



ESCUELA DE DOCTORADO
INTERNACIONAL DE LA USC

Andrea
Vila Fariñas

Tesis doctoral

Consumo de tabaco, cannabis y alcohol: un programa de cesación para las mujeres embarazadas (PROGRAMA TACABAL)

Santiago de Compostela, 2023

Programa de doctorado en Epidemiología y Salud Pública



TESIS DE DOCTORADO

**CONSUMO DE TABACO,
CANNABIS Y ALCOHOL: UN
PROGRAMA DE CESACIÓN
PARA LAS MUJERES
EMBARAZADAS (PROGRAMA
TACABAL)**

Andrea Vila Fariñas

ESCUELA DE DOCTORADO INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE
COMPOSTELA

PROGRAMA DE DOCTORADO EN EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA

SANTIAGO DE COMPOSTELA

AÑO 2023



D./Dña.

Andrea Vila Fariñas

Título de la tesis

Consumo de tabaco, cannabis y alcohol: un programa de cesación para las mujeres embarazadas (PROGRAMA TACABAL)

Presento mi tesis, siguiendo el procedimiento adecuado al Reglamento y declaro que:

- 1) La tesis abarca los resultados de la elaboración de mi trabajo.
- 2) De ser el caso, en la tesis se hace referencia a las colaboraciones que tuvo este trabajo.
- 3) Confirmando que la tesis no incurre en ningún tipo de plagio de otros autores ni de trabajos presentados por mí para la obtención de otros títulos.
- 4) La tesis es la versión definitiva presentada para su defensa y coincide la versión impresa con la presentada en formato electrónico.

Y me comprometo a presentar el Compromiso Documental de Supervisión en el caso que el original no esté depositado en la Escuela

En Santiago de Compostela, 15 de mayo de 2023

Fdo. Andrea Vila Fariñas



AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR/TUTOR DE LA TESIS

D./Dña.

Leonor Varela Lema

En condición de:

Tutor/a y director/a

Título de la tesis

Consumo de tabaco, cannabis y alcohol: un programa de cesación para las mujeres embarazadas (PROGRAMA TACABAL)

INFORMA:

Que la presente tesis, se corresponde con el trabajo realizado por D/Dña **Andrea Vila Fariñas**, bajo mi dirección/tutorización, y autorizo su presentación, considerando que reúne los requisitos exigidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, y que como director/tutor de esta no incurre en las causas de abstención establecidas en la Ley 40/2015.

En **Santiago de Compostela, 15 de mayo de 2023**

Fdo. Leonor Varela Lema





AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR/TUTOR DE LA TESIS

D./Dña.

Mónica Pérez Ríos

En condición de:

Director/a

Título de la tesis

Consumo de tabaco, cannabis y alcohol: un programa de cesación para las mujeres embarazadas (PROGRAMA TACABAL)

INFORMA:

Que la presente tesis, se corresponde con el trabajo realizado por D/Dña **Andrea Vila Fariñas**, bajo mi dirección/tutorización, y autorizo su presentación, considerando que reúne los requisitos exigidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, y que como director/tutor de esta no incurre en las causas de abstención establecidas en la Ley 40/2015.

En **Santiago de Compostela, 15 de mayo de 2023**

Fdo. Mónica Pérez Ríos





DECLARACIÓN CONFLICTO DE INTERESES

D./Dña.

Andrea Vila Fariñas

Título de la tesis

Consumo de tabaco, cannabis y alcohol: un programa de cesación para las mujeres embarazadas (PROGRAMA TACABAL)

Declaro la no existencia de conflicto de intereses relacionados con mi tesis doctoral.

En Santiago de Compostela, 15 de mayo de 2023

Fdo. Andrea Vila Fariñas



À memória dos meus pais

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, me gustaría agradecer a mis directoras de tesis, la profesora Leonor Varela Lema y la profesora Mónica Pérez Ríos.

Gracias Leo por las incontables horas que me has dedicado. Por todos los cambios en rojo que tanto me asustaban al principio y tanto me han enseñado. Por escucharme y entenderme siempre, por tu accesibilidad, humildad y generosidad. Por enseñarme metodología de la investigación y de la vida.

Gracias Mónica por darme la oportunidad de formar parte de un equipo maravilloso, al que le alegras el día a día, contagiando siempre entusiasmo, energía e ilusión. Por inculcarme el valor del trabajo conjunto, de la insistencia y de la persistencia.

Gracias a las dos, por tratarme como a una compañera, por darme la oportunidad de participar en múltiples investigaciones. Sois ejemplo de que una trayectoria científica brillante no está reñida con calidad humana y diversión, de que trabajar mucho no es incompatible con disfrutar haciéndolo. Para mí no sois sólo directoras, si no también mentoras.

Gracias al profesor Agustín Montes, al profesor Alberto Ruano y a mis compañeras (y amigas) del Departamento. Por toda la ayuda desinteresada que me habéis dado durante la realización de la tesis, por todo lo que me habéis enseñado y por todos los buenos momentos compartidos.

Gracias a la profesora Ariadna Forray de la Universidad de Yale y a la profesora Sofía Ravara de la Escuela de Salud Pública de Lisboa, por su ayuda, dedicación y hospitalidad durante mi estancia en Lisboa y New Haven.

Gracias a todas aquellas personas que perdieron un minuto de su tiempo en ayudarme con la realización de esta Tesis. Y, particularmente, gracias a todos los participantes de los estudios cualitativos.

Quiero agradecer a miña familia, a de sangue e a que se escolle, o seu apoio. Sodes o mellor que teño e do que máis orgullosa me sinto. Especialmente a Noemí: gracias por escucharme todos los días, cuidarme tanto e intentar hacer de mamá, aunque sea imposible. E a Rubén, por apoiarme sempre incondicionalmente e confiar en min máis do que o fago eu mesma. Por obrigarme a desconectar e ensinarme a relativizar.

Por último, gustárame agradecer ós meus pais, por transmitirme dende ben pequena a importancia da educación e por darme en tan poucos anos amor suficiente para máis dunha vida.

PRESENTACIÓN

Esta Tesis tiene como objetivo principal diseñar un programa de intervención integrado en la atención prenatal y ejecutado por matronas y obstetras para la cesación del consumo de tabaco, cannabis y alcohol durante el embarazo. Para ello, se llevó a cabo una revisión sistemática, dos estudios cualitativos y se definió una intervención para la cesación de consumo de tabaco, cannabis y alcohol durante el embarazo, desarrollando los materiales necesarios para llevar a cabo la misma.

La intervención se desarrolló teniendo en cuenta los factores que pueden facilitar la adopción y puesta en marcha en la práctica clínica rutinaria de un programa de cesación de consumo de tabaco, cannabis y alcohol. Se abordó el punto de vista de la gestión, los profesionales sanitarios y las mujeres embarazadas consumidoras y sus parejas también consumidoras. Además, se desarrollaron materiales para los profesionales y las mujeres embarazadas con el objetivo de facilitar la adherencia al programa y el desarrollo del mismo.

Algunos de los resultados han sido difundidos en jornadas y reuniones científicas del ámbito nacional e internacional. Además, se prevé de esta tesis doctoral deriven al menos 4 artículos científicos (revisión sistemática, dos estudios cualitativos y el diseño del programa de intervención).

Se trata de una tesis monográfica, cuyo documento se estructura en 9 secciones: Introducción, Justificación y objetivos, Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Implicaciones, Bibliografía y Anexos.

Los investigadores han cumplido con los Principios de la Práctica Ética de la Salud Pública y declaran la no existencia de conflicto de intereses.

ABSTRACT

The maternal and fetal consequences of drug use during pregnancy are a major public health problem. Tobacco, alcohol and cannabis are, by order, the most commonly consumed drugs. It is a completely avoidable risk that must be confronted on several sides. On the one hand, by increasing scientific knowledge and, on the other, by implementing effective actions and strategies to facilitate cessation. The main objective of this study is to develop an integrated program for the cessation of tobacco, cannabis and alcohol use during pregnancy to be implemented by midwives and obstetricians in prenatal care.

As a secondary objective, we propose to explore the vision, perceptions and experiences of the key actors involved in cessation programs with respect to the interventions currently implemented, as well as the requirements that cessation interventions should meet in order to favor their adoption. In addition, the aim is to design the necessary support material to carry out the cessation intervention.

To answer the main objective, as an initial step, a systematic review was carried out to evaluate the effectiveness and safety of existing interventions. With respect to tobacco, the results show that the current evidence is not consistent regarding the effectiveness of pharmacological interventions for smoking cessation. These interventions are not recommended for cannabis and alcohol cessation during pregnancy.

Among non-pharmacological interventions, those that have demonstrated the highest rates of smoking abstinence are financial incentives, followed by digital interventions and counseling. The effect of other interventions such as social support and feedback is not established due to the paucity of studies. Existing studies suggest that brief interventions based on cognitive behavioral or motivational strategies may contribute to alcohol and cannabis abstinence, although the evidence is of low quality. The few evidence that exists also suggests that digital interventions may be effective in reducing alcohol use in pregnancy.

Focus groups and in-depth interviews were conducted to explore the views of key stakeholders regarding existing cessation interventions. Participants in this phase included program managers, health professionals, pregnant women and their partners. The results of this study show discrepancies in the preferences of the different participants, although overall they favor brief professional advice, peer counseling and information that does not focus on the negative aspects of consumption, as this would contribute to blaming the mother. Digital interventions have a low level of acceptance.

Based on the results of the qualitative study, a multicomponent program was designed. This includes a brief motivational intervention guided by a clinical algorithm (psychosocial intervention), cooximetry (feedback), information on the risks of consumption and a web page (digital intervention); where pregnant women can use a support chat and consult the experiences of other women who have stopped consumption (social support),

Both the intervention program and the informational materials are developed based on scientific evidence and the opinion of key stakeholders, taking into account their perceptions and preferences. This could help increase both the applicability and effectiveness of the cessation program. However, since this is an unevaluated program, a pilot study is needed to evaluate the intervention prior to implementation.

Key words: pregnant women, smoking cessation, alcohol consumption, cannabis, systematic review, meta-analysis, qualitative research.

RESUMEN

Las consecuencias maternas y fetales derivadas del consumo de drogas durante el embarazo suponen un importante problema de salud pública. Tabaco, alcohol y cannabis son, por orden las drogas más consumidas. Es un riesgo completamente evitable que debe de ser afrontado desde distintos frentes. Por un lado, aumentando el conocimiento científico y por otro poniendo en marcha acciones y estrategias efectivas que faciliten el abandono. En este sentido, el principal objetivo de este estudio es desarrollar un programa integrado para la cesación del consumo de tabaco, cannabis y alcohol durante el embarazo para ser ejecutado por matronas y obstetras en la atención prenatal.

Como objetivo secundario se propone explorar la visión, percepciones y experiencias de los actores clave implicados en los programas de cesación con respecto a las intervenciones implantadas en la actualidad, así como los requisitos que deberían de cumplir las intervenciones de cesación para favorecer su adopción. Además, se pretende diseñar el material de apoyo necesario para llevar a cabo la intervención de cesación.

Para dar respuesta al objetivo principal, como paso inicial se realizó una revisión sistemática dirigida a evaluar la efectividad y seguridad de las intervenciones existentes. Con respecto al tabaco, los resultados muestran que la evidencia actual no es consistente al respecto de la efectividad de las intervenciones farmacológicas para la cesación de consumo de tabaco. Estas intervenciones no se recomiendan para la cesación de cannabis y alcohol durante el embarazo.

Dentro de las intervenciones no farmacológicas, las que han demostrado mayores tasas de abstinencia tabáquica son los incentivos económicos, seguidas de intervenciones digitales y el asesoramiento. El efecto de otras intervenciones como el soporte social y la retroalimentación no queda establecido debido a la escasez de estudios. Los estudios existentes sugieren que las intervenciones breves, basadas en estrategias cognitivo conductuales o motivacionales pueden contribuir a la abstinencia del alcohol y cannabis, aunque la evidencia es de baja calidad. La poca evidencia que existe también apunta a que las intervenciones digitales pueden ser efectivas para reducir el consumo del alcohol en el embarazo.

Se crearon grupos focales y se realizaron entrevistas en profundidad para explorar la visión de los actores clave con respecto a las intervenciones de cesación existentes. En esta fase participaron responsables de programas asistenciales, profesionales sanitarios, mujeres embarazadas y sus parejas. Los resultados de este estudio muestran discrepancias en cuanto a las preferencias de los distintos participantes, aunque globalmente se decantan por el consejo profesional breve, el consejo

por pares e información no focalizada en aspectos negativos del consumo, ya que esto contribuiría a culpabilizar a la madre. Las intervenciones digitales tienen un nivel bajo de aceptación.

Atendiendo a los resultados del estudio cualitativo se diseñó un programa multicomponente. Este incluye una intervención motivacional breve guiada por un algoritmo clínico (intervención psicosocial), cooximetría (retroalimentación), información sobre los riesgos del consumo y una página web (intervención digital); donde las mujeres embarazadas pueden usar un chat de apoyo y consultar las experiencias de otras mujeres que han dejado el consumo (soporte social),

Tanto el programa de intervención como los materiales informativos están desarrollados en base a la evidencia científica y opinión de agentes claves, teniendo en cuenta sus percepciones y preferencias. Esto podría ayudar a incrementar tanto la aplicabilidad como la efectividad del programa de cesación. Sin embargo, debido a que se trata de un programa no evaluado, previa a la implementación es necesario poner en marcha un estudio piloto para evaluar dicha intervención.

Palabras clave: mujeres embarazadas, cesación tabáquica, consumo de alcohol, cannabis, revisión sistemática, meta-análisis, investigación cualitativa.

RESUMO

As consecuencias maternas e fetais derivadas do consumo de drogas durante o embarazo representan un importante problema de saúde pública. O tabaco, o alcohol e o cannabis son, por orde, as drogas máis consumidas. É un risco totalmente evitable que hai que afrontar desde diferentes ámbitos. Por unha banda, aumentar o coñecemento científico e, por outra, poñer en marcha accións e estratexias eficaces que faciliten o abandono. Neste sentido, o obxectivo principal deste estudo é desenvolver un programa integrado para o abandono do consumo de tabaco, cannabis e alcohol durante o embarazo que sexa aplicado por matronas e obstetras na atención prenatal.

Como obxectivo secundario, propónse explorar a visión, percepcións e experiencias dos actores clave implicados nos programas de cesación con respecto ás intervencións actualmente implantadas, así como os requisitos que deben cumprir as intervencións de cesación para favorecer a súa adopción. Ademais, preténdese deseñar o material de apoio necesario para realizar a intervención de cesación.

Para dar resposta ao obxectivo principal, como paso inicial, realizouse unha revisión sistemática dirixida a avaliar a eficacia e seguridade das intervencións existentes. Respecto ao tabaco, os resultados mostran que a evidencia actual non é consistente en canto á efectividade das intervencións farmacolóxicas para a cesación do consumo de tabaco. Estas intervencións non se recomendan para a cesación do cannabis e do alcohol durante o embarazo.

Dentro das intervencións non farmacolóxicas, as que mostraron máis abstinencia de tabaquismo son os incentivos económicos, seguidos das intervencións dixitais e o asesoramento. O efecto doutras intervencións como o apoio social e a retroalimentación non se establece debido á escaseza de estudos. Os estudos existentes suxiren que as intervencións breves, baseadas en estratexias cognitivas condutuais ou motivacionais, poden contribuír á abstinencia do alcohol e do cannabis, aínda que a evidencia é de baixa calidade. A pouca evidencia que existe tamén suxire que as intervencións dixitais poden ser eficaces para reducir o consumo de alcohol durante o embarazo.

Realizáronse grupos focales e entrevistas en profundidade para explorar as opinións dos principais interesados sobre as intervencións de cesación existentes. Nesta fase participaron os responsables dos programas asistenciais, profesionais sanitarios, embarazadas e as súas parellas. Os resultados deste estudo amosan discrepancias en canto ás preferencias dos distintos participantes, aínda que en conxunto favorecen o asesoramento profesional breve, o consello dun par e a información non centrada en aspectos negativos do consumo, xa que isto contribuiría a culpar á nai. As intervencións dixitais teñen un baixo nivel de aceptación.

A partir dos resultados do estudo cualitativo deseñouse un programa multicomponente. Isto inclúe unha breve intervención motivacional guiada por un algoritmo clínico (intervención psicosocial), co-oximetría (feedback), información sobre os riscos do consumo e unha páxina web (intervención dixital); onde as mulleres embarazadas poden utilizar un chat de apoio e consultar as experiencias doutras mulleres que deixaron de usar (apoio social),

Tanto o programa de intervención como os materiais informativos desenvólvense a partir da evidencia científica e da opinión dos axentes clave, tendo en conta as súas percepcións e preferencias. Isto podería axudar a aumentar tanto a aplicabilidade como a eficacia do programa de cesamento. Non obstante, ao tratarse dun programa non avaliado, con carácter previo á posta en marcha é necesario poñer en marcha un estudo piloto para avaliar dita intervención.

Palabras clave: mulleres embarazadas, cesación tabáquica, consumo de alcohol, cannabis, revisión sistemática, meta-análise, investigación cualitativa

LISTADO DE ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

- ACOG:** Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos
- ARBD:** Malformaciones congénitas asociadas con el alcohol
- ARND:** Trastorno del neurodesarrollo relacionado con el alcohol
- CO:** monóxido de carbono
- ECA:** Ensayo Clínico Aleatorio
- EDADES:** encuesta sobre alcohol y otras drogas en España
- EEUU:** Estados Unidos
- EtG:** Glucurónido de etilo
- GRADE:** *Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations*
- HAT:** Humo ambiental de tabaco
- IC:** Intervalo de confianza
- IOM:** Institute of Medicine
- nAChR:** Receptores nicotínicos
- OMS:** Organización Mundial de la Salud
- OR:** Odds Ratio
- PEMAT:** Patient Education Materials Assessment Tool
- PRISMA:** Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
- RR:** Riesgos relativos
- SAF:** Síndrome alcohólico fetal
- SICRI:** Sistema de Información de Conductas de riesgo de Galicia
- TDAH:** Trastorno del déficit de atención
- TEAF:** Trastornos del Espectro alcohólico fetal
- THC:** D9-tetrahidrocannabinol
- TRN:** Terapia de reemplazo de nicotina
- UCIN:** Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatos

ÍNDICE

PARTE I:	
INTRODUCCIÓN	31
1. EPIDEMIOLOGÍA	31
1.1.Prevalencia de consumo de tabaco, cannabis y alcohol en población general: perspectiva global.....	31
1.2.Prevalencia de consumo de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo: perspectiva global.....	31
1.3.Prevalencia de consumo de tabaco, cannabis y alcohol en población general: España.....	33
1.4. Prevalencia de consumo de tabaco, cannabis y alcohol durante el embarazo: España.....	33
2. EFECTOS DEL CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL DURANTE EL EMBARAZO	38
2.1. Efectos del consumo de tabaco durante el embarazo.....	38
2.2. Efectos del consumo de cannabis durante el embarazo.....	40
2.3. Efectos del consumo de alcohol durante el embarazo.....	42
3. PERCEPCIÓN DE LAS MUJERES EMBARAZADAS SOBRE EL CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL DURANTE EL EMBARAZO	45
4. INTERVENCIONES DE CESACIÓN DE CONSUMO DE TABACO, ALCOHOL Y CANNABIS IMPLANTADAS EN LA ACTUALIDAD	46
PARTE II: JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS	50
PARTE III: MÉTODOS	53
1. VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES PARA LA CESACIÓN DEL CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL EN EL EMBARAZO	54
1.1. Búsqueda bibliográfica.....	53
1.2. Selección de los estudios incluidos.....	54
1.3. Extracción y síntesis de la información.....	55
1.4. Meta-análisis.....	56
1.5. Valoración de la calidad de los estudios y nivel de la evidencia.....	56
2. PERCEPCIÓN Y CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE CESACIÓN DE TABACO, ALCOHOL Y CANNABIS DURANTE EL EMBARAZO EN ESPAÑA	58
2.1. Trabajo de campo.....	59
2.2. Análisis y triangulación de los datos.....	59
2.3. Aspectos éticos.....	60
3. DISEÑO DEL PROGRAMA DE CESACIÓN DE CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL DURANTE EL EMBARAZO Y DESARROLLO DE LOS MATERIALES INFORMATIVOS	62
3.1. Diseño del programa de cesación.....	61
3.2. Desarrollo de los materiales informativos.....	61
PARTE IV: RESULTADOS	65

1. VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES PARA LA CESACIÓN DEL CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL EN EL EMBARAZO.....	65
1.1. Valoración de la efectividad de las intervenciones para la cesación del consumo de tabaco en el embarazo.....	65
1.2. Valoración de la efectividad de las intervenciones para la cesación de consumo de cannabis en el embarazo.....	85
1.3. Valoración de la efectividad de las intervenciones para la cesación de consumo de alcohol en el embarazo.....	86
2. PERCEPCIÓN Y CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE CESACIÓN DE CONSUMO DE TABACO, ALCOHOL Y CANNABIS DURANTE EL EMBARAZO EN ESPAÑA.....	89
2.1. Percepción de las intervenciones de cesación de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo en España	90
2.2. Consideraciones para el diseño e implementación de las intervenciones para la cesación de consumo de tabaco, alcohol y cannabis en el embarazo. Un estudio cualitativo.....	99
3. PROGRAMA DE CESACIÓN DE CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL DURANTE EL EMBARAZO Y DESARROLLO DE LOS MATERIALES INFORMATIVOS.....	112
3.1 Consideraciones generales.....	112
3.2 Organización del programa de cesación.....	112
3.3 Desarrollo del material formativo.....	115
PARTE V DISCUSIÓN.....	120
1. VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES PARA LA CESACIÓN DEL CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL EN EL EMBARAZO.....	120
2. PERCEPCIÓN Y CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE CESACIÓN DE TABACO, ALCOHOL Y CANNABIS DURANTE EL EMBARAZO EN ESPAÑA.....	127
2.1. Percepción de las intervenciones de cesación de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo en España.....	127
2.2. Consideraciones para el diseño e implementación de las intervenciones para la cesación de consumo de tabaco, alcohol y cannabis en el embarazo.....	130
3. PROGRAMA DE CESACIÓN DE CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL DURANTE EL EMBARAZO Y DESARROLLO DE LOS MATERIALES INFORMATIVOS.....	134
PARTE VI CONCLUSIONES.....	137
PARTE VII IMPLICACIONES.....	140
PARTE VIII REFERENCIAS.....	142
ANEXO I: VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES PARA LA CESACIÓN DEL CONSUMO DE TABACO EN EL EMBARAZO. MATERIAL SUPLEMENTARIO.....	161

ANEXO II: PLAN DE CAMBIO.....	170
ANEXO III: CUESTIONARIO.....	172
ANEXO IV: ALGORITMO CLÍNICO QUE GUÍA LA CONVERSACIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE CESACIÓN DE CONSUMO DE TABACO, ALCOHOL O CANNABIS DURANTE EL EMBARAZO.....	180
ANEXO V: ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN FUERA DE ESPAÑA.....	185

PARTE I: INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El embarazo es un período de especial susceptibilidad tanto para la mujer gestante como para el feto. Las exposiciones perjudiciales durante esta etapa pueden tener consecuencias de por vida para el individuo expuesto (1). Actualmente existe múltiple evidencia causal sobre los efectos adversos, algunos teratogénicos, derivados de la exposición prenatal a drogas. Estos efectos pueden repercutir tanto en el crecimiento y desarrollo del feto, como en el incremento del riesgo de complicaciones maternas derivadas del consumo. A pesar de todo el conocimiento acumulado, la prevalencia de consumo de drogas durante el embarazo continúa siendo una conducta prevalente.

1. EPIDEMIOLOGÍA

1.1. Prevalencia de consumo de tabaco, cannabis y alcohol en población general: perspectiva global.

En población general, según un Informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre las tendencias de la prevalencia del consumo de tabaco en el mundo, en el período 2000-2025, en 2015 el 24,9% de la población mundial mayor de 15 años eran consumidores de tabaco (2). Se valora que la prevalencia de consumo de tabaco en el mundo disminuya y que en 2025 se sitúe en el 20,9%.

Según el Informe Europeo Sobre Drogas de 2022 (3), 22,2 millones de adultos europeos consumieron cannabis en el año previo, situándose la prevalencia de consumo en Europa en el 7,7%. En población joven, de 15 a 34 años, la prevalencia de consumo de cannabis se estima en el 15,5%.

Con respecto al alcohol, de acuerdo con el informe de la OMS sobre la situación mundial del alcohol y la salud de 2018 (4), el 43% de la población mundial mayor de 15 años, 2,3 billones de personas, consumió alcohol durante el año 2016. En Europa, la prevalencia de consumo de alcohol se sitúa en el 54,1% en la población mayor de 15 años.

1.2. Prevalencia de consumo de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo: perspectiva global

La mayoría de países del mundo no cuentan con un sistema de monitorización del consumo de tabaco, cannabis y alcohol durante el embarazo. Así esta prevalencia se extrae de estudios individuales realizados con aproximaciones metodológicas diferentes,

salvo Estados Unidos (EEUU), que es uno de los pocos países que monitorizan el consumo de drogas en el embarazo a través de la “*National Survey on Drug use and Health*”(5), elaborada por la “*Substance Abuse and Mental Health Services Administration*”. Según los resultados de esta encuesta, en 2020 un 8,4% de las mujeres embarazadas de 15-44 años consumieron tabaco en el último mes, un 8,0% cannabis y un 10,6% alcohol. Además, un 2,8% de las mujeres embarazadas consumieron cannabis a diario en el año 2022.

Tabaco

En un metaanálisis publicado en 2018 (6) se estimó que la prevalencia global del consumo de tabaco durante el embarazo era del 1,7% [Intervalo de Confianza (IC) del 95%: 0,0–4,5)]. La prevalencia más alta de consumo de tabaco durante el embarazo se observó en Europa, siendo del 8,1% (IC 95%: 4,0–12,2), y la prevalencia más baja en África (0,8 %, 0,0–2,2). Datos de este mismo metaanálisis estimaron que la proporción de mujeres que fumaban a diario antes del embarazo y continuaban fumando a diario durante el embarazo variaba entre el 30,6 % (IC del 95 %: 25,6–36,4) en Europa y el 79,6 % (44,2–100,0) en el Pacífico Occidental. A nivel mundial, se estima que el 52,9 % (IC95 %: 45,6–60,3) de las mujeres que fuman a diario antes del embarazo continúan haciéndolo durante el embarazo.

Cannabis

Estimar la prevalencia de consumo de cannabis durante el embarazo es especialmente complejo en todos los países del mundo, ya que su consumo suele ser ilegal y por lo tanto la ocultación de consumo puede derivar en una infraestimación de la prevalencia, limitante a la hora del diseño y puesta en marcha de medidas de cesación. Así, en la mayoría de los estudios que se basan en autoinformes maternos se estaría infraestimando la prevalencia, siendo necesario realizar estudios que empleen pruebas de determinación de marcadores biológicos de consumo. En este sentido, en California se realizó un estudio a partir de los datos derivados de 279.457 embarazadas (7) a las que se les realizó un análisis toxicológico en orina a las 8 semanas de gestación. Este estudio estimó un alto porcentaje de infradeclaración y así el 54,9% de las mujeres que dieron positivo para cannabis en la prueba toxicológica no habían declarado el consumo.

Alcohol

Un metaanálisis publicado en 2017 (8) estimó que, a nivel mundial un 10% de las mujeres consumen alcohol durante el embarazo. La prevalencia de consumo durante el embarazo es más alta en Europa, siendo del 25,2% (IC95%: 21,6-29,6) y más baja en la Región del Mediterráneo Oriental, donde se estima en el 0,2% (IC95%: 0,1-0,9).

1.3.Prevalencia de consumo de tabaco, cannabis y alcohol en población general:

España

En población general de 15 a 64 años, los resultados de la Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España (EDADES 2022) (9), reflejan que tabaco y alcohol son las drogas legales más consumidas en España y el cannabis la droga ilegal más consumida. Según datos de esta misma encuesta, un 28,2% de las mujeres de entre 25 y 34 años, franja de edad donde se concentran el mayor número de embarazos, consumieron tabaco en el último mes (26,4% a diario). Un 60,5 % de ellas consumieron alcohol en el último mes (1,9% a diario) y un 8,5% consumieron cannabis en el último mes.

1.4.Prevalencia de consumo de tabaco, cannabis y alcohol durante el embarazo:

España

En España, a nivel global de país, no se conoce la prevalencia de consumo de tabaco, de cannabis o de alcohol durante el embarazo. Los datos disponibles provienen de estudios aislados, existiendo grandes variaciones en las prevalencias estimadas en función del método de determinación del consumo, región en donde se realiza el estudio o, entre otras, de las características socioeconómicas de las mujeres embarazadas.

A partir de diversos estudios se estima que en España las drogas más consumidas durante el embarazo son, por orden, tabaco, alcohol y cannabis. Además, los datos epidemiológicos sobre el consumo de estas sustancias muestran la existencia de una fuerte relación, o concurrencia, en su uso (10).

Tabaco

En España, según un metaanálisis sobre consumo de tabaco durante el embarazo publicado en 2018 (6), que incluye 10 estudios, la prevalencia de consumo de tabaco durante el embarazo es del 26,0 % (IC95%: 22,4-29,7). Sin embargo, la heterogeneidad

es muy elevada (I^2 : 96,3%). Por ello, puede ser de utilidad la descripción individual de cada estudio primario incluido.

En el estudio de Bolumar et al. (11) se incluyeron 1004 mujeres embarazadas de entre 12 y 18 semanas de gestación que asistían a consulta prenatal en Valencia en 1989. Obtuvieron la información mediante un cuestionario estructurado, preguntando a las mujeres sobre el consumo de cigarrillos una semana típica antes de saber que estaban embarazadas y sobre el consumo en la semana anterior a la entrevista. El 60% de las mujeres fumaban antes del embarazo y 48% de las embarazadas fumadoras dejaron de fumar al conocer el embarazo (31,2% continuó fumando durante el embarazo).

En el estudio de Friguls et al. (12) que realizaron en 2010 en Ibiza se recogieron muestras de cabello a 107 mujeres que dieron a luz en hospital para determinar la presencia de cocaína, cannabis, anfetaminas y/o ansiolíticos. Realizaron adicionalmente un cuestionario donde se preguntaba a las mujeres por el consumo de drogas durante el embarazo. En los cuestionarios, 68 mujeres declararon ser fumadoras activas. De estas, el 48,8% dejó de fumar durante el embarazo y el 2,4% no modificó el número de cigarrillos fumados por día durante el embarazo. Por tanto, el 32,7% de las mujeres declararon continuar fumando durante el embarazo.

El estudio de Jiménez et al. (13) realizado en Cádiz en 1994, se recopiló información sobre 581 mujeres (adolescentes y adultas) recogiendo diversas variables, entre ellas el consumo de tabaco. Obtuvieron una prevalencia de consumo durante el embarazo del 37,2 %.

Jiménez-Muro et al. (14) realizaron en 2011 un estudio transversal, recogiendo información de 2440 mujeres atendidas en el parto en Zaragoza. Uno de los objetivos era identificar diferencias en la prevalencia de consumo de tabaco en gestantes españolas e inmigrantes (35% de las mujeres eran inmigrantes). Encontraron que el 31,1% de las mujeres fumaba antes de quedarse embarazada y el 18,2% durante el embarazo, con diferencias significativas entre mujeres españolas e inmigrantes (21,9% frente a 8,7%).

Lendoiro et al. (15) estudiaron en Vigo en 2011 a 209 mujeres embarazadas, a las que recogieron una muestra de pelo para determinar el consumo de 35 sustancias. Realizaron un cuestionario que incluía características sociodemográficas y preguntas relacionadas con el consumo de drogas antes y durante el embarazo (incluyendo tabaco). Un 28,4%

de las mujeres declaró consumir tabaco antes del embarazo y un 21,5% durante el embarazo.

En el estudio realizado por Martínez-Frías et al. (16) se estimó en 2005, a partir de datos de la historia clínica de 31096 mujeres embarazadas, que la prevalencia de consumo de tabaco durante el embarazo de 1995 a 2002 fue del 30,3%.

Mateos-Vílchez et al. (17) realizaron entre 2007 y 2013 un estudio transversal en Andalucía, obteniendo información de 1813 mujeres embarazadas. El 56,3% (IC 95%: 53,8-58,7) declararon fumar a diario antes del embarazo, el 33,3 % (IC 95%: 26,6-33,5) al principio del embarazo y el 14,0% (IC 95%:11,4-17,1) al final del embarazo. Encontraron que el perfil de la embarazada fumadora era joven, con bajo nivel educativo, expuesta al humo del tabaco en casa y con antecedentes de tabaquismo intenso.

Palma et al. (18) realizaron una encuesta a una muestra aleatoria de mujeres que dieron a luz en Cantabria durante el periodo 1998-2002 (n=1510). Obtuvieron que el 34,2% de las mujeres fumaban durante el embarazo.

El estudio de Pichini et al. (19) publicado en 2009, recuperó datos de la historia clínica 81 madres que dieron a luz en el Hospital del Mar de Barcelona, encontrando una prevalencia de consumo de tabaco del 23,8% durante el embarazo.

El estudio de Villalbí et al. (20), recogió datos a través de la consulta del registro hospitalarios y de una entrevista personal, en 2297 mujeres que dieron a luz en Barcelona desde 1994 a 2003. La prevalencia de tabaquismo al inicio de la gestación fue del 41%, y del 24,5% de las mujeres eran fumadoras activas en el momento del parto.

Un estudio transversal realizado por Santiago-Pérez et al. (21), a partir de datos del Sistema de Información de Conductas de Riesgo de Galicia (SICRI), estimó que, en Galicia en el año 2016, la prevalencia de consumo de tabaco durante el embarazo era del 11,9% (IC 95%: 11,1-12,8).

Cannabis

Los estudios realizados en España para valorar la prevalencia de consumo de cannabis son escasos y en aquellos que se valora el consumo a partir de marcadores biológicos la ocultación del consumo es patente. Destaca el estudio de García Algar et al. (22) que estimaron entre 2002 y 2004 la prevalencia de consumo de cannabis durante el embarazo en 1209 parejas madre-recién nacido del Hospital del Mar de Barcelona. La prevalencia

de consumo de cannabis durante el embarazo según el análisis de meconio fue del 5,3%, mientras que solo el 1,5% de las madres declararon su uso.

En el estudio de Friguls et al. (12), realizado en Ibiza en 2010, de las 107 participantes, solo una mujer (0,9%) declaró consumir cannabis, mientras que se encontró D9-tetrahidrocannabinol (THC) o 11-Nor-9-carboxi-THC en 17 muestras de cabello (10,3% de las mujeres embarazadas).

En el estudio de Lendoiro et al. (15), realizado en Vigo en 2011, se recogió en 209 mujeres una muestra de cabello para determinar el consumo de diversas sustancias, entre ellas el cannabis. Se realizó también un cuestionario que incluía características sociodemográficas y preguntas relacionadas con el consumo de drogas antes y durante el embarazo. Un 4,3% de las mujeres declaró consumir cannabis antes del embarazo y un 2,9% declaró consumir cannabis durante el embarazo. La prevalencia de consumo de cannabis durante el embarazo estimada a partir del análisis de pelo fue del 3,8%.

Según datos del Sistema de Información de Conductas de riesgo de Galicia (SICRI) (23), en 2016 un 0,7% (IC 95%: 0,1-1,3) de las mujeres declararon consumir cannabis durante el embarazo.

Alcohol

Al igual que ocurre con el tabaco, se observan diferencias en las prevalencias de consumo en función de la región a estudio. Además, no está claro la prevalencia de consumo crónico en la población gestante, puesto que los estudios no recogen la frecuencia y/o cantidad del consumo.

En España, la prevalencia de consumo de alcohol durante el embarazo según un metaanálisis publicado en 2017 se estima en el 15,0% (IC 95%: 5,5-27,6). Debido a las diferencias entre regiones, puede ser útil la descripción individual de cada estudio primario incluido:

En el estudio de Morini et al. (24), durante el periodo 2011-2012, se realizó una prueba etilglucurónido en cabello materno y meconio y uñas neonatales, a 82 diadas madre-hijo de Barcelona. La prevalencia de consumo de alcohol durante el embarazo (cualquier cantidad) fue del 32,9%.

Jiménez et al. (13) realizaron un estudio descriptivo en Cádiz en 1994 con el objetivo de caracterizar el embarazo. Obtuvieron datos de 581 mujeres adolescentes y adultas

recogiendo diversas variables, entre ellas el consumo de alcohol durante el embarazo. Obtuvieron una prevalencia de consumo durante el embarazo del 26,4 %.

Bolumar et al. (11) estudiaron a 1004 mujeres embarazadas de entre 12 y 18 semanas de gestación que asistían a consulta prenatal en Valencia en 1989. Obtuvieron la información mediante un cuestionario estructurado, preguntando a las mujeres sobre el consumo alcohol (cualquier cantidad) una semana típica antes de saber que estaban embarazadas y sobre el consumo en la semana anterior a la entrevista. El 72% de las mujeres consumían alcohol antes del embarazo. El 37% de las mujeres dejaron de consumir alcohol durante el embarazo y el 45,4% continuó consumiendo alcohol durante el embarazo.

El estudio de Pichini et al. (19), publicado en 2009, recuperó datos de la historia clínica 81 madres que dieron a luz en el Hospital del Mar de Barcelona, encontrando una prevalencia de consumo de alcohol durante el embarazo del 4,9%.

Palma et al. (18) realizaron una encuesta a una muestra aleatoria de mujeres que dieron a luz en Cantabria durante el periodo 1998-2002 (n=1510). Obtuvieron que el 22,6% de las mujeres tomaban alcohol durante el embarazo, valorado como cualquier cantidad de consumo.

En el estudio de Friguls et al. (12), realizado en Ibiza, de las 107 participantes, treinta y ocho participantes (35,5%) declararon consumo de alcohol durante embarazo. De las consumidoras, el 34% declaró consumir cerveza, el 34% vino, el 20% cerveza y vino y el 11,4% declaró consumir licor fuerte.

En el estudio de Lendoiro et al. (15), en 2011, se administró un cuestionario que incluía características sociodemográficas y preguntas relacionadas con el consumo de alcohol antes y durante el embarazo a 51 mujeres que dieron a luz en Vigo. Se analizó el pelo para la determinación del biomarcador del alcohol glucurónido de etilo (EtG). Un 21,5% de las mujeres declararon consumir alcohol antes del embarazo y un 13,7% de las mujeres declararon consumir alcohol durante el embarazo. La prevalencia de consumo de alcohol durante el embarazo estimada a partir del análisis de pelo fue del 3,9%.

Según datos del Sistema de Información de Conductas de riesgo de Galicia (SICRI) (23), en 2016 en Galicia un 2,7% (IC95%: 2,3-3,1) de las mujeres embarazadas declararon consumir alcohol durante el embarazo.

2. EFECTOS DEL CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL DURANTE EL EMBARAZO.

Los efectos adversos derivados del consumo de drogas pueden variar dependiendo del momento temporal de la gestación en el que se produzca el consumo.

Las ocho primeras semanas de gestación comprenden tanto la etapa preembrionaria, 2 primeras semanas, y la embrionaria. Durante este lapso temporal tiene lugar la organogénesis. Las alteraciones producidas en este momento temporal suelen ser de carácter estructural.

El periodo que abarca a partir de la semana 8 de gestación hasta el nacimiento se denomina “etapa fetal”. Las alteraciones que se producen en la etapa fetal suelen ser de carácter funcional.

2.1. Efectos del consumo de tabaco durante el embarazo

Los efectos perjudiciales del consumo de tabaco en el embarazo son numerosos y están establecidos desde hace décadas. Aunque no se conoce completamente la fisiopatología de las complicaciones obstétricas, se ha relacionado con varios mecanismos, entre ellos, un empeoramiento del intercambio gaseoso, toxicidad directa y activación del sistema simpático (25). El estudio anatomopatológico de placentas de mujeres fumadoras muestra alteraciones estructurales que incluyen una reducción del volumen capilar, un engrosamiento de la membrana de las vellosidades que contribuyen a un peor intercambio gaseoso en la placenta.

