetal y que principalmente se operan las adolescentes de 17 años” (28).

En un estudio en Perú se observa en una muestra total de 10.920 según lo encontrado en el Sistema Informático Perinatal, de las cuales fueron atendidas 2.730 embarazadas adolescentes cesareadas.

Utilizando una ficha como instrumento de recolección de datos, que la incidencia de cesárea en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital María Auxiliadora, PERU fue del 38,9% durante el periodo 2009-2018. Concluyendo que la incidencia de gestantes adolescentes cesareadas en el Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2009-2018 fue de 6.095 casos, los cuales representan el 38,9% del total de gestantes adolescentes reportados en dicho periodo. Según sus características socio demográficas, las gestantes adolescentes cesareadas tienen en su mayoría una relación estable, presentan estudios de secundaria completa, y provienen de Villa María del Triunfo. 3. Según sus características obstétricas, la mayoría de gestantes adolescentes cesareadas no ha tenido abortos, ni hijos nacidos vivos previos, y tuvo al menos seis controles prenatales. Las patologías del embarazo más comunes fueron la anemia gestacional y la infección del tracto urinario. Según sus características clínicas, las tallas más frecuentes se encontraban entre los 1.45 y 1.50 metros; los pesos más frecuentes se encontraban entre los superiores a 55 kilogramos, y el IMC más frecuente fue el normal, aunque con una tendencia al incremento en los casos de sobrepeso. Las indicaciones de cesárea más frecuentes encontradas en el estudio fueron la desproporción céfalo-pélvica, el sufrimiento fetal agudo y la presentación podálica (29).

### **2.9.2 A nivel nacional se encontró:**

“EN EL 2015 en Guayaquil se realizó un estudio cualitativo sobre FACTORES DE RIESGO Y CAUSAS DE CESÁREA EN ADOLESCENTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR, PERIODO 2014 – 2015. Se realizó con





un total de 79 casos, en la cual se observó pacientes que tuvieron en sus antecedentes alguna patología fue el 8% (6 pacientes), De 79 pacientes; el 47% tuvieron antecedentes gineco-obstétricos (37 pacientes), las causas principales de cesárea fue cesárea previa con el 35% (28 pacientes) seguida de la distocia de presentación con el 32% (25 pacientes), se reporta que el 83% (65 pacientes) se realizó su cesárea cuando tenían más de 36 semanas, y que el 44% (35 pacientes) presentaron factores de riesgos maternos” (30).



### CAPITULO III

#### 3. OBJETIVOS

**3.1 Objetivo general:** Identificar las principales causas y características de cesárea, en adolescentes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital de Especialidades “José Carrasco Arteaga” de Cuenca, durante los años 2010 - 2019.

#### 3.2 Objetivos específicos:

- Caracterizar las variables sociodemográficas del grupo de estudio como: edad, residencia, estado civil, ocupación, nivel de instrucción; factores gineco-obstétricos como: edad del primer embarazo, numero de gestas, hijos nacidos vivos, parto vaginal, número de cesáreas previas, periodo intergenésico, aborto previo, número de controles prenatales y ecografías realizadas; y medidas antropométricas como talla, peso y índice de masa corporal.
- Determinar la frecuencia de cesárea en mujeres adolescentes.



## CAPITULO IV

### 4.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio realizado en Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga fue de tipo descriptivo, retrospectivo y cuantitativo.

### 4.2 ÁREA DE ESTUDIO

Departamento de ginecología y obstétrica del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga de Cuenca, Azuay.

### 4.3 UNIVERSO Y MUESTRA DE ESTUDIO

**4.3.1 UNIVERSO DE ESTUDIO:** El universo estuvo constituido por 263 las mismas que constataba en los documentos médicos del sistema AS/400 de las mujeres gestantes que se realizaron una cesárea, en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, en Cuenca en el período enero del 2010 a diciembre del 2019.

**4.3.2 MUESTRA DE ESTUDIO:** La muestra lo constituyo el mismo universo (263) adolescentes que se realizaron la cesárea en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga en Cuenca, en el período enero del 2010 a diciembre del 2019.

### 4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

**INCLUSIÓN:** Historias clínicas de mujeres embarazadas en el rango de edad entre 10 a 19 años que se realizaron cesárea en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, durante el periodo enero 2010 a diciembre del 2019.

**EXCLUSIÓN:** Historias clínicas incompletas de las gestantes adolescentes, es decir con datos insuficientes para el estudio.

### 4.5 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 4.5.1 MÉTODO

Se realizó mediante la observación y análisis de las historias clínicas de las pacientes adolescentes con parto por cesárea atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital de Especialidades “José Carrasco Arteaga”. Los datos fueron recolectados desde las historias clínicas tomando la información en relación a las variables de edad, residencia, estado civil, ocupación, nivel de instrucción, edad del primer embarazo, periodo intergenésico, aborto previo, número de controles prenatales, ecografías realizadas, numero de gestas, hijos nacidos



vivos, parto vaginal, número de cesáreas previas, talla, peso, IMC, tipo de cesárea y causa de cesárea.

#### **4.5.2 TÉCNICA**

Se revisó y analizó las historias clínicas de pacientes atendidas y que se practicaron cesáreas en el departamento de obstétrica y ginecología del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca, durante el periodo enero del 2010 a diciembre del 2019.

#### **4.5.3 INSTRUMENTO**

Historias clínicas y sistema AS/400 del HEJCA, formulario de recolección de datos realizado por los investigadores para el efecto, y programa estadístico SPSS, versión 26.0.

#### **4.6 TABULACIÓN Y ANÁLISIS**

Los datos fueron ordenados, clasificados, tabulados en programa de Excel y posteriormente analizados en el programa estadístico SPSS (versión 26.0), los resultados se presentan en tablas de frecuencia y porcentaje, se calcula medias y desviación estándar para medidas antropométricas (peso, edad y estatura); siendo presentados los resultados en gráficos y tablas de acuerdo al tipo de variable utilizando el programa antes mencionado.

