



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD TROFOBLÁSTICA
GESTACIONAL EN PACIENTES EXPUESTAS A QUÍMICOS TEXTILES
ADMITIDAS EN EL HOSPITAL BÁSICO PELILEO”.**

Requisito previo para optar por el Título de Médico

Autora: Lascano Pizarro, Tanya Soledad

Tutor: Dr. Sunta Ruíz, Mario Leopoldo

Ambato – Ecuador

Mayo 2014

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL EN PACIENTES EXPUESTAS A QUÍMICOS TEXTILES ADMITIDAS EN EL HOSPITAL BÁSICO PELILEO”** de Tanya Soledad Lascano Pizarro, estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Febrero del 2014

EL TUTOR

Dr. Sunta Mario

AUTORIA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de Investigación **“COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL EN PACIENTES EXPUESTAS A QUÍMICOS TEXTILES ADMITIDAS EN EL HOSPITAL BÁSICO PELILEO”** como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Febrero del 2014

LA AUTORA

Tanya Soledad Lascano Pizarro

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realicen respetando mis derechos de autora.

Ambato, Febrero del 2014

LA AUTORA

Tanya Soledad Lascano Pizarro

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación sobre el tema **“COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL EN PACIENTES EXPUESTAS A QUÍMICOS TEXTILES ADMITIDAS EN EL HOSPITAL BÁSICO PELILEO”** de Tanya Soledad Lascano Pizarro, estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, Mayo del 2014

Para constancia firma:

PRESIDENTE/A

1er VOCAL

2do VOCAL

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primero a Dios, creador de todas las cosas, por haberme dado la vida y la fortaleza para continuar cada día. A mis padres, quienes han sido un pilar fundamental en mi formación profesional, demostrándome amor, cariño y apoyo incondicional, así como su compañía, velando por mí durante este arduo camino; a mis hermanos quienes me han apoyado y ayudado a lo largo de mi carrera.

Este trabajo también está dedicado a dos personas que aparecieron en mi vida, la primera mi esposo, quien se ha convertido en un soporte y en mi ayuda, y la otra persona mi hijita querida, quien de manera indirecta me ha impulsado cada día mi superación y mi crecimiento profesional.

Tanya Soledad Lascano Pizarro

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis quiero agradecerle a Dios, por sentir su presencia cerca de mí en cada momento de mi vida, llenándome de sabiduría e inteligencia, haciendo realidad este sueño tan anhelado.

A la Universidad Técnica de Ambato por ayudarme a cristalizar este sueño, brindándome la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A mis padres por ser seres especiales que me animan a seguir adelante en todos mis proyectos, brindándome su solidaridad, amor y compañía en cada momento.

A mis hermanos quienes me han motivado durante mi formación profesional, al igual que mi esposo y mi hijita amada.

Tanya Soledad Lascano Pizarro

PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORIA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
RESUMEN.....	xv
SUMMARY.....	xvii
INTRODUCCIÓN	xix

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 Tema.....	1
1.2 Planteamiento del problema	1
1.2.1 Contextualización del problema	1
1.2.2 Análisis crítico	5
1.2.3 Prognosis	6
1.2.4 Formulación del problema.....	6
1.2.5 Preguntas directrices	6
1.2.6 Delimitación del problema	7
1.3 Justificación	7
1.4 Objetivos.....	8
1.4.1 Objetivo general.....	8
1.4.2 Objetivos específicos	9
CAPÍTULO II.....	10
MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes investigativos.....	10
2.2. Fundamentación filosófica	13
2.3. Fundamentación legal.....	14
2.5. Fundamentación teórica.....	20
INDUSTRIA TEXTIL	20
Sustancias químicas textiles.....	21
Efectos tóxicos:.....	22
Efectos asfixiantes:.....	22
Efectos sobre el aparato respiratorio:	22
Efectos de Genopatías, Embriopatías o Fetopatías:.....	23
Efectos irritantes:	23
Base inmunológica:.....	23
Sustancias químicas utilizadas en materia textil.	23
Sustancias químicas utilizadas en Pelileo.....	24
Enfermedad Trofoblástica Gestacional	25

Definición	26
Incidencia.....	26
Factores de riesgo:	26
Variantes clínicas:.....	27
a) Mola Hidatiforme (Embarazo molar - MH)	27
Completa o clásica:.....	27
Mola parcial:.....	28
Manifestaciones clínicas:	29
Características diferenciales: (Gráfico N° 8)	29
Diagnóstico:	29
Tratamiento:.....	30
b) Mola invasora	30
c) Tumor trofoblástico del sitio placentario	31
Manifestaciones Clínicas:	31
Diagnóstico:	31
Tratamiento:.....	32
d) Coriocarcinoma	32
Características macroscópicas y microscópicas:.....	32
Manifestaciones clínicas:	33
Estadios clínicos:	33
Diagnóstico y tratamiento:.....	33
Clasificación según los estadios clínicos de ETG:	34
Diagnóstico:	34
Tratamiento:.....	35
2.6. Hipótesis	37
2.6.1. Señalamiento de variables:.....	38
CAPÍTULO III.....	39
METODOLOGÍA	39
3.1. Enfoque de la investigación	39
3.2. Modalidad básica de la investigación.....	39
3.3. Nivel o tipo de investigación.....	39
3.4. Población y muestra.....	40

Población:	40
Criterios de inclusión:.....	40
Criterios de exclusión:.....	40
Criterios éticos:	41
3.5. Operacionalización de las variables.....	42
3.6. Recolección de la información	44
3.7. Métodos de análisis aplicados en la investigación	44
CAPÍTULO IV.....	45
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	45
4.1 Factores sociodemográficos y socioeconómicos	45
4.1.1 Edad materna	45
4.1.2 Contacto con sustancias químicas textiles.....	46
4.1.3 Antecedentes patológicos personales.....	47
4.1.4 Tiempo de exposición a químicos textiles.....	48
4.1.5 Comportamiento de la enfermedad trofoblástica gestacional.	48
4.2 Verificación de hipótesis	49
CAPÍTULO V.....	50
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
5.1 Conclusiones	50
5.2 Recomendaciones	51
CAPÍTULO VI.....	53
LA PROPUESTA	53
6.1 Datos informativos	53
6.1.1 Título:.....	53
6.1.2 Institución ejecutora:	53
6.1.3 Beneficiarios	53
6.1.4 Ubicación:	53
6.1.5 Entidad responsable	53
6.1.6 Tiempo estimado para la ejecución de la propuesta.....	53
6.1.7 Costo:.....	53
6.2. Antecedentes de la propuesta	54
6.3 Justificación	55

6.4 Objetivos.....	55
6.4.1 General	55
6.4.2 Específicos.....	55
6.5. Análisis de factibilidad.....	55
6.5.1 Político	55
6.5.2 Socio cultural	56
6.5.3 Técnicas.....	56
6.5.4 Económico – financiero.....	56
6.6. Fundamentación teórica.....	56
6.7. Modelo operativo	57
6.8. Administración de la propuesta	58
6.9. Previsión de la evaluación	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60
BIBLIOGRAFÍA	60
LINKOGRAFÍAS	60
CITAS BIBLIOGRÁFICAS – BASES DE DATOS UTA	64
ANEXOS	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variable independiente. Tabla de comportamiento de las sustancias químicas textiles.....	42
Tabla 2. Variable dependiente. Tabla de comportamiento de Enfermedad Trofoblástica Gestacional.....	43
Tabla 3. Distribución de pacientes según la edad.....	45
Tabla 4. Distribución de la población según el contacto con sustancias químicas textiles	46
Tabla 5. Distribución de la población según los antecedentes patológicos personales	47
Tabla 6. Distribución de la población según las deficiencias nutricionales.	48
Tabla 7. Comportamiento de la enfermedad trofoblástica gestacional	48
Tabla 8. Modelo operativo de la propuesta	57
Tabla 9. Agentes químicos.....	66
Tabla 10. Estadios de la ETG según la OMS.....	69
Tabla 11. Medicamentos utilizados en quimioterapia de Enfermedad Trofoblástica Gestacional.....	69

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Categorías fundamentales.....	17
Gráfico N° 2. Subordinación de la variable independiente. Sustancias químicas textiles.	18
Gráfico N° 3. Subordinación de la variable dependiente. Enfermedad trofoblástica gestacional.....	19
Gráfico N° 4. Clasificación de los efectos causados por agentes químicos.	70
Gráfico N° 5. Estructura de la cadena productiva de la industria textil.....	71
Gráfico N° 6. Mola Completa.	71
Gráfico N° 7. Mola parcial (Velloidades).....	71
Gráfico N° 8. Características diferenciales entre mola completa y parcial.	72

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

**“COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD TROFOBLÁSTICA
GESTACIONAL EN PACIENTES EXPUESTAS A QUÍMICOS TEXTILES
ADMITIDAS EN EL HOSPITAL BÁSICO PELILEO”**

Autor: Tanya Soledad Lascano Pizarro

Tutor: Dr. Mario Sunta

Fecha: Ambato, Mayo del 2014

RESUMEN.

El padecimiento de Enfermedad Trofoblástica Gestacional, es una patología cuya evolución hace que se confunda con un embarazo, permitiendo de esta forma el desencadenamiento de diversos hechos, ya sean de carácter benigno como maligno. Su etiología aun no es clara, su sospecha, pero relacionada con varios factores de riesgo.

Su sospecha clínica se da por datos como: sangrado transvaginal, crecimiento uterino mayor que la correspondiente a la amenorrea, hiperemesis gravídica, expulsión de vesículas, concentraciones elevadas de hormona gonadotrópica coriónica e imágenes sonográficas sugerentes.

El diagnóstico, por definición, debe ser histológico. El tratamiento adecuado implica la correcta identificación y un estrecho seguimiento, sobre todo con la cuantificación de la β -hCG, debido al riesgo de que persista la enfermedad o se malignice.

El presente trabajo tiene por objetivo el establecer el comportamiento de la Enfermedad Trofoblástica Gestacional en pacientes expuestas a

químicos textiles. Su enfoque es cualitativo no descartándose la obtención de datos cuantitativos.

La investigación se llevó a cabo en el cantón Pelileo, fue un estudio retrospectivo, abarco a todas las pacientes hospitalizadas en el Hospital Básico de Pelileo, en el período enero 2011 - diciembre 2013, con diagnóstico de enfermedad trofoblástica gestacional que presenten algún tipo de exposición a químicos textiles, ya sea por contacto directo al trabajar en una fábrica textil o contacto indirecto en el que su pareja se exponga a estos químicos; además se tomaran en cuenta pacientes con diagnóstico de aborto que tengan estudio histopatológico con el diagnóstico final de algún tipo de ETG, es decir pacientes con criterios de inclusión descritos posteriormente.

Las pacientes incluidas en el estudio, correspondieron a un número de 8, en las cuáles los factores de riesgo mencionados en el marco teórico no tuvieron representatividad, siendo el dato de exposición a sustancias químicas textiles de interés, ya que era un factor presente en la población de estudio.

Se concluyó finalmente que la correlación de sustancias químicas textiles en dichas pacientes, correspondía con un 100% de presentación de mola hidatiforme completa, tumor de carácter benigno.

TECHNICAL UNIVERSITY AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
MEDICAL CAREER

**BEHAVIOUR OF THE GESTIONAL TROPHOBLASTIC DISSEASE IN
PATIENTS EXPOSED TO TEXTILE SSUPORTED CHEMICAL IN THE
BASIC HOSPITAL OF PELILEO**

Author: Tanya Soledad Lascano Pizarro

Tutor: Dr. Mario Sunta

Date: Ambato, May 2014

SUMMARY

Suffering from Gestational Trophoblastic Disease, is a disease whose evolution causes confusion with a pregnancy, which allows various triggering events, whether benign to malignant character. Its etiology is still unclear, but it is related to several risk factors.

Its clinical suspicion is given by signs such as vaginal bleeding, uterine growth bigger than that for amenorrhea, hyperemesis gravidarum, expulsion of vesicles, higher concentrations of the chorionic gonadotropin hormone and suggestive sonographic images.

The diagnosis, by definition, must be histological. A good treatment involves proper identification and close monitoring due to the risk that the disease persists or gets malign.

This document aims to establish the behavior of Gestational Trophoblastic Disease in patients exposed to textile chemicals. Its approach is qualitative, without discarding quantitative data.

The research was carried out in the Pelileo canton. It was a retrospective study. It included all patients hospitalized in the Basic Hospital Pelileo, in the period January 2011 - December 2013 with diagnosis of gestational

trophoblastic disease, presenting some type of exposure to textile chemicals, either by direct contact when working in a textile factory or indirect contact in which their partner is exposed to these chemicals; It will be also take into account patients with abortion diagnosis who have a histopathological study with the final diagnosis of any form of GTD, namely patients with inclusion criteria described below.

Eight was the number of patients included in the investigation work, in which the risk factors mentioned in the theoretical framework were not representative, being the data of exposure to textile chemicals of importance, since it was a factor in the study population.

It was finally concluded that the correlation of textile chemicals in these patients, corresponded to a 100% presentation of complete hydatidiform mole, benign tumor.

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Trofoblástica Gestacional (ETG) es una patología desencadenada posterior a la fertilización de un óvulo por un espermatozoide, llevando a un aumento de la β -hCG y la proliferación de tumores, formados por el crecimiento exagerado de células del trofoblasto, que pueden ser tanto benignas como malignas. Se caracteriza por su capacidad de invasión local y diseminación a distancia, además de su alta tasa de curación.

Entre los diversos factores asociados a la presentación de ETG, tenemos embarazos en los extremos de la vida, antecedentes de abortos o ETG, deficiencias nutricionales (falta de caroteno, proteínas o grasa animal), medicamentos hormonales, oncogenes, entre otras. La presente investigación se ha basado en la teoría de los oncogenes y el elevado efecto teratogénico de las sustancias químicas textiles.

La industria textil abarca una amplia gama de procesos, en donde las sustancias químicas juegan un papel muy importante así como un peligro potencias para los trabajadores. Debido a que gran parte de las fábricas son antiguas y bajas económicamente, sus mejoras no son viables. Los productos químicos, representan un gran riesgo para la salud, desde efectos locales como irritación de piel, hasta efectos crónicos ya sean enfermedades pulmonares o efecto oncogénico llevando a fenopatías, genopatías o malformaciones genéticas.

Entre las principales sustancias que producen reacciones adversas, tenemos el cloro, que al ser liberado de sustancias como soluciones de hipoclorito puede producir irritación de piel, ojos o llegar a ser grave como afectar el tejido pulmonar. Otras sustancias como tintes, el ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, la sosa cáustica, dióxido de azufre, las cuales liberan pequeñas partículas al aire que fácilmente pueden ser inhaladas por los trabajadores. Los hidrocarburos aromáticos son peligrosos y

afectan la salud de las personas que están expuestas. Los disolventes orgánicos causan dermatitis, neuropatía. Es importante aclarar que las sustancias químicas son bioacumulables, es decir se acumulan en el ser humano, pudiendo llegar con el tiempo a causar efectos como malformaciones genéticas, por alteración de los genes.

La evidencia acerca de las reacciones adversas de químicos textiles, sobre todo a nivel de cambios genéticos y su prohibición en diversas partes del mundo, ha causado mucha preocupación por el riesgo en la salud que se presenta en personas expuestas.

