



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

Universidad de la República

Facultad de Medicina



Alcohol y embarazo:

Análisis de estrategias para disminuir el consumo de alcohol en mujeres en edad reproductiva en Uruguay.

Ciclo de Metodología
Científica II

2015

*Maikol Da Rosa
Natalia Nóbile
Carolina Ramos
Elisa Saralegui
Fiorella Teixeira*

*Dr. Mario Moraes Castro
Tutor*

ÍNDICE DE CONTENIDOS.

RESUMEN.....	3
INTRODUCCIÓN.....	3
MARCO TEÓRICO.....	5
Farmacocinética y metabolismo del alcohol.....	7
Efectos del alcohol en la mujer.....	9
Efectos del alcohol en el embarazo y en el feto.....	10
Síndrome de Alcohol Fetal y Espectro alcohólico fetal.....	11
<i>Criterios diagnósticos.</i>	12
<i>Prevención del FASD.</i>	12
<i>Estrategias de prevención.</i>	16
OBJETIVO.....	16
METODOLOGÍA.....	16
Tabla 2: Artículos utilizados para la revisión bibliográfica.....	18
DISCUSIÓN.....	25
CONCLUSIONES.....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32
ANEXOS.....	36
Criterios diagnósticos de SAF y FASD según el IOM.....	36
Cuestionario TLFB.....	41
Cuestionario AUDIT.....	41
Cuestionario AUDIT-C.....	43
Cuestionario CAGE.....	43
Cuestionario T-ACE.....	43
Cuestionario TWEAK.....	44
PERMISO DE UTILIZACIÓN IMÁGENES.....	45

RESUMEN.

El alcohol es una de las drogas de mayor consumo a nivel mundial y en Uruguay, donde 1 de cada 2 fetos están expuestos al alcohol en la gestación. El consumo de alcohol durante el embarazo determina efectos adversos a nivel fetal, desde una leve disfunción cognitiva hasta el Síndrome Alcohólico Fetal. Por constituir la primera causa de retardo mental no heredable totalmente prevenible es importante la detección temprana de los embarazos expuestos al mismo. Actualmente Uruguay se propone asumir el consumo de alcohol como una prioridad de salud pública, sin embargo hasta el momento no se han definido estrategias para abordar la identificación de exposición fetal y subsecuentes líneas de tratamiento para disminuir la prevalencia de este problema. El objetivo del estudio fue analizar la efectividad y aplicabilidad de métodos de identificación de exposición prenatal a bebidas alcohólicas y las intervenciones existentes para disminuir la prevalencia de embarazos expuestos al alcohol, con el fin de generar recomendaciones para su utilización por los profesionales de la salud en Uruguay. Luego del análisis de la bibliografía, la estrategia que se propone para la identificación de exposición fetal al alcohol es la aplicación en el primer control del embarazo del cuestionario estandarizado AUDIT-C, que tiene una sensibilidad del 95% y una especificidad del 85%. Posteriormente, la aplicación de una estrategia de intervención breve, con un enfoque motivacional y colaborativo ha demostrado ser costo-efectiva para disminuir las tasas de embarazos expuestos al alcohol. Los recién nacidos de las mujeres que recibieron dicha intervención y se abstuvieron de beber alcohol presentaron un mejor peso, talla y una mortalidad 3 veces menor. La metodología utilizada en dichas intervenciones apunta a educar al paciente de forma tal que sea éste quien identifique y comprenda en última instancia los beneficios del cambio de sus hábitos.

Palabras clave: alcohol, embarazo, prevención, Espectro Alcohólico Fetal, Síndrome Alcohólico Fetal, screening.

INTRODUCCIÓN.

El alcohol es una de las drogas de mayor consumo tanto a nivel mundial como en nuestro país, fundamentalmente por ser una droga legal y socialmente aceptada. Mundialmente se estima un promedio de consumo per cápita anual de 6,13 litros de bebida alcohólica pura (1): Europa es el continente con el mayor consumo, siendo de aproximadamente 11 litros por persona por año (2); luego le sigue América Latina con unos 8,4 litros per cápita (3). Uruguay se encuentra un poco por encima del promedio mundial, con un consumo anual per cápita de 6,38 litros (1).

En cuanto a las mujeres en edad reproductiva, en Canadá se ha calculado una prevalencia de consumo de alcohol de 20% (4), mientras que en EEUU esta prevalencia asciende a más del 50% (5). En nuestro país se ha reportado que aproximadamente un 52,6% de las mujeres ha consumido alcohol en los últimos 30 días (1).

En lo que concierne específicamente a las mujeres embarazadas, en EEUU se encontró que aproximadamente 12% de los embarazos tenía algún grado de exposición al alcohol (5), mientras que en Uruguay un 33,91% de las embarazadas refirió consumir alcohol durante el embarazo en 2011 (6).

Estas elevadas tasas de consumo de alcohol durante el embarazo se deben a diversas razones. Por un lado se ha detectado un mal uso de métodos anticonceptivos entre las poblaciones de adolescentes y adultos jóvenes, las cuales coinciden con los grupos etarios que más abusan del alcohol. Esto conlleva a un mayor riesgo de embarazos no planificados, y a consumo inconsciente de alcohol en el transcurso de los mismos. La falta de información de la población general en lo que respecta a los efectos del alcohol en el embarazo constituye otro problema frecuente.

Los embarazos expuestos al alcohol tienen diversas consecuencias tanto a nivel de la mujer como del feto. En la mujer se puede observar intoxicación alcohólica aguda, cirrosis y esteatosis hepática, hipertensión arterial, miocardiopatía dilatada, accidentes cerebro-vasculares, pancreatitis aguda y crónica, alteraciones hematológicas, trastornos neurológicos y cáncer (2). En el sexo femenino el consumo de alcohol determina trastornos afectivos, ansiedad, depresión, trastornos alimenticios y comportamiento suicida. Se demostró asociación entre consumo elevado de alcohol y un aumento en el riesgo de cáncer de mama, osteoporosis, violencia familiar y abuso sexual (7).

La exposición prenatal al alcohol puede causar aborto, óbito, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), bajo peso al nacer, anomalías en el neurodesarrollo y malformaciones congénitas. La máxima y más grave expresión del consumo de alcohol durante el embarazo es el síndrome alcohólico fetal (SAF), que se caracteriza por presentar anomalías faciales características, retraso en el crecimiento y trastornos del desarrollo del Sistema Nervioso Central (SNC) (8).

A largo plazo en los niños se observa mayor incidencia de abandono escolar, desempleo, situación de calle, problemas con el alcohol u otras drogas y delincuencia (9). No existe evidencia clara de que haya un nivel seguro de exposición prenatal al etanol por debajo del cual no se observen efectos adversos a nivel fetal (10).

En EEUU la prevalencia del SAF se estima en aproximadamente 2 casos por 1000 nacidos vivos (0,5%), mientras que la prevalencia de los trastornos fetales asociados al alcohol en general (FASD) se estima en 10 casos por 1000 nacidos vivos (1%) (11). En Uruguay no existen datos sobre incidencia de SAF, sin embargo en un estudio realizado en 2010-2011 en el Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR) se detectaron metabolitos que indican exposición al alcohol (esteres etílicos de ácidos grasos, FAEE por sus siglas en inglés) en el meconio del 49,78 % de los recién nacidos (12).

Al momento del nacimiento puede existir sub diagnóstico de SAF como consecuencia de que para la correcta evaluación de estos niños se requiere de una madurez neuropsicológica adecuada, pasible de ser realizada partir de los 2 años de edad (8).

Los costos estimados para la salud pública en EEUU son de aproximadamente U\$S 2 millones por cada persona con FASD (9), costos que parecen desproporcionados en comparación con lo que se invierte en prevención.

Dados todos estos motivos, y sumado al hecho de que en nuestro país no existen pautas claras preestablecidas en cuanto al abordaje de esta problemática, es de importancia clave el desarrollo y la implementación de estrategias de prevención para disminuir la prevalencia de esta patología, y con ello beneficiar tanto a los individuos como a la sociedad en general.

MARCO TEÓRICO.

Se entiende por alcohol etílico o etanol aquella sustancia incolora, volátil, inflamable y soluble en agua que se obtiene a partir de la fermentación anaerobia de los hidratos de carbono, conocida como “fermentación alcohólica”.

El etanol es el principal componente utilizado en la fabricación de las bebidas alcohólicas, cuya concentración debe exceder el 1 % del total de su volumen para ser considerada como tal (2).

A nivel del organismo, cuando es ingerido en forma de bebida alcohólica, el etanol posee intensas propiedades psicoactivas, razón por la cual ha sido ampliamente utilizado con diversos fines en muchas culturas a lo largo de la historia. Actualmente su mayor uso es de tipo recreativo, lo que lo hace una sustancia ampliamente consumida a nivel mundial y con una gran aceptación social.

Existen dos tipos de bebidas alcohólicas: las fermentadas y las destiladas. Las primeras proceden de la fermentación de frutas o de cereales, y los ejemplos más comunes son el vino

con una concentración de alcohol 10-13 %, la cerveza con una concentración de 4-6 % o la sidra con una concentración de 5 % aproximadamente (2).

Dentro de las bebidas destiladas se encuentran el coñac, ginebra, whisky, ron y vodka, los cuales se obtienen mediante un proceso de destilación a través del calor. Tienen una graduación de alcohol aproximadamente 30-50 % (2).

El contenido en gramos de alcohol de una bebida se calcula multiplicando el porcentaje de ésta por la densidad del alcohol (0,8).

Los efectos del consumo de alcohol no dependen del tipo de bebida que se consuma, sino de la cantidad absoluta de etanol que esta contenga. Por esta razón se utiliza el concepto de “Unidad de Bebida Estándar” (UBE), el cual equivale aproximadamente a 10 - 14g de alcohol puro (este valor varía según los diferentes países, en Europa el valor se establece en 10g mientras que en Estados Unidos y Canadá se establece en 12 y 14g respectivamente) (13,14). En la Tabla 1 se presentan las equivalencias aproximadas de las bebidas más consumidas en UBE (14).

Bebida	UBE
1 lata de cerveza	1
1 copa de vino	1
1 medida de whisky	2
1 medida de vodka	3

Tabla 1: equivalencia en UBE de algunas de las bebidas más popularmente consumidas en nuestro medio.

Los bebedores de alcohol pueden ser clasificados en distintas categorías de riesgo en base a la cantidad de UBE que estos consuman y la repercusión de este consumo sobre sus vida diaria (2,15):

- *Riesgo bajo:* no se ha llegado internacionalmente a un consenso sobre los límites exactos de UBE que definen a los bebedores de bajo riesgo. En algunos países como Canadá los límites son más estrictos, mientras que en otros como España, estos son más flexibles. El límite para definir un bebedor de bajo riesgo es de menos de 14 UBE por semana en Canadá y menos de 17 UBE por semana en España en hombres; mientras que para las mujeres el limite va desde menos de 9 UBE por semana en Canadá a menos de 11 UBE por semana en España. Este criterio no se aplica en aquellas poblaciones especialmente susceptibles, entre las cuales están incluidas las mujeres embarazadas, o

que están amamantando; menores de edad; tratamiento con psicofármacos; portadoras de patologías que desaconsejen el consumo; personas que están a cargo de la seguridad de otros (ej. conductores de ómnibus, pilotos de avión, choferes de camionetas escolares, etc.), todos los cuales pertenecen a la categoría de consumo de riesgo (15).

- *Consumo de riesgo:* consumo de más de 8 UBE en una sola ocasión al menos una vez al mes, lo cual se denomina “binge drinking” o “atracción”. Además en esta categoría están incluidos todos los pacientes citados anteriormente en los cuales cualquier nivel de consumo es considerado de riesgo.
- *Consumo nocivo o perjudicial:* es aquel consumo que produce algún tipo de trastorno relacionado con el alcohol, ya sean problemas de salud, problemas en las relaciones interpersonales o problemas en el trabajo. El consumo nocivo a largo plazo puede llevar a una dependencia alcohólica.
- *Dependencia alcohólica:* etapa en la cual el paciente siente intenso deseo por el alcohol, continúa consumiéndolo a pesar de los trastornos que este le genera en su vida cotidiana, requiere cantidades cada vez mayores para lograr el mismo efecto (tolerancia) y presenta alteraciones físicas y psíquicas cuando no consume (“síndrome de abstinencia”).

Farmacocinética y metabolismo del alcohol.

La absorción de alcohol por vía oral se produce mayoritariamente en el sector proximal del intestino delgado y en menor proporción en el estómago. La velocidad de absorción depende de diversos factores, entre ellos la presencia o no de alimentos dentro del tubo digestivo y la graduación alcohólica de la bebida: los alimentos sólidos retrasan la absorción, mientras que aquellas bebidas con una mayor graduación alcohólica la aceleran. Cuanto mayor es la velocidad de absorción, mayores son las concentraciones plasmáticas alcanzadas (2).

Una vez absorbido el alcohol, al ser una molécula altamente hidrosoluble, se distribuye ampliamente por toda el agua corporal, alcanzándose concentraciones equivalentes a las de la sangre en todos los órganos bien irrigados. El etanol atraviesa fácilmente las barreras hematoencefálica, placentaria y se secreta en la leche materna (2).

