



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2025,
Volumen 9, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

**PRINCIPALES COMPLICACIONES EN
EMERGENCIAS DE EMBARAZOS
ADOLESCENTES ATENDIDAS POR EL
CUERPO DE BOMBEROS DE MANTA EN EL
PRIMER SEMESTRE 2024**

**MAIN COMPLICATIONS IN TEENAGE PREGNANCY
EMERGENCIES ATTENDED BY THE MANTA FIRE
DEPARTMENT IN THE FIRST SEMESTER 2024**

Junior Javier López Muñoz

Instituto Superior Tecnológico Portoviejo con condición Superior Universitaria, Facultad de
Ciencias de la Salud - Ecuador

Yelennis Galardys Domínguez

Instituto Superior Tecnológico Portoviejo con condición Superior Universitaria, Facultad de
Ciencias de la Salud - Ecuador

Principales Complicaciones en Emergencias de Embarazos Adolescentes Atendidas por el Cuerpo de Bomberos de Manta en el Primer Semestre 2024

Junior Javier López Muñoz¹

juniorjavierlopezmunoz@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4889-5267>

Instituto Superior Tecnológico Portoviejo con condición Superior Universitaria, Facultad de Ciencias de la Salud, Tecnólogo Superior en Emergencias Médicas, Portoviejo - Ecuador

Yelennis Galardys Domínguez

gyelennis@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0002-6394-5584>

Instituto Superior Tecnológico Portoviejo con condición Superior Universitaria, Facultad de Ciencias de la Salud, Tecnólogo Superior en Emergencias Médicas, Portoviejo - Ecuador

Resumen

El presente trabajo titulado "Principales Complicaciones en Emergencias de Mujeres Embarazadas atendidas por el Cuerpo de Bomberos de Manta en Zonas de Difícil Acceso Primer Semestre de 2024" En los últimos años ha ocurrido un incremento y una mayor precocidad del inicio de la actividad sexual juvenil, provocando un aumento de la incidencia del embarazo adolescente. Por lo cual el objetivo de esta investigación se enfoca en analizar las complicaciones que se presentan durante estas emergencias atendidas por el Cuerpo de Bomberos de Manta, especialmente en adolescentes embarazadas. El estudio que se pretende realizar es un estudio no experimental, el diseño de la investigación será de tipo descriptivo, observacional, transversal con un enfoque cuantitativo, ya que busca analizar las principales complicaciones en emergencias de embarazos adolescentes atendidas por el Cuerpo de Bomberos de Manta en el primer semestre 2024. A través de encuestas dirigidas al personal prehospitalario, se busca identificar estas complicaciones. Para este estudio participaran la totalidad de bomberos que trabajan directamente en las emergencias de tipo prehospitalarias, la cual es de 15 bomberos que son los que están a cargo de atender las emergencias prehospitalarias. La muestra estará determinada por aquellos que cumplan los criterios de inclusión. Con esta investigación se espera identificar las complicaciones que ocurren en las emergencias de embarazos adolescentes. Además, se anticipa que los hallazgos permitirán proponer recomendaciones para mejorar la formación y preparación del personal del Cuerpo de Bomberos en Manta.

Palabras clave: parto prematuro, emergencias obstétricas, embarazo adolescente, complicaciones

¹ Autor Principal

Correspondencia: juniorjavierlopezmunoz@gmail.com

Main Complications in Teenage Pregnancy Emergencies Attended by the Manta Fire Department in the First Semester 2024

ABSTRACT

The present work entitled "Main Complications in Emergencies of Pregnant Women attended by the Manta Fire Department in Areas of Difficult Access First Semester of 2024". In recent years there has been an increase and earlier onset of youth sexual activity, causing an increase in the incidence of teenage pregnancy. Therefore, the objective of this research focuses on analyzing the complications that arise during these emergencies attended by the Manta Fire Department, especially in pregnant adolescents. The study that is intended to be carried out is a non-experimental study, the research design will be descriptive, observational, transversal with a quantitative approach, since it seeks to analyze the main complications in adolescent pregnancy emergencies attended by the Manta Fire Department in the first half of 2024. Through surveys directed at pre-hospital personnel, we seek to identify these complications. For this study, all firefighters who work directly in pre-hospital emergencies will participate, which is 15 firefighters who are in charge of attending to pre-hospital emergencies. The sample will be determined by those who meet the inclusion criteria. This research hopes to identify the complications that occur in teenage pregnancy emergencies. Furthermore, it is anticipated that the findings will make it possible to propose recommendations to improve the training and preparation of Fire Department personnel in Manta.

Keywords: premature birth, obstetric emergencies, teenage pregnancy, complications

Artículo recibido 16 noviembre 2024

Aceptado para publicación: 22 diciembre 2024



INTRODUCCIÓN

En los últimos años ha ocurrido un incremento y una mayor precocidad del inicio de la actividad sexual juvenil, provocando un aumento de la incidencia del embarazo adolescente, considerado actualmente un serio problema médico-social. (León, Minassian, Borgoño, & Bustamante, 2012)

A nivel mundial el embarazo en las adolescentes es un problema de salud pública que trae consigo complicaciones durante el embarazo y el parto, que repercuten en la salud de la madre y el bebé, contribuyendo a un mayor nivel de morbi-mortalidad materno-infantil, debido a que las adolescentes no buscan, ni reciben una adecuada atención prenatal. La probabilidad de mortalidad durante el embarazo y el parto supera entre cinco y siete veces a la de las mujeres entre 20 y 24 años. (Mingo, 2020)

