

Pregnant women with teratogenic risk due to alcohol consumption in a health area of la Havana

Gestantes con riesgo teratogénico por consumo de alcohol en un área de salud de la Habana

Keny Alfonso Diaz¹ , Irina Ramírez Santos² , Maritza Dominguez Mendez³ 

¹Policlínico Corynthia/Servicio Municipal Genética Plaza. La Habana, Cuba.

²Policlínico Rampa/ Servicio Municipal Genética Plaza. La Habana, Cuba.

³Instituto de Medicina legal/Laboratorio Biología Forense. La Habana, Cuba.

Received: 14-08-2023

Revised: 12-11-2023

Accepted: 12-02-2024

Published: 13-02-2024

How to Cite: Alfonso Diaz K, Ramírez Santos I, Dominguez Mendez M. Pregnant women with teratogenic risk due to alcohol consumption in a health area of la Havana. Interamerican Journal of Health Sciences. 2024;4:180. <https://doi.org/10.59471/ijhsc2024180>

ABSTRACT

Introduction: alcohol consumption during pregnancy represents a current problem. Damage in the first trimester is more severe because very rapid formation and development of organ systems is occurring.

Objective: characterize pregnant women at risk for alcohol consumption in a health area.

Method: descriptive and longitudinal study of pregnant women from the Mártires del Corynthia polyclinic, Havana. 2019 - 2023. The sample consisted of those classified as having increased risk due to teratogenicity who consumed alcohol and consented to participate. The information was collected in a semi-structured interview and the child was assessed between one and three months. Qualitative variables were studied that were dichotomized into yes and no. The results were described through descriptive statistics.

Results: 35,5 % of the total pregnant women consumed alcoholic beverages. 11,8 % were classified as having increased risk due to alcohol use. 89,5 % did not plan pregnancy. It was difficult to obtain accurate information on alcohol consumption. Only 3,4 % were aware of the actual harm to the fetus and infant. 70,7 % of those studied were at optimal ages to procreate. 17,2 % of the children of pregnant women had minor Congenital Defects (CD).

Conclusions: the number of pregnant women with increased risk of teratogenicity due to alcohol consumption who did not plan their pregnancy and who drank during the embryogenesis period was high. It was not common to find alterations in the prenatal and peripartum periods. There were few CDs in the children of mothers who consumed alcohol.

KEYWORDS

Alcohol, Teratogens, Pregnancy, Congenital Abnormalities, Family Planning, Pregnancy, High-Risk.

RESUMEN

Introducción: el consumo de alcohol en el embarazo representa una problemática actual. Los daños en el primer trimestre son más severos porque está ocurriendo una muy rápida formación y desarrollo de los sistemas de órganos.

Objetivo: caracterizar a las gestantes con riesgo teratogénico por consumo de alcohol en el policlínico Mártires del Corynthia

Método: estudio descriptivo y longitudinal de las gestantes del policlínico Mártires del Corynthia, de La Habana. 2019 - 2023. La muestra estuvo constituida por las clasificadas como riesgo incrementado por teratogenicidad que consumieron alcohol y consintieron en participar. Se recogió la información en entrevista semi estructurada y se valoró al hijo entre uno y tres meses. Se estudiaron variables cualitativas que se dicotomizaron en si y no. Se describieron los resultados a través de estadística descriptiva.

Resultados: el 35,5 % del total de gestantes consumió bebidas alcohólicas. El 11,8 % se clasificaron como riesgo incrementado por uso de alcohol. El 89,5 % no planificaron el embarazo. Fue difícil obtener información veraz del consumo de alcohol. Solo 3,4 % tuvieron conocimiento del daño real al feto y al infante. El 70,7 % de las estudiadas estaba en edades óptimas para procrear. El 17,2 % de los hijos de las embarazadas presentaron Defectos Congénitos menores.