El etanol es una molécula con baja liposolubilidad, por lo que se observan diferencias en la distribución de una misma dosis en personas con diferente proporción de grasa corporal. En relación a los hombres, las mujeres tienen mayor contenido de grasa subcutánea y su peso

corporal tiende a ser menor, determinando que el volumen de distribución del alcohol en ellas sea menor y los niveles plasmáticos más elevados (2).

El etanol se metaboliza fundamentalmente por oxidación hepática en dos pasos: en una primera etapa éste es convertido en acetaldehído por acción de la enzima alcohol deshidrogenasa (ADH). Posteriormente este acetaldehído es oxidado a acetato por acción de la enzima aldehído deshidrogenasa (ALDH). Existen polimorfismos genéticos de la enzima ADH que determinan diferencias en el metabolismo del alcohol entre individuos(5,16).



Cerca de un 1% se elimina sin biotransformación por la orina, heces, sudor y el aire exhalado. Alteran el tiempo de eliminación la asiduidad del consumo, factores genéticos como los polimorfismos de las enzimas involucradas en su metabolismo, o el consumo de azúcares como la fructosa que incrementa las tasas de eliminación. El uso de anticonceptivos orales reduce la eliminación del etanol en un 20%. El consumo de drogas de abuso (opiáceos, cocaína) interfiere en su metabolismo y subsecuente eliminación por acción competitiva sobre las enzimas que metabolizan el etanol (16).

A medida que una persona consume alcohol y éste es absorbido en el tubo digestivo las concentraciones sanguíneas de etanol comienzan a ascender por saturación enzimática de las vías metabólicas. Cuando el consumo de alcohol cesa y el metabolismo enzimático del mismo sobrepasa la absorción, los niveles plasmáticos entran en una fase descendente, determinando así una curva de exposición creciente-decreciente en función del tiempo (figura 1).

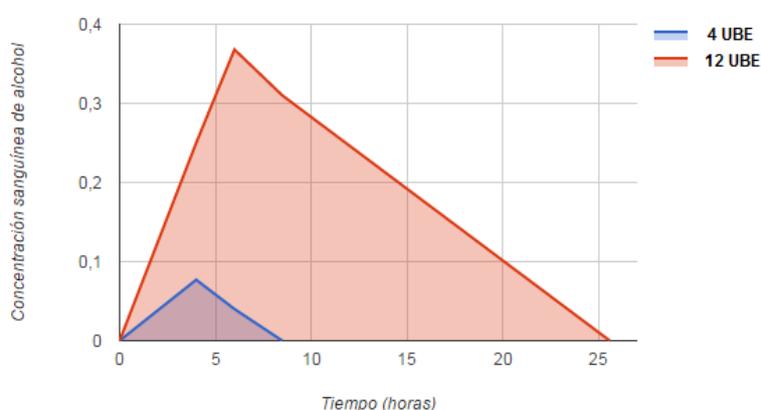


Figura 1. Concentraciones plasmáticas de etanol durante un episodio de exposición a 4 y 12 UBE de alcohol (curva azul y roja respectivamente) en un período de 4 horas en una mujer de 63kg. Adaptado de Paintner et al (5).

Si una persona de aproximadamente 63 kg bebe 4 UBE en un período de 4 horas, como se observa en la **Figura 1**, sus niveles plasmáticos de etanol estarán en aumento hasta que ella cese el consumo, momento en el cual alcanzarán un pico y comenzarán luego a disminuir, tardando en promedio unas 8,5 horas en retornar a cero. Si bebe en el mismo tiempo unas 12 UBE, el pico máximo de concentración de alcohol en sangre será notoriamente mayor y le tomará aproximadamente 26 horas para que sus niveles plasmáticos retornen a cero. Estos gráficos delimitan un área bajo la curva que corresponde al tiempo de exposición del organismo al etanol (5).

Si una persona bebe alcohol en dos días consecutivos, comenzando la segunda exposición cuando los niveles plasmáticos no han retornado aun a cero, las áreas bajo ambas curvas se suman y determinan una mayor concentración de etanol en sangre por un periodo más prolongado (**Figura 2**).

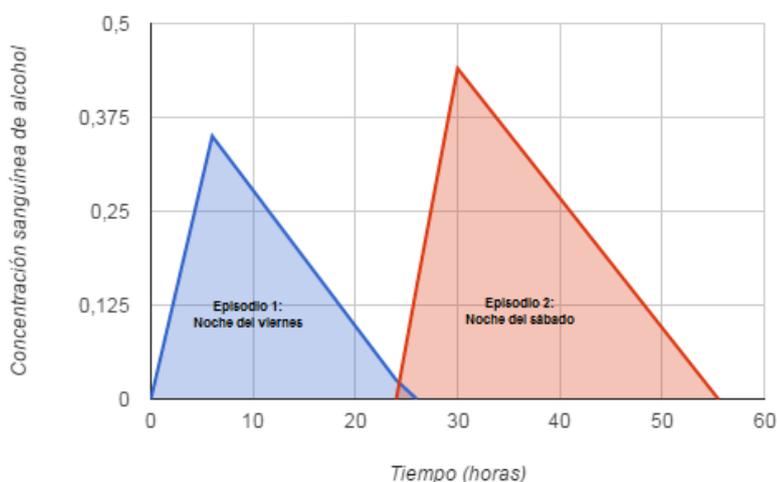


Figura 2. Concentraciones plasmáticas de etanol en una mujer de 63 kg durante la exposición a 12 UBE en un período de 4 hs, durante dos días consecutivos. Adaptado de Paintner et al (5).

Efectos del alcohol en la mujer.

El alcohol es una sustancia psicoactiva que deprime el Sistema Nervioso Central. Los efectos eufóricos que se logran en el consumo agudo son a causa de una inhibición del autocontrol.

La mujer es más sensible a los efectos de las bebidas alcohólicas por sus características genéticas y culturales (17). El sexo femenino expresa menor cantidad de la enzima ADH en el estómago, lo que disminuye sustancialmente el metabolismo del etanol. Las diferencias corporales entre hombres y mujeres aumentan su concentración plasmática a dosis similares (18). El beber predispone al olvido de la toma de la píldora anticonceptiva e inhabilita el juicio en cuanto al uso de métodos de barrera. Los efectos de la intoxicación aguda (vómitos, diarrea)

pueden reducir la efectividad de los anticonceptivos orales, predisponiendo así a los embarazos no planificados y/o expuestos al alcohol (19).

A diferencia de lo que se cree popularmente de que el alcohol no altera la función sexual femenina, se sabe que en cantidades tóxicas al igual que como sucede en el hombre, el alcohol interfiere con el desempeño sexual inhibiendo la capacidad alcanzar el orgasmo.

A largo plazo, las mujeres desarrollan enfermedades relacionadas con el alcohol más rápidamente, y con menor cantidad de UBE que los hombres:

- *Hepatopatía por alcohol:* Las mujeres tienen mayor riesgo que los hombres a desarrollar hepatitis alcohólica y cirrosis. A iguales consumos, el riesgo se duplica en la mujeres en comparación con los hombres (17,19).
- *Enfermedades neurológicas:* Las personas que consumen alcohol en exceso pueden sufrir pérdida de las funciones mentales, reducción del tamaño del cerebro y cambios funcionales de las células cerebrales. Las mujeres serían más vulnerables que los hombres a los daños (18,21).
- *Cáncer:* el consumo excesivo de bebidas alcohólicas aumenta el riesgo de contraer cáncer de mama. El riesgo es especialmente elevado entre aquellas personas que además son fumadoras (18).
- *Enfermedad cardiovascular:* en especial cardiopatía isquémica por enfermedad coronaria. El consumo crónico y excesivo de bebidas alcohólicas es la causa principal de enfermedad cardiovascular. (18).

Efectos del alcohol en el embarazo y en el feto.

El etanol atraviesa fácilmente la placenta y pasa al compartimiento fetal, con una concentración plasmática similar en la madre y el feto. El etanol se acumula en el líquido amniótico que actúa como un reservorio, aumentando el tiempo de exposición fetal al alcohol (8). Como la piel del feto es muy fina existe pasaje transdérmico desde el líquido amniótico (22).

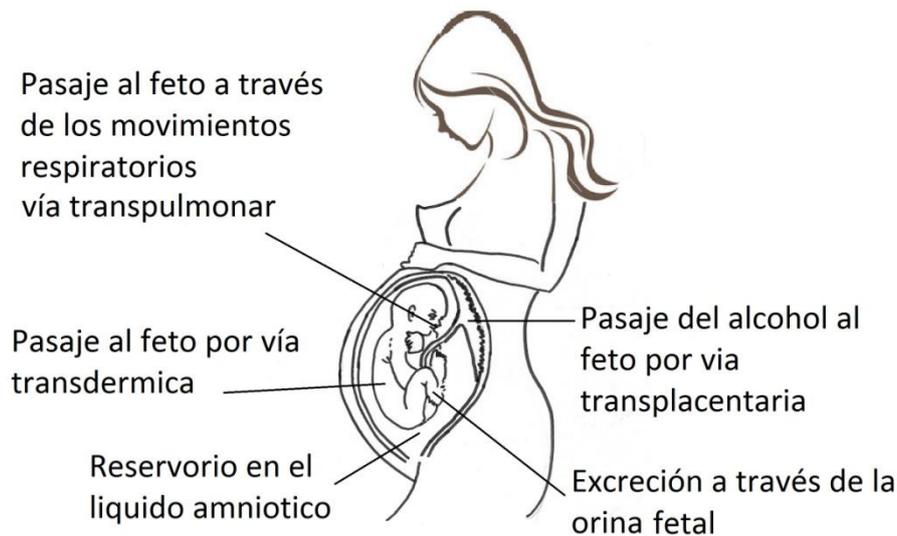


Figura 3. Vías de pasaje del etanol hacia el feto.

Tanto el etanol, como su metabolito activo, el acetaldehído, son tóxicos para el feto y actúan induciendo la muerte celular e inhibiendo la proliferación de las células fetales. Tiene un efecto vasoconstrictor sobre los vasos placentarios y umbilicales disminuyendo así el pasaje de nutrientes y de oxígeno determinando malnutrición e hipoxia fetal (22).

La etapa en la cual se forman y desarrollan los órganos fetales (organogénesis) es cuando éstos son más vulnerables al daño estructural y/o funcional producido por una sustancia química (22). Por ejemplo, durante el desarrollo del SNC, el cual abarca el período más prolongado en comparación con los demás órganos, la reducción del flujo sanguíneo cerebral fetal y la acción de los radicales libres que se forman por la ingesta crónica de alcohol aumentan el calcio intracelular, llevando a un aumento en la síntesis de neurotransmisores como el glutamato que inhiben la migración de células nerviosas (22). Esto, sumado a las acciones deletéreas que ejercen otros múltiples factores de riesgo (tabaco, otras drogas, stress, malnutrición, etc.) conducen a múltiples vías teratogénicas que culminan en un desarrollo deficiente del SNC (5).

Síndrome de Alcohol Fetal y Espectro alcohólico fetal.

El término “Espectro Alcohólico Fetal” (FASD) se refiere al diverso rango de efectos adversos fetales que pueden surgir como consecuencia de una exposición intrauterina al alcohol. Este espectro abarca desde una leve disfunción cognitiva, hasta el Síndrome Alcohólico Fetal (SAF), que es la manifestación más severa de la exposición prenatal al etanol y se caracteriza por presentar anomalías faciales características, retraso en el crecimiento y trastornos del neurodesarrollo (23).

Los trastornos del FASD, por ser irreversibles, tendrán implicaciones para toda la vida del individuo, afectando su calidad con importantes alteraciones secundarias como el fracaso escolar, abuso de sustancias, dificultad en las relaciones con los pares, delincuencia o dificultad en la conservación de un empleo (8). El diagnóstico precoz de cualquiera de estos trastornos comprendidos dentro del Espectro Alcohólico Fetal puede modificar notoriamente y mejorar la calidad de vida del individuo, gracias a que podrá recibir el apoyo multidisciplinario adecuado que le permita desarrollarse a su máximo potencial. Este apoyo multidisciplinario debe incluir el trabajo conjunto de trabajadores sociales, fonoaudiólogos, psicólogos, psiquiatras, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y médicos (8).

Criterios diagnósticos.

Existen diversos criterios para hacer diagnóstico de FASD, sin embargo todos ellos se basan en características muy similares. En este texto se presentará la propuesta del Institute of Medicine (IOM) revisada en 2005 (24), la cual es muy sencilla y perfectamente aplicable en la práctica pediátrica diaria.

Según la clasificación de IOM, el espectro alcohólico fetal abarca seis categorías diagnósticas:

- 1) Síndrome Alcohólico Fetal con confirmación de exposición materna al alcohol.
- 2) Síndrome Alcohólico Fetal sin confirmación de exposición materna al alcohol.
- 3) Síndrome Alcohólico Fetal Parcial (con confirmación de exposición materna al alcohol).
- 4) Síndrome Alcohólico Fetal Parcial (sin confirmación de exposición materna al alcohol).
- 5) Defectos congénitos relacionados con el alcohol (ARBD por sus siglas en inglés de Alcohol-related birth defects).
- 6) Trastornos del neurodesarrollo relacionado con el alcohol (ARND por sus siglas en inglés de Alcohol-related neurodevelopmental disorders).

Los criterios necesarios según el IOM para hacer diagnóstico de cada una de las categorías se especifican en el Anexo (pág. 36).

