



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TESIS:

**“MALFORMACIONES CONGÉNITAS POR ABUSO DE SUSTANCIAS
PSICOTROPICAS EN EL EMBARAZO”**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO COMO MÉDICO

AUTOR(ES):

**CONFORME RIVERA GLADYS CAROLINA
VASQUEZ VARAS MICHAEL BORIS**

TUTOR (A): DRA. MAYELIN CASTILLO BATISTA

REVISOR: DR. NEVARDO LOOR LOOR, Msc

GUAYAQUIL-ECUADOR

2019



Presidencia
de la República
del Ecuador



Universidad de Guayaquil

Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	" MALFORMACIONES CONGENITAS POR EL ABUSO DE SUSTANCIAS PSICOTROPICAS EN EL EMBARAZO "		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	GLADYS CONFORME RIVERA - MICHAEL VASQUEZ VARAS		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	DR. MAYELIN CASTILLO BATISTA (TUTOR) DR. NEVARDO LOOR LOOR, MSc. (REVISOR)		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS		
CARRERA:	MEDICINA		
GRADO OBTENIDO:	MEDICO		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	MAYO 2019	No. DE PÁGINAS:	81
ÁREAS TEMÁTICAS:	CONGENITAS GENETICAS Y CROMOSOMICAS, SALUD MENTAL Y TRASTORNO DEL COMPORTAMIENTO		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	EMBARAZO, DROGAS, NEONATO, FETO, MALFORMACIONES		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Este trabajo de investigación se realiza con el objetivo de identificar las malformaciones congénitas que se producen por el abuso de sustancias psicotrópicas, la importancia de informar a las gestantes sobre las consecuencias del consumo de sustancias psicotrópicas al feto, el consumo de drogas es uno de los principales problemas más graves que afecta a la sociedad, siendo posible su prevención a través de la educación a la población en general y a la mujer en edad fértil, sobre los efectos teratógenicos de estas sustancias psicotrópicas. Dentro de los resultados se trabajó con una muestra de 131 gestantes las cuales consumieron drogas durante su embarazo, de ellas 26 casos con el diagnóstico malformaciones congénitas. El grupo etario de gestantes predominante fue de 21 a 30 años con un 63%, el 49% se observó con escolaridad secundaria, la droga más frecuente fue la heroína con una frecuencia de consumo de 41 casos para un 31,30%, en neonatos de sexo femenino, se observó un predominio de malformación gastrointestinal para un 30%. El impacto de esta problemática muestra la necesidad de tomar medidas oportunas para lograr que las embarazadas se alejen del consumo de sustancias psicotrópicas, empleando charlas educativas sobre los efectos nocivos que causan las sustancias psicotrópicas en el feto o neonato y la madre, apoyadas por un equipo multidisciplinario</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 09969966713	E-mail: karto46@hotmail.com Boris9097@outlook.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
	Teléfono: 042288126		
	E-mail: WWW.UG.COM.EC		



Universidad de Guayaquil

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA/CARRERA DE MEDICINA
Unidad de Titulación**

Guayaquil, 07 de Mayo 2019

CERTIFICACIÓN DEL REVISOR

Habiendo sido nombrado DR NEVARDO DE JESUS LOOR LOOR, Msc revisor del trabajo de titulación "MALFORMACIONES POR ABUSO DE SUSTANCIA PSICOTROPICAS EN EL EMBARAZO" certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por GLADYS CAROLINA CONFORME RIVERA, con C.I. 0803476431, Y MICHAEL BORIS VASQUEZ VARAS con C.I. 0919483081 con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Médico , en la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas, ha sido REVISADO Y APROBADO en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.



DR. NEVARDO DE JESUS LOOR LOOR, Msc
C.I. 0905163812



Universidad de Guayaquil

ANEXO 12

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO
NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Nosotros, **CONFORME RIVERA GLADYS CAROLINA** con **C.I. 0803476431** y **VASQUEZ VARAS MICHAEL BORIS** con **C.I. 0919483081**, certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“MALFORMACIONES CONGENITAS POR ABUSO DE SUSTANCIAS PSICOTROPICAS EN EL EMBARAZO”**, son de nuestra absoluta propiedad y responsabilidad Y **SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN**, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

CONFORME RIVERA GLADYS
C.I. 0803476431

VASQUEZ VARAS MICHAEL
C.I 0919483081

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.



Universidad de Guayaquil

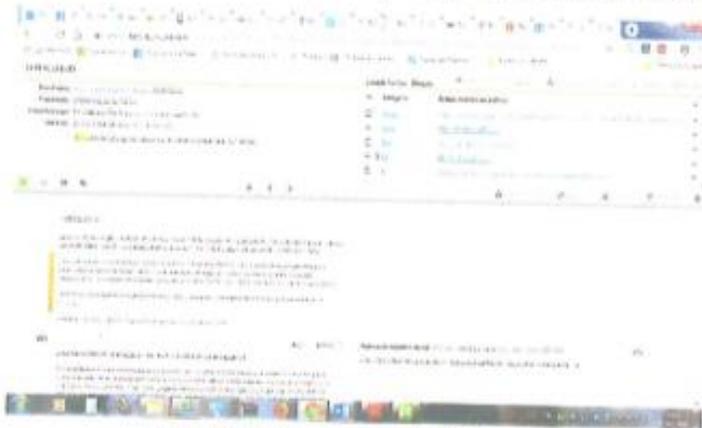
ANEXO 6

FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA/CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **MAYELIN CASTILLO BATISTA**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **GLADYS CAROLINA CONFORME RIVERA** con C.I.0803476431 Y **BORIS MICHAEL VASQUEZ VARAS** con C.I. 0919483081 con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de MEDICO.

Se informa que el trabajo de titulación: **"MALFORMACIONES CONGENITAS POR ABUSO DE SUSTANCIAS PSICOTROPICAS EN EL EMBARAZO"**, ha sido orientado durante todo el período de ejecución en el programa antiplagio (indicar el nombre del programa antiplagio empleado) quedando al 6% de coincidencia.



<https://secure.arkund.com/view/49404889-758613-187469#DcYxCsAgDAXQu2QOJT8xol6ldBBpi0NdHEvvXocH76VnUtkBMJAZKostkZVXArtzloNp9nv0g7c62klfNnGzoApHVJOY0vcD>


DRA. CASTILLO BATISTA MAYELIN
C.I. 1756300230

<https://secure.arkund.com/view/49404889-758613-187469#DcYxCsAgDAXQu2QOJT8xol6ldBBpi0NdHEvvXocH76VnUtkBMJAZKostkZVXArtzloNp9nv0g7c62klfNnGzoApHVJOY0vcD>



Universidad de Guayaquil

ANEXO 4

FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA/CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Guayaquil, 2 de Mayo del 2019

Sr. Dr.
WALTER SALGADO SALGUERO
DIRECTOR DE LA CARRERA DE MEDICINA
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **MALFORMACIONES CONGÉNITAS POR ABUSO DE SUSTANCIAS PSICOTROPICAS EN EL EMBARAZO** del (los) estudiante (s), **CONFORME RIVERA GLADYS CAROLINA Y VASQUEZ VARAS MICHAEL BORIS**, indicando ha (n) cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



DRA. CASTILLO BATISTA MAYELIN
C.I. 1736300230

DEDICATORIA

A DIOS, ser supremo que guía e ilumina nuestras vidas y nos ha ayudado a levantarnos en los momentos más difíciles, para cumplir nuestras metas trazadas y anhelos.

Con mucho amor y gratitud a nuestros padres, pilares fundamentales en el recorrido de nuestra carrera, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, ya que gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos, por su apoyo incondicional de todos los días, porque nos levantaron cuando lo necesitábamos y que gracias a ello hoy podemos decir que lo logramos.

A todas aquellas personas que nos han apoyado y han hecho que nuestro trabajo se realice con éxito, en especial a todos aquellos profesionales de la salud que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

Los Autores

AGRADECIMIENTO

Al concluir nuestro trabajo de investigación dejamos constancia nuestros agradecimientos a nuestros docentes que laboran en la Universidad de Guayaquil que fueron quienes nos orientaron con sus conocimientos en las aulas para así empezar y concluir nuestro trabajo investigativo y todas aquellas personas que sin interés alguno nos brindaron y colaboraron con su apoyo incondicional, sin olvidar un gran reconocimiento al Hospital Universitario de Guayaquil por la ayuda brindada para la realización de este proyecto.

Los Autores

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	IX
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.....	4
EL PROBLEMA.....	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.2 DETERMINACION DEL PROBLEMA.....	5
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACION	6
1.5 JUSTIFICACION.....	6
VIABILIDAD DE LA INVESTIGACION	8
1.6. FORMULACION DE OBJETIVOS	8
1.6.1 OBJETIVO GENERAL	8
1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES:	8
VARIABLE DEPENDIENTE.	8
VARIABLE INDEPENDIENTE	9
VARIABLE INTERVINIENTE	9

CAPITULO II.....	11
MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 MALFORMACIONES CONGÉNITAS	11
2.2 EPIDEMIOLOGÍA.....	11
2.3 CLASIFICACIÓN DE LAS MALFORMACIONES CONGÉNITAS.....	12
2.3.1 MALFORMACIONES MAYORES.....	12
2.3.2 MALFORMACIONES CONGENITAS MENORES.....	13
2.3.3 ANOMALÍA AISLADA	13
2.3.4 ANOMALIA CONGÉNITA MÚLTIPLES.....	13
2.4 CONCEPTO DE DEFECTO CONGENITO.....	14
2.5 TERATÓGENOS	14
2.5.1 CONSECUENCIAS DE LOS EFECTOS TERATÓGENOS:.....	15
2.6 MALFORMACIONES CONGÉNITAS EN EL FETO POR EL USO DE DROGAS	15
2.6.1 ALTERACIONES CRANEOFACIALES	15
2.6.2 SÍNDROMES DE PRIMER Y SEGUNDO ARCOS BRANQUIALES.....	16
2.7 ANOMALÍAS DEL TUBO NEURAL.....	19
2.7.1 ANENCEFALIA.....	19
2.7.2 ÉNCEFALOCELE	20
2.7.3 ESPINA BIFIDA.....	20
2.7.4 SÍNDROME DE ABSTINENCIA NEONATAL.....	21

2.8 SUSTANCIA PSICOTRÓPICA.....	22
2.9 ANTECEDENTES	24
2.10 BASES TEORICAS.....	32
2.11 PROBLEMÁTICA DURANTE LA GESTACIÓN.....	32
2.12 DROGAS EN EMBARAZADAS	33
2.13 ASPECTOS TOXICOLOGICOS DEL USO DE DROGAS DURANTE EL EMBARAZO	34
2.14 PROBLEMÁTICA NEONATAL.....	37
2.15 TIPOS DE DROGAS	39
2.16 EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN PRENATAL A DROGAS	40
EFECTOS DEL ALCOHOL	40
Presencia de retrasos en el crecimiento uterino y postnatal.....	41
EFECTO DE LA HEROÍNA	42
2.17 MARCO CONCEPTUAL.....	43
AGENESIA:	43
ANOMALÍA:	43
ANOMALÍAS CRANEOFACIALES:	43
CRANEOFACIAL:	43
CRANEOSINOSTOSIS O CIERRE PREMATURO DE LAS SUTURAS:	43
DISOSTOSIS:.....	43
DROGA:.....	43

ESCAFOCEFALIA:	44
ETINOIDES:	44
FISURAS LABIO PALATINAS:	44
HIPOPLASIA:	44
MACROSOMÍA HEMIFACIAL:	44
NEUROCRISTOPATIA:	44
PLAGIOCEFALIA:	44
RETROGNATIA MANDIBULAR:	44
EMBARAZO:.....	44
CAPÍTULO III.....	46
METODOLOGÍA.....	46
3.1 METODOLOGÍA.....	46
3.2 CARACTERIZACION DE LA ZONA DE TRABAJO	46
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	46
3.4 CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE LA MUESTRA	46
• CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	46
3.5 RECURSOS HUMANOS Y FISICOS	47
3.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:	48
CAPITULO IV	49
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	49

4.1 RESULTADOS	49
4.2 DISCUSIÓN	56
CAPITULO V.....	58
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
5.1 CONCLUSIONES	58
5.2 RECOMENDACIONES	59
BIBLIOGRAFIA	60

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 FRECUENCIA POR EDAD DE GESTANTES CON ABUSO DE SUSTANCIAS PSICOTROPICAS.....	49
TABLA 2 FRECUENCIA POR ESCOLARIDAD DE LAS GESTANTES CON ABUSO DE SUSTANCIAS PSICOTROPICAS	50
TABLA 3 PESO DEL NEONATO CON MALFORMACIONES CONGENITAS DE MADRES DROGODEPENDIENTES.....	52
TABLA 4 SEXO DE LOS NEONATOS DE MADRES DROGODEPENDIENTES.....	53
TABLA 5 COMPLICACIONES MATERNAS QUE SE PRESENTARON DURANTE EL EMBARAZO	54
TABLA 6 MALFORMACIONES COMUNES EN EL FETO POR MADRES CON ABUSO DE SUSTANCIAS PSICOTROPICAS.....	55



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN

**“MALFORMACIONES CONGÉNITAS POR ABUSO DE SUSTANCIAS
PSICOTROPICAS EN EL EMBARAZO”**

AUTOR(ES):

GLADYS CAROLINA CONFORME RIVERA

MICHAEL BORIS VASQUEZ VARAS

TUTOR(A):

DRA. MAYELIN CASTILLO BATISTA

RESUMEN

Este trabajo de investigación se realiza con el objetivo de identificar las malformaciones congénitas que se producen por el abuso de sustancias psicotrópicas, la importancia de informar a las gestantes sobre las consecuencias del consumo de sustancias psicotrópicas al feto, el consumo de drogas es uno de los principales problemas más graves que afecta a la sociedad, siendo posible su prevención a través de la educación a la población en general y a la mujer en edad fértil, sobre los efectos teratogénicos de estas sustancias psicotrópicas. Las anomalías congénitas se definen como anormalidades de la estructura o función que están presentes al nacer y son de origen prenatal, la utilización de drogas ilegales y/o legales por parte de la mujer embarazada conlleva una situación de alto riesgo para la madre, el feto y el recién nacido (RN). Este trabajo investigativo se realizó en base a una investigación no experimental, retrospectivo con enfoque cualitativo observacional y descriptivo de corte transversal, donde la recolección de datos se hizo a través de las historias clínicas.

palabras claves: embarazo, drogas, neonato, feto, malformaciones.



**FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA/CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

**"CONGENITAL MALFORMATIONS DUE TO ABUSE OF PSYCHOTROPIC
SUBSTANCES IN PREGNANCY"**

AUTHOR (S):

GLADYS CAROLINA CONFORME RIVERA
MICHAEL BORIS VASQUEZ VARAS

TUTOR(A):

DRA. MAYELIN CASTILLO BATISTA

ABSTRACT

This research work is carried out with the aim of identifying congenital malformations produced by the abuse of psychotropic substances, the importance of informing pregnant women about the consequences of the consumption of psychotropic substances in the fetus, the use of drugs is one of the most serious problems that affect society, being possible its prevention through education to the population in general and women of childbearing age, about the teratogenic effects of these psychotropic substances. Congenital anomalies are defined as abnormalities of the structure or function that are present at birth and are of prenatal origin; the use of illegal and / or legal drugs by the pregnant woman entails a situation of high risk for the mother, the fetus and the newborn (RN). This research work was carried out based on a non-experimental, retrospective investigation with a qualitative observational and descriptive cross-sectional approach, where data collection was done through clinical histories.

.KEYWORDS: Pregnancy, drugs, Neonate, fetus, malformations.