El tabaco contiene más de 4.800 componentes diferentes, entre ellos, la nicotina. Estudios preclínicos sugieren que la nicotina por sí misma puede interferir con el desarrollo normal. Así, un estudio realizado en ratones encontró que la nicotina cruza la placenta hacia el torrente sanguíneo fetal y se une a los receptores nicotínicos (nAChR) fetales (26).

Dempsey et al. identificaron que la nicotina se metaboliza más lentamente en los recién nacidos en comparación con los adultos (27). Una revisión previa respalda la plausibilidad biológica de que la exposición a la nicotina por sí sola cause resultados adversos para la salud (28). Además, se conoce que la nicotina interviene en la constricción de los vasos intrauterinos, conduciendo a una disminución del flujo sanguíneo placentario y a una apoptosis de los sincitiotrofoblastos placentarios (29).

En 1957, Simpson (30), basándose en datos recopilados de 7.499 embarazadas en un hospital estadounidense, mostró que el número de nacimientos con un peso igual o inferior a 2.500 g, es aproximadamente el doble para madres fumadores que para madres no fumadores. También mostró que el bajo peso aumenta a medida que aumenta el número de cigarrillos fumados por día. Posteriormente, se publicaron múltiples estudios que corroboraron este hallazgo. Un metaanálisis que incluyó 55 estudios de cohortes publicados desde 1986 a 2020 (31) mostró que el tabaquismo materno se asocia significativamente con el bajo peso al nacer [Odds Ratio (OR): 1,89; IC 95%: 1,80-1,98].

Desde la década de 1960, se ha estudiado también la relación entre fumar durante el embarazo y el riesgo de muerte perinatal. El aumento en la mortalidad perinatal se relacionó con el aumento de complicaciones maternofetales como son la prematuridad, desprendimiento prematuro de placenta, placenta previa y ruptura prematura de membranas. Un metaanálisis de 57 estudios publicado en 2016 (32), mostró que cualquier consumo de tabaco por parte de la mujer embarazada aumenta en un 46% la probabilidad de muerte fetal [OR: 1,46 (IC 95%: 1,38-1,54)] con respecto a las embarazadas no fumadoras. Así, en poblaciones desfavorecidas, el tabaquismo materno podría ser la causa del 20% de los mortinatos (33).

Del mismo modo, fumar durante el embarazo puede afectar al crecimiento del parénquima pulmonar y de las vías respiratorias, causando una reducción de la función pulmonar en los bebés. Un metaanálisis de 10 estudios (34), encontró que el tabaquismo activo materno durante el embarazo se asoció con sibilancias dentro de los 12 primeros meses de vida con un OR de 1,50 (IC 95%: 1,27-1,77).

También se ha relacionado el tabaquismo materno con hendiduras orofaciales; así, un metaanálisis de 16 estudios muestra asociación entre fumar durante el embarazo y labio hendido y/o paladar hendido en la descendencia [OR: 1,42 (IC 95%: 1,27-1,59)].

En cuanto a los efectos postnatales, la exposición del feto al humo ambiental de tabaco (HAT) durante la gestación implica un mayor riesgo de síndrome de muerte súbita del lactante. Este riesgo, según un metaanálisis de 35 estudios (35), se estimó en un OR de 2,25 (IC 95%: 2,03-2,50).

Aunque por el momento la evidencia científica no es suficiente para inferir una relación causal con el consumo de tabaco (36), fumar en el embarazo podría incrementar la presión sanguínea en la infancia y la adolescencia (37). También aumenta la resistencia a la

insulina, dislipemia, hipertensión arterial, arritmias y obesidad durante la adolescencia y vida adulta (38). Del mismo modo, podría provocar defectos de nacimiento, incluyendo la reducción de extremidades y gastrosquisis (39). Algunos estudios previos, también han relacionado el consumo de tabaco materno durante el embarazo y la aparición de problemas de conductas en los niños, aunque a día de hoy continúan existiendo dudas sobre la influencia de factores confusores en estos resultados (40).

En la *Tabla 1* se resumen las complicaciones con evidencia causal suficiente o sugerente para inferir una relación con el consumo de tabaco, según el informe del “*Surgeon General*” sobre las consecuencias sobre la salud del consumo de tabaco (36).

Tabla 1: Conclusiones del informe del Surgeon General sobre las complicaciones derivadas del consumo de tabaco durante el embarazo (36).

Evidencia suficiente para establecer una relación causal	Evidencia sugerente pero no suficiente para establecer una relación casual
<ul style="list-style-type: none"> -Bajo peso al nacer -Restricción del crecimiento fetal -Ruptura prematura de membranas -Placenta previa -Desprendimiento de placenta -Parto prematuro -Reducción de la función pulmonar en los bebés -Síndrome de muerte súbita del lactante -Hendiduras orofaciales 	<ul style="list-style-type: none"> -Trastornos conductuales disruptivos (TDAH en particular) -Pie zambo -Gastrosquisis -Defectos cardíacos del tabique auricular -Aborto espontáneo -Aumento de la frecuencia de enfermedades del tracto respiratorio inferior durante la infancia. -Mayor riesgo de deterioro de la función pulmonar en la niñez y la edad adulta

TDAH: Trastorno del déficit de atención.

En una población de mujeres con alta prevalencia de consumo de tabaco, se calcula que dejar el tabaco durante el embarazo podría prevenir el 10% de la mortalidad perinatal, el 35% de los nacimientos con bajo peso y el 15% de los partos prematuros (25).

2.2. Efectos del consumo de cannabis durante el embarazo

Identificar los efectos del consumo de cannabis con independencia de los riesgos derivados del consumo de tabaco es complicado debido a que la mayoría de los usuarios de cannabis son también consumidores de tabaco, produciéndose un consumo dual tabaco-cannabis (41).

El tetrahidrocannabinol o THC, principal componente del cannabis, atraviesa la barrera placentaria pero su principal metabolito el 11-nor-9-carboxy-THC no lo hace (42), por lo que se cree que la placenta parece limitar la exposición fetal al cannabis. Sin embargo, se sabe que el consumo de cannabis durante el embarazo altera los neurotransmisores y bioquímica cerebral fetal (43), afectando al sistema endocannabinoide fetal, aunque se desconoce el mecanismo fisiopatológico exacto (44). Además, el consumo de cannabis produce hasta 5 veces más cantidad de monóxido de carbono que fumar cigarrillos, lo que probablemente cause hipoxia fetal (45).

En 2022 se publicó un metaanálisis que evaluó los resultados neonatales en hijos de mujeres que consumieron cannabis durante el embarazo, incluyendo 16 estudios (46). Se trata del metaanálisis con más tamaño muestral hasta la fecha. Entre los efectos se reportó un mayor riesgo de peso al nacer inferior a 2500 gramos, con un Riesgo Relativo (RR) de 2,06 (IC 95%:1,25 -3,42) y una mayor probabilidad de parto pretérmino [RR: 1,28 (IC 95%: 1,16-1,42)]. También se concluyó con una mayor probabilidad de tener un bebé pequeño para la edad gestacional [RR:1,61 (IC 95%: 1,44-1,79)] o de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatos (UCIN) [RR 1,38 (IC 95 %:1,18-1,62)]. Igualmente, se encontró que el consumo de cannabis durante el embarazo podría provocar disminución del peso medio al nacer, con una diferencia de medias (DM) de -112,30 (IC del 95 %: -167,19- -57,41), puntuación de Apgar al minuto [DM: -0,26 (IC 95 %: -0,43 - -0,09) y perímetro craneal del lactante [DM: -0,34 (IC95 %: - 0,63 - -0,06)].

También en 2022 se publicó un metaanálisis de 27 estudios (47) que evaluó la relación entre el consumo de cannabis materno y el parto pretérmino. La exposición prenatal al cannabis se asoció con un mayor riesgo de parto pretérmino [OR: 1,35 (IC 95%: 1,24-1,48)].

Algunos estudios primarios en humanos y animales sugieren que el consumo de cannabis durante el embarazo podría provocar alteraciones de la conducta en la descendencia (48-51). Entre estas alteraciones se encuentran alteraciones en el desarrollo cognitivo, conducta hiperactiva y falta de atención. También se ha relacionado la exposición prenatal al cannabis con una mayor probabilidad de que los descendientes consuman cannabis en la adolescencia (52). Sin embargo, un metaanálisis de tres estudios (47), analizó el consumo de cannabis durante el embarazo y las alteraciones de la conducta y no encontró asociación [OR: 1,29 (IC 95%:0,93-4,81)].

Por tanto, actualmente todavía se necesitan más investigaciones que permitan esclarecer cómo el consumo de cannabis durante el embarazo afecta a la salud materna y fetal (53).

2.3.Efectos del consumo de alcohol durante el embarazo

Los efectos adversos derivados del consumo de alcohol han sido reconocidos a lo largo de la historia. Aristóteles, filósofo griego, advirtió en el siglo IV a.C. sobre los peligros del consumo de alcohol durante el embarazo: “las mujeres tontas, borrachas y descabelladas suelen dar a luz niños como ellas”(54). En el siglo XVIII, la epidemia del “*London Gin*” puso de manifiesto las alteraciones de comportamiento que presentaba la descendencia de mujeres con dependencia al alcohol, aunque no se propusieron características de diagnóstico específicas (55).

Actualmente, el alcohol es un reconocido teratógeno, ya que cualquier consumo materno durante el embarazo, independientemente de la cantidad, supone un riesgo en el desarrollo fetal (56). Se sabe que atraviesa libremente la placenta y dos horas después de ingerirlo, iguala su nivel en sangre materna y fetal (57), pudiendo producir alteraciones estructurales (malformaciones) y funcionales (alteraciones neuroquímicas) en el cerebro en desarrollo. Además, el alcohol también puede interrumpir la señalización del receptor del factor de crecimiento, al alterar la integridad de la membrana plasmática (58).

Sin embargo, no fue hasta 1968 cuando dos pediatras franceses, Jacqueline Rouquette y Paul Lemoine (59), reportaron una serie de alteraciones derivadas del consumo de alcohol durante el embarazo. Posteriormente, en 1973 Ken Jones y David Smith, dos pediatras estadounidenses, mediante la publicación de un artículo en la prestigiosa revista “*Lancet*” (60), acuñaron el término “Síndrome alcohólico fetal” (SAF) para referirse al conjunto de alteraciones derivadas del consumo de alcohol durante el embarazo descritas por Lemoine. Estos autores describieron una serie de anomalías como retraso en el crecimiento, microcefalia, fisuras palpebrales pequeñas, pliegue del epicanto, hipoplasia maxilar, fisura palatina, alteraciones labiales, anomalías cardíacas, anomalías en los genitales externos, hemangioma capilar y alteraciones de la función motora. En la actualidad se realiza un diagnóstico de SAF completo si están presentes las siguientes tres características definitorias principales (61): 1) documentación de anomalías faciales características, 2) documentación de déficits de crecimiento prenatal y postnatal y 3) anomalías del sistema nervioso central (estructurales, neurológicas y/o conductuales).

Estudios posteriores encontraron que el consumo de alcohol durante el embarazo podía causar además problemas de comportamiento, cognitivos y de aprendizaje y retraso en habla y lenguaje en ausencia de rasgos faciales y físicos típicos del SAF (62). Esto dio lugar a la introducción del término “Trastornos del Espectro alcohólico fetal” (TEAF) (63). El TEAF es un diagnóstico más amplio que abarca pacientes con SAF y otros que se ven afectados por la exposición prenatal al alcohol pero que no cumplen todos los criterios de SAF (64). Entre las alteraciones que no cumplen criterios de SAF se encuentra el SAF parcial, el trastorno del neurodesarrollo relacionado con el alcohol (ARND) y las malformaciones congénitas asociadas con el alcohol (ARBD). En la Tabla 1, se presentan las categorías diagnósticas del TEAF.

Tabla 2: Categorías diagnósticas del Trastorno del Espectro alcohólico fetal (TEAF). Extraída del trabajo de Maya-Enero et al (65) y elaborada a partir del “*Institute of Medicine*” (IOM) de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos.

I. SAF (síndrome alcohólico fetal)
El diagnóstico de SAF requiere todas las características, de la A a la D (no es necesario que exista la exposición prenatal al alcohol confirmada):
A. Un patrón característico de anomalías faciales menores, incluyendo ≥ 2 de las siguientes:
1. Fisuras (hendiduras) palpebrales cortas (\leq percentil 10)
2. Labio superior liso y fino (puntuación de 4 o 5 en la regla guía del labio/ <i>filtrum</i>)
3. <i>Filtrum</i> liso (puntuación de 4 o 5 en la regla guía del labio/ <i>filtrum</i>)
B. Déficit de crecimiento prenatal y/o postnatal
1. Altura y/o peso \leq percentil 10
C. Déficit de crecimiento cerebral, morfología anormal o patrones anormales de la fisiología cerebral, incluyendo ≥ 1 de los siguientes:
1. Perímetro craneal \leq percentil 10
2. Anomalías estructurales cerebrales
3. Convulsiones no febriles recurrentes
D. Déficit del neurodesarrollo
1. Para niños ≥ 3 años (a o b):
a. Con déficit cognitivo:
Evidencia de un déficit global (habilidad conceptual general $\geq 1,5$ DE por debajo de la media, QI verbal o QI espacial $\geq 1,5$ DE)
O
Déficit cognitivo en al menos 1 dominio neuropsicológico con $\geq 1,5$ DE por debajo de la media (función ejecutiva, déficit en el habla, en la memoria o visoespacial)
b. Con trastorno de la conducta sin déficit cognitivo:
Evidencia de un déficit en la conducta en al menos 1 dominio con $\geq 1,5$ DE por debajo de la media en relación con el autocontrol (humor, autocontrol, déficit de atención o impulsividad)
2. Para niños < 3 años:
Evidencia de un retraso en el desarrollo $\geq 1,5$ DE por debajo de la media
II. SAFp (síndrome alcohólico fetal parcial)
(1) Si existe el registro documental de la exposición prenatal al alcohol confirmada, requiere las características A y B:
A. Un patrón característico de anomalías faciales menores, incluyendo ≥ 2 de las siguientes:
1. Fisuras palpebrales cortas (\leq percentil 10)
2. Labio superior liso y fino (puntuación de 4 o 5 en la regla guía del labio/ <i>filtrum</i>)
3. <i>Filtrum</i> liso (puntuación de 4 o 5 en la regla guía del labio/ <i>filtrum</i>)
B. Déficit del neurodesarrollo
1. Para niños ≥ 3 años (a o b):
a. Con déficit cognitivo:

Evidencia de un déficit global (habilidad conceptual general $\geq 1,5$ DE por debajo de la media, QI verbal o QI espacial $\geq 1,5$ DE)
O
Déficit cognitivo en al menos 1 dominio neuropsicológico con $\geq 1,5$ DE por debajo de la media (función ejecutiva, déficit en el habla, la memoria o visoespacial)
b. Con trastorno de la conducta sin déficit cognitivo:
Evidencia de un déficit en la conducta en al menos 1 dominio con $\geq 1,5$ DE por debajo de la media en relación con el autocontrol (humor, autocontrol, déficit de atención o impulsividad)
2. Para niños < 3 años:
Evidencia de un retraso en el desarrollo $\geq 1,5$ DE por debajo de la media
(2) Si no existe la exposición prenatal al alcohol confirmada, requiere todas las características A, B y C:
A. Un patrón característico de anomalías faciales menores, incluyendo ≥ 2 de las siguientes:
1. Fisuras palpebrales cortas (\leq percentil 10)
2. Labio superior liso y fino (puntuación de 4 o 5 en la regla guía del labio/ <i>filtrum</i>)
3. <i>Filtrum</i> liso (puntuación de 4 o 5 en la regla guía del labio/ <i>filtrum</i>)
B. Retraso de crecimiento o déficit de crecimiento cerebral, morfología anormal o patrones anormales de la fisiología cerebral:
1. Altura y/o peso \leq percentil 10, o,
2. Déficit de crecimiento cerebral, morfología anormal o patrones anormales de la fisiología cerebral: incluyendo ≥ 1 de los siguientes:
a. Perímetro craneal \leq percentil 10
b. Anomalías estructurales cerebrales
c. Convulsiones no febriles recurrentes
C. Déficit del neurodesarrollo
1. Para niños ≥ 3 años (a o b):
a. Con déficit cognitivo:
Evidencia de un déficit global (habilidad conceptual general $\geq 1,5$ DE por debajo de la media, QI verbal o QI espacial $\geq 1,5$ DE)
O
Déficit cognitivo en al menos 1 dominio neuropsicológico con $\geq 1,5$ DE por debajo de la media (función ejecutiva, déficit en el habla, la memoria o visoespacial)
b. Con trastorno de la conducta sin déficit cognitivo:
Evidencia de un déficit en la conducta en al menos 1 dominio con $\geq 1,5$ DE por debajo de la media en relación al autocontrol (humor, autocontrol, déficit de atención o impulsividad)
2. Para niños < 3 años:
Evidencia de un retraso en el desarrollo $\geq 1,5$ DE por debajo de la media
III. ARND (trastorno del neurodesarrollo relacionado con el alcohol)
Requiere A y B (este diagnóstico no se puede establecer de forma definitiva en menores de 3 años de edad):
A. Exposición prenatal al alcohol confirmada
B. Déficit del neurodesarrollo
a. Con déficit cognitivo:
Evidencia de un déficit global (habilidad conceptual general $\geq 1,5$ DE por debajo de la media, QI verbal o QI espacial $\geq 1,5$ DE)
O
Déficit cognitivo en al menos 2 dominios neuropsicológicos con $\geq 1,5$ DE por debajo de la media (función ejecutiva, déficit en el habla, la memoria o visoespacial)
b. Con trastorno de la conducta sin déficit cognitivo:
Evidencia de un déficit en la conducta en al menos 2 dominios con $\geq 1,5$ DE por debajo de la media en relación con el autocontrol (humor, autocontrol, déficit de atención o impulsividad)
IV. ARBD (malformaciones congénitas relacionadas con el alcohol)
Requiere A y B:
A. Exposición prenatal al alcohol confirmada
B. Una o más malformaciones específicas mayores (que se ha demostrado en animales de experimentación o en estudios en humanos que pueden ser causadas por la exposición prenatal al alcohol): (1) cardíacas: defectos septales interauriculares, grandes vasos atípicos, defectos cardíacos conotruncales); (2) óseas: sinostosis radiocubital, defectos de segmentación de las vértebras, contracturas considerables de las articulaciones, escoliosis; (3) renales: riñones aplásicos, hipoplásicos y displásicos, riñones en herradura o duplicaciones uretrales; (4) oculares: estrabismo, ptosis, anomalías vasculares de la retina, hipoplasia del nervio óptico; (5) auriculares: pérdida conductiva de la audición, sordera neurosensorial

Además de TEAF, la exposición prolongada del feto al alcohol se asoció en algunos estudios previos con muerte fetal, aborto y nacimiento prematuro (66), aunque a día de hoy estas asociaciones no están establecidas (67).

3. PERCEPCIÓN DE LAS MUJERES EMBARAZADAS SOBRE EL CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL DURANTE EL EMBARAZO

A pesar de toda la evidencia científica sobre los riesgos asociados al consumo de drogas durante el embarazo, las prevalencias de consumo ponen de manifiesto que evitar el consumo durante el embarazo continúa siendo un reto.

Actualmente existe un gran desconocimiento sobre la actitud y percepción de riesgo que tienen las embarazadas sobre el consumo de sustancias durante el embarazo, pese a que varios estudios han mostrado que la probabilidad de dejar el consumo está ligada al riesgo que perciben las mujeres (68, 69). En el caso del tabaco, algunos estudios sugieren que muchas mujeres embarazadas todavía conciben la idea de que el estrés de dejar de fumar repentinamente es peor que el consumo de tabaco (70, 71). Con referencia al cannabis, algunas mujeres han declarado consumir cannabis para combatir las náuseas del primer trimestre del embarazo (72, 73). Y, con respecto al alcohol, algunas investigaciones sobre la percepción del riesgo asociado al consumo de bebidas de baja graduación como el vino y la cerveza en la gestación indican que esta es prácticamente nula entre las embarazadas (74).

Además, es importante tener en cuenta las barreras y facilitadores asociados al cese del consumo de tabaco, cannabis y alcohol que perciben las mujeres en el embarazo. En este sentido, una revisión de 38 estudios cualitativos que incluyó 1100 mujeres embarazadas que consumían tabaco, sugiere que la mayoría de las embarazadas estaban dispuestas a dejar el consumo de tabaco durante el embarazo, siendo la principal barrera para no hacerlo pertenecer a una clase social desfavorecida (70).

Con referencia al cannabis, una revisión de 26 estudios que incluyó 17.781 mujeres embarazadas que consumían cannabis, encontró que la barrera que más influía en la cesación del consumo de cannabis durante el embarazo era la percepción de obtener algún tipo de beneficio personal del consumo. Este beneficio personal incluía la percepción de que el cannabis ofrecía efectos terapéuticos o de control sobre diferentes patologías como la ansiedad, la depresión o el dolor crónico (75).

En relación con el consumo de alcohol, una revisión sistemática que incluyó 27 estudios (76), identificó que la primera barrera para la cesación del consumo de alcohol durante el embarazo es la falta de información sobre los riesgos derivados de su consumo. Aunque las mujeres eran conscientes de que el consumo de alcohol podía ser peligroso durante el embarazo, consideraban que los profesionales de la salud les proporcionaban poca información sobre los riesgos del consumo.

Además, los resultados de un estudio cualitativo previo realizado en 30 mujeres embarazadas que consumían alcohol y otras sustancias, sugieren que las mujeres valoraban que el tratamiento médico de su consumo podría suponer un riesgo. Debido a ello, y al sesgo de deseabilidad social, en muchas ocasiones ocultan ser consumidoras (77). Por tanto, una estrategia en el ámbito del consumo de drogas en gestantes, si pretende ser efectiva, debe tener en cuenta la percepción de las mujeres consumidoras.

Desde nuestro conocimiento y hasta la fecha, no se han realizado estudios cualitativos en España que exploren las percepciones de las mujeres embarazadas sobre el consumo de tabaco, cannabis y alcohol durante el embarazo.

4. INTERVENCIONES DE CESACIÓN DE CONSUMO DE TABACO, ALCOHOL Y CANNABIS IMPLANTADAS EN LA ACTUALIDAD

Existen diferentes tipos de intervenciones orientadas a la cesación del consumo de sustancias durante el embarazo. Sin embargo, desde nuestro conocimiento y hasta la fecha, no hay ningún programa estructurado en España o a nivel internacional que incluya intervenciones para el abordaje conjunto del consumo de tabaco, cannabis y alcohol.

A nivel internacional, el Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos (ACOG por su siglas en inglés) recomienda la detección temprana y universal del consumo de sustancias como parte de la atención prenatal (78).

La OMS cuenta con una guía para la identificación y manejo del uso de sustancias y trastornos por uso de sustancias en el embarazo (79). El objetivo de esta guía es proporcionar orientación para la identificación y manejo del consumo de sustancias durante el embarazo a los países que carecen de guías nacionales, aunque se insta a los países a elaborar sus propias recomendaciones.

En relación con las recomendaciones propuestas en Europa para la cesación de consumo de tabaco, cannabis y alcohol, se han publicado distintas guías dirigidas a ayudar a la mujer a dejar de fumar en el embarazo (80). La mayor parte de estas guías proponen intervenciones de asesoramiento (consejo), siendo las principales la entrevista motivacional, la estrategia de las 5As o el consejo breve.

La entrevista motivacional fue desarrollada por Miller y Rollnick (81), que la definieron como un método de asesoramiento centrado en la persona para obtener y reforzar la motivación personal para el cambio. Se pretende con ella que los profesionales, intencionadamente, ayuden a las personas a identificar motivos para realizar un cambio de comportamiento, i.e que fomenten la motivación para el cambio; ayuden a realizarlo y ayuden a resolver las ambivalencias sobre el cambio una vez realizado.

La estrategia de las 5As, que fue propuesta en 1996 en una guía de práctica clínica estadounidense y actualizada en 2008 (82), se compone de 5 etapas: “Ask” (preguntar), “Advise” (aconsejar), “Assess” (evaluar), “Assist” (ayudar) y “Arrange” (acordar seguimiento).

El consejo breve, es la intervención que clásicamente se utiliza en los Sistemas Sanitarios. Consta de los siguientes pasos (83): 1) introducir el problema en el contexto de la salud del usuario, obteniendo su permiso para intervenir 2) detección, evaluación y valoración del problema objetivo, 3) proveer retroalimentación, destacando ciertos aspectos del comportamiento del usuario utilizando la información recopilada durante la selección, 4) hablar sobre el cambio y establecer metas acordadas con el usuario y 5) resumir y concluir o acordar seguimiento.

Para el tabaco, algunos países proponen también intervenciones farmacológicas como la terapia de reemplazo de nicotina (TRN), en el Reino Unido (84); o el bupropion, recomendado en Estados Unidos bajo criterio médico y considerando de manera individual la dependencia tabáquica de cada mujer (85).

Para el consumo de cannabis no hay intervenciones de cesación específicas a llevar a cabo, aunque suele abordarse conjuntamente con el tabaco.

Con respecto al alcohol, las guías internacionales desaconsejan cualquier cantidad o tipo de consumo de alcohol durante el embarazo (79, 86). La OMS cuenta con una guía específica para la prevención del daño causado por la exposición a alcohol durante el

embarazo en Europa (87), que recomienda pruebas de detección de consumo para todas las mujeres embarazadas e intervenciones breves (consejo breve) para todas las mujeres que beban.

Sin embargo, a pesar de la existencia de recomendaciones e intervenciones, la evaluación de la efectividad de estas el contexto europeo es muy limitada. La mayoría de los ensayos clínicos que evalúan la efectividad de estas intervenciones están realizados en Estados Unidos (88-91). Esto puede producir diferencias importantes en la efectividad, ya que al tratarse de intervenciones de cambio de comportamiento, influye no solo el tipo de intervención si no también factores como la cultura, las expectativas y necesidades o la percepción de riesgo de consumo de la embarazada. Por otra parte, se ha observado que intervenciones que han probado ser eficaces para la cesación no son efectivas debido a problemas en la implementación, principalmente ligado a la ausencia de tiempo y/o interés de los profesionales sanitarios para realizar intervenciones de cambio de comportamiento (92).

Cuando se pretende desarrollar una intervención de cambio de comportamiento es crucial entender cómo se produce el mismo. El modelo COM-B de Michie et al (93), establece que el cambio de comportamiento de una persona está influido por tres determinantes: capacidad (física y psicológica), oportunidad (física y social) y motivación (consciente o inconsciente). Durante el embarazo, los tres determinantes cambian de manera natural, ofreciendo un momento temporal idóneo “teachable moment” para realizar intervenciones orientadas a la cesación de consumo de sustancias (94).

PARTE II: JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

La actual investigación se justifica por la necesidad de desarrollar intervenciones efectivas para eliminar el consumo de tabaco, cannabis y alcohol en el embarazo en España. Tal y como se ha indicado anteriormente, a pesar de que se han publicado distintas guías dirigidas a ayudar a la mujer a dejar de fumar en el embarazo, la implementación de programas estructurados para la cesación de tabaco, cannabis y alcohol en gestantes es muy escasa. Cabe resaltar también que muchas de las intervenciones desarrolladas en el ámbito del tabaco no han sido evaluadas formalmente y se desconoce la efectividad, así como el grado de ejecución en la práctica asistencial o la satisfacción de los profesionales y gestantes con las mismas. En cuanto al alcohol y al cannabis, la falta de programas estructurados es evidente. Esto puede venir asociado al elevado grado de aceptación que tienen estas bebidas en nuestro entorno y la poca percepción de riesgo que existe al respecto, tanto en embarazadas como en no embarazadas.

Este trabajo pretende contribuir a aumentar el conocimiento que existe en relación con la percepción inicial que tienen todos los agentes clave con respecto al riesgo y a otros factores que pueden influir en la efectividad de las intervenciones de cesación. Esta información es importante para diseñar las intervenciones a implementar dentro del programa, pero también puede ser crucial para conocer las características de la población a la que habría que dirigir dichas intervenciones.

Teniendo en cuenta estos aspectos, los objetivos de esta tesis son:

Objetivos generales:

Diseñar un programa de intervención integrado en la atención prenatal y ejecutado por matronas y obstetras para la cesación del consumo de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo.

Objetivos específicos:

1. Identificar y evaluar intervenciones de cesación que han mostrado efectividad en cuanto a la cesación del consumo de tabaco a nivel nacional e internacional.

2. Analizar el abordaje actual en la práctica clínica asistencial del consumo de tabaco, cannabis y alcohol durante el embarazo.

2.1. Explorar la visión, percepciones y experiencias de los actores claves implicados en la cesación de consumo de tabaco, cannabis y alcohol durante el embarazo (gestores, profesionales sanitarios, embarazadas consumidoras y sus parejas también consumidoras) con respecto a las intervenciones de cesación adoptadas en la actualidad.

2.2. Explorar la opinión de los distintos actores clave implicados en la cesación de consumo de tabaco, cannabis y alcohol (gestores, profesionales sanitarios, embarazadas consumidoras y sus parejas también consumidoras) al respecto de los requisitos que deberían de cumplir las intervenciones de cesación de consumo de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo para que puedan ser implementadas y resulten aceptables y útiles para la cesación durante el embarazo.

3. Diseñar el programa de cesación y elaborar el material necesario para la implementación del programa de cesación de tabaco, cannabis y alcohol durante el embarazo

PARTE III: MÉTODOS

MÉTODOS

El programa de cesación se diseñó atendiendo al Documento Marco del Consejo de Investigación Médica del Reino Unido para el desarrollo y evaluación de intervenciones complejas (95).

El programa de cesación se desarrolló en cuatro fases, que se corresponden con cada uno de los objetivos específicos planteados.

De ahora en adelante los métodos se estructuran para dar respuesta a estos objetivos. Así se diferencian 4 apartados que se corresponden con la realización de la revisión sistemática, el estudio cualitativo, el diseño del algoritmo de intervención y el desarrollo de los materiales necesarios.

1. VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES PARA LA CESACIÓN DEL CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL EN EL EMBARAZO

Para identificar y evaluar intervenciones que han mostrado efectividad en cuanto a la cesación del consumo de tabaco, cannabis y alcohol a nivel nacional e internacional se llevaron a cabo tres revisiones sistemáticas siguiendo las recomendaciones *PRISMA 2020* (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (96).

1.1. Búsqueda bibliográfica

Se realizó en dos fases. En la primera fase se realizó una búsqueda inicial en la base de datos MEDLINE (PubMed), EMBASE y Cochrane para identificar revisiones sistemáticas y metaanálisis, publicadas entre enero de 2012 y enero de 2023, que evaluaron la efectividad de intervenciones dirigidas a: 1) consumo de tabaco, 2) cannabis y 3) alcohol durante el embarazo. Para la búsqueda, se emplearon términos MeSH y términos libres que se combinaron entre sí utilizando operadores booleanos. Las palabras claves empleadas fueron las siguientes: “smok*”, “tobacco”, “alcohol” “cannabis” “program*”, “intervention”, “strategies”, “national health program”, “cessation”, “quit*”, “pregnan*”. Se incluyeron revisiones sistemáticas y metaanálisis de calidad alta, y para evaluarlos se empleó la herramienta AMSTAR (A MeaSurement Tool to Assess

systematic Reviews) versión 2 (97). En el caso de identificar varias revisiones sistemáticas y metaanálisis de calidad alta, se incluyó la más reciente para cada una de las tres sustancias. Se excluyeron revisiones narrativas y otros tipos de revisiones no sistemáticas, guías de práctica clínica, protocolos clínicos, informes técnicos u otros documentos basados en evidencia. La búsqueda no se limitó por idioma.

En una segunda fase, y cuando se consideró oportuno, se llevó a cabo una actualización de las revisiones sistemáticas y metaanálisis identificados para cada tipo de intervención. La actualización se realizó el 23 de marzo de 2022 reproduciendo y adaptando la estrategia de búsqueda originales (88, 90, 91). Adicionalmente, se llevó a cabo una búsqueda adicional en la plataforma Clinical Trials y una nueva búsqueda en marzo de 2023.

1.2. Selección de los estudios incluidos

Los investigadores revisaron, de forma independiente, los títulos y resúmenes de las revisiones sistemáticas y meta-análisis. De ser necesaria una actualización, se revisaron tanto los estudios primarios incluidos en las revisiones sistemáticas y metaanálisis previos como los identificados en la actualización y se diseñó un Excel ad hoc para la extracción de la información. En caso de existir discrepancias se resolvieron por consenso.

En relación con el tabaco, se incluyeron revisiones sistemáticas y metanálisis de ensayos clínicos aleatorios (ECAs) que cumplieron con los siguientes criterios PECO: a) incluyeron embarazadas de 18 y más años fumadoras de cigarrillos convencionales b) evaluaron intervenciones dirigidas al cese tabáquico c) el grupo de comparación fue la atención habitual proporcionada en la atención prenatal, intervención menos intensa que la del grupo intervención o placebo en las intervenciones farmacológicas; d) valoraron la efectividad reportando la abstinencia tabáquica verificada bioquímicamente mediante monóxido de carbono (CO), tiocianato y/o cotinina, El protocolo de la revisión sistemática fue registrado en la base de datos *PROSPERO* (referencia CRD42022309530). Se emplearon los mismos criterios a efectos de la actualización.



Para el cannabis, debido al número limitado de estudios, se incluyeron revisiones sistemáticas y metanálisis de ECAs, estudios cuasi-experimentales, estudios controlados,

estudios de factibilidad, estudios piloto y estudios observacionales, con o sin verificación bioquímica. Del mismo modo que en el tabaco, el grupo de comparación fue la atención habitual.

En cuanto al alcohol, se incluyeron revisiones sistemáticas y metaanálisis de ECAs y estudios cuasi-experimentales que evaluaron intervenciones dirigidas al cese o reducción del consumo de alcohol en mujeres embarazadas. Se incluyeron todos los estudios con independencia de la verificación bioquímica.

En las actualizaciones, se incluyeron únicamente estudios que proporcionaron riesgos relativos (RR), o datos para calcularlos, con su respectivo intervalo de confianza (IC95%).

1.3.Extracción y síntesis de la información

En cuanto al tabaco, a efectos de determinar la efectividad, las intervenciones se clasificaron en 1) farmacológicas, diferenciando entre terapia de reemplazo de nicotina (TRN) y bupropion; 2) digitales (cuando la intervención se realizaba exclusivamente mediante un dispositivo electrónico, sin la participación de profesionales sanitarios); y 3) psicosociales. En el caso de las intervenciones psicosociales, se distinguió entre: a) asesoramiento: proporcionar motivación para dejar de fumar y mejorar las habilidades de gestión y resolución de problemas; b) retroalimentación: medir y comunicar los resultados de CO y/o cotinina e informar a las madres sobre las consecuencias de sus concentraciones de CO y/o cotinina en el estado de salud del feto; c) incentivos: recompensar económicamente el abandono del hábito tabáquico (en metálico o mediante un vale); d) apoyo social: proporcionar el apoyo de un "compañero", profesional sanitario o pareja; y e) ejercicio: dar apoyo estructurado a la realización de ejercicio, con el objetivo de promover el abandono del hábito tabáquico. La información de los estudios identificados que cumplieron criterios de elegibilidad fue extraída manualmente en una hoja de extracción de datos previamente diseñada y adaptada. La extracción fue realizada por pares y revisada por un tercer autor.



Para el cannabis, las intervenciones incluidas fueron consejo breve, terapia cognitiva-conductual, entrevista motivacional y psicoterapia.

En cuanto al alcohol, las intervenciones se clasificaron en dos grupos: cribado con intervención breve e intervenciones digitales. A efectos de las intervenciones breves se consideraron todas las intervenciones de carácter breve, incluyendo la entrevista motivacional con consejo breve, la terapia de estímulo motivacional y la terapia cognitiva conductual, entre otras.

1.4. Meta-análisis

Se realizó un metanálisis siempre que fue posible. Para ello, se extrajeron o calcularon los RRs y los intervalos de confianza (IC) del 95% de cada uno de los ECAs. La heterogeneidad dentro de los estudios incluidos se valoró mediante la prueba Q de Cochrane y la estimación del estadístico I^2 (98, 99). Se clasificó la heterogeneidad como baja (0%–30%), moderada (>30%–60%), sustancial (>60%–90%) y considerable (>90%–100%) (100). Se aplicó un modelo de efectos aleatorios y se realizaron análisis de sensibilidad. Cuando el número de estudios lo permitió, se realizaron análisis por subgrupos. Para las intervenciones farmacológicas se diferenció entre bupropion, TRN de corta acción y TRN de larga acción. Para las intervenciones psicosociales se diferenció entre asesoramiento, retroalimentación, incentivos, soporte social y ejercicio. Se realizaron análisis moderadores, cuando la información estuvo disponible, para explorar la influencia del país del estudio, año de publicación y estatus socioeconómico de los participantes.

Se construyeron gráficos en embudo que se utilizaron para la evaluación del sesgo de publicación, que fue validado mediante la prueba de asimetría de regresión de Egger (101) (p valor <0,1, confirma la existencia de sesgo). Se empleó el software RevMan (Versión 5.4.1; Cochrane Collaboration, Oxford, Reino Unido) y Epidat para el análisis estadístico.

1.5. Valoración de la calidad de los estudios y nivel de la evidencia

El riesgo de sesgos de los ECAs incluidos fue evaluado atendiendo a las recomendaciones de la guía Cochrane y empleando la herramienta Rob-2 (102). A efectos de este estudio se consideraron seis tipos de sesgos: sesgo de selección, cegamiento, desgaste/exclusión, notificación de resultados, verificación bioquímica e implementación incompleta. Los

estudios fueron valorados por dos investigadores independientes y cuando existieron discrepancias se resolvieron por consenso con un tercero.

El nivel de la evidencia se valoró mediante la herramienta GRADE (103). La calidad de la evidencia se clasificó como alta, moderada, baja o muy baja según el riesgo de sesgo, la consistencia, la incertidumbre al respecto de si la evidencia es directa, la precisión y el sesgo de publicación.

2. PERCEPCIÓN Y CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE CESACIÓN DE TABACO, ALCOHOL Y CANNABIS DURANTE EL EMBARAZO EN ESPAÑA

Para valorar la visión de los actores claves implicados en la cesación de consumo de tabaco, cannabis y alcohol durante el embarazo se diseñó y llevó a cabo un estudio cualitativo. Este estudio cualitativo permite dar respuesta a dos objetivos. El primero es explorar la visión, percepciones y experiencias que tienen las y los profesionales sanitarios, las y los gestores, las embarazadas y sus parejas sobre el abordaje de la cesación del consumo de tabaco, alcohol y cannabis en la práctica clínica orientada a los cuidados a las mujeres embarazadas en España, además de identificar las barreras asociadas a la implantación de estas estrategias.

El segundo objetivo es explorar la opinión de estos actores clave en relación con los requisitos que deberían cumplir las intervenciones de cesación de consumo de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo para que puedan ser implementadas y resulten aceptables y útiles.

Se empleó el enfoque fenomenológico para la investigación, siguiendo las directrices de la “*SRQR reporting guidelines*” (104). Los colectivos objetivo fueron: 1) gestores sanitarios responsables de la implementación de políticas sanitarias en el ámbito de la cesación de sustancias adictivas; 2) profesionales sanitarios encargados de llevar a cabo las intervenciones de cesación y 3) mujeres embarazadas y parejas consumidoras de tabaco, alcohol o cannabis.