#### **4.7 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTCICOS**

##### **4.7.1 Aspectos éticos**

Este estudio cuenta con la aprobación del director de investigación, con la comisión y comité ética de la facultad de Ciencias Médicas de las Universidad Estatal de Cuenca y con la aprobación del Departamento de Docencia del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga para la recaudación de información. Se llevó a cabo mediante la base de datos de HEJCA, la recolección de datos sin revelación de identidad y con acceso única a los autores del proyecto cual se manejó con absoluta confidencialidad.

##### **4.7.2 Balance riesgo beneficio**

El beneficio es la identificación y caracterización de las causas más prevalentes de cesáreas en adolescente, la cual se podrá utilizar para propósitos institucionales, y a pesar de ser un estudio en el que se obtuvo la información de fuentes secundarias, no implicó riesgos, se utilizó códigos para salvaguardar la seguridad de las historias clínicas. Los resultados finales de los datos son



estudiados y presentados con absoluto secreto a la identidad e información personal de las adolescentes, conservando estricta confidencialidad.

#### **4.7.3 Declaración de Conflicto de interés**

Los autores declaramos no tener ningún conflicto de intereses en el presente estudio.

#### **4.8 VARIABLES**

4.8.1 Edad.

4.8.2 Residencia.

4.8.3 Estado civil.

4.8.4 Ocupación.

4.8.5 Nivel de instrucción.

4.8.6 Talla.

4.8.7 Peso.

4.8.8 Índice de masa corporal.

4.8.9 Edad del primer embarazo.

4.8.10 Periodo intergenésico.

4.8.11 Aborto previo.

4.8.12 Número de controles prenatales.

4.8.13 Ecografías realizadas.

4.8.14 Numero de gestas.

4.8.15 Hijos nacidos vivos.

4.8.16 Parto vaginal.

4.8.17 Número de cesáreas previas.

4.8.18 Tipo de cesárea.

4.8.19 Causa de cesárea.



## CAPITULO V

## 5. RESULTADOS

## 5.1 CARACTERISTICAS DE VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS ADOLESCENTES ESTUDIADAS

Tabla N.º. 1.

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LA FRECUENCIA Y POR AÑOS DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. PERIODO. 2010-2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

<b>AÑOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
2010	1	0.4
2012	8	3.0
2013	30	11.4
2014	43	16.3
2015	54	20.5
2016	29	11.0
2017	26	9.9
2018	41	15.6
2019	31	11.8
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A y Urgiles E.

En la tabla anterior se observó una mayor cantidad de casos provenientes del año 2015 (20.5%) seguida por 2014 (16.3%) y en tercer lugar 2018 (15.6%).

Tabla N.º. 2.

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS EDADES (AÑOS) DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

<b>EDAD (AÑOS)</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
10-14	21	8
15-16	101	38.4
17-19	141	53.6
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>
<b>Media</b>	<b>16.62±1.42</b>	

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A y Urgiles E.

En este estudio participaron 263 adolescentes, de las cuales el grupo de edad más representativo es de 17 a 19 años, con un porcentaje de 53.6 %, media de 16.62±1.42

**Tabla N.º 3.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS  
TALLA (CM) DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

<b>TALLA(CM)</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Menor de 145	15	5.7
145-154	140	53.2
155 y Mas	108	41.1
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>
<b>Media</b>	<b>152±5.99</b>	

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A y Urgiles E.

Según la talla la mayoría de las adolescentes están en el rango entre 146-155 cm y más con un porcentaje 53.2 %, media de 152±5.9.

**Tabla N.º. 4.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS  
PESO (KG) DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

<b>PESO (KG)</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<56	118	44.9
57-70	134	51
>70	11	4.2
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>
<b>Media</b>	<b>58.6±7.76</b>	

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A y Urgiles E.

Según el peso la mayoría de las adolescentes es de grupo de 57-70, con un porcentaje de 51 %, media de 58.6±7.76

**Tabla N.º. 5.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS  
NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-  
2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

<b>INSTRUCCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
PRIMARIA INCOMPLETA	2	0.8
PRIMARIA COMPLETA	19	7.2





SECUNDARIA INCOMPLETA	192	73
SECUNDARIA COMPLETA	43	16.3
SUPERIOR INCOMPLETA	7	2.7
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A y Urgiles E.

Según el nivel de instrucción la mayoría de las adolescentes son secundaria incompleta con un porcentaje de 73%.

**Tabla N.º. 6.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS  
OCUPACIÓN DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

<b>OCUPACION</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
ESTUDIANTE	177	67.3
AMA DE CASA	74	28.1
EMPLEADA PUBLICA	2	0.8
EMPLEADA PRIVADA	9	3.4
DESEMPLEADA	1	0.4

<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>
--------------	------------	------------

---

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A y Urgiles E.

Según la ocupación la mayoría de las adolescentes son estudiantes, con un porcentaje de 67.3

**Tabla N.º. 7.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS  
RESIDENCIA DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

RESIDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
URBANO	184	70
RURAL	79	30
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A y Urgiles E.

Según la residencia la mayoría de los adolescentes viven en sector urbano con un porcentaje de 70 %.

**Tabla N.º. 8.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS  
ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-  
2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

ÍNDICE DE MASA CORPORAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
18.5-24.9	147	55.9



25-29.9	98	37.3
30-34.9	16	6.1
35-39.9	1	0.4
>40	1	0.4
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>
<b>Media</b>	<b>25.05±3.31</b>	

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A y Urgiles E.

Según índice masa corporal, la mayoría de las adolescentes son de intervalo de 18.5-24.9, con porcentaje de 56.1 %, media de  $25.05 \pm 3.31$ .

## 5.2 FRECUENCIA DE CESÁREAS

**Tabla N.º 9.**

DISTRIBUCION DE LAS 263 CESAREAS EN ADOLESCENTES, EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSE CARRASCO ARTEAGA”. PERIODO 2010-2019. SEGÚN FRECUENCIA POR AÑOS.  
CUENCA-ECUADOR. 2021

AÑOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
12	1	0.4
13	1	0.4
14	19	7.2
15	33	12.5
16	68	25.9
17	73	27.8
18	37	14.1
19	31	11.8
<b>TOTAL</b>	<b>263</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A. y Urgiles E.