INTRODUCCIÓN

El consumo de sustancias psicotrópicas es un fenómeno multicausal en el cual intervienen diversos factores: socioeconómicos, culturales, personales y familiares, es uno de los problemas más graves que afecta la sociedad, el patrón de consumo se modifica a lo largo del tiempo. En la década de los 80, 90 la droga más consumida era la heroína, actualmente adicional a la Marihuana han aparecido nuevas drogas, de síntesis-Hongos- disolventes y sus derivados. Este problema tiene especial repercusión y relevancia cuando el abuso se produce durante el embarazo ya que, adicional a su acción en la madre, las drogas actúan como teratógenos afectando al feto o al neonato; siendo difícil la evaluación del riesgo para cada sustancia en particular, ya que en ocasiones se consume más de una droga, asociándose a menudo factores socio sanitarios, bajos recurso económicos y escolaridad, trastornos psicoemocionales; antecedentes de abuso, violencia, delincuencia y exclusión social que agravan la misma.

Las anomalías congénitas se definen como anormalidades de la estructura o función que están presentes al nacer y son de origen prenatal; la utilización de drogas ilegales y/o legales actúan sobre el feto como teratógeno, el consumo de las mismas conlleva una situación de alto riesgo para la madre, el feto y el recién nacido (RN) e intervienen factores como tipo de droga, dosis, tiempo de exposición, etapa en que se produjo la exposición.

Las anomalías congénitas pueden ocurrir de forma aislada o defectos congénitos múltiple, por su magnitud se dividen en dos grandes grupos, las mayores, tienen un compromiso importante para la vida del individuo, consecuencias médicas, estéticas y requieren atención temprana a veces de urgencia, tienen repercusión social y una frecuencia del 2 al 3% de los recién nacidos ; las menores son defectos estructurales relativamente frecuentes que denotan un crecimiento

desproporcionado de una parte anatómica, que no tiene un significado relevante en la atención médica, tampoco tienen un significado especial a nivel social. Ejemplo retraso mental, los signos dismórficos tienen una frecuencia aproximada de un 15%.

Las consecuencias causadas por estas sustancias psicotrópicas han sido observadas en la placenta, embrión y feto, como resultado de la influencia de estas sustancias capaces de traspasar la barrera hemato – placentaria, obtenemos niños con bajo peso al nacer (menor a 2500 gramos), partos prematuros (menores de 37 semanas), acompañado en algunos de los casos con síndrome de abstinencia y malformaciones congénitas.

Las anomalías congénitas están entre las cinco primeras causas de mortalidad en menores de un año en varios países en desarrollo. En los países desarrollados son la primera o segunda causa de mortalidad infantil. En Ecuador entre los fallecimientos de menores de 5 años, el 37% corresponde a neonatos. Las principales causas son la prematuridad, el bajo peso al nacer y también hay casos por malformaciones congénitas.

La droga consumida por una gestante puede repercutir en el normal crecimiento fetal, en la adaptación del recién nacido a la vida extrauterina ya que aunque todos los defectos congénitos no son fatales los que sobreviven tienen mayor riesgo de discapacidad a largo plazo requiriendo los servicios de salud para mejorar calidad de vida sumándole los síndrome de deprivación, siendo importantes conocer los factores que contribuyen a la variabilidad de expresión, tipo de droga utilizada; dosis, el tiempo de gestación, susceptibilidad del huésped madre o feto y la interacción con otros factores ambientales.

Dentro de los resultados se trabajó con un universo de 600 gestantes, de ellas 131 gestantes consumieron drogas durante su embarazo siendo nuestra muestra de las cuales, 26 presentaron diagnóstico de malformaciones congénitas. El grupo etario predominante de gestantes fue de 21 a 30 años con un 63%, escolaridad secundaria con unos 49%, la droga más frecuente fue la heroína con una frecuencia

de consumo de 41 casos para un 31,30%, se observó una prevalencia de neonatos del sexo femenino con malformación congénitas para un 58% de ellas un 30 % con malformaciones gastrointestinal.

Los efectos de las adicciones en el embarazo se conocen desde hace más de 40 años, sin embargo, en nuestro medio, la información al respecto es escasa, por lo mismo que nuestro objetivo es identificar las malformaciones congénitas que se producen en el embarazo por el abuso de sustancias psicotrópicas proponiendo una estrategia de prevención a través de la educación a las gestantes y el diagnóstico prenatal.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El consumo drogas está creciendo notablemente entre la población joven y, por lo tanto, dentro de ésta, entre las mujeres en edad fértil. «Se ha visto un aumento del consumo de drogas entre la población de entre 12 y 25 años y sabemos que el 40% de los embarazos se producen en esta franja de edad» Más del 50% de las gestantes toman medicamentos u otras drogas en algún momento del embarazo. Estos pueden ser medicamentos con o sin receta médica, drogas de tipo social, como el tabaco y el alcohol, o drogas ilegales

En Europa, la cocaína es una de las drogas más utilizadas por las mujeres en el período de gestación. En Londres, Inglaterra en 1995, fue identificado por medio de análisis urinario que el consumo de sustancias ilícitas ocurrió de forma continua durante la gestación, con una tasa de exposición del 10,6% en el primer trimestre. De acuerdo con ese estudio, la cocaína contribuyó con el 1,1% de esa tasa. En España, en 1995, se encontró mediante el análisis de recién nacido meconio positivo para el abuso de drogas 7,9%, entre ellos la cocaína con 4,4%. (Cami, Jordi;, 2000)

En los Estados Unidos, se estima el aumento de las tasas de consumo de cocaína durante el embarazo, el 10% en 1995 a 12,4% en 2004. Incluso en los Estados Unidos, la *Encuesta Nacional sobre Uso de Drogas y Salud* (NSDUH), realizada en 2010 por el Instituto Nacional sobre Abuso de Drogas (NIDA), reporta un aumento sustancial en el consumo de sustancias entre las mujeres embarazadas. En 2010, el 4,4% de las mujeres embarazadas de 15 a 44 reportó el

uso de drogas, mostrando un aumento en comparación con la prevalencia del 3% en 2002.⁵

El consumo de sustancias durante la gestación se ha relacionado con consecuencias negativas para la salud del binomio materno-fetal, poniendo en riesgo la vida de la madre y su hijo. También se ha asociado con trastornos neurológicos y neuro conductuales y diferentes malformaciones en el recién nacido y niño en su primera infancia, catalogados muchos de éstos como irreversibles, a punto de partida de una situación que, en efecto, es 100 % prevenible. Históricamente en el conocimiento popular el uso de drogas ha estado fuertemente ligado al consumo de drogas ilegales, dejando de lado el uso de las drogas legales, socialmente aceptadas, como el tabaco y el alcohol, de las cuales existe una fuerte evidencia de sus efectos tóxicos si se consumen durante la gravidez, siendo muchos de estos efectos independientes de la dosis consumida. Un ejemplo claro lo constituye el uso recreativo de alguna bebida alcohólica por parte de una mujer en edad reproductiva, a una dosis inferior a la considerada “de riesgo”; ese mismo patrón de consumo constituye un alto riesgo para la salud fetal durante el embarazo. El consumo durante el período gestacional puede ser experimental, ocasional o habitual, y puede darse en una mujer con un trastorno por dependencia a una o más sustancias. Dicho trastorno puede agravarse durante el embarazo, o bien, por los cambios psicológicos que ocurren durante el mismo. Las malformaciones congénitas presentan una frecuencia aproximada al 3% en los recién nacidos vivos y de 10 – 15% en recién nacidos muertos.⁸

1.2 DETERMINACION DEL PROBLEMA

Campo: Medicina

Área: GINECOLOGICA

Aspecto: Analítico, observacional, descriptivo, de corte transversal

Tema: MALFORMACIONES CONGÉNITAS POR ABUSO DE SUSTANCIAS PSICOTROPICAS EN EL EMBARAZO

Tiempo: Estudio retrospectivo, se realiza durante 2 años. Periodo 2016-2018

Lugar: Hospital Universitario

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las malformaciones congénitas más comunes por abuso de drogas en el embarazo?

1.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACION

¿Cuáles son los efectos teratógenos en el feto?

¿Cuál es la incidencia de Malformaciones Congénitas por el abuso de drogas en el embarazo?

1.5 JUSTIFICACION

El CONSEP presentó, el 31 de julio de 2013, la cuarta encuesta nacional sobre el uso de drogas en estudiantes de 12 a 17 años de edad realizada en el año 2012. El estudio se realizó a 36 ciudades del país, incluyendo a Guayaquil, donde se entrevistó a 1.969 estudiantes. La encuesta representa a los 121.758 estudiantes de 12 a 17 años de edad de la zona urbana de Guayaquil, El 21 de junio del 2013 se determinó por el CONSEP que una persona puede llevar como máximo 10 gramos de marihuana, 1 gramo de cocaína, 0,1 gramos de heroína, 0,15 de éxtasis y 0,040 de anfetaminas. Estos reglamentos fueron establecidos en conjunto con el Ministerio de Salud. En la resolución, publicada en el Registro Oficial el 20 de junio, se menciona que para ello se valoraron análisis de toxicidad y estudios psicológicos y biológicos.⁹

El consumo de sustancias ilícitas, alcohol y tabaco durante el embarazo sigue siendo un importante problema de salud pública en el mundo desarrollado. La

exposición prenatal a tabaco lidera las causas prevenibles de efectos adversos en el periodo neonatal en el mundo occidental. En cuanto al síndrome alcohólico fetal, es la primera causa de retraso mental y alteraciones en el neurodesarrollo en nuestro mundo. A pesar de que el conocimiento sobre la perniciosidad de estas sustancias sobre el feto es cada vez más amplio y extendido, se calcula que entre un 15 y un 30% de mujeres fuman durante el embarazo, y entre un 9,8 y un 40% — dependiendo del país estudiado— de mujeres consumen algo de alcohol estando embarazadas. En torno a un 2,43% reconocen consumir cannabis en algún momento de la gestación, y un 1,6%, cocaína.¹⁰

Las malformaciones congénitas comprenden patologías con gran incidencia en la morbilidad y mortalidad infantil, principalmente en los países en vías de desarrollo, como el caso de Ecuador, ocasionando graves repercusiones físicas y emocionales en el paciente y un gran impacto en la familia, los sistemas de salud y la sociedad en general.

El presente trabajo de titulación determinara que malformaciones congénitas son más comunes en niños con madres con abuso de drogas, lo que dará como consecuencia una limitación de crecimiento del feto, a nivel mundial, según la OMS las Malformaciones Congénitas Mayores representan una cifra estimada del 3 al 6%. En muchos países, son una de las causas principales de muerte en neonatos y lactantes mientras que los neonatos que sobreviven están en mayor riesgo de discapacidades a largo plazo

La presente investigación proporcionará información estadística actualizada de cuantas embarazadas consumen drogas, lo que le produjeron a el feto sus complicaciones más frecuentes atendidos en el Hospital Universitario de Guayaquil durante el periodo 2016- 2018, para poder brindar ayuda a las mujeres con dicho problema ya que no solo están perjudicando su vida sino del ser que llevan en su vientre, darle las charlas respectivas y priorizar la salud del neonato, ante todo.

VIABILIDAD DE LA INVESTIGACION

Es Viable ya que la información proporcionada por el Hospital, más la aprobación de mi tutor y de la Universidad de Guayaquil me permitirá realizar un estudio retrospectivo de las malformaciones congénitas que se producen por las madres con drogodependencia y así llegar a plantear recomendaciones que puedan usar para evitar que siga creciendo la incidencia de malformaciones congénitas a causa de madres drogodependientes.

1.6. FORMULACION DE OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar las malformaciones congénitas que se producen en el embarazo por el abuso de sustancias psicotrópicas.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar el grupo etario de gestante más frecuentes asociado al consumo de drogas psicotrópicas.

Conocer las características sociodemográficas de la gestante consumidoras de drogas psicotrópicas.

Definir las malformaciones congénitas más comunes asociadas a sustancias psicotrópicas.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES:

VARIABLE DEPENDIENTE.

Malformaciones congénitas por abuso de sustancias psicotrópicas en el embarazo

VARIABLE INDEPENDIENTE

Neonatos con malformaciones congénitas producidos por madres drogodependientes atendidas en el Hospital Universitario en el periodo 2016-2018

VARIABLE INTERVINIENTE

Factores asociados adicionales que pueden influir en el estudio

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA	TIPO DE VARIABLE	FUENTE
V. Independiente: Neonatos con malformaciones congénitas producidos por madres drogadictas atendidas en el Hospital Universitario en el periodo 2016-2018	Pacientes Neonatos con malformaciones congénitas por madres drogadictas	Edad de la madre	15-20 años 21-30 años 31-35 años	Cuantitativa de intervalo	Estadística del hospital
		Peso del neonato	1.5 a 1.9 kg 2.0 a 2.4 kg 3.0 a 3.4 kg	Cuantitativa de intervalo	Estadística del hospital
		Sexo	Femenino Masculino	Cuantitativa de intervalo	Estadística del hospital
V. Dependiente: MALFORMACIONES CONGÉNITAS POR ABUSO DE SUSTANCIAS PSICOTROPICAS EN EL EMBARAZO	Lo distintos factores o complicaciones que causan una infección de vías urinarias	COMPLICACIONES MATERNAS	SINDROME DE ABSTINENCIA SINDROME DE DEPENDENCIA	Cuantitativa de intervalo	Historia clínica
		MALFORMACIONES CONGENITAS	APARATO GASTROINTESTINAL SISTEMA NERVIOSOS CENTRAL	Cuantitativa de intervalo	Historia clínica

			APARATO CARDIOVASCULAR SISTEMA MUSCOESQUELETICO APARATO GENITOURINARIO CRANEOFACIAL		
V. Interviniente: Factores asociados	Condiciones que pueden influir en dicho problema de salud	Problemas psicológicos y personales	Depresión Falta de atención Violación		

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 MALFORMACIONES CONGÉNITAS

Son trastornos estructurales de un órgano o sistema presentes al momento del nacimiento, que se acompañan en menor o mayor grado de alteraciones funcionales y anatómicas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es toda aquella anomalía del desarrollo morfológico que esté en un niño recién nacido, sea externa o interna, familiar o esporádica, hereditaria o no, única o múltiple, que resulta de una embriogénesis defectuosa.³¹

La malformación es una anomalía primaria resultado de un defecto estructural que produce una anormalidad intrínseca en el proceso de desarrollo, ocasionando alteración morfológica de un órgano, parte de un órgano o de una región corporal; es una anormalidad permanente causada por falla en el desarrollo estructural o por inadecuada conformación de uno o más procesos embriológicos con pobre formación de tejido.

2.2 EPIDEMIOLOGÍA

Las malformaciones congénitas tienen una alta prevalencia en los recién nacidos además de contribuir de forma significativa a la morbimortalidad infantil. De tal manera que constituyen un problema de salud global, principalmente en países en vías de desarrollo. Se estima que cada año 7,9 millones de niños nacen con un defecto congénito grave, 3,3 millones de niños (menores de cinco años) mueren a causa de defectos del nacimiento y 3,2 millones de niños que sobreviven pueden desarrollar una discapacidad más tarde en su vida.

2.3 CLASIFICACIÓN DE LAS MALFORMACIONES CONGÉNITAS

Según la magnitud o severidad:

2.3.1 MALFORMACIONES MAYORES

Según García H, 2018, aproximadamente entre 2.5 y 5% de todos los recién nacidos tienen por lo menos una malformación anatómica. Tomando en cuenta otros factores como los genéticos donde encontramos las anomalías cromosómicas y los genes mutantes podemos encontrar una incidencia aproximadamente del 15%; los factores ambientales tienen un protagonismo del 10 %, aproximadamente; una combinación de influencias genéticas y ambientales lo que constituye una herencia multifactorial que, por otro lado, es la causa de otro 20-25 %

Las malformaciones congénitas mayores son aquellas malformaciones la cuales son perjudiciales para la vida del paciente, es decir que si no se corrigen inmediatamente con tratamiento quirúrgico pueden producir la muerte en el neonato, estos defectos se presentan a nivel de cualquier órgano lo cual no permite que el mismo cumpla su función correcta, por lo mismo, que, la salud del niño se verá afectada y ocurre en el período embrionario.