Una minoría de los fetos afectados nace con claros signos de exposición intrauterina al alcohol. Es por este motivo que este tipo de trastornos se diagnostican mayoritariamente cuando el niño ha alcanzado una edad que permita una adecuada evaluación neuropsicológica que abarque el desarrollo cognitivo, el desarrollo del habla y el lenguaje, la atención, las habilidades motoras finas y gruesas, edad comprendida entre los 2 y los 16 años de edad (8).

Prevención del FASD.

El SAF es la primera causa de retardo mental totalmente prevenible en el mundo. Una vez que un niño ha sido afectado por la exposición prenatal al alcohol esto no se puede revertir, y a pesar

de que un diagnóstico e intervenciones oportunas pueden mejorar notablemente el pronóstico funcional, estos siempre presentaran un mayor riesgo de padecer las dificultades a mediano y largo plazo asociadas a esta patología.

La prevención es la clave para disminuir la incidencia del FASD y de todas las complicaciones que este conlleva, mejorando así la calidad de vida de los individuos y sus familias, y disminuyendo los costos económicos en salud.

En salud pública se entiende como prevención a las “medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida” (OMS, 1998) (25).

Existen tres niveles de prevención según el momento de la historia natural de la enfermedad en el que se actúa. Estos tres niveles son perfectamente aplicables a la prevención del FASD:

- *Prevención primaria:* son las “medidas orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud mediante el control de los factores causales y los factores predisponentes o condicionantes” (OMS, 1998) (17). En el caso particular del FASD, la prevención primaria radicaría en evitar el consumo de alcohol en las mujeres que están planificando un embarazo o que están en edad reproductiva y no utilizan métodos anticonceptivos.
- *Prevención secundaria:* comprende acciones de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno. En el caso de los FASD este tipo de prevención podría aplicarse a las embarazadas que consumen alcohol, en las cuales se debe promover la abstinencia y ayudarlas a llegar a ella. Tanto en esta etapa como en la anterior es fundamental la implementación de tests de screening y la identificación de mujeres con alto riesgo de presentar un embarazo expuesto al alcohol.
- *Prevención terciaria:* “incluye acciones tendientes a la recuperación de la enfermedad clínicamente manifiesta mediante su correcto diagnóstico y tratamiento; y la rehabilitación física, psicológica y social, buscando reducir el riesgo de invalidez, las secuelas (...)”(26). En el caso de los FASD esto implica el diagnóstico precoz de los niños afectados por la exposición prenatal al alcohol y la implementación de intervenciones que le permitan alcanzar su máximo potencial.

Es claro que la **prevención primaria** del FASD es siempre la mejor opción y el objetivo al que todo profesional de la salud debe apuntar. Los trastornos asociados a dicho espectro son

absolutamente prevenibles si se ejerce una buena prevención primaria, ya que posee múltiples ventajas por sobre los demás niveles de prevención: el feto nunca está expuesto al alcohol, ni siquiera por un período de tiempo breve; también se evitan los riesgos maternos del consumo de alcohol y posee la mejor relación costo-beneficio.

El nivel primario de prevención se puede implementar en diversos aspectos. Por un lado se debe promocionar y educar a las mujeres en edad reproductiva, sobre el uso correcto de métodos anticonceptivos para evitar los embarazos no planificados y el consumo de alcohol no intencional durante las primeras etapas del mismo. En aquellas que sí están buscando quedar embarazadas se debe hacer énfasis en la importancia de la abstinencia alcohólica.

En cuanto a la **prevención secundaria**, lo que se busca es detectar precozmente a las mujeres embarazadas que aún estén consumiendo alcohol y motivarlas al cese de dicho consumo, disminuyendo así la exposición fetal al mismo.

Dado que no se conoce un nivel de exposición al etanol por debajo del cual no se observen efectos adversos fetales, es importante lograr la abstinencia absoluta durante el período gestacional.

Tanto para llevar a cabo la prevención primaria como la secundaria es importante que los profesionales de la salud sepan reconocer a las mujeres con alto riesgo de presentar un embarazo expuesto al alcohol para realizar un control interdisciplinario.

Algunos de los principales factores de riesgo de presentar un embarazo expuesto al alcohol son: ser víctima de abuso o violencia, elevado consumo de alcohol previo al embarazo, screening positivo para consumo de alcohol, ansiedad y depresión, consumo asociado de tabaco u otras sustancias (27).

Es difícil identificar a las madres que consumen alcohol durante el embarazo, principalmente porque estas no lo admiten debido al estigma social que esto implica.

Como se describe en la guía Canadiense para la Prevención del Consumo de Alcohol durante el Embarazo (15) se reconocen tres niveles de screening:

- *Nivel 1:* Entrevista motivacional y breve intervención que puede ser llevada a cabo por cualquier profesional de la salud.
- *Nivel 2:* Cuestionarios estructurados, dentro de los cuales se encuentran:

- **TLFB^A** (Timeline Followback): ayuda a los individuos a recordar su consumo de alcohol, preguntándole directamente sobre los días de la semana en los que bebió y las cantidades respectivas.
 - **AUDIT^B**: test de 10 preguntas que obtienen información cualitativa sobre el consumo de alcohol del paciente.
 - **AUDIT-C^C**: versión abreviada del AUDIT (solamente las tres primeras preguntas).
 - **CAGE^D** (Cut down, Annoyed, Guilty, Eye-opener): test centrado más que nada en las consecuencias del consumo de alcohol.
 - **T-ACE^E** (Tolerance, Annoyed, Cut down, Eye-opener).
 - **TWEAK^F** (Tolerance, Worry, Eye opener, Amnesia, Cut down).
- *Nivel 3: Análisis de laboratorio.* El consumo agudo de alcohol en la madre se puede detectar en muestras de sangre, orina, saliva o mediante espirometría. La principal desventaja de estas técnicas es que la ventana de detección de los metabolitos alcohólicos es muy corta. Por otro lado, existen otros metabolitos llamados ésteres etílicos de ácidos grasos (FAEE por sus siglas en inglés de “fatty acid ethyl esters”) que se forman a partir de la interacción entre el etanol y los ácidos grasos circulantes. Estos FAEE pueden hallarse en sangre, cabello, placenta y meconio mucho tiempo después de que el etanol ha dejado de circular por el torrente sanguíneo.

Para realizar este análisis se requieren 6 cm de cabello materno para definir el consumo de alcohol de los últimos 6 meses. Este método es capaz de separar el abuso crónico del consumo de bajo riesgo y de la abstinencia. Si bien este es un método bastante confiable, es muy costoso desde el punto de vista económico y no está disponible en todos los centros.

Finalmente, la **prevención terciaria** del FASD radica en el diagnóstico precoz de un niño afectado y la implementación temprana de intervenciones que le permitan lograr el mejor desarrollo de sus capacidades.

En este aspecto es importante que todos aquellos profesionales que se encargan del cuidado de los niños en cualquiera de sus áreas (maestros, pediatras, médicos de familia, psicólogos, etc.)

^A Disponible en el Anexo (Pág. 41).

^B Disponible en el Anexo (Pág. 41).

^C Disponible en el Anexo (Pág. 43).

^D Disponible en el Anexo (Pág. 43).

^E Disponible en el Anexo (Pág. 43).

^F Disponible en el Anexo (Pág. 44).

tengan conocimiento sobre el tema y sepan reconocer signos que pueden ser orientadores de algún tipo de FASD.

El conocimiento del consumo materno de alcohol durante el embarazo es un aspecto clave a la hora de acercarnos a un diagnóstico de FASD. Dado el elevado riesgo de recurrencia que presentan estos trastornos en hermanos menores de niños diagnosticados, esto también constituirá siempre un elemento de sospecha.

Estrategias de prevención.

Dada la importancia de la prevención de este trastorno se pueden definir distintos enfoques de la misma:

- *Enfoque poblacional:* mediante campañas publicitarias, información en medios de comunicación, entrega de folletería, charlas en sectores vulnerables, etc.
- *Enfoque materno:* mediante las diversas intervenciones pre-gestacionales y gestacionales dirigidas directamente a la mujer.
- *Enfoque hacia el individuo:* mediante el diagnóstico precoz y la intervención oportuna de los individuos con trastornos asociados al consumo materno de alcohol.

OBJETIVO.

Analizar la efectividad y aplicabilidad de los métodos de screening y las intervenciones existentes en prevención primaria y secundaria a nivel internacional, regional y nacional para disminuir la prevalencia de embarazos expuestos al alcohol; y a partir de ello generar recomendaciones en cuanto a su utilización por los profesionales de la salud en nuestro medio.

METODOLOGÍA.

Se realizó una extensa búsqueda bibliográfica en los buscadores PUBMED, Scielo, Timbó y Cochrane utilizando los siguientes términos en sus diversas combinaciones: “FASD”, “pregan*”, “alcohol”, “prevent*” y “strateg*”. Se ajustaron los parámetros de búsqueda a: artículos de los últimos 10 años, especie humana, sexo femenino y edades comprendidas entre los 13 y 44 años.

Resultados.

Se identificaron 83 artículos. Se realizó una primera clasificación basada en la lectura de los resúmenes por los 5 integrantes del equipo de trabajo, seleccionándose 27 artículos. Estos artículos seleccionados se dividieron aleatoriamente entre los cinco integrantes del grupo para su lectura completa. Algunos de estos artículos no pudieron ser incluidos en el presente trabajo dado que no se pudo acceder a la versión completa de los mismos. A partir de la bibliografía citada en los textos revisados se pudo extender la lectura a otros artículos complementarios.

Luego de una puesta en común de la bibliografía leída por cada integrante del grupo, algunos artículos fueron descartados y otros fueron especialmente seleccionados para su lectura completa por todos los participantes de la investigación.

Con respecto a la bibliografía finalmente seleccionada se determinó mediante una exhaustiva discusión que intervenciones han demostrado ser efectivas para el cumplimiento de los objetivos del presente trabajo y que fueran pasibles de ser aplicadas en nuestro medio.

El proceso de referenciado de las citas bibliográficas se realizó mediante el programa electrónico Mendeley, utilizando el estilo Vancouver.

Tabla 2: Artículos utilizados para la revisión bibliográfica.

AUTORES	TITULO	AÑO	OBJETIVO	METODOLOGÍA	CONCLUSIONES
Contel Guillamón M	Test para la identificación de trastornos por uso de alcohol (AUDIT): Traducción y validación del AUDIT al catalán y castellano	1999	Validar el cuestionario AUDIT (en catalán y castellano) para la detección precoz de consumos de riesgo y trastornos relacionados con el alcohol en la Atención Primaria.	409 sujetos realizaron una exploración completa: AUDIT, criterios DSM-III-R y parámetros de laboratorio.	No se encontraron diferencias significativas entre la versión catalana y la española, pero sí entre la población femenina y masculina. Para la detección de consumos de riesgo el 9 resultó ser el mejor punto de corte en la población masculina pero no se pudo hallar un punto de corte adecuado en la población femenina.
Sánchez Pardo L, Navarro Botella J, Valderrama Zurián JC	Project Genacis	2004	Se dirigen a conocer la situación de diferentes procesos y fenómenos sociales, culturales y relacionados con la salud en cada uno de los países y regiones participantes en el estudio, así como las diferencias que la variable género introduce al respecto. Estos objetivos pretenden analizar los siguientes aspectos de la vida personal, familiar y social de los ciudadanos encuestados	Estudio descriptivo	
Goransson M, Magnusson A, Heilig M	Identifying hazardous alcohol consumption during pregnancy: implementing a research-based model in real life	2006	Probar la factibilidad de la implementación de un screening sistemático usando como herramientas AUDIT y TLFB en el control prenatal.	Se crearon aleatoriamente dos grupos de parteras: uno de ellos recibió un mínimo entrenamiento en el uso de dichas herramientas y las aplicaron a sus pacientes; el otro grupo continuó realizando el procedimiento estándar en los controles prenatales.	AUDIT individualmente identifico 23/139 casos de consumo riesgoso de alcohol; TLFB individualmente identifico 24/139 casos; y la combinación de ambos AUDIT + TLFB identifico 36/139 casos. Por el otro lado, el procedimiento habitual de screening (una sola pregunta sistemática sobre el tema) solamente identifico 1/153 casos de consumo riesgoso de alcohol.
Tough S, Tofflemire K, Clarke M, Newburn-Cook C	Do women change their drinking behaviors while trying to conceive? An opportunity for preconception counseling	2006	Describir las características del consumo de alcohol y evaluar los cambios en los patrones de consumo del mismo por parte de las mujeres en los periodos preconcepcional, previo al reconocimiento del embarazo y posterior al mismo.	Se realizaron entrevistas telefónicas a 1042 mujeres que habían tenido familia recientemente en Alberta, Canadá. Se utilizó un cuestionario propio, cuya efectividad fue testeada previamente.	80% de las mujeres reportaron consumo de alcohol preconcepcional, 50% previo al reconocimiento de su embarazo y 18% posterior al reconocimiento del mismo. El consumo de alcohol preconcepcional fue mayor entre aquellas mujeres que no estaban planificando un embarazo.