Conclusiones: Fue elevado el número de las gestantes con riesgo incrementado de teratogenicidad por consumo de alcohol que no planificaron la gestación y que bebieron en el periodo de embriogénesis. No fue frecuente encontrar alteraciones en el período prenatal y el parto. Fueron pocos los DC en los hijos de madres que consumieron alcohol.

PALABRAS CLAVES

Alcohol, Teratógenos, Gestante, Anomalías Congénitas, Embarazo Planeado, Embarazo De Alto Riesgo.

INTRODUCCIÓN

Es cada vez más seguro que la conducta de un ser humano es el resultado de interacciones dinámicas y complejas entre sus genes y su medio ambiente. El consumo de determinadas sustancias como el alcohol en el embarazo es uno de los ejemplos de ello. Son pocos los investigadores que tratan la adversidad ambiental en etapas tempranas y críticas del desarrollo (embriogénesis) como un factor de riesgo o una posición de vulnerabilidad.⁽¹⁾

El consumo de alcohol en la población femenina se ha incrementado en forma notable en los últimos años y representa un problema particular debido a que afecta la salud de la madre y la de su hijo.

En un amplio estudio sobre el consumo de alcohol realizado en los Estados Unidos (EU) en el 2000 resultó que el 30 % de las embarazadas habían usado alcohol. Donde una de cada diez lo hizo en el primer trimestre. Es ahí donde los daños son más severos porque está ocurriendo una muy rápida formación y desarrollo de los sistemas de órganos.⁽²⁾ La OPS calculó la prevalencia del consumo de alcohol durante el embarazo en la Américas y en Cuba fue de 4,8 % en el 2017.⁽³⁾

La verdadera frecuencia del abuso de sustancias durante la gestación es muy difícil de conocer ya que el reconocimiento personal es poco confiable, entre otras, por la percepción cultural que implica. Esto hace difícil el estudio de las repercusiones sobre el embarazo, parto y posteriormente sobre el desarrollo del niño.

La práctica habitual de la exposición al alcohol en las primeras semanas del embarazo representa una incertidumbre sobre todo en parejas que no han planeado tener descendencia. Se conoce que en Cuba el 80 % de los embarazos no se planifican,⁽²⁾ y usualmente las mujeres confirman su gestación después de la semana ocho, pasada ya la embriogénesis.

Las consecuencias derivadas del uso del alcohol en los niños son muy variadas y pueden estar presentes al nacimiento o mucho después.

Es preciso incrementar las labores de promoción y la prevención en la Atención Primaria de Salud (APS) para disminuir el consumo de alcohol durante el embarazo y reducir los trastornos del espectro fetal alcohólico que pueden causar problemas en la manera de crecer, aprender y actuar de los niños y los adolescentes. Si se tiene en cuenta que estas alteraciones son 100 % prevenibles si la mujer no bebe alcohol durante el embarazo.^(4,5)

El objetivo de este trabajo es Caracterizar las gestantes con riesgo teratogénico por consumo de alcohol en el policlínico Mártires del Corynthia.

MÉTODO

Se realizó estudio cualitativo, descriptivo y longitudinal de las gestantes, a partir de la primera consulta de clasificación del riesgo genético prenatal del policlínico Mártires del Corynthia, municipio Plaza de la Revolución, La Habana; entre enero del 2019 a diciembre del 2023. La muestra estuvo constituida

por las embarazadas que clasificaron como riesgo aumentado de tener un hijo afectado con un defecto congénito (DC) por antecedentes de exposición a un teratógeno como el alcohol, según el Manual de Normas y Procedimientos de los servicios de Genética Médica en Cuba.⁽⁶⁾

Se tomaron los datos del tarjetón de embarazadas y de la historia clínica genética prenatal. Fue realizada una entrevista semi estructurada, que indagó las variables conductuales y/o de conocimiento referentes al consumo de alcohol. Posterior al parto sus hijos, fueron vistos en la consulta de evaluación del riesgo genético pos natal entre el mes y los tres meses de nacido; allí se les realizó el examen clínico genético y se revisó el Carnet de Nacido. En ambos casos fue el asesor genético quien recopiló los datos. Cuando fue necesario se corroboró la información con su médico de la familia.