El objetivo de la investigación es el establecer el comportamiento de la Enfermedad Trofoblástica Gestacional en las pacientes expuestas a químicos textiles, además de definir la situación actual de dichas pacientes y la identificación de los factores de riesgo que se presentó en las pacientes a parte de estar expuestas a químicos textiles.

CAPÍTULO I.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

“COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL EN PACIENTES EXPUESTAS A QUÍMICOS TEXTILES ADMITIDAS EN EL HOSPITAL BÁSICO PELILEO”

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización del problema

La enfermedad trofoblástica gestacional (ETG) consiste en un grupo de trastornos de naturaleza tanto benigna como maligna, que se caracteriza por la proliferación del trofoblasto gestacional¹, el mismo que normalmente se transformara en placenta produciendo por lo tanto un aumento de la hormona de crecimiento llamada β -hCG, invasión tisular y vascular, con grados variable de proliferación de las células sincitiales y de Langhans, por la degeneración hidrópica de las vellosidades coriales y migración a distancia por vía hemática ¹.

Dentro de las alteraciones benignas del trofoblasto tenemos la mola hidatídica completa y la incompleta, dentro de los tumores malignos del trofoblasto tenemos: la mola invasiva, el coriocarcinoma y el tumor trofoblástico del lecho placentario^{2,3}. Su presentación clínica se caracteriza por sangrado transvaginal hasta en un 97 % de los casos, el útero es mayor que la amenorrea en un 50%, hay hiperémesis gravídica en un 14 a 30%, preeclampsia en un 12 a 27%, quistes teca luteínicos en un 15% y tirotoxicosis en 1 a 10% de los casos, clínica predominante en mola completa.

La enfermedad trofoblástica gestacional es conocida desde la antigüedad, hace más de 2500 años, Hipócrates, fundamentado en su teoría de los cuatro humores, describió la mola hidatiforme como una hidropesía o retención de líquidos en el útero y se la atribuyó al agua insalubre⁴.

Su frecuencia de presentación es variable de acuerdo a las áreas geográficas, siendo mayor en los países subdesarrollados, Indonesia informa 1/85, mientras que en EU es de 1/2000 embarazos, en Latinoamérica se reportan cifras de 4,6/1000 mujeres. El riesgo de padecer una mola, en la población general es de 1/1000 mujeres, sin embargo si existe el antecedente de mola previa, entonces puede ser hasta de 1/74, las probabilidades de presentar otra mola ascienden al 25%. El embarazo gemelar también aumenta el riesgo de la enfermedad trofoblástica⁷, así como su presentación en los extremos de la vida reproductiva, siendo seis veces más frecuente en adolescentes, y hasta 400 veces más en mayores de 50 años; explicándose su génesis por la teoría del envejecimiento ovocitario.

En Ecuador la incidencia es de 1: 600 - 1.000 embarazos. Más del 80% de estos tumores tienen un comportamiento benigno. Sin embargo el 15 - 20% tienden a persistir y un 2-3% se transforman en un Coriocarcinoma (1 de cada 25,000 a 45,000 embarazos)⁵.

Las etiología no está clara, pero está relacionada con dieta pobre en proteínas entre estos los carotenos - vitamina A, lo que explicaría la alta incidencia en países pobres orientales, de la raza, edad materna y alteraciones inmunitarias maternas⁶. El carácter familiar, también se relaciona con su presentación, se ha observado que hay una cierta relación con la edad, de tal manera que en mujeres mayores de 40 años aumenta su incidencia; sin embargo se han considerado otros múltiples factores de riesgo como: factores reproductivos, práctica anticonceptiva, tabaquismo, edad paterna y el antecedente de la mola previa^{7,8}.

Los procesos implicados en la producción de prendas de vestir y otros productos textiles acabados han cambiado poco desde los albores de la industria. Los talleres de confección suelen estar situados en edificios mal conservados y poco ventilados, con malas condiciones de refrigeración, calefacción y alumbrado⁹. El producto más común es el formaldehído. Se utiliza para que el tejido no se arrugue y los colores sean sólidos, y se desprende del tejido en forma de gas, la frecuencia de accidentes y los índices de gravedad son bajos, pero existe una gran variedad de lesiones.

Los trabajadores de todas las fases de producción de prendas de vestir pueden estar expuestos a productos químicos que se utilizan en el acabado de tejidos. En investigaciones realizadas por Greenpeace, se realizaron análisis a determinadas marcas de ropa, las que revelaron que la mayoría de los artículos de ropa de grandes marcas de moda como GAP, Vero Moda y Calvin Klein contenían sustancias químicas peligrosas¹⁰.

Las mujeres durante el embarazo pueden sufrir intoxicaciones con estas sustancias químicas, que causan abortos, hijos con problemas de aprendizaje o muertes prematuras, debido a que los cambios fisiológicos, la pueden hacer más susceptible a algunos tóxicos o daños al producto en su etapa intrauterina y durante la lactancia¹¹.

La industria textil, y especialmente el subsector del tintado, se encuentran en la sexta posición de las industrias más contaminantes del planeta¹². Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), al año mueren 355 mil personas por estar expuestas a químicos tóxicos¹³. La industria química, es una de las más fuertes a nivel mundial, presionando a los gobiernos y manteniendo un amplio equipo de abogados para garantizar mercados, aun cuando muchos de sus productos han demostrado ser tóxicos.

La evaluación de la toxicidad de sustancias químicas, se hace difícil debido a diversos aspectos como: los procesos de investigación no son fáciles ni se realizan de manera rápida, el costo para su realización es alto, largo tiempo de investigación, las pruebas se realizan in vitro, en animales y más difícilmente y hasta a veces imposible en seres humanos, los efectos de algunos tóxicos deben ser estudiados de manera independiente mostrando en gran parte inocuidad y se manifiesta de manera diferente de acuerdo al sexo, a la edad, e incluso alimentación de la persona, la concentración de residuos tóxicos diferentes en basurales y ecosistemas escapa a cualquier intento de análisis¹⁴.

En estudios realizados, en las obreras textileras se ha observado significancia estadística en relación a un mayor riesgo para el desarrollo de abortos espontáneos, nacimientos muertos, y bajo peso al nacer, de los hijos. Evidencias de estudios en animales han demostrado que muchos agentes químicos encontrados en ambientes ocupacionales actúan como conocidos o sospechosos teratógenos, tales como el plomo inorgánico, cadmio, bisulfuro de carbono, óxido de ethileno, etc¹⁴.

El comportamiento de ETG hace referencia a la presentación de esta entidad, tomando en cuenta la exposición a químicos textiles de la población de Pelileo en estudio. Se ha observado que en este cantón, la presencia de fábricas textileras es mayor que en otras partes de la provincia, por tanto, la exposición a sustancias químicas derivadas del desarrollo textil, pueden influir directa o indirectamente en la presentación de esta enfermedad.

En Ecuador los estudios sobre enfermedad trofoblástica son escasos, no encontrándose registros en la provincia de Tungurahua, por lo que la investigación realizada resulta importante para analizar cómo está patología se comporta en nuestro entorno; de manera que, conociendo los factores asociados a la patología, se podrá tener un conocimiento más

certero acerca de cómo esta enfermedad está influenciada tanto por factores descritos en otros artículo así como la influencia de los químicos textiles.

El presente trabajo investigativo se realizara en Pelileo, donde se cuenta con una incidencia de 3 – 4 casos anuales, estadística aproximada y obtenida de datos del INEC.

1.2.2 Análisis crítico

La Enfermedad Trofoblástica Gestacional, corresponde a un grupo de patologías de la placenta, que van desde benignas hasta la presentación maligna, su prevalencia a nivel mundial es baja, incrementándose en algunos países latinoamericanos.

En dicha patología, aunque se desconoce su etiología exacta, se la ha relacionado con diversos factores de riesgo, los mismos que serán tomados en cuenta durante el desarrollo de la investigación, lo que permitirá conocer cómo se desarrolla en nuestro medio.

Los estudios sobre está en enfermedad son escasos, no existiendo datos acerca de la incidencia de dicha patología en la ciudad de Pelileo por lo que resulta interesante conocer como una enfermedad con carácter tanto benigno como maligno, se desarrolla en un ambiente rico en industria textil y a la que los pacientes investigados están expuestos a químicos textiles..

Si se toma en cuenta que las sustancias químicas, pueden ser absorbidas por el organismo y producir algún tipo de daño en la salud, sería importante determinar cómo se comportan las pacientes con diagnóstico de enfermedad trofoblástica gestacional expuestas a estas sustancias.

Ahora bien, comprendiéndose epidemiológicamente los factores que se relacionan con la ETG, se pueden tomar medidas al respecto, y esta investigación se realiza con ese propósito.

1.2.3 Prognosis

La presente investigación de no realizarse se desconocería los datos epidemiológicos en nuestro entorno, los factores asociados y la frecuencia con que esta patología se presenta. Una vez diagnosticada la enfermedad se debe realizar su respectivo seguimiento, debido a que si hablamos de una enfermedad en que su carácter benigno puede con el tiempo y otros factores desarrollar características malignas es importante su diagnóstico precoz, así como un manejo adecuado.

Los datos de esta investigación están encaminados a describir la realidad local en pacientes con antecedentes de exposición a químicos textiles, y como factores de riesgo que se han asociado a la enfermedad están presentes en estas pacientes.

La prevención de la enfermedad, empieza por el conocimiento propio de como los diversos factores se relacionan con la enfermedad, teniendo un conocimiento de esto, se informa a la población y finalmente se tiene un mayor y mejor manejo de la enfermedad.

1.2.4 Formulación del problema

¿Establecer cuál es comportamiento de la Enfermedad Trofoblástica Gestacional, en pacientes expuestas a químicos textiles, admitidas en el Hospital Básico Pelileo?

1.2.5 Preguntas directrices

¿Cuál es el comportamiento de la Enfermedad trofoblástica gestacional en pacientes expuestas a químicos textiles?

¿Cuál es la situación actual de la Enfermedad Trofoblástica Gestacional, en pacientes admitidas en el Hospital Básico de Pelileo?

¿Qué factores de riesgo están asociados a la Enfermedad Trofoblástica gestacional en las pacientes del Hospital Básico de Pelileo?

¿Cómo se puede disminuir la presentación de la Enfermedad Trofoblástica Gestacional, en pacientes en edad fértil, admitidas en el Hospital de Pelileo?

1.2.6 Delimitación del problema

Delimitación de contenido

Campo: Obstetricia.

Área: Enfermedad Trofoblástica Gestacional.

Aspecto: Comportamiento.

Delimitación espacial: Pacientes expuestas a químicos textiles, admitidas en el Hospital Básico Pelileo (HBP).

Delimitación temporal: Esta investigación se realizara en pacientes que hayan sido hospitalizadas durante el periodo enero 2011 – diciembre 2013.

1.3 Justificación

La enfermedad trofoblástica gestacional abarca anomalías proliferativas, con distintos grados de malignidad, entre ellos la mola hidatiforme como la forma benigna de estos tumores.

La identificación de enfermedad trofoblástica en una población perteneciente a nuestro país hará que los datos sean más concordantes con la realidad de nuestro entorno y de esta manera su identificación, diagnóstico y tratamiento serán más precisos.

En las últimas décadas se ha visto que la enfermedad trofoblástica ha aumentado su incidencia, por lo que es importante conocer e identificar los factores a los que están expuestas las mujeres que lo padecen y su relación con la enfermedad.

El interés por realizar este trabajo de tesis, es que no se han realizado trabajos previos, además de establecer el comportamiento de la enfermedad trofoblástica en mujeres, identificando los factores asociados a esta enfermedad.

Este proyecto es novedoso debido a que el estudio es una población perteneciente a nuestra realidad y que además de la posibilidad de contar con factores de riesgo, están relacionadas con la exposición a químicos textiles.

Los beneficiados con este proyecto son las madres embarazadas y madres en edad fértil que al conocer de la enfermedad, serán tratadas oportunamente y satisfactoriamente.

Este proyecto es factible debido a que el Hospital nos proporcionará los datos de las madres con la patología antes descrita, así como se permitirá acceder a las historias clínicas para recabar datos de importancia. Además se relacionara con datos del Hospital de Píllaro acerca de incidencia de Enfermedad Trofoblástica gestacional en dicho hospital, lo que permitirá relacionar si la exposición a las sustancias químicas se comporta como un verdadero factor de riesgo.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Establecer cuál es el comportamiento de la enfermedad trofoblástica gestacional en pacientes expuestas a químicos textiles.

1.4.2 Objetivos específicos

Describir la situación actual de la ETG en las pacientes investigadas.

Identificar los factores asociados a esta enfermedad.

Definir un sistema de seguimiento que disminuya el riesgo de presentación de ETG.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos

Para la realización de dicha investigación se ha tomado en consideración varios artículos, que aunque no relacionan directamente las dos variables en estudio, representan datos interesantes e importantes para la investigación.

Enfermedad trofoblástica: Clasificación histopatológica y características inmunohistoquímicas con los marcadores p53, β -hCG, PLAP y vimentina. Valverde D. Nicaragua – León. 2009¹⁵; se estudiaron 33 casos con enfermedad trofoblástica y 33 casos de pacientes con legrado uterino sin enfermedad trofoblástica. Los resultados obtenidos en el estudio histopatológico de las pacientes con enfermedad trofoblástica correspondieron a mola completa con hallazgos histopatológicos de cisternas e hiperplasia trofoblástica. Se observó un aumento de la β -hCG en las células trofoblásticas en casos con diagnóstico de mola completa y coriocarcinoma. En los casos de mola parcial la tinción con PLAP resultó ser más intensa en la membrana de las células trofoblásticas.

Estos marcadores son importantes como orientadores del diagnóstico en la enfermedad trofoblástica, por las características presentadas en cada tipo, algunas de ellas mencionadas.

Conclusión: El diagnóstico predominante de enfermedad del trofoblasto fue el de mola completa, con características clásicas dado su diagnóstico en el segundo trimestre del embarazo. La expresión inmunohistoquímica de vimentina se manifestó en todos los componentes mesenquimales de

tejidos correspondientes a casos y controles. La inmunotinción con p53 fue más intensa (+++) en los casos con diagnóstico de coriocarcinoma. β -hCG se expresó con intensidad (+++) en los casos de mola completa y coriocarcinoma, especialmente en el citoplasma de células del sincitiotrofoblasto.

Enfermedad Trofoblástica Gestacional: Comportamiento en Nuestro Medio Actual. Guzmán M., Nieto A., Cano A., Martínez N., Zapico A. España 2012.¹⁶; el objetivo de este estudio es el de valorar las características de esta patología para el estudio se tomó una muestra retrospectiva de 42 mujeres con diagnóstico y tratamiento de enfermedad trofoblástica gestacional, tomando datos como edad, edad gestacional de diagnóstico, cuantificación de β -hCG, entre otras

Conclusión: Dicho estudio demuestra una incidencia baja de ETG en España, siendo la forma más frecuente la mola hidatiforme parcial y completa. El riesgo de presentar ETG recurrente es superior cuando el primer episodio ha sido una mola completa. El síntoma que con más frecuencia presentan las pacientes y por lo que acuden a control es por sangrado vaginal asociado a un útero.