En este estudio de todas las edades de las adolescentes, los 17 años fueron las que más realizo cesárea, con un porcentaje de 27.8 %.

### 5.3 ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS

**Tabla N.º. 10.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES GINECOLÓGICOS EDAD DEL PRIMER EMBARAZO DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

EDAD DEL PRIMER EMBARAZO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10-14	46	17.5
15-19	217	82.5
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>
<b>Media</b>	<b>15.7±1.45</b>	

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A. y Urgiles E.

La mayoría de adolescentes presentaron una edad media de 15.7±1.45 años en su primer embarazo, más frecuente entre 15 a 19 años (82.5%) y menos entre 10-14 años solamente 17.5%.

**Tabla N.º. 11.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES GINECOLÓGICOS DE PERIODO INTERGENÉSICO DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

<b>PERIODO INTERGENESICO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Ninguno	242	92
<1 años	13	4.9
1-2 años	5	1.9
>2 años	3	1.2
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A. y Urgiles E.

Mientras en periodo intergenésico se observó que la mayoría de los adolescentes presentaron ningún periodo 242 casos (92%), seguida por menor a 1 año (4,9%), 1-2 años (1.9%), y finalmente más de 2 años (1.2%).

**Tabla N.º. 12.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES GINECOLÓGICOS DE ABORTOS PREVIOS DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

<b>ABORTOS PREVIOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NINGUNO	257	97.7
1-2	6	2.3
MAS DE 2	0	0
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A. y Urgiles E.

En relación a abortos previos se analiza que la mayoría 257 casos (97.7%) no ha presentado ningún aborto, sin embargo 6 casos (2.3%) si entre 1 a 2 abortos y ningún caso más de 2.

**Tabla N.º. 13.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES GINECOLÓGICOS POR NÚMERO DE GESTAS DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

<b>NUMERO DE GESTAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>1</b>	241	91.6
<b>2</b>	21	8
<b>MAS DE 2</b>	1	0.4
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A. y Urgiles E.

En 91.6% o 241 casos presentaron solamente 1 gesta, 21 casos (8%) 2 gestas, y solo 1 caso (0.4%) más de 2 gestas.

**Tabla N.º. 14.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES GINECOLÓGICOS POR HIJOS NACIDOS VIVOS DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

<b>HIJOS NACIDOS VIVOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>NINGUNO</b>	248	94.3
<b>1-2</b>	14	5.3
<b>MAS DE 2</b>	1	0.4
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A. y Urgiles E.

248 casos (94.3%) nulíparas, 14 casos (5.3%) entre 1 a 2 hijos nacidos vivos, y solamente 1 caso (0.4%) más de 2 hijos nacidos vivos.

**Tabla N.º. 15.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES GINECOLÓGICOS PARTOS VAGINALES PREVIOS DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

<b>PARTO VAGINALES PREVIOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NINGUNO	263	100
1-2	0	0
MAS DE 2	0	0
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A. y Urgiles E.

La totalidad de 263 casos no han realizado partos vaginales previos.

**Tabla N.º. 16.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES GINECOLÓGICOS POR NÚMERO DE CESÁREAS PREVIAS PREVIOS DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

<b>PARTO VAGINALES PREVIOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
------------------------------------	-------------------	-------------------

NINGUNO	247	93.9
1-2	15	5.7
MAS DE 2	1	0.4
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A. y Urgiles E.

En cuanto cesáreas previas 247 casos (93.9%) nulíparas, 15 (5.7%) entre 1 a 2 cesareis previas, y finalmente 1 caso (0.4%) más de 2.

**Tabla N.º. 17.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS POR CONTROLES PRENATALES DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

CONTROLES PRENATALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<5	46	17.5
5-8	162	61.6
>8	55	20.9
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>
<b>Media</b>	<b>6.6±2.58</b>	

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A. y Urgiles E.

Entre los adolescentes los controles prenatales vemos una media de 6.6±2.58, con una mayoría en el intervalo de 5-8 controles prenatales (61.6%), el 20.9% en 8 controles prenatales o más.

**Tabla N.º. 18.**





REPRESENTACIÓN DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS POR ECOGRAFIAS REALIZADAS DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019.

CUENCA-ECUADOR. 2021

<b>ECOGRAFIAS REALIZADAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NINGUNA	6	2.3
1-3	129	49
MAS DE 3	128	48.7
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>
<b>Media</b>	<b>4.02±2.09</b>	

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A. y Urgiles E.

En ecografías realizadas se observó una mayoría entre 1-3 controles realizados 129 casos (49%) sin embargo se evidencio 128 casos de mas de 3 ecografías realizadas durante la gestación (48.7%) y al final solo 6 casos de gestantes adolescentes no se realizaron ninguna ecografía de control (2.3%).

#### 5.4 TIPOS DE CESÁREA Y LOS PRINCIPALES DIAGNÓSTICOS PRE Y POSOPERATORIOS

**Tabla N.º. 19.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO AL TIPO DE CESÁREA DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019.

CUENCA- ECUADOR. 2021

<b>TIPO DE CESAREA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
EN CURSO DE PARTO O DE RECURSO	1	0.4

ELECTIVA	146	55.5
EMERGENCIA	116	44.1
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A. y Urgiles E.

El 55,5% de cesáreas fueron electivas seguida por un 44.1 % de cesáreas de emergencia y solamente un 0.4% mientras en curso de parto o de recurso.