Para poderlos clasificar tenemos que tomar en cuenta el tiempo morfogénico en que se producen y comprende: malformación, disrupción y deformación, ya que si la malformación se llega a producir dentro del periodo de embriogénesis, podemos entender que la misma abarca desde la ausencia completa del órgano que afecta o así mismo de la formación incompleta del mismo, por otro lado, la disrupción puede ocurrir dentro o de manera tardía al periodo de la organogénesis; y la deformación la misma que tiene cabida tardíamente durante la fenogénesis, generalmente durante el periodo fetal y suele afectar los tejidos musculoesqueléticos, presentando una prevalencia de las mismas en una manera que nos da malformaciones 94%, deformaciones 4%, disrupciones 2%.

2.3.2 MALFORMACIONES CONGENITAS MENORES

Es una alteración que presenta pequeños defectos morfológicos con significación primariamente cosmética, que no repercuten ni comprometen la vida, forma o funcionalidad del órgano o estructura afectada en el neonato, y que puede ser corregida o no requiere manejo médico, por otro lado, su importancia clínica es como indicador para la búsqueda de malformaciones mayores que no pudieron ser detectadas en vida intrauterina pero que sin embargo, se pueden manifestar en el crecimiento.

Según el número:

2.3.3 ANOMALÍA AISLADA

La mayoría de anomalías son aisladas afectando solamente una parte del cuerpo. Esto significa que ocurre un defecto localizado y el resto del desarrollo embriológico es normal. Puede ser mayor o menor

2.3.4 ANOMALIA CONGÉNITA MÚLTIPLES

Son asociaciones de defectos que pueden ocurrir al azar o conforme a patrones específicos como:

- **Secuencia:** conjunto de anomalías múltiples asociadas, que aparentemente no están relacionados unas con otras, resultado que derivan de una anomalía inicial primaria.
- **Síndrome:** conjunto de anomalías múltiples asociadas que se repiten en los individuos afectados, y son de causa a un defecto embriológico común sin que representen una secuencia.
- **Asociación:** patrón o conjunto de anomalías múltiples asociadas que se observan más frecuentemente de lo esperado por el azar, pero sin vínculo etiopatogenico.

- Complejo o defecto del campo de desarrollo: patrón de anomalías asociadas de diferentes estructuras que están en la misma región corporal durante el desarrollo embriológico y son debidas a causas externas, como pueden ser alteraciones vasculares. (ROMERO CAMPOS, DIAZ MARTINEZ, & FORNIELES GARCIA, 2010)

2.4 CONCEPTO DE DEFECTO CONGENITO

Es cualquier rasgo o identidad presente en el nacimiento adquirido durante la vida intrauterina. Puede ser resultado de un factor genético, físico (por ejemplo, radiación x), químico (por ejemplo fármacos o tóxicos) o infecciosos (por ejemplo infecciones virales - rubéola congénita entre otras). Ejemplos de esto pueden ser enfermedades como la fibrosis quística (causada por una mutación genética heredada), malformaciones en las extremidades (causadas por fármacos teratogénicos durante el periodo fetal temprano), retraso mental radio inducido (causado por radiaciones en el período fetal tardío) y ceguera (causada por rubéola contraída en el primer trimestre de gestación).

2.5 TERATÓGENOS

Un teratógeno es un agente capaz de causar un defecto congénito. Generalmente, se trata de algo que es parte del ambiente al que está expuesta la madre durante el embarazo. Puede ser un medicamento recetado, una droga ilícita, el consumo de alcohol o una enfermedad de la madre capaz de aumentar la probabilidad de que el bebé nazca con un defecto congénito.

2.5.1 CONSECUENCIAS DE LOS EFECTOS TERATÓGENOS:

Los efectos teratógenos de los fármacos pueden producir:

Infertilidad. La mutagénesis en las células germinales produce infertilidad y los efectos teratógenos graves en las fases precoces del desarrollo producen la muerte del embrión, quedando ocultos como infertilidad.

Muerte. Los abortos espontáneos y la muerte perinatal son producidos por la acción de fármacos, como la aminopterina sobre el feto, pero también por factores maternos, como el tabaco. Los anticoagulantes orales atraviesan la placenta, producen hemorragias también aumenta la mortalidad perinatal.

Alteraciones del crecimiento fetal. Pueden presentarse por efectos directos sobre el feto (alcohol), o efectos sobre la circulación placentaria (tabaco).

Alteraciones del desarrollo. Pueden ser morfológicos (warfarina) bioquímicas o de la conducta (síndrome alcohólico fetal). e. Efectos diferidos. Incluyen alteraciones genéticas, carcinogénesis, efectos sobre la conducta y sobre la capacidad reproductiva.

2.6 MALFORMACIONES CONGÉNITAS EN EL FETO POR EL USO DE DROGAS

2.6.1 ALTERACIONES CRANEOFACIALES

Son todos aquellos cambios y/o trastornos que se producen en la etapa embrionaria durante el crecimiento y desarrollo del complejo cráneo facial siendo la mayoría de estas congénita.

- Es imposible identificar un factor común responsable.
- Existen múltiples factores, que van de lo genético a lo ambiental.

2.6.2 SÍNDROMES DE PRIMER Y SEGUNDO ARCOS BRANQUIALES

Existen dos síndromes en humanos que afectan específicamente a derivados del primer y segundo arcos branquiales: la disostosis mandibulofacial (Síndrome Treacher-Collins) y la macrosomía hemifacial. La disostosis mandibulofacial es un síndrome autosómico dominante con expresividad variable. La apariencia facial es muy característica, con hipoplasia del reborde supraorbitario y de los malaras (la nariz parece larga, aunque no lo sea), inclinación antimongoloide de las fisuras palpebrales con coloboma en el tercio externo del párpado inferior, mejillas hundidas, malposiciones y malformaciones de los pabellones auriculares y retrognatia. En ocasiones se aprecian apéndices o fístulas ciegas entre el trago y el ángulo de la boca. También aparecen hipertelorismo y una falta de fusión de los arcos cigomáticos. Habitualmente las anomalías son bilaterales y simétricas.

Microsornía hemifacial: Actualmente se emplea el término espectro éculo-aurículo-vertebral para designar un conjunto de anomalías que afectan básicamente al desarrollo del pabellón auricular, la boca y la mandíbula. Lo más característico de este síndrome es la asimetría facial causada por la mala posición de la oreja (anterior e inferior) y/ o su malformación (microtia/anotia), así como por las anomalías en el esqueleto facial. El maxilar, el temporal y el malar del lado más afectado suelen estar reducidos de tamaño y aplastados.

Anomalía, síndrome o secuencia de Di George: Dependiendo de la etiología, severidad y momento exacto de la alteración embriológica, la anomalía de Di George, que traduce una anomalía durante la cuarta a la sexta semanas de gestación, se expresa de forma diferente. Así puede expresarse mínimamente con ausencia o hipoplasia del timo y/o glándulas paratiroides, o con mayor intensidad con anomalías cardiovasculares como arco aortico interrumpido y el tronco arterioso persistente, y anomalías craneofaciales.

Las células de la cresta neural desempeñan un papel crítico en el desarrollo del timo, las glándulas paratiroides, el arco aórtico y parte del corazón. Di George fue el primero que llamó la atención sobre la asociación de la ausencia de timo con la aplasia de paratiroides. Las alteraciones craneofaciales más frecuentes en este síndrome son la micrognatia, la malformación y mala posición de los pabellones auriculares, las fisuras nasales y el hipertelorismo.

Síndromes de fisuras orofaciales: De todas las fisuras faciales las más frecuentes son las de labio y paladar. Desde el punto de vista de desarrollo embriológico se clasifican en primarias o secundarias según el defecto se localice por delante del agujero nasopalatino (afectación del labio y/o fisura alveolar) o por detrás (paladar duro y/o paladar blando). Las fisuras labiales pueden ser uní o bilaterales. Los niños con fisura palatina presentan una alteración de las inserciones y función de los músculos del velo del paladar, especialmente del tensor del velo, implicado en los mecanismos de apertura de la trompa y ventilación del oído medio. Cuando este músculo falla se favorece el desarrollo de otitis medias serosas, presentes en el 95% de estos pacientes. La misma alteración muscular provoca importantes problemas de fonación por incompetencia del esfínter velofaríngeo.

Hendidura labial: Hendidura anormal en el labio superior por la fusión incompleta de los procesos nasales medios en la línea media (labio leporino medio), Si no se fusionan el proceso nasal medio con el proceso nasal lateral, se produce el labio leporino lateral, el que puede ser, uní o bilateral. El labio leporino es más frecuente en varones y su incidencia aumenta con la edad de la madre.

Paladar fisurado: Abertura en el techo de la cavidad oral por el cierre incompleto del paladar definitivo que puede estar asociado o no la hendidura labial, frecuentemente en hembras.

Síndrome de Treacher Collins (disostosis mandibulofacial)

Es transmitido en forma autosómica dominante con una expresividad variable. Se presenta en 1 de cada 25.000 a 50.000 nacidos vivos y no tiene predilección por sexo. Corresponde a una alteración del primero y segundo arcos branquiales expresados en forma bilateral y simétrica.

Clínicamente se clasifica como una fisura facial 6, 7 y 8 de Tessier. Presentan un perfil convexo con un dorso nasal prominente y una mandíbula remisiva y rotada, creando una mordida abierta anterior. Hay hipoplasia de malares y arcos zigomáticos con una inclinación antomongolide de las fisuras palpebrales, y ausencia de pestañas en la porción lateral del párpado inferior. Hay varios grados de microtia con alteración de la audición. Puede haber fisura palatina. Las orbitas están inclinadas de inedia a lateral con hipoplasia o agenesia del hueso malar.

Crecimiento Craneofacial prenatal, formación de la cara

Las células de la cresta neural de la zona craneal y vaga van a dar lugar al ectomesénquima de la región cráneo-cérvico-facial y arcos branquiales, a partir del cual se diferencian los procesos faciales. Una de las características más importantes en la formación de la cara la constituyen los desplazamientos y multiplicación celular que dan como resultado la formación de los mamelones o procesos faciales. La característica más típica del desarrollo de la cabeza y cuello es la formación de arcos branquiales o faríngeos. Aparecen en la cuarta y quinta semana del desarrollo intrauterino. En un periodo inicial están constituidos por tejido mesenquimático, separados por surcos denominados hendiduras faríngeas. Los arcos branquiales no solo contribuyen a la formación del cuello, sino que desempeñan un papel importante en la formación de la cara, principalmente el primer y segundo arcos. La cara se forma entre las semanas cuarta a octava del periodo embrionario gracias al desarrollo de cinco mamelones o procesos faciales: El mamelón cefálico o frontonasal constituye el borde superior del estomodeo o boca primitiva. Los procesos maxilares se advierten lateralmente al estomodeo y, en posición caudal a éste, los procesos mandibulares (ambos procesos derivados del primer arco branquial). A cada lado de la prominencia frontonasal se observa un engrosamiento local del ectodermo superficial, las placolas nasales u olfatorias.

Durante la quinta semana las placolas nasales se invaginan para formar las fositas nasales. En la sexta semana aparecen rebordes de tejido que rodean a cada fosita formando, en el borde externo, los mamelones nasales externos y, del lado interno, los mamelones nasales internos. En el curso de las dos semanas siguientes los procesos maxilares crecen simultáneamente en dirección medial, comprimiendo los procesos nasales hacia la línea media. En una etapa ulterior queda cubierta la hendidura que se encuentra entre el proceso nasal interno y el maxilar, y ambos procesos se fusionan. En consecuencia, el labio superior es formado por los dos procesos nasales internos y los dos procesos maxilares.

El labio inferior y la mandíbula se forman a partir de los procesos mandibulares, que se fusionan en la línea media. La nariz se formará a partir de las cinco prominencias faciales: la prominencia frontonasal da origen al puente de la nariz y la frente; los mamelones nasales externos forman las aletas y los procesos nasales internos fusionados dan lugar a la punta de la nariz

Como resultado de la fusión en profundidad de los procesos nasales internos se forma el segmento intermaxilar, del cual derivarán el surco subnasal, la porción del maxilar superior con los cuatro incisivos y el paladar primario triangular. Las crestas palatinas derivadas de los procesos maxilares se fusionan entre si la séptima semana dando lugar al paladar secundario. Hacia delante las crestas se fusionan con el paladar primitivo dejando como línea divisoria entre ambos paladares el agujero incisivo. Con la formación de las coanas primitivas se pone en comunicación las cavidades nasales primitivas con la cavidad bucal, inmediatamente por detrás del paladar primario.

2.7 ANOMALÍAS DEL TUBO NEURAL

2.7.1 ANENCEFALIA

La falla del cierre del tubo neural se presenta en la tercera y la cuarta semana de gestación, originando la ausencia total o parcial del cráneo, cuero cabelludo y del

cerebro. Como efecto y aunque el término “anencefalia” (del griego an, “sin” y enkephalos, “encéfalo sea comúnmente utilizado, se trata de un término engañoso, pues el encéfalo, el cual por definición anatómica es la parte del sistema nervioso central localizado en el cráneo, constituido de cerebro (telencéfalo y diencéfalo), cerebelo y tronco encefálico (mesencéfalo, puente y bulbo)⁶ , no está completamente ausente⁷ , teniendo en cuenta que el tronco encefálico, cerebelo, diencéfalo y partes del telencéfalo están generalmente presentes.

2.7.2 ÉNCEFALOCELE

Es una protrusión o un bulto (en forma de saco) formado por la salida del encéfalo y las membranas que lo recubren a través de una abertura en el cráneo, y la cual incluye entre los trastornos de fusión de las estructuras de la línea media dorsal del tubo neural primitivo, durante las 3 primeras semanas de gestación.

Generalmente este cursa con un deterioro cognitivo importante y retraso en el desarrollo, hidrocefalia y microcefalia, descoordinación motora en los músculos voluntarios. También puede producir problemas de visión, oído y olfato, o incluso convulsiones.

2.7.3 ESPINA BIFIDA

Es un defecto congénito que se produce cuando la columna vertebral y la médula espinal no se forman correctamente.

Se clasifican de la siguiente forma:

1. Espina Bifida oculta: es la forma más común y más leve en la cual una o más vértebras están malformadas.
2. *Los defectos del tubo neural cerrado:* consiste en un grupo diverso de defectos espinales en los que la columna vertebral está marcada por una malformación de grasas, huesos o membranas.
3. *Meningocele*, las meninges sobresalen de la apertura espinal, y la malformación puede o no estar cubierta por una capa de piel.

4. *Mielomeningocele*: es la más grave y se produce cuando la médula espinal está expuesta a través de la apertura en la columna, dando como resultado una parálisis parcial o completa de las partes del cuerpo por debajo de la apertura espinal.