Goransson M, Magnusson A, Heilig M	A retrospective review of self-reported alcohol intake among women attending for antenatal care in Far North Queensland	2006	Identificar las características de las mujeres que consumen alcohol durante el embarazo, con el fin de identificar a las mujeres 'de alto riesgo' al que la intervención educativa sobre el síndrome de alcoholismo fetal pueda ser tangible.	Estudio retrospectivo, descriptivo entre los meses de abril a junio de 2005 en base a historias clínicas.	Quinientos cuarenta y una mujeres fueron incluidos en este estudio. De estas mujeres, el 24,6% refirió consumir alcohol durante el embarazo y el 57,7% se encontró que el consumió alcohol antes del embarazo, lo que indica reducción en alcohol consumido una vez que la mujer se dio cuenta del embarazo. El indicador más significativo para el consumo de alcohol durante el embarazo fue el consumo de alcohol antes del embarazo. De las mujeres que consumieron en el embarazo, el 71,5% bebieron cantidades moderadas de alcohol antes del embarazo y el 28,7% bebía mucho antes del embarazo.
Martínez SE, Egea G	Novel molecular targets for the prevention of fetal alcohol syndrome	2006	El objetivo fue evaluar los mecanismos moleculares más relevantes, causados por el alcohol, que producen una injuria cerebral; y las estrategias que pueden ser usadas para prevenir y tratar el FASD.	No específica	Existen diferentes mecanismos moleculares y enzimáticos que pueden llegar a producir FASD en el hijo de una madre consumidora de alcohol. No hay evidencias de que éstos puedan ser modificados y usados como estrategias para prevenir o tratar este síndrome.
Floyd RL, Ebrahim S, Tsai J, O'Connor M, Sokol R	Strategies to reduce alcohol-exposed pregnancies	2006	Recolectar la información concluyente hasta ahora en relación al consumo y prevención del alcohol en mujeres en edad reproductiva.	No específica	Este estudio aconseja el screening en mujeres en edad reproductiva para reducir los embarazos expuestos al alcohol.
May PA, Miller JH, Goodhart KA, Maestas OR, Buckley D, Trujillo PM, Gossage JP	Enhanced case management to prevent fetal alcohol spectrum disorders in Northern Plains communities	2007	Evaluar la efectividad del uso de una persona encargada de seguir a mujeres embarazadas que fueron identificadas como consumidoras de alto riesgo de alcohol, para lograr la disminución o el abandono del consumo de esta droga.	Se recolectaron 172 mujeres para este estudio a las cuales se les planteó la posibilidad de llenar un formulario de 200 preguntas a cambio de dinero. Se entrenó a personal de la salud para implementar este cuestionario. Los casos de las mujeres que fueron identificadas como bebedoras de riesgo fueron seguidos por una persona capacitada en el tema.	El uso de una persona que acompañe a la mujer embarazada consumidora de alcohol en el embarazo es beneficioso para la reducción del mismo, pero a la vez puede llegar a ser una utopía ya que no se cuenta con la cantidad suficiente de personas capacitadas para ello, a la vez que la mujeres no están completamente de acuerdo en tal intervención en su vida.

Chang JC, Dado D, Frankel RM, Rodriguez KL, Zickmud S, Ling BS, Arnold RM	When pregnant patients disclose substance use: missed opportunities for behavioral change counseling	2008	El objetivo fue examinar la comunicación sobre el uso de sustancias de abuso durante las entrevistas médicas.	Se grabaron y se transcribieron las primeras visitas obstétricas realizadas en una clínica hospitalaria. Luego los resultados fueron cualitativamente analizados usando diferentes métodos y teorías. En este estudio participaron 29 proveedores de saludo y 51 pacientes. 25 pacientes eran fumadoras, 4 consumían alcohol y 11 usaban drogas.	Los proveedores de salud abordaron en menor medida la temática del alcohol y las drogas, no así con el tabaco, ya que para éste existen patrones pre-establecidos de comportamiento ante su presencia.
Burns E, Gray R, Smith LA	Brief screening questionnaires to identify problem drinking during pregnancy: a systematic review	2010	Investigar la sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo de breves cuestionarios de screening para identificar consumo de riesgo en mujeres embarazadas.	Se buscaron artículos en 5 bases de datos. Se seleccionaron 5 estudios que incluyeron 6724 participantes. Los cuestionarios evaluados fueron: AUDIT, AUDIT-C, CAGE, NET, SMAST, T-ACE y TWEAK.	T-ACE, AUDIT-C y TWEAK son prometedores como herramientas para identificar consumidoras de alto riesgo en la población de mujeres embarazadas, y pueden ser administrados como parte de sus controles prenatales.
Carson G, Vitale Cox L, Crane J, Croteau P, Graves L, Kluka S, Koren G, Martel MJ, Midmer D, Nulman I, Poole N, Senikas V, Wood R	Alcohol use and pregnancy consensus clinical guidelines	2010	Establecer estándares nacionales de cuidado para el screening y obtener información del uso del alcohol y asesoramiento de su uso en mujeres embarazadas y en mujeres en edad reproductiva	Se realizó una revisión bibliográfica en los siguientes buscadores: PubMed, CINAHL y en Cochrane, en mayo de 2009 usando palabras, como por ejemplo: complicaciones del embarazo, consumo de alcohol, cuidados pre-natales, reducción del riesgo. Se buscaron trabajos dentro de los pasados 5 años. Se tomaron en cuenta revisiones sistemáticas, estudios observacionales y estudios caso control. La evidencia obtenida fue revisada y evaluada por los miembros de grupo de expertos establecido por la Society of Obstetricians and Gynecologist of Canada.	A partir de este estudio se evaluó el riesgo del alcohol en el embarazo y se hicieron recomendaciones para disminuir el mismo.

Manich A, Velasco M, Joya X, García-Lara NR, Pichini S, Vall O, García Algar O	Validez del cuestionario de consumo materno de alcohol para detectar la exposición prenatal	2011	El objetivo de este estudio es comparar la detección de la exposición prenatal al alcohol mediante el cuestionario de consumo y la presencia de biomarcadores	Se estudiaron 61 muestras de meconio de recién nacidos, cuyas madres negaron el consumo de alcohol durante el embarazo en el cuestionario realizado. Se levo a cabo una determinación objetiva de la exposición del feto a el alcohol utilizando el meconio del recién nacido como matriz biológica y los FAEE como biomarcadores de exposición.	La realización del cuestionario como método de cribado de exposición a alcohol durante el embarazo no resulta fiable, ya que sus resultados no se correlacionan exactamente con los obtenidos por métodos objetivos. Dada la potencial gravedad de dicha exposición, hay que insistir en realizar un cuestionario de consumo muy detallado y proporcionar consejo para abandonar el consumo de alcohol en mujeres embarazadas.
Bakhireva LN, Wilsnack SC, Kristjanson A	Paternal drinking, intimate relationship quality, and alcohol consumption in pregnant Ukrainian women	2011	El objetivo de este estudio fue relacionar el consumo de alcohol en la embarazada con posibles factores de riesgo demográficos, del embarazo, consumo de otras sustancias y el consumo de alcohol en la pareja.	Estudio de cohorte prospectivo	Los resultados indican que el consumo episódico frecuente o pesado paterno de alcohol, según lo informado por la madre, esta fuertemente asociado con el consumo materno durante el embarazo independiente de otros factores.
Tran TD, Tran T, Wynter K, Fisher J	Interactions among alcohol dependence, perinatal common mental disorders and violence in couples in rural Vietnam: a cross-sectional study using structural equation modeling	2012	El objetivo de este estudio fue evidenciar la relación de los trastornos mentales perinatales comunes de las mujeres embarazadas o postparto con la dependencia alcohólica de los maridos.	Estudio transversal, basado en datos de la comunidad, seleccionado al azar en Ha Nam, Delta del Río Rojo, típica provincia rural y Hanoi, la capital nacional de Vietnam	Estos datos proporcionan evidencia de que los trastornos mentales comunes perinatales (PCMDs) y la dependencia alcohólica en los maridos tienen un efecto adverso significativo sobre la salud mental de sus mujeres en las zonas rurales de Vietnam. Esto indica que las estrategias para prevenir y tratar PCMDs en las mujeres será más eficaz si se combina con iniciativas para reducir la dependencia del alcohol y las conductas violentas en los hombres.
Williams L, Zapata LB, D'Angelo DV, Harrison L, Morrow B	Associations between preconception counseling and maternal behaviors before and during pregnancy	2012	El objetivo del análisis fue evaluar la asociación entre la recepción del asesoramiento preconcepcional y conductas maternas positivas antes y durante el embarazo.	Los datos se recogieron mediante cuestionarios enviados por correo electrónico y los que no contestaron se contacto por teléfono dentro de los años 2004 y 2008 en Maine, New Jersey, Utah y Vermont.	El asesoramiento preconcepcional se vinculó con conductas maternas positivas que aumentan la probabilidad de un embarazo y niño sano.

Seib CA, Charrlotte A, Daghish M, Heath R, Booker C, Reid C, Fraser J	Screening for alcohol and drug use in pregnancy	2012	El presente estudio examinó la utilidad clínica y la precisión de detección de rutina para el alcohol y otras drogas entre las mujeres que asisten a utilizar un servicio público de atención prenatal.	Encuesta de pacientes y la auditoria de historias clínicas.	Este estudio encontró que el breve instrumento de cribado fue capaz de detectar la mayoría de los casos de uso de sustancias en los pacientes de un hospital público.
Bazzo S, Battistella G, Riscica P, Moino G, Marini F, Geromel M, Czerwinsky L	Evaluation of the impact of the image used in a communication campaign to raise awareness about the effects of alcohol use during pregnancy	2012	Evaluar el impacto de la imagen publicitaria utilizada en la campaña de comunicación de la salud de "Mummy Drinks Baby Drinks", con el objetivo de crear conciencia sobre los efectos del consumo de alcohol durante el embarazo en la población de edad fértil de la Autoridad Local de Salud de Treviso (Italia).	Se realizó un cuestionario semi-estructurado de auto-reporte. Este fue administrado por enfermeras a todos los padres o cuidadores que acompañaron a los niños de 0-2 años a las clínicas de vacunación, durante un período de 30 días en junio 2011, alrededor de 1 año después del inicio de la campaña.	La imagen "Mummy Drinks Baby Drinks" obtiene un alto nivel de visibilidad en la población de estudio y fue eficaz en la difusión del mensaje de salud transmitido por la campaña. Pero se encontró un considerable nivel de conciencia de los mensajes de advertencia y de las conductas sugeridas, sin tener en cuenta el nivel y el tipo de impacto emotivo provocado por la imagen.
Velasquez MM, Von Sternberg K, Parrish DE	CHOICES: An integrated behavioral intervention to prevent alcohol-exposed pregnancies among high-risk women in community settings	2013	Revisión del proyecto CHOICES y descripción de las intervenciones realizadas.	El proyecto CHOICES se desarrolló en 3 pasos: (1) Identificar entornos con poblaciones de alto riesgo de embarazo expuesto al alcohol-2002. (2) Desarrollar y testear la factibilidad y el impacto de una intervención dual que apunte tanto al consumo de alcohol como al uso de métodos anticonceptivos- 2002. (3) Testear la eficacia de dicha intervención en un ensayo clínico aleatorizado- 2007.	Se demostró que las mujeres que recibieron la intervención motivacional diseñada en el proyecto CHOICES redujeron su riesgo de embarazo expuesto al alcohol aproximadamente dos veces más que las mujeres que solamente recibieron información sobre el tema.
Schluter PJ, Tautolo ES, Taylor S, Paterson J	Alcohol consumption by parents of Pacific families residing in New Zealand: findings from the Pacific Islands Families Study	2013	Determinar la prevalencia de consumo de alcohol en el postparto y evaluar la concordancia en los relatos de ambos padres en una muestra étnicamente representativa de parejas de las Islas del Pacífico.	Se seleccionaron familias de etnia del Pacífico. Se realizaron entrevistas a los 1, 2, 4, 6 y 9 años postparto con la madre y con el padre por separado. Se utilizaron las herramientas AUDIT y AUDIT-C para detectar el consumo de alcohol por parte de ambos padres.	Los niveles de consumo materno de alcohol postparto aumentaban a medida que avanzaban los años desde el momento del parto (5,1% durante el embarazo, 6,6% a los 6 años postparto y 40,3% a los 9 años postparto). El patrón de consumo de los padres fue similar, solamente que sus niveles de base fueron mayores.