**Tabla N.º. 20.**

REPRESENTACIÓN DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO PRE Y POSOPERATORIO DE CESÁREA DE LAS 263 GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA”. CUENCA. 2010-2019. CUENCA-ECUADOR. 2021

CAUSAS DE CESÁREA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DESPROPORCIÓN CÉFALO PÉLVICA	73	27.8
DISTOCIAS	31	11.8
COMPROMISO DEL BIENESTAR FETAL	65	24.7
MACROSOMÍA	1	0.4
MALFORMACIONES	4	1.5
DESPRENDIMIENTO DE PLACENTA	19	7.2
EMBARAZO MÚLTIPLE	1	0.4
OTROS	69	26.2
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Formulario de recolección de datos

**Autores:** Pinguil A. y Urgiles E.

El diagnóstico más frecuente fue la desproporción céfalo pélvica (27.8%), en segundo lugar “otros” (26.2%) cual incluye los siguientes como: eclampsia, preeclampsia, prueba de trabajo



de parto negativo o inducción fallida y cesárea anterior. En tercer lugar, se encontró compromiso del bienestar fetal (24.7%), seguida por desprendimiento de placenta (7.2%), malformaciones (4%), y en último lugar macrosomía (0.4%) y embarazo múltiple (0.4%).



## CAPÍTULO VI

### 6. DISCUSIÓN

El embarazo en adolescentes es uno de los principales problemas de salud pública en el Ecuador cuyas cifras siguen en aumento.

La adolescencia es una etapa de alta vulnerabilidad, el impacto del embarazo en este grupo de población implica daño psicosocial. Este estudio se observó de los 263 casos de adolescentes que se realizaron la cesárea dentro del rango de edad entre 10 a 19 años con una media de  $16.62 \pm 1.42$ , observado frecuentemente entre 17-19 años (53.6%) comparando los resultados del estudio titulado “ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE LA OPERACIÓN CESÁREA EN ADOLESCENTES, Honduras, San valle del Sula del 2017” (31), se encontró similitudes de los 102 casos presentes en el estudio se observó una edad media  $17 \pm 1$  con una tendencia entre 17-19 años adolescencia tardía en un 67,6%

Se explica esta similitud por una tendencia de inicio de la vida sexual más enfocada en las etapas del desarrollo tardío de la adolescencia por un enfoque de la identidad sexual más aceptada en dicha etapa (32).

La estatura de los casos estudiados prevalece el rango entre 145-154 cm (53.2% o 140 casos) media de  $152 \pm 5.99$ , peso en el rango 57-70 kg (51% o 134 casos) media de  $58.6 \pm 7.76$ , y un Índice de masa corporal entre 18.5-24.9  $\text{kg/m}^2$  (55.9% o 147 casos), estableciendo una presencia de estatura baja que es más presente en Latinoamérica especialmente en el género femenino, con un rango de peso y por ende un índice de masa corporal que se encuentran en normalidad.

En cuanto a nivel de instrucción se establece secundaria completa o cursando en 89.3% o 211 casos, primaria en 8 % o 21 casos , y solamente 2.7 en nivel superior, en comparación con el estudio “CAUSAS DE PRIMERA CESÁREA EN MUJERES ADOLESCENTES PRIMIGESTAS Y SU RELACIÓN CON LA ETNIA, EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL DE LA CIUDAD DE IBARRA, EN EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO DEL 2017 A DICIEMBRE DEL 2017” (33), de Quito de Ecuador del 2018 se encontró similitudes con los 145 casos cursando o ya completado la secundaria en un 80% o 116 casos, primaria completo o cursando en 17.2% o 25 casos y solamente un 2.8% o 4 casos cursando nivel superior. Se establece estos resultados de secundaria completa o cursando por un aumento de programas contra el analfabetismo dentro del país y una disminución para



ingresar al tercer nivel por la dificultad de las adolescentes embarazadas para continuar sus estudios.

En ocupación se observó que la mayoría de los casos son estudiantes en 67.3% o 177 casos seguida por ama de casa en 28.1% o 74 casos en comparación con el estudio de San Valle del Sula, Honduras se observó una diferencia con 67.9% o 69 casos como ama de casa y solamente un 9.8% o 10 casos como estudiantes. Se puede explicar esta diferencia tomando en cuenta el ranking mundial por parte de Knoema en gasto de la educación (% del INB) actual donde el Ecuador se encuentra en el puesto 95 mientras que el salvador se encuentra en 114, además por un aumento para el fácil acceso a la educación pública a la población del Ecuador (34).

La mayoría de los casos residen en zona urbana 70% o 184 casos y solamente un 30% o 79 casos en zona rural. Se explica esto por la accesibilidad y ubicación del centro donde se realiza esta investigación el Hospital José Carrasco Arteaga localizada en la ciudad de Cuenca, similitudes que se observaron con el estudio antes mencionado de Quito, Ecuador donde se establece que la mayoría residen en zona urbana en 57.9% o 84 casos y el 42.1% o 61 casos en la zona rural.

En periodo intergenésico se presentó más frecuentemente ningún periodo intergenésico 242 casos (92%), en abortos previos ningún aborto previo 257 casos (97.7%), Numero de gestas en 1 Gesta 241 casos (91.6%), hijos nacidos vivos en ninguno 248 (94.3%), Parto vaginal previo ninguno 263 (100%), y número de cesáreas previas en ninguno 247 casos (93.9%) en comparación con el estudio “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CESAREA EN ADOLESCENTES” Tacna, Perú, del año 2012 de los 281 casos en presentación en el estudio el 86.5% o 243 casos conforman entre ningún periodo intergenésico, abortos previos en ninguno 92.5% o 260 casos, cesárea anterior en ninguno en 269 casos o 95.7%, numero de gestas en 1 gesta en 239 casos o 85.1%. Se explica esta similitud entre los estudios por la edad de los pacientes en la cual los conforman simplemente pacientes nulíparas y primigestas en su mayoría.

Dentro de los resultados obtenidos en controles prenatales se observó más frecuentemente dentro de 5-8 controles realizadas (61.6%) seguida por más de 8 (20.9%) y al final menos de 5 controles (17.5%). Ecografías realizadas se visualiza una mayoría entre 1-3 ecografías realizadas (49%), sin embargo, la precede más de 3 ecografías realizadas (48.7%). Se da énfasis a la importancia de estos resultados por que la OMS recomienda 8 controles prenatales,



reduciendo entre las muertes perinatales hasta en 8 por cada 1000 nacimientos, en comparación con los 4 controles antes recomendadas (35).