2.7.4 SÍNDROME DE ABSTINENCIA NEONATAL

El síndrome de abstinencia neonatal (SAN) se define como aquella entidad clínica caracterizada por irritabilidad del sistema nervioso central (SNC), signos de afección gastrointestinal, problemas respiratorios y síntomas neurovegetativos en presencia de antecedentes de exposición a drogas de abuso in utero. La gravedad del SAN no es influida por la edad gestacional ni por el sexo del recién nacido o la edad de la madre, y de manera muy importante no afecta la calificación de Apgar al nacimiento. Los síntomas generalmente no ocurren en las primeras 24 horas posteriores al nacimiento, pero pueden aparecer aún después del quinto día, y con algunas drogas su inicio puede ocurrir entre el séptimo y décimo día (ej. metadona). Con otras drogas pueden observarse efectos incluso meses después del nacimiento guitierrez y padilla

El mayor riesgo de afección fetal está directamente relacionado con la cantidad sérica del metabolito de la droga usada por la madre durante el embarazo, donde a mayor dosis consumida mayor será el efecto de la abstinencia.³²

No existe un acuerdo definitivo sobre el tratamiento farmacológico que debe administrarse a neonatos con SAN. El uso de opioides (tintura de opio o sulfato de morfina) es lo más común, seguidos por fenobarbital y metadona. Por esto resulta imprescindible documentar y evaluar la respuesta del tratamiento en cada caso, considerando, especialmente, las características de cada unidad de terapia en cuanto a disponibilidad de recursos técnicos y financieros, así como las de la población susceptible.³²

2.8 SUSTANCIA PSICOTRÓPICA

Dice la OMS: " se refiere a toda sustancia con potencial para prevenir o curar una enfermedad o aumentar la salud física o mental y en farmacología como toda sustancia química que modifica los procesos fisiológicos y bioquímicos de los tejidos o los organismos. De ahí que una droga sea una sustancia que está o pueda estar incluida en la Farmacopea. ¹¹

La dependencia de sustancias es un trastorno crónico recidivante, con una base biológica y genética, y que no se debe únicamente a la falta de voluntad o de deseo de abandonar el consumo. La OMS distingue varios tipos de sustancias en virtud de tipo de acción, capacidad adictiva, difusión y equivalencias. La drogadicción es el estado psíquico y físico causado por la interacción entre un organismo vivo y un fármaco que modifica el comportamiento y un impulso irreprímible a tomar el fármaco en forma periódica a fin de experimentar sus efectos psíquicos y a veces para evitar el malestar producido por la privación. La dependencia puede ir o no acompañada de tolerancia. ¹²

El consumo de estupefacientes y drogas, es un fenómeno social tan ancestral como la existencia humana, se ha convertido en las últimas décadas en un asunto de preocupación y prioridad para las autoridades, así como para los agentes especializados en la temática. Existen cuantiosas sustancias capaces de producir abuso y en algunos casos, dependencia. Cuando se habla de una "droga de abuso", se refiere a una sustancia psicoactiva, es decir aquella sustancia que opera principalmente sobre el sistema nervioso central (SNC) generando cambios en el estado anímico y de conciencia de la persona. Se define al uso problemático de drogas (UPD) como aquella característica de consumo que origina secuela en una o más de las siguientes áreas: psico-física, socio-familiar, académico-laboral y legal. Por lo tanto, el UPD es caracterizado como un fenómeno multicausal y complejo.

Los primeros estudios sobre consumo de drogas desde una perspectiva de género comienzan entre 1970 y 1980 en EEUU. A partir de entonces surgen dispositivos tendientes a que las mujeres pudieran compartir su problemática y tratarla. A excepción de sedantes como los benzodiazepinas, a nivel mundial el consumo de sustancias psicoactivas predomina en el sexo masculino. El consumo de drogas en mujeres posee características distintas al de los hombres, por distintos factores: mayor susceptibilidad biológica estudiada para algunas sustancias (tales como el alcohol), comorbilidad médico psiquiátrica, así como aspectos sociofamiliares y culturales. Es frecuente la existencia de una pareja consumidora, o bien de una historia de violencia doméstica o situación de maltrato o abuso en la niñez y adolescencia. Si bien existe un mayor conocimiento sobre su forma de consumo, aún la percepción social de la “mujer adquiere mayor gravedad que en el hombre.”¹³

El consumo de drogas en la mujer predomina en su edad reproductiva, en la cual existe por lo tanto la posibilidad de embarazo. Si entendemos por abuso aquella modalidad de consumo en la cual, por la dosis, frecuencia de uso y/o por la propia situación física, psíquica y/o social de la persona, se generan consecuencias negativas para la misma o su entorno, el consumo de sustancias psicoactivas durante el embarazo constituye un abuso de las mismas. En la práctica clínica, cuando el consumo se da en situaciones particulares como el embarazo o se consumen sustancias de alto poder adictivo como la pasta base de cocaína, el abuso se instala en un período de tiempo menor al considerado en definiciones teóricas.

El consumo de drogas durante el embarazo constituye siempre un UPD, ya sea bajo la forma de abuso o dependencia. El consumo de sustancias durante la gestación se ha relacionado con consecuencias negativas para la salud del binomio materno-fetal, poniendo en riesgo la vida de la madre y su hijo. También se ha asociado con trastornos neurológicos y neuro conductuales en el recién

nacido y niño en su primera infancia, catalogados muchos de éstos como irreversibles, a punto de partida de una situación que, en efecto, es 100 % prevenible. Históricamente en el conocimiento popular el uso de drogas ha estado fuertemente ligado al consumo de drogas ilegales, dejando de lado el uso de las drogas legales, socialmente aceptadas, como el tabaco y el alcohol, de las cuales existe una fuerte evidencia de sus efectos tóxicos si se consumen durante la gravidez, siendo muchos de estos efectos independientes de la dosis consumida.

Un ejemplo claro lo constituye el uso recreativo de alguna bebida alcohólica por parte de una mujer en edad reproductiva, a una dosis inferior a la considerada “de riesgo”; ese mismo patrón de consumo constituye un alto riesgo para la salud fetal durante el embarazo. El consumo durante el período gestacional puede ser experimental, ocasional o habitual, y puede darse en una mujer con un trastorno por dependencia a una o más sustancias. Dicho trastorno puede agravarse durante el embarazo, o bien, por los cambios psicológicos que ocurren durante el mismo, puede fortalecerse la adherencia a un tratamiento que favorezca la deshabituación a las sustancias. A nivel internacional existen numerosas estrategias desarrolladas para un diagnóstico precoz y adecuado tratamiento de complicaciones derivadas de la exposición prenatal a drogas, así como estrategias preventivas que permitan evitar dichas complicaciones.

Dicho esto, es de relevante importancia entender que el marco teórico representa en todo trabajo de investigación la etapa que comprende los datos documentales y bibliográficos que aportan cualidad a las variables en estudio.

2.9 ANTECEDENTES

(Uberos, 2010) en Granada España. "Hijo de madre adicta a drogas". Al igual que ocurre en todas las sociedades occidentales el abuso de sustancias entre la población juvenil incluye alcohol, anfetaminas, éxtasis, cocaína, heroína fundamentalmente. El abuso de algunas de estas sustancias ilícitas supone un

mayor riesgo de relaciones sexuales no protegidas y en consecuencia de gestaciones no deseadas. La influencia del consumo de drogas durante el embarazo es un tema bastante estudiado, que supone la exposición del feto a dichas sustancias, que pueden sufrir problemas en su desarrollo físico y neurológico. Consultaron los datos del Instituto Nacional de estadística se observaron cómo entre las menores de 14 a 18 años el 34.6% han consumido cannabis en alguna ocasión y el 18% en los últimos 30 días. El 2.5% ha consumido éxtasis, el 2.7% alucinógenos, 2% inhalables volátiles, 2.7% anfetaminas, 43% cocaína, 0.5% heroína. Si nos atenemos al último mes, el 0.2% de las menores confiesa haber consumido heroína, 1.6% cocaína y un 18% cannabis.¹⁴

Los efectos de la exposición intrauterina a heroína o metadona incluyen retraso del crecimiento, rendimiento neurológico y cognitivo. La exposición a cocaína se ha relacionado con microcefalia, hipertonía y retraso del desarrollo cognitivo. En consecuencia, los fetos y recién nacidos con antecedente de exposición intrauterina a drogas requieren un seguimiento e intervención precoz, no sólo para tratar los síntomas, sino también las secuelas a largo plazo. Pero, además, las repercusiones a corto y largo plazo de la exposición de la gestante a sustancias ilícitas se incrementan al asociarse con un estado nutricional deficiente, condiciones higiénicas deficientes, enfermedades infecciosas y violencia doméstica.

También Oiazarzabal, 2007 en Espata realizó un trabajo titulado "Las malformaciones congénitas. Etiología. Clasificación. Diagnóstico prenatal". Las malformaciones congénitas afectan aproximadamente al 3-6% de los recién nacidos, de las cuales el 2-2,5% se consideran malformaciones mayores.¹⁵ Está ampliamente documentado que las anomalías congénitas son la primera causa de mortalidad y de morbilidad infantil en las sociedades desarrolladas. Por todo lo cual el diagnóstico prenatal, con la ayuda de la genética y la ecografía, se ha convertido en trascendental dentro de la obstetricia La ingestión materna de fármacos o drogas, tanto por causas médicas o recreacionales, pueden producir malformaciones fetales o neonatales.

Mazaira, 2005 "Efectos de los psicofármacos en el feto y el recién nacido Consecuencias del tratamiento de los trastornos psiquiátricos durante el embarazo y la lactancia".¹⁶ El manejo de los trastornos psiquiátricos durante el embarazo y el puerperio confronta al psiquiatra a una compleja situación clínica. La utopía del riesgo cero deberá ser reemplazada por un abordaje más realista en el que se consideren los riesgos de tomar una conducta conservadora (y enfrentar las consecuencias de la patología mental no tratada), o de una intervención psicofarmacológica conociendo los efectos que los psicofármacos pueden provocar en el feto o el neonato. Los antidepresivos y los antipsicóticos típicos parecen ser drogas seguras en el primer trimestre del embarazo. Las benzodiazepinas y los estabilizadores del humor se asocian con la aparición de malformaciones teratogénicas luego de su uso en el primer trimestre. En el presente artículo se describen las particularidades farmacocinéticas del embarazo y el recién nacido, y los lineamientos generales del abordaje farmacológico en este tipo de pacientes. Por último, se realiza una revisión bibliográfica sobre los efectos de los diferentes grupos de psicofármacos sobre el desarrollo fetal. su pasaje a la leche materna y el impacto en el recién nacido.

Según Gaspari, 2016, los usos de drogas durante el embarazo también producen efectos económicos y problemas sociales. Tennessee es el primer estado en aplicar un estatuto que aborda con precisión la cuestión de las consumidoras de drogas embarazadas al prohibir a aquellos cuyo uso daña a su hijo. Dado que el abuso de drogas puede incluir la adicción en muchas circunstancias, el estatuto ofrece una protección para aquellos que toman pasos juiciosos para buscar ayuda y limpiarse antes del niño ha nacido. Gaspari sugiere que todos los estados adopten este enfoque, mientras apoyan tratamiento de drogas para madres embarazadas y en los tribunales de drogas en lugar del sistema de justicia penal.¹⁷

Clausen, Aguilar, & Ludwig, 2012 informaron que los recién nacidos de padres con abuso de sustancias los problemas se presentan en hogares de guarda a un ritmo mayor que el de los bebés de padres que no abusan y corren un mayor riesgo de

sufrir dificultades de apego y crueldad infantil. El estudio evalúa la influencia de una intervención de masaje infantil de 10 semanas con la intención de aumentar el vínculo entre los padres en un centro de rehabilitación de drogas y sus bebés. El programa se centró en la concienciación de los padres sobre los estados internos de los bebés, el desarrollo de habilidades para la autorregulación del afecto, la calma del niño y el desarrollo de una capacidad de comunicación optimista continua entre padres e hijos para que los padres puedan ser más accesibles en el espacio psicológico y el tiempo que pasan con sus infantes. Los resultados indican tendencias hacia la disminución del estrés de los padres, mayor conocimiento de la buena crianza de los hijos prácticas, una mejor relación entre padres e infantes y una mejor autoeficacia en la crianza de los hijos. Esto sugiere que las intervenciones de apego con padres dependientes de sustancias pueden tener beneficios sustanciales para la relación padre-hijo, así como para la salud mental.¹⁸

En su artículo, Lewis, 2017 afirma que todos los usuarios de drogas requieren un apoyo concreto del sistema para facilitar su recuperación. El primer grupo de personas que debe mostrar su apoyo es a los proveedores de atención médica en los centros de rehabilitación, así como a los de los centros de rehabilitación y programas asignados con la responsabilidad de asesorar a mujeres embarazadas adictas.¹⁹

Los proveedores de salud deben entender la relación entre maternidad y abuso de sustancias. Esto ayudará mucho a estas mujeres a recuperarse completamente. Muchas razones por las que estas mujeres no se recuperan o recaen es simplemente porque carecen de un sistema de apoyo firme en esferas tanto privadas como públicas. Si se sienten emocionalmente marginado, el efecto aparente es que volverán a sus viejos hábitos sin considerar que la vida del feto está en juego.

En los últimos tiempos, el apoyo estatal a los programas que se ocupan de la adicción a las drogas ha disminuido. En su lugar, el enfoque se ha redirigido hacia

pruebas de drogas obligatorias, informes, tratamiento, servicios de protección infantil y enjuiciamiento penal. Estas alternativas son costosas y consumen mucho tiempo, por decir lo menos. Con esto en mente, los médicos tienen introducido un modelo de reducción de daños para ayudar en la maternidad y las madres involucradas.

Navas, 2004. La malformación craneal y craneofacial es un desafío y reto en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico para el profesional del área de la salud, pues trae como consecuencias alteraciones estéticas y funcionales. El propósito del trabajo fue determinar la prevalencia de malformaciones craneales y craneofaciales en el Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz fierren", durante el periodo 2002-2004. El estudio se basó en la revisión de expedientes de niños atendidos por primera vez, durante el periodo mencionado, en las consultas de las especialidades de Labio y Paladar Hendido-Maxilofacial, Neurocirugía y cirugía reconstructiva. La muestra de estudio correspondió a 309 expedientes. La información en cuanto a tipo de craneosinostosis, síndrome craneofacial, sexo y lugar de procedencia del paciente, número de gestación y edad de la madre y el factor de riesgo asociado, fue recopilada en un cuestionario. San José y Alajuela fueron las provincias con mayor número de casos. El 58% de ellos lo integraron hombres. El 18% de los pacientes presentó craneosinostosis aislada. Las malformaciones craneofaciales que más prevalecieron fueron labio y paladar hendidos, seguido por síndrome Crouzon y macrosomía hemifacial. No existe diferencia estadísticamente significativa, entre el número de gestación y el tipo de malformación, así como entre los tipos de malformación y la edad materna, en el 25% y el 52% de los casos, respectivamente, que presentaron dicho dato. El factor de riesgo más destacable, en los 34 casos que registraron dicha variable, fue el heredo-familiar. El 51% de los pacientes se refirió para su diagnóstico y conclusiones al tratamiento al Hospital Nacional de Niños durante el primer mes de vida. La escafocefalia y plagiocefalia, así como el labio y paladar hendidos fueron las malformaciones que prevalecieron durante el periodo 2002-2004 en el Hospital Nacional de Niños. San José y Alajuela

fueron las provincias de Costa Rica en las que predominó el mayor número de pacientes. No existen diferencias significativas en relación al género.²⁰

Cedeño, Rodríguez, Peraza, & Peraza, 2006, en un estudio sobre “Hábitos tóxicos y embarazo. Resultados perinatales”, cuyo objetivo fue demostrar que los hábitos tóxicos (tabaco y alcohol) durante la gestación aumentan el riesgo reproductivo y se asocian a una mayor incidencia de morbilidad materna perinatal. Para tal efecto, se realizó un estudio descriptivo y transversal desde enero de 2000 a diciembre de 2005, en el municipio de Céspedes, Camagüey. Para la realización de la investigación se revisaron las historias clínicas de atención prenatal y las historias clínicas hospitalarias de los Hospitales Clínicos Quirúrgicos “Piti Fajardo “de Florida y el Materno Provincial “Ana Betancourt”. El universo lo constituyeron 102 gestantes identificadas como adictas al tabaco y al alcohol. Obteniéndose los siguientes resultados: La prevalencia de la adicción en la población gestante fue del 21.1 %, 16 % adictas al tabaco y 5 % adictas al alcohol; el 21.6 % eran adolescentes; el 35 % tuvo una rotura prematura de membrana; el 28.5 % un bajo peso al nacer; el 31.1 % un recién nacido pretérmino; el 19.4 % presentó algún trastorno genético y el 20.7 % presentó amenaza de aborto. La morbilidad del recién nacido estuvo dada fundamentalmente por un 23 % de Apgar bajo y un 16.8 % de bronconeumonía. Se concluye que las adicciones durante el embarazo desencadenan alteraciones que perjudican la salud de la madre y el hijo.²¹