Los profesionales sanitarios y gestores fueron seleccionados usando un muestreo intencional. Se seleccionaron profesionales de salud que prestaran asistencia sanitaria a mujeres embarazadas (ginecólogos, matronas, enfermeros, psicólogos y trabajadores sociales) y decisores a nivel macro y micro (especialistas en gestión de salud mental y adicciones, gestores de centros de atención a drogodependencias y planificación). Las embarazadas y sus parejas fueron identificadas por dos matronas de Atención Primaria y, si deseaban participar, sus datos fueron facilitados al equipo investigador. Se seleccionaron consecutivamente mujeres embarazadas, y/o sus parejas, que eran consumidoras de alcohol, tabaco o cannabis.

2.1. Trabajo de campo

La información se recogió entre junio y septiembre de 2022. Se realizaron dos grupos focales, uno con gestores y otro con profesionales sanitarios, desarrollándose una guía de tópicos específica para cada grupo. Para la recogida de información de embarazadas y parejas que consumían o habían consumido tabaco, alcohol y/o cannabis, se optó por las entrevistas en profundidad. Se eligió esta técnica para intentar minimizar el sesgo de deseabilidad social y fomentar la participación, ya que el consumo de tabaco, alcohol y/o cannabis durante el embarazo es un tema sensible que puede derivar en ocultación de consumo.

La guía de tópicos empleada en los grupos focales y las entrevistas en profundidad fueron desarrolladas conjuntamente por el equipo investigador (AVF y LVL) y por dos moderadoras responsables de la dinamización de los grupos focales (ambas expertas en metodología cualitativa) y por otra investigadora (MPR). Los grupos focales fueron dinamizados por personal experto, con la presencia de dos observadores del equipo investigador (LVL y AVF). Los datos se recogieron hasta alcanzar la saturación del discurso.

Los grupos focales y las entrevistas se grabaron en audio, tras obtener el consentimiento informado de las participantes, y se transcribieron de manera exacta.

2.2. Análisis y triangulación de los datos

Se empleó una doble estrategia de triangulación, de datos y de investigadores. La triangulación de datos se consiguió a través de la obtención de la perspectiva de los diferentes agentes implicados (gestores, profesionales sanitarios y mujeres embarazadas y/o sus parejas) y el empleo de tareas diseñadas ad hoc que complementaron el discurso de los participantes. Se siguieron los siguientes pasos: 1) transcripción de los datos y lectura de familiarización con el material, 2) análisis exploratorio y codificación abierta inductiva, 3) fusión de códigos similares en categorías, 4) análisis de datos distinguiendo en categorías y subcategorías y 5) elaboración del informe de resultados. Posteriormente, todos los miembros del grupo de investigación participaron en la revisión de las categorías y subcategorías identificadas y en su interpretación. Las diferencias se discutieron hasta alcanzar el consenso.

2.3.Aspectos éticos

Este estudio fue aprobado por el Comité Territorial de Ética de la Investigación de Santiago Lugo (código de Registro 2021/402). Se entregó una hoja de información a cada participante de la finalidad y metodología del estudio, que dieron su consentimiento informado por escrito previa a la realización de los grupos focales y entrevistas.

3. DISEÑO DEL PROGRAMA DE CESACIÓN DE CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL DURANTE EL EMBARAZO Y DESARROLLO DE LOS MATERIALES INFORMATIVOS

La última etapa en el diseño del programa de cesación pasa por el diseño de un algoritmo de intervención y la elaboración de los materiales informativos necesarios para la implementación de la intervención a nivel de la práctica clínica habitual.

3.1. Diseño del programa de cesación

El programa de intervención se elaboró a partir de la interpretación consensuada por parte del equipo de investigador de los resultados obtenidos a través de la revisión sistemática y estudio cualitativo. Para desarrollar este programa de intervención se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones (95):

- Cuáles son las intervenciones que han mostrado evidencia científica para la cesación de tabaco, alcohol y cannabis.
- Cuáles son las preferencias de los gestores, profesionales sanitarios y mujeres embarazadas con respecto a las intervenciones que han mostrado evidencia científica.
- Qué intervenciones muestran poca aceptación o no son consideradas útiles por parte de los gestores, profesionales sanitarios y mujeres en España.
- Cuáles son las consideraciones que se deben de tener en cuenta para que las intervenciones puedan ser implementadas por matronas y/o obstetras como parte de la práctica clínica habitual en España.

3.2. Desarrollo de los materiales informativos

Se realizó un estudio Delphi para consensuar el contenido del tríptico de información. Los participantes del panel Delphi fueron seleccionaron a través de un muestreo

intencional para garantizar que todos los panelistas tuvieran un conocimiento profundo del tema desde diferentes perspectivas: expertos en adicciones, matronas y ginecólogos y mujeres en edad fértil, entre los 18 y 45 años, que consumiesen tabaco, alcohol y/o cannabis.

El proceso Delphi consistió en una reunión inicial y 3 rondas de cuestionarios Delphi en línea:

Ronda 1-Delphi

Durante la primera ronda se realizó una lluvia de ideas, pidiéndoles a todos los participantes que identificasen la información que consideraban importante proporcionar a las mujeres embarazadas para la cesación del tabaco, alcohol y cannabis.

Ronda 2-Delphi

Se pidió a los participantes que puntuaran de 1 a 9 la importancia de los ítems de información enumerados en la Ronda 1. La asignación de las puntuaciones se realizó atendiendo a la versión modificada de la escala GRADE (en inglés, *Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations*) (103). Se instruyó a los participantes para que puntuasen del 1 a 3 aquellos ítems de "importancia limitada", del 4 al 6 los "importantes, pero no esenciales" y del 7 a 9 los "esenciales". Los elementos que alcanzaron una mediana de puntuación ≥ 7 con consenso (≤ 2 panelistas calificaron con una puntuación < 7) se consideraron para la lista final y no se incluyeron en la siguiente ronda. Aquellos ítems calificados con mediana de puntuación ≤ 3 con consenso fueron considerados de importancia limitada y fueron desestimados. Y los elementos calificados con una puntuación mediana de 4-6 o ≥ 7 pero sin consenso se incluyeron en la ronda 3.

Ronda 3-Delphi

Se incluyeron en esta ronda los ítems que no alcanzaron el consenso en la ronda anterior. Se les proporcionó información a los participantes sobre los comentarios recibidos y la puntuación global (puntuación mediana) de cada uno de los ítems calificados en la ronda anterior y se les dio la oportunidad de modificar su puntuación a la vista de los comentarios y la calificación global. Se incluyeron en el tríptico final aquellos ítems que alcanzaron consenso y una puntuación mediana de 9.

Para el desarrollo del tríptico informativo se tuvo en cuenta el instrumento Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT) (105) que evalúa el contenido, elección

de palabras y estilo, uso de números, organización, maquetación y diseño y uso de ayudas visuales contenido. La escala PEMAT proporciona finalmente el porcentaje de comprensibilidad y accionabilidad del material impreso. Ello con el objetivo de que además de la información propuesta en el grupo Delphi, el tríptico cumpliera con los estándares de calidad requeridos.

El contenido del tríptico se desarrolló a partir de los ítems priorizados. Posteriormente, se envió a una diseñadora gráfica experta en comunicación para la elaboración del diseño.

PARTE IV: RESULTADOS

RESULTADOS

1. VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES PARA LA CESACIÓN DEL CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL EN EL EMBARAZO

1.1. Valoración de la efectividad de las intervenciones para la cesación del consumo de tabaco en el embarazo.

Resultados de la búsqueda

En la búsqueda bibliográfica se identificaron 156 revisiones sistemáticas o metaanálisis publicados entre enero de 2012 y enero de 2023. Después de la revisión de títulos y resúmenes, 12 (88, 90, 91, 106-114) fueron preseleccionadas para la lectura a texto completo. De éstas, se seleccionaron para su actualización tres (88, 90, 91) que fueron juzgadas de calidad alta por la herramienta AMSTAR-2 (115). Estas revisiones incluyeron 63 ECAs que cumplieron criterios de inclusión/exclusión. A través de la actualización se identificaron 8 ECAs adicionales.

En la *Figura 1* se presenta el diagrama de flujo de los estudios incluidos de acuerdo con las directrices PRISMA 2020 (96).

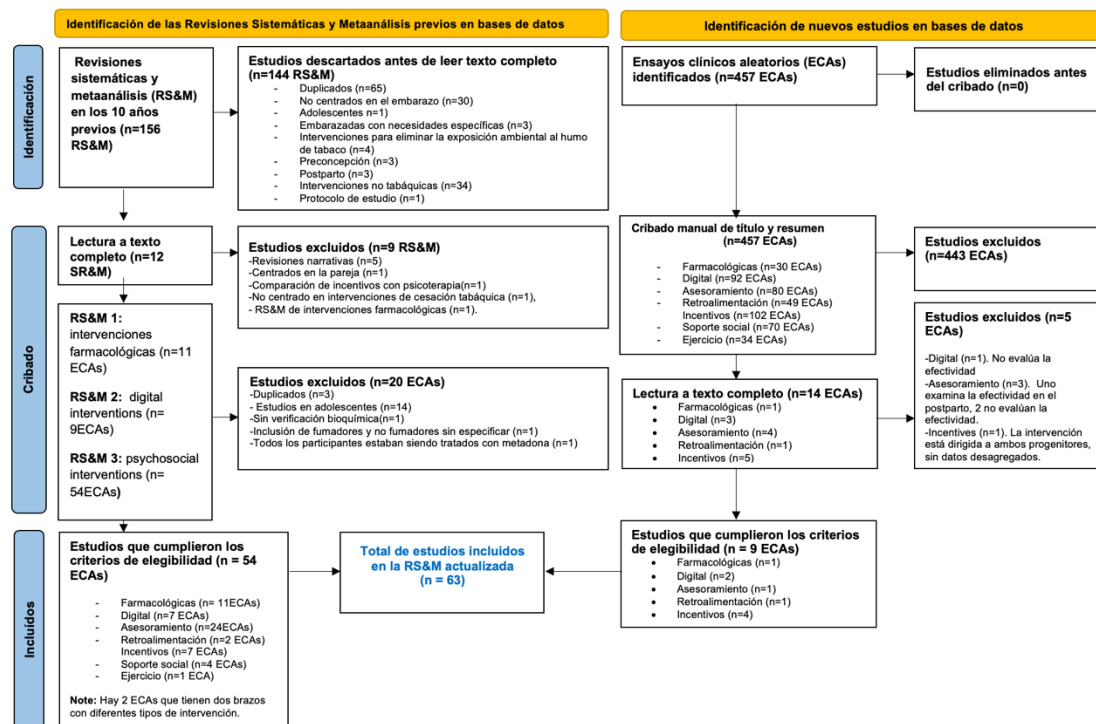


Figura 1: Diagrama de flujo, de acuerdo con la guía PRISMA 2020, de los estudios incluidos.

Intervenciones farmacológicas

Características de los estudios incluidos

Doce ECAs (116-127) aportaron datos al metaanálisis sobre intervenciones farmacológicas (n=2505 embarazadas). Los ECAs proceden de Estados Unidos (n=7), Holanda (n=1), Canadá (n=1), Francia (n=1), Inglaterra (n=1) y Australia (n=1). Nueve (116-124) evaluaron la efectividad de la TRN (n=2336 embarazadas), dos (120, 124) de la TRN de corta acción (chicles e inhalador) y siete (116-119, 121-123) de la TRN de acción prolongada. Los tres restantes (125-127) evaluaron la efectividad del bupropión (n=169 embarazadas).

En el **Anexo I (Tabla Suplementaria 1)** se resumen las principales características de los estudios.

Efectividad de las intervenciones farmacológicas

Los resultados del metaanálisis muestran que la TRN no contribuye a aumentar significativamente la cesación tabáquica en comparación al placebo (RR: 1,37; IC 95%:1,08-1,74, $I^2=34%$) (Figura 2).

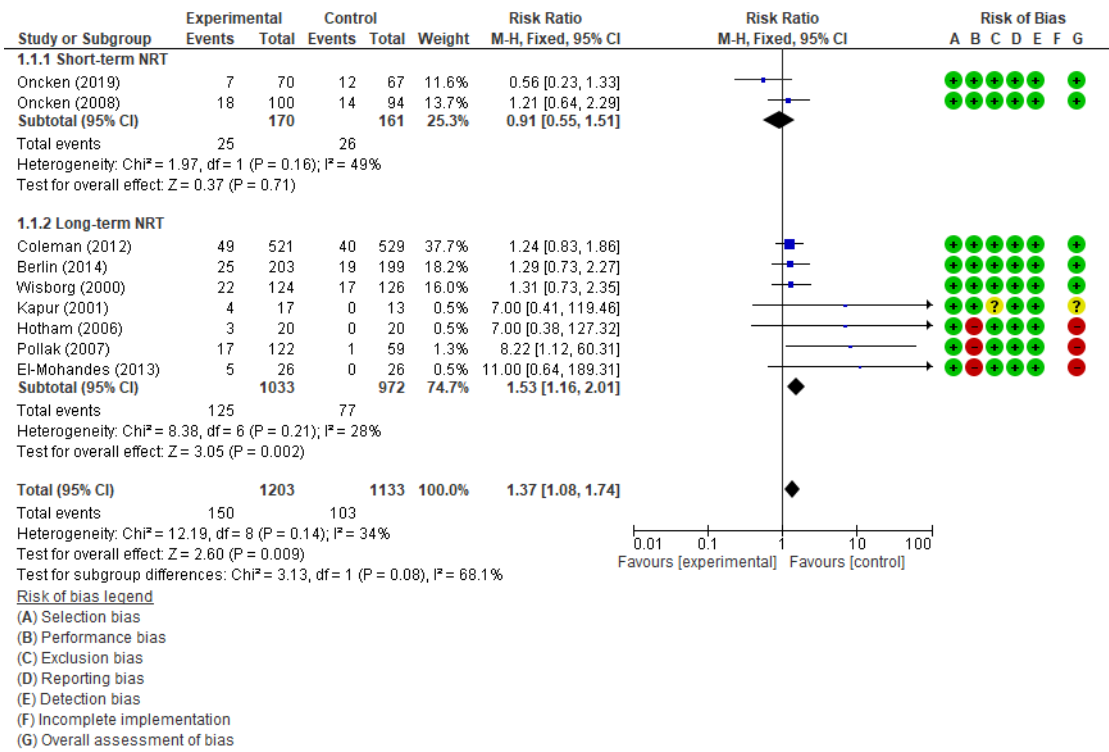


Figura 2: Forest plot del metaanálisis de efectos aleatorios de la asociación entre TRN y cesación tabáquica verificada bioquímicamente.

Cuando se realizó el análisis por subgrupos la TRN de corta acción no mostró efectividad (RR: 0,91, IC 95%: 0,55-1,51, I²=49%) y la TRN de larga acción mostró efectividad para la cesación tabáquica en el embarazo (RR: 1,53, IC 95%: 1,16-2,01, I²=28%). No se observaron diferencias en los análisis moderadores por país de origen del estudio (Figura 3).

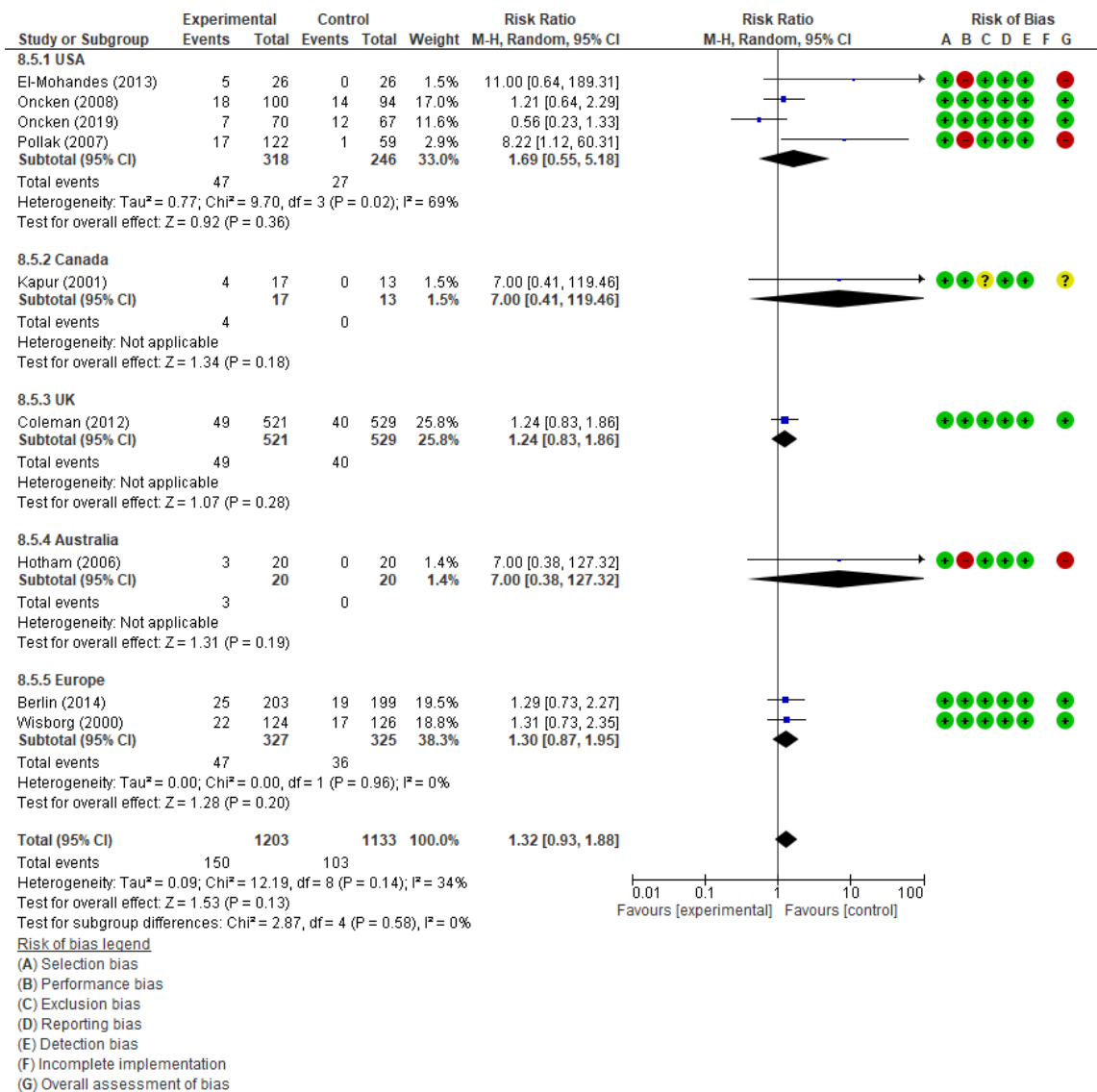


Figura 3: Análisis moderadores de Terapia de Reemplazo de Nicotina por país de origen del estudio.

El funnel plot (Figura 4) y el test de Egger ($p=0.0481$) apuntan a la posible existencia de sesgo de publicación.

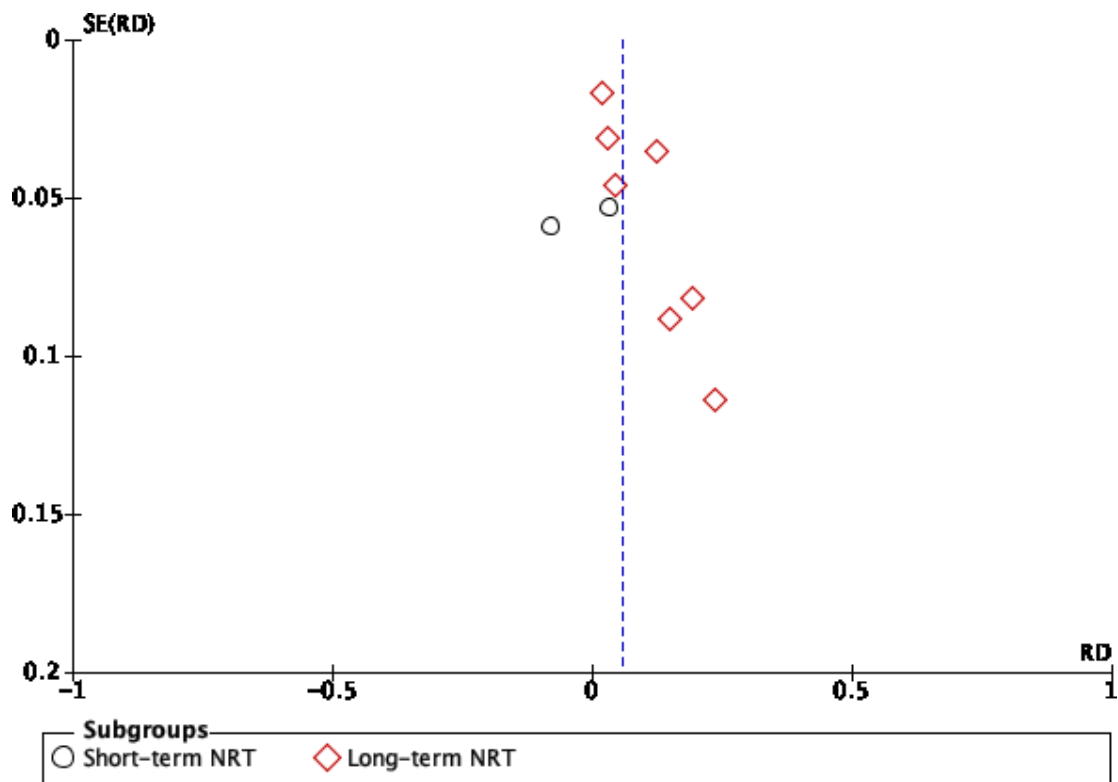


Figura 4: Funnel plot Terapia de Reemplazo de Nicotina

No se encontraron diferencias entre el bupropión y el placebo para la cesación tabáquica en el embarazo (RR: 0,65, IC 95%: 0,31-1,35, $I^2 = 0\%$) (Figura 5).

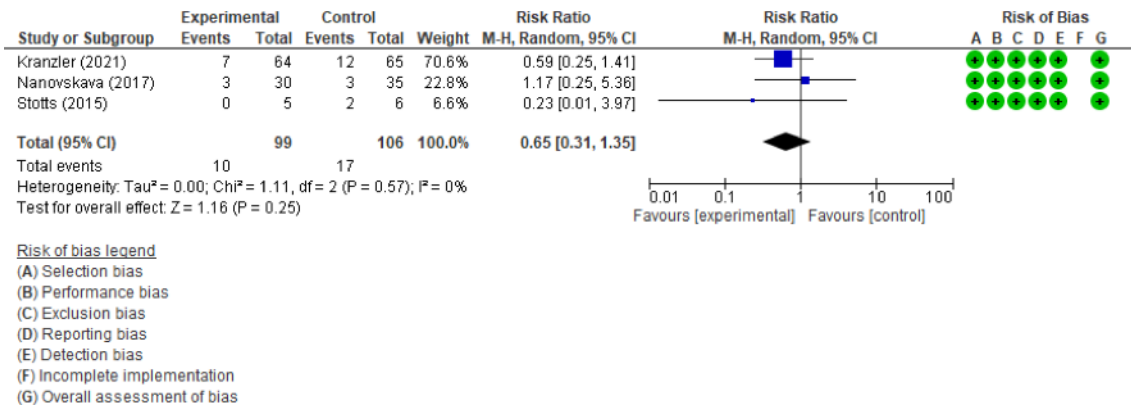


Figura 5: Forest plot del metaanálisis de efectos aleatorios de la asociación entre bupropión y cesación tabáquica verificada bioquímicamente.

Al realizar el análisis de sensibilidad, ninguno de los estudios modificó substancialmente el efecto. El funnel plot (*Figura 6*) y el test de Egger ($p=0.95$) son consistentes en cuanto a la no existencia de sesgo de publicación.

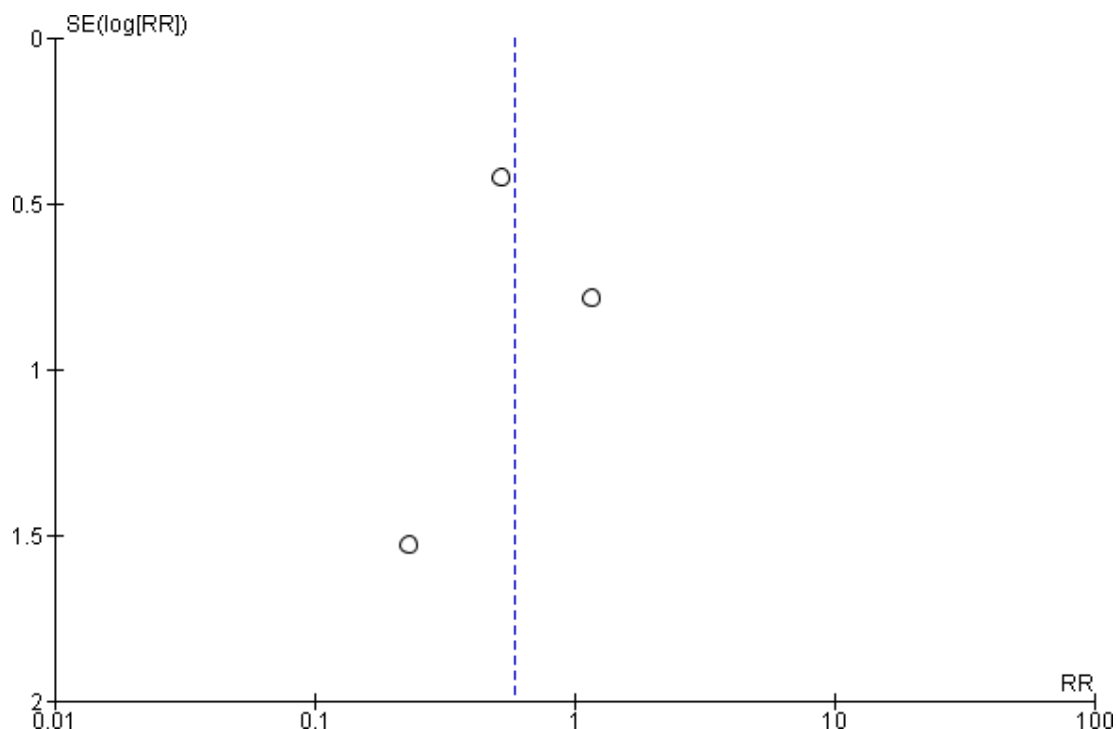


Figura 6: Funnel plot bupropion

El nivel de evidencia estimado mediante GRADE fue bajo para la TRN de larga acción y moderado para la TRN de corta acción y el bupropión (*Anexo I; Tabla Suplementaria 2*).

Intervenciones digitales.

Características de los estudios incluidos

Se incluyeron a efectos del metaanálisis nueve ECAs ($n=1575$ embarazadas), realizados en Estados Unidos ($n=6$), Reino Unido ($n=2$) y Turquía ($n=1$). En uno de los ECA, la intervención consistió en enviar por correo a los participantes un vídeo que contenía seis dibujos animados de 25-30 minutos de duración que abordaban diferentes temas relacionados con el abandono del tabaco (128). Cinco utilizaron mensajes de texto con diferentes estrategias que iban desde información sobre creencias, motivación y una intervención basada en las 5A hasta la reducción gradual programada (129-133) (46-50). Un estudio utilizó mensajes de WhatsApp (134), otro una cinta de vídeo basada en la

teoría del aprendizaje social (135) y otro un programa informático interactivo, que proporcionaba mensajes personalizados a partir de un modelo de voz (136).

El comparador fue la atención habitual (directrices, folletos, consejos breves, etc.), excepto en dos estudios, que utilizaron respectivamente mensajes de texto informativos sobre el tabaquismo (130) y mensajes telefónicos informativos sobre salud general (131). Las principales características de los estudios se resumen en el Anexo I (*Tabla Suplementaria 3*).

Efectividad de las intervenciones digitales

Los resultados del metaanálisis muestran una asociación significativa para las intervenciones digitales (RR:1,30 IC 95%: 0,95-1,77; I²=24%) (*Figura 7*).

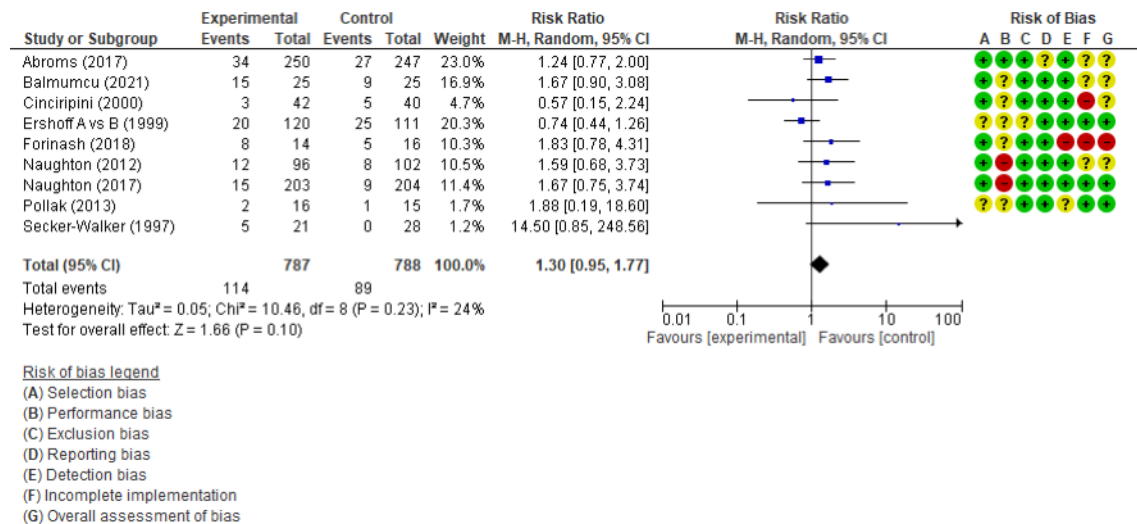


Figura 7: Forest plot del metaanálisis de efectos aleatorios de la asociación entre intervenciones digitales y cesación tabáquica verificada bioquímicamente

En los análisis moderadores (*Figura 8*), las intervenciones digitales no mostraron eficacia para dejar de fumar antes del año 2000 (RR: 2,40; IC 95%: 0,12-47,50; I²=78%), pero se encontró una asociación significativa en los estudios publicados desde el 2000 en adelante (RR: 1,44; IC 95%: 1,08-1,92; I²=0%).

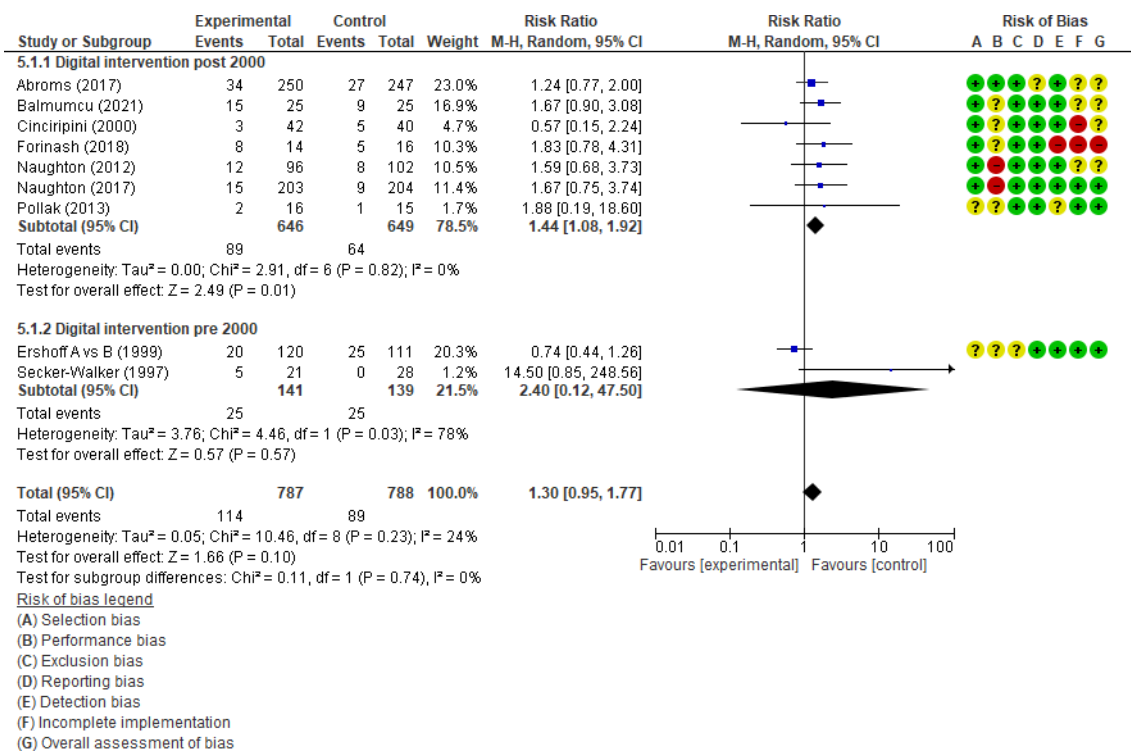


Figura 8: Análisis moderadores de intervenciones digitales por año

No se observaron diferencias en el análisis moderador según el nivel socioeconómico (Figura 9) o el país (Figura 10).

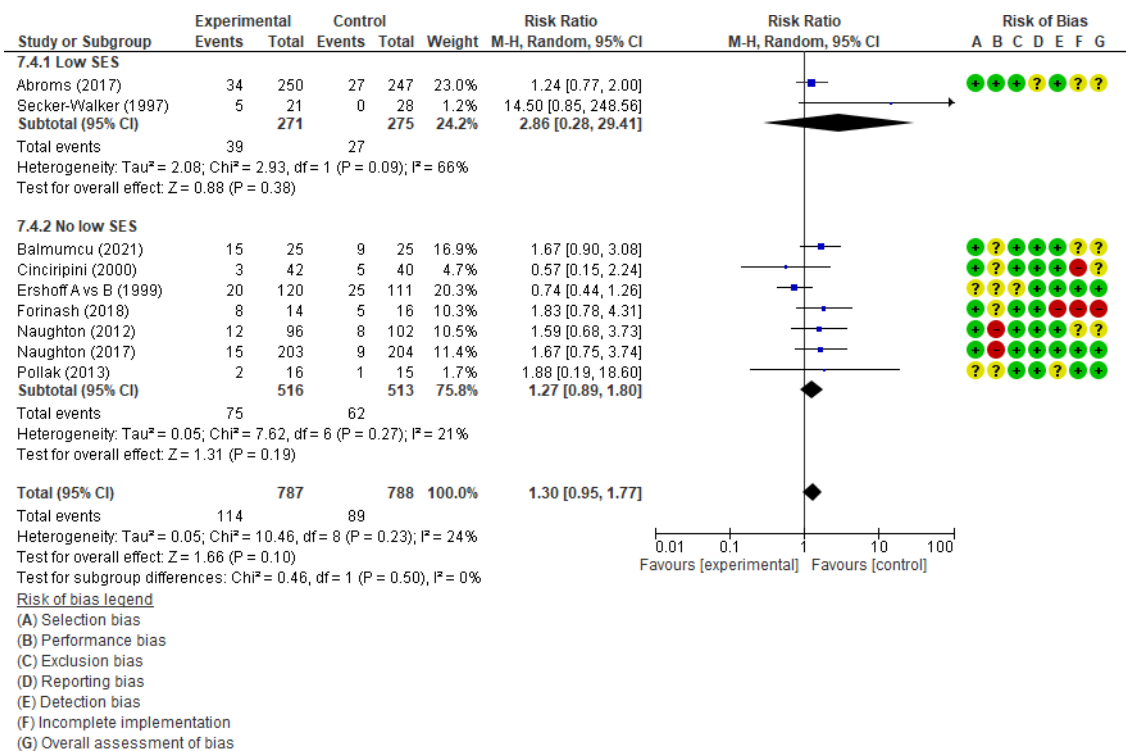


Figura 9: Análisis moderadores de intervenciones digitales por nivel socioeconómico

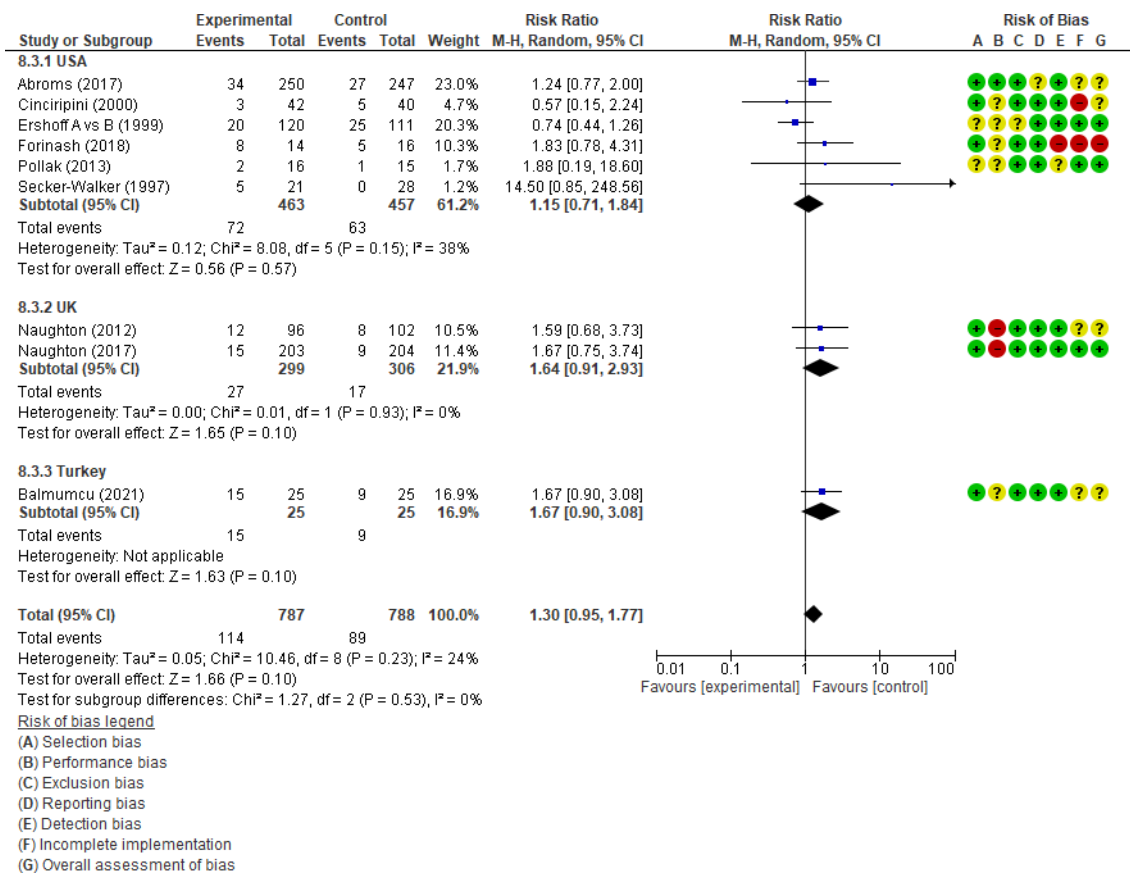


Figura 10: Análisis moderadores de intervenciones digitales por país.

Cuando se realizó el análisis de sensibilidad, ninguno de los estudios modificó sustancialmente el efecto. El funnel plot (Figura 11) y la prueba de Egger (p=0,28) indicaron la ausencia de sesgo de publicación.