Se registran cifras mundiales donde más del 10 % de los nacimientos anualmente, alrededor de 16 millones, se producen de madres adolescentes. La OMS informan que en el mundo hay más de 1 000 millones de adolescentes, de ellos el 83 % corresponde a países subdesarrollados donde la incidencia de embarazos y partos es alta. (Figeroa, Negrin, & Garcell, 2021)

El embarazo y el parto son unas de las principales causas de muerte de adolescentes en países en desarrollo en el mundo alrededor de 20 000 adolescentes dan a luz todos los días con relación a 70 000 muertes en adolescentes por complicaciones del embarazo y del parto son registradas todos los años y se estima que ocurren 3,2 millones de abortos inseguros entre adolescentes cada año. (Mingo, 2020)

El embarazo en adolescentes es una condición de alto riesgo que presenta múltiples desafíos tanto para las jóvenes como para los sistemas de salud encargados de atenderlas. En Manta, el aumento de casos de embarazos adolescentes ha generado una mayor demanda de servicios de emergencia, particularmente en situaciones donde se presentan complicaciones graves.

El Cuerpo de Bomberos de Manta encargado de responder a emergencias de diversa índole, enfrenta retos significativos al atender estas situaciones, ya que su personal debe estar preparado para manejar no solo emergencias obstétricas comunes, sino también complicaciones que podrían poner en peligro la vida de la madre adolescente y del feto. El embarazo adolescente representa un desafío significativo en la salud pública, especialmente en comunidades con acceso limitado a servicios médicos especializados. En Manta, el cuerpo de bomberos juega un papel crucial en la atención de emergencias obstétricas,



incluyendo aquellas relacionadas con adolescentes embarazadas. Este estudio se enfoca en analizar las principales complicaciones presentadas en estas emergencias durante el primer semestre de 2024, con el fin de mejorar la respuesta y la capacitación del personal involucrado.

En 2019 se registraban unos 21 millones de embarazos al año entre las adolescentes de entre 15 y 19 años de los países de ingreso mediano bajo; dichos embarazos, de los que aproximadamente el 50% eran no deseados, daban como resultado una cifra estimada de 12 millones de nacimientos. Según los datos de 2019, el 55% de los embarazos no deseados entre las adolescentes de 15 a 19 años terminan en abortos, los cuales a menudo no son seguros en los países de ingreso mediano bajo. (OMS, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD , 2024)

Como resultado de estos esfuerzos colectivos, la salud de los adolescentes ha pasado a ocupar un lugar central en la agenda mundial de salud y desarrollo. En este contexto cambiante, la OMS sigue trabajando en todos los sectores para ayudar a los países a abordar eficazmente el embarazo en la adolescencia en el contexto de sus programas nacionales. (OMS, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD , 2024)

La tasa de mortalidad materna en Ecuador continúa siendo alta, aproximadamente entre 500 y 700 mujeres mueren cada año a causa de complicaciones relacionadas con el embarazo. Las causas de muerte materna, en orden de importancia, son: hemorragia, hipertensión arterial (HTA), eclampsia, sepsis, el 64 % de las muertes ocurren entre los 20 y 34 años de edad, 10 % ocurrieron en adolescentes (menores de 20 años) y el 26 % mujeres de 35 años y más. (Mingo, 2020)

El estudio que se propone no solo responde a una necesidad inmediata de mejorar la respuesta del Cuerpo de Bomberos en Manta, sino que también busca abordar una laguna crítica en el conocimiento sobre las complicaciones en embarazos adolescentes en situaciones de emergencia. La investigación está justificada por la urgente necesidad de identificar y caracterizar las complicaciones más comunes, con el objetivo de diseñar intervenciones formativas y operativas que fortalezcan la capacidad del personal de emergencia.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adolescencia como la etapa de la vida en la cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la



adultez y se consolida la independencia socioeconómica. Considera que se inicia a los 10 años y culmina a los 19 años, aproximadamente (1).

La adolescencia es la fase de la vida que va de la niñez a la edad adulta, o sea desde los 10 hasta los 19 años. Representa una etapa singular del desarrollo humano y un momento importante para sentar las bases de la buena salud. Los adolescentes experimentan un rápido crecimiento físico, cognoscitivo y psicosocial. Esto influye en cómo se sienten, piensan, toman decisiones e interactúan con su entorno. (OMS, ORGANIZACIÓN MUNDIAL PARA LA SALUD , 2024)

Para poder comprender mejor esta etapa del desarrollo de la adolescente, se las dividen en 3 fases: Adolescencia temprana (10 a 13 años), Adolescencia media (14 a 16 años), Adolescencia tardía (17 a 19 años). Durante estas fases, los adolescentes deben de conseguir la independencia de los padres, la adaptación al grupo, aceptación de su nueva imagen corporal y el establecimiento de la propia identidad, sexual, moral y vocacional. (Araujo & García, 2018)

El embarazo en la adolescencia se define como aquel que se produce en una mujer entre el comienzo de la edad fértil y el final de la etapa adolescente, y cuando desde el punto de vista biopsicosocial, todavía no están aptas para la maternidad. (Figeroa, Negrin, & Garcell, 2021)

Las adolescentes embarazadas por las características biológicas de su edad constituyen un riesgo obstétrico pues son múltiples las complicaciones que se pueden producir en el embarazo pues ponen en peligro la vida de la madre y el feto; además de la repercusión de un niño en la vida social, académica y profesional de la madre. (Figeroa, Negrin, & Garcell, 2021)

El estado de gestación durante la adolescencia es de alto riesgo obstétrico; en los países en desarrollo sus complicaciones se encuentran entre las principales causas de morbilidad y mortalidad materna. Los recién nacidos, hijos de madres adolescente, también se ven afectados por esta problemática ya que las muertes perinatales ocurren 50% más en los bebés producto de madres menores de 20 años, que en los recién nacidos de madres entre 20 y 29 años. (Valdiviezo, 2018)