Mola parcial. López L y Col. Cuba. 2012¹⁷; estudio cuyo objetivo es describir las características clínicas y ultrasonográficas de una mola hidatiforme parcial o mola embrionada. Estudio de un caso de una paciente de 18 semanas de gestación, con imagen ecográfica sugestiva a mola hidatiforme parcial, se realizaron diversos estudios para la confirmación de ETG, uno de ellos, la β -hCG realizada por varias ocasiones con valores que iban disminuyendo mientras aumentaba la edad gestacional, realizando un seguimiento y a las 24 semanas diagnosticando hidrocefalia por lo que se lleva a cabo una histerectomía total abdominal, extirpando útero, feto y placenta, enviando a estudio histopatológico que reporta mola hidatiforme parcial.

Conclusión: Se realizó cariotipo fetal y determinación de niveles de gonadotropina coriónica en suero materno. Se hallaron defectos congénitos en el feto, por lo que se ofreció asesoramiento genético a la pareja, que optó por la interrupción de la gestación. El diagnóstico prenatal fue confirmado por la anatomía patológica.

Crisis Tirotóxica Asociada a la Enfermedad Trofoblástica Gestacional. Almeida C. y Col. Brasil. 2011¹⁸; el objetivo de este relato es presentar un caso en que la administración de contraste yodado precipitó un cuadro de crisis tirotóxica. Los eventos ocurridos durante la valoración de una paciente con ETG, a quien se le realizó estudios, entre ellos, tomografías con contraste yodado, lo que pudo haber aportado para el desarrollo de una crisis tirotóxica, el tratamiento a llevarse a cabo es el uso de tiamidas, siendo estas las más utilizadas y dependiendo de diversos factores, mientras mayor sea el cuadro tirotoxicóide mayor será el medicamento administrado a lo que se suma un betabloqueante, el propranolol de elección.

Conclusión: la incidencia de cuadros graves asociados a la enfermedad trofoblástica gestacional tiende a reducirse con su diagnóstico precoz. Pero incluso si eso ocurre, el anestesiólogo debe estar atento a la posibilidad de una crisis tirotóxica en esos pacientes.

Metástasis pulmonar por coriocarcinoma. Quintero S. Cuba – 2013¹⁹; estudio de un caso clínico con antecedentes de 3 gestaciones, un parto eutócico y 2 abortos provocados, posterior a lo que la paciente presenta un cuadro neumológico y alteraciones en los niveles de la β -hCG.

Conclusiones: El 80% de pacientes con ETG son propensas a presentar cualquier tipo de metástasis, lo importante de este tipo de cáncer maligno es que debido a la secreción de β -hCG las hace susceptibles a las

quimioterapias, convirtiéndola en una de las neoplasias humanas más curables.

Disruptores endocrinos, un posible riesgo tóxico en productos de consumo habitual. Moreno E, Núñez A. Huelva 2012²⁰; las sustancias químicas, poseen características como su baja biodegradabilidad, su fácil transporte por medio de aire y agua y su bioacumulación por lo que en el ser humano se acumulan en el organismo pudiendo causar en las mujeres expuestas muerte embrionaria fetal o malformaciones por su efecto sobre el feto.

La dosis, tiempo de exposición que se requiere para que se produzcan efectos adversos y el riesgo que producen las sustancias químicas, requieren análisis sofisticados por lo que el a mayor dosis de exposición mayor riesgo.

Conclusión: Las formas de exposición y las vías de entrada de los contaminantes hormonales son muy diversas, pero debido a su acumulación en la cadena alimentaria, la vía digestiva es la principal ruta de exposición para el ser humano.

2.2. Fundamentación filosófica

La presente investigación está basada en el paradigma Critico-Propositivo ya se analizaran los datos observados por el investigador es decir los factores asociados a ETG en especial la exposición a las sustancias químicas textiles y su repercusión en la presentación de dicha enfermedad, con el objetivo de proponer medidas necesarios para disminuir el riesgo de presentación e inclusive el riesgo de malformaciones congénitas.

2.3. Fundamentación legal

El presente trabajo de investigación, toma como apoyo legislativo a la constitución del Ecuador; en el Título II, correspondiente a los derechos, en su capítulo segundo, relacionado a los derechos del buen vivir, en la sección séptima, en salud se enuncia:

Art. 32.- “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional”.

En el capítulo tercero, referente a los derechos de las personas y grupos de atención prioritaria, se enuncia:

Art. 35.- “Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad”.

En la Constitución del Ecuador. TÍTULO VII, con respecto al Régimen del Buen Vivir, se escribe en el capítulo primero. Sección segunda. Salud:

Art. 360.- “El sistema garantizará, a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral,

familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas”.

Art. 362.- “La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes.

Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención y comprenderán los procedimientos de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación necesarios”.

Art. 363.- El Estado será responsable de:

2. Universalizar la atención en salud, mejorar permanentemente la calidad y ampliar la cobertura.

7. Garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces, regular su comercialización y promover la producción nacional y la utilización de medicamentos genéricos que respondan a las necesidades epidemiológicas de la población.

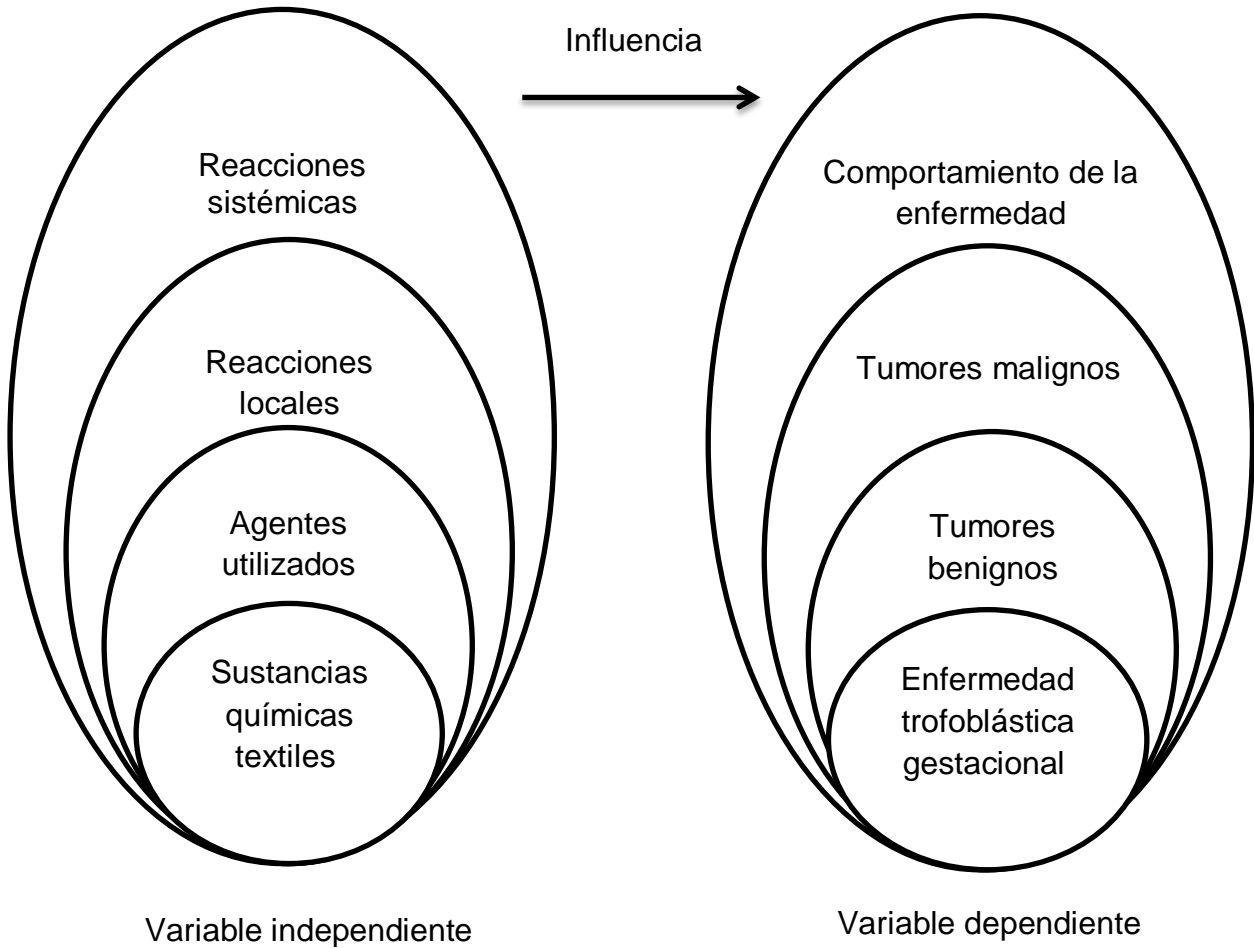
Según el Artículo 167 del Código de la Salud, la atención médica es la aplicación de los recursos técnicos para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los enfermos físicos y mentales, comprendiendo la atención del embarazo y del parto.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en el Marco del cumplimiento de los objetivos del Milenio Nacional de Salud (Reducir la tasa de

mortalidad materna en tres cuartas partes para 2015.) y Derechos Sexuales y Reproductivos y en el cumplimiento de su función rectora de conducir, regular y promover intervenciones asistenciales de calidad, tendientes a la satisfacción de las necesidades de la salud de la población, proporciona al personal de salud un instrumento técnico y normativo que pudiera mejorar la atención del parto y posparto a las parturientas y resolver los riesgos y patologías que podría manifestar durante la gestación, respetando sus costumbres y culturas reduciendo la muerte materna-neonatal.

2.4. Fundamentación científica (Gráfico N° 1)

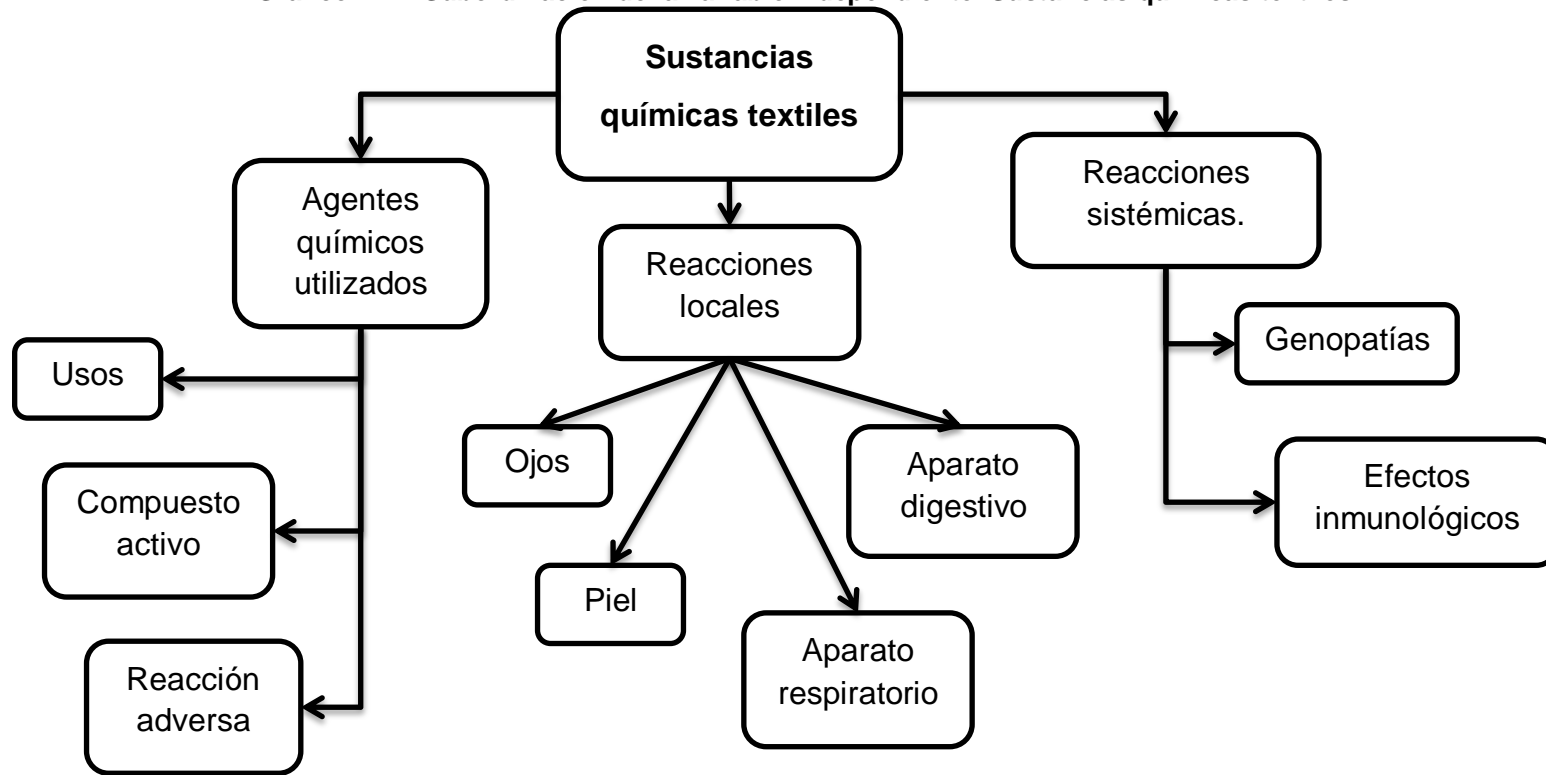
Gráfico N° 1. Categorías fundamentales



Elaborado por: Tanya Soledad Lascano Pizarro

Subordinación de la variable independiente.

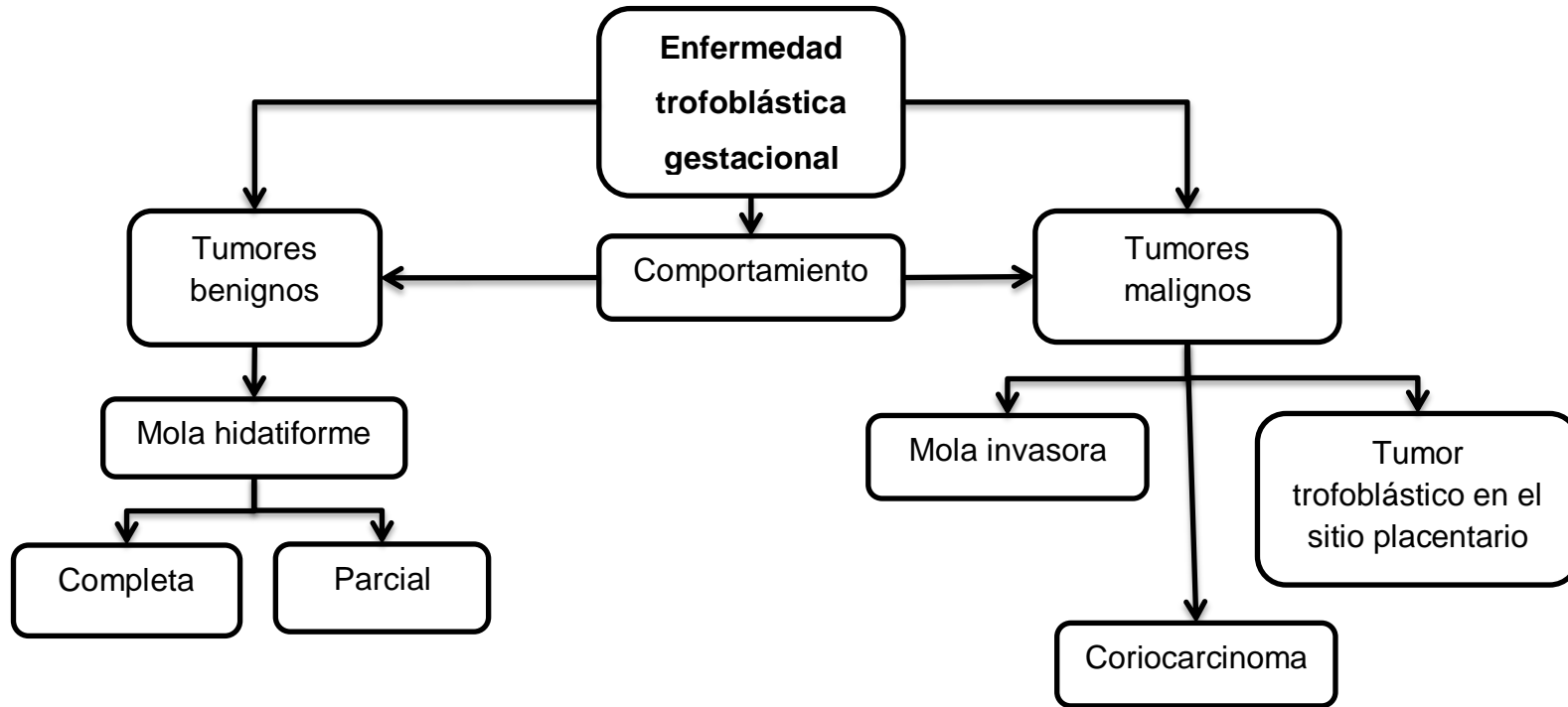
Gráfico N° 2. Subordinación de la variable independiente. Sustancias químicas textiles.