Shannon GD, Alberg C, Nacul L, Pashayan N	Preconception health care and congenital disorders: mathematical modelling of the impact of a preconception care programme on congenital disorders	2013	Modelar matemáticamente el impacto de los cuidados preconceptionales a nivel nacional en los nacimientos con desordenes congénitos.	Estudio transversal en mujeres de 15-45 años que recibieron una de tres intervenciones de cuidado preconceptional: suplementación con ácido fólico, intervención para disminuir el consumo de alcohol (screening y breve intervención) y control de la diabetes.	Un programa de cuidados preconceptionales que abarque las tres estrategias mencionadas puede reducir considerablemente el número de recién nacidos con defectos congénitos a nivel nacional.
Shannon GD, Alberg C, Nacul L, Pashayan N	Preconception healthcare and congenital disorders: systematic review of the effectiveness of preconception care programs in the prevention of congenital disorders	2013	Evaluar la eficacia de la atención antes de la concepción en intervenciones para enfermedades específicas prevenibles de causa no genética.	Revisión Sistemática	Las intervenciones identificadas incluyen sesiones educativas, entrevistas motivacionales, las intervenciones breves y libros de trabajo. Las intervenciones fueron entregadas entre los 12 meses anteriores a la concepción y durante el embarazo en sí, y la frecuencia de las intervenciones varió desde individuales hasta regladas (4 visitas previas al embarazo). Mostrando eficacia de las intervenciones regladas en función de una intervención única o ninguna intervención.
Smith L, Savory J, Couves J, Burns E	Alcohol consumption during pregnancy: cross-sectional survey.	2014	Evaluar la prevalencia y el patron de consumo de alcohol preconceptional y/o durante el primer trimestre utilizando los cuestionarios AUDIT, AUDIT- C y T-ACE	Estudio transversal en una muestra de 500 mujeres embarazadas que concurren a su primer consulta prenatal entre las 10 y 11 semanas de gestación.	Las participantes del estudio mostraron buena predisposición a completar los breves cuestionarios de screening administrados. Una minoría reportaron consumo de alcohol preconceptional y/o durante el primer trimestre de su embarazo, el cual fue mas frecuente en las mujeres múltiples.
Hutton HE, Chander G, Green PP, Hutsell CA, Weingarten K, Peterson KL	A novel integration effort to reduce the risk for alcohol-exposed pregnancy among women attending urban STD clinics	2014	Evaluar la eficacia del proyecto CHOICES en clínicas de enfermedades de transmisión sexual	Estudio de cohortes	En los nueve meses la evaluación y seguimiento, el 69% de las mujeres en la intervención CHOICES informó la reducción de su riesgo de AEP en comparación con el 54% de las mujeres en los de sólo información grupal.
Osterman RL, Carle AC, Ammerman RT, Gates D	Single-session motivational intervention to decrease alcohol use during pregnancy	2014	Probar la eficacia de una sola sesión de intervención de Entrevista Motivacional (MI) para disminuir el consumo de alcohol durante el embarazo	Ensayo clínico aleatorizado. En tres clínicas prenatales de un centro médico universitario de Ohio, USA, se seleccionaron 184 mujeres embarazadas cursando 36 semanas o menos de gestación, entre las edades : 18 y 44 años, que hubiesen consumido alcohol en el último año.	Éste estudio encontró que una sola sesión de intervención (MI) no fue efectivo en la disminución de consumo de alcohol en mujeres embarazadas. Un factor importante que afecta esta determinación de la eficacia, fue el bajo nivel de consumo de alcohol reportado por las mujeres embarazadas.

<p>Van Der Wulp NY, Hoving C, Eijmael K, Candel MJ, Van Dalen W, De Vries H</p>	<p>Reducing alcohol use during pregnancy via health counseling by midwives and internet-based computer-tailored feedback: a cluster randomized trial</p>	<p>2014</p>	<p>El objetivo de este estudio fue probar la eficacia de 2 intervenciones breves diferentes para reducir el consumo de alcohol prenatal, una consejería de salud y una intervención de equipo a medida, en comparación con la atención habitual.</p>	<p>Las encuestadas fueron reclutadas en febrero a septiembre de 2011 (N = 540). Estas fueron asignados aleatoriamente a 1 de los 3 condiciones (asesoramiento sobre salud, sastrería ordenador, o la atención habitual) por un dispositivo de aleatorización software informático para evitar la contaminación. Las prácticas informados a sus clientes sobre el estudio por correo electrónico o teléfono. Cuando las mujeres embarazadas de acuerdo en participar, se les pidió que visite el sitio web de estudio antes de su consulta inicial.</p>	<p>A pesar de los estudios previos que muestran efectos de la consejería de salud para reducir el consumo prenatal de alcohol, esta intervención, consejería de salud no fue efectivo. Se recomienda un estudio de costo-efectividad para determinar los costos y los efectos asociados a esta intervención y compararlos con los costos y efectos de otras intervenciones y / o la atención habitual.</p>
---	--	-------------	--	--	--

DISCUSIÓN.

El consumo de alcohol en las embarazadas y mujeres en edad fértil es un problema frecuente hoy en día, el cual preocupa a los sistemas de salud de todo el mundo debido a su alta prevalencia y efectos adversos tanto a nivel materno como fetal.

Si bien en la población general se puede tolerar un nivel de consumo que puede ser aceptado como de bajo riesgo, en las embarazadas no existe una dosis segura por debajo de la cual no se desarrollen complicaciones fetales, y por lo tanto cualquier nivel de consumo es considerado de riesgo (2,15). Por estas razones es de capital importancia su detección temprana y la puesta en marcha de las intervenciones pertinentes dependiendo de la etapa reproductiva en la que se encuentre la mujer al momento del hallazgo.

El abordaje integral de las mujeres que consumen alcohol tiene dos pilares fundamentales: el screening y las intervenciones para lograr la abstinencia.

Mediante el screening lo que se busca es detectar lo mas precozmente aquellas mujeres con un elevado riesgo de embarazo expuesto al alcohol. Los métodos utilizados para ello se pueden dividir en dos grupos: métodos subjetivos y métodos objetivos. Los primeros comprenden desde una simple pregunta sobre si consume o no alcohol hasta los cuestionarios estandarizados; mientras que los segundos comprenden la detección paraclínica de metabolitos alcohólicos en sangre, pelo, orina materna o meconio fetal.

Una práctica frecuente en los centros de control prenatal es indagar preguntando directamente sobre el consumo de alcohol, su cantidad y frecuencia. Sin embargo, en estos casos existe una alta tasa de resultados erróneos dado que las pacientes por diversos motivos muchas veces no declaran las cifras reales. La utilización de este método en comparación con algunos cuestionarios estandarizados (AUDIT y TLFB) demostró menor efectividad. En dicho estudio lo que se hizo fue capacitar a un grupo de parteras mediante clases teóricas y formación práctica en el uso de AUDIT y TLFB. Las pacientes incluidas en el estudio fueron aleatoriamente asignadas al grupo de parteras entrenadas (casos) o a un grupo de parteras sin entrenamiento (controles). Los resultados de este estudio demostraron que en el grupo de casos se detectaron cifras mayores de consumo peligroso de alcohol que en el grupo control. Además la combinación de ambos test demostró mayor eficiencia en la detección cuando son aplicados en conjunto (28).

En cuanto a los cuestionarios estandarizados de screening, uno de los más difundidos es el CAGE^G (“Cut down”, “Annoyed”, “Guilty”, “Eye opener”) el cual es de fácil y rápida implementación (1 minuto). Sin embargo, lo que busca detectar este cuestionario son las consecuencias del consumo más que la cantidad o la frecuencia. Este cuestionario no es aplicable al sexo femenino (29).

Otro de los cuestionarios utilizados es el AUDIT^H (“Alcohol Use Disorder Identification Test”), el cual ha tenido distintas modificaciones a lo largo del tiempo, encontrándose actualmente más difundida la versión del AUDIT-C^I. El cuestionario AUDIT fue desarrollado originalmente por la OMS, permitiendo detectar tipo, cantidad y periodicidad del consumo, y clasificar según el riesgo del mismo. Este puede ser administrado por el personal de salud (médico y no médico) o autoadministrado por el propio paciente en un tiempo promedio de 2 a 4 minutos (29,30). Por otro lado la versión AUDIT-C es una variedad más corta y rápida de administrar, que se basa en las primeras tres preguntas de AUDIT, como ser: ¿con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?, ¿cuántas consumiciones de bebida alcohólica suele realizar en un día de consumo normal?, ¿con que frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día? Este cuestionario posee una sensibilidad del 95% y una especificidad del 85% para detectar consumo de alcohol de riesgo (29).

El cuestionario T-ACE^J (“Tolerance”, “Annoyed”, “Cut down”, “Eye opener”) fue especialmente diseñado para embarazadas y se ha demostrado que posee una elevada efectividad como herramienta de screening. Lleva aproximadamente 1 minuto para administrarlo y puede ser realizado por cualquier integrante del personal de salud (15,29).

TWEAK^K (“Tolerance”, “Worry”, “Eye opener”, “Amnesia”, “Kut down”) es otra de las herramientas disponibles para screening, el cual combina preguntas de diferentes tests (CAGE, T-ACE). Este fue desarrollado para detectar el consumo excesivo en mujeres embarazadas (15,29).

TLFB^L (“Time-line Follow-back”) es un método tipo “línea de tiempo” que rememora el consumo de alcohol día a día a través del uso de preguntas directas sobre la cantidad y frecuencia de consumo. Este ha demostrado ser un método válido y confiable en bebedores leves, los cuales no llegan a ser detectados por otros cuestionarios que se focalizan más que nada en las consecuencias del alcoholismo (15).

^G Disponible en el Anexo (Pág. 43).

^H Disponible en el Anexo (Pág. 41).

^I Disponible en el Anexo (Pág. 43).

^J Disponible en el Anexo (Pág. 43).

^K Disponible en el Anexo (Pág. 44).

^L Disponible en el Anexo (Pág. 41).

Existen además otros cuestionarios (MAST, NET, CRAFFT), los cuales no han demostrado efectividad en las poblaciones que competen a este trabajo, y por lo tanto no serán desarrollados.

Si bien todos los cuestionarios nombrados anteriormente han demostrado ser efectivos de una u otra manera, una revisión sistemática del 2010 (29) encontró que los que mostraron una mayor sensibilidad para identificar consumo prenatal de riesgo en mujeres embarazadas fueron TWEAK, T-ACE y AUDIT-C, con los cuales un promedio de 7-9 de cada 10 bebedoras podrían ser identificadas correctamente. Sin embargo, esta mayor sensibilidad implica un costo de una menor especificidad, dado que por cada mujer identificada correctamente, hasta tres mujeres pueden ser erróneamente calificadas como bebedoras de riesgo. A pesar de ello, esto no constituye un problema, ya que en caso de implementar estrategias de prevención en una paciente no bebedora no se causaría ningún daño sino que por el contrario, se fortalecerían las medidas de prevención primaria. Cabe aclarar que todos los estudios revisados fueron llevados a cabo en EEUU y los cuestionarios no se realizaron de forma independiente, y se ha demostrado que el orden en que se administran los cuestionarios puede alterar los resultados, lo cual puede conllevar a sesgos en los mismos (29).

Una limitante de estos cuestionarios es el hecho de que, dado que lo que buscan es detectar el consumo “de riesgo”, definido como la ingesta de “mas de x bebidas en determinado tiempo”, no cumplirían con lo que se espera para las mujeres embarazadas, en las cuales lo que se busca es detectar cualquier nivel de consumo de alcohol, por más mínimo que sea. Según dichos criterios, estos cuestionarios no serían útiles para alcanzar el objetivo estricto para las embarazadas; sin embargo en diversos estudios se ha validado la utilización de los mismos, por lo cual su implementación es recomendada.

El personal de salud frecuentemente no está capacitado para implementar adecuada y oportunamente estos test de screening, y se ha demostrado que un mínimo entrenamiento del personal puede alcanzar una mayor detección de consumidoras de riesgo utilizando los recursos que ya se encuentran disponibles en cualquier centro de control prenatal (28,31,32). Ocurre habitualmente que ante un resultado de screening positivo los técnicos carecen de conocimientos sobre las consecuencias, el tratamiento y/o de los servicios de consejería disponibles por lo cual nunca se llega a un adecuado abordaje del problema (15,31). Una forma de paliar esta problemática sería la implementación de herramientas a nivel institucional y gubernamental, que respalden a los profesionales de la salud en el tratamiento de la misma.

Un estudio realizado en Madrid en 2011, en donde se evaluó la validez de un cuestionario para detectar la exposición fetal al alcohol en comparación con la detección paraclínica de

metabolitos etílicos en el meconio de los recién nacidos, demostró que un 16,12% de las madres que negaron consumo de alcohol en el screening subjetivo presentaron valores positivos de FAEE en el estudio objetivo. Esto demuestra que muchas veces la eficacia de los métodos subjetivos es poco confiable (33). Si bien los resultados que arroja ese estudio son claros, una desventaja del mismo es que nunca especifica el cuestionario utilizado, por lo cual su validez debe ser reevaluada.

Los métodos objetivos de detección, si bien poseen una elevada sensibilidad y especificidad, presentan algunas desventajas, como ser: elevados costos económicos, posible pérdida de confianza del paciente en el médico o la detección solamente de consumo reciente (especialmente en sangre, saliva, orina o espirometría) (15).

Los factores de riesgo que permiten identificar un embarazo expuesto al alcohol son: el consumo de alcohol previo al embarazo, el consumo de alcohol de la pareja, la presencia de abuso o violencia doméstica y el antecedente de otro hijo con FASD. Factores como la edad o el nivel socioeconómico no son buenos predictores de consumo (27,34,35).

Se recomienda un sistema de screening en 3 niveles sucesivos para un abordaje estructurado de la problemática (**Figura 4**) (15). Un primer paso debe incluir el acercamiento a las pacientes a través de una entrevista y un diálogo en relación al consumo. Luego se debe evaluar directa o indirectamente el riesgo asociado al mismo mediante un diario de consumo (TLFB) y el cuestionario estructurado AUDIT-C. Por último, en el tercer nivel se incluyen los métodos de screening paraclínicos, en donde no solo se evalúa el consumo de alcohol sino también de otras drogas; el cual debe ser reservado para casos particulares: antecedente de hijo con FASD o sospecha elevada de consumo no declarado.