La FDA (Food and Drug Administration) recomienda entre 3 ecografías prenatales en su totalidad 1 cada trimestre considerándose las ecografías necesarias (36).

Resultados similares se obtuvieron en el estudio de Quito, Ecuador con una mayoría de 5 o más controles prenatales 109 casos (75.17%) y menor de 5 controles prenatales en 36 casos (24.83%). Estas similitudes se deben a guías de controles dentro del Ecuador recomendando mínimo 5 controles prenatales.

En tipo de cesáreas prevaleció cesáreas electivas con 146 casos (55.5%) seguida por cesárea de emergencia con 116 casos (44.1%) y finalmente en curso de parto o de recurso con 1 caso (0.4%) en comparación con el estudio “Principales causas de cesárea en pacientes atendidas” Cuenca, Ecuador del 2018, de los 120 casos se observó cesáreas electivas predominando con 98 casos (81.6%) y seguida igualmente por cesáreas electivas con 22 casos (18.4%). Se explica estos resultados por contraindicaciones para parto vaginal ya detectadas antes de la labor del parto y una forma menos traumático psicológicamente y físicamente a la adolescente embarazada por estas razones las pacientes escogen este método antes que parto vaginal (37).

En el presente estudio se concluyó que la principal causa de cesárea en el centro estudiado fue la desproporción céfalo pélvica con 27.8%, seguidas por otras causas 26.2% (eclampsia, preeclampsia, prueba de trabajo de parto negativo o inducción fallida, cesárea anterior), en tercer lugar, compromiso del bienestar fetal 24.7%, cuarto la distocia 11.8%, quinto desprendimiento de placenta 7.2%, sexto malformaciones 1.5%, y al final cada uno con 0.4% el embarazo múltiple y macrosomía.

En comparación con el estudio de Quito, Ecuador antes mencionado se evidencia diferencia con los resultados obtenidos observándose que predomina causas fetales o compromiso del bienestar fetal con 36.55% seguida de desproporción céfalo pélvica 24.82% y en tercer lugar distocias con 21.37%.

Mientras que se encontraron similitudes con el estudio de San valle del Sula, Honduras que expresa que primera causa de cesárea es desproporción céfalo pélvica con 20.6%, seguida de otros en 15.7%, y, en tercer lugar, compromiso del bienestar fetal 12.7%.



## CAPITULO VII

### 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 7.1 CONCLUSIONES

Entre las adolescentes la edad media que se realizaron cesáreas fue de  $16.62 \pm 1.42$ , más frecuentemente en el rango de 17 a 19 años, mayoría estudiantes; predominó las cesáreas electivas, seguida por las de emergencia, pero en menor cantidad, y en un solo caso la cesárea en curso de parto o de recurso.

La principal causa de cesáreas en este estudio fue la desproporción céfalo pélvica, seguida de otros (eclampsia, preeclampsia, prueba de trabajo de parto negativo, inducción fallida y antecedentes cesárea), y un poco menos que las anteriores, compromiso del bienestar fetal.

La principal causa de cesárea es la desproporción céfalo pélvica y se realiza en las adolescentes estudiantes de 17 a 19 años de edad.

#### 7.2 RECOMENDACIONES

- Emplear estrategias de prevención y promoción de salud sobre la sexualidad y la salud reproductiva para disminuir embarazos en los adolescentes.
- Facilitar los resultados al personal de la salud del establecimiento estudiado para sensibilizar el principal problema de salud que acontece, motivando la formación de estrategias para la reducción morbi-mortalidad materno en los adolescentes.
- Profundizar esta investigación aumentando los conocimientos sobre los factores que influyen a esta cierta población para la atención de calidad.



## CAPITULO VIII

### 8 BIBLIOGRAFÍA

#### 8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay. ADOLESCENCIA MANUAL CLÍNICO. [Online].; 2012. Acceso 06 de Junio de 2020. Disponible en: [https://www.paho.org/par/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=publicaciones-con-contrapartes&alias=384-manual-clinico-de-la-adolescencia&Itemid=253](https://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-con-contrapartes&alias=384-manual-clinico-de-la-adolescencia&Itemid=253).
2. expansion.com/ Datosmacro.com. Ecuador - Piramide de población. [Online]; 2018. Acceso 30 de Julio de 2020. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/demografia/estructura-poblacion/ecuador>.
3. Gómez Virginia CPyCM. ENTRE LA OMISIÓN Y LA PREMEDITACIÓN, Situación de la maternidad forzada en niñas del Ecuador. [Online].; 2018. Acceso 06 de Junio de 2020. Disponible en: <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Vidas%20Robadas%20Ecuador.pdf>.
4. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR. [Online].; GACETA DE MUERTE MATERNA SE 14, Definiciones operacionales y tecnicas. Acceso 06 de Junio de 2020. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/04/GACETA-SE-14-MM\\_2019.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/04/GACETA-SE-14-MM_2019.pdf).
5. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR. Guía de Práctica Clínica (GPC), Anomalías de inserción placentaria y vasos sanguíneos fetales. [Online].; 2017. Acceso 20 de Mayo de 2020. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/GPC\\_anomalias\\_de\\_insercion\\_placentaria\\_2017.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/GPC_anomalias_de_insercion_placentaria_2017.pdf).
6. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia posparto. Guía de Práctica Clínica. [Online].; 2012. Acceso 19 de Mayo de 2020. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/Gu%C3%ADa-de-hemorragia-postparto.pdf>.