Se estudiaron tres grupos de variables cualitativas que se dicotomizaron en si y no.

Conductuales y/o de conocimiento: planificación de la gestación, diagnóstico seguro de embarazo (por ultrasonido o por test de embarazo) antes de la semana ocho, captación después de la semana 14, frecuencia, abandono del consumo durante el embarazo, conocimientos del daño de beber alcohol en el embarazo y en los niños.

Prenatales: edad de riesgo genético para el embarazo (menores de 20 y mayores de 35 años) resultados pre natales desfavorables: cualquier alteración en el resultado de la alfafetoproteína, ultrasonido u otros estudios indicados en el servicio de genética del municipio y la evolución desfavorable de los mismos.

Del periparto y el post parto: parto antes de la semana 37 y la cesárea que ocurre por primera vez, peso fetal menor de 2500g. En el nacido cualquier alteración clínica y/o genética durante el primer trimestre de vida y la evolución desfavorable. Presencia de defectos congénitos. Estos últimos se clasificaron por su magnitud (en mayor y menor) además en aislados y asociados con otros DC.

Se describieron los resultados a través de estadística descriptiva.

Se solicitó el consentimiento de la gestante para participar en la investigación y se respetó la confidencialidad en cada caso. Se presentó y aprobó la investigación al comité de ética y consejo científico de la institución.

RESULTADOS

Como se observa en la tabla 1, de las 490 embarazadas estudiadas 174 consumió bebidas alcohólicas en el primer trimestre (35%); del total se concluyó que 69 tuvieron riesgo genético incrementado por teratogenicidad (14.1 %), siendo el alcohol el más frecuente de los teratógenos (11,8 %).

Tabla 1. Gestantes estudiadas en el policlínico Mártires del Corynthia entre el 2019 y el 2023, en relación al consumo de alcohol y riesgo de teratogenicidad

Años	Vistas en consulta *	Consumen alcohol		Riesgo incrementado por teratogenicidad		Alcohol como teratógeno	
		N	%	N	%	N	%
2019	129	63	48,8	15	11,6	12	9,3
2020	125	36	28,8	18	14,4	15	12,0
2021	94	28	29,8	13	13,8	10	10,6
2022	74	25	33,8	11	14,9	11	14,9
2023	68	22	32,4	12	17,6	10	14,7
TOTALES	490	174	35,5	69	14,1	58	11,8

*gestantes vistas en la primera consulta donde se realiza la clasificación del riesgo genético prenatal.

El 89,5 % no planificaron el embarazo y solo tenían confirmación de estar gestando por métodos seguros el 20,7 %. El 8,6 % se captó después de la semana 14.