Faneite, Rivera, Faneite, Guinand, & Delgado, 2004, en su estudio titulado “Frecuencia en el consumo de tabaco, alcohol, café y colas en embarazada”, con el objeto de conocer la frecuencia del consumo de sustancias riesgosas para el embarazo como el tabaco, alcohol, café y colas. Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo epidemiológico, analítico de corte transversal, basado en una entrevista-encuesta en 1004 embarazadas durante el mes de mayo a octubre del año 2003, en el Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Dr. Adolfo Prince Lara, Puerto Cabello, Estado Carabobo, Venezuela. Obteniéndose los siguientes resultados: La frecuencia del consumo de cigarrillo durante la primera mitad del

embarazo fue 4,68 % (47/1 004) y en la segunda mitad 4,18% (42/1 004). En todos los grupos predominó el consumo de 6 a 10 cigarrillos diarios. La ingesta de alcohol en la primera mitad del embarazo fue de manera habitual 7,97 % (80/1 004) y durante la segunda mitad 7,47 % (75/ 1 004). En todo momento predominó el consumo de cerveza. La ingesta de café en la primera mitad del embarazo fue habitual 55,28 % (550/1 004) y en la segunda mitad 54,78 (550/1 004). La bebida de colas en la primera y segunda mitad del embarazo fue 61,65 % (619/1 004). Se concluye que hay altos índices de consumo de sustancias consideradas como drogas sociales en las embarazadas, por lo que se requiere de educación y orientación a fin de evitar esa conducta. ²²

Dominguez, Mercado, Devesa, M, & Redondo, 2004, en su trabajo “Estilos de vida en mujeres embarazadas”, con el propósito de evaluar los siguientes componentes de los estilos de vida: dieta, tabaco, alcohol, drogas, fármacos y relaciones sexuales. Para tal efecto, se diseñó una encuesta consistente en 42 preguntas referentes a 6 temas (dieta, ejercicio, tabaco, alcohol, drogas y relaciones sexuales), recabando información adicional sobre datos básicos (edad, tipo de convivencia, país de procedencia, nivel de estudios, enfermedades, embarazos y abortos previos, número de hijos y tiempo de gestación). Se distribuyó la encuesta entre 310 mujeres en las áreas de ecografía, consultas externas y hospitalización del Hospital Universitario “La Paz” de Madrid. Los resultados obtenidos con respecto al tabaco fueron los siguientes: había fumado de manera continua alguna vez el 52,70%. De este porcentaje de fumadoras el 4,70% se declaró exfumadora, aunque no se preguntó por tal condición. La edad media de inicio del consumo de tabaco fue $16,7 \pm 2,36$ años. Un 20,80% de la muestra fumaba durante la gestación (40,8% de las que habían fumado antes de estar embarazadas). Las fumadoras durante la gestación en la población encuestada tenían una edad media de $33,27 \pm 4,38$ años, mientras que la edad media de las no fumadoras era $31,17 \pm 5,06$ años, siendo esta diferencia 34 significativa ($p=0,01$). El 86,70% señaló que el tabaco puede tener “algunos” efectos sobre el embarazo. No existe diferencia entre el grado de información y el nivel de estudios alcanzado. No existe relación entre el

consumo de tabaco durante el embarazo y el país de procedencia, pero sí entre éste y el consumo de tabaco antes del embarazo, encontrándose que las españolas fuman más que las latinoamericanas. La media de consumo antes del embarazo es de $3,44 \pm 2,52$ unidades (botella de cerveza, copa de vino, whisky, etc.). De las mujeres que bebían antes del embarazo, el 79,11% lo abandonó durante el mismo por “decisión personal” en el 96% de los casos y por “consejo médico” en el 13%. El patrón de consumo más frecuente durante el embarazo es el esporádico. La media de consumo es de $1,68 \pm 0,61$ unidades. Al relacionar el comportamiento actual con el de embarazos previos, encontramos que el 15'20% de las que consumen alcohol en este embarazo, también lo hicieron en embarazos previos, en la misma cantidad en el 75,00% de los casos. Existe asociación entre beber alcohol durante el embarazo y el nivel de estudios ($p=0,013$), de tal forma que a medida que aumenta el nivel de estudios, aumenta también la frecuencia de consumo de alcohol durante la gestación.²³

Los mencionados trabajos e investigaciones han sido de gran aporte general ya que acerca del tema no se encuentran muchos antecedentes, se ha estudiado el uso de drogas en mujeres embarazadas, pero no de manera profunda las consecuencias que esto traerá el niño. Por lo tanto, es de importancia recalcar que de dichos antecedentes se puede concluir algo que es vital para nuestra investigación y es que las anomalías congénitas son la primera causa de mortalidad y de morbilidad infantil en las sociedades desarrolladas, dichas malformaciones afectan aproximadamente al 3-6% de los recién nacidos, de las cuales el 2-2,5% se consideran malformaciones mayores. La malformación craneal y craneofacial es un desafío y reto en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico para el profesional del área de la salud, pues trae como consecuencias alteraciones estéticas y funcionales.

2.10 BASES TEORICAS

La exposición a sustancias adictivas durante el embarazo conduce a riesgos derivados del consumo en sí, y derivados de conductas relacionadas con el consumo de la sustancia, como una mala alimentación, un pobre control prenatal y una alta posibilidad de contagio de enfermedades virales como la hepatitis y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Los efectos directos del consumo de sustancias adictivas dependerán del tipo de droga utilizada; sin embargo, es importante mencionar que muchas de las usuarias de drogas no consumen una sustancia única, lo que dificulta conocer directamente el efecto de una droga sobre el neonato. Las principales alteraciones perinatales asociadas con la exposición a disolventes inhalables durante el embarazo son: muerte fetal, nacimiento prematuro, retraso en el crecimiento intrauterino, bajo peso al nacimiento y malformaciones craneofaciales. De igual manera, se ha observado un retraso en el desarrollo neuroconductual.²⁴

La etapa de embarazo en la cual se da la exposición es determinante del efecto tóxico. Durante el período del embrión en el primer trimestre constituye una ventana crítica de susceptibilidad para la aparición de malformaciones congénitas (efecto teratogénico). La formación de los órganos en el embrión ocurre entre los días 18 y 60 de la gestación.

2.11 PROBLEMÁTICA DURANTE LA GESTACIÓN

El control de la paciente gestante toxicómana ha de ir encaminado, en primer lugar, a averiguar la sustancia o sustancias consumidas, detectar las posibles complicaciones médicas asociadas al uso, y poner en marcha los aquellos mecanismos de soporte (terapias sustitutivas, en el caso de que las haya). Las complicaciones obstétricas asociadas más habitualmente con estas drogodependencias son, entre otras, el retraso del crecimiento intrauterino y la prematuridad, precursoras por una parte de la morbimortalidad neonatal. El consumo de cocaína durante la gestación parece ser que condiciona el bloqueo de

los receptores captadores de catecolaminas presinápticos, con lo que se produce un aumento de adrenalina y noradrenalina en los receptores postsinápticos. Este aumento estimula el sistema nervioso simpático causando elevación de la tensión arterial, vasoconstricción y taquicardia en la gestante y el feto, y disfunción placentaria. Como consecuencia, puede producirse desprendimiento de la placenta normalmente inserta, retraso del crecimiento intrauterino, prematuridad y disrupción del flujo sanguíneo, causa de las posibles malformaciones asociadas al consumo de cocaína. Las infecciones por VIH, VHC y VHB merecen un especial control en estas pacientes por la posible transmisión materno-fetal.²⁵

2.12 DROGAS EN EMBARAZADAS

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2008, define droga como: toda sustancia que introducida en un organismo vivo por cualquier vía (inhalación, ingestión, intramuscular, endovenosa), es capaz de actuar sobre el sistema nervioso central, provocando una alteración física y/o psicológica, la experimentación de nuevas sensaciones o la modificación de un estado psíquico, es decir, capaz de cambiar el comportamiento de la persona, y que posee la capacidad de generar dependencia y tolerancia en sus consumidores.

Para que una droga sea considerada como tal ha de cumplir las siguientes condiciones:

- Ser sustancias que introducidas en un organismo vivo son capaces de alterar o modificar una o varias funciones psíquicas (carácter psicótropo o psicoactivo)
- Inducen a las personas que las toman a repetir su autoadministración por el placer que generan
- El cese en su consumo puede dar lugar a un gran malestar somático o psíquico (dependencia física o psicológica)
- No tienen ninguna aplicación médica y si la tienen, pueden utilizarse con fines no terapéuticos La Heroína es una droga altamente adictiva e ilegal en la mayoría de los países del mundo. Pertenece a los opiáceos, de los cuales es el más abusado

y el de acción más rápida y se clasifica, al igual que éstos, dentro de las sustancias depresoras del sistema nervioso central. Es una de las drogas que se encuentran más frecuentemente implicadas en los casos de drogodependencia debido a su altísimo grado de adicción. La Marihuana es una sustancia psicoactiva obtenida del cannabis sativa, un arbusto silvestre que crece en zonas templadas y tropicales, pudiendo llegar a una altura de seis metros, extrayéndose de su resina el hachís, y de sus hojas la marihuana. Se consume preferentemente fumada, aunque pueden realizarse infusiones, con efectos distintos.

Estos dos tipos de drogas son causantes de alteraciones craneofaciales si existe uso por parte de la madre durante el embarazo.

Cualquier sustancia que se abuse puede afectar la salud de la madre durante el embarazo y este es un período en el que ella debe cuidarse con especial atención. El abuso de sustancias puede interferir con una nutrición y descanso adecuados, lo cual puede afectar el buen funcionamiento del sistema inmunológico. Algunos estudios han encontrado que los bebés de madres que usaron marihuana durante el embarazo tienden a ser más pequeños que los de las embarazadas que no utilizaron la droga. En general, los bebés de menor tamaño tienden a desarrollar problemas de salud.

2.13 ASPECTOS TOXICOLÓGICOS DEL USO DE DROGAS DURANTE EL EMBARAZO

La mayoría de las sustancias psicoactivas atraviesan la placenta por difusión pasiva, pudiendo así ejercer su toxicidad sobre el feto. El tipo y magnitud del daño dependerán de la o las drogas consumidas, vía utilizada, dosis y duración del consumo, así como la etapa del embarazo en el cual ocurre la exposición. El consumo de dos o más sustancias psicoactivas en forma secuencial o simultánea se denomina poli consumo. Este patrón de consumo es muy frecuente en usuarios de drogas y habitualmente genera dificultades para establecer una clara relación entre la exposición a una sustancia y una complicación existente, la cual podría ser debida a una o más sustancias.

Estudios experimentales en animales y reportes de casos clínicos o de series con un número limitado de pacientes han permitido estudiar con más profundidad los efectos de las drogas de abuso sobre el binomio materno-fetal. La existencia de 15 otros factores de riesgo obstétrico (embarazo adolescente, gestante añosa, malnutrición materna, anemia, enfermedades infecciosas transmisibles, ausencia de controles obstétricos, exposición a contaminantes ambientales), algunos de estos asociados desde el punto de vista epidemiológico con mayor frecuencia al consumo de drogas, dificultan aún más el diagnóstico etiológico e incrementan el riesgo de complicaciones. Resulta entonces complejo saber hasta cuando es posible considerar el efecto de cada sustancia en forma independiente (Calvo Botella, 2014) .

Muchos de los factores anteriormente mencionados son considerados factores confundentes a la hora de relacionar efectos prenatales y alteraciones del desarrollo posnatal en hijos de madres consumidoras de drogas. El período de la gestación en el cual ocurre la exposición es determinante del efecto tóxico. El período embrionario durante el primer trimestre constituye una ventana crítica de vulnerabilidad para la aparición de malformaciones congénitas (efecto teratogénico). La organogénesis ocurre entre los días 18 y 60 de la gestación. El concepto actual de agente teratógeno no se limita a la capacidad de inducir malformaciones morfológicas o estructurales de un órgano en desarrollo, sino también producir alteraciones bioquímicas o funcionales (Fine, 2006). Un órgano en desarrollo es más susceptible al daño estructural y/o funcional por una sustancia química. No existe una dosis tóxica establecida, por lo que, dicho de otra forma, no existe una dosis segura a la cual la exposición no ocasione daño. Esto reafirma el concepto de que el consumo de sustancias durante el embarazo constituye un abuso. Durante el embarazo existen cambios fisiológicos que pueden alterar la cinética de las drogas en el organismo (absorción, distribución, metabolismo, eliminación), incrementando la toxicidad y el riesgo de complicaciones (Fine, 2006).

- Retardo en el vaciamiento gástrico y reducción de la motilidad gastrointestinal, que pueden aumentar la absorción digestiva de la droga (alcohol etílico).

- El aumento del volumen corriente y la disminución del volumen residual pulmonar pueden incrementar la absorción de drogas fumadas (v.g. tabaco, marihuana, crack, pasta base de cocaína).
- Disminución de la concentración plasmática de albúmina y reducción del metabolismo hepático, que pueden aumentar la concentración de droga libre y su pasaje al feto a través de la placenta (sedantes como benzodiazepinas).
- La eliminación de reservas lipídicas al final del embarazo puede favorecer la liberación de drogas acumuladas en el tejido adiposo (cannabinoides de la marihuana).

Los cuadros clínicos vinculados al consumo de sustancias psicoactivas pueden clasificarse en aquellos ocasionados por la droga en sí misma y las complicaciones médico-quirúrgicas secundarias a la vía utilizada. La toxicidad de la droga puede verse incrementada por sus adulterantes. Una mujer embarazada puede presentar una historia o consumo actual de drogas, por lo que puede existir repercusión en diferentes órganos y sistemas relacionados con el consumo crónico. El terreno biológico puede estar comprometido desde el período preconcepcional. La sobredosis o intoxicación aguda es el cuadro clínico determinado por el consumo reciente de la sustancia. Se han reportado cuadros de sobredosis en recién nacidos por el pasaje de drogas a través de la leche materna.

Existen complicaciones maternas agudas relacionadas al consumo y que no se vinculan estrictamente con el mecanismo de acción tóxica de la sustancia, interviniendo otros factores dependientes de la persona (psicopatología, comorbilidad psiquiátrica) y del entorno (situaciones ambientales desagradables); en general se remiten al área neuropsiquiátrica.

El síndrome de abstinencia es un síndrome característico para cada sustancia secundario al cese o reducción del consumo prolongado de la misma. Aparece cuando existe una dependencia física a la sustancia (v.g. alcohol, cocaína, opiáceos). En el caso del recién nacido se ha descrito horas o pocos días luego del nacimiento, al cesar la exposición prenatal.

Con respecto a la vía utilizada, las usuarias de drogas tienen alto riesgo de adquirir enfermedades infecciosas transmisibles, como infección por VIH y hepatitis a virus B y C, ya sea por compartir los dispositivos de consumo (material de inyección, canutos, pipas), mantener relaciones sexuales con usuarios inyectores así como no utilizar métodos de barrera durante las mismas (hecho frecuente bajo los efectos de sustancias, por el bienestar y los sentimientos de grandiosidad y seguridad que generan algunas de éstas, como la cocaína).