Elaborado por: Tanya Soledad Lascano Pizarro

Subordinación de la variable dependiente.

Gráfico Nº 3. Subordinación de la variable dependiente. Enfermedad trofoblástica gestacional



Elaborado por: Tanya Soledad Lascano Pizarro

2.5. Fundamentación teórica

INDUSTRIA TEXTIL

La industria textil agrupa todas aquellas actividades dedicadas a la fabricación y obtención de fibras, hilado, tejido, tintado, y finalmente el acabado y confección de las distintas prendas.

Aunque la organización del proceso de producción sí ha cambiado, y sigue cambiando, con el progreso tecnológico que han perfeccionado la maquinaria, la mayor parte de los riesgos existentes en el ámbito de la seguridad y la salud en este sector siguen siendo los mismos a los que se enfrentaban los primeros trabajadores de la confección⁷.

Toda materia prima debe pasar por diferentes procesos para que pueda ser comercializada, además de mano obra, se debe someter a dicha materia a sustancias químicas, a esto es lo que se conoce como cadena textil (Gráfico 4). Durante la cadena textil se utilizan productos químicos, para transformar materia prima en productos finales.

La industria textil constituye una parte importante del sector económico en varios países que se encuentran en vías de desarrollo. Su importancia y evolución en estos países viene determinado por una autonomía en la cual no precisan inversiones o tecnología foránea, materias primas costosas, ni tampoco una mano de obra demasiado especializada.

Durante todo el proceso textil, se utilizan maquinaria, sustancias químicas, materia prima, que resulta en la producción de fibra, algodón, en fin prendas de vestir; el proceso por el que debe de pasar una materia prima lleva consigo problemas en la salud de los trabajadores. Las demandas de indemnización de los trabajadores indica que la mayor parte de lesiones afecta a las manos o dedos, seguido de espalda o columna, ojos, pies, tronco y cabeza.

Dichos problemas han hecho que la industria tome parte activa en la reducción de riesgo laboral, pero aun así los problemas de salud siguen siendo un aspecto grave y que aún persiste.

El coste económico total de las lesiones y alteraciones de la salud debidas al trabajo en desmotadoras comprende los costes directos (médicos y demás indemnizaciones) y los indirectos (pérdida de días de trabajo, bajas, pérdida de capacidad laboral, mayor coste de los seguros para indemnizar a los trabajadores, pérdida de productividad y muchos otros factores)²¹.

Sustancias químicas textiles

La industria textil es químicamente intensiva, utilizando una cantidad de diferentes productos químicos para todo, desde la tintura de los tejidos, hasta las impresiones y los acabados. Las aguas residuales de estos procesos, a menudo, son tóxicas y pueden contaminar vías fluviales importantes. Estas peligrosas descargas, pueden afectar negativamente la salud humana, la fauna y el medio ambiente.

Expertos entre ellos, Óscar millares, en un artículo acerca de los productos químicos textiles, refiere que tales productos pueden producir desde irritación a la piel hasta interactuar con genes y producir malformaciones genéticas en futuros bebés, por tanto es necesario el conocer con que productos químicos se trabaja, entre ellos el más común es el formaldehído, metales pesados, estalatos cuya toxicidad interactúa directamente sobre la persona²².

Por otro lado de todos los procesos textiles se obtienen aguas residuales que producen grandes cantidades de residuos sólidos, debido a la precipitación química y al tratamiento aeróbico. El lodo resultante se debe desechar a un precio elevado. Las aguas tratadas también contienen elevadas concentraciones de sulfatos y cloruros²³.

Existen sustancias químicas que son muy tóxicas, causando diversos efectos en el trabajador textil, algunas sustancias debido a sus efectos han sido prohibidas en la Unión Soviética, pero en países del tercer mundo aún son utilizadas, debido a que sustancias con menos toxicidad tienen mayor costo. (Gráfico N° 4).

Los efectos que ejercen las sustancias químicas en el cuerpo pueden ser locales o generales.

Los efectos locales se limitan a la parte del cuerpo que está en contacto con la sustancia química, es decir la piel, los ojos, las vías respiratorias o los intestinos. Los efectos generales o sistémicos, son efectos más difusos que aparecen cuando la sustancia química es absorbida por el organismo²⁴.

Efectos tóxicos:

En relación con la dosis a la que se expone la persona tenemos dos tipos de intoxicación: Intoxicación aguda cuando la exposición ha sido única y deriva en el daño de la salud y hablamos de una intoxicación crónica cuando es una exposición repetida y los daños son por los efectos y acumulación de la dosis.

Efectos asfixiantes:

Producido por el desplazamiento y competencia metabólico del oxígeno, con acción de tipo inmediata al contacto y manteniendo relación dosis-efecto.

Efectos sobre el aparato respiratorio:

Cuando existe reacción del aparato respiratorio ante partículas sólidas, dando cuadros clínicos de Neumoconiosis, o alteración pulmonar, por sensibilización o reacción inmune o cáncer a nivel pulmonar

Efectos de Genopatías, Embriopatías o Fetopatías:

Traducción sobre el producto de la concepción, llegando desde la inviabilidad, a la prematuridad o daño congénito, esto podría relacionarse con los cambios en la enfermedad trofoblástica gestacional.

Efectos irritantes:

Cuando hay alteraciones en las estructuras superficiales, como piel y mucosas.

Base inmunológica:

Caracterizado por alteración de la inmunidad, ya sea celular o humoral y traducido en procesos de hipersensibilidad. Hay que tomar en cuenta la predisposición así como antecedentes alérgicos y familiares del paciente. Debe valorarse especialmente la reactividad cruzada entre productos químicos medio-ambientales alergógenos. Recientemente ha sido descubierta la molécula responsable de los cuadros alérgicos producidos por alimentos y productos químicos y ha sido llamada Gi-3.

Sustancias químicas utilizadas en materia textil.

La industria textil es químicamente intensiva, utilizando una cantidad de diferentes productos químicos para todo, desde la tintura de los tejidos, hasta las impresiones y los acabados. Las aguas residuales de estos procesos, a menudo, son tóxicas y pueden contaminar vías fluviales importantes. Estas peligrosas descargas, pueden afectar negativamente la salud humana, la fauna y el medio ambiente.

Entre las sustancias químicas con mayor toxicidad tenemos a los alquifenoles, ftalatos, bromados y clorados, colorantes azoicos, compuestos organoestánnico, perfluorados, clorobencenos, disolventes clorados, clorofenoles, parafinas cloradas de cadena corta y metales (Tabla 9)²⁵.

Sustancias químicas utilizadas en Pelileo.

Entre las sustancias químicas más utilizadas en las fábricas textiles del cantón Pelileo tenemos el ácido acético, utilizado para controlar el pH del agua; el permanganato, como agente descolorante; el hidróxido de sodio también conocido como soda cáustica utilizado para el control del pH, neutralización de ácidos, además para mercerizar y lavar las telas y fibras de algodón.

Productos químicos como el dióxido de dietileno, tricloretileno, formaldehído, dióxido de cloro, comprenden riesgos como la inhalación de gases, la intoxicación, irritación de mucosas y afecciones dermatológicas²¹.

El uso de colorantes en la industria textil, produce efectos nocivos para la salud, así como la estampación textil con pistola de aerografía, lo que puede desembocar en patologías pulmonares. Químicos como el benceno, cloruro de vinilo y amanto producen o aumentan la posibilidad de padecer cáncer, malformaciones o anomalías en la descendencia.

Entre otras sustancias están las utilizadas para el tinturado sulfuroso, los colorantes, dispersantes, secuestradores y los fijadores. Muchas de estas sustancias tienen entre sus reacciones adversas, las de tipo local, lo importante es que son bioacumulables, es decir, se acumulan en el ser humano pudiendo llegar a concentraciones tan altas, resultando en fenopatías, genopatía y malformaciones genéticas.

Los ftalatos son sustancias utilizadas para suavizar plásticos en los estampados, con efectos adversos sobre el sistema reproductivo, sobre todo en el desarrollo del mamífero.

Los nonifenoletoxilatos se descomponen en el medio ambiente, y se caracteriza por su poder de ser bioacumulable y un disruptor hormonal.

Otras de las sustancias utilizadas en la industria textil son los fluorados, utilizados para fabricar tela repelente de agua, compuesto de flúor, que son extremadamente resistentes en el medio ambiente, que afectan tanto el sistema inmunológico como el sistema reproductivo.

El cloro genera compuestos organoclorados, que se vierten en las aguas de los alrededores generando residuos altamente tóxicos y con una peligrosa capacidad de persistir y acumularse en los seres vivos. Entre sus efectos en la salud de las personas y animales destaca el cáncer, las alteraciones del sistema inmunológico y los problemas en la reproducción, siendo la acción de ciertos tintes aún más que la del cloro.

Los usos principales de estas sustancias son conocidos, se sabe que en distintos procesos de la industria del textil-confección se utilizan sustancias con capacidad de disrupción endocrina en productos utilizados como plaguicidas, detergentes, surfactantes, plastificantes, colorantes, tintas, metales, aceites minerales o retardantes de llama.

Enfermedad Trofoblástica Gestacional

Una vez que ocurre la fertilización del óvulo por el espermatozoide, en el blastocisto aparecen células trofoblásticas, las mismas que son capaces de producir el sincitio y el citotrofoblasto además de vasos sanguíneos al momento de la implantación. Gracias a la capacidad del trofoblasto de invadir el endometrio y sus vasos, se forma la placenta hemocorial.

El contacto directo de la sangre materna con células del trofoblasto hace que las mismas, viajen por el torrente de la madre hasta los pulmones, aún en condiciones normales, en el parto y los primeros días postparto.

La viabilidad del trofoblasto es autolimitada, lo que explica que estas células solo duren un poco más que la gestación. Las alteraciones en

estas células, sobre todo, en cuanto a la invasión y supervivencia condicionan al apareamiento de enfermedad trofoblástica gestacional.

Definición

Trastornos relacionados con la fertilización que deriva en la hiperplasia del trofoblasto, caracterizado por hipersecreción de la β -hCG²⁶ con características biológicas y patológicas particulares, derivando en intensa angiogénesis con hemorragias y necrosis. Puesto que son lesiones en las cuales hay representación del genoma paterno, esto lo diferencia de tumores no gestacionales.

Se presenta en dos formas, benigna o maligna, pudiendo sufrir regresiones espontáneas y respondiendo bien a la quimioterapia en caso de malignizar.

Incidencia

Se presenta entre 1: 600 - 1.000 embarazos. Se han encontrado factores de riesgos como: en los extremos de la edad reproductiva, embarazo molar previo una incidencia 2% y dos embarazos molares previos con incidencia hasta el 25%²⁷.

Factores de riesgo:

Se han considerado múltiples factores de riesgo, tales como: el factor nutricional mencionándose el déficit de vitamina A, ambientales por contaminación, la raza presentándose mayormente en mujeres de raza negra, la edad materna siendo mayor su presentación en los extremos de la vida, mujeres con menos de 20 años y más de 40 años, antecedentes previos de ETG previa y aborto, factores reproductivos, práctica anticonceptiva, tabaquismo, edad paterna, nivel socioeconómico bajo, estrés, entre otros.

Dichos factores, en diversos estudios realizados, no cuentan con un sustento lo suficientemente concluyente como para ser considerados verdaderos factores de riesgo; sin embargo lo que resalta, es que la dieta deficiente en proteínas de origen animal y betacarotenos sí aumentan la frecuencia, así como la edad materna y el antecedente de enfermedad molar previos.

Variantes clínicas:

Según la OMS a la enfermedad trofoblástica gestacional se la clasifica en:

a) Mola Hidatiforme (Embarazo molar - MH)

El término Hidatiforme viene de la voz griega, donde su significado es: asemeja un racimo de uvas y mola traducido del latín significa piedra de molino²⁶. Es de carácter benigno y se caracteriza por hiperplasia trofoblástica y por tumefacción de las vellosidades coriónicas (0,1 y 3 cm) adquiriendo la morfología de bandas y cúmulos de vesículas que confieren el típico aspecto de “racimos de uvas”, del cual deriva su nombre.

En términos generales, el desarrollo de una mola hidatiforme se encuentra asociado con un exceso de información genética proveniente del padre (más de un complemento cromosómico haploide), considerándose que cuanto mayor es la relación entre genoma paterno/genoma materno mayor es la alteración trofoblástica.

A la mola hidatiforme se la ha dividido en mola completa y en parcial.

Completa o clásica:

Es importante señalar que la formación de una mola hidatiforme completa, supone dos eventos anormales en el proceso de fertilización. El primero, la generación de un óvulo vacío, y el segundo, la obtención por

cualquiera de los mecanismos señalados, de dos copias del genoma del espermatozoide.

Su etiología tiene dos orígenes. El 95% de los casos muestra cariotipo 46XX resultado de la fecundación de un ovocito con núcleo inactivo por un espermatozoide haploide que reduplica sus propios cromosomas y en el 5% de los casos el ovocito inactivo es fecundado por dos espermatozoides haploides uno con cromosoma X y el otro con cromosoma Y. La fecundación con dos cromosomas Y provocaría un aborto precoz.

Las características histológicas de una mola completa son:

- Notable hiperplasia del citotroblasto y del sincitiotrofoblasto
- Falta el feto
- Vellosidades con degeneración hidrópica y avasculares, aunque pueden observarse vasos degenerados (Gráfico N° 6).

Mola parcial:

Se puede producir por 3 mecanismos, generalmente triploide. Uno de los mecanismos, es por fecundación de un ovocito por dos o más espermatozoides; un ovocito fertilizado por un espermatozoide diploide (defecto de primera división meiótica) siendo muy infrecuente y el tercer mecanismo la fertilización de un ovocito diploide (defecto de la primera división meiótica) muy infrecuente²⁸.