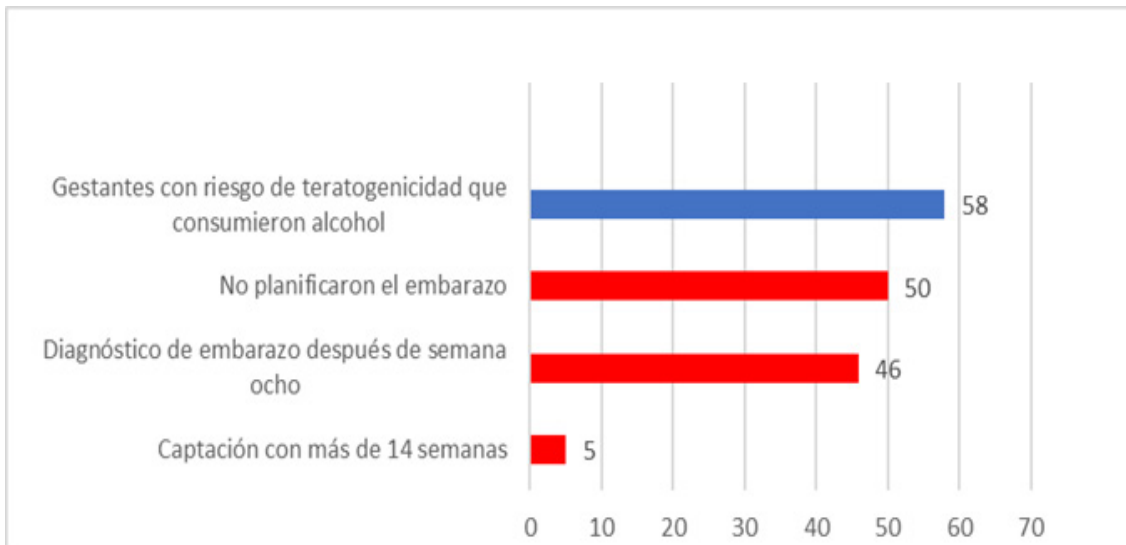


Figura 1. Planificación, diagnóstico y captación de embarazo en pacientes con riesgo de teratogenicidad por alcohol.

El 98,3 % informaron haber terminado de beber al confirmar estar embarazadas. Solo 3,4 % tuvieron conocimiento del daño real al feto y al infante. El resto además de no conocer tiene creencias erróneas del uso de esta sustancia. El 70,7 % de las estudiadas estaba en edades óptimas para procrear. La edad promedio fue de 27,6 años y la que más se repitió fue los 26 años.

Durante el seguimiento prenatal al embarazo dos gestantes 6,9 % tuvieron alteraciones detectadas en el ultrasonido en el ductus venoso y alteraciones fisiológicas del sistema digestivo y del renal. Todos con una evolución favorable.

El parto a las 37 semanas fue 8,6 % y la cesaría la primera vez tuvo la frecuencia más alta, 25,9 % Los nacidos vivos con menos de 2500g representaron el 6,9 %

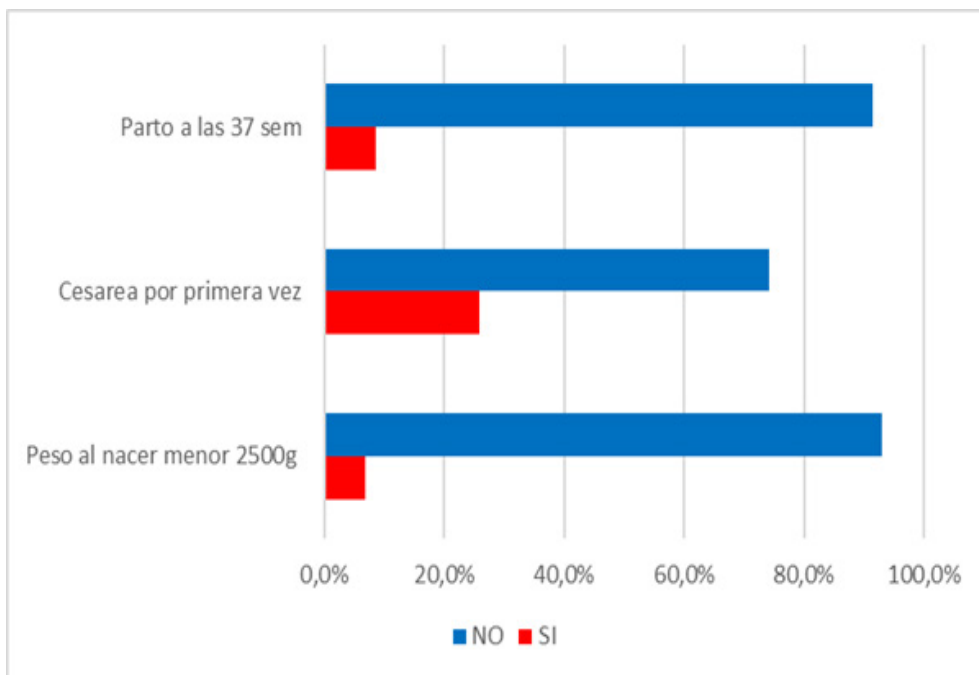


Figura 2. Resultados perinatales y consumo de alcohol en policlínico Mártires del Corynthia entre el 2019 y el 2023.