Es importante recordar que por lo tanto el riesgo de adquirir la infección por VIH o hepatitis viral no es exclusivo de aquellas mujeres que utilizan la vía intravenosa. El recién nacido puede adquirir alguna de las enfermedades infecciosas mencionadas por vía transplacentaria. Algunos investigadores reportaron una mayor incidencia de sífilis, infección por VIH y hepatitis virales en hijos de madres consumidoras de clorhidrato de cocaína. Dentro de las complicaciones a mediano y largo plazo reportadas en lactantes y niños de edad preescolar y escolar que estuvieron expuestos a sustancias psicoactivas en su vida intrauterina por consumo materno, se destacan alteraciones del neurodesarrollo que afectan:

- Las habilidades perceptivas relacionadas con la toma y procesamiento de la información del medio (atención).
- El control y modulación de estados conductuales (sueño, despertar, llanto) y excitatorios/inhibitorios en respuesta a estímulos externos (Arousa).
- El desarrollo social y emocional, regulación mutua en las interacciones y relaciones sociales (afecto).
- Las funciones motoras, desarrollo de habilidades motoras finas y gruesas, adquisición de conocimiento e intercambio social a través de habilidades motoras.

2.14 PROBLEMÁTICA NEONATAL

Debido a que los órganos del feto se forman en los tres primeros meses de embarazo, el consumo de drogas en esta etapa causa graves daños, las drogas se constituyen en un elemento nocivo para el mismo; ya que suelen ser más pequeños, irritables e intranquilos, aumentando la posibilidad de tener un parto prematuro.³

Las drogas pueden repercutir negativamente en el feto y el neonato, tanto de forma precoz como tardía. Suele padecer estrés fetal, evacuación de meconio y la posibilidad de su aspiración. Con cierta frecuencia presenta un Apgar bajo; la prematuridad tiene una incidencia elevada; el bajo peso, para su edad gestacional, es casi la regla. La reducción del perímetro cefálico, el aumento de malformaciones congénitas, la fragilidad y las rupturas cromosómicas, y los infartos cerebrales también se han descrito en estos recién nacidos, con más frecuencia que en la población general, así como anomalías en el comportamiento neurológico. Las infecciones (sepsis, lúes, SIDA, hepatitis B y C) se ven favorecidas por el estilo de vida de la madre y por el mal entorno familiar y social, los cuales suelen acompañar a estos recién nacidos. Pero el efecto específico más importante del consumo materno de drogas sobre el feto, lo constituye el síndrome de abstinencia, que inclusive pone en riesgo la vida del recién nacido.⁸

En etapas tardías, se pueden observar alteraciones en el desarrollo neuromotor y en el comportamiento (agresividad, hiperactividad), retrasos madurativos, retrasos pondoestaturales, etc., que van a estar muy condicionados por el entorno familiar de estos niños. También se describe una mayor incidencia de síndrome de muerte súbita del lactante.⁸

De una forma general podemos indicar que las drogas pueden repercutir negativamente en el neonato de una forma precoz y de una forma tardía. Suelen padecer estrés fetal, con evacuación de meconio y la posibilidad de su aspiración; con cierta frecuencia presenta un test de Apgar bajo; la prematuridad tiene una incidencia elevada, siendo el bajo peso para su edad gestacional casi la regla; la reducción del Perímetro craneal, el aumento de malformaciones congénitas, la fragilidad y roturas cromosómicas y los infartos cerebrales también se han descrito en estos RN con más frecuencia que en la población general, así como anomalías en el comportamiento neurológico. Las infecciones (sepsis, SIDA, hepatitis B y C) se ven favorecidas por el estilo de vida de la madre y por el mal entorno familiar y social que suelen acompañar a estos RN. Pero el efecto específico más importante

del consumo materno de drogas sobre el feto lo constituye el síndrome de abstinencia neonatal.²⁶

2.15 TIPOS DE DROGAS

✓ Alcohol

El uso desmedido de esta sustancia causa en el feto complicaciones en el cerebro, retraso mental, distracción, falta de concentración, retraso al hablar, problemas para oír o ver, problemas al relacionarse con otras personas y dificultades en su comportamiento.

✓ Tabaco

Generalmente las afecciones que ocasiona esta sustancia es que disminuye los movimientos respiratorios fetales, altera la frecuencia cardiaca y aumenta el riesgo de parto prematuro y de abortos espontáneos, así como de retraso en el crecimiento fetal

✓ Marihuana

Su principal agente activo o cannabinoides es el delta-9-tetrahidrocannabinol (THC), que cruza la placenta en el feto a término, pero no se conoce este hecho durante otras etapas de la gestación; además se distribuye en la leche materna. En el ser humano sus efectos son difíciles de individualizar, debido a que su uso se asocia a otras drogas; sin embargo, no faltan comunicaciones que relacionan su uso continuado con alteraciones psicóticas y como desencadenante o gatillo del trastorno esquizofrénico.²⁷

✓ **Cocaína**

Conocida también como coca, deriva del *Erythroxyton coca*, constituye un estimulante del sistema nervioso central con facultades poderosamente adictivas. Las formas de consumo: masticando las hojas de coca, pasando por el sulfato de coca o pasta base o basuko (contiene 50% de sulfato de cocaína y otros alcaloides), que se fuma dentro de los cigarrillos de marihuana o tabaco, pasando por el clorhidrato de cocaína, absorbido fácilmente por las mucosas del organismo, que para su consumo se aspira esnifado es la preferentemente utilizada.²⁷

✓ **Heroína**

El hidrocloreuro de diacetilmorfina es una droga narcótica altamente adictiva y no sólo es el opiáceo de más abuso, sino que también es el de acción más rápida. Se comercializa en forma de polvo blanco o marrón, o como una sustancia negra pegajosa conocida en la calle como “goma” o “alquitrán negro” (black tar heroin). Típicamente su consumo se produce por la vía endovenosa, o en menor frecuencia por vía intramuscular o inhalatoria (en forma de cigarrillos)²⁷

✓ **Amfetaminas**

Constituyen un grupo drogas que actúan como agentes simpaticomiméticos utilizados como estimulante del sistema nervioso central, anorexígeno y en el tratamiento de la narcolepsia. Este grupo lo forman la amfetamina, metamfetamina (speed) y la dextroamfetamina. La metanfetamina cruza rápidamente la placenta y se acumula en los tejidos fetales.²⁷

2.16 EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN PRENATAL A DROGAS

EFECTOS DEL ALCOHOL

El alcohol es un teratógeno, es identificado como la principal causa ambiental de retardo mental. Es completamente prevenible, pero una vez establecido, el daño

neurológico es permanente a ingesta de alcohol materna genera radicales libres produciendo mayor daño celular: daño mitocondrial por aumento del calcio intracelular, déficit de zinc que produce muerte selectiva de células de la cresta neural, estimulación del metabolismo de la enzima CYP2E1 del complejo citocromo P450 y constricción de arterias umbilicales en cada episodio de ingesta alcohólica con mecanismo de isquemia/reperfusión. También se ha demostrado que el alcohol afecta receptores de membranas de neurotransmisores y disminuye el crecimiento de dendritas; inhibe en forma competitiva la enzima que transforma retinol a ácido retinoico, metabolito que modula los genes que regulan el desarrollo y produce déficit de folato, también fundamental en las etapas iniciales del período embrionario.²⁸ El síndrome alcohólico fetal, es la primera causa de retraso mental y alteraciones en el neurodesarrollo en nuestro mundo. Es ampliamente conocido que pequeños cambios en el entorno fetal o neonatal durante ciertos periodos del neurodesarrollo pueden dar lugar a alteraciones a nivel tanto orgánico como funcional.¹⁰

Presencia de retrasos en el crecimiento uterino y postnatal.

– Alteraciones del sistema nervioso central, entre las que pueden hallarse retraso mental (generalmente moderado), niveles bajos de atención, labilidad emocional y trastornos del comportamiento, irritabilidad, hiperactividad y alteraciones del desarrollo motor como hipotonía y déficits de la coordinación, etc.²⁹

– Alteraciones en la morfología craneofacial altamente distintivas, con presencia de microcefalia, anomalías palpebrales, labios delgados con hundimiento del labio superior, nariz chata y en “trompeta” con baja inserción del puente nasal, etc. En la práctica la presencia de estas anomalías, en especial cuando existe un consumo reconocido de alcohol durante el embarazo, son el indicio más claro de presencia de FAS. Con la edad la morfología facial tiende a mitigarse con persistencia de la microcefalia y de las diversas alteraciones neuroconductuales que concurren en el síndrome.²⁹

EFFECTOS DE LA COCAÍNA

El consumo de cocaína está asociado al desprendimiento prematuro de placenta, habiéndose descrito una frecuencia, que oscila entre el 2-15 %, frente al 0,5-1,8 % en las mujeres no consumidoras. Este hecho se produce por el aumento de la actividad simpática, a través del estímulo de receptores alfa y beta adrenérgicos dando lugar a una vasoconstricción por el efecto simpaticomimético periférico, aumentando la presión arterial, pudiendo dar lugar a la muerte fetal¹⁸. Las contracciones uterinas se ven aumentadas debido a la acción de la noradrenalina, lo que favorece los partos pretérminos, alcanzando en las consumidoras de cocaína frecuencias que oscilan entre el 17-29 %, mientras que en el resto de la población es del 10% como máximo^{19,20}. El feto también se ve afectado por el consumo de cocaína. Hay un aumento en la aparición de abortos espontáneos, aunque existen discordancias entre los autores de los trabajos revisados²¹⁻²³, ya que para algunos no existe riesgo de aborto, mientras otros encuentran cifras del 38 % en las consumidoras de cocaína, también a malformaciones congénitas entre el 7-17 % de los hijos de las madres consumidoras de cocaína, en el recién nacido puede aparecer síndrome de abstinencia neonatal, apareciendo los síntomas de abstinencia a los 2-3 días después del parto, desapareciendo en los primeros meses de vida.³⁰

EFFECTO DE LA HEROÍNA

El abuso de heroína durante el embarazo, conjuntamente con los muchos factores ambientales asociados (por ejemplo, la falta de cuidados prenatales), ha sido vinculado a complicaciones adversas, incluyendo un bajo peso del bebé al nacer, lo que constituye un factor de riesgo importante para retrasos futuros en su desarrollo. El mantenimiento con metadona, en combinación con cuidados prenatales y un programa de tratamiento integral para el abuso de drogas, puede aminorar muchas de las consecuencias negativas, tanto en la madre como en el recién nacido, que suelen estar asociadas con el abuso de la heroína en las mujeres

que no reciben tratamiento. No obstante, los bebés expuestos a la metadona en el embarazo generalmente requieren tratamiento para los síntomas del síndrome de abstinencia. Varios estudios realizados en los Estados Unidos han encontrado que la buprenorfina es tan eficaz y segura como la metadona, en el tratamiento ambulatorio de pacientes con dependencia a los opioides. Dado este nivel de eficacia en los adultos, los estudios actuales están tratando de establecer la seguridad y la eficacia de la buprenorfina en las mujeres embarazadas con dependencia a los opioides. En el caso de las mujeres que no quieren o no pueden recibir farmacoterapia para su adicción a la heroína, se puede lograr la desintoxicación de los opiáceos durante el embarazo con una relativa seguridad, aunque se debe tomar en cuenta la posibilidad de recaer en el uso de la heroína.

2.17 MARCO CONCEPTUAL

AGENESIA: se refiere a la anomalía de todo o parte de un órgano al desarrollarse durante el crecimiento embrionario.

ANOMALÍA: es un término médico que significa "irregularidad" o "diferente de lo normal".

ANOMALÍAS CRANEOFACIALES: (su sigla en inglés es CFA) son un grupo de deformidades que comprometen el crecimiento de los huesos de la cabeza y la cara.

CRANEOFACIAL: deriva de la palabra cráneo, relativo a la calva o cráneo, y facial, relativo a la cara.

CRANEOSINOSTOSIS O CIERRE PREMATURO DE LAS SUTURAS: es una alteración congénita en la que se produce el cierre prematuro de una o más de las suturas que separan los huesos del cráneo de un bebé.

DISOSTOSIS: Trastorno del desarrollo óseo.

DROGA: es toda sustancia que introducida en un organismo vivo por cualquier vía (inhalación, ingestión, intramuscular, endovenosa), es capaz de actuar sobre el sistema nervioso central, provocando una alteración física y/o psicológica, la experimentación de nuevas sensaciones o la modificación de un estado psíquico,

es decir, capaz de cambiar el comportamiento de la persona, y que posee la capacidad de generar dependencia y tolerancia en sus consumidores.

ESCAFOCEFALIA: se aplica a la fusión prematura de la sutura sagital.

ETINOIDES: son un tipo de compuesto químico que está relacionado químicamente con la vitamina A.

FISURAS LABIO PALATINAS: constituyen deficiencias estructurales congénitas debidas a la falta de coalescencia entre algunos de los procesos faciales embrionarios en formación.

Herencia genética: es la manera en que se transmiten, de generación en generación, las características fisiológicas, morfológicas y bioquímicas de los seres vivos bajo diferentes condiciones ambientales

HIPOPLASIA: (por debajo de y plasis, fonación o moldeo) es el nombre que recibe el desarrollo incompleto o detenido de un órgano o parte de este.

MACROSOMÍA HEMIFACIAL: es un trastorno en el cual el tejido de un lado de la cara no se desarrolla completamente, lo que afecta principalmente las regiones auditivas (del oído), oral (de la boca) y mandibular (de los maxilares).

NEUROCRISTOPATIA: describe un grupo de procesos que derivan de un defecto en el crecimiento, diferenciación y/o migración de las células de la cresta neural.

PLAGIOCEFALIA: (del griego Plagio = oblicuo y cefalea = cabeza) es el resultado de la fusión unilateral prematura (el empalme lateral) de las suturas coronal o lambdoidea.

RETROGNATIA MANDIBULAR: es una deformidad dentofacial en la que nos encontramos con la falta de proyección de la mandíbula.

EMBARAZO: es el período que transcurre entre la implantación en el útero del óvulo fecundado y el momento del parto en cuanto a los significativos cambios fisiológicos, metabólicos e incluso morfológicos que se producen en la mujer encaminados a proteger nutrir y permitir el desarrollo del feto, como la interrupción de los ciclos menstruales o el aumento del tamaño de las mamas para preparar la lactancia. El término gestación hace referencia a los procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno. En teoría, la

gestación es del feto y el embarazo es de la mujer, aunque en la práctica muchas personas utilizan ambos términos como sinónimos.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 METODOLOGÍA

El presente proyecto abarca una investigación no experimental, retrospectivo con enfoque cualitativo es observacional y descriptivo de corte transversal que consiste observar y describir el comportamiento de las variables de estudio. Las variables son observadas en un entorno natural e invariable para determinar: el qué y el cómo ocurren los fenómenos analizados lo que permitirá hipotéticamente brindar un sustento a la idea a defender mediante la descripción de datos y caracterización de una población.

3.2 CARACTERIZACION DE LA ZONA DE TRABAJO

Para la realización del presente trabajo de titulación se obtuvo permiso del Hospital Universitario ubicado en la provincia del Guayas, en la ciudad de Guayaquil.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población según la información emitida por el Hospital Universitario fue 131 gestantes que presentaron drogodependencia durante la gestación con una muestra de 26 madres cuyos niños presentaron malformaciones congénitas producto de las drogas.

3.4 CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE LA MUESTRA

- **CRITERIOS DE INCLUSIÓN.**

Todas las gestantes que consumieron droga durante el embarazo

• CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Gestantes que no consumieron drogas.