Se caracteriza histopatológicamente por²⁹³⁰:

- Placenta con desarrollo normal.
- Mola hidatiforme completa, con vellosidades desde normales a quísticas (Gráfico N° 7)
- Hiperplasia trofoblástica focal que afecta por lo general a la capa sincitiotrofoblástica
- Presencia de inclusiones trofoblásticas en el estroma

-En algunos casos puede haber la presencia de un feto anormal o hematíes nucleados en los vasos sanguíneos de las vellosidades, es decir fetales.

Manifestaciones clínicas:

En una mola parcial cursa como un huevo abortivo.

En la mola completa es frecuente la metrorragia en un principio escasa que va aumentando progresivamente pudiendo llegar a ser anemizante, además de dolor en hipogastrio e hiperemesis; el tamaño del útero en el 50% de los casos correspondiente a la edad gestacional, con ausencia de tonos cardíacos y partes fetales. Se considera como signo patognómico pero muy raro la expulsión de vesículas.

Características diferenciales: (Gráfico N° 8)

Entre las principales características tenemos que en la mola completa el útero se encuentra agrandado difusamente, su tamaño es inversamente proporcional a la edad gestacional, histológicamente se presentan cisternas avasculares y de contornos irregulares con vellosidades edematosas, además existe el riesgo de preeclampsia, su cariotipo es diploide; mientras que en la mola parcial o también denominada incompleta el útero raramente esta aumentado, las vellosidades son muy irregulares, su cariotipo es triploide, el embrión es viable algunas semanas por lo que histológicamente se encuentra partes de embrión y eritroblastos en las vellosidades.

Diagnóstico:

-Historia clínica con examen físico detallado.

-Valoración de β -hCG muy elevado en la mola completa y poco elevada en la parcial.

-Ecografía: En la mola completa la presencia de imágenes semejantes a copos de nieve a veces acompañados de quistes de teca – luteínicos ováricos. En la mola parcial se observa pequeñas vesículas con

distribución focal en zonas de corion más refringente. Saco gestacional limitado.

-Radiografía: para descartar la presencia de metástasis.

Tratamiento:

Evacuación uterina y en mujeres de edad avanzada, con hijos, o con deseo de esterilización histerectomía. A la semana y a las 4 semanas del diagnóstico se debe realizar un examen pélvico.

Determinación de β -hCG hasta que haya negativización de sus valores y luego semanalmente en suero hasta que alcance valores normales (< 1 mUI/ml) lo que se alcanza en unas 14 semanas postevacuación; luego mensualmente durante 6 meses si la regresión es normal o durante 12 meses si la regresión es irregular³¹.

Si no se negativiza la β -hCG se planteará el tratamiento con metrotexato asociado a ácido fólico o actinomicina D, repitiéndose semanalmente hasta la negativización.

b) Mola invasora

Se presenta en una frecuencia de 5 - 10 %. Se caracteriza por la presencia de vellosidades hidrópicas que invaden miometrio y/o vasos, asociándose a hemorragia y necrosis tisular, atravesando en algunos casos la pared uterina pudiendo alcanzar el ligamento ancho o cavidad pélvica o sitios extrauterinos. Se caracteriza por ser una secuela de una mola hidatiforme completa o parcial.

La mola invasora no se clasifica como una lesión maligna, a pesar de su capacidad invasiva, de dar metástasis en diversas partes y de que sus células trofoblásticas son morfológicamente parecidas al coriocarcinoma; su carácter benigno es debido a que las metástasis desaparecen una vez que se extirpa el útero³².

Puede provocar hemorragias vaginales o intraabdominales, y metastatizar sobre todo en vagina, pulmones, cerebro o médula espinal. Su viabilidad es autolimitada e involuciona juntamente con sus metástasis. Sus metástasis se dan principalmente en pulmón, vagina, vulva y ligamentos anchos.

Para su diagnóstico se requiere de una pieza de histerectomía con demostración de vellosidades molares que han invadido miometrio o deportadas de sitios extrauterinos. Aunque se compruebe el diagnóstico con una pieza de histerectomía, las metástasis pueden representar un coriocarcinoma.

c) Tumor trofoblástico del sitio placentario

Es un tumor muy raro, que se desarrolla a partir del sitio de implantación de la placenta, con predilección en el miometrio, crece de forma polipoide. Se asemeja a una endometritis sincitial.

Se origina en un 95% después de embarazos de término y el resto después de un aborto o embarazo molar³³.

Manifestaciones Clínicas:

-Metrorragia persistente posterior a un evento gestacional, ya sea embarazo intrauterino, embarazo ectópico o aborto, útero aumentado de tamaño y títulos de.

-Se puede constatar la presencia de quistes teca luteínicos³⁴.

Diagnóstico:

Los títulos de β -hCG son generalmente bajos, de 10 – 100 U/l, a la tinción de inmunoperoxidasa es positiva solo en algunas células dispersas. El lactógeno placentario humano está presente en todas las células

Se caracteriza por un aumento de lactógeno placentario, marcador de este tipo mayor que el de β -hCG.

Tratamiento:

La histerectomía total es el tratamiento de primera elección, debido a que no reaccionan bien a las quimioterapias.

d) Coriocarcinoma

Tumor epitelial altamente maligno, originado del trofoblasto que se presenta en un 50% de los casos, sigue a un embarazo molar, de gran agresividad cuando no se trata a tiempo. La enfermedad trofoblástica tras una gestación normal es siempre un coriocarcinoma, nunca una mola.

Casi una cuarta parte de los coriocarcinomas se presenta después de un embarazo a término con un parto de un niño normal, mientras que el resto de casos aparece después de cualquier tipo de aborto, embarazo ectópico o tumor genital.

Su patogenia se atribuye a una alteración en la regulación de la invasión de células trofoblásticas a la decidua, por intervención de células del sistema inmune, con disminución de células CD56 y linfocitos T8³⁵.

Características macroscópicas y microscópicas:

Masa rojo oscuro, friable y sangrante, con crecimiento rápido y que invade el músculo uterino y vasos, provocando como manifestación clínica más frecuente sangrado transvaginal, seguido de síntomas respiratorios, debido a los sitios de metástasis.

Debido a que es una neoplasia vascularizada, la necrosis e infección tiene una presentación muy elevada; además presenta una tendencia a la diseminación hematógena, dando metástasis al pulmón, tracto genital bajo, cerebro, hígado, riñón y tracto gastrointestinal.

Macroscópicamente se caracteriza por lesiones nodulares, friables y necrohemorrágicas.

Microscópicamente tiene un patrón plexiforme dismórfico, formado por células poligonales con citoplasma amplio y eosinófilo, núcleos pleomórficos, núcleo redondo e hipercromático. Entre las células se observa necrosis y hemorragia intensa.

Manifestaciones clínicas:

- Amenorrea, por la producción de β -hCG aumentada y con una imagen ecográfica semejante a aborto incompleto muy vascularizado.
- Hemorragia como signo más frecuente
- Hemorragia intraperitoneal por ruptura: hepática, de un quiste teca luteínico o de una metástasis ovárica.
- Tos, hemoptisis, disnea, dolor pleural (diseminación pulmonar).
- Melenas o hemorragias por diseminación gastrointestinal
- Imágenes del cerebro sugestivos a un tumor cerebral o accidente vascular por afectación cerebral o medular.
- Ictericia o dolor en hipocondrio derecho por metástasis hepático.

En caso de hemorragia posparto se sospecha de una coriocarcinoma postparto.

Estadios clínicos:

Los estadios clínicos son:

- I Enfermedad limitada al útero
- II Enfermedad fuera del útero pero limitada a los genitales
- III Metástasis pulmonar con o sin compromiso de genitales
- IV Todas las demás metástasis

Diagnóstico y tratamiento:

Para su diagnóstico se requiere los datos clínicos, realizar cuantificación de la β -hCG cuantitativa y tomografía y radiografía para descartar metástasis. La opción de tratamiento es la quimioterapia.

Su pronóstico no es bueno si se presenta con metástasis. Y si además se acompaña de alguna de estas condiciones³⁶:

- Diseminación al hígado o cerebro
- Nivel de β CHG sérica mayor a 40.000 mIU/ml al inicio del tratamiento
- Paciente que ha recibido quimioterapias anteriores
- Signos de embarazo 4 meses anteriores al tratamiento
- El coriocarcinoma ocurrió después de un embarazo que terminó con la muerte de un bebé.

Clasificación según los estadios clínicos de ETG:

Según la OMS, toma en cuenta cinco estadios clínicos para clasificar a la Enfermedad Trofoblástica, siendo el primero el estadio 0 en donde a la enfermedad molar se la clasifica como alto y bajo riesgo y al resto de estadios corresponden las metástasis de esta patología, ya sea a útero, a la pelvis, los pulmones u otras partes. (Tabla 10)²⁶.

Diagnóstico:

El diagnóstico de estas enfermedades se realiza por la clínica y pruebas complementarias, dos de ellas las más relevantes como la determinación de los niveles de β -hCG en sangre y la realización de ecografía transvaginal.

En la mayoría de casos los síntomas en etapas iniciales son raros o no están presentes, por lo que el diagnóstico solo puede realizarse por el análisis de patología de los tejidos enviados obtenidos en la evacuación uterina luego de un legrado por aborto o retención placentaria post-parto.

Una vez confirmado la presencia de enfermedad trofoblástica gestacional es necesario realizar una serie de exámenes complementarios para descartar presencia de enfermedad en otros sistemas producto de la diseminación sanguínea de células anormales. Dentro de las pruebas necesarias se encuentran: exámenes en sangre para determinar niveles

de anemia, función del sistema de coagulación, hígado y riñón, imágenes para evaluar órganos a distancia como el pulmón y el cerebro (radiografía de tórax y tomografía cerebral) y otros dependiendo de los síntomas manifestados. Es indispensable obtener unos niveles de β -hCG, los cuáles sirven para monitorear la respuesta clínica al tratamiento³⁷.

En el caso de la mola hidatiforme la ecografía es de gran utilidad, aportando datos sobre el contenido uterino, los ovarios y el miometrio. Los datos ultrasónicos sugestivos de embarazo molar son³⁸:

- Útero mayor que la amenorrea, aunque puede ser igual o menor.
- Ausencia de estructuras embrionarias, en el caso que sea una mola completa
- Cavidad ocupada por ecos de baja amplitud, correspondiente al tejido trofoblástico proliferado, es a lo que se denomina, imagen típica a copos de nieve, o panal de abejas.
- En caso de hemorragias intratumorales se observan zonas anecoicas.
- Quistes tecaluteínicos, que ofrecen una imagen redondeada econegativa y multilocular, la mayor de las veces bilateral.

Tratamiento:

En mujeres mayores de 40 años o con satisfacción en el número de hijos, está indicada la extracción quirúrgica del útero llamada histerectomía; en mujeres jóvenes sin paridad satisfecha o en los casos de mola parcial, está indicada la evacuación uterina mediante un procedimiento realizado bajo anestesia denominado legrado obstétrico, posterior al cual monitoriza los niveles de la hormona β -hCG, esperando que descendan gradualmente luego del tratamiento.

En vista que tanto para el tratamiento como para el seguimiento de la enfermedad es importante la cuantificación de la β -hCG, entonces se mencionaran los valores normales en suero. La primera semana de embarazo es de 10 – 20 U/l, segunda semana de 30 – 100 U/l, tercera semana 100 – 1.000 U/l, cuarta semana de 1.000 – 10.000 U/l, segundo y

tercer mes de 10.000 – 100.000 U/l, el segundo trimestre de 10.000 – 30.000 y el tercer trimestre de 5.000 – 15.000.

La retención de tejido a más de su potencialidad maligna, puede hacer que las pruebas de embarazo persistan altamente positivas durante semanas o meses, haciendo suponer la presencia de coriocarcinoma.

En caso de coriocarcinoma el tratamiento consiste en la administración de un esquema de quimioterapia multiagente durante varias semanas hasta lograr la normalización de los niveles de β -hCG, con una vigilancia estricta de los posibles efectos tóxicos de estas sustancias principalmente sobre el sistema hematológico que pueden generar disminución en el recuento de glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas, haciéndolas proclive a infecciones, anemia severa o hemorragias. Los resultados en general son muy buenos, con supervivencias superiores al 90%.

El fin de la quimioterapia es la eliminación de células cancerígenas por medio de medicamentos, que suelen ser administrados antes, durante o después de cirugía. La quimioterapia monodroga, cuenta de medicamentos como el metrotexato, la leucovorina y la actinomicina D, usada en casos de enfermedad trofoblástica no metastizante al igual que en enfermedad trofoblástica metastizante de buen pronóstico. Cuando las pacientes presentan enfermedad de mal pronóstico se decide por terapia asociada, ya sea, cisplatino – etoposido (Tabla 11).

En casos más avanzados además se puede realizar radioterapia, la cual consiste en el uso de rayos X de alta energía para eliminar células cancerosas y reducir tumores, dichos rayos puede provenir de tres medios, la radioterapia de haz externo, donde los rayos provienen de una máquina externa al cuerpo, materiales que producen radiación denominados radioisótopos y radiación interna donde se coloca el medio

generador de rayos en el área donde se encuentran las células cancerosas por medio de catéteres.

El seguimiento de una paciente que ha presentado Enfermedad Trofoblástica Gestacional, es muy importante, debe hacerse un control riguroso de Gonadotropinas coriónicas cada semana hasta que los títulos descendan; si después de 2 semanas continúan en descenso, se efectúan las dosificaciones cada mes cuando menos durante un año.

Además es importante la terapia hormonal para evitar el embarazo (además de que la administración de hormonas exógenas suprimen la formación de Gonadotropinas hipofisarias y así las determinación de Gonadotropinas coriónicas en orina sean únicamente las producidas en el trofoblasto) y exámenes clínicos semanalmente durante los tres primeros meses y después de cada mes hasta completar dos años.

La negatividad de las titulaciones de Gonadotropinas coriónicas deberá ser durante las primeras nueve semanas posterior a la evacuación del tejido molar; debe considerarse el uso de la quimioterapia si los títulos persisten elevados después de este lapso de tiempo. En caso de mantener niveles altos de la hormona habría que sospechar la presencia de una mola invasiva.

Es recomendable en pacientes con esta patología, que no se embaracen sino, después de un año de presentar cifras negativas de gonadotropinas coriónicas.

2.6. Hipótesis

El comportamiento de la Enfermedad Trofoblástica Gestacional está establecido por la exposición a químicos textiles en mujeres admitidas en el Hospital Básico Pelileo.

2.6.1. Señalamiento de variables:

Variable independiente: Sustancias químicas textiles

Variable dependiente: Enfermedad trofoblástica gestacional:

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de la investigación

Esta investigación está guiada predominantemente por el paradigma cualitativo porque busca la relación entre pacientes diagnosticadas con Enfermedad Trofoblástica Gestacional y la exposición a sustancias químicas textiles, estableciendo su comportamiento, no se descarta la posibilidad cuantitativa ya que los datos obtenidos se representaran en porcentajes para un mejor análisis estadístico.

3.2. Modalidad básica de la investigación

Investigación de Campo: la información será recabada del centro de estadística del Hospital Básico de Pelileo, contando con el apoyo del Director del Hospital quien ha permitido tener el acceso a las historias clínicas; en caso de que la información no se encuentre de manera completa se obtendrá de dichas historias los números de teléfono para contactar a las pacientes.

Investigación Bibliográfica - Documental: Para realizar el marco teórico y fundamentar la investigación.