Solo el 17,2 % de los hijos de las embarazadas que consumieron alcohol presentaron DC menores y el 94,8 % de ellos, aislados.

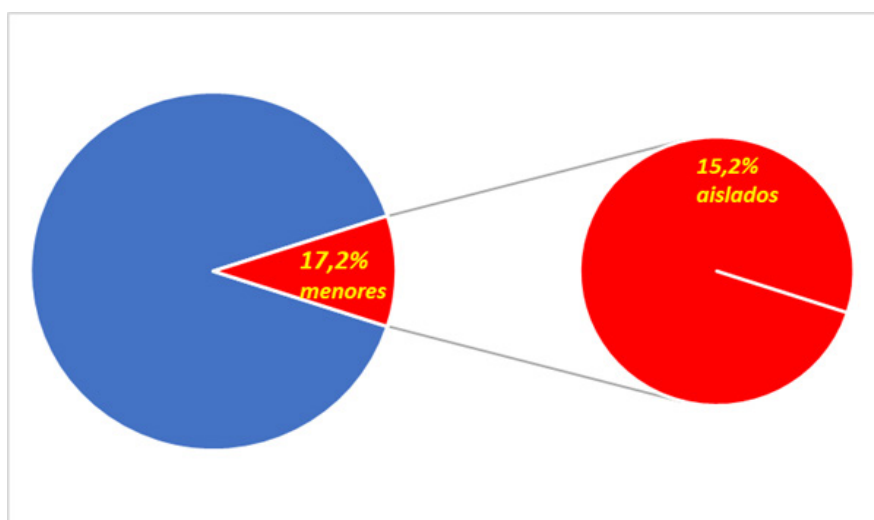


Figura 3. Defectos congénitos en hijos de consumidoras de alcohol del policlínico Mártires del Corynthia entre el 2019 y el 2023.

DISCUSIÓN

El alcohol es de la droga más consumida en la historia de la humanidad. El beber es un acto con un valor social que difiere en sus esencias entre ambos sexos. En Cuba, 45,2 % de la población mayor de 15 años consume bebidas alcohólicas. En los últimos años, el consumo ha aumentado notablemente, 90,4 % de la población inicia la ingestión antes de los 20 años.⁽¹⁾

Las mujeres que consumen alcohol durante la gestación se encuentran en cifras superiores a estudios referenciados en los Estados Unidos.⁽³⁾ En el período, tres de cada 10 gestantes declaran haber consumido etanol, similar resultado se han obtenido en otras investigaciones.^(4,7) En Cuba son pocas las investigaciones concernientes a la temática que abarcan grandes grupos poblacionales que permiten establecer estadísticas seguras.

Dentro de los criterios de evaluación prenatal está el riesgo por antecedentes de exposición a algún teratógeno conocido o con peligro potencial de serlo,⁽⁶⁾ en el que se incluyen temperaturas elevadas, radiaciones, medicamentos, infecciones y hábitos tóxicos, entre otros. El alcohol es la principal causa de riesgo teratógeno en las gestantes evaluadas en esta investigación.

Llama la atención que el tiempo estudiado coincide con la pandemia de la COVID 19, y podría esperarse que la acción de los teratógenos como la fiebre, los medicamentos e infecciones constituyeran una mayor frecuencia para el riesgo en este grupo. En que esta área de salud fueron pocas las grávidas diagnosticadas con la infección en el primer trimestre. Esto difiere de muchas investigaciones realizadas donde predominaron los medicamentos.^(8,9)

Las autoras consideran la posibilidad de un subregistro de clasificación para el Riesgo Incrementado (RI) por consumo de alcohol teniendo en cuenta que, según el manual cubano de normas y procedimientos,⁽⁶⁾ la clasificación queda por el riesgo de mayor magnitud para la aparición de DC. Esto justifica el número de gestantes que consumen sin estar clasificadas en este grupo. Coincidiendo con Taboada,⁽⁹⁾ en que muchos estudios incluyen el consumo de alcohol durante la gestación dentro de los hábitos tóxicos, lo que no permite definir claramente la incidencia particular de esta sustancia en el riesgo de teratogenicidad.