Las complicaciones durante el parto son más frecuentes mientras más temprano sea el embarazo, debido a que no alcanza la debida madurez física y psicológica de la mujer; por ende, se incrementa la mortalidad materna y perinatal. (Martinez, Montero, & Zambrano, 2020)



Con respecto a los factores de riesgo asociados al embarazo adolescente, se ha logrado identificar una gran variedad que es posible agrupar en 3 categorías:

1. Factores de riesgo individuales: Menarquia precoz, bajo nivel de aspiraciones académicas, impulsividad, ideas de omnipotencia y adhesión a creencias y tabúes que condenan la regulación de la fecundidad y la poca habilidad de planificación familiar. (León, Minassian, Borgoño, & Bustamante, 2012)

2. Factores de riesgo familiares: Disfunción familiar, antecedentes de madre o hermana embarazada en la adolescencia, pérdida de figuras significativas y baja escolaridad de los padres. (León, Minassian, Borgoño, & Bustamante, 2012)

3. Factores de riesgo sociales: Bajo nivel socioeconómico, hacinamiento, estrés, delincuencia, alcoholismo, trabajo no calificado, vivir en un área rural, ingreso precoz a la fuerza de trabajo, mitos y tabúes sobre sexualidad, marginación social y predominio del “amor romántico” en las relaciones sentimentales de los adolescentes. (León, Minassian, Borgoño, & Bustamante, 2012)

El embarazo en las adolescentes trae consigo un elevado riesgo de complicaciones para la salud de la madre y de su hijo; dichas complicaciones deben ser conocidas por los profesionales de salud con el fin de detectar tempranamente los riesgos, brindando un cuidado oportuno y de calidad a las mujeres adolescentes embarazadas. (Araujo & García, 2018)

Las complicaciones del embarazo adolescente se dividen en:

Complicaciones maternas en el embarazo adolescente. - Son complicaciones que se pueden presentar durante la gestación, trabajo de parto y puerperio. Por ejemplo Preclamsia, ruptura prematura de membrana, Infección del tracto urinario, Anemia gestacional, Parto pretérmino, Desprendimiento prematuro de placenta, Incompatibilidad cefalopélvica, etc. (Araujo & García, 2018)

Complicaciones perinatales en el embarazo adolescente. - son complicaciones que se presentan en el feto inmediatamente anterior o posterior al momento del nacimiento, es decir, desde la semana 28 de gestación aproximadamente hasta los primeros siete días después del parto, por ejemplo: Bajo peso al nacer, Muerte neonatal, restricción del crecimiento intrauterino, etc. (Araujo & García, 2018)

Los trastornos hipertensivos del embarazo y en particular la preeclampsia son las principales causas de morbilidad materna y perinatal. (Mingo, 2020)



La preeclampsia es un síndrome multisistémico de severidad variable, específico del embarazo caracterizado por una reducción en la perfusión sistémica generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación. Se presenta después de la semana 20 de gestación, durante el parto o en las dos semanas posteriores a este. (Herrera, 2018)

Eclampsia es la presencia de convulsiones tónico-clónicas focales o generalizadas, que ocurren la mayoría de las veces durante el trabajo de parto o el puerperio inmediato y complican uno de cada 2000 a 3000 embarazos teniendo una alta tasa de mortalidad. (Avena, Joerin, Dozdor, & Brés, 2007)

Anemia se caracteriza por una disminución en el número total de hemoglobina (Hb), hematocrito o glóbulos rojos. La OMS considera la anemia durante el embarazo si el valor de Hb es inferior a 11 g / dl y el hematocrito es inferior al 33%, las madres adolescentes tienen mayor probabilidad de presentar anemia que las madres mayores de 20 años, posiblemente debido a la incapacidad de ingerir la dieta necesaria de hierro para soportar su propio desarrollo, y las necesidades del embarazo. (Mingo, 2020)

Por tal motivo, se establecieron como objetivos de la investigación:

Objetivo general:

Analizar las principales complicaciones en emergencias de embarazos adolescentes atendidas por el Cuerpo de Bomberos de Manta en el primer semestre del período 2024

Objetivos específicos:

Identificar los tipos de emergencias más frecuentes relacionadas con embarazos adolescentes atendidas por el cuerpo de bomberos de Manta.

Determinar las principales complicaciones obstétricas y no obstétricas presentadas durante las emergencias en embarazos adolescentes.

Proponer recomendaciones basadas en los hallazgos para mejorar la capacitación del personal de emergencia y la prevención de complicaciones en embarazos adolescentes.

Materiales y métodos

Diseño de la investigación

El estudio que se pretende realizar es un estudio no experimental, el diseño de la investigación será de tipo descriptivo, observacional, transversal con un enfoque cuantitativo, ya que busca analizar las



principales complicaciones en emergencias de embarazos adolescentes atendidas por el Cuerpo de Bomberos de Manta en el primer semestre 2024. Es retrospectivos.

La metodología para alcanzar los objetivos de esta investigación incluirá un enfoque descriptivo y analítico basado en examinar los resultados de las encuestas, puesto que están orientadas a conocer la demanda de atención prehospitalaria, el rango de edad de las embarazadas atendidas, la edad gestacional, el motivo de la atención prehospitalaria, la experiencia del personal en este tipo de emergencias, si presentaron muerte materna o fetal, conocimientos del personal prehospitalario, todo esto con el fin de poder analizar las complicaciones en emergencias de embarazos adolescentes, su nivel de demanda y proponer recomendaciones para mejorar la capacitación del personal de emergencias.