3.3. Nivel o tipo de investigación

Descriptivo: apoyados en el análisis estadístico con el propósito de determinar el comportamiento de la ETG en pacientes expuestas a químicos textiles.

Retrospectivo.- Ya que se tomaran los datos de las pacientes ya atendidas en el periodo enero 2011 – diciembre 2013.

3.4. Población y muestra

Población:

La población en estudio de esta investigación abarca todas las pacientes embarazadas con diagnóstico de enfermedad trofoblástica gestacional, que tengan alguna relación con exposición a químicos textiles.

Según datos del INEC, se cuenta con una incidencia en el Hospital Básico de Pelileo es de 3 – 4 casos anualmente aproximadamente, la investigación llevada a cabo abarca tres años de estudio, por lo que la población de estudio sería entre 9 – 12 casos. El estudio investigativo abarco 8 pacientes.

No se calcula la muestra debido a que se tomaran en cuenta a todos los pacientes con criterios de inclusión que se encuentren en los tres años de estudio.

Criterios de inclusión:

- Pacientes mujeres admitidas en el Hospital Básico de Pelileo, período 2011 – 2013, con diagnóstico de enfermedad trofoblástica gestacional.
- Pacientes con diagnóstico de enfermedad trofoblástica gestacional, del INEC 2011, 2012 y 2013.
- Pacientes con diagnóstico de ETG, confirmada por ECO o histopatológico
- Pacientes con diagnóstico de Aborto incompleto o embarazo anembrionado con resultados de histopatológico que corresponda a algún tipo de ETG.
- Pacientes expuestas a químicos textiles o relacionadas a la industria textil.

Criterios de exclusión:

- Paciente que se niega a participar en la investigación.

-Pacientes con datos de filiación, número de teléfono ausentes en la historia clínica.

Criterios éticos:

En el presente estudio se tomaran datos específicos de los pacientes para lo cual cada uno tendrá absoluta privacidad y anonimato utilizando como medio de identificación, no se tomaran nombres ni apellidos y se guardara absoluta reserva, con el fin de resguardar y proteger su identidad e intimidad al no permitir por ningún motivo el libre acceso a dicha investigación por personas ajenas a la realización de este proyecto.

3.5. Operacionalización de las variables

Variable independiente - sustancias químicas textiles (Tabla 1).

Tabla 1. Variable independiente. Tabla de comportamiento de las sustancias químicas textiles.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas	Instrumentos
Sustancias químicas textiles. Productos elaborados químicamente y utilizados en el campo textil. Los cuales pueden provocar efectos de Genopatías, Embriopatías o Fetopatías, con traducción sobre el producto de la concepción, llegando desde la inviabilidad, a la prematuridad o daño congénito.	Genopatías	Contacto con los agentes.	Datos de filiación	Observación	Revisión de historia clínica
	Fetopatías		APP	Entrevista telefónica	Libreta de apuntes
	Inviabilidad	Tiempo de exposición.	Trabajo con sustancias químicas textiles		Teléfono
	Prematuridad	Exposición directa o indirecta.	Tipos de sustancias		
	Daño congénito				

Fuente: Tanya Soledad Lascano Pizarro

Variable dependiente – Enfermedad Trofoblástica Gestacional (Tabla 2)

Tabla 2. Variable dependiente. Tabla de comportamiento de Enfermedad Trofoblástica Gestacional.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas	Instrumentos
La enfermedad trofoblástica gestacional (ETG) es un grupo de alteraciones de la gestación, benignas y malignas, caracterizadas por la proliferación en grados variables de las células sinciciales y de Langhans del trofoblasto, por la degeneración hidrópica de las vellosidades coriales y por la producción de hormona gonadotropina coriónica (HGC) cuantificable	Mola Hidatiforme Completa Mola Hidatiforme Incompleta Mola Invasora Coriocarcinoma	ECO Histopatológico o	Diagnóstico Reporte de ECO Características histopatológicas	Observación	Revisión de historia clínica. Libreta de apuntes

Fuente: Tanya Soledad Lascano Pizarro

3.6. Recolección de la información

El proceso que se va a seguir es el siguiente:

- * Se determinará los sujetos de investigación: pacientes con ETG admitidas en el Hospital Básico de Pelileo.
- * Se revisaran la base de datos de Hospital Básico de Pelileo y se seleccionaran a las pacientes con diagnóstico de Enfermedad Trofoblástica Gestacional y el número de historia clínica.
- * Se revisara las historias clínicas de las pacientes, con el fin de recabar información acerca de su trabajo y número telefónico, para contactarnos de ser posible con las pacientes y recabar más información en caso de que lo amerite.
- * Para la recolección de los datos mediante el formulario de datos se solicitará permiso a las autoridades correspondientes.

3.7. Métodos de análisis aplicados en la investigación

El proceso que se va a seguir es el siguiente:

- * Se hará la limpieza de la información
- * Se harán las tabulaciones, en donde se relacionarán las diferentes respuestas.
- * Se presentarán gráficamente las tabulaciones.
- * Con ese insumo se procederá a analizar los resultados y a interpretarlos, teniendo en cuenta el Marco teórico.
- * Con el análisis, la interpretación de resultados y la aplicación estadística, se hará la verificación de la hipótesis.
- * Se harán las conclusiones generales y las recomendaciones.
- * A partir de las conclusiones, se hará una propuesta de solución al problema investigado.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Para la elección de la población de estudio, se revisó la base de datos del INEC de los años 2011, 2012 y 2013. En un inicio se tomó en cuenta a pacientes con diagnóstico de aborto y enfermedad trofoblástica gestacional. De dichas pacientes se revisó cada historia clínica, al ver que las pacientes con diagnóstico de aborto no tenían estudios histopatológicos se las excluyo, quedando como población solo pacientes con diagnóstico de ETG, 12 pacientes, las cuáles se redujo a 8 pacientes debido a que en 4 de las pacientes no se contaba con un estudio histopatológico que confirme su diagnóstico y número de teléfono para recabar información de importancia que no estaban contenidas en la historia clínicas.

4.1 Factores sociodemográficos y socioeconómicos

4.1.1 Edad materna

Tabla 3. Distribución de pacientes según la edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
14 – 24 años	4	50 %
25 – 35 años	4	50 %
36 años o más	0	0 %

Fuente: Hospital Básico de Pelileo.

Elaborado por: Tanya Soledad Lascano Pizarro

Interpretación:

Las edades se han agrupado en 3 grupos, dos de ellos correspondientes a pacientes en extremos de la vida para procrear y un grupo correspondiente a la edad materna fértil. De las ocho mujeres estudiadas

la mitad de madres correspondieron a mujeres en el intervalo de edad de 25 – 35 años y la otra mitad corresponde a pacientes entre 14 y 24 años.

Análisis:

La ETG, tiene un riesgo de 4 a 5 veces mayor en mujeres mayores de 40 años, que en mujeres jóvenes. Dicho factor de riesgo descrito en diversos estudios, no se presenta en la población del Hospital Básico de Pelileo.

4.1.2 Contacto con sustancias químicas textiles.

Tabla 4. Distribución de la población según el contacto con sustancias químicas textiles

Contacto	Frecuencia	Porcentaje
Laboral	3	37,5 %
Familiar	5	62,5 %

Fuente: Hospital Básico de Pelileo.

Elaborado por: Tanya Soledad Lascano Pizarro

Interpretación:

Se considera como contacto laboral a las pacientes que han trabajado en el campo textil y que han tenido contacto directo con sustancias químicas, correspondiendo a un 37,5% de la población de estudio; mientras que las pacientes con contacto familiar, son aquellas que esposos, hijos o convivientes trabajan en empresas textiles, correspondiendo a un 62,5%.

Análisis:

Es muy importante la relación de las pacientes estudiadas con los químicos textiles, debido a que estas sustancias están relacionadas con genopatías, malformaciones genéticas y abortos, ya sea por el medio en que ingresaron a la persona, la concentración, o la relación existente entre las diversas sustancias. Si tomamos en cuenta que las sustancias químicas son acumulables, que las reacciones adversas en hombres

están relacionadas con genopatías y que un la etiología de la enfermedad trofoblástica gestacional se explica por componente paterno alterado, entonces, esto explica porque las pacientes con familiares, sobre todo en el caso de que los familiares sean hombres es de importancia.

4.1.3 Antecedentes patológicos personales.

Tabla 5. Distribución de la población según los antecedentes patológicos personales

Antecedentes	Frecuencia	Porcentaje
ETG	0	0 %
Aborto	2	25 %
Malformaciones genéticas	0	0%
Otra patologías	0	0%
Ninguno	6	75 %

Fuente: Hospital Básico de Pelileo.

Elaborado por: Tanya Soledad Lascano Pizarro

Interpretación:

En el 25% de pacientes, correspondiente al número de 2 se evidencia que ya han sufrido de abortos previos en número de uno, cada una, dichos abortos sin reporte histopatológico ni ecográfico. El 75% de las pacientes no presenta ninguna patología previa, ni antecedentes clínicos, quirúrgicos o traumáticos de importancia.

Análisis:

Es importante conocer los antecedentes patológicos personales de las pacientes, debido a que si se conoce que estás ya han presentado ETG anteriormente, se puede asociar con un riesgo de 1% de presentar nuevamente dicha patología. Debido a que las 2 pacientes con diagnóstico de aborto, no tienen reporte ecográfico, sería importante tomar dicho dato como un precedente importante para realizar histopatológicos en pacientes con diagnóstico de aborto y esclarecer su etiología y descartar su posible relación con ETG. Sobre todo porque si

dichos abortos se hubieran tratado de ETG, son precedentes importantes para descartar en la pacientes coriocarcinoma a largo plazo.

4.1.4 Tiempo de exposición a químicos textiles

Tabla 6. Distribución de la población según las deficiencias nutricionales.

Dieta	Frecuencia	Porcentaje
1 año o menos	2	25 %
2 años	4	50 %
3 años o más	2	25 %

Fuente: Hospital Básico de Pelileo.

Elaborado por: Tanya Soledad Lascano Pizarro

Interpretación:

El 50% de la población ha tenido un contacto de 2 años con la industria textil y sus químicos, mientras que el 25% corresponde a un año o menos y el otro 25% de la población a 3 años o más

Análisis:

El tiempo de exposición a una sustancia química es importante, ya que estas tienen a ser bioacumulables, entendiéndose por exposición aguda cuando el contacto dura segundos, minutos u horas o bien a la sucesión de exposiciones; y por exposición crónica el contacto que dura días, meses, años, ayudando de esta forma a una mayor aproximación de los resultados. Por los resultados obtenidos se puede evidenciar que la exposición a las sustancias químicas es crónica.

4.1.5 Comportamiento de la enfermedad trofoblástica gestacional.

Tabla 7. Comportamiento de la enfermedad trofoblástica gestacional

ETG	Frecuencia	Porcentaje
Mola hidatiforme completa	8	100 %
Mola hidatiforme parcial	0	0 %
Mola invasora	0	0 %

Tumor trofoblástico en el sitio placentario	0	0 %
Coriocarcinoma	0	0%

Fuente: Hospital Básico de Pelileo.

Elaborado por: Tanya Soledad Lascano Pizarro

Interpretación:

El 100% de las pacientes, presentaban diagnóstico definitivo de mola hidatiforme completa.

Análisis:

La mola hidatiforme presenta dos tipos de variedades, la completa y la parcial, identificables por medio de ecografía, caracterizándose la mola completa por ausencia de feto, vellosidades con degeneración hidrópica y avascular; mientras que en la mola parcial las vellosidades presentan aspecto desde normal a quístico. El 100% de la población de estudio tiene diagnóstico de mola hidatiforme completa.

4.2 Verificación de hipótesis

No se realiza la prueba del chi cuadrado debido a que el tamaño de la muestra es de menos de 100 personas.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

-La etiología de la enfermedad trofoblástica gestacional no tiene una etiología clara y aún se desconoce su origen, pero se ha relacionado con ciertos factores de riesgo, entre ellos: pacientes con edad mayor a 40 años, dieta deficiente de vitamina A, antecedentes de aborto o algún tipo de ETG, antecedentes de tratamiento anticonceptivo; dichos factores de riesgo aunque presentes en pocas pacientes, no han llegado a correlacionados con la muestra tomada del Hospital Básico de Pelileo.

-El comportamiento de ETG en el 100% de las pacientes ha sido el de mola hidatiforme completa, confirmado el 100% de los diagnósticos por ecografía. La etiología de dicha patología, está relacionada con defectos genéticos, lo que es importante en nuestro estudio porque se podría correlacionar a la exposición química y sus efectos perjudiciales con el comportamiento de la ETG.

-Se ha tomado en cuenta a pacientes con ETG, relacionadas con los agentes químicos textiles, debido a que la incidencia de genopatías, cromosomopatías, malformaciones genéticas y abortos han sido relacionados con ciertas sustancias, muchas de las cuales aún son utilizadas por químicas textiles del cantón Pelileo. Cabe aclarar que todas las sustancias químicas están reguladas por organismos, los cuales mensualmente regular la cantidad y las sustancias utilizadas; pero dicha regulación no descarta lo perjudicial y los efectos nocivos de varias de las sustancias químicas.

-La apreciación de que la ETG, se comporta en forma de mola hidatiforme por el contacto de las madres con sustancias químicas textileras, es porque las pacientes han tenido contacto con ellas y porque los factores de riesgo antes mencionados no tienen una presencia significativa. Además de que los diversos estudios, describen las alteraciones genéticas que producen a nivel del embrión y/o feto, relacionado con la etiología de mola hidatiforme.

-El precedente que deja la presente investigación, es importante sobre todo ya que se pueden realizar investigaciones posteriores en pacientes con diagnóstico de ETG de forma prospectiva.

-Debido a que los químicos textiles a los que estuvieron expuestos los pacientes no fueron confirmados por ningún tipo de estudio, se investigó la incidencia de ETG en el cantón de Píllaro con el fin de hacer una comparación entre los cantones. Los datos obtenidos en el cantón de Píllaro fueron en los 3 años del estudio realizado, obteniéndose un total de 1 paciente con diagnóstico de Enfermedad Trofoblástica Gestacional, tipo mola hidatiforme completa, lo que nos lleva a la conclusión de que tomando en cuenta que el cantón Pelileo es rico en fábricas textiles y el cantón Píllaro en agricultora, el factor de las sustancias químicas a la que está expuesta la población es de gran importancia, ya que la paciente de Píllaro aparentemente no estuvo expuesta a dicho factor.

5.2 Recomendaciones

-Se recomienda que en el Hospital Básico de Pelileo, a todas las pacientes con diagnóstico de aborto, se les realice estudios histopatológicos, de esta manera descartar diagnóstico de ETG, debido a que, la incidencia de aborto en la población de Pelileo es alta y es importante tanto para el manejo como para la prevención de coriocarcinoma, entidad maligna que se presenta posterior a los casos de mola hidatiforme.

-Informar a pacientes sobre riesgos en los diferentes campos laborales, ya que el riesgo laboral dependiendo de la labor que realicen y del contacto con sustancias químicas, van a ser mínimos y otros grandes. Si las pacientes conocen a lo que se enfrentan, estarán más alerta de las posibles complicaciones.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

6.1 Datos informativos

6.1.1 Título:

Implementación de un sistema de seguimiento para madres en edad fértil que laboren en químicas textiles.

6.1.2 Institución ejecutora:

Hospital Básico de Pelileo.

6.1.3 Beneficiarios

Madres en edad fértil

6.1.4 Ubicación:

Cantón Pelileo. Provincia de Tungurahua.