Fue elevado el número de mujeres que confirman el embarazo después de las ocho semanas, pasado el periodo de embriogénesis, donde las consecuencias por consumo de sustancias como el alcohol repercuten en alteraciones orgánicas y funcionales de múltiples órganos y sistemas.

Investigaciones llevadas a cabo en el país indican que aún con información, servicios de planificación familiar y acceso libre y gratuito a la anticoncepción, todavía es alto el número de parejas, sobre todo las más jóvenes, que no evitan los embarazos o los asumen una vez que aparecen en sus vidas, sin haberlo planeado.^(2,6,10) Se exponen cifras de alrededor del 80 % en mujeres fértiles que no planifican sus embarazos.⁽⁶⁾ Resultados similares se obtienen en nuestras gestantes que se clasificaron en el riesgo de teratogenicidad por alcohol.

Fue difícil obtener información veraz de la frecuencia y las cantidades ingeridas, lo que indudablemente constituye una limitación de esta investigación. Sin referencias claras a las cantidades y los momentos. Todas informaron haber terminado de beber al confirmar estar embarazadas.

La identificación de las mujeres que están consumiendo alcohol y drogas se hace especialmente difícil

porque la mayoría tiende a ocultar este antecedente. La mujer habitualmente niega o minimiza el consumo en una primera entrevista, especialmente si se efectúa la pregunta directamente. Si es posible generar un ambiente previo de cierta confianza con un entrevistador amistoso se logra una mayor y mejor información. Un estudio prospectivo muestra cómo obtener la información real del consumo con la ayuda al utilizar elementos indirectos que sugieren el uso de alcohol en el embarazo.^(10,11) Las preguntas indirectas y las historias de situaciones en este caso permitió conocer mejor a la realidad del consumo. Los resultados perinatales adversos presentan una baja frecuencia. El más importante fue la cesárea por primera vez, sin que se pueda establecer una relación de significación con el consumo. En futuros estudios, sería interesante considerar la cantidad, la frecuencia y otras variables para establecer la relación causa efecto con estos resultados y los DC.

Las mujeres que beben alcohol durante el embarazo pueden tener descendencia con defectos congénitos; sin embargo, no toda mujer que consuma bebidas alcohólicas durante su gravidez tiene un hijo con huellas de daños congénitos específicos, visibles al nacimiento. Esto se debe a varios factores como son: la dosis consumida, el tiempo que se mantuvo en el consumo, el período crítico de organogénesis durante la etapa de desarrollo embrionario y la susceptibilidad genética de la mujer y del feto.⁽¹²⁾

Por ello se plantea que consumir apenas un trago pudiera dejar una huella lamentable en el desarrollo embriofetal, además en la función del Sistema Nervioso Central en etapas más tardías de la vida. Los daños de las funciones neuronales pueden ser subclínicos y evidenciarse con posterioridad con manifestaciones como el retraso mental de diversa gradación en cuanto a su severidad clínica.⁽¹³⁾

La exposición al alcoholismo fetal es la causa principal de defectos congénitos y trastornos de desarrollo. Cálculos recientes del número de niños estadounidenses afectados por la exposición al alcoholismo fetal oscila entre 1 por cada 2,000 a 1 de cada 100 nacimientos vivos.⁽¹⁴⁾ Esto es diferente a los resultados obtenidos.