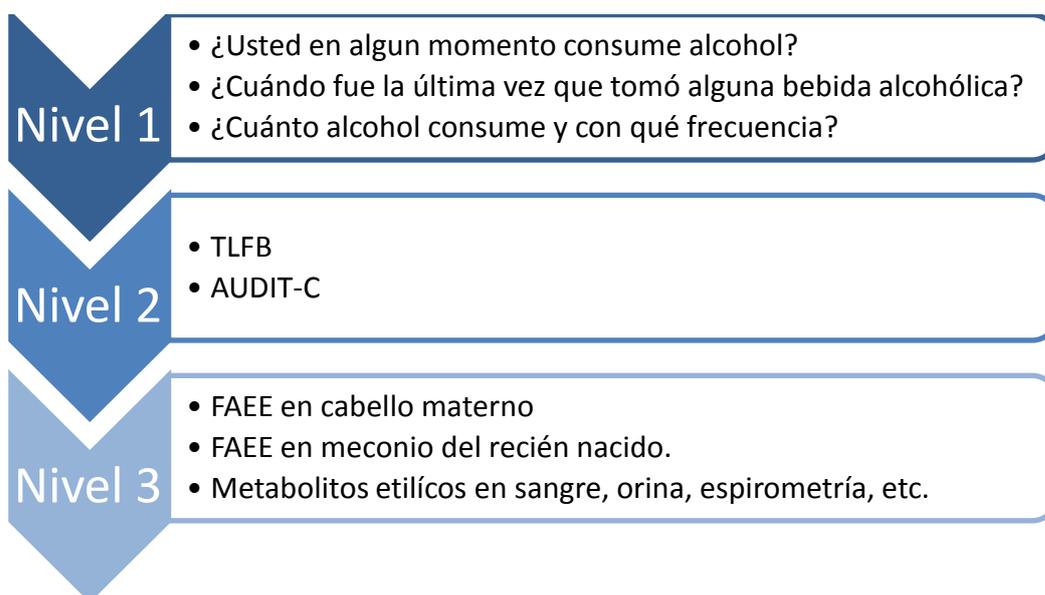


Figura 4: Niveles sucesivos de screening. Adaptado de “Alcohol Use and Pregnancy Consensus Clinical Guidelines” (15).

Una vez confirmado el consumo de alcohol, el paso siguiente deberá ser la oportuna intervención para disminuir el riesgo y la exposición fetal al mismo. Varios estudios han estado evaluando diferentes métodos para tal fin, con diversos resultados.

Por un lado, se ha demostrado que un adecuado screening acompañado de una breve intervención y consejería (5 minutos o menos) es costo-efectivo para disminuir las tasas de embarazos expuestos al alcohol, pudiendo ser aplicable en población general, tanto mujeres embarazadas como no embarazadas. Existe evidencia de que pacientes que recibieron este tipo de intervención se abstuvieron de beber alcohol 5 veces más que un grupo control, sus recién nacidos presentaron un mejor peso y talla, y una mortalidad 3 veces menor. En comparación con esto, otros estudios demostraron que una serie de intervenciones breves y sucesivas presentaron 5 veces más probabilidades de abstinencia que las que recibieron una única sesión (15,36). Otros métodos que también han demostrado ser eficaces utilizan medios de comunicación como correos electrónicos y llamados telefónicos para el abordaje de la consejería. Esto, aunque no tan efectivo como la actividad presencial, puede ser considerado en los casos en los que esta no sea posible (36,37).

En cuanto a la metodología utilizada en las intervenciones antedichas, ha quedado demostrado que un enfoque motivacional y colaborativo, centrado en la persona es la estrategia que ha mostrado los mejores resultados (38). Esta estrategia apunta a negociar las metas a alcanzar en conjunto con el paciente, y a educarlo de forma tal que sea éste quien identifique y comprenda en última instancia los beneficios del cambio de sus hábitos (15).

En Estados Unidos se realizó entre 2002 y 2007 un proyecto que estandarizó estos procedimientos, llamado Proyecto CHOICES (11), el cual se llevó a cabo en una población de mujeres en edad reproductiva pero no embarazadas en tres fases: la primera fue un estudio epidemiológico para identificar poblaciones con elevado riesgo de embarazo expuesto al alcohol; en la segunda fase se implementó una intervención especialmente diseñada para disminuir la exposición prenatal al alcohol y se evaluó su eficacia en un estudio prospectivo; la tercer y última fase testeó la misma intervención en un estudio clínico aleatorizado.

La intervención desarrollada por CHOICES consta de 4 sesiones motivacionales y una quinta sesión opcional sobre anticoncepción, las cuales se detallan a continuación:

Tabla 3: detalle de las actividades realizadas en cada una de las sesiones de la intervención CHOICES (11).

Sesión 1.

- Introducción sobre intervención motivacional.
- Obtener información sobre las creencias de la mujer y comportamientos.
- Proveer información sobre consumo de OH y MAC.
- Proveer un diario para anotar los episodios de bebida, relaciones sexuales y anticoncepción (TLFB).
- Agendar la sesión de consejería sobre anticoncepción.
- Realizar un ejercicio que evalúe los pro y contras de modificar el consumo de alcohol y la anticoncepción.

Sesión 2.

- Brindar a la mujer feedback personalizado a partir de la información recolectada en la sesión 1.
- Discutir los objetivos a partir del uso de diario.
- Discutir sobre la visita de anticoncepción.
- Ejercicio sobre la importancia y preparación para modificar cada uno de los comportamientos.
- Establecer una meta inicial y ajustar el plan con la paciente.
- Discutir sobre perfiles de tentación y confianza.

Sesión 3.

- Indagar sobre la sesión de anticoncepción y enfatizar si esta aun no ha ocurrido.
- Indagar sobre posibles barreras si la visita de anticoncepción no ha ocurrido.
- Discutir sobre la información recolectada en el diario.
- Revisar cualquier cambio en el balance decisional de la mujer y su preparación para el cambio.
- Revisar con la paciente cualquier cambio en las metas o en el plan de trabajo.

Sesión 4.

- Revisar las sesiones previas.
- Revisar las metas y el plan de trabajo a continuar.

Consejería anticonceptiva (opcional).

- Desarrollada por ginecólogos-obstetras o por especialistas en planificación familiar.
- Discusión de opciones anticonceptivas.
- Examen físico.
- Test de embarazo si es solicitado.
- Entrega de anticonceptivos si son solicitados.

En cuanto a los resultados, este proyecto demostró que 75,3% de la mujeres intervenidas completaron el seguimiento de 6 meses, de las cuales un 68,5% de estas mujeres tuvieron una reducción del riesgo de embarazo expuesto al alcohol en los 6 meses post-intervención: 32,9% redujeron el consumo de alcohol y mejoraron el uso de métodos anticonceptivos; 12,6% solamente redujeron el consumo de alcohol; 23,1% solamente mejoraron el uso de métodos anticonceptivos. 31,5% permanecieron en riesgo de embarazo expuesto al alcohol.

En la tercera fase del proyecto, se comparó un grupo que recibió la intervención diseñada con otro grupo que solamente recibió información y folletería. Aquí se demostró que el primer grupo redujo casi dos veces más el riesgo de embarazo expuesto al alcohol que el segundo grupo (OR 1,90; IC 95% 1,36-2,66), por lo cual esta intervención es plausible de ser aplicada como estrategia de abordaje del consumo de alcohol.

La intervención desarrollada por el Proyecto CHOICES está claramente detallada, lo cual le otorga una gran validez dado que puede ser fácilmente reproducible. Esto, sumado al hecho de que presenta una efectividad demostrada la hacen una estrategia recomendable para disminuir el consumo de alcohol en las mujeres en edad reproductiva. Todos los materiales necesarios para su puesta en práctica son de libre acceso en internet (<http://www.cdc.gov/ncbddd/fasd/freematerials.html>).

Queda aún por comprobar si esta misma intervención puede ser tan efectiva en mujeres embarazadas, si se desarrolla en actividad grupal, o incluso para otras adicciones como el tabaquismo.

CONCLUSIONES.

Lo que se recomienda para abordar la problemática del consumo de alcohol en mujeres en edad reproductiva es:

- Capacitación del personal de salud en cuanto a la problemática en general y en cuanto a la aplicación del test de screening que ha demostrado ser efectivo (AUDIT-C).
- Aplicación sistemática de dicho test en las consultas médicas de todas las mujeres en edad reproductiva.
- Implementación de intervenciones basadas en entrevista motivacional (del tipo de las aplicadas en el Proyecto CHOICES) en aquellas pacientes con screening positivo.

La recomendación de estas estrategias se basa en el hecho de que son sencillas y rápidas de administrar, que no requieren personal especializado y no constituyen un elevado costo económico. Con el fin de que esto sea aplicado sistemáticamente en todo el Uruguay, se recomienda que se creen políticas de salud a nivel gubernamental que puedan servir como guía y apoyo a todos los profesionales de la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Presidencia de la República Oriental del Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Regulación del consumo distribución y expendio de bebidas alcohólicas en todo el país. Montevideo; 2013.
2. Comision Clinica De La Delegacion Del Gobierno Para El Plan Nacional Sobre Las Drogas. Informe Sobre Consumo De Alcohol [Internet]. Gobierno De Madrid. Madrid; 2007. Available from: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/InformeAlcohol.pdf>
3. World Health Organization. Global status report on alcohol and health 2014 [Internet]. Geneva; 2014. Available from: http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/msbgsruprofiles.pdf
4. Poole N, Greaves L. Alcohol Use During Pregnancy in Canada : How Policy Moments. Can J Public Heal [Internet]. 2013;104(2):170–2. Available from: <http://journal.cpha.ca/index.php/cjph/article/view/3700/2768>
5. Paintner a., Williams a. D, Burd L. Fetal Alcohol Spectrum Disorders-- Implications for Child Neurology, Part 1: Prenatal Exposure and Dosimetry. J Child Neurol [Internet]. 2012;27(2):258–63. Available from: <http://jcn.sagepub.com.proxy.timbo.org.uy:443/content/27/2/258.full>
6. Moraes M, Gonzalez G, Sosa C, Umpierrez E. Consumo de alcohol, cocaína y cafeína en el embarazo: efectos sobre el embarazo y el niño. Montevideo: Mastergraf SRL; 2014.
7. Wolfgang L, Wilsnack R, Wilsnack S. Focus on : Women and the Costs of Alcohol Use. Alcohol Res [Internet]. 2014;35(2):219–28. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3908713/pdf/arcr-35-2-219.pdf>
8. Paintner a., Williams a. D, Burd L. Fetal Alcohol Spectrum Disorders--Implications for Child Neurology, Part 2: Diagnosis and Management. J Child Neurol [Internet]. 2012;27(3):355–62. Available from: <http://jcn.sagepub.com.proxy.timbo.org.uy:443/content/27/3/355.full>
9. Jonsson E, Salmon A, Warren KR. The international charter on prevention of fetal alcohol spectrum disorder. Lancet Glob Heal [Internet]. 2014;2(3):135–7. Available from: [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/langlo/PIIS2214-109X\(13\)70173-6.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/langlo/PIIS2214-109X(13)70173-6.pdf)
10. Holmgren S. Low dose alcohol exposure during pregnancy - does it harm?. A systematic literature review. [Internet]. Stockholm; 2009. Available from: <http://www.folkhalsomyndigheten.se/pagefiles/12314/R2009-14-low-dose-alcohol-exposure-pregnancy.pdf>
11. Velasquez MM, von Sternberg K, Parrish DE. CHOICES: An Integrated Behavioral Intervention to Prevent Alcohol-Exposed Pregnancies among High-Risk Women in Community Settings. Soc Work Public Health [Internet]. 2013;28(3-4):224–33. Available from: <http://eds.a.ebscohost.com.proxy.timbo.org.uy:443/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=64f467bc-805a-4e4c-956b-37843912528e@sessionmgr4003&hid=4205>