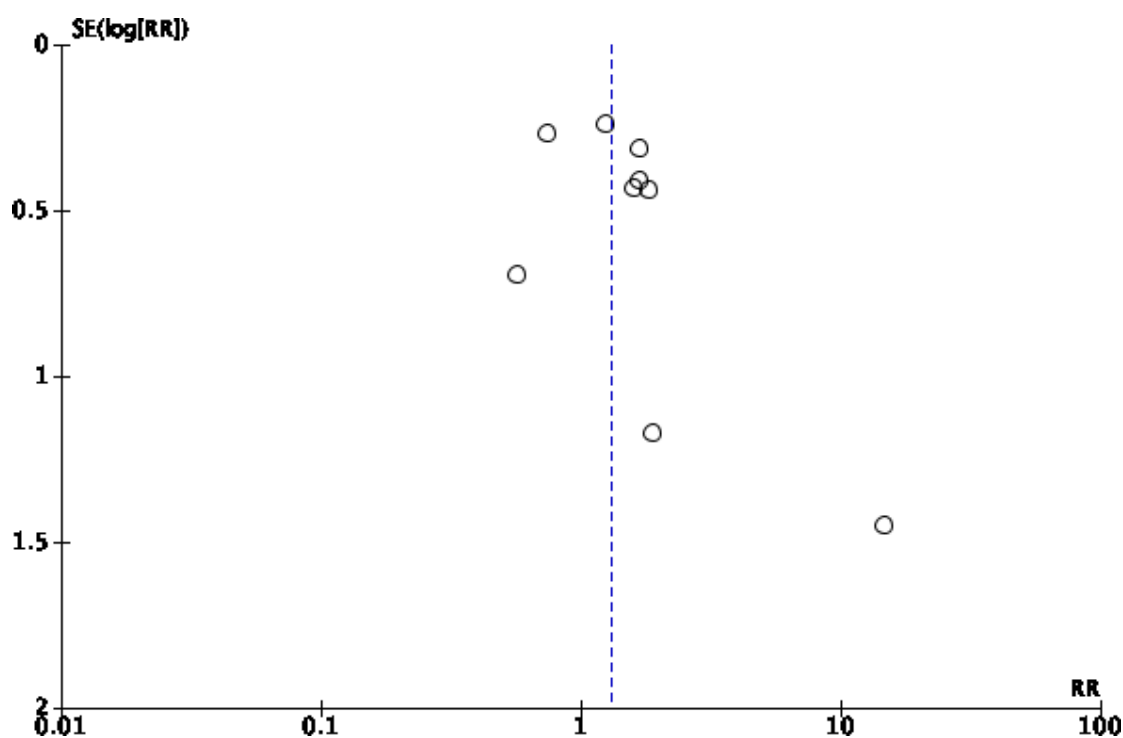


Figura 11: Funnel plot de las intervenciones digitales

El nivel de evidencia GRADE fue moderado (*Anexo I; Tabla Suplementaria 2*).

Intervenciones psicosociales.

Características de los estudios incluidos

Se incluyeron 44 ECAs (n=15733 embarazadas) procedentes de EE. UU. (n=30), Reino Unido (n=6), Grecia (n=1), Holanda (n=1), Nueva Zelanda (n=2), Francia (n=1). Se incluyeron 25 ECA sobre asesoramiento (n=11425 mujeres embarazadas), 3 sobre retroalimentación (n=664 mujeres embarazadas), 11 sobre incentivos (n=2289 mujeres embarazadas), 4 sobre apoyo social (n= 570 mujeres embarazadas) y uno sobre ejercicio (n=785 mujeres embarazadas). En todos los estudios excepto en cuatro (137-140), el grupo de control recibió atención rutinaria. La guía de autoayuda y el vídeo (137); la medición de la cotinina en orina sin entrega de resultados (138); la provisión de incentivos económicos, vales canjeables, independientemente de la condición de fumador (139); y el asesoramiento telefónico intensivo (140), fueron las intervenciones de control en esos cuatro ECAs. En la Tabla Suplementaria 4 se resumen las principales características de los estudios.

- *Asesoramiento.*

En dos ECAs (141, 142) la intervención consistió en sesiones de psicoterapia cara a cara. El resto de ECA utilizaron intervenciones basadas en la motivación, 3 de ellas telefónicas (137, 143, 144). Lee et al. (145) combinaron un enfoque presencial durante el embarazo con el uso de una llamada telefónica después del parto. Además del asesoramiento telefónico, el estudio de Parker et al. (137) incluyó una segunda rama que ofrecía sorteos (100 \$) en los que los sujetos sólo podían participar después de 30 días de abstinencia (los resultados de esta rama se proporcionan en el apartado de incentivos). Hegaard et al. (146) combinaron la motivación en persona con la oferta de parches de TRN y, dado que no todas las mujeres recibieron parches de TRN, esto se clasificó como asesoramiento y no como intervenciones farmacológicas.

- *Retroalimentación.*

La intervención consistió en todos los casos en informar a la madre de los resultados de cotinina, en saliva (147) o en orina (138, 148), y de los riesgos para el feto de fumar. En todos los estudios (138, 147, 148), la información se transmitió a las participantes por carta y por teléfono, con la única excepción de un brazo de intervención en el estudio de Stotts et al. (147) en el que se informó a las madres durante la ecografía obstétrica.

- *Incentivos*

Las cantidades entregadas oscilaron entre 25 \$ en vales (149) y 520 € en efectivo (150). Cuatro ECAs (150-153) evaluaron el uso de incentivos económicos en efectivo si se confirmaba bioquímicamente la abstinencia tabáquica. En cuatro ECAs (139, 140, 149, 154), los participantes recibieron vales canjeables para comprar una serie de artículos de su elección, excluidos los preparados para lactantes, el alcohol o el tabaco. Los vales se entregaron una vez confirmada bioquímicamente la abstinencia del tabaco. En un brazo de intervención del estudio de Parker et al. (137), se realizó una rifa (100 dólares) en la que los sujetos sólo podían participar tras acreditar 30 días de abstinencia.

- *Soporte social*

En los cuatro ECAs (155-158) un profesional sanitario proporcionó apoyo a las mujeres embarazadas. En uno de ellos (157), además, las embarazadas tenían acceso 24 horas a una enfermera vía telefónica.

En el ECA incluido (159), además de apoyo conductual se ofreció una intervención de actividad física combinando ejercicio supervisado con consultas de actividad física.

Efectividad de las intervenciones psicosociales

Los resultados del metaanálisis muestran que las intervenciones psicosociales son efectivas para dejar de fumar en el embarazo (RR:1,41; IC 95%:1,25-1,59; $I^2=39\%$).

Cuando el análisis se realizó por subgrupos, el asesoramiento y los incentivos se asociaron significativamente con el abandono del tabaquismo: RR de 1,27 (IC 95%:1,13-1,43; $I^2=18\%$) y 1,77 (IC 95%:1,21-2,58; $I^2=64\%$), respectivamente. En el análisis de sensibilidad, el estudio de Parker (137) modificó sustancialmente el efecto, y tras excluirlo, el RR fue de 2,05; (IC 95%: 1,50-2,81; $I^2=36\%$). El apoyo social (RR: 1,18; IC 95%: 0,82-1,72; $I^2=0\%$) y la retroalimentación 1,67 (IC 95%: 1,00-2,80; $I^2=21\%$), no se asociaron con el abandono del tabaquismo. Los resultados del único estudio sobre ejercicio físico no mostraron ningún impacto sobre el abandono del tabaquismo durante el embarazo (RR: 1,20; IC del 95%: 0,72-2,00) (Figura 12).

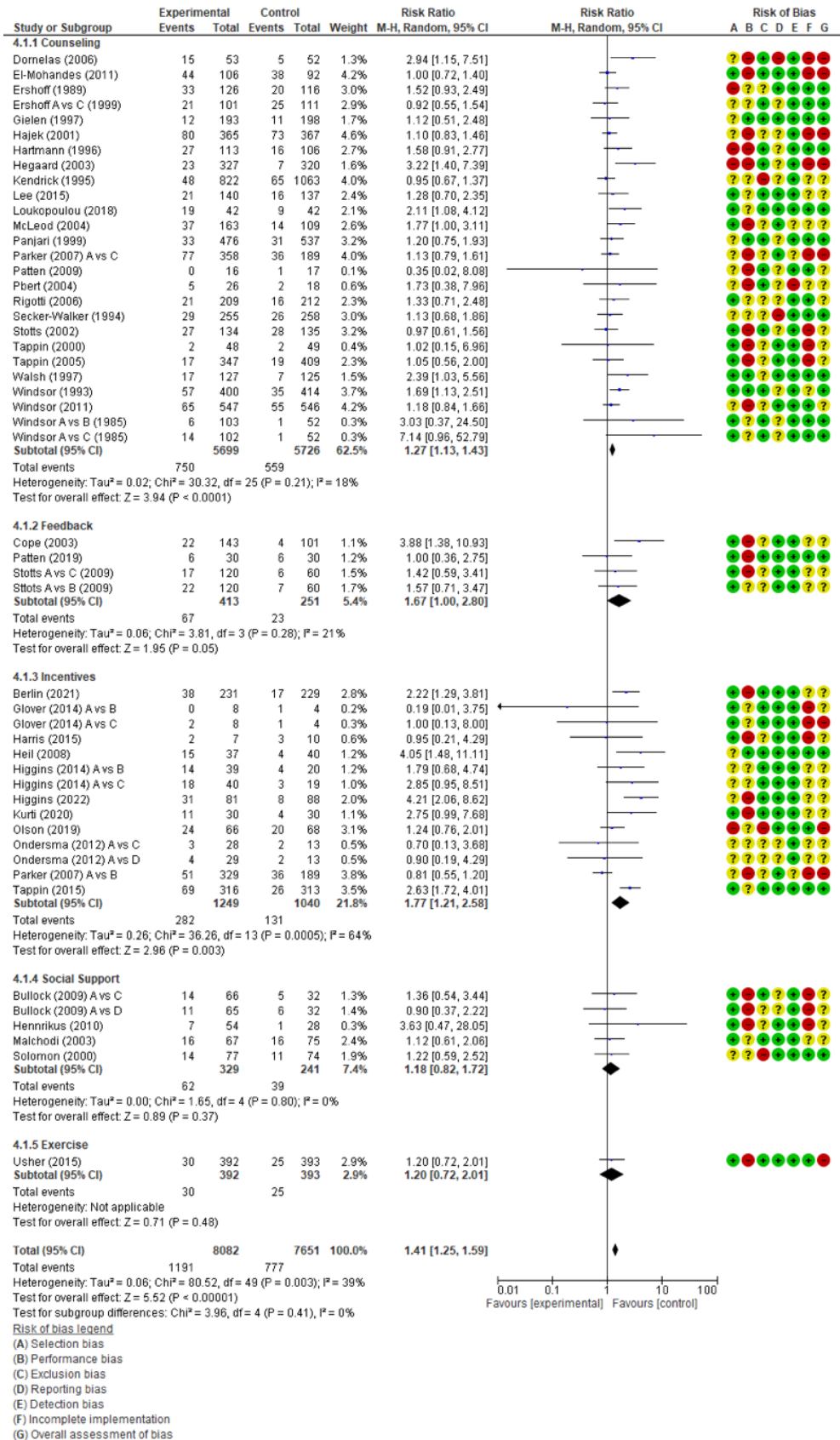


Figura 12: Forest plot del metaanálisis de efectos aleatorios de las intervenciones psicosociales verificadas bioquímicamente.

El funnel plot (*Figura 13*) y el test de Egger ($p=0,02$) son consistentes en cuanto a la no existencia de sesgo de publicación.

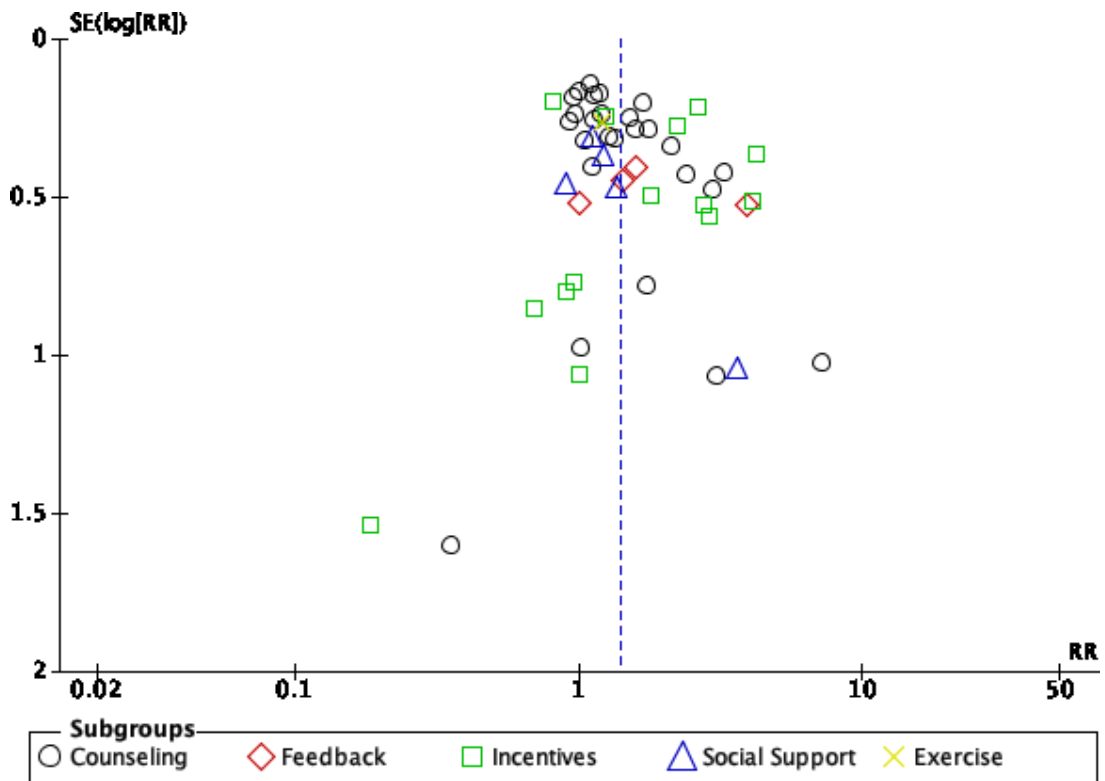


Figura 13: Funnel plot de las intervenciones psicosociales.

- Asesoramiento

Se han realizado análisis moderadores por año (*Figura 14*), nivel socioeconómico (*Figura 15*) y país (*Figura 16*).

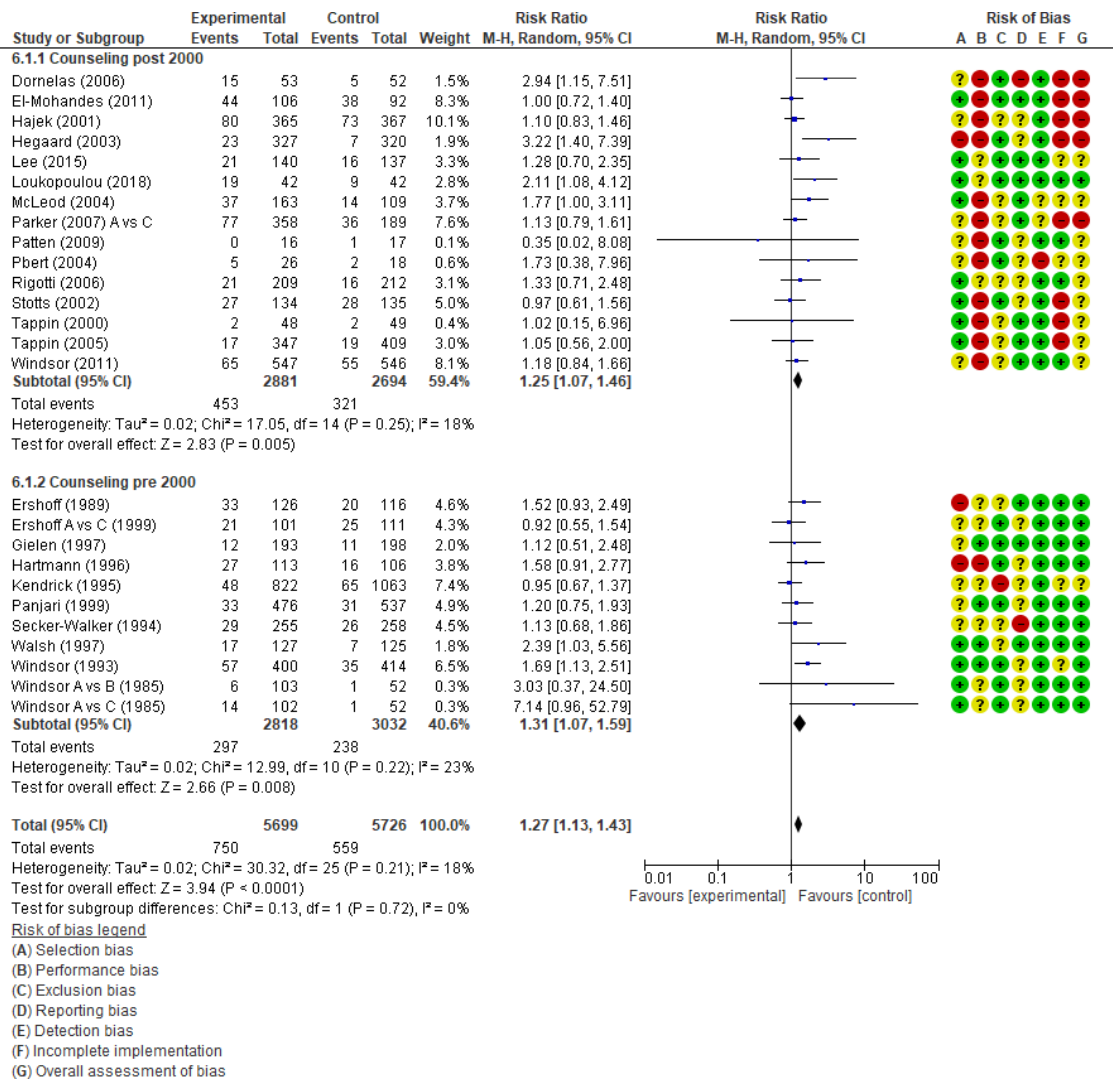


Figura 14: Análisis moderadores de asesoramiento (intervenciones psicosociales) por año.

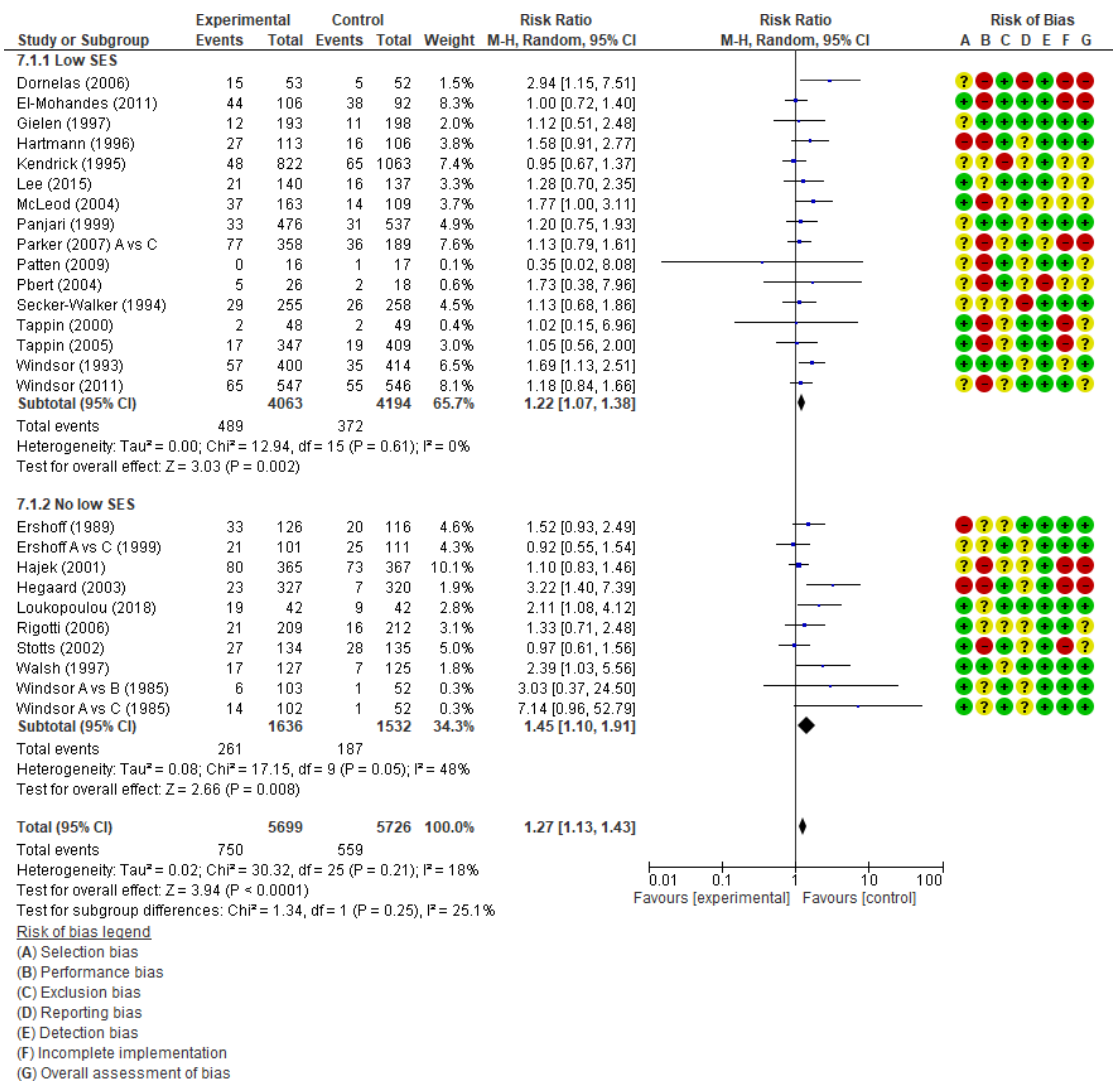


Figura 15: Análisis moderadores de asesoramiento (intervenciones psicosociales) por nivel socioeconómico.

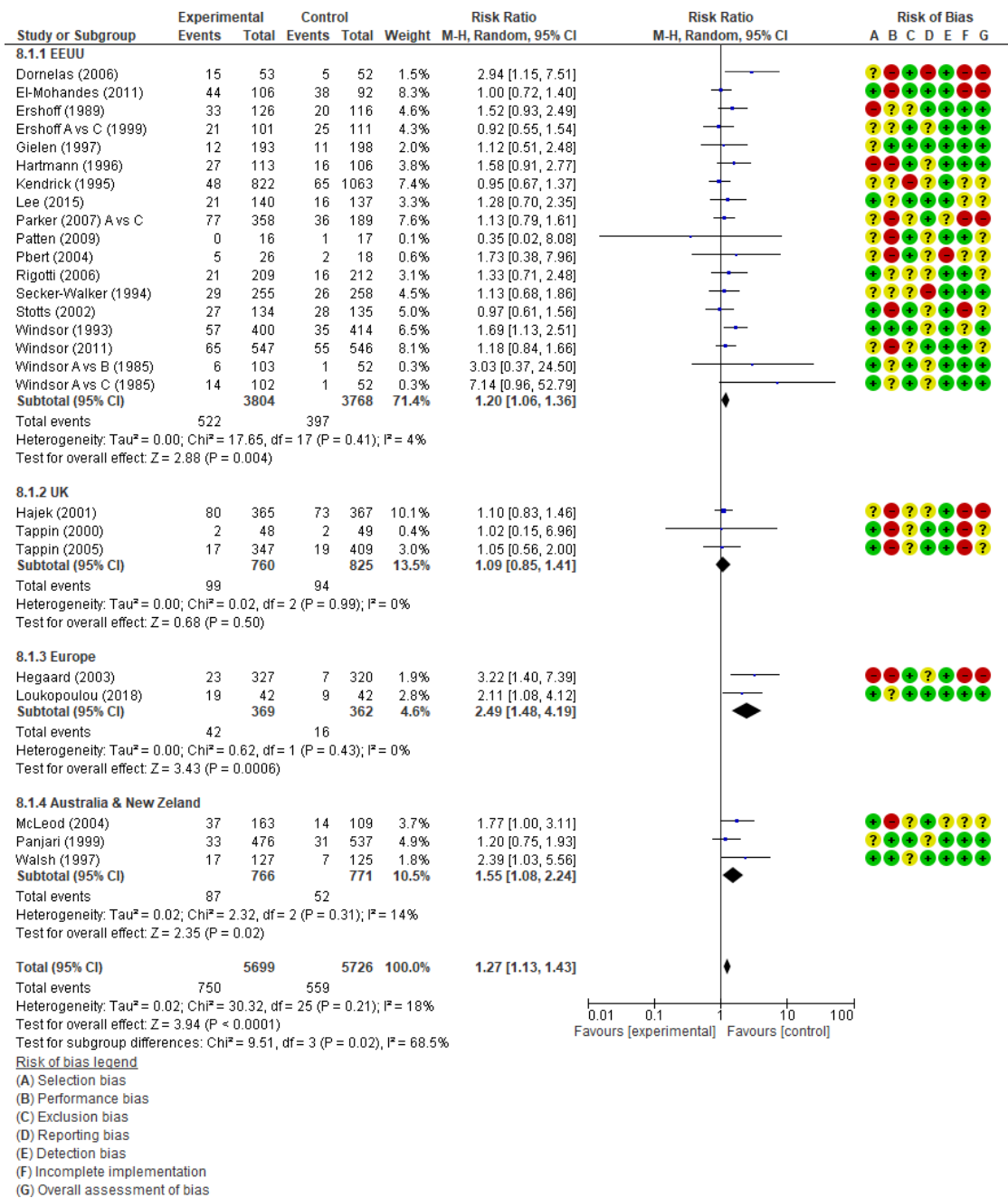


Figura 16: Análisis moderadores de asesoramiento (intervenciones psicosociales) por país.

Sólo se observaron diferencias por países: se observó una asociación significativa en EE.UU. (RR: 1,20; IC 95%: 1,06-1,36; I²=4%), Australia/Nueva Zelanda (RR: 1,55; IC 95%: 1,08-2,24; I²=14%) y Europa (RR: 2,49; IC 95%: 1,48-4,19; I²=0%), mientras que no se observó ninguna asociación significativa en el Reino Unido (RR: 1,09; IC 95%: 0,85-1,41; I²=0%).

- Retroalimentación

Se han realizado análisis moderadores por nivel socioeconómico (Figura 17) y país (Figura 18); siendo las diferencias significativas sólo para el país de origen.

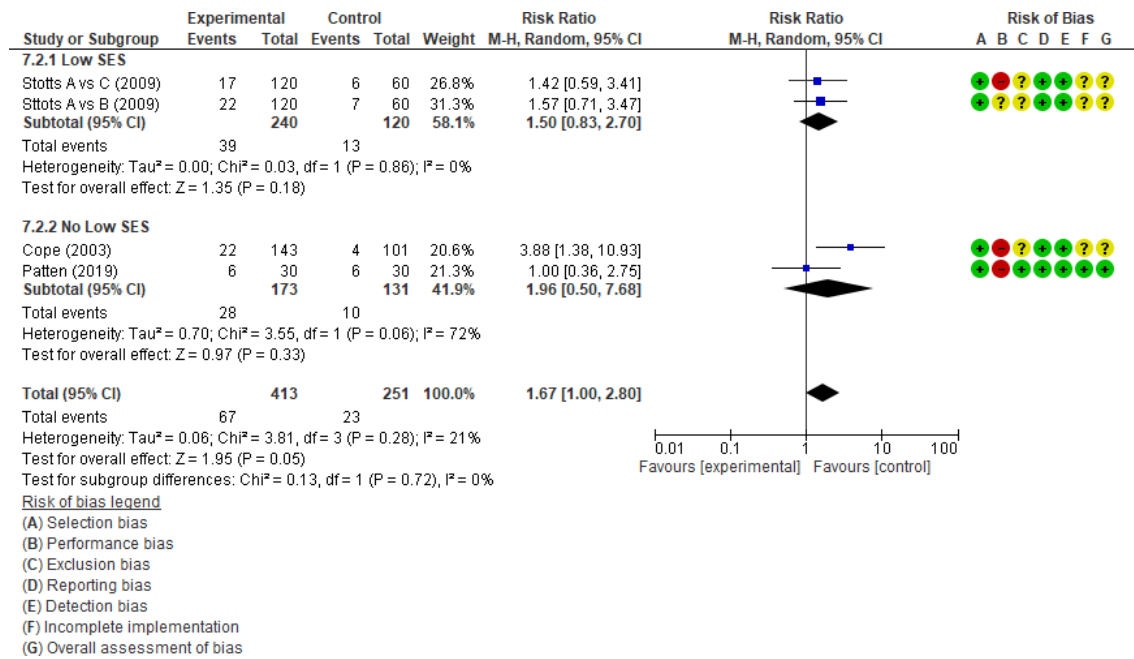


Figura 17: Análisis moderadores de retroalimentación (intervenciones psicosociales) por nivel socioeconómico.

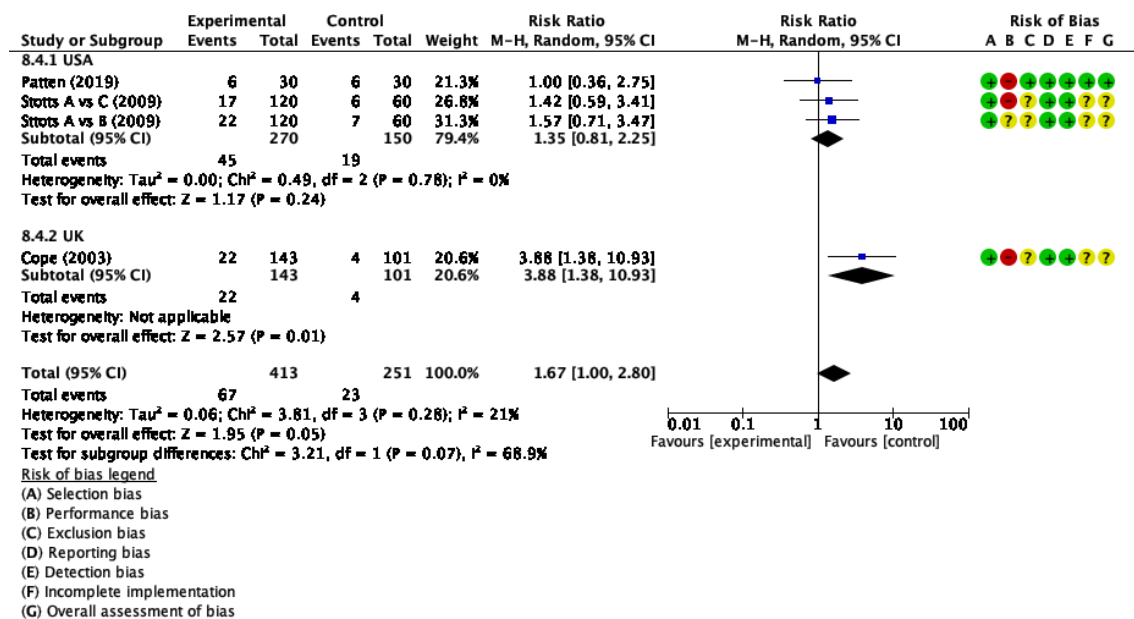


Figura 18: Análisis moderadores de retroalimentación (intervenciones psicosociales) por país.

El único estudio realizado en Reino Unido (138) muestra una asociación significativa (RR: 3,88; IC95%: 1,38-10,93; I²=0%); mientras que los dos estudios (147) (81,82) realizados en Estados Unidos muestran una asociación no significativa (RR: 1,35; IC95%: 0,81-2,25; I²=0%).

- Incentivos

Se han realizado análisis moderadores por país (Figura 19) y nivel socioeconómico (Figura 20).

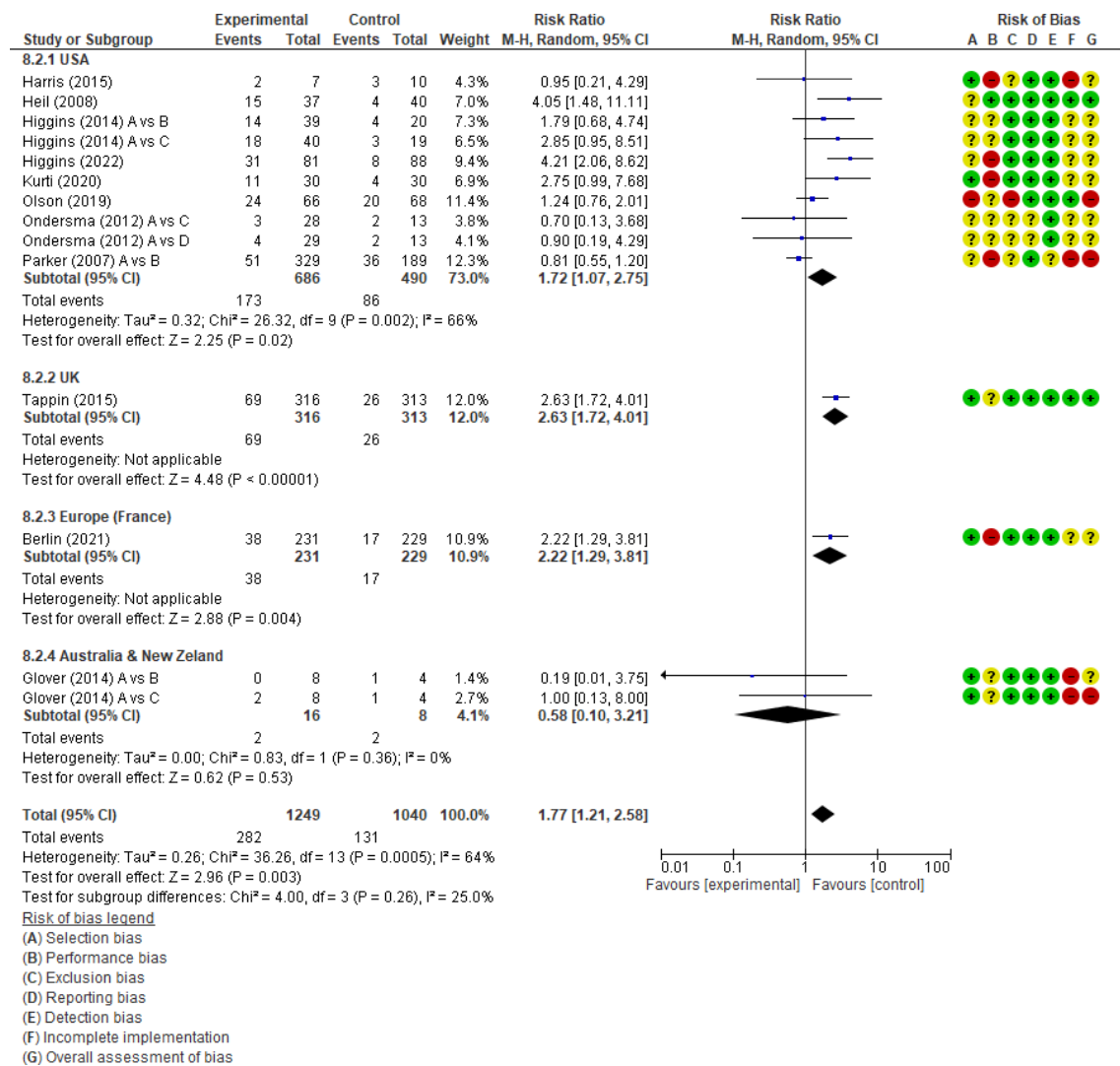


Figura 19: Análisis moderadores de incentivos (intervenciones psicosociales) por país.

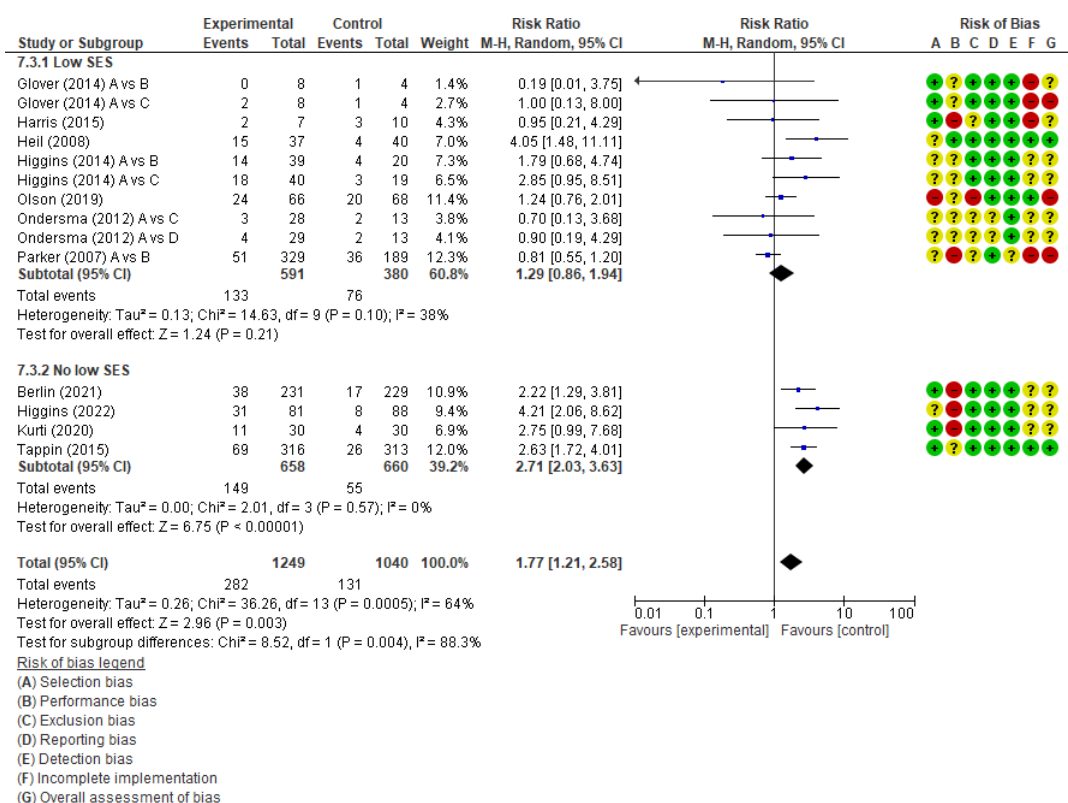


Figura 20: Análisis moderadores de incentivos (intervenciones psicosociales) por nivel socioeconómico.

No se observó una asociación significativa en las mujeres embarazadas con un nivel socioeconómico bajo (RR: 1,29; IC 95%:0,86-1,94; I²=38%); mientras que la asociación fue significativa en las mujeres que no tenían un nivel socioeconómico bajo (RR: 2,71; IC 95%:2,03-3,63; I²=0%).

El nivel de evidencia GRADE fue alto para las intervenciones de asesoramiento, retroalimentación e incentivos y moderado para el soporte social y el ejercicio (*Anexo I; Tabla suplementaria 2*).

1.2. Valoración de la efectividad de las intervenciones para la cesación de consumo de cannabis en el embarazo

Resultados de la búsqueda

Se identificaron 28 revisiones sistemáticas o metaanálisis publicados entre enero 2012 y enero 2023. Después de la lectura a texto completo de títulos y resumen dos fueron leídas

a texto completo, cumpliendo sólo una de ellas criterios de inclusión/exclusión. La revisión fue publicada en el 2023 (160), por lo que no se procedió a su actualización.

Características de los estudios

Esta revisión incluyó ensayos controlados aleatorizados (ECAs), estudios controlados, estudios de factibilidad, estudios piloto y estudios observacionales. Se identificaron 9 estudios con tamaños de muestra que oscilaron entre 15 y 658 embarazadas. Las intervenciones incluyeron asesoramiento breve, terapia cognitiva conductual, entrevista motivacional, terapia de mejora motivacional + terapia cognitiva conductual, psicoterapia administrada a través del ordenador y psicoeducación.

Resultados de efectividad

Las intervenciones que fueron efectivas usaron principalmente entrevistas motivacionales, terapia cognitiva conductual y/o terapia de mejora motivacional. No se obtuvieron datos que permitiesen la realización de metaanálisis.

El nivel de evidencia GRADE fue bajo.