7. OMS. El embarazo en la adolescencia. [Online].; 2020. Acceso 27 de Julio de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>.
8. INEC. Ecuador. Estadísticas Vitales. Registro Estadístico de Nacidos Vivos y Defunciones 2017. [Online].; 2018. Acceso 06 de Junio de 2020. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Nacimientos\\_Defunciones/2017/Presentacion\\_Nac\\_y\\_Def\\_2017.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2017/Presentacion_Nac_y_Def_2017.pdf).
9. INEC. Ecuador. Dirección De Normativas y Metodologías Del SEN. Proyecciones de la Poblacion de la Republica del Ecuador 2010-2050. [Online].; 2012. Acceso 01 de Junio de 2020. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Proyecciones\\_Poblacionales/metodologia.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Proyecciones_Poblacionales/metodologia.pdf).
10. INEC. Ecuador. Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Nacidos Vivos y Defunciones 2017. [Online].; 2018. Acceso 06 de Junio de 2020. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Nacimientos\\_Defunciones/2017/Presentacion\\_Nac\\_y\\_Def\\_2017.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2017/Presentacion_Nac_y_Def_2017.pdf).
11. INEC. Ecuador. Infografía. Embarazo Adolescente. [Online]; 2010. Acceso 29 de Mayo de 2020. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias-INEC/2012/embarazos\\_adolescentes1.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias-INEC/2012/embarazos_adolescentes1.pdf).
12. UNFPA. Ecuador. El embarazo juvenil tiene alta prevalencia en Ecuador. [Online]; 2015. Acceso 20 de Julio de 2020. Disponible en: <https://ecuador.unfpa.org/es/noticias/diario-el-tiempo-de-cuenca-el-embarazo-juvenil-tiene-alta-prevalencia-en-ecuador>.
13. INEC. Ecuador. Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Nacidos Vivos y Defunciones 2017. [Online].; 2018. Acceso 06 de Julio de 2020. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Nacimientos\\_Defunciones/2017/Presentacion\\_Nac\\_y\\_Def\\_2017.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2017/Presentacion_Nac_y_Def_2017.pdf).



14. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Plan Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2017 - 2021. [Online].; 2017. Acceso 01 de Agosto de 2020. Disponible en: <https://ecuador.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/PLAN%20NACIONAL%20DE%20SS%20Y%20SR%202017-2021.pdf>.
15. CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACION (CNP) DEL ECUADOR. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida. [Online].; 2017. Acceso 06 de Junio de 2020. Disponible en: [https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf).
16. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR. Coordinación General de Desarrollo Estratégico en Salud. Prioridades de investigación en salud2013-2017. [Online].; 2017. Acceso 01 de Junio de 2020. Disponible en: [http://www.investigacionsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/10/PRIORIDADES\\_INVESTIGACION\\_SALUD2013-2017-1.pdf](http://www.investigacionsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/10/PRIORIDADES_INVESTIGACION_SALUD2013-2017-1.pdf).
17. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Salud de adolescentes. Guía de Supervisión. [Online].; 2014. Acceso 16 de Agosto de 2020. Disponible en: [https://ecuador.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/manual\\_adolescente\\_portada%20%281%29.pdf](https://ecuador.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/manual_adolescente_portada%20%281%29.pdf).
18. medigraphic. Operación cesárea. Una visión histórica, epidemiológica y ética para disminuir su incidencia. [Online].; 2015. Acceso 23 de Agosto de 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=62837>.
19. OMS. WHO recommendations non-clinical interventions to reduce unnecessary caesarean sections. [Online].; 2018. Acceso 24 de Agosto de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/reproductivehealth/infographic-unnecessary-caesarean-section.pdf?ua=1>.
20. THE LANCET. Stemming the global caesarean section epidemic. THE LANCET. 2018; 392(10155).



21. OPS/OMS. La cesárea solo debería realizarse cuando es médicamente necesaria. [Online].; 2015. Acceso 24 de Agosto de 2020. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10646:2015-la-cesarea-solo-deberia-realizarse-cuando-es-medicamente-necesaria&Itemid=1926&lang=es#:~:text=Se%20estima%20que%20a%20nivel,realizan%20en%20el%20sector%20privado.](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10646:2015-la-cesarea-solo-deberia-realizarse-cuando-es-medicamente-necesaria&Itemid=1926&lang=es#:~:text=Se%20estima%20que%20a%20nivel,realizan%20en%20el%20sector%20privado.)
22. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR. Boletín Nacimientos por cesárea MSP 2012-2015. [Online].; 2017. Acceso 24 de Agosto de 2020. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/01/BOLET%3%8DN-CESAREAS.pdf>.
23. Centre de Medicina Fetal i Neonatal de Barcelona. PROTOCOLO: CESÁREA. [Online].; 2020. Acceso 24 de Agosto de 2020. Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/obstetricia/cesarea.pdf>.
24. Ministerio de Salud de Chile. Guía Perinatal 2015. [Online].; 2015. Acceso 25 de Agosto de 2020. Disponible en: [https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/GUIA%20PERINATAL\\_2015\\_%20PARA%20PUBLICAR.pdf](https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/GUIA%20PERINATAL_2015_%20PARA%20PUBLICAR.pdf).
25. OPS. WHO recommendations non-clinical interventions to reduce unnecessary caesarean sections 1/2. [Online].; 2018. Acceso 25 de Agosto de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/reproductivehealth/infographic-unnecessary-caesarean-section.pdf?ua=1#:~:text=Caesarean%20section%20has%20been%20associated,with%20the%20risk%20of%20these.>
26. OMS. La OMS señala que las embarazadas deben poder tener acceso a una atención adecuada en el momento adecuado. [Online].; 2016. Acceso 24 de Agosto de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/07-11-2016-pregnant-women-must-be-able-to-access-the-right-care-at-the-right-time-says-who#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,experiencia%20positiva%20durante%20la%20gestaci%C3%B3n.>



27. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR. Guía de Práctica Clínica (GPC) Control Prenatal 2015. [Online].; 2015. Acceso 26 de Agosto de 2020. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>.
28. Ruíz Salinas E. Frecuencia e indicaciones de cesárea en adolescentes primigestas en Hospital General Tláhuac. [Online].; 2018. Acceso 06 de Junio de 2020. Disponible en: [https://repositorio.unam.mx/contenidos?c=pQ8wXB&q=EDUARDO . RU%C3%8DZ . SALINAS&t=search\\_0&as=2&d=false&a=-1&v=0#](https://repositorio.unam.mx/contenidos?c=pQ8wXB&q=EDUARDO . RU%C3%8DZ . SALINAS&t=search_0&as=2&d=false&a=-1&v=0#).
29. López Poemape VMVROL. Incidencia y características de las madres adolescentes con cesárea atendidas en el Hospital María Auxiliadora. Lima: 2009 – 2018. [Online].; 2019. Acceso 03 de Junio de 2020. Disponible en: <http://repositorio.upsb.edu.pe/handle/UPSB/199>.
30. Jaramillo Cañadas DD. Factores de riesgo y causas de cesárea en adolescentes que acuden al Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, periodo 2014-2015. [Online].; 2015. Acceso 03 de Junio de 2020. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/23718>.
31. ESCOBAR D. ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE LA OPERACIÓN CESÁREA EN ADOLESCENTES.. [Online].; 2017. Acceso 22 de Diciembre de 2020. Disponible en: <http://www.bvs.hn/TMVS/pdf/TMVS66/pdf/TMVS66.pdf>.
32. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PEDIATRIA. La sexualidad en la adolescencia. [Online].; 2017. Acceso 23 de Diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2017-06/la-sexualidad-en-la-adolescencia/>.
33. BRIONES GML. “CAUSAS DE PRIMERA CESÁREA EN MUJERES ADOLESCENTES PRIMIGESTAS Y SU RELACIÓN CON LA ETNIA, EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL DE LA CIUDAD DE IBARRA, EN EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO DEL 2017 A DICIEMBRE DEL 2017.” [Tesis]. [Quito]: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR; 2018.



34. knoema. Gasto actual en educación %. [Online].; 2018. Acceso 23 de Diciembre de 2020. Disponible en: <https://knoema.es/atlas/topics/Educaci% c3% b3n/Gastos-en-Educaci% c3% b3n/Gasto-en-educaci% c3% b3n-percent-del-INB>.
35. OMS. La OMS señala que las embarazadas deben poder tener acceso a una atención adecuada en el momento adecuado. [Online].; 2016. Acceso 23 de Diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/07-11-2016-pregnant-women-must-be-able-to-access-the-right-care-at-the-right-time-says-who#:~:text=Recomendaciones% 20de% 20la% 20OMS% 20sobre% 20atenci% C3% B3n% 20prenatal&text=Una% 20atenci% C3% B3n% 20prenatal% 20con% 20un,un% 20m% C3>.
36. FDA. Ultrasound Imaging. [Online].; 2020. Acceso 23 de Diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.fda.gov/radiation-emitting-products/medical-imaging/ultrasound-imaging>.
37. Minchala AFSTyJGZ. Principales causas de cesárea en pacientes atendidas en el Hospital José Félix Valdiviezo, Santa Isabel 2018. [Online].; 2019. Acceso 23 de Diciembre de 2020. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32910/3/PROYECTO% 20DE% 20INVESTIGACI% c3% 93N.pdf>.
38. OPS Ecuador. América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo. [Online]; 2018. Acceso 01 de Juniode 2020. Disponible en: [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1996:ame-rica-latina-y-el-caribe-tienen-la-segunda-tasa-mas-alta-de-embarazo-adolescente-en-el-mundo&Itemid=360](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1996:ame-rica-latina-y-el-caribe-tienen-la-segunda-tasa-mas-alta-de-embarazo-adolescente-en-el-mundo&Itemid=360).



## ANEXOS

## ANEXO N.º 1

## OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

<b>NOMBRE DE LA VARIABLE</b>	<b>CONCEPTO DE LA VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>
<b>EDAD CRONOLÓGICA</b>	Tiempo transcurrido en meses desde la fecha de nacimiento hasta el día de la evaluación.	Años	Historia clínica	Cuantitativa: 1. 10-14 (temprana) 2. 15-16 (media) 3. 17-19 (tardia)
<b>RESIDENCIA</b>	Área geográfica en donde reside el individuo	Geográfica	Zona en donde reside registrada en la historia clínica	Cualitativa: 1. Urbana 2. Rural
<b>ESTADO CIVIL</b>	Situación jurídica de una persona en relación a otra, con la cual se ha establecido relaciones legales, que conlleva a derechos y deberes	Ordenamiento jurídico del paciente	Estado civil en el que se encuentra el paciente registrado en la historia clínica	Cualitativa: 1. Casada 2. Soltera 3. Unión libre 4. Otro
<b>OCUPACIÓN</b>	Esfuerzo personal para producción y comercialización	Sociocultural	Trabajo al que se dedica la paciente la mayor parte de	Cualitativa: 1. Estudiante 2. Ama de casa



	n de bienes y/o servicios con un fin económico		tiempo que se indica en la historia clínica	3. Empleada pública 4. Empleada privada 5. Desempleada
<b>NIVEL DE INSTRUCCIÓN</b>	Número de años de estudio aprobados por el sistema educativo del Ecuador	Años de instrucción o escolaridad	Años de estudio aprobados, determinada por información registrada en la historia clínica	Cualitativa: 1. Ninguno 2. Primaria incompleta 3. Primaria completa 4. Secundaria incompleta 5. Secundaria completa 6. Superior incompleta
<b>TALLA</b>	Altura del individuo	Biológica	Talla en centímetros registrada en la historia clínica	Cuantitativa: 1. < 145 2. 145-154 3. > 155
<b>PESO</b>	La cantidad de masa que alberga el cuerpo de una persona	Biológica	El peso en kilogramos de la persona registrada en la historia clínica	Cuantitativa: 1. < 56 2. 56-70 3. > 70
<b>IMC</b>	Razón matemática que asocia la masa y la talla de un	Biológica	Peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la	Cuantitativa: 1. < 18,5 2. 18,5-24,9 3. 25,0-29,9