Método Cuantitativo:

Encuestas y Cuestionarios: Se aplicará una encuesta al personal del Cuerpo de Bomberos de Manta que se encuentran en el ámbito prehospitalario quienes son los que están frente a frente ante este tipo de emergencias. Para los cuestionarios se tomó como referencia una investigación realizada por Yamileth Rodríguez, titulada como “Atención Pre Hospitalaria De Mujeres Embarazadas En El Sistema Único De Manejo De Emergencias 9-1-1, Tolé, Mayo - Julio 2018.”, misma que estarán enfocados en recopilar datos sobre las emergencias gineco obstétricas atendidas por el personal del Cuerpo de Bomberos de Manta.

Población y muestra

Para este estudio no experimental participaran la totalidad de bomberos que trabajan directamente en las emergencias de tipo prehospitalarias, la cual es de 15 bomberos que son los que están a cargo de atender las distintas emergencias prehospitalarias que se dan dentro de la ciudad. La muestra estará determinada por todos aquellos que cumplan los siguientes criterios de inclusión:

Criterios de Inclusión:

Bomberos que trabajan directamente en el área de prehospitalaria en el Cuerpo de Bomberos de Manta.

Bomberos que acepten participar en la investigación.

Bomberos que hayan participado en la atención de adolescentes embarazadas.

Bomberos que acepten firmar el consentimiento informado



Criterios de Exclusión:

Bomberos que no trabajan directamente en el área de prehospitalaria en el Cuerpo de Bomberos de Manta.

Bomberos que no acepten participar en la investigación.

Bomberos que no hayan participado en la atención de adolescentes embarazadas.

Bomberos que no acepten firmar el consentimiento informado.

Instrumentos de recopilación de datos

Para analizar las principales complicaciones en emergencias de embarazos adolescentes atendidas por el Cuerpo de Bomberos de Manta en el primer semestre del período 2024, se aplicarán cuestionarios enfocados en recopilar datos sobre principales complicaciones en emergencias ginecobstétricas. Como técnica de investigación se utilizó la encuesta, y como instrumento de investigación se utilizó el cuestionario el mismo que está estructurado con 8 preguntas, tomando como referencia el cuestionario de una investigación realizada por Yamileth Rodríguez, titulada como “Atención Pre Hospitalaria De Mujeres Embarazadas En El Sistema Único De Manejo De Emergencias 9-1-1, Tolé, Mayo - Julio 2018.” (Rodríguez, 2018), misma que estarán enfocados en recopilar datos sobre las emergencias gineco obstétricas atendidas por el personal del Cuerpo de Bomberos de Manta.

Para la aplicación del cuestionario se hizo el respectivo contacto con el jefe de operaciones, jefe de la brigada de atención prehospitalaria y el jefe del Cuerpo de Bomberos de Manta para la correspondiente socialización de la investigación, para que los mismos dieran el visto bueno para poner en marcha la aplicación de las encuestas. Información que fue notificada al personal mediante el correo institucional pidiéndole la colaboración correspondiente a los mismos.

Posteriormente fue enviado a sus correos el link de la encuesta realizada en la web de Google Forms, siendo este un formulario online. Una vez estos den respuesta inmediatamente se tienen las respuestas en la plataforma.

Consideraciones éticas

Aprobación de la investigación por un comité de ética de investigación en seres humanos (CEISH) Las pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos, elaboradas por el Consejo de organizaciones internacionales de las ciencias médicas (CIOMS), en colaboración con la



Organización Mundial de la Salud en la parte pertinente establece que todas las propuestas para realizar investigaciones en seres humanos deben ser sometidas a un comité de evaluación científica y ética. La Declaración de Helsinki de la Asociación médica mundial – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, en su artículo 8, señala que, en la investigación médica en seres humanos, los derechos de la persona que participa en la investigación deben tener siempre la primacía sobre todos los demás intereses, y en su artículo 23, menciona que para tal investigación se requiere la evaluación previa y aprobación por parte de un comité de ética de investigación. En cumplimiento del marco legal citado. El protocolo de la presente investigación será enviado a un Comité de Ética de Investigación en seres Humanos (CEISH) autorizado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, para consideración, comentario, consejo y aprobación antes de comenzar el estudio. Al realizar el estudio " Principales Complicaciones de las embarazadas adolescentes atendidas en el ámbito prehospitalario", es importante tener en cuenta consideraciones éticas y tomar medidas para garantizar los derechos de los individuos a riesgo mínimo, autonomía y confidencialidad. A continuación, se describen algunas consideraciones y medidas a tomar: Consentimiento informado: Antes de participar en el estudio, se obtendrá el consentimiento informado de cada individuo. Esto implica proporcionarles información clara y comprensible sobre los objetivos, procedimientos, posibles riesgos y beneficios del estudio, así como su derecho a participar voluntariamente o retirarse en cualquier momento. Riesgo mínimo: Se tomarán todas las precauciones necesarias para garantizar que los individuos estén expuestos a un riesgo mínimo durante el estudio. Esto implica utilizar métodos y técnicas seguras, minimizar cualquier molestia o malestar asociado con los procedimientos y asegurar que se sigan estándares éticos y normas de investigación. Autonomía: Se respetará la autonomía de los individuos en todo momento. Esto implica permitirles tomar decisiones informadas sobre su participación en el estudio, garantizar su privacidad y confidencialidad, y respetar su derecho a retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencias negativas. Confidencialidad: La información recopilada durante el estudio debe ser tratada con estricta confidencialidad. Se implementará medidas de seguridad adecuadas para proteger la privacidad de los participantes, como el uso de identificadores numéricos en lugar de nombres, el almacenamiento seguro de datos y la limitación del acceso a la información solo a los investigadores autorizados Supervisión ética: El estudio será aprobado por un comité de ética o una institución responsable de revisar y



supervisar la investigación. Este comité evaluará la ética del estudio, revisará los procedimientos propuestos y garantizar que se cumplan todas las consideraciones éticas y legales. Protección de datos: Se cumplirá todas las leyes y regulaciones aplicables relacionadas con la protección de datos personales. Esto implica obtener el consentimiento explícito para recopilar, utilizar y almacenar datos personales, así como garantizar que se cumplan los protocolos de seguridad necesarios para proteger la información de cualquier acceso no autorizado.