1.3. Valoración de la efectividad de las intervenciones para la cesación de consumo de alcohol en el embarazo

Resultados de la búsqueda

Se identificaron 289 revisiones sistemáticas o metaanálisis publicadas entre enero 2012 a enero 2023. Después de la lectura a texto completo de títulos y resúmenes fueron seleccionadas para la lectura a texto completo 2 revisiones sistemáticas, una sobre intervenciones motivacionales breves (161), publicada en 2023, y otra sobre intervenciones digitales (89), publicada en 2022, que cumplieron criterios de inclusión. Debido a que estas revisiones son recientes no se actualizaron.

Intervenciones motivacionales breves

Características de los estudios incluidos

La revisión sistemática (161) incluyó 25 estudios que tenían un grupo de control. De estos, 18 (72 %) eran ECAs y 3 (12 %) eran “cluster-RCTs”. Entre los cuatro estudios restantes, dos estudios eran ensayos clínicos no aleatorizados.

Todos los estudios realizaron un cribado del consumo del alcohol. Además, 15 (57,7 %) realizaron entrevistas motivacionales, 3 (11,5 %) utilizaron terapia de estímulo motivacional y terapia cognitiva-conductual combinadas y 2 estudios utilizaron solo terapia de estímulo motivacional. En cuanto a los controles, 2 estudios incluyeron controles sin detección de alcohol u otra intervención al inicio del estudio. Los 23 estudios restantes incluyeron una evaluación del consumo de alcohol tanto al inicio como durante el seguimiento. Además, en 7 estudios (26,9%) el grupo de control recibió asesoramiento para abstenerse o reducir el consumo de alcohol o para minimizar el impacto del consumo de alcohol durante el embarazo en el feto y en 8 material educativo en forma de folleto/cinta de video/manual.

Efectividad de las intervenciones motivacionales breves

- Abstinencia

El metanálisis de los 12 estudios que presentaron resultados sobre abstinencia (2620 mujeres embarazadas) muestra que el grupo que recibe la intervención breve tiene un 56% más de probabilidad de abstinencia durante el embarazo en cualquier momento (OR = 1,56, 95%IC = 1,15–2,13, moderada heterogeneidad = 46,75%, $p = 0,36$) que el grupo control(161).

El nivel de evidencia GRADE fue bajo.

- Puntuaciones AUDIT después de la intervención

Tres estudios informaron puntuaciones AUDIT medias durante el embarazo. Las estimaciones agrupadas de las puntuaciones medias del AUDIT para un total de 610 mujeres embarazadas muestran una diferencia pequeña y estadísticamente insignificante entre el grupo de BI frente al grupo de control (hedge's $g = 0,10$, IC del 95% = $-0,06$ a $0,26$, heterogeneidad que podría no ser importante = 0.0%, $p = 0,17$).

El nivel de evidencia GRADE fue bajo.

- Reducción de consumo de bebidas media/semana

Los resultados de estimaciones de 166 participantes (dos brazos de intervención, un estudio) muestran una diferencia pequeña y estadísticamente insignificante en la media de bebidas/semana entre el grupo de intervención y el grupo de control ($d = -0,21$ de Cohen, IC del 95% = $-0,78$ a $0,36$, heterogeneidad sustancial = 67,24%; $p = 0,08$)

El nivel de evidencia GRADE fue bajo.

Intervenciones digitales

Características de los estudios incluidos

La revisión sistemática identificada incluyó 6 ECAs, que fueron realizados en los Estados Unidos (n=5) y los Países Bajos (n=1) entre 2012 y 2018. Dos de estos ECAs entregaron contenido digital a través de un servicio de mensajes de texto llamado "Text4Baby", que brinda consejos semanales sobre atención prenatal, apoyo emocional, alcohol y drogas, enfermedades infecciosas y ejercicio para mujeres embarazadas y madres primerizas. Cuatro estudios evaluaron intervenciones que consistieron en sesiones interactivas de asesoramiento, videos educativos y actividades interactivas impartidas a través de internet (es decir, escritura de un diario, meditación, etc.). Las sesiones de asesoramiento consistieron en varias interacciones con matronas o profesionales de la salud, como "cartas de retroalimentación" periódicas de las matronas por correo electrónico (p. ej., "Beber alcohol puede ser perjudicial para su bebé, incluso si es solo un sorbo").

Efectividad de las intervenciones digitales

Los resultados de la revisión sistemática y metaanálisis (89), mostraron que las intervenciones digitales reducen el riesgo de consumo de alcohol durante el embarazo en comparación con el grupo control; OR: 0,62 (IC del 95%: 0,42-0,91). Las intervenciones que usaron ordenador o internet fueron efectivas para prevenir el consumo de alcohol (OR:0,59; IC del 95% 0,38-0,93). Aunque se dispuso de muy pocos estudios que evaluaran los mensajes de texto, los autores concluyeron que los mensajes de texto no eran efectivos para prevenir el consumo de alcohol (OR 0,29; IC del 95%: 0,29 a 2,52),

El nivel de evidencia GRADE fue bajo.

2. PERCEPCIÓN Y CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE CESACIÓN DE CONSUMO DE TABACO, ALCOHOL Y CANNABIS DURANTE EL EMBARAZO EN ESPAÑA

Participaron en el estudio 25 personas de las cuales 9 eran profesionales, 8 gestores, 6 mujeres embarazadas y 2 parejas de estas mujeres embarazadas. El grupo focal de profesionales tuvo una duración de 1 hora y 30 minutos, el de gestores de 1 hora y 15 minutos y las entrevistas en profundidad duraron 15 minutos cada una.

En la **Tabla 3** se recogen las principales características de los participantes.

Tabla 3: Características de los participantes de los estudios cualitativos

	PROFESIONALES SANITARIOS CLÍNICOS	GESTORES	EMBARAZADAS Y PAREJAS
N (N TOTAL= 25)	9	8	8
MUJERES/HOMBRES	8/1	4/4	6 mujeres embarazadas/ 2 parejas
MEDIANA DE EDAD (RANGO INTERCUARTÍLICO Q1-Q3)	42 (38-50)	56 (45-62.25)	34,5 (32,5-37,25) *n=6
NIVEL DE ESTUDIOS	Universitarios	Universitarios	-Mujeres embarazadas: 2 universitarios, 2 secundarios, 2 primarios -Parejas: 2 primarios.
PERFIL PROFESIONAL DEL ÁMBITO DE LAS ADICCIONES, EMBARAZO Y/O GESTIÓN SANITARIA	-Ginecólogo-obstetra: 2 -Psicólogo: 1 -Farmacéutico:1 -Matrona: 3 (1 representante Federación Matronas España; 1 representante Asociación Galega de Matronas). -Trabajador social: 1 -Enfermero especialista en Enfermería Familiar y Comunitaria: 1	-Unidad Asistencial de Drogodependencias: 2 - Planificación sanitaria: 1 -Prevención de conductas adictivas: 2 -Salud Mental: 1 -Prevención y Control de tabaquismo: 1 -Epidemiólogo: 1	N/A
MEDIANA AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL (RANGO INTERCUARTÍLICO Q1-Q3)	15 (10-28)	20,5 (20-30)	N/A

2.1. Percepción de las intervenciones de cesación de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo en España

Análisis temático

Se identificaron 12 subcategorías que fueron fusionadas en 3 categorías principales: 1) grado de adopción y utilidad de las intervenciones de cesación implantadas, 2) necesidades y demandas con respecto a la organización de las intervenciones de cesación y, 3) barreras y facilitadores para la cesación. En la **Tabla 4** se presentan los *verbatim* *ilustrativos* (reproducción exacta de una frase) para cada una de las categorías y subcategorías identificadas.

Tabla 4: Percepción sobre las intervenciones de cesación de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo en España: subcategorías identificadas acompañadas de *Verbatims*.

CATEGORÍA 1: GRADO DE ADOPCIÓN, DE LAS INTERVENCIONES DE CESACIÓN IMPLANTADAS		
Subcategoría de Intervenciones implantadas	1.1.: de cesación	<p>Profesional 5: “Desde la pandemia no tuvimos recursos comunitarios. Antes hacíamos intervenciones comunitarias ahora cada uno tiene que asumir de su cupo de pacientes las personas que se propongan dejar de fumar y es un poco profesional dependiente”</p> <p>Profesional 6: “Lo que nos encontramos en nuestro entorno es una falta de interés bastante importante a nivel gubernamental por establecer políticas de abandono del consumo”</p> <p>Gestor 4: “Ahora tenemos las llamadas telefónicas, tenemos... otra visión que antes no había. Y vamos avanzando, y las que lo quieren intentar -dejar de fumar- pues lo intentan.”</p> <p>Gestor 3: “En atención primaria, no sé... tengo la sensación de que sí que se hace consejo, pero claro, lo que es conocimiento concreto no tengo”</p> <p>Gestor 6: “Nosotros en los Sistemas de Salud tenemos muchos planes, protocolos y tal. Pero luego en la práctica pues no se implantan. “</p> <p>Embarazada 1: “Nadie me ofreció ayuda para dejar de fumar, lo único la matrona que me habló de este estudio, pero bueno tampoco me dijo que me fuera a servir para dejar de fumar, solo me dijo que era un estudio”</p> <p>Embarazada 2: “En las revisiones del ginecólogo sí que lo dicen, pero te lo dan como en una lista de recomendaciones muy genéricas, y desde luego que no haciendo hincapié”</p>
CATEGORÍA 2: NECESIDADES Y DEMANDAS CON RESPECTO A LA ORGANIZACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE CESACIÓN		
Subcategoría consumo	2.1.: Datos del	<p>Gestor 1: “¿Cuántas mujeres consumen alcohol durante el embarazo? No tenemos ni idea. Porque es algo que está muy normalizado pero no está del todo bien visto cuando estás embarazada”</p> <p>Gestor 4: “Tenemos dos bases de entrada de datos para el tema del embarazo [...]. En el año 2019 al principio del embarazo un 19% de las embarazadas fumaban y tras el parto un 10% cosa que nos indica que todavía hay mucho por hacer”</p> <p>Gestor 5: “Claro, si no tenemos datos no podemos saber cómo trabajan en el día a día los profesionales, es imposible.”</p> <p>Gestor 2: “En la HC hay un módulo que se elaboró para cubrir una serie de datos relacionados sobre todo con factores determinantes de la salud y tiene un apartado dedicado a registrar el consumo de tabaco y también de alcohol y de otras cuestiones [...] pues raras veces se cubre. Este es uno de los mayores problemas que hay.”</p>
Subcategoría formación a los profesionales	2.2.: Necesidad de	<p>Profesional 2: “El problema es que no estamos formados. Entonces, nos llega el momento y a lo mejor no es que tú no quieras intervenir. A lo mejor es que tampoco sabes cómo intervenir”.</p> <p>Gestor 1: “La formación, que todos los profesionales que figuran aquí tienen que dar la misma recomendación que es dejar de fumar.”</p> <p>Gestor 3: “Lo que puedo decir es que en los cursos que se hacen desde el servicio de intervención en tabaco, en alcohol y también en cannabis es que la gente está motivada. La gente de asistencial está motivada. Probablemente si tuviésemos más plazas vendría más gente.”</p>

<p>Subcategoría 2.3.: Necesidad de atención integrada en la atención prenatal</p>	<p>Profesional 8: “Las embarazadas tienen muchas visitas en general y muchas siguen trabajando y tienen problemas en el trabajo por el tema de las visitas [...] la mayor parte de la gente va a ir a lo que le sea más prioritario. Vamos a perder muchas mujeres por culpa de estar programando también con otros profesionales”</p> <p>Profesional 4: “Lo bueno que tienen es que sabes que son un paciente que te va a venir a la consulta. Hay que aprovechar que vosotras (matronas y ginecólogas) estuvierais muy formadas en esto”.</p> <p>Profesional 5: “Creo que la unidad de conductas adictivas tal y como está estipulada aquí no sería adecuada para este perfil de consumidoras”</p> <p>Profesional 4: “Hay que ofrecer a la gente los recursos cercanos, porque si no, no hay éxito, el desplazamiento tiene un costo económico”.</p> <p>Gestor 4: “Las matronas que hemos formado es muy difícil conseguir que la deshabitación coincida sus visitas con las visitas que tienen en el protocolo del embarazo, porque tienen unas pautas y unas visitas estipuladas y las pautas y visitas para la deshabitación del tabaco no coinciden. Y hacerlo coincidir para ellas es un hándicap”.</p> <p>Gestor 3: “Entonces yo creo que las matronas y cualquier otro profesional sanitario que las vea tiene que aprovechar esa ventana de oportunidad para por supuesto preguntar si utilizan alguna de estas sustancias y si es así, darles un consejo personalizado, sencillo, claro, que puedan entender. Que no vaya en el sentido negativo de recriminar”.</p>
<p>Subcategoría 2.4.: Necesidad de recursos de derivación</p>	<p>Profesional 7: “Vale yo hago una intervención recomendando, apoyo, ofrezco disponibilidad... una serie de cosas, pero no soy un personal especializado y no tengo opción de derivar a un personal especializado que si tiene el tiempo y el método para poder hacer esa intervención”</p> <p>Profesional 4: “Tenemos que tener unidades específicas en los centros para poder intervenir. No vale con recomendar dejar de fumar, es muy poco lo que vale entregar un folleto. Lo que vale es tiempo y hacer un plan individualizado para cada paciente”</p> <p>Gestor 6: “Yo también me pregunto si la matrona, por sí misma es suficiente como para que tenga un impacto el consejo. “</p> <p>Gestor 5: “En los casos gordos de dependencia habría que derivar”.</p>
<p>Subcategoría 2.5.: Tiempo de consulta</p>	<p>Profesional 4: “La intervención en pacientes fumadores es tiempo dependiente, cuanto más tiempo le dediques a la persona que fuma, más probabilidad de éxito”</p> <p>Profesional 7: “Es tiempo dependiente, pero tenéis que pensar que nosotras estamos viendo mujeres, ¿cuánto diez minutos?”</p> <p>Profesional 1: “Si a mí me dan dos mañanas a la semana para dedicarme a fumadoras, a la obesidad y a cualquier otro problema. Lo ideal sería eso, pero hacemos lo que podemos”</p> <p>Profesional 6: “Cuando tienes un sistema sanitario que no establece un tiempo suficiente para que sus profesionales puedan llevar a cabo un programa de cesación tabáquica, pasamos por la buena voluntad del profesional”</p> <p>Gestor 3: “La gente está muy contenta -refiriéndose a los cursos de formación- pero siempre dicen lo mismo: la falta de tiempo y la falta de herramientas. Eso en tabaco. Y luego en alcohol hay una normalización del consumo brutal y eso es un problema muy grande para abordar el tema”</p> <p>Gestor 1: “A nivel asistencial pues es cierto que las matronas refieren falta de tiempo para la consulta”</p> <p>Gestor 8: “El papel de las matronas en la promoción de la salud es indiscutible. Otro tema diferente es su capacidad en términos de agenda dada la situación actual, muchas veces cercana al colapso, del SNS.”</p>
<p>CATEGORÍA 3: BARRERAS Y FACILITADORES ACTUALES PARA LA CESACIÓN</p>	

<p>Subcategoría 3.1.: Dificultad para dejar la adicción</p>	<p>Embarazada 1: “No se debería fumar, pero es muy difícil controlarlo. Yo quise dejar de fumar antes de quedarme embarazada y reduje mucho la dosis. Siempre pensé que cuando me quedase embarazada iba a ser muy fácil, porque ya no dejas de fumar por ti si no por la personita que viene, pero... a veces es muy difícil por los nervios que te genera dejarlo” Embarazada 6: “Me está resultando un poco imposible -dejar de fumar-” Pareja 1: “Seguramente por egoísmo, porque al final se supone que el hijo es de los dos y si para la otra persona no es recomendable pues... es tu manera de ayudar”</p>
<p>Subcategoría 3.2.: Sentirse juzgada y/o culpable</p>	<p>Embarazada 3: “Yo trabajo en el hospital entonces a mí todo el mundo me dice que estoy loca.” Embarazada 3: “El típico comentario de estás intoxicando a tu bebé, esos comentarios se dicen normalmente, sobre todo la gente mayor” Embarazada 2: “Yo solamente lo de fumar algún pitillo o alguna copa con amigas muy cercanas, con un grupo de personas no tan cercano me sentiría juzgada” Embarazada 2: “A mí me parecía mal ver a una mujer con barrigota grande con un pitillo, y ahora pienso: ¿llegaré a estar con esa barrigota grande fumando? Queda mal”</p>
<p>Subcategoría 3.3.: Ocultación de conductas</p>	<p>Profesional 6: “Probablemente oculten que están fumando en su ámbito familiar y en sus amigos. En general en otros momentos de la vida no hay tanta percepción de daño. Pero ahí, sí que estás un poco expuestos a lo que es el juicio de los demás. Yo creo que muchas veces lo ocultan, y a los propios profesionales también.” Profesional 5: “Yo creo que al final el consumo de cannabis las mujeres no lo verbalizan por todo el tema transversal de género [...] no tanto como el alcohol y tabaco, que se verbaliza más” Profesional 7: “Nos encontramos con que la gente niega que consume, pero luego cuando nace el feto se le hace el análisis de consumo de tóxicos y sale positivo” Embarazada 2: “Si a mí esa persona -refiriéndose a ginecólogo- me pregunta si fumo yo diría que no “ Pareja 2: “Yo tengo una prima que está embarazada de siete meses y medio y fuma las dos cosas (tabaco y cannabis), y cuando va a la matrona le dice que no fuma tabaco, ni bebe alcohol ni fuma petas ni nada de eso. Pero por detrás lo hace igual”</p>

<p>Subcategoría 3.4.: Baja percepción de riesgo</p>	<p>Profesional 7: “Es difícil que el tabaco sea cero, es complicado que entiendan que el riesgo es con un pitillo o con 20, lo que es en el embarazo”.</p> <p>Profesional 5: “Ellas no dejan de ver a su alrededor a mujeres que les reconocen que sí que han fumado y que no ha pasado absolutamente nada durante el embarazo o que han bebido y no ha pasado absolutamente nada durante el embarazo”</p> <p>Profesional 8: “Incluso de la propia experiencia de haber tenido un embarazo previo y estar fumando una cajetilla de tabaco. Y que te digan: el bebé pesa normal, nació a término...”</p> <p>Embarazada 3: “Con una copa o así no vas a tener el síndrome este del que se habla del alcoholismo fetal, aunque algún riesgo tiene que tener”</p> <p>Embarazada 4: “Yo nunca tomé alcohol en el embarazo pero dicen que no es malo, una cosa en un día esporádico. No beber todos los días e ir de cañas todos los días, pero una caña o así dicen que no es malo”</p> <p>Embarazada 5: “Yo creo que el cubata sería peor, porque la cerveza tiene cebada y cosas así [...] bueno si es un cubata solo, tampoco lo vería tan mal. Ir de cubatas no, pero un cubata solo no sería lo mismo. Si es una vez sola tampoco pasaría nada”</p> <p>Embarazada 2: “El cannabis no porque nunca he consumido pero con tabaco y alcohol es como que si no te emborrachas a muerte una copita de vino ocasional... o un par de sorbos no tienen muchas repercusiones”</p> <p>Embarazada 2: “Con el embarazo piensas que no pasa nada pero, en mi caso, yo ahora la percepción que tengo con la lactancia es que sí que pasa. Entonces en el embarazo sí que he tomado alguna copilla de vino y tal pero con la lactancia no”</p> <p>Embarazada 2: “Sabes que nuestras madres sí que fumaron y bebieron durante su embarazo y no ha pasado nada, aquí estamos”</p> <p>Profesional 5: “Está muy mal visto que te bebas una copa de alcohol de alta graduación pero, a nivel poblacional que una embarazada se tome una cerveza tampoco está tan mal visto cómo puede estar mal visto que fume”</p>
<p>Subcategoría 3.5.: Consejo de reducción tabáquica</p>	<p>Profesional 4: “Aún tenemos ginecólogos de estos antiguos que siguen con ese mantra de que es peor el abandono por la ansiedad que le puede causar al feto cuando ya sabemos que científicamente no es cierto”:</p> <p>Profesional 2: “En todos los servicios en los que yo trabajé no vas a oír a ningún ginecólogo que diga a una paciente que es peor la ansiedad que te produce dejar el tabaco que fumar un cigarro”</p> <p>Gestor 1: “Hace unos años hicimos un estudio con mujeres embarazadas y fue muy llamativo porque dejaban de fumar un porcentaje muchísimo más alto aquellas a las que nadie le decía nada que aquellas a las que les daban el consejo de reducción que ya se acogían a eso y ya se quedaban tan contentas”</p> <p>Gestor 3: “Hay que cambiar la forma de actuación de los profesionales sanitarios que atienden a la embarazada (Matronas, enfermeras y médicos). Muchos todavía siguen creyendo en la hipótesis del estrés fetal por la abstinencia materna. Tenemos que hacerles llegar la evidencia científica más reciente.”</p> <p>Embarazada 6: “Las matronas me dijeron que dejar de fumar era lo idóneo, pero que antes que pasar ansiedad es mejor fumar un cigarro. A mí fue lo que me dijeron. Yo estaba muy nerviosa”</p> <p>Embarazada 5: “Hay veces que te dicen, eso lo escuché no me lo dijeron a mí, yo escuché que a veces es mejor fumar uno que no estar con el síndrome de abstinencia”</p>

<p>Subcategoría 3.6.: Motivación de las mujeres embarazadas</p>	<p>Gestor 1: “Es cierto que cuando una mujer está embarazada existe una motivación muy grande para la cesación y el problema es que la motivación se pierde en el momento que da a luz”</p> <p>Profesional 8: “Las que no han tenido hijos previamente la motivación es muchísimo mayor que las que han tenido hijos previamente y que han fumado y que no ha pasado nada”</p> <p>Embarazada 5: “La motivación sé que no es bueno para el bebé y no es bueno para mí y bueno es una oportunidad como para dejar de fumar”</p> <p>Pareja 1: “por mí mismo, pero sobre todo más incluso por ella”</p> <p>Embarazada 6: “A parte de que no me apetecía, sí que pensaba mucho en el niño. Sabía que si lo hacía, que le podía perjudicar a él, era un pensamiento que me salía solo, que no era premeditado”</p>
--	--

Grado de adopción y utilidad de las intervenciones de cesación implantadas

Intervenciones de cesación implantadas: Los gestores entrevistados apuntan a que desde las administraciones sanitarias se han implementado distintas acciones para abordar el consumo de tabaco durante el embarazo, que incluyen la elaboración de planes y protocolos, así como medidas orientadas a mejorar la información y la implementación de consejo para dejar de fumar. La mayoría perciben que estas medidas facilitan la cesación tabáquica, aunque uno expresa que la existencia de protocolos no siempre se traduce en su aplicación en la práctica clínica. Los profesionales enfatizan la ausencia de medidas globales y medios y las embarazadas señalan la percepción de falta de implantación de medidas efectivas.

Necesidades y demandas con respecto a la organización de las intervenciones de cesación

Datos de consumo: El discurso de los gestores es coincidente en cuanto a que necesitan registros de consumo que permitan cuantificar el consumo de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo. Desde el punto de vista de los gestores, conocer los datos de consumo se considera crítico para establecer la actividad y las necesidades en este ámbito. Algunos apuntan a que, en algunas comunidades autónomas en las que existen estos registros, no se cumplimentan adecuadamente. Los profesionales están de acuerdo en que es difícil conocer el consumo real de estas sustancias ya que este se oculta debido a los prejuicios que existen respecto al consumo de estas sustancias en el embarazo.

Necesidades de formación: Profesionales y gestores coinciden en la necesidad de formar a los profesionales para realizar intervenciones de cesación. Uno de los gestores menciona que los recursos destinados a la realización de formación son insuficientes, ya que, aunque desde las administraciones sanitarias se imparten cursos formativos, no son obligatorios y hay límite de plazas.

Necesidades de atención integrada: Tanto los profesionales como los gestores verbalizan la importancia de la integración de las intervenciones de cesación en la atención prenatal habitual. Consideran que esto constituye un ahorro de tiempo y dinero para las mujeres embarazadas y facilita su asistencia. Creen que la información y las recomendaciones generales para dejar de fumar que se dan en la actualidad no son suficientes.

Necesidad de recursos de derivación: Independientemente de que se incorporen intervenciones de cesación a la atención prenatal, los profesionales sanitarios coinciden en la necesidad de contar con recursos de derivación para los casos complejos. Opinan que las unidades de conductas adictivas a las que podrían derivar actualmente no son adecuadas para las embarazadas que consumen tabaco, alcohol y/o cannabis, ya que es muy probable que no acudiesen.

Tiempo de consulta: Los profesionales entrevistados opinan que, debido fundamentalmente a la falta de tiempo, las intervenciones de cesación de consumo de drogas que se proporcionan actualmente en la atención prenatal dependen mayoritariamente de la voluntad de cada profesional y no están incorporadas de manera rutinaria en la práctica clínica. Esto coincide con lo expresado por la mayoría de las mujeres y sus parejas, que manifiestan que el consejo o bien no se le proporcionó o se hizo una lista de recomendaciones muy genéricas, sin ayuda específica para dejar de consumir tabaco, alcohol y/o cannabis. Todos los profesionales coinciden en que existe una asociación entre el tiempo dedicado a la intervención y la efectividad de la misma, pero están de acuerdo en que las intervenciones deben ser breves para poder adaptarse a los tiempos de consulta. Profesionales y gestores están de acuerdo en cuanto a que el tiempo de consulta es limitado dada la presión asistencial en la actualidad, aunque consideran que es posible ofrecer un consejo breve y personalizado a todas las mujeres embarazadas.

Barreras y facilitadores actuales para la cesación

Dificultad para dejar la adicción: Las embarazadas y sus parejas consideran que la falta de ayuda profesional constituye una de las principales barreras para la cesación de consumo. También la desinformación sobre el riesgo del consumo durante el embarazo constituye una barrera para la cesación. Las embarazadas aluden también al estrés que les genera dejar de fumar y coinciden en cuanto a que es mejor continuar fumando que el estrés que les generaría al bebé y que en todo caso lo mejor es abandonar el tabaco de manera gradual. Discrepan en cuanto a la fuente de esa información, aludiendo algunas de ellas al saber popular, otras a consejos proporcionados por profesionales sanitarios dados a otras mujeres embarazadas conocidas y una de las embarazadas dice que se lo aconsejó su matrona en el primer embarazo.

Sentirse juzgada y/o culpable: Todas las embarazadas manifestaron sentirse juzgadas por consumir tabaco, alcohol y/o cannabis durante el embarazo. Una de las embarazadas manifestó que ella misma había juzgado en un pasado a otras embarazadas consumidoras y por ello se sentía culpable por consumir en la actualidad.

Ocultación de las conductas: Los profesionales manifiestan que las mujeres embarazadas ocultan el consumo de tabaco, alcohol y cannabis en el embarazo, lo cual es reconocido tanto por las embarazadas como por sus parejas. El consumo es un tema tabú que se oculta tanto al entorno cercano como a los profesionales por miedo a ser juzgadas o por la culpabilidad que sienten las mujeres consumidoras. La ocultación parece ser mayor en el caso del cannabis.

Baja percepción de riesgo: Tanto los profesionales sanitarios como los gestores coinciden en que hay una baja percepción de riesgo del consumo de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo y que esto constituye un impedimento muy grande para abordar el tema. Por su parte, algunas de las embarazadas y parejas sí presentan una baja percepción de riesgo del consumo de tabaco y alcohol ocasional, aunque no del de cannabis. Otras embarazadas expresan que el consumo de tabaco tiene riesgos para la salud, pero no saben concretar cuáles. En el caso del alcohol, observamos un discurso coincidente en todas las embarazadas y parejas, que expresan una nula percepción de riesgo cuando se trata de consumo esporádico, especialmente en bebidas de baja graduación. Varias mencionan el “Síndrome alcohólico fetal”, aunque no saben en qué consiste y consideran que solo se produce en casos de alta dependencia al alcohol. Hay consenso entre los profesionales que esta baja percepción de riesgo es más habitual en las mujeres que han consumido en un embarazo previo sin experimentar efectos adversos, o en las que conocen a alguien de su entorno cercano que lo haya hecho.

Consejo de reducción tabáquica: Hay discrepancias claras entre profesionales, gestores embarazadas y parejas en cuanto al consejo que se proporciona a mujeres embarazadas. Obstetras y matronas niegan tajantemente que los profesionales de atención prenatal proporcionen un consejo de reducción en vez de cesación completa de consumo, pero gestores y profesionales de otras ramas consideran que en la práctica clínica se continúa diciendo que es mejor fumar poco que dejarlo repentinamente porque el estrés de la madre puede afectar al feto. La mayoría de embarazadas y parejas validan esta afirmación. Con

excepción de una de las embarazadas, que afirma que se lo dijo su matrona, el resto no sabe precisar la procedencia de dicha información.

Motivación de las mujeres embarazadas: Respecto al tabaco, los profesionales perciben motivación especial de las embarazadas fumadoras para dejar el consumo frente a personas no embarazadas. Esta motivación se percibe como mayor en primíparas. Algunas de las participantes verbalizan dicha motivación especial para la cesación durante el embarazo.

2.2. Consideraciones para el diseño e implementación de las intervenciones para la cesación de consumo de tabaco, alcohol y cannabis en el embarazo. Un estudio cualitativo.

Análisis temático

Se identificaron cuatro categorías y 18 subcategorías. A continuación, se describen los resultados más relevantes para cada una de las categorías.

Categoría 1. Caracterización de la intervención y componentes principales

Tipo de intervención: los profesionales y gestores se muestran a favor de una intervención motivacional breve integrada en la atención prenatal con derivación a consulta específica cuando son casos más problemáticos (intervención especializada), para que esta sea compatible con las agendas de citación actuales. En cuanto a las mujeres embarazadas y parejas, la opinión es disonante. Mientras algunas mujeres embarazadas y sus parejas valoran positivamente este tipo de intervenciones, otras expresan dudas al respecto de la utilidad de estas y cierta reticencia a acudir a consultas específicas.

Necesidad de información: se extrae que, a pesar de la sobreinformación, todavía existe un importante desconocimiento entre las mujeres embarazadas y sus parejas al respecto de los riesgos de estas sustancias. Entre los motivos que se mencionan, la falta de impacto de los materiales formativos (folletos) y la falta de comunicación del riesgo real para el feto. Aunque alguna embarazada, al igual que los profesionales, considera que la información por sí misma no es suficiente para la cesación, existe unanimidad en cuanto a la necesidad de proporcionarla.

Uso de mensajes impactantes: No existe acuerdo en cuanto al uso de mensajes impactantes, mientras algunas mujeres opinan que les serían útiles, otras los desaconsejan considerando que solo sirven para culpabilizarlas.

Soporte social: Varias mujeres expresan que les gustaría contar con el apoyo de una igual, para conocer sus experiencias y las estrategias que han empleado para dejar el consumo.

Incentivos económicos: son valorados positivamente, aunque varias mujeres enfatizan que no consideran que sea justo para el resto de las mujeres embarazadas y que el dinero no va a ser un factor decisivo para dejar el consumo. Uno de los gestores hace referencia a la necesidad de incentivar a los profesionales que implementan estas intervenciones, aunque no sea económicamente.

Fármacos: tanto los profesionales como las mujeres embarazadas muestran una opinión desfavorable respecto a los fármacos para la cesación. Por un lado, por la falta de evidencia de su efectividad y por otro por dudas sobre su seguridad. Pese a ello, algunas mujeres y parejas refieren que no descartarían su uso si son prescritos por un profesional sanitario.

Cigarrillos electrónicos: ninguna de las mujeres embarazadas o parejas está a favor de los cigarrillos electrónicos como herramienta para la cesación, que tampoco fueron mencionados por profesionales o gestores.

Intervenciones digitales (APPs): no se perciben útiles como método de intervención, aunque algunas mujeres embarazadas proponen que estas pudieran emplearse para llevar un control del consumo o como refuerzo de otra intervención. En todo caso, siempre debería de estar una persona de apoyo detrás de las APPs.

Cooximetría: Dos gestores proponen el uso del cooxímetro como método auxiliar. Consideran que el cálculo de la carboxihemoglobina fetal en el momento podría servir para motivar a las embarazadas.

En la Tabla 5 se presentan los principales “verbatim” para cada una de las subcategorías identificadas dentro de esta categoría

Tabla 5: Caracterización de la intervención y componentes principales: subcategorías identificadas acompañadas de *Verbatims*.

CATEGORÍA 1: CARACTERIZACIÓN DE LA INTERVENCIÓN Y COMPONENTES PRINCIPALES	
Subcategoría 1.1.: Tipo de intervención	<p><i>Profesional 3</i>: “Tiene que ser algo breve, si esto no funciona es cuando hay que derivarlas a una intervención especializada que realizaremos otros profesionales dedicados a eso ya.”</p> <p><i>Profesional 4</i>: “Intervención breve y derivar al especialista [...] En la intervención especializada al principio evaluación de historial médico y tabáquico. Proponer un intento serio para que las que están en una fase precontemplativa puedan decidirse a hacer el cambio y trabajar técnicas cognitivo-conductuales.”</p> <p><i>Profesional 9</i>: “Creo que podríamos hacer una intervención básica y muy corta y luego derivar a una unidad especializada, pero no lo metía en la unidad de drogodependencias, creo que tiene que ser algo independiente, con personal especializado. Aunque nosotras (matronas y obstetras) hagamos una intervención breve tiene que valorarlo personal específicamente capacitado para ello.”</p> <p><i>Gestor 3</i>: “Preguntarles a todas (las mujeres embarazadas) si fuman o beben alcohol, fuman cannabis... recomendarles dejarlo.”</p> <p><i>Gestor 6</i>: “¿Cómo pasar del papel a la acción? Es decir, cuando nosotros decimos en la guía de seguimiento del embarazo que hay preguntar, aconsejar y si procede derivar a un programa de seguimiento... Claro, ¿a qué programa de seguimiento las derivamos?, ¿al de dejar el tabaquismo del neumólogo?”</p> <p><i>Embarazada 2</i>: “Escogería la consulta específica para dejar de fumar.”</p> <p><i>Embarazada 4</i>: “Creo una consulta de cesación no me serviría, porque ya me lo dijeron muchas veces y la verdad que salí de allí y fumé igual.”</p> <p><i>Embarazada 5</i>: “Yo creo una consulta específica no me ayudaría, eso tiene que salir de ti.”</p> <p><i>Embarazada 6</i>: “Escogería las consultas específicas para dejar de fumar.”</p> <p><i>Pareja 2</i>: “¿Consultas para dejar de fumar? Bueno en mi vida. A parte que te van a estar todo el rato hablando de fumar, fumar, fumar y lo que estás deseando es que llegue el descanso para ir a fumar el pitillo.”</p>
Subcategoría 1.2. Necesidad de información.	<p><i>Profesional 4</i>: “En general la gente está más informada del problema que supone el tabaco que hace unos años.”</p> <p><i>Profesional 1</i>: “información tienen mucha información, pero después... yo entiendo que cuesta porque es una adicción, pero informadas están de sobra.”</p> <p><i>Profesional 6</i>: “Creo que muchas mujeres embarazadas siguen creyendo que por fumar durante el embarazo o tomar una cerveza no pasa nada.”</p> <p><i>Embarazada 2</i>: “Si realmente es muy peligroso y tal (fumar y beber durante el embarazo), pues contarle [...]. Yo que dentro de lo que cabe he recibido educación, quiero decir que he ido al colegio y a la universidad, y estoy en un entorno de gente de ese nivel socioeconómico. Y aun así, yo no sé qué riesgos tiene. Riesgos reales eh, me refiero.”</p> <p><i>Pareja 2</i>: “Realmente tampoco se explica nada de los riesgos que hay si la pareja fume o no, solo se explica lo de ella, no se explica si el hombre influye en algo en eso o no. Vamos, a mí nunca me lo explicaron. Ni en la tele, salen campañas contra el tabaco y siempre machacan a la mujer.”</p> <p><i>Embarazada 1</i>: “Los folletos estos del centro de salud los lees pero los lees y se quedan ahí. No es algo que te impacte.”</p> <p><i>Pareja 1</i>: “A ver algo sí, algo sí que creo que podría ayudar. Pero tampoco creo que fuera... efectivo al 100%. Porque más información de la que tenemos... no sé de qué manera serviría más información que la que ya tenemos.”</p> <p><i>Pareja 1</i>: “yo haría una mezcla con varias, con la de los folletos, al final la información no está de más. La de charlas, reuniones o... no me acuerdo como se llamaban y la app. Una mezcla un poco de las tres. “</p>
Subcategoría 1.3.: Mensajes impactantes.	<p><i>Profesional 4</i>: “Se deberían evitar los mensajes negativos en caso de consumo.”</p> <p><i>Embarazada 1</i>: “Es como la foto esa que viene en el paquete de tabaco. Estás fumando el pitillo y estás viendo que daña el pulmón, que produce esterilidad... Y al final, te metes el pitillo igual en la boca.”</p> <p><i>Embarazada 4</i>: “Me harían sentir culpable pero no me ayudarían a dejar de fumar.”</p> <p><i>Embarazada 5</i>: “Yo creo que (los mensajes impactantes) sí que me podrían servir.”</p>

	<p><i>Embarazada 3:</i> “Yo creo que sí sirve (los mensajes impactantes), a mí me serviría.”</p> <p><i>Pareja 2:</i> “Yo creo que eso (mensajes impactantes) solo crea sentimiento de culpa y poco más. Porque ya ves las burradas que ponen los paquetes de tabaco y la gente fuma igual.”</p>
Subcategoría 1.4.: Soporte social	<p><i>Embarazada 1:</i> “Me ayudaría saber cómo se sentía, ¿cómo hizo (refiriéndose a otra persona que dejó de fumar) [...] igual ya solo con hablar por teléfono sabes? Y que ella te cuente pues lo que hacía ella para... como lo llevaba ella y lo que hacía cuando se le acordaba el pitillo. O darte estrategias para... que a ver lo que le vale a una... eso puede funcionar pero a veces lo que le vale a una no le vale a otra sabes? Pero igual sí.”</p> <p><i>Embarazada 5:</i> “Sí y no. A ver, si porque siempre sabes la experiencia de otra persona y no porque al final cada mujer, cada embarazo es un mundo entonces....”</p> <p><i>Embarazada 1:</i> “Escogería el apoyo de una mujer embarazada.”</p> <p><i>Embarazada 4:</i> “Elegiría el apoyo de una mujer embarazada y los fármacos.”</p> <p><i>Pareja 2:</i> “Elegiría el apoyo de otras personas sinceramente.”</p>
Subcategoría 1.5.: Incentivos económicos	<p><i>Gestor 1:</i> “Emplearía incentivos para los profesionales que lleven a cabo esto, que no tienen que ser económicos, puntualizo.”</p> <p><i>Embarazada 2:</i> “Lo que pasa es el tema del dinero, si no fumas ni bebes, ¿también te dan dinero? Porque sería como injusto, o eso pienso yo.”</p> <p><i>Embarazada 4:</i> “A ver yo por 500 euros sí que me lo pienso eh, que ahora no estoy fumando tanto.”</p> <p><i>Embarazada 5:</i> “No me servirían (los incentivos económicos), ahora mismo considero mi motivación por el niño por encima de cualquier motivación económica.”</p> <p><i>Embarazada 3:</i> “Escogería mensajes, el dinero y la información. Lo que pasa es que el tema del dinero lo veo injusto.”</p> <p><i>Embarazada 5:</i> “A día de hoy escogería el incentivo económico.”</p> <p><i>Pareja 2:</i> “Hombre eso sería la hostia vaya, todo lo que te paguen, motiva a la gente. Créeme, todo lo que te paguen, suele funcionar con todo”.</p> <p><i>Pareja 1:</i> “yo creo que no, porque en otros países el tabaco también está más caro que en España, bastante más y la gente lo fuma igual. El tema económico a la gente le importa poco.”</p>
Subcategoría 1.6.: Fármacos	<p><i>Profesional 3:</i> “En este caso el fármaco no debe ser usado en este tipo de paciente. Si se puede evitar durante el embarazo, mejor así.”</p> <p><i>Profesional 4:</i> “Bueno, de los fármacos habría que hablar de cuales sí y cuales no.”</p> <p><i>Embarazada 1:</i> “Mi pareja probó alguna vez los chicles estes de nicotina y tomaba los chicles y fumaba el pitillo. O sea que... no le sirvieron. Yo no los probé.”</p> <p><i>Embarazada 2:</i> “Yo los usaría si un médico me dice que no le afectaría al bebé, claro está.”</p> <p><i>Embarazada 3:</i> “Si fuera por cuenta mía, vería peor un medicamento así más que un pitillo una cerveza.”</p> <p><i>Embarazada 5:</i> “Yo la verdad es que creo que si quieres dejarlo no te hace falta nada de eso (refiriéndose a los fármacos).”</p> <p><i>Pareja 1:</i> “Me genera muchas dudas. Porque conozco casos de gente que le sirvió, otros que no... bueno supongo que el tema de los fármacos también estará más asociado a la voluntad de cada uno. Yo ya lo intenté y no me sirvieron de nada, igual me faltaba motivación. Yo si ella está de acuerdo y obviamente si se los facilita un profesional sanitario creo que no hay riesgo para el bebe, no los miraría (a los fármacos) con recelo.”</p> <p><i>Pareja 2:</i> “No creo que sirvan y a lo mejor te pueden causar otro efecto. Yo qué sé”.</p>

<p>Subcategoría 1.7.: Cigarrillos electrónicos</p>	<p><i>Embarazada 2:</i> “Creo que los cigarrillos electrónicos son aún peor que el tabaco normal.” <i>Embarazada 4:</i> “Es que a mí realmente lo que me gusta es fumar. Probé los cigarrillos electrónicos, pero no me sacia, no es lo mismo.” <i>Embarazada 3:</i> “Los cigarrillos electrónicos me parecen lo mismo que el tabaco.” <i>Embarazada 5:</i> “Creo que tienen muchos más químicos de lo que tiene un cigarro normal. Antes de estar embarazada probé primero estos que tienen un poco de nicotina y después solo los que son de sabores, pero... no me sirven para nada.” <i>Pareja 2:</i> “Los cigarrillos electrónicos ya los probé y la verdad creo que es una porquería. Creo que aún es peor, porque toso más, me crea flemas... es una barbaridad eso.”</p>
<p>Subcategoría 1.8.: Intervenciones digitales (APPs)</p>	<p><i>Profesional 4:</i> “A día de hoy no existe ninguna app con evidencia científica suficiente para ser un método utilizado, aunque yo a veces sí las recomiendo. Eso sí, no cualquier app, tiene que ser avalada.” <i>Gestor 6:</i> “A lo mejor se puede hacer online, estos programas de soporte web-based de que tú vas marcando cuantos cigarrillos has fumado al día, cuantas copas has tal... y te da como un refuerzo ahí positivo.” <i>Embarazada 2:</i> “Bueno, en plan de control de lo que fumas o así. La app conectada con una persona que después evalúe lo que fumaste o lo que no. Pero una app sin nadie detrás no.” <i>Embarazada 1:</i> “Para mí no le veo ninguna ventaja a una app. Igual para la gente que le guste esa opción, no tiene que desplazarse o seguramente lo puedes hacer tú en el momento que tú quieras, no tienes que estar pendiente del horario de un grupo.” <i>Embarazada 1:</i> “Yo creo que pasaría (de descargársela), yo por ejemplo pasaría. Ahora ya hay otras aplicaciones para controlar lo del embarazo.” <i>Embarazada 1:</i> “Creo que una app no me serviría, porque viene siendo algo como lo de los folletos estos informativos pero en una aplicación.” <i>Embarazada 4:</i> “Tienes que querer tú, sería como una ayuda, es una ayuda para guiarte, pero yo creo que tiene que estar alguien un poquito encima de ti.”</p>
<p>Subcategoría 1.9.: Cooximetría</p>	<p><i>Gestor 1:</i> “Algo tan sencillo como tener un cooxímetro cuando vas a las visitas rutinarias. El hecho de que te pesen, de que te midan la tensión [...] el cooxímetro podría ayudar a motivar a esas madres, además ahora vienen adaptados para calcular la carboxihemoglobina fetal en el momento [...] yo creo que sería una herramienta factible y no cara. Y el manejo es sencillísimo” <i>Gestor 6:</i> “Sí que es cierto que si te fijas en el programa de seguimiento del embarazo, cuando hace como una especie de ficha de todas las analíticas, vacunas que tiene que tener la embarazada hecha a lo largo del embarazo. A lo mejor podíamos poner un valor de cooxímetro...”</p>

Categoría 2. Ámbito y consideraciones generales de la intervención

Ámbito de la intervención: Entre profesionales sanitarios y gestores, hay consenso en realizar la intervención en todos los ámbitos con los que la paciente contacte como los centros de salud, hospitales o la farmacia comunitaria, aunque los gestores priorizan la Atención Primaria.