12. Castro MM, Rabelino GG, Fuertes CS, Umpiérrez E, Ghione A, Lopez SB, et al. Identificación del consumo de alcohol y derivados de cocaína en el embarazo mediante el análisis de meconio. 2011;1(2):43–50. Available from: <http://www.anfamed.edu.uy/index.php/rev/article/view/64/39>
13. Anderson P, Gual A, Colon J. Alcohol y atención primaria de la salud [Internet]. Washington DC; 2008. Available from: http://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol_atencion_primaria.pdf
14. Junta Nacional de Drogas. Drogas: más información menos riesgos. Montevideo; 2007; Available from: http://www.infodrogas.gub.uy/html/material-educativo/documentos/tu_guia_6_edicion_2008.pdf
15. Carson G, Cox LV, Crane J, Croteau P, Graves L, Kluka S, et al. Alcohol use and pregnancy consensus clinical guidelines. J Obstet Gynaecol Canada JOGC [Internet]. 2010;32(8 Suppl 3):S1–31. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21172102>
16. Aragon C, Miquel M, Sanchis-Segura C. Alcohol Y Metabolismo [Internet]. Área de Psicobiología. Universitat Jaume I. Castelló.; 2002. p. 23–42. Available from: <http://www.adicciones.es/files/aragon.3.pdf>
17. Alonso-Castillo MM, Alvarez-Bermúdez J, López-García KS, Rodríguez-Aguilar L, Alonso-Castillo MTDJ, Angélica-Armendariz N. Factores de riesgo personales, psicosociales y consumo de alcohol en mujeres adultas. Investig en Enfermería Imagen y Desarro [Internet]. 2009;11(1):97–114. Available from: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/1614/1035>
18. Bolet-Astoviza M, Socarras-Suarez M. El Alcoholismo Consecuencias Y Prevencion. Rev Cuba Investig Biomed [Internet]. 2003;22(1):25–31. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002003000100004
19. Instituto Nacional sobre el Abuso de Alcohol y Alcoholismo. Alcohol: Un tema de salud de la mujer [Internet]. Departamento de Salud y Recursos Humanos de Estados Unidos; 2010. p. 22–54. Available from: http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/WomenSpanish/Women_Spanish.pdf
20. Sánchez Hernández E, Fernández Seara J. Hepatopatía alcohólica. Rev española Enferm Dig [Internet]. 2005;97(7):530. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082005000700009&Ing=es
21. Manzini F, Bender C. Daño cerebral provocado por alcohol: una revisión de estudios en seres humanos y en animales de experimentación. [Internet]. Cordoba; 2007. Available from: <http://www.psico.unlp.edu.ar/catedras/neuroanatomia/cerebroalcohol.pdf>
22. Pascale A. Consumo de drogas durante el embarazo. Efectos sobre el binomio materno-fetal, recién nacido y primera infancia. Modalidades terapéuticas y estrategias de prevención. Available from: www2.msp.gub.uy/andocasociado.aspx?5684,24723
23. Senturias YSN. Fetal alcohol spectrum disorders: An overview for pediatric and adolescent care providers. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care [Internet]. Elsevier; 2014;44(4):74–81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cppeds.2013.12.012>

24. Hoyme HE, May P, Kalberg W, Kodituwakku P, Gossage JP, Trujillo P, et al. A Practical Clinical Approach to Diagnosis of Fetal Alcohol Spectrum Disorders: Clarification of the 1996 Institute of Medicine Criteria. *Pediatrics* [Internet]. 2013;115(1):39–47. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1380311/>
25. Vignolo J, Vacarezza M. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Arch Med Interna* [Internet]. 2011;33(1):7–11. Available from: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S0250-38162011000100003&script=sci_arttext&tlng=pt
26. García G, Rodríguez M, Benia W. Niveles y estrategias de prevención. In: Benia W, editor. *Temas de Salud Pública Tomo I*. Montevideo: FEFMUR. Oficina del Libro; 2008. p. 19–26.
27. Skagerstróm J, Chang G, Nilsen P. Predictors of drinking during pregnancy: a systematic review. *J Womens Health (Larchmt)* [Internet]. 2011;20(6):901–13. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3159119/pdf/jwh.2010.2216.pdf>
28. Göransson M, Magnusson A, Heilig M. Identifying hazardous alcohol consumption during pregnancy: implementing a research-based model in real life. *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2006;85(6):657–62. Available from: <http://eds.b.ebscohost.com.proxy.timbo.org.uy:443/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=016b86d5-f8ca-4bdc-9a24-b1c91f8e404e@sessionmgr114&hid=104>
29. Burns E, Gray R, Smith L a. Brief screening questionnaires to identify problem drinking during pregnancy: a systematic review. *Addiction* [Internet]. 2010;105(4):601–14. Available from: http://www.researchgate.net/profile/Ron_Gray/publication/43200400_Brief_screening_questionnaires_to_identify_problem_drinking_during_pregnancy_a_systematic_review/links/00b49523b2e0ed9e46000000.pdf
30. Babor TF, Higgins-biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG. Cuestionario de Identificación de los Transtornos debidos al Consumo de Alcohol. *Audit* [Internet]. 2001;6:1–40. Available from: http://www.who.int/substance_abuse/activities/en/AUDITmanualSpanish.pdf
31. Chang JC, Rodriguez KL, Arnold RM. When Pregnant Patients Disclose Substance Use: Missed Opportunities for Behavioral Change Counseling. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2008;72(3):394–401. Available from: <http://www.sciencedirect.com.proxy.timbo.org.uy:443/science/article/pii/S0738399108002668?>
32. Seib CA, Cert G, Studies H, Health S, Women RN, Area S, et al. Screening for alcohol and drug use in pregnancy. *Midwifery* [Internet]. 2012;28:760–4. Available from: http://ac.els-cdn.com.proxy.timbo.org.uy:443/S0266613811001082/1-s2.0-S0266613811001082-main.pdf?_tid=bf824e-4cf5-11e5-91cb-00000aacb35e&acdnat=1440705587_88996de9675a0b806a5c8f72c2404e0c
33. Manich A, Velasco M, Joya X, García-lara NR, Pichini S, Vall O, et al. Validez del cuestionario de consumo materno de alcohol para detectar la exposición prenatal. *An Pediatr* [Internet]. 2012;76(6):324–8. Available from: <http://ac.els-cdn.com.proxy.timbo.org.uy:443/S1695403311004929/1-s2.0-S1695403311004929->

main.pdf?_tid=68fde838-4cd1-11e5-9ca8-00000aab0f6c&acdnat=1440689979_a100ab1676f929083acd57e3e1b48571

34. Smith L, Savory J, Couves J, Burns E. Alcohol consumption during pregnancy: Cross-sectional survey. *Midwifery* [Internet]. Elsevier; 2014;30(12):1173–8. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0266613814000990>
35. Bakhireva LN, Ph D, Wilsnack SC, Ph D, Kristjanson A, Ph D. Paternal Drinking , Intimate Relationship Quality , and Alcohol Consumption in Pregnant Ukrainian Women *. *J Stud Alcohol Drugs* [Internet]. 2011;(July):536–44. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3125877/pdf/jsad536.pdf>
36. Ostermann RL, Carle AC, Ammerman RT, Gates D. Single-session motivational intervention to decrease alcohol use during pregnancy. *J Subst Abus Treat* [Internet]. 2014;47(1):10–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4012014/pdf/nihms-567833.pdf>
37. Williams L, Zapata LB, D’Angelo D V., Harrison L, Morrow B. Associations between preconception counseling and maternal behaviors before and during pregnancy. *Matern Child Health J* [Internet]. 2012;16(9):1854–61. Available from: <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=ea81c253-11ed-497d-b523-0f017b51a10c@sessionmgr115&hid=122>
38. Shannon GD, Alberg C, Nacul L, Pashayan N. Preconception Healthcare and Congenital Disorders: Systematic Review of the Effectiveness of Preconception Care Programs in the Prevention of Congenital Disorders. *Matern Child Health J* [Internet]. 2014;18:1354–79. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24091886>

ANEXOS.

Criterios diagnósticos de SAF y FASD según el IOM (24).

- I) Síndrome Alcohólico Fetal con exposición materna al alcohol confirmada** (requiere la presencia de todas las características A-D).
- A) Exposición materna al alcohol confirmada.
 - B) Evidencia de un patrón característico de anomalías faciales menores, incluidas dos o más de las siguientes:
 - Hendiduras palpebrales cortas (\leq al percentil 10)^M.
 - Borde bermellón fino del labio superior (puntaje 4 o 5 de la guía de labio-surco nasolabial)^N.
 - Surco nasolabial aplanado (puntaje 4 o 5 de la guía de labio-surco nasolabial)^N.
 - C) Evidencia de retraso del crecimiento prenatal y/o postnatal: altura o peso \leq al percentil 10, si es posible corregido para las normas de raza.
 - D) Evidencia de crecimiento cerebral deficiente o de morfogénesis anormal, incluido uno o más de los siguientes:
 - Anomalías cerebrales estructurales.
 - Perímetro cefálico \leq al percentil 10.
- II) Síndrome Alcohólico Fetal sin confirmación de la exposición materna al alcohol.**
IB, IC y ID, como arriba.
- III) Síndrome Alcohólico Fetal Parcial con exposición materna al alcohol confirmada** (requiere la presencia de todas las características A-C).
- A) Exposición materna al alcohol confirmada.
 - B) Evidencia de un patrón característico de anomalías faciales menores, incluidas dos o más de las siguientes:
 - Hendiduras palpebrales cortas (\leq al percentil 10)^M.
 - Borde bermellón fino del labio superior (puntaje 4 o 5 de la guía de labio-surco nasolabial)^N.
 - Surco nasolabial aplanado (puntaje 4 o 5 de la guía de labio-surco nasolabial)^N.
 - C) Otras características, una de las siguientes:
 - Evidencia de retraso del crecimiento prenatal y/o postnatal (altura o peso

^M Figura 5, Anexo página 39.

^N Figura 6, Anexo página 39.

≤ al percentil 10, si es posible corregido para las normas de raza).

- Evidencia de crecimiento cerebral deficiente o de morfogénesis anormal, incluidos uno o más de los siguientes:
 - a. Anomalías cerebrales estructurales.
 - b. Perímetro craneano ≤ al percentil 10.
- Evidencia de un patrón complejo de anomalías cognitivas o conductuales inconsistentes con el grado de desarrollo alcanzado y que no pueda explicarse por la carga genética, el ambiente familiar o las condiciones ambientales solamente. Este patrón incluye un compromiso marcado en el rendimiento en tareas complejas (resolución de problemas complejos, planeamiento, juicio, abstracción, metacognición, aritmética); déficit de alto nivel en el lenguaje receptivo y expresivo; y conducta alterada (dificultad en las maneras personales, labilidad emocional, disfunción motora, bajo rendimiento académico, deficientes interacciones sociales).

IV) Síndrome Alcohólico Fetal Parcial sin confirmación de la exposición materna al alcohol.

IIIB y IIIC, como arriba.

V) Defectos congénitos relacionados con el alcohol (ARBD; requiere la presencia de todas las características A-C).

- A) Exposición materna al alcohol confirmada.
- B) Evidencia de un patrón característico de anomalías faciales menores, incluidas dos o más de las siguientes:
 - Hendiduras palpebrales cortas (≤ al percentil 10)^M.
 - Borde bermellón fino del labio superior (puntaje 4 o 5 de la guía de labio-surco nasolabial)^N.
 - Surco nasolabial aplanado (puntaje 4 o 5 de la guía de labio-surco nasolabial)^N.
- C) Defectos congénitos estructurales en una o más de las categorías siguientes, incluidas malformaciones y displasias (si el paciente presenta solamente anomalías menores, deben estar presentes dos o más): *cardiacos*: comunicación interauricular (CIA), comunicación interventricular (CIV), transposición de los grandes vasos; *esqueléticos*: sinostosis radiocubital, defectos de la segmentación vertebral, contractura de las grandes articulaciones, escoliosis; *renales*: aplasia, displasia o hipoplasia renal, riñón en herradura, duplicación ureteral; *oculares*: estrabismo, ptosis, anomalías vasculares retinianas, hipoplasia del nervio óptico; *auditivos*: hipoacusia o acusia de conducción o sensorial; *anomalías menores*: uñas hipoplásicas, meñiques cortos, clinodactilia de los meñiques, pectus

carinatum o excavatum, camptodactilia, pliegues palmares “en palo de hockey”^O, trastornos de la refracción ocular, orejas “en vías de ferrocarril”^P.

VI) Trastornos del neurodesarrollo relacionados con el alcohol (ARND; requiere la presencia tanto de A como B).

- A) Exposición materna al alcohol confirmada.
- B) Al menos uno de los siguientes:
 - Evidencia de crecimiento cerebral deficiente o de morfogénesis anormal, incluidos uno o más de los siguientes:
 - a. Anomalías cerebrales estructurales.
 - b. Perímetro craneano \leq al percentil 10.
 - Evidencia de un patrón complejo de anomalías cognitivas o conductuales inconsistentes con el grado de desarrollo alcanzado y que no pueda explicarse por la carga genética, el ambiente familiar o las condiciones ambientales solamente. Este patrón incluye un compromiso marcado en el rendimiento en tareas complejas (resolución de problemas complejos, planeamiento, juicio, abstracción, metacognición, aritmética); déficit de alto nivel en el lenguaje receptivo y expresivo; y conducta alterada (dificultad en las maneras personales, labilidad emocional, disfunción motora, bajo rendimiento académico, deficientes interacciones sociales).

^O Figura 7, Anexo página 39.

^P Figura 8, Anexo página 39.

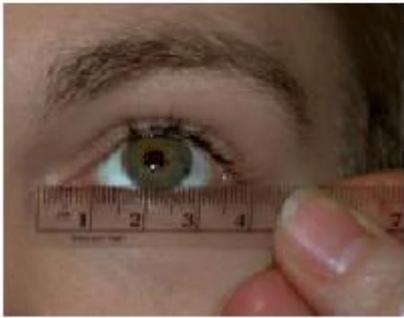
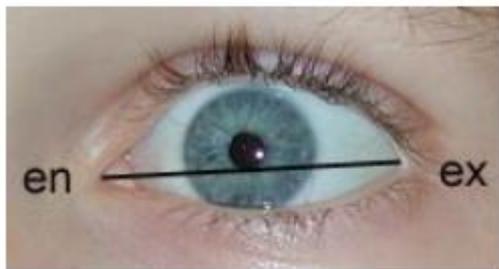


Figura 5. Medida de la hendidura palpebral. Permiso de utilización otorgado por la autora (disponible en página 45).