	individuo. Clasifica a las personas en infra peso, peso normal, sobrepeso y obesidad, basándose exclusivamente en la masa del individuo y su altura.		talla en metros (kg/m <sup>2</sup> ) del individuo registrada en la historia clínica	4. 30,0-34,9 5. 35,0-39,9 6. > 40
<b>EDAD DEL PRIMER EMBARAZO</b>	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta su primer embarazo	Años	Número de años registrados en la historia clínica	Cuantitativa: 1. 10-14 2. 15-19
<b>PERIODO INTERGENÉSICO.</b>	Intervalo de tiempo que se deja pasar entre un embarazo y otro	Años	Tiempo de periodo intergenésico registrado en la historia clínica	Cuantitativa: 1. Ninguno 2. < 1 año 3. 1-2 años 4. > 2 años
<b>ABORTO PREVIO</b>	Factor que influencia y condiciona el embarazo y parto	Biológica	Número de abortos previos registradas en la historia clínica	Cuantitativa: 1. Ninguno. 2. 1-2 3. Mas de 2
<b>NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES</b>	Controles realizados para disminuir el compromiso	Sociocultural	Número de controles prenatales	Cuantitativa: 1. < 5 2. 5-8 3. > 8





	del bienestar materno-fetal		constadas en la historia clínica	
<b>ECOGRAFÍAS REALIZADAS</b>	Cantidad de ultrasonidos desarrolladas en el momento de la gestación	Sociocultural	Cantidad de ultrasonidos desarrolladas durante la gestación, constadas en la historia clínica	Cuantitativa: 1. Ninguna 2. 1-3 3. Mas de 3
<b>NUMERO DE GESTAS</b>	Factor que influencia y condiciona el embarazo y parto	Biológica	Numero de gestas registrados en la historia clínica	Cuantitativa: 1. 1-2 2. Mas de 2
<b>HIJOS NACIDOS VIVOS</b>	Factor que influencia y condiciona el embarazo y parto	Biológica	Numero de nacidos vivos registrados en la historia clínica	Cuantitativa: 1. Ninguno 2. 1-2 3. Mas de 2
<b>PARTO VAGINAL</b>	Factor que influencia y condiciona el embarazo y parto	Biológica	Número de partos vaginales registrados en la historia clínica	Cuantitativa: 1. Ninguno 2. 1-2 3. Mas de 2
<b>NUMERO DE CESÁREAS PREVIAS</b>	Factor que influencia y condiciona el embarazo y parto	Biológica	Número de cesáreas previas registradas en la historia clínica	Cuantitativa: 1. Ninguno 2. 1-2 3. Mas de 2



<b>TIPO CESÁREA</b>	<b>DE</b>	Procedimiento quirúrgico para la salida o nacimiento del producto	Biológica	Tipo de cesárea realizada y registrada en la historia clínica	Cualitativa: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En curso de parto o de Recurso</li> <li>2. Electiva</li> <li>3. Emergencia</li> </ol>
<b>CAUSA CESÁREA</b>	<b>DE</b>	Diagnostico pre operatorio y post operatorio: Estado de la embarazada antes y después de la intervención quirúrgica	Biológica	Diagnostico constatado en la historia clínica antes y después de la paciente del departamento ginecología - obstétrico	Cualitativa: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desprendimiento de placenta</li> <li>2. Embarazo múltiple</li> <li>3. Desproporción céfalo pélvica</li> <li>4. Compromiso del bienestar fetal</li> <li>5. Distocias</li> <li>6. Macrosomía</li> <li>7. Malformaciones</li> <li>8. otros</li> </ol>



ANEXO: N° 2

Formulario de recolección de datos

Formulario N°

Información sociodemográfica

1. Datos de filiación:

a) Edad:

- 1. 10-11
- 2. 12-13
- 3. 14-15
- 4. 16-17
- 5. 18-19

b) Procedencia:

- 1. Urbano
- 2. Rural

c) Residencia:

- 1. Urbano
- 2. Rural

d) Estado civil:

- 1. Casada
- 2. Separada
- 3. Unión libre
- 4. Otro

e) Ocupación:

- 1. Estudiante
- 2. Ama de casa
- 3. Empleada publica
- 4. Empleada privada
- 5. Desempleada

f) Nivel de instrucción:

- 1. Ninguno



- 2. Primaria incompleta
- 3. Primaria completa
- 4. Secundaria incompleta
- 5. Secundaria completa
- 6. Superior incompleta

**Información de factores gineco-obstétricos**

a) Edad del primer embarazo:

- 1. 10-14
- 2. 15-19

b) Número de gestas:

- 1. Menor a 2
- 2. Igual 2
- 3. Mayor a 2

c) Hijos nacidos vivos:

- 1. Menor a 2
- 2. Igual 2
- 3. Mayor a 2

d) Parto vaginal:

- 1. Menor a 2
- 2. Igual 2
- 3. Mayor a 2

e) Número de cesáreas previas:

- 1. Menor a 2
- 2. Igual 2
- 3. Mayor a 2

f) Periodo intergenésico:

- 1. Menor a 1 año
- 2. Entre 1 y 2 años
- 3. Mayor a 2 años

g) Aborto previo:

- 1. Menor a 2



2. Igual 2

3. Mayor a 2

h) Número de controles prenatales:

1. Menor a 5

2. Igual 5

3. Mayor a 5

i) Ecografías realizadas:

1. Menor a 3

2. Igual 3

3. Mayor a 3

j) Tipo de cesárea:

1. Cesárea en curso

2. Cesárea electiva

3. Cesárea de Emergencia

**Diagnostico pre y post operatorio**

CAUSAS	MARCAR (X)
a. Distocia	
b. Desproporción cefálica y/o pélvica	
c. Malformaciones fetales	
d. Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta	
e. Macrosomía	
f. Compromiso del bienestar fetal	
g. Embarazo múltiple	
h. Otros (Eclampsia, preeclampsia, prueba de trabajo de parto negativo o inducción fallida y cesárea anterior)	



**Información de medidas antropométricas:**

a) Talla

b) Peso

c) IMC:

1. Menor a 18,5

2. 18,5 - 24.9

3. 25.0 – 29.9

4. 30.0 – 34.9

5. 35.0 – 39.9

6. Mayor a 40