Formato de la intervención: En cuanto al formato de la intervención, profesionales y gestores consideran idóneo realizar intervenciones de cesación individuales y presenciales, aunque algunos dudan de si esto será posible en la práctica clínica. Además, los profesionales están de acuerdo en posibilitar el formato mixto para quien no pueda acceder presencialmente a la intervención. Algunos profesionales sanitarios proponen también formato grupal, aunque otros profesionales no lo ven viable porque la carga asistencial actual no permite la creación de nuevos grupos y los existentes comienzan generalmente en el tercer trimestre de gestación. Se propone también el empleo de recursos online, aunque varios mencionan que la evidencia científica sobre la efectividad de este tipo de intervenciones de cesación es actualmente muy limitada.

Profesionales implicados en la intervención: La mayoría de los profesionales sanitarios y gestores consideran que las intervenciones de cesación deben ser llevadas a cabo por los profesionales que realicen seguimiento del embarazo: matronas y obstetras. Consideran que todos los profesionales sanitarios que tengan contacto con la mujer podrían ofrecer esta intervención. Uno de los gestores considera que el profesional idóneo para realizar esta intervención de cesación sería un psicólogo, pero considera que la propuesta no sería realista porque el Sistema Sanitario Público cuenta con muy pocos. Por su parte, dos de las embarazadas consideran que los profesionales encargados de realizar intervenciones de cesación deberían ser psicólogos, otra mujer que los ginecólogos y una de las parejas que la intervención debería ser impartida por personas exfumadoras. El resto de embarazadas y parejas no muestran preferencias por ningún perfil profesional.

Implicación de la pareja y perspectiva de género. La mayoría de las embarazadas y parejas, consideran que la implicación de la pareja es importante y podría ayudar en la cesación. Los pocos gestores que expresan su opinión respecto a la implicación de la pareja, también lo consideran fundamental. Sin embargo, algunos profesionales sanitarios consideran que no es realista intervenir sobre las parejas de las embarazadas que consuman tabaco, alcohol y o cannabis porque estas no acuden a las consultas. Una

gestora hace referencia a la necesidad de diseñar los programas de cesación de consumo desde una perspectiva de género.

En la Tabla 6 se presentan los principales “verbatim” para cada una de las subcategorías identificadas dentro esta categoría.

Tabla 6: Ámbito y consideraciones generales de la intervención: subcategorías identificadas acompañadas de *Verbatims*.

CATEGORÍA 2: ÁMBITO Y CONSIDERACIONES GENERALES DE LA INTERVENCIÓN	
Subcategoría 2.1.: Ámbito de la intervención	<p>Profesional 1: “Creo que en todos los ámbitos que toque la paciente se puede aportar algo, tanto primaria como hospital.”</p> <p>Gestor 4: “Creo que sería interesante una atención coordinada de Salud Pública con Atención Primaria.”</p> <p>Gestor 3: “En cuanto a los ámbitos, pues cuántos más consigamos mejor, pero yo de priorizar uno priorizaría el tema de la Atención Primaria.”</p>
Subcategoría 2.2.: Formato de la intervención	<p>Profesional 1: “A mí personalmente lo que más me gusta es una intervención individual y presencial, sé que igual es más idealizado pero bueno.”</p> <p>Profesional 8: “Creo que tiene que ser individual y presencial siempre. Sí que es verdad que en función del centro de salud va a haber compañeras matronas que a una mujer le pueden hacer un seguimiento específico para el cese tabáquico cada dos semanas (y soy muy optimista) y otras que no. Entonces las que no igual pueden utilizar más la llamada telefónica, aunque no tenga tanta evidencia científica.”</p> <p>Profesional 9: “Creo que, en la actividad grupal prenatal, la matrona puede incidir en el consumo de sustancias, aunque es un poco tarde, a partir de la semana 25 de embarazo, pero no tenemos disponibilidad para hacerlo antes.”</p> <p>Gestor 7: “Yo lo real igual te quedas con lo presencial e individual. No lo sé, no sé si hacéis grupos para... el grupo para preparación al parto y tal igual se puede incluir en el grupo. El hacerlo online requiere generar un recurso que cuesta dinero y eso no es tan sencillo... Entonces si puede ser algo más próximo a la gente joven y tal pero se puede hacer? No lo sé.”</p> <p>Gestor 5: “Lo ideal si, individual y presencial. Como lo presencial no hay nada. Pero después, lo mixto (online y/o telefónico) tiene la ventaja que quien no pueda venir siempre tiene la opción de acceder a estas intervenciones.”</p>
Subcategoría 2.3.: Profesionales implicados en la intervención	<p>Profesional 6: “Si se consiguiese que quién va a llevar el embarazo a esa mujer, matrona y ginecóloga diesen intervenciones breves para el abandono sería lo ideal. Pero, yo creo que es imprescindible meter refuerzos fuera de esa consulta. Bien sean refuerzos a distancia, llamadas telefónicas, app... que tienen poca evidencia pero que pueden servir de refuerzo o refuerzos grupales en mi opinión, al menos una vez por trimestre.”</p> <p>Profesional 6: “Las visitas de la matrona y ginecología son visitas aseguradas, sabemos que las mujeres van acudir a esos controles. Un pequeño porcentaje no va, pero no creo que nos tengamos que centrar en situaciones excepcionales porque la mayor parte de la población acude a todas las visitas.”</p> <p>Profesional 4: “El especialista en cesación puede ser el psicólogo, puede ser un médico o enfermero especializado en tabaquismo, un farmacéutico especializado en tabaquismo, cualquiera, a lo que tenga más acceso el paciente.”</p> <p>Profesional 2: “El seguimiento lo tenemos que hacer el que esté controlando ese embarazo. Si se lleva en primaria pues la matrona de primaria y el médico de primaria. Si se lleva en hospital pues la tendremos que llevar nosotros (obstetras).”</p> <p>Profesional 5: “Creo que todos los profesionales que tengan contacto con la mujer embarazada debieran de insistir en el abandono de sustancias. Debe ofrecerse a las mujeres los recursos cercanos, la gente que tiene que desplazarse... hay un coste económico, otro día no pueden porque no tienen con quién dejar a los niños...”</p> <p>Gestor 2: “Creo que debería realizarla la matrona. Yo diría psicólogo, pero en este momento no los hay en el centro de salud. Para mí, lo ideal sería que fuera el psicólogo, pero no sería realista, porque hay muy pocos. El trabajador social, si nos centramos en cierto colectivo pues también, pero como ya dijimos no son todos.”</p> <p>Gestor 3: “Las matronas... tanto en las visitas individuales que hagan con sus embarazadas, como en las formaciones de preparación al parto es un tema que deben sacar.”</p> <p>Gestor 7: “Yo creo que los ginecólogos deberían ser parte del tema, además de Atención Primaria. Otra cosa es la capacidad que tenga para asumir esto.”</p> <p>Gestor 3: “Que la matrona le dé un consejo sanitario, personalizado, no culpabilizador, en sentido positivo... de querer dejar de consumir esa sustancia.”</p>

	<p>Embarazada 3: “Estaría bien que te dieran la opción de poder asistir a charlas o así con un psicólogo [...] Pero con opciones de horarios o así.”</p> <p>Embarazada 3: “Creo que estaría bien tener esas consultas con un psicólogo, porque creo que mucho es mental.”</p> <p>Embarazada 4: “Creo que en el ginecólogo directamente te debería decir con la revisión que en ese momento no deberías fumar o beber por esas razones.”</p> <p>Embarazada 5: “No sé con quién deberían ser esas consultas, gente que te diga que no debes de fumar cuando no ha fumado y es antitabaco pues yo creo que no.”</p> <p>Embarazada 6: “Creo que las consultas podrían ser con cualquier profesional sanitario.”</p> <p>Pareja 1: “Haría grupos con gente que logró hacerlo (dejar de fumar).”</p>
<p>Subcategoría 2.4.: Implicación de la pareja y perspectiva de género</p>	<p>Profesional 8: “Yo no contemplo que la intervención sea en las parejas, porque no vienen a las consultas.”</p> <p>Profesional 9: “Las parejas van a las ecografías y poco más. Antes venían forzados, pero con la pandemia...”</p> <p>Gestor 1: “Creo que es fundamental implicar a las parejas y las familias”</p> <p>Gestor 6: “Para el tema de consumo de alcohol y síndrome alcohólico fetal hay que preguntarle a la embarazada y a su pareja. No vamos a poder ser eficaces, creo yo, si en este programa no traemos a la familia a la pareja, a quién sea que acompañe a la embarazada a sus revisiones. Difícilmente creo que una embarazada pueda dejar de fumar, o dejar de consumir cannabis si su pareja sigue consumiendo cannabis”</p> <p>Embarazada 1: “Yo creo que sí que deberían estar las parejas de alguna manera presentes”.</p> <p>Embarazada 5: “Creo que si mi pareja dejase de fumar me ayudaría, porque no tendría ese olor en casa, no lo vería encender el pitillo”.</p> <p>Pareja 1: “Creo que si yo fumo puede hacer que a ella le apetezca más”</p> <p>Pareja 2: “No creo que influya que yo fume en que ella lo haga. Yo intento no fumar delante de ella, cuando estoy en el trabajo y así</p> <p>Gestor 6: “A nivel asistencial lo que está digamos más consolidado, que funciona de una forma más intensa o lo que es más conocido a nivel global son los programas liderados desde el ámbito de los servicios de neumología, ¿por qué? Porque estamos atendiendo los problemas relacionados con dejar de fumar del varón y del varón con EPOC, con cáncer... hay como una brecha de cómo se han estructurado los programas de atención. Lo mismo el alcoholismo también, probablemente... que están perfilados para el varón.”</p>

Categoría 3. Inicio, fin y frecuencia de la intervención

Inicio de la intervención: Los profesionales sanitarios coinciden en que lo ideal sería iniciar la intervención de manera preconcepcional, pero, debido a que la mayoría de las mujeres embarazadas no realizan este tipo de visitas preconcepcionales, tendría que iniciarse en la primera visita de embarazo y, en el caso de no hacerse, tan pronto como sea posible.

Frecuencia de la intervención: En cuanto a la frecuencia de la intervención, hay discrepancias. Los profesionales expertos en intervenciones para la cesación tabáquica recalcan que la evidencia científica avala citar semanalmente a las embarazadas en el primer momento en que se plantea la cesación. Los profesionales que trabajan en asistencia prenatal apuestan por hacer coincidir la intervención con los controles prenatales.

Seguimiento tras el embarazo: Pese a que profesionales y gestores no plantean un límite temporal para realizar la intervención, varios recalcan la necesidad de establecer seguimiento después del embarazo para evitar una recaída en el consumo.

Embarazadas y parejas consideran que no tienen conocimientos suficientes para establecer cuando debería iniciarse o finalizar una intervención de este tipo y creen que estarían de acuerdo con la frecuencia establecida por los profesionales.

En la Tabla 7 se presentan los principales “verbatim” para cada una de las subcategorías identificadas dentro de esta categoría.

Tabla 7: Inicio, fin y frecuencia de la intervención: subcategorías identificadas acompañadas de *Verbatims*.

CATEGORÍA 3: INICIO, FIN Y FRECUENCIA DE LA INTERVENCIÓN	
Subcategoría 3.1.: Inicio de la intervención	<p>Profesional 1: “Tiene que ser una intervención preconcepcional sin duda.”</p> <p>Profesional 2: “Estoy de acuerdo en que tiene que ser antes del embarazo, pero pocas hacen consulta preconcepcional. Conseguir la preconcepcional es lo ideal pero me parece imposible. Creo que tiene que ser un manejo contingente, en cuánto te encuentres a la mujer, aprovecharlo.”</p> <p>Profesional 6: “Creo que lo ideal sería preconcepcional pero la realidad es que la mujer acude a la visita cuando está embarazada. Desde una perspectiva realista, creo que la intervención debería empezar en la primera visita del embarazo.”</p> <p>Profesional 9: “Yo sería un poco más ilusa y diría que en cualquier momento que una mujer venga a nuestra consulta a lo largo de toda su vida, sugiramos que deje de fumar. Si viene a un asesoramiento anticonceptivo, si viene a una citología, sobre todo si está en edad fértil. Eso siendo muy optimistas, si no en la primera de embarazo.”</p> <p>Gestor 2: “Yo ya me voy mucho más atrás porque si no creamos esa consciencia antes, una vez que te quedas embarazada no sé si ya es un poco tarde.”</p>
Subcategoría 3.2.: Frecuencia de la intervención	<p>Profesional 4: “El primer mes se debería citar cada semana, en el primer momento, en el momento que te planteas la cesación, lo ideal sería cuatro semanas cuatro visitas. Aunque me estáis diciendo que no es factible por temas de agenda. Una vez al mes seguro.”</p> <p>Profesional 8: “Primera consulta de embarazo presencial y a muerte y después consulta de resultados otra vez... y hacerlo coincidir con controles de embarazo y si tiene que haber una intervención con otro profesional que sea por el medio, pero tampoco podemos estar citándolas cada semana. “</p> <p>Profesional 6: “Creo que deberían hacerse intervenciones breves en todas y cada una de las visitas llevadas de seguimiento del embarazo.”</p> <p>Profesional 9: “Aprovecharía todas las visitas de embarazo para hacer una intervención breve, por el medio podríamos intentar hacer algún tipo de seguimiento telefónico. Algunas matronas estaríamos más limitadas que otras, por cuestión de agenda.”</p>
Subcategoría 3.3.: Seguimiento tras el embarazo	<p>Profesional 1: “Creo que el tabaquismo es crónico, que los médicos de primaria deberían hacer seguimiento después [...] Igual se debería establecer con un problema de salud para seguir, igual que cuando le das el alta puerperal pones seguimiento en endocrino por diabetes gestacional, pues seguimiento en primaria por tabaquismo.”</p> <p>Profesional 4: “La intervención debería continuar por lo menos cada mes durante el primer año que se deja de fumar, no terminar cuando finaliza el embarazo.”</p> <p>Profesional 5: “Creo que hay que hacer un seguimiento para que las mujeres no vuelvan a fumar después del embarazo, nos vienen muchos casos que dejaron de fumar durante el embarazo y a los 15 días volvieron a coger el cigarro.”</p> <p>Profesional 6: “Creo que es imprescindible que ese abandono se valore al menos a los 6 meses postparto, porque es verdad que una gran mayoría, una vez finalizada la gestación reinician el consumo.”</p> <p>Gestor 1: “Establecer un seguimiento posterior al embarazo es fundamental.”</p>

Categoría 4. Propuestas para la evaluación de la efectividad de la intervención.

Aunque no hay unanimidad con los porcentajes de cesación en general, todos los profesionales y gestores concuerdan en que sería un éxito cualquier tipo de reducción del consumo de tabaco en el embarazo, especialmente si las embarazadas que están motivadas para la cesación consiguen el abandono.

Algunos gestores consideran que el éxito debería medirse por las embarazadas que relatan que les han ofrecido alguna intervención de cesación de consumo de tabaco y no en el porcentaje de embarazadas que dejaron de fumar.

Gestores y profesionales sanitarios no realizaron propuestas sobre cómo evaluar la efectividad de una intervención de cesación de alcohol y/o cannabis.

Las embarazadas y parejas se darían satisfechas con una intervención de cesación de consumo de tabaco si la cesación fuese completa, con excepción de una embarazada que estaría satisfecha solamente con reducir la cantidad que fuma.

En la tabla 6 se presentan los principales “verbatim” para cada una de las subcategorías identificadas dentro de esta categoría.

Tabla 8: Propuestas para la evaluación de la efectividad de la intervención: subcategorías identificadas acompañadas de Verbatims

CATEGORÍA 4: PROPUESTAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN	
<p>Subcategoría 4.1.: Resultados de una intervención de cesación aceptables para profesionales, gestores, embarazadas y parejas</p>	<p>Profesional 3: “Tenemos un abandono espontáneo del 45% [...]con el consejo de dejar de fumar conseguimos un 5-10% más. Si después pasamos a la intervención motivacional, la intervención breve sumamos 15-20% más, eso sería un gran éxito. Porque lo que se está haciendo es casi nada.”</p> <p>Profesional 4: “En España fuman 1 de cada 5 embarazadas, cualquier dato que baje de eso para mí sería un éxito terrible. Me encantaría.”</p> <p>Profesional 6: “Si la mitad de las mujeres embarazadas que empiezan el embarazo fumando lo dejan me parecería eficaz.”</p> <p>Profesional 7: “Creo que al menos se debería ofrecer la cesación de tabaco, alcohol o cannabis a todas las embarazadas y al menos, que las que estén motivadas se les acompañe. Que las que quieran, tengan soporte.”</p> <p>Profesional 8: “Me centraría más en las más motivadas, si de estas el 80% lo dejan, me quedaría contenta.”</p> <p>Profesional 9: “Me daría por satisfecha con el abandono de todas las que realmente quieren dejarlo. A veces la sensación es que te peleas con una pared. En el embarazo las condiciones son diferentes. La motivación es diferente, es cierto. Pero también la culpa, el estrés que asocian al propio consumo, el ocultarlo... es diferente. Creo que aunque nosotros hagamos una intervención breve tiene que valorarlo personal específicamente capacitado para ello.”</p> <p>Gestor 3: “Me daría por satisfecho si el 80-90% de las embarazadas, en este caso, responden cuándo se les pregunta que todos o la mayoría de los profesionales sanitarios con los que se encuentran les preguntan si utilizan estas sustancias, si les han dado un consejo y si les han ofrecido derivación en el caso de que no hayan podido.”</p> <p>Embarazada 1: “Estaría satisfecha si lo dejo por completo, porque es que yo ya fumo muy poquito, hay días que no fumo nada.”</p> <p>Pareja 1: “Estaría satisfecho cuando deje de fumar, que al final es el objetivo.”</p> <p>Embarazada 2: “Creo que me serviría si lo dejo por completo.”</p> <p>Embarazada 6: “Primero tengo que reducir. Yo ahora estoy reduciendo y lo llevo bastante bien.”</p> <p>Pareja 2: “Creo que si lo reduces ya es un éxito, pero estaría bien si lo dejes de todo más bien.”</p>

3. PROGRAMA DE CESACIÓN DE CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL DURANTE EL EMBARAZO Y DESARROLLO DE LOS MATERIALES INFORMATIVOS

3.1. Consideraciones generales

El programa desarrollado se identificará con el acrónimo TACABAL derivado de las tres sustancias sobre las que se intervendrá: tabaco (TAB), cannabis (CA) y alcohol (AL).

La intervención, se diseñó, en base a la evidencia científica y atendiendo a los resultados del estudio cualitativo, con el objetivo de ser muy breve, para así incrementar la implementación en la práctica clínica real. También teniendo en cuenta que los profesionales que la impartirán no son expertos en comportamiento. Es una intervención multicomponente, muy estructurada, guiada por un algoritmo clínico que guía la conversación y que fue desarrollada para esta Tesis por un equipo investigador, en el que se incluyen investigadores expertos en conductas adictivas.

3.2. Organización del programa de cesación

Primera visita.

En la primera visita de embarazo o de captación se realizará un cribado de consumo de tabaco, cannabis y alcohol. A las mujeres que declaren consumir tabaco, cannabis y alcohol se les preguntará qué planean hacer con respecto al consumo ahora que están embarazadas, individualizando la conversación en función de si quieren dejar el consumo antes de la próxima visita, durante el embarazo o si pretenden continuar consumiendo durante el embarazo. El profesional encargado del seguimiento del embarazo (matrona o ginecóloga) realizará una intervención psicosocial breve basada en la entrevista motivacional desarrollada por William Miller y Stephen Rollnick (81) en aquellas mujeres que quieran dejar el consumo.

En las mujeres que decidan dejar el consumo, al final de la conversación se llevarán a cabo las siguientes actividades:

-Se cumplimentará con ellas el formulario “Plan de cambio”, que consiste en registrar el plan a seguir para dejar el consumo, fijar una fecha para llevar a cabo el plan y que el

profesional utilice la regla de preparación (162). En el Anexo II puede consultarse el plan de cambio.

-Se proporcionará el material informativo del programa, donde hay un código QR para acceder a una página web dónde pueden encontrar información sobre el consumo de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo. En esta página web también se proporcionará un chat de soporte para que las mujeres planteen dudas relacionadas con el consumo de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo. Así mismo, con el objetivo de incorporar al programa el apoyo de un igual, se ofrecerá a las mujeres que ya han dejado el consumo de tabaco, alcohol y cannabis con el programa TACABAL plasmar su experiencia, motivaciones y trucos para dejar el consumo durante el embarazo en la web, bien a través de un video o bien a través de un testimonio anónimo escrito.

- Se les proporcionará un código QR con acceso a un cuestionario online, que deberán cumplimentar antes de la próxima visita. A las fumadoras de tabaco, se realizará el cuestionario de Glover-Nilsson, Glover-Nilsson Smoking Behavioral Questionnaire (GN-SBQ), que es una de las escalas más utilizadas para evaluar los aspectos conductuales de la adicción al tabaco (163) y el test de Fageström para evaluar la dependencia a la nicotina (164). A las que consuman cannabis, además se les realizará el cuestionario CAST (165). A las embarazadas que consuman alcohol se les realizará el cuestionario AUDIT-C (166). En el Anexo III puede consultarse el cuestionario.

-Se les pedirá que plasmen en una hoja los motivos por los que consumen y motivos por los que quieren dejar el consumo.

-A las fumadoras, se les proporcionará un formulario para registrar el número de cigarrillos que consumen en un día laboral y no laboral, especificando la hora de consumo y el deseo de consumo de casa cigarrillo en una escala de 1 a 4.

A las mujeres que no quieran dejar el consumo se les entregará el tríptico informativo del programa, y se les dirá que, aunque no paren de consumir por completo, que es lo ideal, reducir el consumo puede disminuir las complicaciones del embarazo y del bebé. También que si cambian de opinión, se les puede ofrecer ayuda en la siguiente visita.

Segunda visita y sucesivas

Previamente a la segunda visita, la matrona u obstetra revisará los cuestionarios cumplimentados por la embarazada, para individualizar el abordaje en función del consumo, de los aspectos conductuales de la adicción o de la dependencia a la nicotina, según proceda.

Si la mujer es fumadora, con independencia de si continúa fumando, en todas las visitas de seguimiento del embarazo se realizará cooximetría, informando a la mujer del nivel de carboxihemoglobina en sangre materna y fetal.

Si la embarazada ha conseguido dejar el consumo de las sustancias que consumía se felicitará por el logro y se ofrecerá disponibilidad mediante el chat alojado en la web del programa TACABAL. Si la embarazada continúa consumiendo o ha recaído en el consumo, se individualizará la intervención, continuando con la motivación y recordándole los motivos que ha alegado para dejar el consumo. Se darán ideas sobre conductas alternativas al consumo, evitando aquellas situaciones que puedan causar conflicto. En casos complejos, donde las embarazadas presenten una dependencia del alcohol o el cannabis y no un consumo ocasional, las mujeres serán referidas a una Unidad Específica de conductas adictivas. De la misma forma, cuándo la mujer sea incapaz de dejar el consumo de tabaco a pesar de la intervención de la matrona u obstetra pero continúe motivada para hacerlo, se derivará a una intervención especializada, impartida por una psicóloga especialista en cesación.

En el Anexo IV se muestra el algoritmo clínico que guía la conversación.

3.3.Desarrollo del material formativo

Participaron 20 de las 24 personas contactadas (tasa de respuesta del 83,3%). Cuatro eran expertos en adicciones, 8 matronas y ginecólogos y 8 mujeres en edad fértil que consumían tabaco, alcohol y/o cannabis. En la *Tabla 9* se detallan las características de los participantes.

Tabla 9: Principales características de los participantes del estudio Delphi.

	Expertos en adicciones	Profesionales sanitarios implicados en la asistencia prenatal	Mujeres en edad fértil consumidoras de tabaco, alcohol y/o cannabis
Perfil profesional	2 Profesores de universidad 2 Técnicas de Salud Pública	7 matronas 1 ginecóloga	1 trabajadora social 1 cajera de supermercado 2 enfermeras 1 maestra 1 camarera 1 abogada 1 trabajadora de marketing
Mediana de años de experiencia en profesionales (Q1-Q3) (n=12)	10 (3-21,5)		No aplica (N/A)
Substancia consumida	N/A	N/A	6 tabaco 2 alcohol y tabaco
Mediana de grado de conocimiento declarado (Q1,Q3)	8,5 (7,25-9)	8 (7-9)	6,5 (5-7)

No se observaron diferencias entre las propuestas realizadas por expertos en adicciones, matronas y ginecólogos o mujeres consumidoras en edad fértil. Hubo unanimidad en cuanto a que se debe proporcionar información sobre las complicaciones asociadas al consumo de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo, tanto en la madre como en el feto. Además, la mayoría de los participantes propusieron incluir información sobre cómo dejar de consumir, incluyendo recursos y/o técnicas para hacerlo. Entre los recursos y las técnicas propuestas se mencionaron recursos para minimizar la ansiedad/sentimientos no deseados al abandonar el consumo, recursos disponibles y otras técnicas como la acupuntura y/o la medicina tradicional china. Gran parte de los participantes abogaron por incluir también información sobre los riesgos derivados del consumo de los convivientes y no solo poner el foco en la mujer embarazada.

Dos propusieron incluir testimonios de otras mujeres, si bien difirieron en el contenido a transmitir. Uno de ellos propuso incluir testimonios de mujeres que consiguieran dejar el consumo y otro testimonio de mujeres que tuvieran un hijo con complicaciones asociadas al consumo de tabaco, alcohol y /o cannabis durante el embarazo. Un participante propuso incluir información sobre las barreras y facilitadores para el abandono, otro sobre la recaída y otro sobre los beneficios de dejar de fumar.

Ronda 2

En la Ronda 2, 20 personas devolvieron el cuestionario, siendo la tasa de respuesta del 100%. Se envió a los participantes 20 ítems propuestos en la Ronda 1. De ellos, tres ítems alcanzaron el consenso: 1) información general sobre cuáles son los riesgos sobre el bebé del consumo de tabaco, alcohol y o cannabis durante el embarazo; 2) información sobre las complicaciones en el embarazo y sus repercusiones en la mujer y 3) beneficios de dejar de fumar. Los tres ítems obtuvieron una mediana de puntuación de 9.

Ronda 3:

De las 20 personas contactadas 18 cumplimentaron el cuestionario (tasa de respuesta del 90%). Se envió a los participantes 17 ítems que no alcanzaron el consenso en la Ronda 2 y tres comentarios. Uno, acerca de que se debería contextualizar la información a proporcionar sobre las técnicas del abandono del consumo, otro sobre incluir testimonios en papel de mujeres que dejaron de fumar y otro sobre la ausencia de sentido de informar sobre las repercusiones del consumo del progenitor sobre la calidad de esperma y fertilidad. De ellos, doce ítems alcanzaron consenso. De ellos, 5 obtuvieron una mediana de puntuación de 9: 1) Efectos en los jóvenes cuyos padres han consumido alcohol, tabaco y/o cannabis antes y/o durante el embarazo (secuelas a largo plazo en el desarrollo del cerebro y el comportamiento); 2) Informar de que no hay ninguna cantidad de alcohol segura en el embarazo; 3) Desmontar el mito de que es mejor reducir el consumo que tener ansiedad por dejarlo; 4) Reconocer la dificultad del abandono y 5) Efectos psicológicos del consumo de sustancias para madre y niño y beneficios en la salud mental de dejarlo.

En la *Tabla 10* se presentan los ítems propuestos acompañados por la mediana de puntuación otorgada por los participantes.

Tabla 10: Ítems propuestos acompañados por la mediana de puntuación otorgada por los participantes

ÍTEM	MEDIANA PUNTUACIÓN	CONSENSO ALCANZADO (SÍ/NO)
Información general sobre cuáles son los riesgos sobre el bebé del consumo de tabaco, alcohol y o cannabis durante el embarazo.	9	SÍ
Información sobre las complicaciones en el embarazo y sus repercusiones en la mujer.	9	SÍ
Beneficios de dejar de fumar.	9	SÍ
Recursos para minimizar la ansiedad/sentimientos no deseados al abandonar el consumo	9	
Recursos disponibles psicológicos y/o tratamiento médico.	9	SÍ
Efectos en los jóvenes cuyos padres han consumido alcohol, tabaco y/o cannabis antes y/o durante el embarazo (secuelas a largo plazo en el desarrollo del cerebro y el comportamiento)	9	SÍ
Informar de que no hay ninguna cantidad de alcohol segura en el embarazo.	9	SÍ
Desmontar el mito de que es mejor reducir el consumo que tener ansiedad por dejarlo	9	SÍ
Reconocer la dificultad del abandono	9	SÍ
Efectos psicológicos del consumo de sustancias para madre y niño y beneficios en la salud mental de dejarlo.	9	SÍ
Mitos y realidades del consumo	8,5	SÍ
Testimonios de otras mujeres que les haya afectado el consumo de tabaco, alcohol o cannabis al recién nacido.	8	SÍ
Información para el entorno (no un tríptico dirigido solo a la embarazada)	8	SÍ
Identificación de las barreras y facilitadores para el abandono	8	SÍ
Información sobre la recaída.	8	SÍ
Técnicas abandono del consumo.	8	NO
Poner en contacto a embarazadas consumidoras en proceso de abandonar el consumo con otra embarazada que abandonó el consumo previamente.	7	NO
Información sobre recursos holísticos (acupuntura, medicina tradicional china...)	6	NO
Información sobre las repercusiones del consumo de tabaco, alcohol y/o cannabis por parte del padre biológico en la calidad esperma y fertilidad.	7	NO
Información sobre complicaciones en el bebé asociadas al consumo del padre biológico antes del embarazo.	7,5	NO

En la *Figura 21* se presenta el tríptico informativo elaborado a partir de los resultados obtenidos.

RECUERDA

Independientemente de la cantidad consumida, pueden producirse complicaciones.

No es suficiente con reducir el consumo. **Tampoco vapear** se considera una alternativa segura.

Es mentira que el estrés que supone dejar el consumo es peor para el bebé que continuar consumiendo. Al contrario, las personas que dejan de fumar podrían mejorar su salud mental.

BENEFICIOS DE DEJAR DE FUMAR

- 1.** 24 h después de fumar el nivel de nicotina en sangre se reduce a cero y el nivel de monóxido de carbono en sangre se reduce al de una persona que no fuma.
- 2.** Dejar de fumar al principio del embarazo elimina los efectos adversos del tabaquismo en el desarrollo del bebé y puede reducir el riesgo de parto prematuro.
- 3.** Aunque los primeros días que dejas de fumar tengas sentimientos negativos, las personas que dejan de fumar no suelen experimentar un empeoramiento de su estado de ánimo a largo plazo.
- 4.** Las personas que dejan de fumar podrían experimentar mejorías en su salud mental.

Para más información, accede a nuestra web:

TABACO ALCOHOL CANNABIS

¿CÓMO AFECTAN AL EMBARAZO?

PROGRAMA TACABAL

SABÍAS QUE...

TU BEBÉ TOMA LO MISMO QUE TÚ

MÁS RIESGO DE:

- ✗ Aborto
- ✗ Bajo peso al nacer
- ✗ Muerte fetal
- ✗ Daños irreparables en cerebro y pulmones del bebé
- ✗ Muerte súbita
- ✗ Tensión arterial más elevada en infancia y adolescencia

SI FUMAS DURANTE EL EMBARAZO TIENES ¹

46%

más de probabilidades de que el bebé nazca muerto.

38%

más de que muera durante las primeras semanas de vida.

SI TUS CONVIVIENTES FUMAN EN TU PRESENCIA ²

38%

más de probabilidades de que el bebé muera.

26%

más de que tenga una malformación.

ALCOHOL ³

Puede causar **síndrome alcohólico fetal**: discapacidad y alteraciones irreversibles en el corazón, cerebro y otros órganos del cuerpo; también alteraciones del comportamiento. **Es 100% prevenible si no consumes nada de alcohol.**

CANNABIS ⁴

Algunos estudios parecen indicar que el consumo de cannabis durante el embarazo podría ocasionar problemas en la memoria, atención y comportamiento del niño en el futuro.

5 PASOS PARA DEJARLO

Fija una **fecha** para dejar de consumir:

Cuéntale a tu matrona u obstetra de referencia que quieres **dejar el consumo**.

Haz una **lista** de cosas que te sean útiles para controlar el estrés o la abstinencia (deporte, escuchar música...)

Si asocias una situación con el consumo (después de comer, en el descanso del trabajo...) o sientes muchas ganas de hacerlo **aplica las actividades de la lista** o busca una substitutoria que no asocies con el consumo.

Explicale a tus **seres queridos** que si ellos dejan de consumir, tú tienes más probabilidades de hacerlo.

¹ Horne TC, Turawa EB, Oelofse A, De Smitz JJA. Effect of maternal cigarette smoking and alcohol consumption during pregnancy on birth weight and cardiometabolic risk factors in infants, children and adolescents: a systematic review protocol. *BMJ Open*. 2022;22(7):e006861.

² Leonard-Bea J, Britton J, Viena A. Secondhand smoke and adverse fetal outcomes in nonsmoking pregnant women: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2011;127(7):1241-41.

³ CDC. Alcohol Use During Pregnancy [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [consultado 19 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/healthyschools/alcohol-use.htm>

⁴ Lo JO, Shaw B, Robalino S, Ayers CK, Durbin S, Bushkin MC, et al. Cannabis Use in Pregnancy and Neonatal Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cannabis (Cannabidiol Res)*. 2022.

Figura 21: Tríptico informativo proyecto TACABAL.

PARTE V: DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

1. VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES PARA LA CESACIÓN DEL CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL EN EL EMBARAZO

La evidencia existente no es consistente al respecto de la efectividad de las intervenciones farmacológicas para la cesación de consumo de tabaco, alcohol o cannabis durante el embarazo. En cuanto al tabaco, dentro de las intervenciones no farmacológicas, las que han demostrado mayores tasas de abstinencia tabáquica son los incentivos económicos, seguidas de intervenciones digitales y el asesoramiento. El efecto de otras intervenciones como el soporte social y la retroalimentación no queda establecido debido a la escasez de estudios. La evidencia con respecto al cannabis y alcohol es también limitada, aunque los pocos estudios que existen apuntan a que las intervenciones breves son efectivas para la cesación del cannabis y a la abstinencia al alcohol. Del mismo modo, se ha visto que las intervenciones digitales también pueden contribuir a la prevención del consumo de alcohol en el embarazo.