Es difícil que la madre reporte la ingesta para identificar precozmente al niño expuesto. Esto coincide con esta investigación. Se ha estimado que la incidencia de Síndrome Alcohol Fetal (SAF) es de 0,3 a 3,0 por 1 000 recién nacidos vivos (RNV), pero el número de niños expuestos con efectos menos severos puede ser mucho mayor (hasta 1 en 300 RNV).⁽¹⁴⁾ El diseño del estudio no permite la comparación con los resultados anteriores quizás porque la frecuencia de DC encontrada fue muy baja.

Además de producir el SAF, que es el extremo más severo del espectro, el beber durante el embarazo puede resultar en una amplia gama de alteraciones que hasta hace poco se agrupaban bajo el nombre de Efectos de Alcohol Fetal y que hoy se prefiere denominar Espectro de Desórdenes Alcohol Fetal.¹⁵ Muchos de estos defectos no son visibles en etapas tan tempranas de la vida y es necesario estudios de cohorte para diagnosticar tempranamente los mismos.

La disponibilidad de los servicios de genética del municipio de la investigación facilita elaborar nuevas estrategias para el seguimiento personalizado de estos casos.

En la indagación se obtiene que la mayoría de las mujeres no conoce los efectos desfavorables del alcohol en el embarazo. Esto incita a las autoras para la creación de futuras actividades preventivas de tipo comunicacionales. En la actualidad el fácil acceso a las redes sociales y servicios de mensajerías *on line* estimula un rápido diálogo con las usuarias y la difusión de los contenidos con familiares y miembros de la comunidad

Se recomienda la promoción e implementación de un canal de comunicación a través de la plataforma Telegram, con la intención de tener un espacio educativo seguro y participativo, en el que se comparta información veraz por especialistas en genética. Temas como: estadísticas regionales, las consecuencias fetales a mediano y largo plazo y qué hacer ante la sospecha de algunas de las alteraciones, entre otras. La suscripción Incluye todas las gestantes del municipio, sus familiares y amigas.

Otra actividad debe incluir la optimización del tiempo en las salas de espera de consultas del servicio de genética del municipio que permitan intercambiar y discutir sobre el tema.

Las autoras consideran que queda mucho por estudiar del consumo de sustancias tóxicas, la embriogénesis y la epigenética para mejorar los programas preventivos a favor de una medicina personalizada basada en la evidencia científica.

Se puede concluir que fue elevado el número de las gestantes con riesgo incrementado de teratógenicidad por consumo de alcohol que no planificaron la gestación y que bebieron en el periodo de embriogénesis. No fue frecuente encontrar alteraciones en el período prenatal y el parto. Fueron pocos los Defectos Congénitos en los hijos de madres que consumieron alcohol.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pedregal Paula, Shand Beatriz, Santos Manuel J, Ventura-Juncá Patricio. Aportes de la epigenética

en la comprensión del desarrollo del ser humano. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2010 Mar [citado 30 de enero 2024]; 138(3): 366-372. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872010000300018&lng=es.

2. Genéticamente hablando: El síndrome fetal alcohólico, la resaca que nunca pasa (+Podcast)2022-04-02T12:00:45-04:00 <https://www.cubadebate.cu/especiales/2022/04/02/geneticamente-hablando-el-sindrome-fetal-alcoholico-la-resaca-que-nunca-pasa-podcast/> Accesi2023-08-16 23:31:38.

3. Lange S, Probst C, Heer N, Roerecke M, Rehm J, Monteiro MG, et al. Actual and predicted prevalence of alcohol consumption during pregnancy in Latin America and the Caribbean: systematic literature review and meta-analysis. *Rev Panam Salud Publica*. [Internet] 2017; [citado 30 enero 2024]; 41:e89. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34094>

4. Chávez-Ayala Rubén, Rivera-Rivera Leonor, Leyva-López Ahideé, Sánchez-Estrada Marcela, Lazcano-Ponce Eduardo. Orientación al rol de género y uso de tabaco y alcohol en jóvenes de Morelos, México. *Salud pública Méx* [Internet]. 2013 Feb [citado 17 diciembre 2023]; 55(1): 43-56. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000100008&lng=es.