Proceso de anonimización El proceso de anonimización consiste en eliminar o modificar cualquier información que pueda identificar directa o indirectamente a una persona en un conjunto de datos. El objetivo es proteger la privacidad y confidencialidad de los individuos, asegurando que los datos sean utilizados de manera segura y ética. Algunas medidas que se utilizarán en el proceso de anonimización incluyen:

- Eliminación de identificadores directos:** Se eliminarán datos como nombres, direcciones, números de identificación personal u otra información que pueda identificar directamente a una persona.
- Agregación o generalización:** Se agrupan los datos en categorías más amplias para evitar la identificación individual. En esta investigación no se solicitará el dato de la edad, si no que se agrupará por rangos de edad. Es importante tener en cuenta que el proceso de anonimización no se comprometerá la utilidad o calidad de los datos para su análisis. Se deben tomar medidas para equilibrar la protección de la privacidad con la preservación de la integridad y utilidad de los datos anonimizados. En esta investigación se realizará la codificación de los datos y también en la identificación de muestras biológicas, utilizando la primera letra del nombre y primera letra de apellido y los últimos cuatro dígitos de la cédula (KM2995).

Almacenamiento y resguardo de datos Los medios de almacenamiento que se utilizarán en la investigación son seguros con claves de seguridad y accesibles solo para las personas autorizadas, con el objetivo de preservar la integridad y confidencialidad de los datos para su uso en análisis e interpretación así la conservación de los mismos por un periodo de 2 años siendo custodiado de los mismos el investigador principal. Las medidas de resguardo serán en formatos digitales documentos escaneados y almacenados en formato digital, como servidores locales o la nube, esto permite un acceso rápido y fácil a los documentos, así como de realizar copias de seguridad.

Archivos físicos como carpetas o archivadores Almacenamiento en unidades externas como discos duros externos o dispositivos USB, las cuales serán almacenadas en lugares seguros y protegidos contra pérdidas o daño.



RESULTADOS

Tabla 1. Demanda de atención prehospitalaria de las mujeres embarazadas adolescentes

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy Frecuentemente	0	0%
Frecuentemente	7	47%
Ocasionalmente	8	53%
Raramente	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	15	100%

Análisis

Se evidenció que el 47% de los casos fueron atendidos con frecuencia, mientras que un 53% fueron considerados ocasionales. Esto sugiere que, aunque no es una emergencia diaria, la atención de embarazos adolescentes representa una parte importante del trabajo prehospitalario. La alta frecuencia de estos casos refuerza la necesidad de contar con protocolos claros y efectivos para la atención de emergencias obstétricas. Además, muchas adolescentes pueden no reconocer los signos de alarma o postergar la búsqueda de ayuda médica, lo que aumenta la posibilidad de complicaciones graves, como hemorragias, partos prematuros, sufrimiento fetal o eclampsia.

En este contexto, la implementación de protocolos claros y efectivos en la atención prehospitalaria es fundamental. Estos protocolos deben incluir evaluaciones rápidas y precisas, estrategias de estabilización materno-fetal y decisiones oportunas de traslado a centros especializados. Asimismo, es crucial que los equipos de emergencias estén preparados para brindar apoyo emocional y establecer una comunicación efectiva con las pacientes, ya que el embarazo en adolescentes puede estar acompañado de miedo, ansiedad o desinformación sobre su estado de salud.

Brindar una atención prehospitalaria adecuada en embarazos adolescentes salva vidas, reduce complicaciones y proporciona apoyo emocional y social a una población vulnerable. Además, permite una mejor coordinación con el sistema de salud y ayuda a garantizar un parto más seguro tanto para la madre como para el bebé.

Tabla 2. Rango de edad de las mujeres embarazadas atendidas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10 a 20	6	40%
21 a 30	9	60%
31 a 40	0	0%
41 a 50	0	0%
TOTAL	15	100%

Análisis

El 40% de las gestantes atendidas correspondía a adolescentes de entre 10 y 20 años, mientras que el 60% restante eran mujeres de entre 21 y 30 años. Estos datos reflejan que el embarazo en adolescentes sigue siendo una problemática relevante en el ámbito prehospitalario, lo que resalta la necesidad de estrategias efectivas para su prevención y manejo.

La elevada incidencia de embarazos en menores de 20 años sugiere deficiencias en el acceso a educación sexual integral y métodos de planificación familiar, factores clave en la prevención del embarazo adolescente. Además, esta situación puede estar vinculada a barreras socioculturales, como la falta de comunicación en el hogar, desinformación sobre anticoncepción, presión social o incluso casos de violencia de género.

Desde una perspectiva de salud pública, estos datos evidencian la necesidad de reforzar programas educativos en escuelas, comunidades y centros de salud, así como garantizar el acceso a servicios de anticoncepción y atención médica temprana. También es fundamental capacitar al personal prehospitalario para que puedan identificar factores de riesgo asociados, proporcionar apoyo emocional y canalizar a las adolescentes hacia instituciones de apoyo especializadas.