Los efectos perjudiciales del tabaco, cannabis y alcohol en la salud están documentados desde hace décadas y, desde entonces, se han diseñado e implantado multitud de intervenciones dirigidas a la cesación del consumo de estas sustancias durante el embarazo. Sin embargo, el impacto de las intervenciones sobre el consumo no es el esperado. El consumo de tabaco, cannabis y alcohol se sitúa, por tanto, como el factor de riesgo modificable más importante sobre el que los profesionales que atienden a las mujeres embarazadas deben focalizar sus esfuerzos. Las guías de práctica clínica, publicadas por diferentes sistemas de salud (79, 80, 86), ofrecen una serie de recomendaciones generales al respecto de diferentes intervenciones que pueden ser efectivas para dejar de fumar y beber, entre ellas el asesoramiento, soporte social, intervenciones digitales y retroalimentación, pero no indican cuáles podrían ser más efectivas. Sobre todo, existe una gran controversia respecto a las intervenciones farmacológicas para la cesación de consumo de tabaco, debido al riesgo potencial sobre la mujer embarazada y el feto, que implica un principio de precaución. Mientras que las directrices de Noruega (167), Escocia (168), Estados Unidos (82), Japón (169) y

Kirguistán (170) recomiendan que no se administre TRN a las mujeres embarazadas, en la guía australiana (171) y canadiense (172) lo recomiendan después de explorar otras alternativas. La guía de la NHS del Reino Unido (84) plantea su uso en caso de no poder dejar de fumar, argumentando que es una opción menos perjudicial que el consumo de tabaco.

En varios países, las formas de dosificación intermitente de TRN de corta acción (por ejemplo, goma de mascar, aerosoles nasales y orales) se recomiendan como farmacoterapia de elección sobre los parches (Australia (171), Canadá (172) y Nueva Zelanda (80)). En nuestra revisión sobre intervenciones de cesación para el consumo de tabaco durante el embarazo, identificamos únicamente dos estudios sobre TRN de corta acción y éstos no muestran asociación significativa entre el TRN de corta acción y el cese tabáquico (nivel de evidencia GRADE moderado). En cuanto al TRN de larga acción, la efectividad tampoco queda clara. Los RR observados en los estudios individuales son inconsistentes y tres de los estudios (117, 118, 123) muestran intervalos de confianza muy amplios, resaltando la gran imprecisión de los resultados. El riesgo de sesgo de publicación es alto por lo que no se descarta una posible sobrevaloración del efecto. El riesgo de sesgo de cegamiento es también elevado, ya que tres estudios (118, 119, 123) no realizaron comparación con placebo, si no con intervenciones psicosociales, por lo que las mujeres eran conscientes de que no estaban recibiendo ningún fármaco, pudiendo sugestionarse y esto influir en los resultados de efectividad, independientemente del efecto farmacológico.

La principal preocupación sobre el uso de la TRN en el embarazo reside en que la farmacocinética de la nicotina es diferente en los fetos expuestos intraútero y los adultos, siendo mayor el tiempo medio de eliminación en los primeros (27). Ciertos estudios apuntan a que la exposición prenatal a la nicotina conduce a efectos adversos significativos irreversibles en el feto en desarrollo, incluyendo alteraciones en el desarrollo normal de los sistemas endocrino, reproductivo, respiratorio, cardiovascular y neurológico (173). Un metaanálisis de ECAs reciente que evaluó la seguridad de la TRN durante el embarazo, no encontró diferencias significativas entre el TRN y placebo para ninguno de los eventos investigados (174)

La evidencia que existe sobre el bupropion para la cesación de consumo de tabaco durante el embarazo no es concluyente. Los tres estudios recuperados coinciden en cuanto a la falta de efectividad para la cesación tabáquica en el embarazo (nivel de evidencia

moderado). En relación a los efectos adversos para madre o feto, una revisión sistemática y metaanálisis que evaluó la seguridad del bupropion en el embarazo, valorando peso al nacimiento, malformaciones congénitas y el parto, no encontró diferencias entre grupo intervención y control (175). Las recomendaciones del US Preventive Services Task Force (85) dejan la prescripción de bupropion a criterio del médico que asista a la mujer embarazada, alentando a éstos a considerar la gravedad de la dependencia al tabaco individualmente.

Es importante tener en cuenta que la evidencia actual con respecto al uso de farmacoterapia para la cesación de consumo de cannabis y alcohol durante el embarazo es muy escasa, y en el caso del cannabis la mayoría de los ECAs apuntan a que no son efectivos con respecto al placebo (176, 177). En cuanto al alcohol, los resultados del metaanálisis revisado muestran que las probabilidades de abstinencia (56 %) fueron significativamente mayores en las mujeres embarazadas que recibieron una intervención breve en comparación con los controles. Sin embargo, a pesar de este efecto en la dirección esperada, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en los estudios que examinaron los cambios en la frecuencia de consumo (es decir, promedio de bebidas por día/semana de consumo) o en las puntuaciones del AUDIT (161). Es importante tener en cuenta que todas las embarazadas del grupo control fueron cribadas para el alcohol, y muchas recibieron otras medidas educativas. Estudios existentes indican que incluso una sola pregunta sobre el consumo de alcohol tiene el potencial de modificar el consumo de alcohol durante el embarazo (178); por lo tanto, es posible que las mujeres en los grupos de control redujeran su consumo debido a que se sometieron a pruebas de detección del consumo de alcohol, lo que puede desdibujar el efecto de la intervención.

Los resultados también muestran una reducción del consumo de alcohol para las intervenciones digitales cuando se comparan con el consejo rutinario (89). Por el contrario, las intervenciones digitales para la cesación de consumo de tabaco no mostraron un efecto global significativo en comparación con la atención habitual, pero los resultados deben de ser interpretados con cautela. Los análisis moderadores mostraron que las intervenciones digitales posteriores al año 2000 sí son eficaces, lo que podría explicarse por la gran evolución y el acceso a la tecnología que ha tenido lugar en el siglo XXI. Por otra parte, ninguno de los estudios individuales mostró una asociación significativa y a su vez, la calidad de estos es incierta (nivel de evidencia GRADE moderado). Además, la comparación y la generalización de los resultados es compleja,

porque los estudios incluían una amplia gama de intervenciones digitales, que englobaron múltiples medios (video, sms, app, whatsapp...). En el caso de los sms, aunque el medio fue el mismo, algunos estudios (146, 179) emplearon diferentes estrategias de motivación, otros emplearon la reducción gradual de cigarrillos de manera programada (137) y otros la transmisión de información personalizada (129). A pesar de la diversidad de las intervenciones, se clasificaron como intervenciones digitales aquellas que no requirieron de un profesional sanitario para llevar a cabo la intervención.

Las intervenciones digitales, como la telemedicina, se han considerado clásicamente como una herramienta útil para reducir los costos de atención o acceder a lugares remotos (180). A raíz de la pandemia del SARS-CoV-2 su uso aumentó considerablemente en todo el mundo. No obstante, a la hora de planificar una intervención digital, es importante reflexionar sobre las características de la población diana. Una de las barreras más frecuentes que se describen es el acceso a la tecnología, ya que incluso en los países desarrollados pueden existir brechas digitales. El acceso a la educación superior y los ingresos familiares más altos también se asocian con un mayor acceso y actividad en internet. Por lo que, si las embarazadas en una situación socioeconómica más desfavorecida no acceden a las intervenciones digitales tan fácilmente, se corre el riesgo de una menor efectividad en este grupo (90). No se han observado diferencias por nivel socioeconómico para las intervenciones de cesación tabáquica en este estudio, pero los resultados deben interpretarse con cautela, ya que solo dos estudios (131, 135), se realizaron en mujeres con un nivel socioeconómico bajo. Además, podría haberse producido algún error de clasificación, ya que el nivel socioeconómico se definió en función de la población diana de la que se seleccionó la muestra. La mayoría de los estudios fueron realizados en Estados Unidos y Reino Unido, por lo que su validez externa no queda garantizada.

El metaanálisis sobre intervenciones de cesación tabáquica proporcionó evidencia de calidad GRADE moderada o alta (en función de los subgrupos) de que las intervenciones psicosociales también son efectivas para el abandono del hábito tabáquico en relación con la atención habitual. Se observó cierta heterogeneidad en los resultados. En el análisis moderador por países, el asesoramiento profesional no mostró significación estadística en el Reino Unido, mientras que sí lo hizo en el resto de los países analizados. Una posible explicación podría ser que, aunque el asesoramiento forma parte de la práctica general en la mayoría de los países, la aplicación de estas prácticas puede variar substancialmente

de un país a otro (80). El estudio de Hegaard et al (146), es digno de mención porque incluye la TRN además del asesoramiento en algunas mujeres. Sin embargo, este estudio no modificó los resultados globales en el análisis de sensibilidad.

Cabe resaltar que en la mayoría de las intervenciones hubo sesgo de implementación incompleta, por lo que cabe la posibilidad de que se esté infraestimado el efecto. Sin embargo, no se puede descartar que en la práctica clínica “real” suceda lo mismo. Un estudio cualitativo realizado en Australia, donde una intervención de asesoramiento (5 As), forma parte de las directrices nacionales de atención a embarazadas fumadoras, exploró las barreras que perciben los profesionales a la hora de implementar la intervención, destacando la falta de adiestramiento, el tiempo limitado de las consultas y la falta de registro de si se ha realizado o no la intervención (181).

Acorde a los resultados del metaanálisis, los incentivos parecen constituir la intervención más efectiva para la cesación tabáquica (GRADE alta). Al contrario de lo que cabría esperar, ya que las prevalencias más altas de tabaquismo se experimentan en los niveles socioeconómicos más bajos (182), las mujeres de niveles socioeconómicos más bajos no muestran beneficios significativos de esta intervención. Además, el uso de los incentivos para la cesación tabáquica en el embarazo es un tema de gran controversia, ya que hay múltiples cuestiones sin resolver previas al planteamiento de la implementación en la práctica clínica, como el tiempo, frecuencia, valor económico, duración y tipo de incentivos (183). Por otra parte, los resultados alentadores de los incentivos han llevado al planteamiento de algunas cuestiones éticas como un posible carácter coercitivo, el riesgo de hacer trampa y que podrían considerarse injustos para las personas que no fuman (184). Un estudio que compara la aceptabilidad del público francés y británico concluye que la aceptabilidad pública debe investigarse en cada país antes de la implementación de políticas, porque pese a que Francia e Inglaterra tienen un nivel socioeconómico similar la aceptabilidad de la población fue diferente (185).

El soporte social, no ha influido en el cese de consumo de tabaco en ninguno de los estudios incluidos. Sin embargo, estos resultados deben interpretarse con cautela porque en todos los estudios incluidos en esta revisión, el apoyo fue proporcionado por un profesional sanitario y no por un “igual”. Varios estudios indican que las mujeres que siguen fumando durante el embarazo tienen más probabilidades de tener una pareja que fuma y de tener menos apoyo y soporte para dejar de fumar que las que dejan de fumar

espontáneamente (186). Esto podría explicarse porque el soporte social se basa en la copia de conductas, ya que la mera percepción del comportamiento de otra persona aumenta automáticamente la probabilidad de participar en ese comportamiento uno mismo (187).

En cuanto a la retroalimentación solo se evaluó en tres estudios sobre tabaco (138, 147, 148), de los cuales, solo el estudio de Cope (138) encontró un efecto significativo. En este estudio el grupo de comparación recibió únicamente consejo rutinario por el médico o enfermera mientras que en el resto de los estudios la atención habitual estuvo basada en el modelo de las 5As. El único estudio incluido sobre ejercicio (159), tampoco mostró efectividad, si bien hay que tener en cuenta que, de las 14 sesiones ofertadas, los participantes asistieron a una mediana de 4.

Este trabajo presenta fortalezas y limitaciones. El hecho de que la intervención pueda utilizarse como parte de una intervención más amplia o en combinación con otras estrategias constituye una limitación importante, ya que no está claro cómo contribuye cada componente al efecto observado para dejar de fumar. La confirmación bioquímica también plantea algunas dudas, ya que en ocasiones se utiliza la cotinina como biomarcador (biomarcador específico) y en otras se utiliza el CO (menos sensible). Además, no se ha evaluado la duración del efecto de la intervención. No se puede descartar la subestimación del efecto en el caso de las intervenciones psicosociales porque en muchos sistemas sanitarios, la atención rutinaria a la mujer embarazada ya incorpora asesoramiento y/o consejo. En general, existe escasa información con respecto a la selección de los participantes, lo que también constituye un obstáculo para la generalización de los resultados.

En cuanto a las fortalezas, cabe mencionar que se trata de un trabajo riguroso y exhaustivo sobre las múltiples intervenciones diseñadas para la cesación de tabaco, alcohol y cannabis. En cuanto al tabaco, se han seleccionado los estudios que han verificado la cesación tabáquica bioquímicamente y esto constituye un importante valor añadido con respecto a otros metaanálisis existentes, ya que sin verificación bioquímica podría estar presente ocultación del consumo de tabaco debido a un sesgo de deseabilidad. En este sentido, un estudio realizado en Estados Unidos que incluyó a 4197 mujeres embarazadas de 20 a 44 años que comparó la autodeclaración materna del consumo de tabaco mediante cuestionario con los niveles de cotinina sérica, encontró que el 23% de las mujeres

embarazadas fumadoras no declaraban el consumo de tabaco (188). En este sentido, la presente revisión podría ser muy importante para informar las directrices basadas en la evidencia y la toma de decisiones sanitarias, ya que proporciona una síntesis y un análisis actualizados de las pruebas científicas existentes sobre las estrategias para dejar de fumar de forma rápida. La búsqueda de estudios no publicados reduce el sesgo de publicación debido a la publicación selectiva. Hemos restringido la búsqueda a los ECA publicados después de 2012 porque cuando existen revisiones sistemáticas/metaanálisis de alta calidad la probabilidad de que falten ensayos es mínima y la actualización se considera más eficiente que empezar de nuevo cuando surgen nuevas pruebas (189).

La fusión de revisiones preexistentes está limitada por los diferentes criterios de elegibilidad, métodos de evaluación y exhaustividad de la actualización de la información en las revisiones fusionadas.

No hay que olvidar que la eficacia de que cualquier intervención dirigida a dejar de fumar o beber durante el embarazo no sólo depende de la intervención como tal y de la forma en que esté organizada. También depende de las capacidades de la futura madre, sus necesidades, su cultura y su situación personal. Por lo tanto, las intervenciones pueden depender del contexto, como se muestra en los análisis moderadores por países, a lo que hay que añadir el hecho de que 43 de los 63 ECA incluidos en el metaanálisis de tabaco, 16 de los 25 ensayos sobre intervenciones breve en alcohol y 5 de los 6 estudios sobre intervenciones digitales en alcohol fueron realizados en EEUU.

En resumen, aunque los resultados podrían diferir ligeramente a nivel de los distintos países, los resultados de este metaanálisis apoyan la adopción de intervenciones psicosociales para promover el abandono del tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo. Las pruebas existentes sugieren que, si la atención habitual ya incluye algún tipo de asesoramiento, sería beneficioso considerar la posibilidad de potenciarlo con incentivos, intervenciones de retroalimentación o intervenciones digitales. Teniendo en cuenta las dudas que rodean la adopción de intervenciones de este tipo, sería aconsejable explorar su viabilidad y aceptabilidad en diferentes entornos y contextos de prestación de servicios sanitarios.

2. PERCEPCIÓN Y CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE CESACIÓN DE TABACO, ALCOHOL Y CANNABIS DURANTE EL EMBARAZO EN ESPAÑA

2.1. Percepción de las intervenciones de cesación de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo en España

Los resultados de este estudio muestran discrepancias en cuanto a la adopción y utilidad de las intervenciones de cesación de las intervenciones puestas en marcha a nivel nacional y autonómico. Mientras que los gestores consideran que las acciones puestas en marcha desde las administraciones facilitan la cesación, los demás agentes implicados perciben carencias importantes y déficits en las intervenciones implementadas.

Las carencias las atribuyen a que, los protocolos y Guías de Práctica Clínica (GPC) existentes no llegan a adoptarse en la asistencia sanitaria. En este sentido, los resultados de nuestro análisis coinciden con los de una meta-revisión de 20 revisiones sistemáticas en cuanto a que existen diversas barreras para la implementación de GPC (190), destacando entre ellas, la falta de tiempo, de personal formado y de recursos económicos. Tanto los profesionales como los gestores opinan que la falta de tiempo y recursos constituye uno de los principales impedimentos para la adopción de las intervenciones de cesación. En dos estudios cualitativos previos realizados en Iowa (EEUU) y Londres (Reino Unido), los profesionales también aludieron a la falta de tiempo como una de las principales limitaciones para llevar a cabo intervenciones de cesación tabáquica (191, 192). La falta de tiempo se ve acrecentada en España, debido a que presenta el ratio de matronas por cada 100.000 habitantes más bajo de los países de la Unión Europea (UE) junto con Eslovenia, Rumanía y Letonia (193). Además, son las matronas las encargadas de realizar la mayor parte del seguimiento del embarazo sin patología en el Sistema Nacional de Salud, junto con los ginecólogos. Cabe destacar que las funciones desempeñadas por las matronas en los diferentes países de la Unión Europea son similares, debido a que es una profesión regulada, con una formación mínima armonizada en todos los Estados miembros, a través de las previsiones contenidas en la sección 6 del Capítulo III de la Directiva 2005/36/CE, de 7 de septiembre, del Parlamento Europeo y del Consejo (194). Para los gestores, es prioritario el aumento del registro de información, posiblemente debido a que es un indicador valioso tanto para las agencias de salud pública como para la investigación biomédica (195). Además, disponer de datos permitiría

conocer tanto la magnitud del problema del consumo de tabaco, alcohol y cannabis en el embarazo como el grado de efectividad de intervenciones de cesación implantadas.

Los profesionales concuerdan en cuanto a que las intervenciones de cesación deberían de integrarse dentro de la atención prenatal. Para ello demandan formación previa ya que en la mayoría consideran que la formación recibida y las habilidades para intervenir son insuficientes. En una revisión sistemática de la investigación cualitativa sobre las percepciones de los profesionales de la salud sobre las barreras y facilitadores para brindar consejos para dejar de fumar a embarazadas fumadoras, los profesionales perciben que para dar consejo de cesación es necesario tener además experiencia y conocimientos actualizados y pertinentes (196). Otra publicación que incluye una síntesis de 3 revisiones sistemáticas de investigación cualitativa sobre tabaquismo y embarazo y 28 entrevistas a 48 profesionales de la salud que realizan asistencia prenatal, también refiere que consideran que el mejor abordaje consistiría en que los propios profesionales fuesen capaces de proporcionar acceso a intervenciones efectivas. Sin embargo, los profesionales sanitarios coinciden en que deberían disponer también de recursos para derivar a los casos más complejos. Además, expresaron que en la actualidad desconocían a donde derivar a las embarazadas que consumían cannabis, tabaco o alcohol ocasional. Esto también se ha observado en otros países. A este respecto, un estudio basado en una encuesta realizada en Ohio a 300 matronas para examinar el uso de un protocolo para ayudar a las embarazadas fumadoras a la cesación, concluyó que el 14% de las matronas no sabía a dónde derivar a las embarazadas fumadoras en caso de que considerasen que necesitaban usar parches de nicotina (197).

En este estudio se han identificado diversas barreras y facilitadores para la cesación desde la perspectiva de las propias mujeres embarazadas y sus parejas. Una de las barreras identificadas fue que las embarazadas aluden a la ocultación del consumo y verbalizan sentirse juzgadas y culpables por consumir tabaco y/o alcohol. A su vez, esto puede llevar a las mujeres a desarrollar sentimientos de culpa, puesto que la identidad de “ser una buena madre” puede verse cuestionada, causando incluso síntomas depresivos en las futuras madres que fuman y evitando que dejen de fumar con éxito (198). Esta culpabilidad está muy ligada a la ocultación de conductas, reconocida por una de las mujeres y documentada en la literatura científica. Un estudio realizado en EEUU, que incluyó a 4.197 mujeres embarazadas de 20 a 44 años que comparó la autodeclaración materna del consumo de tabaco mediante cuestionario con los niveles de cotinina sérica

(188), encontró que el 23% de las mujeres embarazadas fumadoras no declaraban el consumo de tabaco. Otro estudio realizado en el mismo país, que analizó la orina de 53 niños encontró que el 20,8% tenían metabolitos detectables de marihuana en la orina (199).

Por otra parte, a pesar de la evidencia existente sobre los efectos perjudiciales del consumo ocasional de alcohol en el embarazo, las embarazadas y sus parejas no son conscientes de los riesgos que implica su consumo, salvo del síndrome alcohólico fetal (200), que atribuyen a un consumo crónico de alcohol. Esto coincide con otros estudios previos, como por ejemplo un estudio llevado a cabo en 2013 y 2014 en Suecia e Inglaterra en 43 embarazadas y sus parejas (201), en el que los participantes dudaban de que el consumo “bajo-moderado” de alcohol, implicase riesgos para la salud. En el año 2022 se publicó un análisis sistemático de 694 fuentes de datos y 592 estudios prospectivos y retrospectivos que estudiaban el riesgo de consumo de alcohol en población general, concluyendo que no existe ningún consumo inocuo para la salud en ninguna etapa de la vida (202).

En el caso del tabaco, embarazadas y profesionales coinciden en que esta baja percepción de riesgo se da en las mujeres que han consumido en un embarazo previo sin experimentar efectos adversos, o en las que conocen a alguien de su entorno cercano que lo haya hecho. Una revisión de 54 estudios que incluyó a 505.584 mujeres, encontró que las embarazadas primíparas tenían más probabilidades de dejar de fumar que las multíparas (OR: 1,85; IC95%: 1,68-2,05) (203). En el caso del tabaco, además, muchas mujeres todavía conciben la idea de que el estrés de dejar de fumar repentinamente es peor que el consumo de tabaco. Esto se observa también en estudios cualitativos previos (70, 71). Una revisión Cochrane de 102 estudios, concluyó que hay evidencia de calidad alta de que, en población general, la salud mental no empeora como resultado de dejar de fumar e incluso hay evidencia de certeza baja-moderada que el abandono del tabaquismo se asocia con mejoras pequeñas-moderadas en la salud mental (204).

Embarazadas y gestores expresaron que esa recomendación de reducir el consumo antes de abstenerse completamente para evitar el estrés se continuaba dando en la práctica clínica, a pesar de que no se han descrito problemas durante el embarazo asociados a los síntomas asociados al síndrome de abstinencia nicotínico. En los últimos meses, las

noticias españolas se han hecho también eco de este debate en las redes, donde se encontraron mensajes discordantes (205).

Barreras como la baja percepción de riesgo, el consejo de reducción tabáquica o la dificultad para la cesación que han sido reportadas en nuestro estudio también se han observado en otros contextos distintos al español. Así, la *American College of Nurses-Midwives* en colaboración con el *Centers for Disease Control and Prevention*, realizó una publicación para que los profesionales transmitan información a las embarazadas, donde se enumeran y desmienten 10 mitos acerca del consumo de tabaco en el embarazo (206). Con referencia al alcohol, una revisión sistemática publicada en 2022 concluye que la información sobre el consumo de alcohol durante el embarazo debe mejorarse tanto en términos cualitativos como cuantitativos, y no centrarse exclusivamente en la responsabilidad individual de las mujeres embarazadas (76).

En cuanto a los facilitadores, todos los participantes aluden a la motivación especial que presentan las mujeres embarazadas para la cesación. Los profesionales son conscientes de que el embarazo es un “momento ideal” para realizar cambios de comportamiento, tal y como señala la literatura previa (94). La investigación previa es coincidente en este aspecto, puesto que se ha demostrado que el periodo perinatal es un momento en el que la capacidad, la oportunidad y la motivación de cambio se encuentran naturalmente alterados, siendo más probable interrumpir comportamientos poco saludables (207). Un estudio cualitativo previo realizado en Reino Unido que reclutó a 12 embarazadas fumadoras recoge el testimonio de una participante que alude al hecho de estar embarazada como el único motivo para dejar de fumar (208).

2.2. Consideraciones para el diseño e implementación de las intervenciones para la cesación de consumo de tabaco, alcohol y cannabis en el embarazo

De manera general, las embarazadas y parejas se decantan por una intervención multicomponente, considerando de utilidad las consultas específicas de cesación, la información y el apoyo de un igual (aunque no precisan de qué manera). Por su parte, los profesionales y gestores, abogan por una intervención motivacional breve integrada en la atención prenatal (consultas específicas), derivando los casos resistentes a unidades especializadas. Esta opinión es coincidente con la mayor parte de las guías nacionales sobre el manejo del consumo de drogas durante el embarazo, que proponen intervenciones de asesoramiento (80), incluyendo la entrevista motivacional breve (209),

la estrategia de las 5As (82) y el consejo breve (83). Sin embargo, aunque este tipo de intervenciones han demostrado ser eficaces en ensayos clínicos previos (88), se ha observado que no siempre son efectivas debido a problemas en la implementación, principalmente la ausencia de tiempo y/o interés de los profesionales sanitarios para realizar intervenciones de cambio de comportamiento.

En referencia a la información sobre los riesgos derivados del consumo, la mayoría de embarazadas y parejas, creen que la información por sí sola no es suficiente para la cesación. Sin embargo, del mismo modo que en estudios previos (210), las mujeres denotan una baja percepción de riesgo asociado al consumo de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo, lo que podría atribuirse a una falta de información o comunicación adecuada de la misma por parte de los profesionales sanitarios hacia las mujeres. En este sentido, las mujeres y parejas expresan su preferencia por información no focalizada en aspectos negativos del consumo, ya que esto contribuiría a culpabilizar a la madre. En contraposición, un estudio cualitativo realizado en Estados Unidos que incluyó 64 embarazadas fumadoras, y pretendía averiguar el contenido preferido de los mensajes dirigidos a la cesación tabáquica, mostró que las embarazadas incluirían más apelaciones de miedo y culpa en los mensajes, considerando que el miedo y la culpa por los daños al bebé relacionados con fumar pueden ser especialmente influyentes para la cesación (211). Desconocemos si esto pudiera deberse a diferencias culturales, por lo que podría ser interesante explorar este aspecto en detalle. Sí hay consenso en que, en salud pública, son cruciales mensajes con estructuras claras que disminuyan la variabilidad en la transmisión por parte de los profesionales sanitarios (212).

La mayoría de los participantes estuvieron de acuerdo en la necesidad de implicar a la pareja y gran parte de las embarazadas consideran importante el apoyo de un igual a la hora de plantearse la cesación. La evidencia respalda que las mujeres embarazadas con parejas fumadoras tienen más probabilidad de continuar siendo fumadoras que las que tienen una pareja que no fuma (213). En un estudio transversal realizado en Estados Unidos en 7195 fumadores diarios mostró que los fumadores que usaban el apoyo de amigos y familiares, tenían más probabilidades de tener intención de dejar de fumar que los que no (OR=1,39, IC 95%:1,22-1,58) (214). Sin embargo, en un metaanálisis previo que incluyó ensayos clínicos realizados en Estados Unidos sobre el soporte social durante el embarazo no encontró este tipo de intervenciones efectivas (88), aunque el apoyo social en estos estudios no fue proporcionado por iguales.

Las mujeres embarazadas y parejas consideraron que los incentivos económicos podrían ser también de utilidad para dejar de fumar. Varios estudios han mostrado que, efectivamente, los incentivos son una herramienta efectiva para dejar de fumar tabaco (214) y no se descarta que también puedan ser efectivos para la cesación de consumo de alcohol y cannabis durante el embarazo. Sin embargo, incluso las embarazadas consumidoras aludieron a la “injusticia” de su puesta en práctica. La implementación en la práctica clínica en un Sistema Sanitario Público de incentivos para la cesación durante el embarazo es controvertida, ya que plantea algunas cuestiones éticas, como su posible carácter coercitivo, el riesgo de hacer trampa, y el hecho de que tales incentivos pueden ser considerados injustos por personas que no fuman (183).

La mayoría de las embarazadas de nuestro estudio dudaron de la efectividad de los fármacos y cigarrillos electrónicos para dejar de fumar, considerando estos últimos más perjudiciales que el tabaco convencional. Esta opinión sobre los fármacos es compartida también en otros países como EEUU, en donde estudios cualitativos previos muestran que las mujeres embarazadas perciben la TRN como ineficaz y con efectos secundarios no deseados (215). Incluso en el Reino Unido, donde se recomienda la terapia de reemplazo de nicotina (TRN) durante el embarazo, se ha observado que las mujeres embarazadas fumadoras a las que se les receta TRN no cumplen las pautas, alegando preocupaciones por efectos secundarios no deseados (216). Sin embargo, esto no sucede en relación con los cigarrillos electrónicos, ya que estudios cualitativos previos realizados en Reino Unido en mujeres embarazadas fumadoras, muestran la percepción de los mismos como alternativas más seguras al tabaco convencional y cómo una herramienta útil para la cesación tabáquica (217, 218). En este sentido, cabe pensar que las percepciones pueden ser muy contexto-dependientes y ligadas a la información y comunicación de los beneficios y riesgos.

El ámbito de aplicación priorizado por profesionales y gestores fue la Atención Primaria, debido a que en España es el primer contacto de las embarazadas con el Sistema Nacional de Salud y es en Atención Primaria donde se realiza la mayor parte del seguimiento del embarazo; con excepción de patologías o necesidad de pruebas médicas como ecografías. Los profesionales de este ámbito juegan un papel prioritario en ayudar a la cesación (25).

En cuanto a la persona que debe impartir la intervención, la mayoría de los profesionales y gestores consideran que las intervenciones de cesación deben ser llevadas a cabo por

todos los profesionales que realicen seguimiento del embarazo, argumentando razones organizativas.

En cuanto a los resultados esperados, en líneas generales se aboga por la cesación completa, lo que concuerda con la evidencia científica previa, que ha demostrado que los beneficios de reducir el consumo durante el embarazo en lugar de la abstinencia completa son altamente cuestionables (219). También hay cierto consenso en los gestores en que un resultado satisfactorio sería la propia oferta de intervención. Y es que se sabe que, en la realidad asistencial las intervenciones psicosociales no se aplican de manera sistemática, entre otras razones, por la falta de monitorización de si se ha realizado o no la intervención de cesación (181).

La fortaleza principal de este estudio es que, aborda de manera conjunta la perspectiva de gestores, profesionales sanitarios, embarazadas y parejas sobre los requisitos que deberían de cumplir las intervenciones de cesación de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo. Además, el hecho de incluir investigadores de diferentes disciplinas en la moderación de las sesiones y en el análisis de los resultados, dota de validez concurrente a las categorías y subcategorías establecidas.

La principal limitación es no haber identificado a embarazadas que declarasen consumir cannabis. Pero, dado que las participantes fueron detectadas y remitidas al estudio por matronas de Atención Primaria hasta alcanzar la saturación del discurso, consideramos, tal y como ya se ha expuesto, que estas mujeres podrían ser representativas de las que aceptarían recibir la intervención de cesación, ya que habitualmente las embarazadas suelen ocultar el consumo (188, 220, 221). El hecho de recoger información mediante entrevistas en profundidad pudo contribuir a minimizar el sesgo de deseabilidad social y fomentar la participación.

3. PROGRAMA DE CESACIÓN DE CONSUMO DE TABACO, CANNABIS Y ALCOHOL DURANTE EL EMBARAZO Y DESARROLLO DE LOS MATERIALES INFORMATIVOS

Los datos de prevalencia de consumo de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo apuntan a que hay una clara necesidad de intervenir conjuntamente sobre el consumo de tabaco, alcohol y cannabis en el embarazo. Sin embargo, las intervenciones de cesación en el embarazo suelen realizarse de modo individual, centrándose la mayoría en el consumo de tabaco. Que conozcamos, esta es la primera intervención que aborda conjuntamente el consumo de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo.

Se ha optado por incorporar una intervención motivacional, puesto que este tipo de intervenciones han demostrado ser efectivas para la cesación de consumo de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo (162, 209). Además, el programa incorpora dentro de la intervención la regla de preparación, que es una herramienta de la entrevista motivacional, basada en la evidencia, que permite que las personas descubran su propio interés en realizar un cambio en su vida, expresen con sus propias palabras su deseo de cambio, examinen sus ambivalencias sobre el cambio, mejoren su confianza para realizar el cambio y refuercen su compromiso sobre el cambio (162).

Se ha decidido iniciar la intervención en la primera visita de seguimiento del embarazo. Esta decisión se ha tomado en base a los resultados de la revisión sistemática y el estudio cualitativo previo, dónde los profesionales coincidieron en que el inicio de una intervención de cesación debería ser lo más precoz posible, e idealmente en la etapa preconcepcional, y que las consultas deben de coincidir con los controles prenatales, ya que consideraban que esto podría mejorar la adherencia a la intervención. Actualmente las guías de práctica clínica sobre cesación tabáquica, elaboradas por consenso, abalan citar semanalmente a los fumadores en el primer momento en que se plantea la cesación (222), pero no hay estudios científicos que analicen la frecuencia ideal de intervención en tabaco, alcohol y/o cannabis. Cabría explorar si esta intervención, que coincidirá con los controles prenatales y se adaptará a los tiempos de consulta, sería igualmente efectiva para la cesación que otras intervenciones con mayor frecuencia y/o intensidad. De ser igualmente efectiva, tendría la ventaja de contar con la aceptación de todos los agentes implicados, aumentando su factibilidad e implementación.

Atendiendo al gran auge digital, se exploró también la posibilidad de diseñar una intervención digital para la cesación de consumo de tabaco, alcohol y cannabis, puesto que estas han demostrado ser eficaces para el cese de consumo de tabaco y alcohol en revisiones sistemáticas y metaanálisis previos (89, 90). Según el resultado de una revisión sistemática sobre intervenciones digitales para cesación de cannabis en población general, las apps se consideran también una buena herramienta para incrementar la accesibilidad al tratamiento, ya que el estigma y la culpa llevan a veces la ocultación de consumo (223). Se cree que podrían ayudar a paliar el tiempo limitado de las consultas prenatales, al que aluden los profesionales que participaron. Sin embargo, en el estudio cualitativo realizado, ninguna de las embarazadas las consideró como la intervención principal de cesación, valorando su uso simplemente como refuerzo. Consideramos que este hallazgo es muy relevante a la hora de diseñar e implantar una intervención de cesación, puesto que aunque una intervención sea eficaz, es imprescindible la participación de la población objetivo para que sea efectiva, y se ha visto que la adherencia de las embarazadas a las intervenciones digitales constituye su principal limitación (224). Por ello, la intervención digital que incorporamos (página web) es un recurso adicional meramente informativo.

El uso del cooxímetro fue incorporado en este programa como método objetivo de registro de consumo en cada visita de seguimiento del embarazo. Además, se plantea su uso como intervención auxiliar, considerando que mostrar la carboxihemoglobina fetal a la madre podría incrementar su motivación para la cesación. Sin embargo, los resultados de un metaanálisis previo sobre la efectividad de las intervenciones de cesación en el embarazo muestran que la retroalimentación no es efectiva, aunque el número de estudios incluidos fue muy limitado (88).

En relación con los materiales formativos, pese a que existen múltiples materiales informativos dirigidos a las mujeres embarazadas sobre las repercusiones del consumo de tabaco, alcohol y cannabis durante el embarazo, desde nuestro conocimiento hasta la fecha, estos no se han elaborado teniendo en cuenta la perspectiva conjunta de los agentes implicados en la cesación. Consecuentemente, tanto el programa de intervención como los materiales informativos están desarrollados en base a la evidencia científica y opinión de agentes claves, teniendo en cuenta sus percepciones y preferencias. Esto podría ayudar a incrementar tanto la aplicabilidad como la efectividad del programa de cesación.

PARTE VI: CONCLUSIONES

CONCLUSIONS

- The existing evidence is not consistent regarding the effectiveness of pharmacological interventions for smoking cessation during pregnancy. Pharmacological interventions are not recommended for cessation of cannabis and alcohol use during pregnancy due to the lack of studies.
- Among non-pharmacological interventions, those that have shown the greatest effectiveness for tobacco cessation are economic incentives, digital interventions and counseling. The effect of other interventions such as social support and feedback is not established due to the lack of studies.
- Existing studies suggest that brief interventions based on cognitive-behavioral or motivational interventions may contribute to abstinence from alcohol and cannabis, although the evidence is of low quality. What little evidence there is also suggests that digital interventions may be effective in reducing alcohol consumption in pregnancy.
- The results of the qualitative study show that, in Spain, tobacco, alcohol and cannabis cessation interventions in pregnancy depend mostly on the will of each professional and are not routinely incorporated into prenatal care. The professionals consider that more human, data management, training and referral resources are needed to address consumption.
- According to the opinion of the health professionals, the main barrier for professionals to perform pregnancy cessation interventions is the lack of time for consultations. For this reason, they agree that interventions should be brief and consultations should coincide with prenatal controls, as they consider that this could improve adherence to the intervention.
- - From the analysis of the interviews with pregnant women and partners, it is evident that there is still misinformation about the real risks of tobacco, alcohol and cannabis consumption. Pregnant women and partners express a preference for professional advice, peer counseling and information not focused on negative aspects of consumption, as this would contribute to blaming the mother. Digital interventions have a low level of acceptance.
- The incorporation of tools such as the cooximetry in the control visits during pregnancy is perceived as a useful proposal to objectively monitor the success of the tobacco cessation intervention.

- The cessation program designed is based on three components: scientific evidence, the experience of managers and clinicians, and the values and preferences of pregnant women and their partners. The program is multicomponent and includes a brief motivational intervention guided by a clinical algorithm (psychosocial intervention), cooximetry (feedback), information on the risks of consumption and a web page (digital intervention); where pregnant women can use a support chat and consult the experiences of other women who have quit (social support).
- Since this is a non-evaluated program, prior to implementation it is necessary to carry out a pilot study to evaluate the effectiveness of the intervention.

PARTE VII: IMPLICACIONES

IMPLICACIONES

La propuesta de intervención planteada tiene un impacto clínico-traslacional muy marcado, que puede clasificarse en dos vertientes. En primer lugar, este programa de cesación, presuponiendo que va a ser efectivo, podría ser extrapolable a distintas Comunidades Autónomas y contribuir a la cesación del consumo de drogas en gestantes a nivel nacional, y en consecuencia, influir positivamente en la salud de la embarazada y sus descendientes. La información derivada de esta Tesis también puede resultar de gran utilidad para guiar la práctica clínica de diferentes profesionales y para alimentar a los Planes Autonómicos de Salud y o de Drogas sobre la percepción que tienen las mujeres en edad fértil sobre las distintas intervenciones de cesación del consumo del tabaco, alcohol y cannabis. Cabe mencionar que el valor añadido de este programa está en que aborda conjuntamente tabaco, alcohol y cannabis. Además, el programa ha sido diseñado en base a los conocimientos y experiencia de embarazadas consumidoras, parejas también consumidoras, profesionales sanitarios, gestores y decisores clínicos del ámbito de las adicciones. Asimismo, el impacto del programa será evaluado en el futuro a través de un ensayo clínico aleatorizado, con el objetivo de evaluar la efectividad, viabilidad y aplicabilidad.

PARTE VIII: REFERENCIAS

REFERENCIAS

1. El Hajj N, Schneider E, Lehnen H, Haaf T. Epigenetics and life-long consequences of an adverse nutritional and diabetic intrauterine environment. *Reproduction*. 2014;148(6):R111-20.
2. WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025, tercera edición. Ginebra: World Health Organization; 2019.
3. Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías. [Internet].Luxemburgo 2022. [Consulta abril 2023]. Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/delegacionGobiernoPNSD/relacionesInternacionales/unionEuropea/observatorio/home.htm>
4. Global status report on alcohol and health 2018. Ginebra: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
5. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). Rockville, 2020. [Consultada abril 2023]. National Survey on Drug Use and Health Women. Disponible en: <https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/reports/rpt37925/2020NSDUHWomensLides072522.pdf>
6. Lange S, Probst C, Rehm J, Popova S. National, regional, and global prevalence of smoking during pregnancy in the general population: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2018;6(7):e769-e76.
7. Corsi DJ. Epidemiological challenges to measuring prenatal cannabis use and its potential harms. *BJOG*. 2020;127(1):17.
8. Popova S, Lange S, Probst C, Gmel G, Rehm J. Estimation of national, regional, and global prevalence of alcohol use during pregnancy and fetal alcohol syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2017;5(3):e290-e9.
9. Observatorio español sobre drogas [Internet]. Madrid. [consultada abril 2023]. Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España (EDADES), 1995-2022. Disponible en: https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2022_Informe_EDADES.pdf
10. Roche DJO, Bujarski S, Green R, Hartwell EE, Leventhal AM, Ray LA. Alcohol, tobacco, and marijuana consumption is associated with increased odds of same-day substance co- and tri-use. *Drug Alcohol Depend*. 2019;200:40-9.
11. Bolumar F, Rebagliato M, Hernandez-Aguado I, Florey CD. Smoking and drinking habits before and during pregnancy in Spanish women. *J Epidemiol Community Health*. 1994;48(1):36-40.
12. Friguls B, Joya X, Garcia-Serra J, Gomez-Culebras M, Pichini S, Martinez S, et al. Assessment of exposure to drugs of abuse during pregnancy by hair analysis in a Mediterranean island. *Addiction*. 2012;107(8):1471-9.