Neonatos con malformaciones congénitas que no fueron producto de las drogas

3.5 RECURSOS HUMANOS Y FISICOS**RECURSOS HUMANOS**

- Estudiante de medicina
- Tutor
- Revisor

RECURSOS FISICOS

- Computadora
- Papel bond
- Bolígrafos
- Revistas médicas
- Páginas web
- Libros

3.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

OBJETIVO	ACTIVIDADES	Noviembre 2018	Diciembre 2018	Enero 2019	Febrero 2019	Marzo 2019	Abril 2019
Pacientes embarazadas con adicción a las drogas atendidas en el Hospital Universitario en el periodo 2016-2018	Historia clínica	X					
	Recopilación	X	X				
	Consolidación		X	X			
Drogas en periodo de gestación y consecuencias en el feto	Recopilación	X	X				
	Consolidación		X	X			
Relacionar	Análisis			X	X	X	X

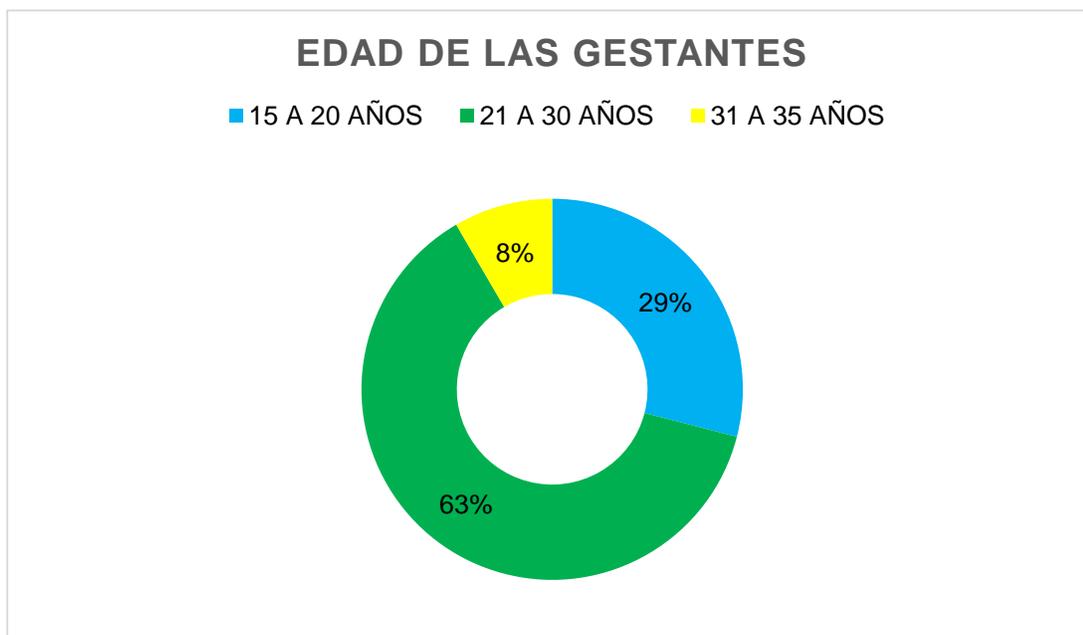
CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

TABLA 1 FRECUENCIA POR EDAD DE GESTANTES CON ABUSO DE SUSTANCIAS PSICOTROPICAS.

EDAD DE LA MADRE	CASOS	PORCENTAJE
15 a 20 AÑOS	38	29%
21 a 30 AÑOS	82	63%
31 a 35 AÑOS	11	8%
TOTAL	131	100%

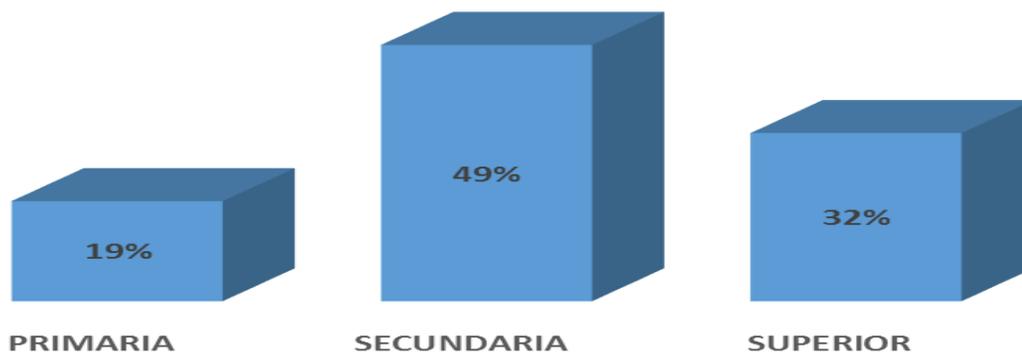


Fuente: Historia clínica / Hospital universitario

INTERPRETACION: Al analizar la información se han atendido 131 gestantes con problemas de drogas de las cuales el mayor porcentaje son las 21 a 30 años con un 63% seguido de mujeres de 15 a 20 años con un 29% y por ultimo las de 31 a 35 años con un 8%.

TABLA 2 FRECUENCIA POR ESCOLARIDAD DE LAS GESTANTES CON ABUSO DE SUSTANCIAS PSICOTROPICAS

ESCOLARIDAD	CASOS	PORCENTAJE
PRIMARIA	25	19,00%
SECUNDARIA	64	49,00%
SUPERIOR	42	32,00%

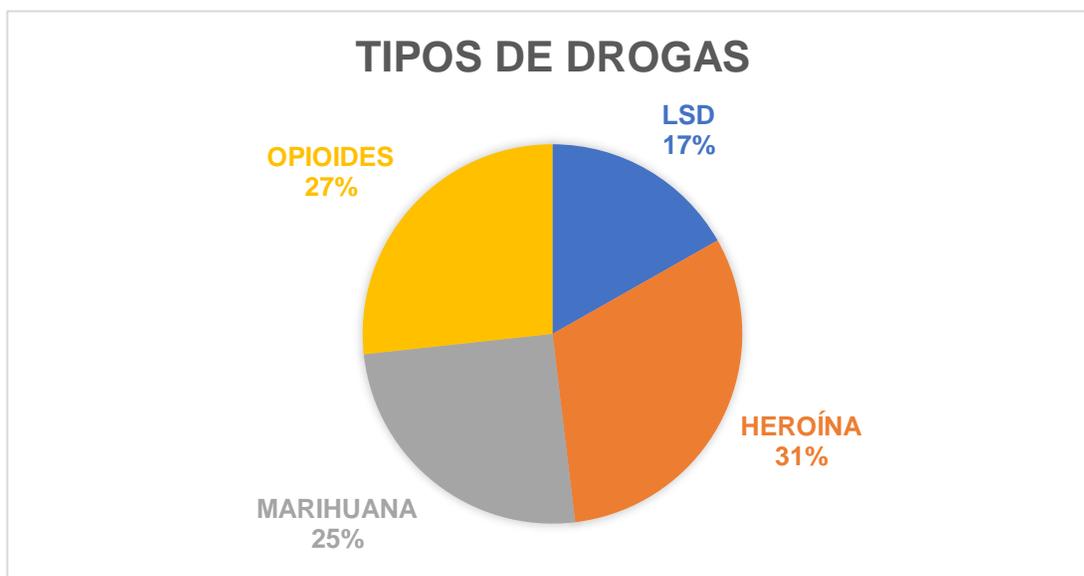


Fuente: Historia clínica / Hospital universitario

INTERPRETACION: Al analizar la escolaridad o nivel de educación se observa de las 131 gestantes con problemas de drogas el nivel de escolaridad que predominó fue el de Secundaria para un 49% , seguido de nivel superior de 32% y las mujeres que han solo cursado el nivel primario 19%.

TABLA 3 FRECUENCIA POR TIPO DE DROGAS QUE CONSUMIAN LAS GESTANTES

TIPOS DE DROGAS	CASOS	PORCENTAJE
LSD	22	16,80%
HEROÍNA	41	31,30%
MARIHUANA	33	25,20%
OPIOIDES	35	26,70%
TOTAL	131	100%

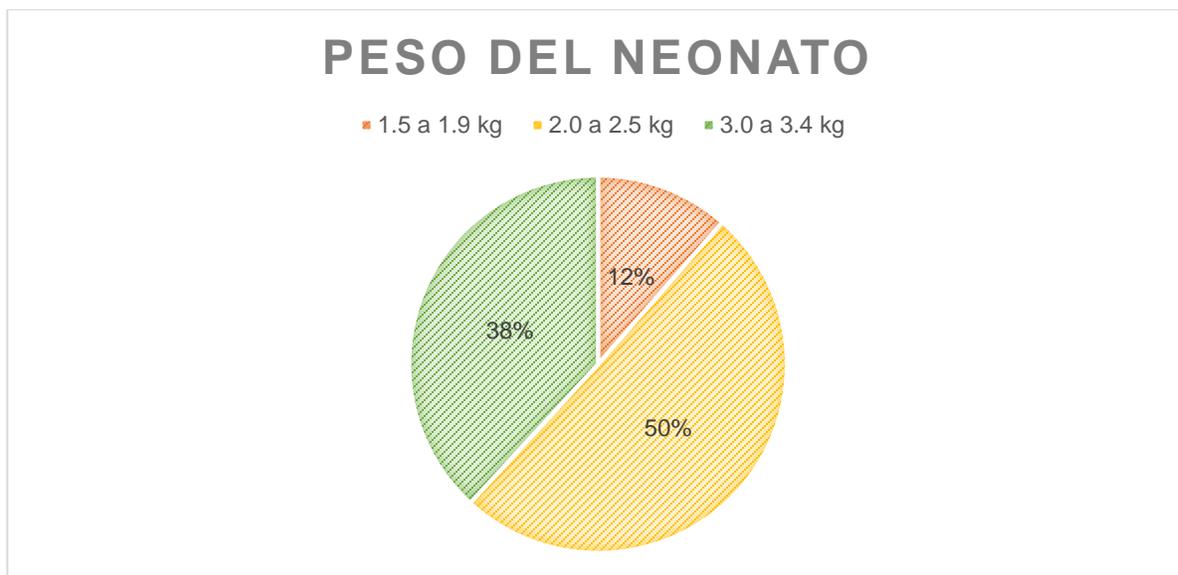


Fuente: Historia clínica / Hospital universitario

INTERPRETACION: Al analizar la droga más consumida por las gestantes es la heroína con un 31%, seguida de los opioides con 26%, la marihuana con 25% y de LSD con 17%.

TABLA 3 PESO DEL NEONATO CON MALFORMACIONES CONGENITAS DE MADRES DROGODEPENDIENTES

PESO DEL NEONATO	CASOS	PORCENTAJE
1.5 a 1.9 kg	15	12,00%
2.0 a 2.5 kg	66	50,00%
3.0 a 3.4 kg	50	38,00%

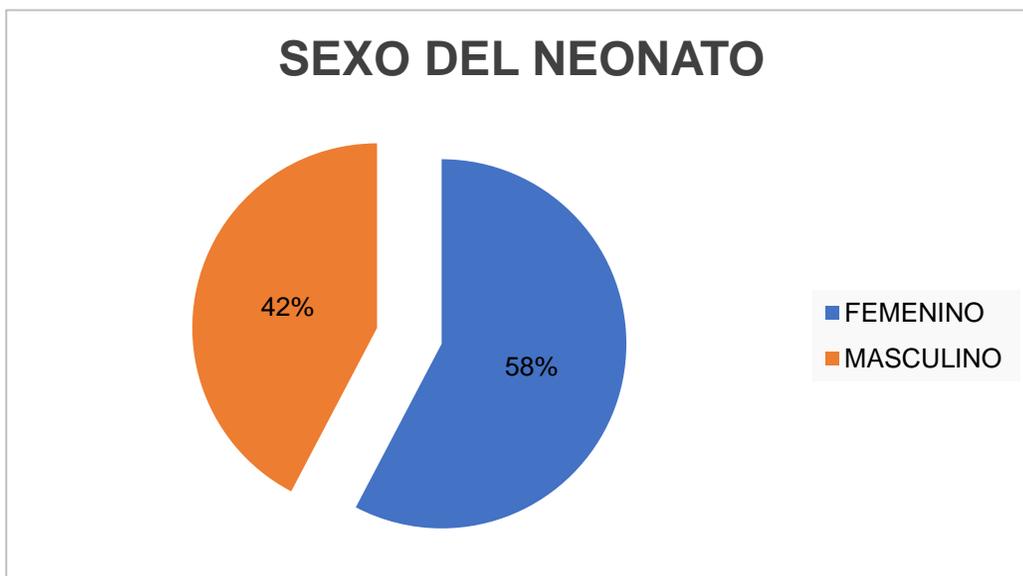


Fuente: Historia clínica / Hospital universitario

INTERPRETACION: Al analizar la información se determinó que existen neonatos con malformaciones con un peso de 2.0 a 2.5kg dando un 50%, con 3.0 a 3.4 kg dando un 38%, con 1.2 a 1.9 kg dando un 12%.

TABLA 4 SEXO DE LOS NEONATOS DE MADRES DROGODEPENDIENTES

SEXO DEL NEONATO	CASOS	PORCENTAJE
FEMENINO	15	58%
MASCULINO	11	42%

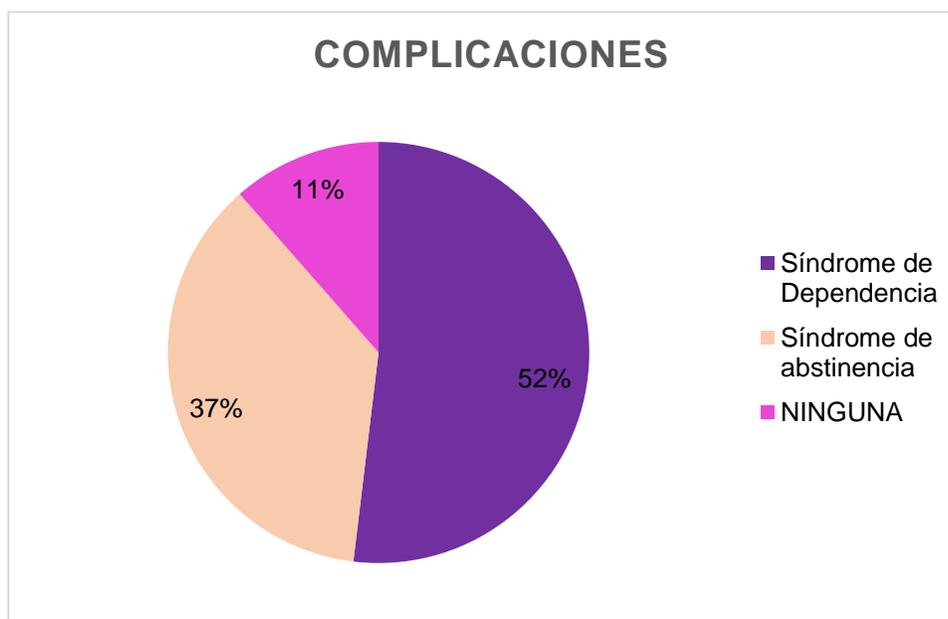


Fuente: Historia clínica / Hospital universitario

INTERPRETACION: Al analizar los datos se determinó que existen más neonatos de madres drogodependientes de sexo femenino con un 58% y masculino dando un 42%.