Tabla 3. Edad gestacional de las mujeres embarazadas atendidas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 a 10 semanas	1	7%
11 a 20 semanas	5	33%
21 a 30 semanas	2	13%
31 a 40 semanas	7	47%
Más de 40 semanas	0	0%
TOTAL	15	100%

Análisis

Se observó que la mayoría de las emergencias obstétricas ocurrieron en el tercer trimestre del embarazo (31-40 semanas), representando el 47% de los casos. Esto coincide con la tendencia general de que las complicaciones aumentan en las etapas finales de la gestación, cuando el cuerpo de la madre experimenta mayores demandas fisiológicas y el feto alcanza su máximo desarrollo.

Entre las complicaciones más frecuentes en este período se incluyen el trabajo de parto prematuro, preeclampsia, eclampsia, hemorragias obstétricas y sufrimiento fetal, condiciones que requieren una intervención rápida y efectiva para evitar consecuencias graves tanto para la madre como para el bebé. La frecuencia elevada de emergencias en etapas tardías del embarazo también podría estar relacionada con una falta de control prenatal adecuado, lo que impide la detección temprana de factores de riesgo como hipertensión gestacional, diabetes gestacional o infecciones que podrían afectar el desarrollo fetal. En muchos casos, la ausencia de seguimiento médico se debe a barreras económicas, geográficas o sociales, como el desconocimiento de la importancia del control prenatal, la falta de acceso a servicios de salud o el miedo a ser juzgadas, especialmente en adolescentes.

Esta situación resalta la importancia de fortalecer la educación en salud materna, garantizar la accesibilidad a controles prenatales desde el primer trimestre y capacitar al personal prehospitalario para identificar y manejar situaciones de riesgo en embarazadas en fases avanzadas de gestación. Una atención oportuna y bien coordinada puede reducir significativamente la morbilidad y mortalidad materno-fetal, mejorando los resultados de salud en esta población vulnerable.

Tabla 4. Motivo de atención prehospitalaria de las mujeres embarazadas atendidas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aborto	2	13%
Hemorragia postparto	2	13%
Infección vaginal	4	27%
Labor de parto	4	27%
Preeclampsia	2	13%
Rotura prematura de bolsa	1	7%
Otro	0	0%
TOTAL	15	100%

Análisis

Los principales motivos de atención prehospitalaria en embarazos adolescentes fueron infecciones vaginales y trabajo de parto, ambos representando un 27% de los casos. A estos les siguieron los abortos y la preeclampsia, con un 13% cada uno, mientras que la rotura prematura de membranas se registró en un 7% de los casos.

La alta incidencia de infecciones vaginales sugiere importantes deficiencias en la higiene íntima y en la educación sobre salud sexual y reproductiva. Estas infecciones pueden deberse a falta de conocimientos sobre el autocuidado, el uso inadecuado de productos de higiene, prácticas sexuales sin protección o el acceso limitado a controles médicos regulares. Si no se tratan adecuadamente, pueden derivar en complicaciones serias, como corioamnionitis (infección del saco amniótico), parto prematuro o infecciones sistémicas que afectan tanto a la madre como al bebé.

El trabajo de parto prematuro o de término es otro motivo frecuente de atención, lo que refuerza la necesidad de contar con protocolos efectivos para la asistencia en partos extrahospitalarios y un adecuado traslado a centros especializados. En adolescentes, el trabajo de parto puede ser más prolongado y con mayor riesgo de complicaciones, como desgarros perineales, sufrimiento fetal o partos distócicos debido a la inmadurez del canal de parto.

Por otro lado, el 13% de casos de abortos refleja la vulnerabilidad de esta población ante embarazos no planificados, que pueden derivar en intentos de aborto inseguro o abortos espontáneos debido a problemas de salud materna. Estas situaciones pueden implicar hemorragias severas, infecciones e incluso riesgo de shock hipovolémico, requiriendo una rápida intervención prehospitalaria.

El 13% de casos de preeclampsia es alarmante, ya que esta condición representa una de las principales causas de mortalidad materna y fetal. Su identificación temprana en la fase prehospitalaria es fundamental para prevenir complicaciones como eclampsia, accidentes cerebrovasculares o insuficiencia orgánica materna.

Finalmente, la rotura prematura de membranas (7%) puede indicar una infección intrauterina, un embarazo de alto riesgo o una amenaza de parto prematuro. La pérdida temprana del líquido amniótico incrementa el riesgo de infecciones materno-fetales y complicaciones respiratorias en el recién nacido, lo que hace imprescindible un traslado urgente y monitoreo continuo de la paciente.



Tabla 5. Cantidad de partos recibidos por el personal paramédico

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 1 a 5	9	60%
De 6 a 10	4	27%
De 11 a 15	1	7%
De 16 a 20	1	7%
Más de 20	0	0%
TOTAL	15	100%

Análisis

El 60% del personal encuestado ha asistido entre 1 y 5 partos prehospitalarios, mientras que un 27% ha atendido entre 6 y 10 partos. Estos datos sugieren que, si bien la mayoría del personal tiene alguna experiencia en partos fuera del entorno hospitalario, el nivel de exposición sigue siendo moderado y podría requerir fortalecimiento a través de capacitación específica y práctica simulada.

La atención de partos en un entorno prehospitalario presenta múltiples desafíos, como condiciones inadecuadas de asepsia, recursos limitados, variabilidad en la progresión del trabajo de parto y la necesidad de tomar decisiones rápidas para garantizar la seguridad materno-fetal. Dado que un porcentaje significativo del personal ha atendido relativamente pocos partos en su trayectoria, es posible que algunos procedimientos clave, como el manejo de complicaciones obstétricas (distocia de hombros, hemorragias postparto, reanimación neonatal, entre otros), no se ejecuten con la confianza y destreza necesarias en momentos críticos.