6.1.5 Entidad responsable

Ministerio de Salud pública

Director del Hospital Básico de Pelileo

Químicas textiles

6.1.6 Tiempo estimado para la ejecución de la propuesta.

1 año

6.1.7 Costo:

Presupuesto económico de 50 dólares por paciente.

6.2. Antecedentes de la propuesta

La relación de Sustancias Químicas Textiles con perjuicios tanto a la salud de las personas como al entorno que nos rodea es un hecho que preocupa a todos, el riesgo al que están expuestas las personas que desempeñan cargos en químicas textiles es elevado, sobre todo ya que una vez diagnosticada la enfermedad puede ser demasiado tarde para tratarla.

Hoy debido a diversos estudios y las actualizaciones en cuanto al campo de la investigación, se conoce mejor las reacciones adversas que producen las diversas sustancias, no estando por completo seguro el ser humano, debido a que las actualizaciones junto con la aparición de nuevos productos químicos representan nuevos riesgos.

En muchos países como los de Europa se han restringido el uso de sustancias químicas altamente perjudiciales para la salud, ejemplo que no han podido seguir países tercermundistas, debido a que no cuentan con nuevas actualizaciones ni con el suficiente dinero para la adquisición de nuevos productos.

Las químicas textiles del cantón Pelileo pasan por controles mensuales de los productos que se utilizan, de esta manera tratando de regular su uso y de esta manera, previniendo su uso desmedido y evitar de cierta forma los diversos riesgos laborales.

El control de los trabajadores públicos, en este caso, trabajadores en edad fértil que laboran en químicas textiles es importante, ya que se estaría previniendo complicaciones futuras con tratamiento y un manejo oportuno.

Al momento no existe ningún plan de seguimiento para trabajadores de químicas textiles, por lo que sería el primer sistema, destinado a mujeres en edad fértil.

6.3 Justificación

El establecimiento de un sistema de seguimiento para mujeres en edad fértil, se considera la mejor alternativa, debido a que la prevención de enfermedades es mejor que, esperar a que una paciente llegue con el diagnóstico de una enfermedad establecida. Si tomamos en cuenta que muchas de las enfermedades no son benignas sino al contrario se malignizan es un riesgo para las personas así como un reflejo de altas tasas de mortalidad.

Los beneficiarios del sistema de seguimiento serán las madres en edad fértil, junto con sus familias y futuros hijos.

6.4 Objetivos

6.4.1 General

Implementación de un sistema de seguimientos para pacientes que laboran en químicas textiles.

6.4.2 Específicos

- Detección temprana de enfermedades desencadenadas por el contacto con químicos textiles.
- Generar preocupación en personas que laboran en químicas textiles, por su salud.
- Localizar riesgos de salud de forma temprana.

6.5. Análisis de factibilidad

6.5.1 Político

Las diversas leyes de la Constitución de la República del Ecuador, están encaminadas al bienestar de las personas tanto en el ámbito laboral como en la salud.

6.5.2 Socio cultural

La generación de un programa de seguimiento para mujeres en edad fértil, ayudará a la prevención de enfermedades que lleven tanto a problemas de salud en el ámbito social como económico, ya que, enfermedades o complicaciones del ámbito laboral llevan a gastos, muchos de ellos elevados.

6.5.3 Técnicas

El apoyo del Ministerio de Salud Pública, así como del Hospital Básico de Pelileo, aportaran con profesionales capacitados y la realización de exámenes para descartar enfermedades sospechosas de forma oportuna.

6.5.4 Económico – financiero

Los recursos económicos serán otorgados por el estado, ya que tanto el Ministerio de Salud Pública así como el Hospital Básico de Pelileo, están financiados por este.

6.6. Fundamentación teórica

Aunque no se ha encontrado información que sustente y asegure el éxito de la propuesta, es interesante ver como sistemas de seguimiento como por ejemplo en mujeres embarazadas han disminuido riesgos de enfermedades o complicaciones que no siendo evaluadas a tiempo, terminan fatídicamente con la vida del feto así como el de la madre; en enfermedades crónicas, como hipertensión arterial, diabetes mellitus, insuficiencia cardíaca, el control y tratamiento adecuado han hecho que los pacientes tengan una mejor calidad de vida, control de los niños recién nacidos permiten el diagnóstico de manera oportuna enfermedades con manejos adecuados.

Todo lo anteriormente expuesto, es importante porque demuestra que el seguimiento de pacientes permite diagnósticos y manejos oportunos, que mejoran la calidad de vida personas.

La calidad de vida de las mujeres que laboran en el campo textil, es importante debido a la gran cantidad de reacciones laborales, no solo desencadenándose reacciones adversas cuando están embarazadas, sino también a nivel sistémico.

6.7. Modelo operativo

Tabla 8. Modelo operativo de la propuesta

Fases	Metas	Evaluación	Recursos	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> -Presentación de propuesta al ministerio de Salud Pública -Autorización de la propuesta por parte del MSP -Presentación de la propuesta al Hospital básico de Pelileo -Autorización por parte del Director del HBP -Informar a químicas textileras de 	<ul style="list-style-type: none"> -Entrega de la propuesta -Solicitud de autorización de propuesta -Autorización de propuesta por parte de MSP y HBP 	<ul style="list-style-type: none"> -Solicitud -Certificación 	6 meses

	Pelileo sobre propuesta			
Ejecución	-Informar a fábricas textiles, para que deriven de forma obligatoria a personas en edad fértil -Designación de un consultorio -Capacitación de personal de salud	-Comunicarse con jefes de químicas textiles. -Certificado de autorización -Reuniones con personal de salud para capacitación	-Informes a químicas textiles -Firmas de asistencia por parte de personal de salud.	6 meses
Evaluación	-Presentación de forma mensual sobre estado de salud y reportes de enfermedades en pacientes en edad fértil de forma rápida.	-Revisión de informes mensuales.	-Informes mensuales	Permanente.

6.8. Administración de la propuesta

- Ministerio de Salud Pública
- Hospital Básico de Pelileo
- Director del Hospital Básico de Pelileo
- Personal

6.9. Previsión de la evaluación

Se realizara partes diarios de pacientes evaluadas mensualmente de forma regular, al final de cada mes se deberá informar sobre la condición general de salud y en caso de diagnosticar algún tipo de enfermedad deberá darse a conocer y comenzar con un manejo oportuno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- ¹ GRASES, Pedro J., y TRESSERRA CASAS, Francisco: «Enfermedad trofoblástica de la gestación Rev. Obstet. Ginecol. Venez, pág. 101-113
- ² Hernandez, Enrique (julio de 2008). «Gestational Trophoblastic Neoplasia». Obstetrics and Gynecology.
- ³ Carrera Maciá, José María; José Mallafré Dols y Bernat Serra Zantop (2006). Protocolos de Obstetricia y Medicina perinatal del Instituto Universitario Dexeus (4.ª edición). Elsevier España. pp. 158.
- ⁴ Philip J. DiSaia; William T Creasman. The History of Obstetrics and Gynecology (6.ª edición). España: Elsevier. pp. 185
- ⁶ González-Merlo, Jesús (2006). «Capítulo 29: Enfermedad trofoblástica gestacional». Obstetricia (5.ª edición). Elsevier España.
- ⁷ Roger P. Smith; Frank Netter (en español). Netter Obstetricia, Ginecología y salud de la mujer. España: Elsevier. pp. 247.

LINKOGRAFÍAS

- ⁵ Drouet W, Alvarado M, Sánchez A. Incidencia, Manejo Obstétrico y Complicaciones del Embarazo Molar. Hospital Nacional De Especialidades Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón 2008 – 2010. Guayaquil - Ecuador. 2011. Fecha de acceso Enero 1, 2014. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2219/1/Tesis.pdf>
- ⁹ Herbert R, Plattus R. Confecciones y productos textiles acabados. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Capítulo 87. Fecha de acceso 10 de Enero del 2014. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo3/87.pdf>
- ¹⁰ Tianjie Ma. En el día mundial del agua: 10 hechos que debes conocer. Greenpeace. España. Marzo 22, 2013. Fecha de acceso 28 de diciembre del 2013. Disponible en: <http://m.greenpeace.org/espana/es/high/Blog/en-el-da-mundial-del-agua-10-hechos-que-debes/blog/44444/>

¹¹ Efectos negativos de sustancias químicas en la mujer. PanamaAmerica. Panamá. Marzo 3, 2014. Fecha de acceso: 28 de octubre del 2013. Disponible en: <http://www.panamaamerica.com.pa/notas/349156-efectos-negativos-de-las-sustancias-quimicas-en-la-mujer>

¹² Revista: The Ecologist para España y Latinoamérica. Industria textil. Abril 1, 2012. Fecha de acceso: 28 de Junio del 2013. Disponible en: http://www.theecologist.net/files/articulos/49_art4.asp

¹³ Foladori G. La industria química se mueve a los países en desarrollo, con su toxicidad y riesgos. Observatorio del desarrollo. Volumen 1. Número 4. Unidad Académica en Estudios del Desarrollo de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Fecha de acceso 20 de Agosto del 2013. Disponible en: <http://estudiosdeldesarrollo.net/observatorio/ob4/4.pdf>

¹⁴ Borges A, Acevedo D. Condiciones de trabajo y salud reproductiva de trabajadoras de la industria textil. Volumen 3 N° 2 / Julio 1995. Fecha de acceso: 1 de Agosto del 2013. Disponible en: http://intranet.oit.org.pe/WDMS/bib/virtual/coleccion_tem/condic_trab/condiciones_trab_ind%20tex.pdf

¹⁵ Valverde D. Enfermedad trofoblástica: clasificación histopatológica y características inmunohistoquímicas con los marcadores p53, β -hCG, PLAP y Vimentina. Revista Latinoamericana. Nicaragua – León. 2009. Fecha de acceso 6 de Octubre del 2013. Disponible en: <http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx/download/patologia/abril-junio2009/Patologia%202.5%20ENFERMEDAD.pdf>

¹⁶ Guzmán M., Nieto A., Cano A., Martínez N., Zapico A. Enfermedad Trofoblástica Gestacional: Comportamiento en Nuestro Medio Actual. Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid. España. 2012. Fecha de acceso 4 de Octubre del 2013. Disponible en: <http://www.tokoginecologia.org/Toko/2012/Jul-Ago.pdf#page=16>

- ¹⁷ López L. y Col. Mola hidatiforme parcial. Rev Cubana Obstet Ginecol vol.38 no.3 Ciudad de la Habana jul.-set. 2012. Fecha de acceso: 5 de Octubre del 2013. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2012000300016&script=sci_arttext
- ¹⁸ Almeida CED, Curi EF, Almeida CRD, Vieira DF – Crisis Tirotóxica Asociada a la Enfermedad Trofoblástica Gestacional. Rev Bras Anesthesiol 2011; 61: 5: 331-333. Fecha de acceso 5 de Octubre del 2013. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rba/v61n5/es_v61n5a10.pdf
- ¹⁹ Quintero S. y Col. Metástasis pulmonar por coriocarcinoma. Medisan. Cuba. 2013. Fecha de acceso 4 de octubre del 2013. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v17n5/san17175.pdf>
- ²⁰ Moreno, E. Y Núñez, A. Disruptores endocrinos, un posible riesgo tóxico en productos de consumo habitual. Unirevista.es, 24 de Mayo del 2012. Fecha de acceso 5 de Enero del 2014. Disponible en: http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/6143/Disruptores_endocrinos.pdf?sequence=2
- ²¹ Ivester A, Neefus J. Industrias textiles y de confección. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Capítulo 89. Fecha de acceso: 20 de Enero del 2014. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo3/89.pdf>
- ²² Millares O. Experto dice que presencia de productos químicos tóxicos en textiles puede provocar malformaciones en un feto. 20 minutos.es. Europa Press. 29.06.2010. Fecha de acceso 1 de Enero del 2014. Disponible en: <http://www.20minutos.es/noticia/751437/0/>
- ²³ Paques. Textil y curtiduría.. Fecha de acceso 1 de Enero del 2014. Disponible en: http://es.paques.nl/pageid=1258/Textil_y_curtidur%C3%ADas.html
- ²⁴ Información general sobre sustancias tóxicas e intoxicaciones. Ministerio de Salud. Gobierno de la salud. Fecha de acceso 30 de junio del 2013. Disponible en:

<http://www.msal.gov.ar/images/stories/ministerio/intoxicaciones/emergencias-quimicas/generalidades-sobre-toxicos-intoxicaciones.pdf>

²⁵ Las once sustancias químicas a eliminar de la industria textil. Greenpeace. México. 19 octubre 2013. Fecha de acceso: 30 de Junio del 2012. Disponible en:

<http://www.greenpeace.org/mexico/es/Campanas/Toxicos/Contaminacion-de-nuestros-rios/Detox/Las-once-sustancias-quimicas-a-eliminar/>

²⁶ Aragón M, Artega C, Riaño J. Enfermedad Trofoblástica gestacional. Obstetricia integral siglo XXI. Universidad Nacional de Colombia. 2010. Fecha de acceso 3 de Octubre del 2013. Tomo II Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/5/9789584476180.03.pdf>

²⁷ Cassis R. Enfermedad Trofoblástica Gestacional. Dr. Roberto Cassis M. Ginecología – Obstetricia – Médico Cirujano. Fecha de acceso 3 de Octubre del 2013. Disponible en: <http://www.medicosecuador.com/drcassis/protocolos/enfermedad.html>

²⁹ Ezpeleta J, López A. Enfermedad Trofoblástica gestacional. Aspectos clínicos y morfológicos. Revista Española de patología. Vol. 35, nº 2, 2002. Disponible en: <http://www.pgmacline.es/revpatologia/volumen35/vol35-num2/35-2n07.htm>

³² Raudales O, Eibuschitz R. Mola invasora con metástasis pulmonares. REV. MED. HONDUR. VOL. 35—1967. Fecha de acceso: 17 de enero del 2014. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1967/pdf/Vol35-2-1967-3.pdf>

³³ Goycoolea J, Cuello M, Mayerson DBrañes J. Neoplasia Trofoblástica Gestacional (Parte 1) Criterios de diagnóstico. Rev. chil. obstet. ginecol. v.68 n.3 Santiago 2003. Fecha de acceso 5 de Octubre del 2013. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262003000300011&script=sci_arttext#12

³⁵ Soria D, Lazos M, Ventura V. Coriocarcinoma gestacional: Estudio clínico patológico de 22 casos registrados en el Hospital General de México. Rev Med Hosp Gen Mex 2006; 69 (3): 138-143. Fecha de acceso

17 de Enero del 2014. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-2006/hg063c.pdf>

³⁶ De la Peña A. Coriocarcinoma. Blogspot. 14 de octubre del 2007. Fecha de acceso 20 de enero del 2014. Disponible en: <http://coriocarcinoma.blogspot.com/>

³⁷ Asociación Colombiana de Ginecólogos Oncólogos. Enfermedad Trofoblástica Gestacional. Bogotá – Colombia. Fecha de acceso 5 de Octubre del 2013. Disponible en: <http://ascgo.org/enfermedad-trofoblastica-gestacional.html>

³⁸ Guntiñas A. Enfermedad trofoblástica gestacional. La coctelera. 20 de Junio 2008. Fecha de acceso: 2 de Enero del 2014. Disponible en: <http://alicia-guntinas.espacioblog.com/post/2008/06/20/enfermedad-trofoblastica-gestacional>

CITAS BIBLIOGRÁFICAS – BASES DE DATOS UTA

⁸ BIBLIOTECA VIRTUAL EN SALUD. Teran V y Col. Incidencia de enfermedad trofoblástica en el Hospital Gineco Obstetrico Isidro Ayora en 1983. Rev. Fac. Cienc. Méd. (Quito);11(3/4):145-8, jul.-dic. 1986. Tab. Fecha de acceso: 7 de Enero del 2014. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=71306&indexSearch=ID>.