TABLA 5 COMPLICACIONES MATERNAS QUE SE PRESENTARON DURANTE EL EMBARAZO

Complicaciones	Cantidad	Porcentaje
Síndrome de Dependencia	68	52,00%
Síndrome de abstinencia	48	37,00%
NINGUNA	15	11,00%

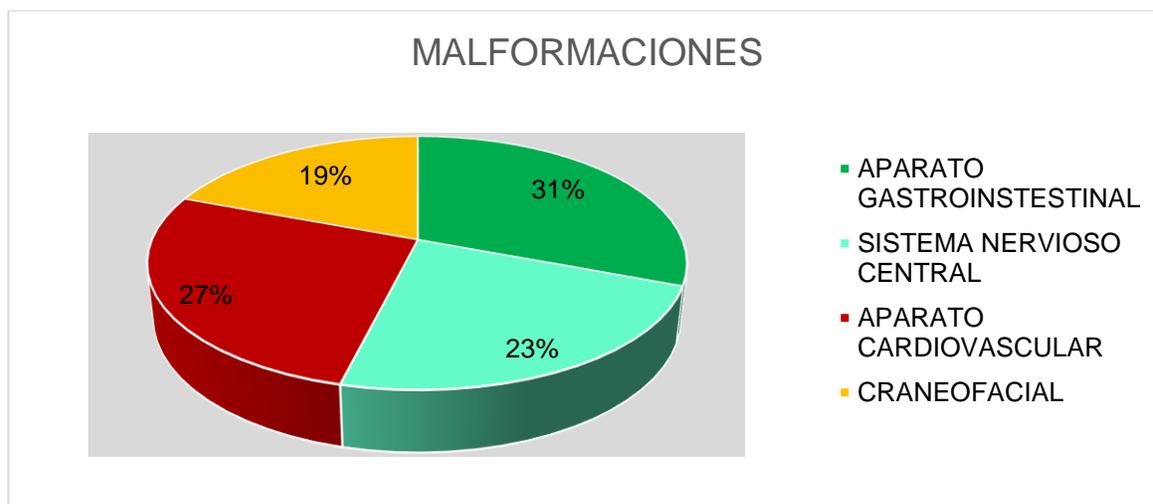


Fuente: Historia clínica / Hospital universitario

INTERPRETACION: Al analizar se han atendido 131 mujeres embarazadas debido al consumo de drogas durante su periodo de gestación, desarrollo Síndrome de Dependencia con un 52%, mientras que el 37% ha manifestado Síndrome de Abstinencia y el 11% ningún tipo de síndrome.

TABLA 6 MALFORMACIONES COMUNES EN EL FETO POR MADRES CON ABUSO DE SUSTANCIAS PSICOTROPICAS

MALFORMACIONES	CASOS	PORCENTAJE
APARATO GASTROINTESTINAL	8	30,00%
SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	6	22,00%
APARATO CARDIOVASCULAR	7	26,00%
CRANEOFACIAL	5	18,00%



Fuente: Historia clínica / Hospital universitario

INTERPRETACION: Al analizar las malformaciones congénitas más frecuentes fueron las de las malformaciones del aparato gastrointestinal con un 30% seguida el sistema nervioso central con un 22% de seguido por las del aparato cardiovascular con un 18% al igual que el sistema musco esquelético con un 17% y craneofaciales con un 9%.

4.2 DISCUSIÓN

Las adicciones y, en especial, las drogas sociales, son uno de los grandes problemas de salud pública que afectan a nuestra sociedad, Las características demográficas reportadas en nuestro estudio coinciden con la literatura expuesta, las cuales son referidas por varios autores: madres jóvenes, solteras, escolaridad secundaria y con parejas sexuales toxicómanas, según Arroyo Cabrales en el 2012 menciona que la frecuencia de las Malformaciones Congénitas varía de un país a otro y generalmente involucra la cantidad de madres que abusan de las sustancias psicotrópicas.⁶ La edad materna se refiere por la mayoría de los autores, que se presenta entre los 21 y 25 años; coincidiendo con nuestro estudio que las mujeres embarazadas que tuvieron ese problema fueron en edades de 21 a 30 años con un 63% seguido de las mujeres de 15 a 20 años con un porcentaje de 29%.

Estudio realizado en el Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde” por Garrido G. *Gutiérrez-Padilla, González-Mez-Velázquez, & Otros* durante el periodo de junio del 2014, con una población estudiada de 525 casos, 459 (87%) se declararon sin adicción y 66 (13%) refirieron consumo de alguna droga legal o ilegal durante la gestación.³⁰

Mena en el 2000 menciona que entre las consecuencias físicas observadas en nuestros niños lo que primero destaca por el abuso de pasta base de cocaína durante la gestación es el bajo peso de nacimiento, los pesos insuficientes.³¹ Al igual que nuestro estudio nos manifiesta que una de las características en las malformaciones congénitas de recién nacidos con madres drogodependientes es el bajo peso al nacer, lo que deteriora las condiciones de estos RN, el abuso de cocaína fetal lo que más destaca son las malformaciones genitourinarias, esqueléticas y respiratorias.

Según Mollinedo en el 2006 Los defectos congénitos del SNC ocupan los primeros lugares de frecuencia en la mayoría de los estudios sobre este tema. El 60 % de

las MC en los recién nacidos españoles son en su mayoría cardíacas, renales o del SNC y afectan cada año unos 30 000 niños.⁶ En estudio sobre el comportamiento de algunos factores de riesgo para MC realizado en la provincia de Cienfuegos, los sistemas más afectados fueron el osteomioarticular, seguido del SNC y el aparato digestivo, mientras que en la Isla de Pascua, Chile, no encontraron MC del SNC, lo que atribuyeron al pequeño tamaño de la muestra utilizada.³²

Las consecuencias de la drogadicción materna sobre el recién nacido son muy variables, y dependen del tipo de droga, de la dosis, del tiempo de drogadicción; del consumo o no de múltiples fármacos, de alcohol y tabaco; de infecciones asociadas, y de una alimentación deficiente, siendo difícil el relacionar patologías determinadas con una droga en concreto, el efecto específico más importante del consumo materno de drogas sobre el feto, lo constituye el síndrome de abstinencia al igual que nuestro estudio que muy pocas tuvieron el síndrome de abstinencia, que inclusive pone en riesgo la vida del recién nacido, en etapas tardías, se pueden observar alteraciones en el desarrollo neuromotor y en el comportamiento (agresividad, hiperactividad), retrasos madurativos, retrasos estructurales, etc., que van a estar muy condicionados por el entorno familiar de estos niños.³³ En relación a eso en nuestro estudio el síndrome de dependencia fue mayor con un 52% que el de abstinencia con un 37%,

Las malformaciones más comunes son las malformaciones del aparato gastrointestinal con un 30%, seguido del sistema nervioso central con un 22% de las de aparato cardiovascular con un 18%, las del sistema musculoesquelético con el 17% y las craneofaciales con un 9%.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- ✓ Las malformaciones congénitas más frecuentes en nuestra valoración de los niveles del aparato del sistema gastrointestinal con casos con un 22% de la población estudiada.
- ✓ La evaluación del riesgo cuando la gestación es expuesta a las drogas es difícil, ya que los resultados pueden estar sesgados por el consumo concomitante de otros tóxicos o bien la presencia de otros factores socio-sanitarios desfavorables.
- ✓ Aunque no se ha podido definir las dosis tóxicas, tiempo de uso perjudicial, ni tampoco se ha podido determinar un patrón específico de anomalías congénitas causadas por cada una de ellas, se considera que el abuso de drogas, en general, comporta un mayor riesgo de desenlace anómalo del embarazo, por un incremento del riesgo tanto de malformaciones congénitas (ya sean estas mayores o menores), de la morbilidad y mortalidad perinatal; así como posibles repercusiones a largo plazo en la capacidad de aprendizaje y del comportamiento de los niños expuestos intraútero.
- ✓ Todo embarazo en el que se detectó un hábito tóxico se ha de considerar de mayor riesgo, y se deberían tomar las medidas oportunas para lograr que las pacientes se alejen de éstas prácticas, apoyadas por un equipo multidisciplinario, integrado no solo por el gineco-obstetra sino también por asistentes sociales, psicólogos, siquiátras, internistas y neonatólogos; idealmente, antes del inicio del embarazo, lo que implica la adopción de medidas profilácticas de información y concienciación de las mujeres en edad fértil y de apoyo durante el embarazo y la lactancia para el abandono de la dependencia.

5.2 RECOMENDACIONES

- Proponer la recolección de datos en la historia clínica, como tipo de droga que consume la gestante, dosis, tiempo de consumo para determinar las sustancias psicotrópicas más comunes que se asocian a malformaciones congénitas y garantizar un mejor diagnóstico y tratamiento tanto preventivo en riesgo preconcepcional como a la gestante.
- Proponer un diagnóstico prenatal en evolución del riesgo de la gestante, al igual que las gestantes de riesgo preconcepcional genético y de igual manera a las consumidoras de drogas.
- Concientizar las madres embarazadas los daños y peligros que causan el consumo de drogas en esta etapa, llevar un control adecuado del embarazo y la planificación familiar para así reducir los factores de maternos que inducen a las madres a que tomen este mal hábito como lo es el consumo de drogas.
- Facilitar el diagnóstico clínico precoz y confirmatorio para así poder actuar a tiempo, frente a algún problema presente el feto o la madre
- Informar a la población general sobre los factores de riesgo de malformaciones congénitas por seguir abusando de las sustancias psicotrópicas
- Informar a las gestantes la importancia de tener un adecuado control prenatal y la importancia que tiene la misma en relación a la identificación de cualquier factor de riesgo que pueda producir un recién nacido con anomalías congénitas.

BIBLIOGRAFIA

1. fajardo-ochoa f. olivas-peñuñuri, m. . abuso fetal por consumo materno de drogas durante el embarazo. *obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/bolclin/hosinfsonbisbis101c.pdf>*. 2010.
2. urgilés garcía. *prevalencia y factores asociados a malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del hospital general "pablo arturo suárez" de quito en el periodo enero a diciembre del 2017.*; 2017. http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14774/tesis_dra._priscila_urgiles.pdf?sequence=1&isallowed=y. accessed april 28, 2019.
3. parrales yagual j qv v. *complicaciones perinatales por el consumo de drogas durante la gestación.* milagro; 2018. http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4205/1/2.-complicaciones_perinatales_por_el_consumo_de_drogas_durante_la_gestacion.pdf. accessed april 28, 2019.
4. echeverría lecuona. *drog en el embarazo y morbil neonatal obtenido <https://www.maternum.com/biblioteca/drogasyembarazopdf>*. 2003.
5. rocha pc, britto e alves mtss de, chagas dc das, et al. prevalência e fatores associados ao uso de drogas ilícitas em gestantes da coorte brisa. *cad saude publica*. 2016;32(1). doi:10.1590/0102-311x00192714
6. organizacion panamericana de salud (ecuador). *indicadores ecua nombre del indicador indicadores.*; 2012. https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=documentos-2014&alias=471-indicadores-

- basicos-de-salud-ecuador-2012&itemid=599. accessed april 28, 2019.
7. pascale d. *consumo de drogas durante el embarazo.*; 2015.
 8. arroyo-cabrales l, canseco-herrera m, castillo-romero g. *madres adictas: determinación de niveles de drogas y evaluación del crecimiento y desarrollo de sus hijos en los primeros seis meses.* vol 26. instituto nacional de perinatología; 2012. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0187-53372012000300003. accessed april 29, 2019.
 9. chávez franco mb. la drogadicción en las jóvenes embarazadas con efecto al neonato de la maternidad marianita de jesús de la ciudad de guayaquil. september 2015. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/7948?mode=full>. accessed april 29, 2019.
 10. castillo o, gonzález i, prieto e, et al. efectos de la exposición prenatal a alcohol, tabaco y otras drogas de abuso sobre el desarrollo retiniano. *arch soc esp oftalmol.* 2019;94(1):18-24. doi:10.1016/j.oftal.2018.08.001
 11. world health organization. *glosario de terminos de alcohol y drogas.*; 2008. https://www.who.int/substance_abuse/terminology/lexicon_alcohol_drugs_spanish.pdf. accessed april 29, 2019.
 12. cosp r, ii ea, vallejos g, iii m. *uso y abuso de drogas durante el embarazo illicit drug use and abuse during pregnancy.* vol 7.; 2009. <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v7n2/v7n2a06.pdf>. accessed april 29, 2019.
 13. olivera g. breve aproximación a la perspectiva de género y drogas. 2008.

14. uberos j, molina-carballo a, fernández-puentes v, rodríguez-belmonte r, muñoz-hoyos a. overweight and obesity as risk factors for the asymptomatic carrier state of neisseria meningitidis among a paediatric population. *eur j clin microbiol infect dis.* 29(3):333-334. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed&dbfrom=pubmed&cmd=link&linkname=pubmed_pubmed&linkreadablename=relatedarticles&idsfromresult=20063028&ordinalpos=3&itool=entrezsystem2.pentrez.pubmed.pubmed_resultspanel.pubmed_rvdocsum.
15. oiazarabal a. las malformaciones congénitas. etiología. clasificación. diagnóstico prenatal. 2007.
16. mazaira s. [effects of psychiatric drugs on the fetus and newborn children. consequences of the treatment of psychiatric disorders during pregnancy and lactation]. *vertex.* 16(59):35-42. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed&dbfrom=pubmed&cmd=link&linkname=pubmed_pubmed&linkreadablename=relatedarticles&idsfromresult=15785787&ordinalpos=3&itool=entrezsystem2.pentrez.pubmed.pubmed_resultspanel.pubmed_rvdocsum.
17. gaspari m, chiesa l, nicastrì a, et al. proteome speciation by mass spectrometry: characterization of composite protein mixtures in milk replacers. *anal chem.* 88(23):11568-11574. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed&dbfrom=pubmed&cmd=link&linkname=pubmed_pubmed&linkreadablename=relatedarticles&idsfromresult=27792874&ordinalpos=3&itool=entrezsystem2.pentrez.pubmed.pubmed_resultspanel.pubmed_rvdocsum.
18. clausen j, aguilar r, ludwig m. fostering healthy attachment between

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed&dbfrom=pubmed&cmd=link&linkname=pubmed_pubmed&linkreadablename=relatedarticles&idsfromresult=15326462&ordinalpos=3&itool=entrezsystem2.pubmed.pubmed_resultspanel.pubmed_rvdocsum.

24. flores-ramos m. uso de sustancias adictivas durante el embarazo. *obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/inperipip123a.pdf>*. 2012.
25. mur sierra a, lopez-vilchez m, paya panadès a. *abuso de tóxicos y gestación*. www.aeped.es/protocolos/. accessed april 29, 2019.
26. pachay tapia m. *complicaciones en neonatos hijos de madres consumidoras de drogas estudio a realizar en el hospital universitario de guayaquil 2014-2015*. guayaquil; 2014. http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33956/1/cd_1363-pachay_tapia_maria_belen.pdf. accessed april 29, 2019.
27. uberos fernández j. *hijo de madre adicta a drogas*. <https://www.ugr.es/~juberos/curriculum/an57.pdf>. accessed april 29, 2019.
28. aros sa, san borja arriarán autorizado por su editor francisco barrera hq. *s 4 6 exposición fetal a alcohol*. vol 79.; 2008. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v79s1/art08.pdf>. accessed april 29, 2019.
29. calvo botella h. maternidad, infancia y drogas: implicaciones clínicas. *adicciones*. 2004;16(4):295-314.
30. garcía-valle s, lopez -marcos j, morales belloso d, lobera bv, garcía - iglesias a. *actualización sobre efectos del consumo de cocaína durante el embarazo*.; 2003. <http://www.sertox.com.ar/retel/default.htm>sertox.

accessed april 29, 2019.

31. cajamarca v, chumbi j. *criollo & velecela características de las malformaciones congénitas en recién nacidos del hospital "vicente corral moscoso"*, . *obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25336/1/tesis.pdf>*; 2016.
32. garrido g. *gutierrez-padilla, gonzález-mez-velázquez, & otros, & . . hijos de madres adictas con síndrome de abstinencia en terapia intensiva neonatal.*; 2011.
33. garcía del río, lastra sánchez ms. *enfoque diagnóstico-terapéutico del hijo de madre drogadicta.* 2018:119-125. https://www.researchgate.net/profile/fernando_cabanass2/publication/242363688_lesion_cerebral_en_el_nino_prematuro/links/5630003808aefac54d8f070e.pdf#page=124. accessed may 1, 2019.