Además, la falta de formación continua y especializada en emergencias obstétricas puede comprometer la calidad de la atención en situaciones de alto riesgo. Sin una actualización constante en protocolos de atención, identificación de signos de alarma y maniobras específicas, el personal puede enfrentar dificultades al manejar partos complejos o inesperados. Esto puede traducirse en un aumento del riesgo de complicaciones maternas y neonatales, como asfixia perinatal, hemorragias, retención placentaria o infecciones puerperales.

Tabla 6. Muertes maternas en las atenciones de las pacientes embarazadas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	7%
NO	14	93%
TOTAL	15	100%

Análisis

Un 7% de los casos registrados presentaron muerte materna, una cifra alarmante que refleja la gravedad de las complicaciones obstétricas en adolescentes y la necesidad de mejorar la capacidad de respuesta en la atención prehospitalaria. La mortalidad materna en este grupo etario no solo evidencia deficiencias en la atención oportuna y efectiva, sino que también subraya la importancia de reforzar la capacitación del personal en el manejo de emergencias obstétricas críticas.

La presencia de mortalidad materna en adolescentes resalta la necesidad de intervenciones preventivas basadas en: educación en salud sexual y reproductiva, para reducir los embarazos no planificados y mejorar el autocuidado durante la gestación. Acceso oportuno a controles prenatales, que permitan detectar factores de riesgo y tomar medidas anticipadas. Protocolos de manejo prehospitalario avanzados, que incluyan la estabilización rápida de pacientes en estado crítico. Mejor coordinación con hospitales de referencia, asegurando traslados rápidos y efectivos en casos de alto riesgo.

Dado que la mortalidad materna es, en gran parte, prevenible, mejorar la formación del personal y garantizar el acceso a servicios de salud adecuados pueden marcar la diferencia entre la vida y la muerte en muchas adolescentes embarazadas. La rápida identificación y manejo de signos de alarma, junto con una intervención oportuna, pueden reducir significativamente estos casos y mejorar los resultados materno-infantiles.

Tabla 7. Necesidad de mayor capacitación específica en emergencias relacionadas con embarazos adolescentes.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en Desacuerdo	0	0%
En Desacuerdo	1	7%
Neutral	3	20%
De acuerdo	6	40%
Totalmente de Acuerdo	5	33%
TOTAL	15	100%

Análisis

Un 40% de los encuestados manifestó estar de acuerdo con la necesidad de mayor formación en emergencias obstétricas, mientras que un 33% expresó estar totalmente de acuerdo. Estos datos reflejan que la mayoría del personal de emergencias reconoce la importancia de fortalecer su preparación en el manejo de complicaciones obstétricas, lo que sugiere la existencia de una brecha significativa en la formación actual que debe ser atendida con urgencia.

La atención prehospitalaria en emergencias obstétricas presenta desafíos únicos, ya que muchas situaciones pueden deteriorarse rápidamente y poner en riesgo la vida de la madre y el bebé si no se manejan de manera adecuada.

La necesidad de capacitación especializada es clave para garantizar que los profesionales de la salud prehospitalaria puedan actuar con confianza y eficacia ante estos escenarios.

Tabla 8. La formación actual permite reconocer rápidamente las señales de complicaciones graves en embarazos adolescentes

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en Desacuerdo	0	0%
En Desacuerdo	1	7%
Neutral	2	13%
De acuerdo	6	40%
Totalmente de Acuerdo	6	40%
TOTAL	15	100%

Análisis

Un 40% de los encuestados afirmó estar de acuerdo con que la formación actual les permite identificar rápidamente señales de complicaciones graves, mientras que otro 40% manifestó estar totalmente de acuerdo con esta afirmación. Esto sugiere que una gran mayoría del personal considera que posee las herramientas necesarias para reconocer situaciones de riesgo en embarazos adolescentes. Sin embargo, un 13% adoptó una postura neutral, lo que podría indicar una falta de certeza sobre la efectividad de su formación o una experiencia limitada en la identificación de estas emergencias. Además, un 7% expresó estar en desacuerdo, lo que evidencia la existencia de brechas en el proceso de capacitación.

Estos resultados reflejan que, si bien el conocimiento sobre emergencias obstétricas es significativo dentro del equipo de respuesta, todavía hay oportunidades de mejora para fortalecer la formación y

garantizar un diagnóstico más preciso y temprano. Es fundamental evaluar las áreas específicas en las que el personal siente mayor inseguridad y desarrollar estrategias de capacitación dirigidas a reforzar estos aspectos. Asimismo, la implementación de simulaciones clínicas y actualización constante de protocolos podría contribuir a una mayor confianza y eficacia en la atención de este tipo de emergencias.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación coinciden con estudios previos que señalan que el embarazo adolescente conlleva un alto riesgo de complicaciones obstétricas, representando un desafío significativo para los sistemas de salud y los servicios de emergencia. En particular, la preeclampsia, la infección vaginal y la hemorragia postparto fueron algunas de las complicaciones más frecuentes identificadas en los casos atendidos por el Cuerpo de Bomberos de Manta, lo que subraya la importancia de una capacitación específica en la atención prehospitalaria de emergencias obstétricas.

Se evidenció que la mayoría de los partos ocurrieron en el tercer trimestre del embarazo, lo que sugiere que las complicaciones tienden a manifestarse en etapas avanzadas de la gestación. Esto coincide con la literatura científica, que señala que las emergencias obstétricas en adolescentes son más comunes en el último trimestre debido a factores como el crecimiento acelerado del feto, la inadecuada preparación del canal de parto y la presencia de condiciones preexistentes como hipertensión gestacional o anemia. La alta frecuencia de estas emergencias refuerza la necesidad de monitoreo constante y detección temprana de riesgos durante el embarazo, así como el fortalecimiento de la educación en salud materna para prevenir complicaciones evitables.