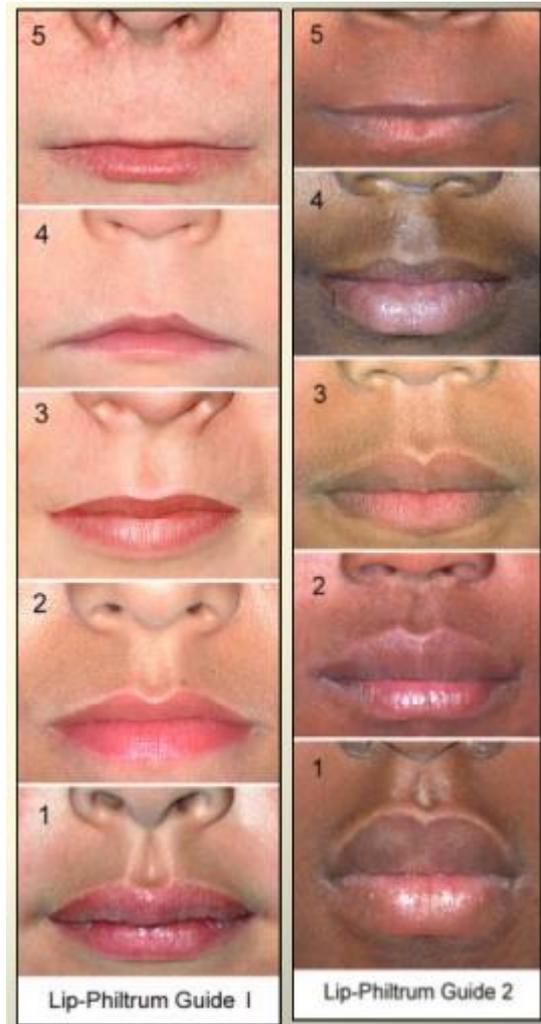


Figura 6. Guía de labio y surco nasolabial. Permiso de utilización otorgado por la autora (disponible en página 45).



Figura 7. Pliegue palmar en palo de hockey.



Figura 8. Oreja en vías de ferrocarril.

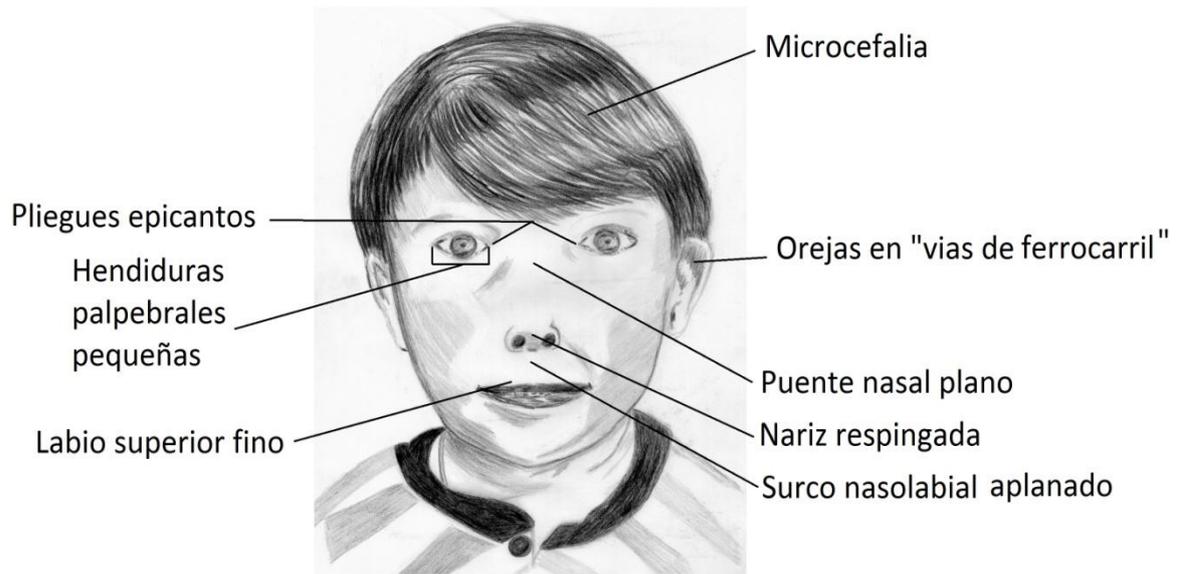


Figura 9. Anomalías faciales características del FASD.

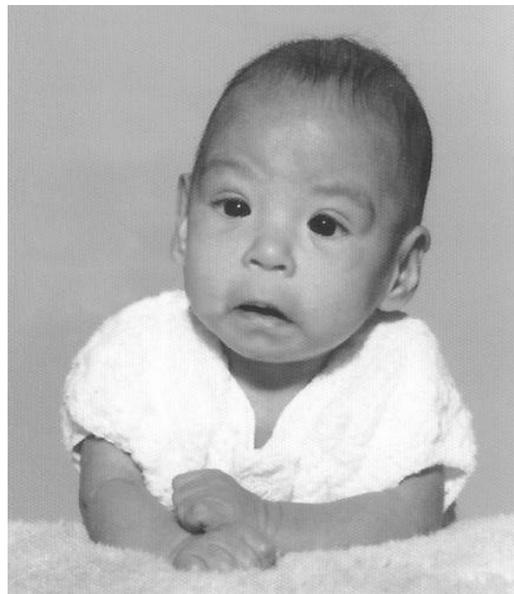


Figura 10: Síndrome Alcohólico Fetal.
Imagen libre en internet.

Cuestionario TLFB (Timeline Followback).

FECHA	TIPO DE BEBIDA ALCOHÓLICA	CANTIDAD (UBE)

Cuestionario AUDIT (Alcohol Use Disorder Identification Test) (29).

1. ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?

- (0) Nunca (pase a las preguntas 9 y 10).
- (1) Una o menos veces al mes.
- (2) De 2 a 4 veces al mes.
- (3) De 2 a 3 veces a la semana.
- (4) 4 o más veces a la semana.

2. ¿Cuántas consumiciones de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo normal?

- (0) 1 o 2.
- (1) 3 o 4.
- (2) 5 o 6.
- (3) 7, 8 o 9.
- (4) 10 o más.

3. ¿Con qué frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día?

- (0) Nunca.
- (1) Menos de una vez al mes.
- (2) Mensualmente.
- (3) Semanalmente.
- (4) A diario o casi a diario.

Pase a las preguntas 9 – 10 si la suma total de las preguntas 2 y 3 = 0.

4. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha sido incapaz de parar de beber una vez había empezado?

- (0) Nunca.
- (1) Menos de una vez al mes.
- (2) Mensualmente.
- (3) Semanalmente.
- (4) A diario o casi a diario.

5. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no pudo hacer lo que se esperaba de usted porque había bebido?

- (0) Nunca.
- (1) Menos de una vez al mes.
- (2) Mensualmente.
- (3) Semanalmente.

(4) A diario o casi a diario.

6. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha necesitado beber en ayunas para recuperarse después de haber bebido mucho el día anterior?

(0) Nunca.

(1) Menos de una vez al mes.

(2) Mensualmente.

(3) Semanalmente.

(4) A diario o casi a diario.

7. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?

(0) Nunca.

(1) Menos de una vez al mes.

(2) Mensualmente.

(3) Semanalmente.

(4) A diario o casi a diario.

8. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no ha podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque había estado bebiendo?

(0) Nunca.

(1) Menos de una vez al mes.

(2) Mensualmente.

(3) Semanalmente.

(4) A diario o casi a diario.

9. ¿Usted o alguna otra persona ha resultado herido porque usted había bebido?

(0) No.

(1) Sí, pero no en el curso del último año.

(2) Sí, el último año.

10. ¿Algún familiar, amigo, médico o profesional sanitario ha mostrado preocupación por su consumo de bebidas alcohólicas o le han sugerido que deje de beber?

(0) No.

(1) Sí, pero no en el curso del último año.

(2) Sí, el último año.

Puntuación AUDIT	Riesgo
0-7	Bajo riesgo
8-15	Consumo de riesgo
16-19	Consumo nocivo
20-40	Dependencia alcohólica

Cuestionario AUDIT-C (Alcohol Use Disorder Identification Test Consumption) (29).

Preguntas	Puntajes				
	0	1	2	3	4
¿Con que frecuencia consume alguna bebida alcohólica?	Nunca	Una o menos veces al mes	2 - 4 veces al mes	2 - 3 veces por semana	Más de 4 veces por semana
¿Cuántas consumiciones de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo normal?	1 -2	3 - 4	5 - 6	7 - 9	Mas de10
¿Con que frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día?	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	A diario o casi a diario

Puntaje total: 12 puntos. Puntaje mayor o igual a 3 indica un screening positivo.

Cuestionario CAGE (Cut down, Annoyed, Guilty, Eye opener) (29).

Preguntas	Respuestas	
C ¿Ha sentido alguna vez que debería beber menos?	SI	NO
A ¿Le ha molestado alguna vez que la gente critique su forma de beber?	SI	NO
G ¿Se ha sentido alguna vez mal o culpable por su forma de beber?	SI	NO
E ¿Alguna vez lo primero que ha hecho por la mañana ha sido beber para calmar los nervios o para librarse de una resaca?	SI	NO

2 O MAS RESPUESTAS AFIRMATIVAS INDICAN UN SCREENING POSITIVO.

Cuestionario T-ACE (Tolerance, Annoyed, Cut down, Eye opener) (29).

Preguntas	Puntajes	
T ¿Cuántas bebidas necesita tomar para sentir los efectos del alcohol?	Más de dos (2 ptos)	Menos de dos (0 pto)
A ¿Le ha molestado alguna vez que la gente critique su forma de beber?	SI (1 pto)	NO (0 pto)
C ¿Ha sentido alguna vez que debería beber menos?	SI (1 pto)	NO (0 pto)
E ¿Alguna vez lo primero que ha hecho por la mañana ha sido beber para calmar los nervios o para librarse de una resaca?	SI (1 pto)	NO (0 pto)

PUNTAJE TOTAL 5 PTOS. PUNTAJE MAYOR O IGUAL A 2 INDICA SCREENING POSITIVO.

Cuestionario TWEAK (Tolerance, Worry, Eye opener, Amnesia, Kut down) (29).

	Preguntas	Puntajes	
	¿Cuántas bebidas puedes tolerar? O	Más de 5 (2 ptos)	Menos de 5 (0 pto)
T	¿Cuántas bebidas puede consumir antes de comenzar a sentir los efectos del alcohol?	Más de 2 (2 ptos)	Menos de 2 (0 pto)
W	¿Alguno de sus amigos o familiares ha demostrado preocupación acerca de su forma de beber en el último año?	SI (2 ptos)	NO (0 pto)
E	¿Alguna vez lo primero que hace en el día luego de levantarse es beber?	SI (1 pto)	NO (0 pto)
A	¿Alguna vez algún amigo o familiar le ha comentado sobre cosas que usted dijo o hizo mientras estaba bebiendo que usted no recuerda?	SI (1 pto)	NO (0 pto)
K	¿Ha sentido alguna vez que debería dejar de beber?	SI (1 pto)	NO (0 pto)
PUNTAJE TOTAL: 7 PTOS. MAYOR O IGUAL A 2 INDICA SCREENING POSITIVO.			

PERMISO DE UTILIZACIÓN IMÁGENES.



Natalia Nobile <natinobile07@gmail.com>

7 ago. ☆



para astley ▾

Dear Ms Susan Astley,

My name is Natalia Nobile, I am part of a group of Medicine students from Uruguay who are writing an article on FAS and FASD for college, which we also aim to present to the Public Health Department of our country.

Looking for images on lip-philtrum guides we found yours on the internet (<https://depts.washington.edu/fasdpn/htmls/lip-philtrum-guides.htm>) and since they are so clear and useful for every medicine practitioner to evaluate their children patients, we are really interested in using them in our work. Of course, we need your permission for this, and that is why I am writing this email to you.

I really hope you allow us to use these images, since they would be a great contribution to our work. In case you do, I must to ask you for a written permission for this, to present together with the article in college.

Thank you in advance,

Yours sincerely,

Natalia Nobile



Susan J. Astley <astley@uw.edu>

8 ago. ☆



para mí ▾



inglés ▾



español ▾

[Traducir mensaje](#)

[Desactivar para: inglés](#) ×

Hello Natalia,

Good to hear from you.

You have my permission to use the attached Lip-Philtrum Guide images.

These images are intended for use on a smart phone or computer tablet or iPad.

Here is our website that provides instructions for their use.

<http://depts.washington.edu/fasdpn/htmls/lip-philtrum-guides.htm>

<http://depts.washington.edu/fasdpn/htmls/photo-face.htm>

<http://depts.washington.edu/fasdpn/pdfs/astley-rank4philtrum.pdf>

<http://depts.washington.edu/fasdpn/pdfs/guide04.pdf>

All best

Susan

Susan J. Astley, Ph.D.

Professor of Epidemiology/Pediatrics

Director, WA State FAS Diagnostic & Prevention Network www.fasdpn.org

2011 Chair Faculty Senate

Chair: Faculty Equity Task Force; Faculty Council on Women in Academia

Member: Senate; Senate Executive Committee; Special Committee on Intellectual Property & Commercialization

WA Delegate: Vision 2020, Equality in Sight, www.drexel.edu/vision2020



FAS Diagnostic & Prevention Network

Center on Human Development & Disability Phone (206) 598-0555

Box 357920, University of Washington FAX (206) 598-7815

Seattle, WA 98195-7920