5. Cano-Bedoya Sara María, López-Ríos Jennifer Marcela, Scarinci Isabel C., Garcés-Palacio Isabel C. Consumo de productos de tabaco y factores asociados en mujeres en Antioquia, Colombia. *Rev. Univ. Ind. Santander. Salud* [Internet]. 2022 Dic. [citado 16 enero 2024]; 54: e323. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-

6. Colectivo de autores. Manual de normas y procedimientos. Servicios de genética médica en Cuba, [Internet]. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. [citado 20 enero 2024]. Disponible en <http://www.ecimed.sld.cu/2017/06/06/manual-de-normas-y-procedimientos-servicios-de-genetica-medica-en-cuba/>

7. Taboada Lugo Noel, León Mollinedo Clara, Martínez Chao Suyén, Díaz Inufio Olga, Quintero Escobar Katia. Comportamiento de algunos factores de riesgo para malformaciones congénitas mayores en el municipio de Ranchuelo. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2006 Ago. [citado 28 enero 2024]; 32(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X2006000200009&lng=es.

8. Calzadilla-Lara S, Uriarte-Nápoles A, Ricardo-Saint-Félix F, Melian-Savigñón C. Consideraciones actuales sobre los teratógenos y sus efectos durante el embarazo. *MEDISAN* [Internet]. 2022 [citado 30 enero 2024]; 26 (2): [aprox. 21 p.]. Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3693>

9. Taboada Lugo N, Ferrer Roberto L. Validación de un cuestionario sobre factores de riesgo para defectos congénitos. *Rev Cubana Invest Bioméd* [internet]. 2019 Dic [citado 1 de febrero 2024]; 38(4): e311. Disponible en: https://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403002019000400011&lng=es

10. Lugones-Botell M. La importancia de la atención prenatal en la prevención y promoción de salud. *Rev Cub Obs y Ginec* [Internet]. 2018 [citado 28 enero 2024]; 44 (1) Disponible en: <https://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/305>.

11. López-Pinto Olalquiaga I. Consumo de alcohol durante el embarazo: la perspectiva de las mujeres. *Monografías* [Internet]. 2018 [citado 12 febrero 2024]. Disponible en: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/32082/TFM000970.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Lantigua Cruz A. Introducción a la genética médica [Internet]. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011. [citado 28 enero 2024] Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/introduccion-a-la-genetica-medica-2da-ed/>.

13. Russi Delfaro ME. Alteraciones neurológicas en el síndrome del espectro alcohólico fetal. *Salud Mental* 360. [Internet]. 2022. [citado 23 dic 2023]. Disponible en: <https://www.som360.org/es/articulo/alteraciones-neurológicas-síndrome-espectro-alcohólico-fetal>

14. Organización Panamericana para la Salud. Evaluación de los trastornos del espectro alcohólico fetal. Washington [Internet] 2020 [citado 13enero 2024]. Washinton, D.C.: OPS; 2020. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52500>

15. Nieto-Fernández Z, Vidal R, Gómez-Barros N, Ramos-Quiroga JA. Intervenciones psicológicas del trastorno del espectro alcohólico fetal a lo largo del ciclo vital. Rev Neurol [internet]. 2021[citado 27 enero 2024];72 (05):168-176. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2020639>.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Keny Alfonso Diaz; Irina Ramírez Santos; Maritza Dominguez Mendez.

Investigación: Keny Alfonso Diaz; Irina Ramírez Santos; Maritza Dominguez Mendez.

Metodología: Keny Alfonso Diaz; Irina Ramírez Santos; Maritza Dominguez Mendez.

Redacción – borrador original: Keny Alfonso Diaz; Irina Ramírez Santos; Maritza Dominguez Mendez.

Redacción – revisión y edición: Keny Alfonso Diaz; Irina Ramírez Santos; Maritza Dominguez Mendez.