²⁸ BIBLIOTECA VIRTUAL EN SALUD. Giler, V; Santander, H; Alvarez, Y; Amores, E. Incidencia de mola hidatiforme. In: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Hospital Carlos Andrade Marín. Memorias. Congreso de Aniversario. Cuidando la Salud de los Trabajadores. Quito, IESS, 1996. p.182. Fecha de acceso: 1 de Enero del 2014. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=188772&indexSearch=ID>.

³⁰ SCIELO. Juárez Azpilcueta, Arturo; Islas Domínguez, Luis; Durán Padilla, Marco Antonio. Mola hidatidiforme parcial con feto vivo del

segundo trimestre. Rev. chil. obstet. ginecol;75(2):137-139, 2010. ilustración.
Fecha de acceso: 7 de Enero del 2014. Disponible en:
<http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v75n2/art11.pdf>.

³¹ BIBLIOTECA VIRTUAL EN SALUD. Páez Z., Hernan; Alvarez M., Marcelo; Díaz B., Rocio. Enfermedad trofoblástica gestacional. . Educ. méd. contin;(52):9-13, sept. 1996. Tab. Fecha de acceso: 1 de Enero del 2014. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=178461&indexSearch=ID>

³⁴ BIBLIOTECA VIRTUAL EN SALUD. Hernández, E; Acosta, M; Hernández, J; Sandoval, C. Diagnóstico clínico e histopatológico: embarazo molar: presentación de un caso clínico. Col. med. estado Táchira;16(3):36-39, jul.-sept. 2007. Ilustración. Fecha de acceso: 4 de Enero del 2014. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=530772&indexSearch=ID>

ANEXOS

Tabla 9. Agentes químicos.

Agente químico	Usos	Compuesto activo:	Efectos
Alquifenoles	Proceso de lavado y teñido.	de Nonilfenoles (NPs) y octilfenoles y sus etoxilados	Son bioacumulables. Similar acción a los estrógenos, por lo que produce feminización de peces.
Ftalatos	Ablandar el plástico de cloruro de polivinilo, cuero artificial y en algunos tintes.	ftalatos DEHP (bis (2-etilhexil) ftalato) y DBP (dibutil ftalato)	Tóxico para la reproducción en mamíferos, ya que puede interferir con el desarrollo de los testículos en los primeros años de desarrollo.
Bromados y clorados	Reducir la inflamabilidad del producto.	Difeniléteres polibromados (PBDE)	Interferir en los sistemas hormonales implicados en el crecimiento y en el desarrollo sexual. En Europa es considerada como una sustancia peligrosa prioritaria.
Colorantes azoicos	Tintes utilizados por la industria textil.	Aminas aromáticas	Cáncer al entrar en contacto con la piel. La Unión Europea ha prohibido el uso de estos colorantes azoicos.
Compuestos	En productos	tributilestaño (TBT)	Afecta a los sistemas

organoestánnico	como calcetines, zapatos y ropa deportiva para prevenir el mal olor causado por el sudor.		inmunológico y reproductivo. En la Unión Europea es considerada como sustancia peligrosa prioritaria.
Perfluorados	Propiedades antiadherentes e hidrófugas, utilizado en productos textiles, de cuero y antimanchas	perfluorooctano (PFOS)	Afectan al hígado, disruptores hormonales alternando los niveles de crecimiento y reproducción hormonas. Restringido en Estocolmo y ciertos usos prohibidos en Europa y Canadá.
Clorobencenos	Disolventes y biocidas, en la fabricación de tintes y como intermediarios químicos.	Pentaclorobenceno, Hexaclorobenceno (HCB)	Afecciones al hígado, tiroides y sistema nervioso central. Disruptor hormonal. Considerado por la Unión Europea como sustancias peligrosas prioritarias.
Disolventes clorados	Disolver sustancias durante la fabricación y lavado de tejidos	tricloroetanol (TCE)	Afectan el sistema nervioso central, el hígado y riñones. Restringido por la Unión Europea.

Clorofenoles	Biocidas y conservante textil.	pentaclorofenol (PCP)	Tóxico para los seres humanos y afecta muchos órganos.
Parafinas cloradas de cadena corta (PCCC)	Retardantes de llama y para el acabado de cuero y textiles.		Altamente tóxicos para los organismos. Restringido su uso en algunas aplicaciones en la Unión Europea.
Metales pesados:	Tintes y pigmentos. El cromo (VI) se usa en ciertos procesos textiles y en el curtido del cuero.	Cadmio, plomo, mercurio y cromo (VI)	Efectos irreversibles, incluyendo lesiones del sistema nervioso (plomo y mercurio) o los riñones (cadmio). El cadmio está asociado a enfermedades cancerígenas. El cromo (VI) es altamente tóxico incluso en concentraciones bajas, incluyendo a muchos organismos acuáticos. En la Unión Europea son considerados sustancias peligrosas prioritarias".

Fuente: Tanya Soledad Lascano Pizarro.

Tabla 10. Estadios de la ETG según la OMS

Estadio	Características
Estadio O	Enfermedad molar
A	Bajo riesgo
B	Alto riesgo
Estadio I	Lesión limitada al útero
Estadio II	Lesión extendida fuera del útero , pero confinada a pelvis y útero
Estadio III	Lesión afecta a pulmones
Estadio IV	Cualquier otra metástasis (hígado, cerebro, etc)

Fuente: Tanya Soledad Lascano Pizarro

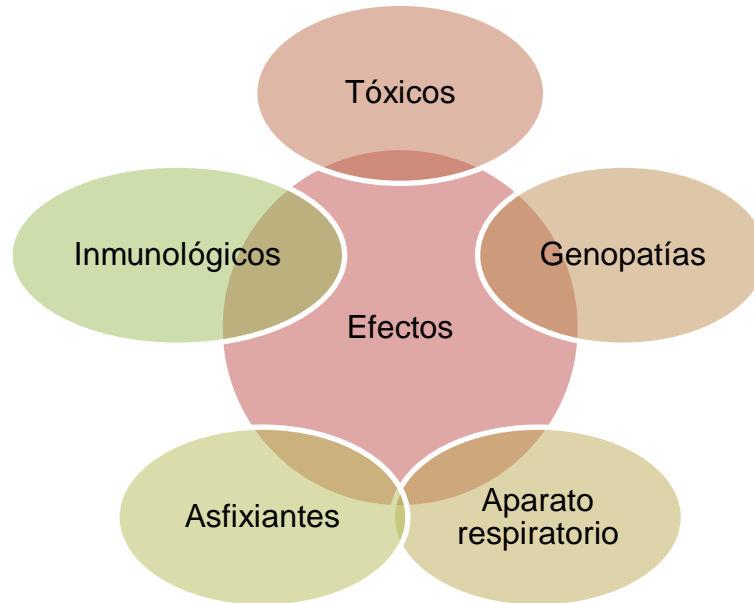
Tabla 11. Medicamentos utilizados en quimioterapia de Enfermedad Trofoblástica Gestacional.

Medicamento	Dosis	Uso
Metrotexato	0,4 mg/Kg/día IM por 5 días cada 2 semanas	Enfermedad trofoblástica no metastizante. leucocitos >2000, segmentados >1000 y plaquetas >100.000
Metrotexato – leucovorina	Metrotexato 1 mg/Kg/día EV días 1,3,5,7 + Leucovorina 10% de la dosis de Metrotexato EV 24 horas después del Metrotexato	Enfermedad trofoblástica no metastizante.
Actinomicina D	0,5 mg/día EV por 5 días cada 2 Semanas	Enfermedad trofoblástica no metastizante. leucocitos >2000, segmentados >1000 y plaquetas >100.000.
Cisplatino – etoposido	Cisplatino 100 mg/mt2 día 1	Enfermedad trofoblástica metastizante de mal pronóstico

	Etopósido 150 mg/mt2 día 1 y 2	Cada 2 semanas si leucocitos >2000, segmentados >1000 y plaquetas >100.000.
--	--------------------------------	---

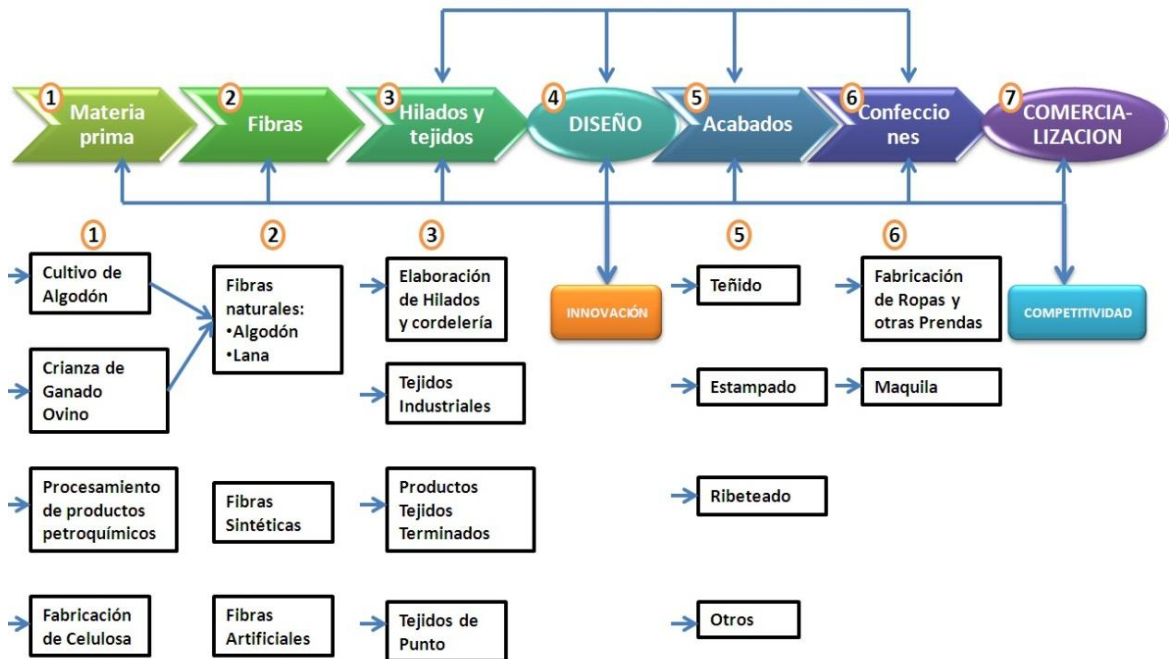
Fuente: Robbins y Cotran; Pathological Basis of Disease

Gráfico Nº 4. Clasificación de los efectos causados por agentes químicos.



Fuente: Tanya Soledad Lascano Pizarro

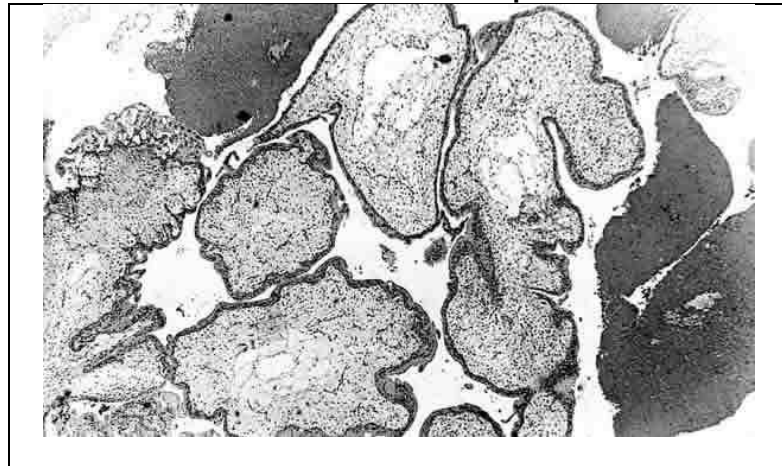
Gráfico N° 5. Estructura de la cadena productiva de la industria textil.



Fuente: Cadena textil. Sector textil Colombia. Fecha de acceso: 1 de Agosto del 2013.

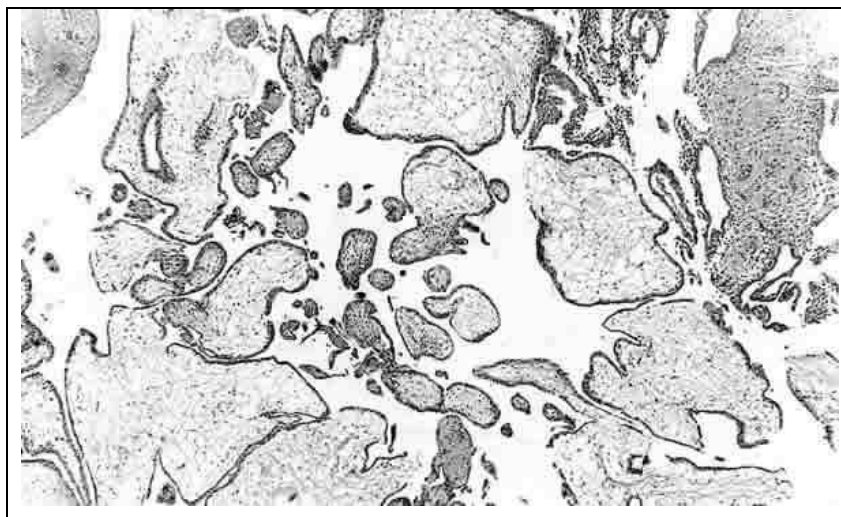
Disponible en: <http://blogeertextil.blogspot.com/>

Gráfico N° 6. Mola Completa.



Fuente: Revista Española de patología.

Gráfico N° 7. Mola parcial (Velloidades)



Fuente: Revista Española de patología.

Gráfico Nº 8. Características diferenciales entre mola completa y parcial.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PATOLÓGICAS DIFERENCIALES		
	MOLA COMPLETA	MOLA PARCIAL
INCIDENCIA	0,3-1%	MUY FRECUENTE
CARIOTIPO	DIPLOIDE 46XX (95%), 46XY (5%)	TRIPLOIDE (90%) 69XXX (30%), 69XXY (70%) DIPLOIDE (9%)
ORIGEN	PATERNO	MIXTO
HEMORRAGIA VAGINAL	80-90% ABUNDANTE, ROJA	60% ESCASA, ROJA-OSCURA
ÚTERO AGRANDADO	SÍ	RARO
TOXEMIA	FRECUENTE	NO
HIPERMESIS	SÍ	RARO
VELLOSIDADES CORIALES AFECTAS	100%	≤ 50%
HIPERPLASIA TROFOBLÁSTICA	DIFUSA	FOCAL
GONADOTROFINEMIA	ELEVADÍSIMA	NORMAL O BAJA
TEJIDOS EMBRIONARIOS	AUSENTE	SIEMPRE
MALIGNIZACIÓN	15-20%	EXCEPCIONAL
DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO	95-98%	ABORTO (80%) MOLA PARCIAL (20%)

Fuente: Ramírez J V. Obstetricia.