Además, los hallazgos reflejan que, si bien la mayoría del personal encuestado considera que su formación actual les permite reconocer señales de complicaciones graves, aún existe un porcentaje significativo que expresa incertidumbre o insatisfacción con la capacitación recibida. Esto se traduce en la necesidad de reforzar la preparación del personal de emergencias mediante entrenamientos específicos en la atención de partos extrahospitalarios y el manejo de complicaciones obstétricas críticas.

Asimismo, se identificó que el 60% de los paramédicos ha atendido entre 1 y 5 partos en su trayectoria, lo que evidencia que la exposición a este tipo de emergencias es limitada. Esto puede impactar en la confianza y la destreza del personal al manejar situaciones de alto riesgo, como partos prematuros,



eclampsia o hemorragias postparto. La implementación de simulaciones clínicas periódicas y cursos de actualización en emergencias obstétricas podrían contribuir a mejorar la respuesta del personal y, en consecuencia, los desenlaces materno-fetales en este grupo poblacional.

Finalmente, se destacó que un porcentaje importante de los casos atendidos correspondía a adolescentes con embarazos no planificados, lo que subraya la necesidad de fortalecer la educación en salud sexual y reproductiva. La falta de acceso a información y servicios de planificación familiar sigue siendo un factor determinante en la alta incidencia de embarazos adolescentes y sus complicaciones asociadas. Desde una perspectiva de salud pública, este estudio resalta la importancia de una estrategia integral que combine educación, acceso a servicios médicos y capacitación especializada del personal de emergencias.

CONCLUSIONES

La atención de emergencias obstétricas en adolescentes sigue siendo un desafío para el Cuerpo de Bomberos de Manta, evidenciando la necesidad de fortalecer la capacitación del personal prehospitalario. Las principales complicaciones identificadas fueron infecciones vaginales, trabajo de parto prematuro y preeclampsia, con una alta incidencia en el tercer trimestre de gestación. Esto subraya la importancia del control prenatal y la educación en salud materna para prevenir emergencias evitables. El estudio reveló una brecha en la formación del personal, ya que, aunque la mayoría puede identificar signos de complicaciones, persisten dudas sobre su manejo. Además, el número de partos atendidos es limitado, lo que resalta la necesidad de entrenamientos prácticos y actualización de protocolos.

También se confirmó que la falta de información sobre planificación familiar y métodos anticonceptivos contribuye a la alta tasa de embarazos adolescentes. Por ello, se recomienda implementar programas de educación en salud sexual y reforzar la coordinación entre el personal prehospitalario y los centros de salud para garantizar traslados oportunos.

Este estudio sienta las bases para mejorar la calidad de atención prehospitalaria, promoviendo formación continua y estrategias preventivas que reduzcan la incidencia y complicaciones de los embarazos adolescentes.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araujo, R., & García, N. (2018). Obtenido de REPOSITORIO UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN:
<https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/3055/TMH%2000089%20A66.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Avena, J., Joerin, V., Dozдор, L., & Brés, S. (2007). PREECLAMPSIA ECLAMPSIA. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina* (165).
- Calero, L. (2020). Obtenido de REPOSITORIO UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO:
<https://tesis.unsm.edu.pe/bitstream/11458/3690/1/MEDICINA%20HUMANA%20-%20Lilly%20Milagros%20Calero%20P%20c3%a9rez.pdf>
- Figeroa, D., Negrin, V., & Garcell, E. (2021). Obtenido de Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2021/rcm215y.pdf>
- Herrera, K. (Marzo de 2018). PREECLAMPSIA. *Revista Médica Sinergia*, 3(3).
- León, P., Minassian, M., Borgoño, R., & Bustamante, F. (2012). Recuperado el 2024, de Revista Pediatría Electrónica Universidad de Chile :
https://conductitlan.org.mx/09_jovenesyadolescentes/Materiales/A_Embarazo%20adolescente.pdf
- Martinez, E., Montero, G., & Zambrano, R. (2020). El embarazo adolescente como un problema de salud pública. *Revista Espacios* , 41(1).
- MAYO, C. (2024). Obtenido de CLINICA MAYO: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/placental-abruption/symptoms-causes/syc-20376458>
- MedlinePlus. (2022). Obtenido de MedlinePlus en español [:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001488.htm>
- Mingo, V. (2020). Obtenido de Repositorio Universidad Católica de Cuenca :
<https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/faf93b06-82ca-4c48-9c3e-00408f57df61/content>



OMS. (2024). Obtenido de OMS ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD :

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>

OMS. (2024). Obtenido de ORGANIZACIÓN MUNDIAL PARA LA SALUD :

https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1

Pimiento, L., & Beltrán, M. (2015). Restricción del crecimiento intrauterino: una aproximación al diagnóstico, seguimiento y manejo. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 80(6).

Rodríguez, Y. (2018). Obtenido de REPOSITOTIO UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIRIQUI:

<https://jadimike.unachi.ac.pa/bitstream/handle/123456789/866/TESIS%20Yamileth%20Rodriguez%20%28Lic%29%20Emergencias.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Solari, A., Solari, C., Wash, A., Guerrero, M., & Enriquez, O. (2014). Hemorragia del postparto.

Principales etiologías, su prevención, diagnóstico y tratamiento. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 5(26).

Valdiviezo, G. (2018). Obtenido de Repositorio Universidad Nacional de Chimborazo :

<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5022/1/UNACH-EC-FCS-MED-2018-0016.pdf>