13. Jimenez MA, Martin AR, Garcia JR. Comparing the biological and psychosocial risks of pregnancy between groups of adolescents and adults. *Eur J Epidemiol.* 2000;16(6):527-32.
14. Jimenez-Muro A, Samper MP, Marqueta A, Rodriguez G, Nerin I. [Prevalence of smoking and second-hand smoke exposure: differences between Spanish and immigrant pregnant women]. *Gac Sanit.* 2012;26(2):138-44.
15. Lendoiro E, Gonzalez-Colmenero E, Concheiro-Guisan A, de Castro A, Cruz A, Lopez-Rivadulla M, et al. Maternal hair analysis for the detection of illicit drugs, medicines, and alcohol exposure during pregnancy. *Ther Drug Monit.* 2013;35(3):296-304.
16. Martinez-Frias ML, Rodriguez-Pinilla E, Bermejo E, Grupo Periferico del E. [Tobacco smoking during pregnancy in Spain: an analysis according to years, autonomous communities and maternal characteristics]. *Med Clin (Barc).* 2005;124(3):86-92.
17. Mateos-Vílchez PM A-RJ, Díaz-Alonso G, Mesa-Cruz P, Gil-Barcenilla B, Ramos-Monserrat M, et al. Smoking Prevalence and Associated Factors During Pregnancy in Andalucía 2007-2012. *Rev Esp Salud Pública* 2014;88(3):369-81.
18. Palma S, Pardo-Crespo R, Mariscal M, Perez-Iglesias R, Llorca J, Delgado-Rodríguez M. Weekday but not weekend alcohol consumption before pregnancy influences alcohol cessation during pregnancy. *European Journal of Public Health.* 2007;17(4):394-9.
19. Pichini S, Morini L, Marchei E, Palmi I, Rotolo MC, Vagnarelli F, et al. Ethylglucuronide and ethylsulfate in meconium to assess gestational ethanol exposure: preliminary results in two Mediterranean cohorts. *Can J Clin Pharmacol.* 2009;16(2):e370-5.
20. Villalbi JR, Salvador J, Cano-Serral G, Rodriguez-Sanz MC, Borrell C. Maternal smoking, social class and outcomes of pregnancy. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2007;21(5):441-7.
21. Santiago-Pérez MI, Pérez-Ríos M M, Malvar Pintos A, Hervada Vidal X. Consumo de tabaco en el embarazo: prevalencia y factores asociados al mantenimiento del consumo. *Revista Española de Salud Pública.* 2019;93.
22. Garcia-Algar O, Vall Combelles O, Puig Sola C, Mur Sierra A, Scaravelli G, Pacifici R, et al. [Prenatal exposure to drugs of abuse using meconium analysis in a low socioeconomic population in Barcelona]. *An Pediatr (Barc).* 2009;70(2):151-8.
23. Galicia BEd. Conduta das mulleres e do Sistema Sanitario antes, durante e despois do embarazo: Galicia, 2016. In: Pública-DXSP DXdS, editor.
24. Morini L, Marchei E, Tarani L, Trivelli M, Rapisardi G, Elicio MR, et al. Testing ethylglucuronide in maternal hair and nails for the assessment of fetal exposure to alcohol: comparison with meconium testing. *Ther Drug Monit.* 2013;35(3):402-7.
25. Jiménez-Ruiz CA FK. Tratado de tabaquismo. Madrid2007.

26. Cohen G, Roux JC, Grailhe R, Malcolm G, Changeux JP, Lagercrantz H. Perinatal exposure to nicotine causes deficits associated with a loss of nicotinic receptor function. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2005;102(10):3817-21.
27. Dempsey D, Jacob P, 3rd, Benowitz NL. Nicotine metabolism and elimination kinetics in newborns. *Clin Pharmacol Ther*. 2000;67(5):458-65.
28. McGrath-Morrow SA, Gorzkowski J, Groner JA, Rule AM, Wilson K, Tanski SE, et al. The Effects of Nicotine on Development. *Pediatrics*. 2020;145(3).
29. Suter MA, Aagaard-Tillery KM. Environmental influences on epigenetic profiles. *Semin Reprod Med*. 2009;27(5):380-90.
30. Simpson WJ. A preliminary report on cigarette smoking and the incidence of prematurity. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 1957;73(4):808-15.
31. Di HK, Gan Y, Lu K, Wang C, Zhu Y, Meng X, et al. Maternal smoking status during pregnancy and low birth weight in offspring: systematic review and meta-analysis of 55 cohort studies published from 1986 to 2020. *World J Pediatr*. 2022;18(3):176-85.
32. Pineles BL, Hsu S, Park E, Samet JM. Systematic Review and Meta-Analyses of Perinatal Death and Maternal Exposure to Tobacco Smoke During Pregnancy. *Am J Epidemiol*. 2016;184(2):87-97.
33. Pattenden S, Antova T, Neuberger M, Nikiforov B, De Sario M, Grize L, et al. Parental smoking and children's respiratory health: independent effects of prenatal and postnatal exposure. *Tob Control*. 2006;15(4):294-301.
34. De Queiroz Andrade E, Da Silva Sena CR, Collison A, Murphy VE, Gould GS, Bonevski B, et al. Association between active tobacco use during pregnancy and infant respiratory health: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2020;10(9):e037819.
35. Zhang K, Wang X. Maternal smoking and increased risk of sudden infant death syndrome: a meta-analysis. *Leg Med (Tokyo)*. 2013;15(3):115-21.
36. The Health Consequences of Smoking-50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General. *Reports of the Surgeon General*. Atlanta (GA)2014.
37. Mourino N, Varela-Lema L, Ahluwalia JS, Rey-Brandariz J, Candal-Pedreira C, Ruano-Ravina A, et al. Maternal smoking in pregnancy and blood pressure during childhood and adolescence: a meta-analysis. *Eur J Pediatr*. 2023.
38. Raghuvver G, White DA, Hayman LL, Woo JG, Villafane J, Celermajer D, et al. Cardiovascular Consequences of Childhood Secondhand Tobacco Smoke Exposure: Prevailing Evidence, Burden, and Racial and Socioeconomic Disparities: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2016;134(16):e336-e59.
39. Perry MF, Mulcahy H, DeFranco EA. Influence of periconception smoking behavior on birth defect risk. *Am J Obstet Gynecol*. 2019;220(6):588 e1- e7.

40. Bonello K, Gomajee R, Ibanez G, Martins S, Keyes K, Nakamura A, et al. Maternal tobacco smoking during pregnancy and children's emotional and behavioural trajectories : The EDEN mother-child birth cohort study. *Nicotine Tob Res.* 2023.
41. Perriot J, Peiffer G, Underner M. [Tobacco and cannabis consumption : toxicity and management of quitting]. *Rev Med Liege.* 2021;76(1):31-5.
42. Dalterio SL. Cannabinoid exposure: effects on development. *Neurobehav Toxicol Teratol.* 1986;8(4):345-52.
43. Behnke M, Smith VC, Committee on Substance A, Committee on F, Newborn. Prenatal substance abuse: short- and long-term effects on the exposed fetus. *Pediatrics.* 2013;131(3):e1009-24.
44. Popescu-Spineni DM, Guja L, Cristache CM, Pop-Tudose ME, Munteanu AM. The Influence of Endocannabinoid System on Women Reproduction. *Acta Endocrinol (Buchar).* 2022;18(2):209-15.
45. Chiriboga CA. Fetal alcohol and drug effects. *Neurologist.* 2003;9(6):267-79.
46. Marchand G, Masoud AT, Govindan M, Ware K, King A, Ruther S, et al. Birth Outcomes of Neonates Exposed to Marijuana in Utero: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open.* 2022;5(1):e2145653.
47. Duko B, Dachew BA, Pereira G, Alati R. The effect of prenatal cannabis exposure on offspring preterm birth: a cumulative meta-analysis. *Addiction.* 2023;118(4):607-19.
48. Grant KS, Petroff R, Isoherranen N, Stella N, Burbacher TM. Cannabis use during pregnancy: Pharmacokinetics and effects on child development. *Pharmacol Ther.* 2018;182:133-51.
49. de Moraes Barros MC, Guinsburg R, Mitsuhiro S, Chalem E, Laranjeira RR. Neurobehavioral profile of healthy full-term newborn infants of adolescent mothers. *Early Hum Dev.* 2008;84(5):281-7.
50. Trezza V, Campolongo P, Cassano T, Macheda T, Dipasquale P, Carratu MR, et al. Effects of perinatal exposure to delta-9-tetrahydrocannabinol on the emotional reactivity of the offspring: a longitudinal behavioral study in Wistar rats. *Psychopharmacology (Berl).* 2008;198(4):529-37.
51. Fried PA, Makin JE. Neonatal behavioural correlates of prenatal exposure to marihuana, cigarettes and alcohol in a low risk population. *Neurotoxicol Teratol.* 1987;9(1):1-7.
52. Sonon KE, Richardson GA, Cornelius JR, Kim KH, Day NL. Prenatal marijuana exposure predicts marijuana use in young adulthood. *Neurotoxicol Teratol.* 2015;47:10-5.
53. Martin CE, Longinaker N, Mark K, Chisolm MS, Terplan M. Recent trends in treatment admissions for marijuana use during pregnancy. *J Addict Med.* 2015;9(2):99-104.

54. Ahumada LA, Anunziata F, Molina JC. Alcohol consumption during pregnancy. *Arch Argent Pediatr*. 2021;119(1):6-8.
55. Del Campo M, Jones KL. A review of the physical features of the fetal alcohol spectrum disorders. *Eur J Med Genet*. 2017;60(1):55-64.
56. Nathanson V, Jayasinghe N, Roycroft G. Is it all right for women to drink small amounts of alcohol in pregnancy? No. *BMJ*. 2007;335(7625):857.
57. Lucas BR, Latimer J, Pinto RZ, Ferreira ML, Doney R, Lau M, et al. Gross motor deficits in children prenatally exposed to alcohol: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2014;134(1):e192-209.
58. Thompson BL, Levitt P, Stanwood GD. Prenatal exposure to drugs: effects on brain development and implications for policy and education. *Nat Rev Neurosci*. 2009;10(4):303-12.
59. Picherot G. [Fetal alcohol syndrome: about Paul Lemoine]. *Arch Pediatr*. 2008;15(5):506.
60. Jones KL, Smith DW. Recognition of the fetal alcohol syndrome in early infancy. *Lancet*. 1973;302(7836):999-1001.
61. Warren KR, Hewitt BG, Thomas JD. Fetal alcohol spectrum disorders: research challenges and opportunities. *Alcohol Res Health*. 2011;34(1):4-14.
62. Hoyme HE, Kalberg WO, Elliott AJ, Blankenship J, Buckley D, Marais AS, et al. Updated Clinical Guidelines for Diagnosing Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Pediatrics*. 2016;138(2).
63. Bertrand J, Floyd LL, Weber MK, Fetal Alcohol Syndrome Prevention Team DoBD, Developmental Disabilities NCoBD, Developmental Disabilities CfDC, et al. Guidelines for identifying and referring persons with fetal alcohol syndrome. *MMWR Recomm Rep*. 2005;54(RR-11):1-14.
64. Warren KR. A Review of the History of Attitudes Toward Drinking in Pregnancy. *Alcohol Clin Exp Res*. 2015;39(7):1110-7.
65. Maya-Enero S, Ramis-Fernández SM, Astals-Vizcaino M, García-Algar Ó. Perfil neurocognitivo y conductual del trastorno del espectro alcohólico fetal. *Anales de Pediatría*. 2021;95(3):208.e1-e9.
66. Strandberg-Larsen K, Poulsen G, Bech BH, Chatzi L, Cordier S, Dale MTG, et al. Association of light-to-moderate alcohol drinking in pregnancy with preterm birth and birth weight: elucidating bias by pooling data from nine European cohorts. *Eur J Epidemiol*. 2017;32(9):751-64.
67. Bailey BA, Sokol RJ. Prenatal alcohol exposure and miscarriage, stillbirth, preterm delivery, and sudden infant death syndrome. *Alcohol Res Health*. 2011;34(1):86-91.

68. Williams RJ, Herzog TA, Simmons VN. Risk perception and motivation to quit smoking: a partial test of the Health Action Process Approach. *Addict Behav.* 2011;36(7):789-91.
69. Krosnick JA, Malhotra N, Mo CH, Bruera EF, Chang L, Pasek J, et al. Perceptions of health risks of cigarette smoking: A new measure reveals widespread misunderstanding. *PLoS One.* 2017;12(8):e0182063.
70. Flemming K, McCaughan D, Angus K, Graham H. Qualitative systematic review: barriers and facilitators to smoking cessation experienced by women in pregnancy and following childbirth. *J Adv Nurs.* 2015;71(6):1210-26.
71. Gould GS, Munn J, Watters T, McEwen A, Clough AR. Knowledge and views about maternal tobacco smoking and barriers for cessation in Aboriginal and Torres Strait Islanders: A systematic review and meta-ethnography. *Nicotine Tob Res.* 2013;15(5):863-74.
72. Westfall RE, Janssen PA, Lucas P, Capler R. Survey of medicinal cannabis use among childbearing women: patterns of its use in pregnancy and retroactive self-assessment of its efficacy against 'morning sickness'. *Complement Ther Clin Pract.* 2006;12(1):27-33.
73. Roberson EK, Patrick WK, Hurwitz EL. Marijuana use and maternal experiences of severe nausea during pregnancy in Hawai'i. *Hawaii J Med Public Health.* 2014;73(9):283-7.
74. Corrales-Gutierrez I, Mendoza R, Gomez-Baya D, Leon-Larios F. Pregnant Women's Risk Perception of the Teratogenic Effects of Alcohol Consumption in Pregnancy. *J Clin Med.* 2019;8(6).
75. Vanstone M, Panday J, Popoola A, Taneja S, Greyson D, McDonald SD, et al. Pregnant People's Perspectives On Cannabis Use During Pregnancy: A Systematic Review and Integrative Mixed-Methods Research Synthesis. *J Midwifery Womens Health.* 2022;67(3):354-72.
76. Hammer R, Rapp E. Women's views and experiences of occasional alcohol consumption during pregnancy: A systematic review of qualitative studies and their recommendations. *Midwifery.* 2022;111:103357.
77. Stone R. Pregnant women and substance use: fear, stigma, and barriers to care. *Health & Justice.* 2015;3(1):2.
78. Prince MK DS, Ayers D. Substance Use In Pregnancy Treasure Island (FL) [Consultado abril 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542330/>.
79. World Health Organization. Guidelines for the identification and management of substance use and substance use disorders in pregnancy. Ginebra: World Health Organization; 2014 2014.

80. Verbiest M, Brakema E, van der Kleij R, Sheals K, Allistone G, Williams S, et al. National guidelines for smoking cessation in primary care: a literature review and evidence analysis. *NPJ Prim Care Respir Med.* 2017;27(1):2.
81. Miller WR, Rollnick S. *Motivational interviewing: Preparing people for change*, 2nd ed. New York, NY, US: The Guilford Press; 2002. xx, 428-xx, p.
82. Panel TUaDG. *Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update Rockville (MD) 2008.* [Consultado mayo 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK63952/>.
83. *Brief Interventions and Brief Therapies for Substance Abuse.* SAMHSA/CSAT Treatment Improvement Protocols. Rockville (MD)1999.
84. Guidance N. *Tobacco: preventing uptake, promoting quitting and treating dependence Guidance 2021* [Consultado abril 2023]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng209>.
85. Force USPST, Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, Barry MJ, Cabana M, et al. Interventions for Tobacco Smoking Cessation in Adults, Including Pregnant Persons: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA.* 2021;325(3):265-79.
86. Graves L, Carson G, Poole N, Patel T, Bigalky J, Green CR, et al. Guideline No. 405: Screening and Counselling for Alcohol Consumption During Pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can.* 2020;42(9):1158-73 e1.
87. Schölin L. *Prevention of harm caused by alcohol exposure in pregnancy: rapid review and case studies from Member States.* Copenhagen: World Health Organization. Regional Office for Europe; 2016 2016.
88. Chamberlain C, O'Mara-Eves A, Porter J, Coleman T, Perlen SM, Thomas J, et al. Psychosocial interventions for supporting women to stop smoking in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;2(2):CD001055.
89. Oh SS, Moon JY, Chon D, Mita C, Lawrence JA, Park EC, et al. Effectiveness of Digital Interventions for Preventing Alcohol Consumption in Pregnancy: Systematic Review and Meta-analysis. *J Med Internet Res.* 2022;24(4):e35554.
90. Griffiths SE, Parsons J, Naughton F, Fulton EA, Tombor I, Brown KE. Are digital interventions for smoking cessation in pregnancy effective? A systematic review and meta-analysis. *Health Psychol Rev.* 2018;12(4):333-56.
91. Claire R, Chamberlain C, Davey MA, Cooper SE, Berlin I, Leonardi-Bee J, et al. Pharmacological interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;3(3):CD010078.
92. Ondersma SJ, Chase SK, Svikis DS, Schuster CR. Computer-based brief motivational intervention for perinatal drug use. *J Subst Abuse Treat.* 2005;28(4):305-12.
93. Michie S, van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implement Sci.* 2011;6:42.

94. Olander EK, Darwin ZJ, Atkinson L, Smith DM, Gardner B. Beyond the 'teachable moment' - A conceptual analysis of women's perinatal behaviour change. *Women Birth*. 2016;29(3):e67-71.
95. Skivington K, Matthews L, Simpson SA, Craig P, Baird J, Blazeby JM, et al. A new framework for developing and evaluating complex interventions: update of Medical Research Council guidance. *Bmj*. 2021;374:n2061.
96. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71.
97. Aromataris E, Fernandez R, Godfrey CM, Holly C, Khalil H, Tungpunkom P. Summarizing systematic reviews: methodological development, conduct and reporting of an umbrella review approach. *Int J Evid Based Healthc*. 2015;13(3):132-40.
98. Bowden J, Tierney JF, Copas AJ, Burdett S. Quantifying, displaying and accounting for heterogeneity in the meta-analysis of RCTs using standard and generalised Q statistics. *BMC Med Res Methodol*. 2011;11:41.
99. Higgins JP, Thompson SG, Deeks JJ, Altman DG. Measuring inconsistency in meta-analyses. *BMJ*. 2003;327(7414):557-60.
100. Julian PT Higgins SGe. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* 2011 [updated 2011; cited 2023. Available from: https://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/uploads/Manual_Cochrane_510_reduitt.pdf.
101. Egger M, Davey Smith G, Schneider M, Minder C. Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *BMJ*. 1997;315(7109):629-34.
102. Sterne JAC, Savovic J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I, et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*. 2019;366:l4898.
103. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*. 2008;336(7650):924-6.
104. O'Brien BC, Harris IB, Beckman TJ, Reed DA, Cook DA. Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. *Acad Med*. 2014;89(9):1245-51.
105. Vishnevetsky J, Walters CB, Tan KS. Interrater reliability of the Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT). *Patient Educ Couns*. 2018;101(3):490-6.
106. Rathbone AL, Prescott J. The Use of Mobile Apps and SMS Messaging as Physical and Mental Health Interventions: Systematic Review. *J Med Internet Res*. 2017;19(8):e295.
107. DeNicola N, Grossman D, Marko K, Sonalkar S, Butler Tobah YS, Ganju N, et al. Telehealth Interventions to Improve Obstetric and Gynecologic Health Outcomes: A Systematic Review. *Obstet Gynecol*. 2020;135(2):371-82.

108. Peer N, Naicker A, Khan M, Kengne AP. A narrative systematic review of tobacco cessation interventions in Sub-Saharan Africa. *SAGE Open Med.* 2020;8:2050312120936907.
109. Myung SK, Ju W, Jung HS, Park CH, Oh SW, Seo H, et al. Efficacy and safety of pharmacotherapy for smoking cessation among pregnant smokers: a meta-analysis. *BJOG.* 2012;119(9):1029-39.
110. Overdijkink SB, Velu AV, Rosman AN, van Beukering MD, Kok M, Steegers-Theunissen RP. The Usability and Effectiveness of Mobile Health Technology-Based Lifestyle and Medical Intervention Apps Supporting Health Care During Pregnancy: Systematic Review. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2018;6(4):e109.
111. Hemsing N, Greaves L, O'Leary R, Chan K, Okoli C. Partner support for smoking cessation during pregnancy: a systematic review. *Nicotine Tob Res.* 2012;14(7):767-76.
112. Hussain T, Smith P, Yee LM. Mobile Phone-Based Behavioral Interventions in Pregnancy to Promote Maternal and Fetal Health in High-Income Countries: Systematic Review. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2020;8(5):e15111.
113. Heslehurst N, Hayes L, Jones D, Newham J, Olajide J, McLeman L, et al. The effectiveness of smoking cessation, alcohol reduction, diet and physical activity interventions in changing behaviours during pregnancy: A systematic review of systematic reviews. *PLoS One.* 2020;15(5):e0232774.
114. Wilson SM, Newins AR, Medenblik AM, Kimbrel NA, Dedert EA, Hicks TA, et al. Contingency Management Versus Psychotherapy for Prenatal Smoking Cessation: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Womens Health Issues.* 2018;28(6):514-23.
115. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ.* 2017;358:j4008.
116. Wisborg K, Henriksen TB, Jespersen LB, Secher NJ. Nicotine patches for pregnant smokers: a randomized controlled study. *Obstet Gynecol.* 2000;96(6):967-71.
117. Kapur B HR, Selby P, Klein J, Koren G. Randomized, double-blind, placebo-controlled trial of nicotine replacement therapy in pregnancy. Randomized, double-blind, placebo-controlled trial of nicotine replacement therapy in pregnancy. *Curr Ther Res.* 2001;62(4):274-8.
118. Hotham ED, Gilbert AL, Atkinson ER. A randomised-controlled pilot study using nicotine patches with pregnant women. *Addict Behav.* 2006;31(4):641-8.
119. Pollak KI, Oncken CA, Lipkus IM, Lyna P, Swamy GK, Pletsch PK, et al. Nicotine replacement and behavioral therapy for smoking cessation in pregnancy. *Am J Prev Med.* 2007;33(4):297-305.
120. Oncken C, Dornelas E, Greene J, Sankey H, Glasmann A, Feinn R, et al. Nicotine gum for pregnant smokers: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2008;112(4):859-67.

121. Coleman T, Cooper S, Thornton JG, Grainge MJ, Watts K, Britton J, et al. A randomized trial of nicotine-replacement therapy patches in pregnancy. *N Engl J Med.* 2012;366(9):808-18.
122. Berlin I, Grange G, Jacob N, Tanguy ML. Nicotine patches in pregnant smokers: randomised, placebo controlled, multicentre trial of efficacy. *BMJ.* 2014;348:g1622.
123. El-Mohandes AA, Windsor R, Tan S, Perry DC, Gantz MG, Kiely M. A randomized clinical trial of trans-dermal nicotine replacement in pregnant African-American smokers. *Matern Child Health J.* 2013;17(5):897-906.
124. Oncken C, Dornelas EA, Kuo CL, Sankey HZ, Kranzler HR, Mead EL, et al. Randomized Trial of Nicotine Inhaler for Pregnant Smokers. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2019;1(1):10-8.
125. Stotts AL, Northrup TF, Cinciripini PM, Minnix JA, Blalock JA, Mullen PD, et al. Randomized, controlled pilot trial of bupropion for pregnant smokers: challenges and future directions. *Am J Perinatol.* 2015;32(4):351-6.
126. Nanovskaya TN, Oncken C, Fokina VM, Feinn RS, Clark SM, West H, et al. Bupropion sustained release for pregnant smokers: a randomized, placebo-controlled trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2017;216(4):420 e1- e9.
127. Kranzler HR, Washio Y, Zindel LR, Wileyto EP, Srinivas S, Hand DJ, et al. Placebo-controlled trial of bupropion for smoking cessation in pregnant women. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2021;3(6):100315.
128. Cinciripini PM, McClure JB, Wetter DW, Perry J, Blalock JA, Cinciripini LG, et al. An evaluation of videotaped vignettes for smoking cessation and relapse prevention during pregnancy: the very important pregnant smokers (VIPS) program. *Tob Control.* 2000;9 Suppl 3(Suppl 3):III61-3.
129. Naughton F, Prevost AT, Gilbert H, Sutton S. Randomized controlled trial evaluation of a tailored leaflet and SMS text message self-help intervention for pregnant smokers (MiQuit). *Nicotine Tob Res.* 2012;14(5):569-77.
130. Pollak KI, Lyna P, Bilheimer A, Farrell D, Gao X, Swamy GK, et al. A pilot study testing SMS text delivered scheduled gradual reduction to pregnant smokers. *Nicotine Tob Res.* 2013;15(10):1773-6.
131. Abroms LC, Johnson PR, Leavitt LE, Cleary SD, Bushar J, Brandon TH, et al. A Randomized Trial of Text Messaging for Smoking Cessation in Pregnant Women. *Am J Prev Med.* 2017;53(6):781-90.
132. Naughton F, Cooper S, Foster K, Emery J, Leonardi-Bee J, Sutton S, et al. Large multi-centre pilot randomized controlled trial testing a low-cost, tailored, self-help smoking cessation text message intervention for pregnant smokers (MiQuit). *Addiction.* 2017;112(7):1238-49.
133. Forinash AB, Yancey A, Chamness D, Koerner J, Inteso C, Miller C, et al. Smoking Cessation Following Text Message Intervention in Pregnant Women. *Ann Pharmacother.* 2018;52(11):1109-16.

134. Balmumcu A, Unsal Atan S. Smoking Cessation Programs for Pregnant Women: Utilizing WhatsApp Text Messaging. *J Addict Nurs.* 2021;32(3):188-96.
135. Secker-Walker RH, Solomon LJ, Geller BM, Flynn BS, Worden JK, Skelly JM, et al. Modeling smoking cessation: exploring the use of a videotape to help pregnant women quit smoking. *Women Health.* 1997;25(1):23-35.
136. Ershoff DH, Quinn VP, Boyd NR, Stern J, Gregory M, Wirtschafter D. The Kaiser Permanente prenatal smoking-cessation trial: when more isn't better, what is enough? *Am J Prev Med.* 1999;17(3):161-8.
137. Parker DR, Windsor RA, Roberts MB, Hecht J, Hardy NV, Strolla LO, et al. Feasibility, cost, and cost-effectiveness of a telephone-based motivational intervention for underserved pregnant smokers. *Nicotine Tob Res.* 2007;9(10):1043-51.
138. Cope GF, Nayyar P, Holder R. Feedback from a point-of-care test for nicotine intake to reduce smoking during pregnancy. *Ann Clin Biochem.* 2003;40(Pt 6):674-9.
139. Higgins ST, Washio Y, Lopez AA, Heil SH, Solomon LJ, Lynch ME, et al. Examining two different schedules of financial incentives for smoking cessation among pregnant women. *Prev Med.* 2014;68:51-7.
140. Harris M, Reynolds B. A pilot study of home-based smoking cessation programs for rural, appalachian, pregnant smokers. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2015;44(2):236-45.
141. Dornelas EA, Magnavita J, Beazoglou T, Fischer EH, Oncken C, Lando H, et al. Efficacy and cost-effectiveness of a clinic-based counseling intervention tested in an ethnically diverse sample of pregnant smokers. *Patient Educ Couns.* 2006;64(1-3):342-9.
142. El-Mohandes AA, El-Khorazaty MN, Kiely M, Gantz MG. Smoking cessation and relapse among pregnant African-American smokers in Washington, DC. *Matern Child Health J.* 2011;15 Suppl 1(Suppl 1):S96-105.
143. Rigotti NA, Park ER, Regan S, Chang Y, Perry K, Loudin B, et al. Efficacy of telephone counseling for pregnant smokers: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2006;108(1):83-92.
144. Patten CA, Windsor RA, Renner CC, Enoch C, Hochreiter A, Nevak C, et al. Feasibility of a tobacco cessation intervention for pregnant Alaska Native women. *Nicotine Tob Res.* 2010;12(2):79-87.
145. Lee M, Miller SM, Wen KY, Hui SK, Roussi P, Hernandez E. Cognitive-behavioral intervention to promote smoking cessation for pregnant and postpartum inner city women. *J Behav Med.* 2015;38(6):932-43.
146. Hegaard HK, Kjaergaard H, Moller LF, Wachmann H, Ottesen B. Multimodal intervention raises smoking cessation rate during pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2003;82(9):813-9.
147. Stotts AL, Groff JY, Velasquez MM, Benjamin-Garner R, Green C, Carbonari JP, et al. Ultrasound feedback and motivational interviewing targeting smoking cessation in the second and third trimesters of pregnancy. *Nicotine Tob Res.* 2009;11(8):961-8.

148. Patten CA, Koller KR, Flanagan CA, Hiratsuka VY, Hughes CA, Wolfe AW, et al. Biomarker feedback intervention for smoking cessation among Alaska Native pregnant women: Randomized pilot study. *Patient Educ Couns*. 2019;102(3):528-35.
149. Glover M, Kira A, Walker N, Bauld L. Using incentives to encourage smoking abstinence among pregnant indigenous women? A feasibility study. *Matern Child Health J*. 2015;19(6):1393-9.
150. Berlin I, Berlin N, Malecot M, Breton M, Jusot F, Goldzahl L. Financial incentives for smoking cessation in pregnancy: multicentre randomised controlled trial. *BMJ*. 2021;375:e065217.
151. Heil SH, Higgins ST, Bernstein IM, Solomon LJ, Rogers RE, Thomas CS, et al. Effects of voucher-based incentives on abstinence from cigarette smoking and fetal growth among pregnant women. *Addiction*. 2008;103(6):1009-18.
152. Ondersma SJ, Svikis DS, Lam PK, Connors-Burge VS, Ledgerwood DM, Hopper JA. A randomized trial of computer-delivered brief intervention and low-intensity contingency management for smoking during pregnancy. *Nicotine Tob Res*. 2012;14(3):351-60.
153. Kurti AN, Tang K, Bolivar HA, Every C, Medina N, Skelly J, et al. Smartphone-based financial incentives to promote smoking cessation during pregnancy: A pilot study. *Prev Med*. 2020;140:106201.
154. Olson AL, Boardman MB, Johnson DJ. Smoke-Free Moms: Financial Rewards for Smoking Cessation by Low-Income Rural Pregnant Women. *Am J Prev Med*. 2019;56(6):852-9.
155. Solomon LJ, Secker-Walker RH, Flynn BS, Skelly JM, Capeless EL. Proactive telephone peer support to help pregnant women stop smoking. *Tob Control*. 2000;9 Suppl 3(Suppl 3):III72-4.
156. Malchodi CS, Oncken C, Dornelas EA, Caramanica L, Gregonis E, Curry SL. The effects of peer counseling on smoking cessation and reduction. *Obstet Gynecol*. 2003;101(3):504-10.
157. Bullock L, Everett KD, Mullen PD, Geden E, Longo DR, Madsen R. Baby BEEP: A randomized controlled trial of nurses' individualized social support for poor rural pregnant smokers. *Matern Child Health J*. 2009;13(3):395-406.
158. Hennrikus D, Pirie P, Hellerstedt W, Lando HA, Steele J, Dunn C. Increasing support for smoking cessation during pregnancy and postpartum: results of a randomized controlled pilot study. *Prev Med*. 2010;50(3):134-7.
159. Ussher M, Lewis S, Aveyard P, Manyonda I, West R, Lewis B, et al. Physical activity for smoking cessation in pregnancy: randomised controlled trial. *BMJ*. 2015;350:h2145.
160. Groff D, Bollampally P, Buono F, Knehans A, Spotts H, Bone C. Interventions Addressing Cannabis Use During Pregnancy: A Systematic Review. *J Addict Med*. 2023;17(1):47-53.

161. Popova S, Dozet D, Pandya E, Sanches M, Brower K, Segura L, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions for pregnant women: a systematic literature review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2023;23(1):61.
162. Moyers TB, Martin T, Houck JM, Christopher PJ, Tonigan JS. From in-session behaviors to drinking outcomes: a causal chain for motivational interviewing. *J Consult Clin Psychol*. 2009;77(6):1113-24.
163. Carballo JL, Rodríguez-Espinosa S, Sancho-Domingo C, Coloma-Carmona A. Validation of the Glover-Nilsson Smoking Behavioral Questionnaire (GN-SBQ) to Evaluate Nicotine Dependence in Spanish Clinical Settings. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(2).
164. Becoña E, Vázquez FL. The Fagerström Test for Nicotine Dependence in a Spanish sample. *Psychol Rep*. 1998;83(3 Pt 2):1455-8.
165. Sznitman SR. The Cannabis Abuse Screening Test (CAST) revisited: examining measurement invariance by age. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2017;26(4).
166. Azurmendi-Funes ML, Sanchez-Sauco MF, Campillo ILF, Aguilar-Ros E, Diaz-Martinez F, Pascual-Pastor F, et al. Review of the questionnaires used to detect alcohol consumption during pregnancy and the Green Page. *Adicciones*. 2022;0(0):1701.
167. Helsedirektoratet. Nasjonal faglig retningslinje for røykeavvenning 2015 [Internet]. [Consultado abril 2022]. Disponible en: <http://www.bedrepsykosebehandling.no/wp-content/uploads/2016/10/R%C3%B8ykeavvenning-nasjonale-retningslinjer-2016.pdf>.
168. Health Education Borad for Scotland, ASH Scotland (Organization). Smoking cessation guidelines for Scotland: 2004 update 2004 [Internet]. Edimburgo: Health Education Board for Scotland; 2004 [Consultado abril 2023]. Disponible en: <http://www.hebs.com/services/pubs/pdf/SmokingCes2004.pdf>.
169. Group JCSJW, Japanese Society for Oral H, Japanese Society of O, Maxillofacial S, Japanese Society of Public H, Japanese Respiratory S, et al. Guidelines for Smoking Cessation (JCS 2010)--digest version. *Circ J*. 2012;76(4):1024-43.
170. N. N. Brimkulov DVV, R. A. Cholurova. Kyrgyzstan treatment guidelines in English 2004. Kyrgyz Asthma Centre. [Internet]. [Consultado abril 2023]. Disponible en: <http://www.tabaccologia.it/PDF/Kyrgyzstan%20treatment%20guidelines%20in%20English%202004.pdf>.
171. Health AGD of. Pregnancy Care Guidelines [Internet]. Australian Government Department of Health. Australian Government Department of Health; 2018 [Consultado abril 2022]. Disponible en : <https://www.health.gov.au/resources/pregnancy-care-guidelines>
172. Can-ADAPT [Internet]. Canadian Smoking Cessation Guideline; 2011. 2018 [Consultado abril 2022]. Disponible en: <https://www.nicotinedependenceclinic.com/en/canadapt/Pages/CAN-ADAPTT-Guidelines.aspx>.

173. Holbrook BD. The effects of nicotine on human fetal development. *Birth Defects Res C Embryo Today*. 2016;108(2):181-92.
174. Taylor L, Claire R, Campbell K, Coleman-Haynes T, Leonardi-Bee J, Chamberlain C, et al. Fetal safety of nicotine replacement therapy in pregnancy: systematic review and meta-analysis. *Addiction*. 2021;116(2):239-77.
175. Turner E, Jones M, Vaz LR, Coleman T. Systematic Review and Meta-Analysis to Assess the Safety of Bupropion and Varenicline in Pregnancy. *Nicotine Tob Res*. 2019;21(8):1001-10.
176. Smith EJ, Lui S, Terplan M. Pharmacologic interventions for pregnant women enrolled in alcohol treatment. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;2009(3):Cd007361.
177. Nielsen S, Gowing L, Sabioni P, Le Foll B. Pharmacotherapies for cannabis dependence. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;1(1):Cd008940.
178. Floyd RL, Sobell M, Velasquez MM, Ingersoll K, Nettleman M, Sobell L, et al. Preventing alcohol-exposed pregnancies: a randomized controlled trial. *Am J Prev Med*. 2007;32(1):1-10.
179. Tappin DM, Lumsden MA, McIntyre D, McKay C, Gilmour WH, Webber R, et al. A pilot study to establish a randomized trial methodology to test the efficacy of a behavioural intervention. *Health Educ Res*. 2000;15(4):491-502.
180. Almuslim H, AlDossary S. Models of Incorporating Telehealth into Obstetric Care During the COVID-19 Pandemic, Its Benefits And Barriers: A Scoping Review. *Telemed J E Health*. 2022;28(1):24-38.
181. Longman JM, Adams CM, Johnston JJ, Passey ME. Improving implementation of the smoking cessation guidelines with pregnant women: How to support clinicians? *Midwifery*. 2018;58:137-44.
182. Casetta B, Videla AJ, Bardach A, Morello P, Soto N, Lee K, et al. Association Between Cigarette Smoking Prevalence and Income Level: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nicotine Tob Res*. 2017;19(12):1401-7.
183. Breunis LJ, Been JV, de Jong-Potjer L, Steegers EA, de Beaufort ID, de Kroon M, et al. Incentives for Smoking Cessation During Pregnancy: An Ethical Framework. *Nicotine Tob Res*. 2020;22(9):1553-9.
184. Breunis LJ, Bauld L, Been JV. Incentives for smoking cessation in pregnancy. *BMJ*. 2021;375:n2889.
185. Berlin N, Goldzahl L, Bauld L, Hoddinott P, Berlin I. Public acceptability of financial incentives to reward pregnant smokers who quit smoking: a United Kingdom-France comparison. *Eur J Health Econ*. 2018;19(5):697-708.
186. Solomon L, Quinn V. Spontaneous quitting: self-initiated smoking cessation in early pregnancy. *Nicotine Tob Res*. 2004;6 Suppl 2:S203-16.
187. Chartrand TL, Bargh JA. The chameleon effect: the perception-behavior link and social interaction. *J Pers Soc Psychol*. 1999;76(6):893-910.

188. Dietz PM, Homa D, England LJ, Burley K, Tong VT, Dube SR, et al. Estimates of nondisclosure of cigarette smoking among pregnant and nonpregnant women of reproductive age in the United States. *Am J Epidemiol*. 2011;173(3):355-9.
189. Garner P, Hopewell S, Chandler J, MacLehose H, Schunemann HJ, Akl EA, et al. When and how to update systematic reviews: consensus and checklist. *BMJ*. 2016;354:i3507.
190. Correa VC, Lugo-Agudelo LH, Aguirre-Acevedo DC, Contreras JAP, Borrero AMP, Patino-Lugo DF, et al. Individual, health system, and contextual barriers and facilitators for the implementation of clinical practice guidelines: a systematic metareview. *Health Res Policy Syst*. 2020;18(1):74.
191. Condliffe L, McEwen A, West R. The attitude of maternity staff to, and smoking cessation interventions with, childbearing women in London. *Midwifery*. 2005;21(3):233-40.
192. Aquilino ML, Goody CM, Lowe JB. WIC providers' perspectives on offering smoking cessation interventions. *MCN Am J Matern Child Nurs*. 2003;28(5):326-32.
193. Healthcare personnel statistics - nursing and caring professionals - Statistics Explained [Internet]. [Consultado 8 de enero de 2023]. Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Healthcare_personnel_statistics_-_nursing_and_caring_professionals#Healthcare_personnel_.E2.80.93_midwives
194. BOE.es - DOUE-L-2005-81828 Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005, relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales. [Internet]. [Consultado 8 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2005-81828>
195. Hunter P. The big health data sale: As the trade of personal health and medical data expands, it becomes necessary to improve legal frameworks for protecting patient anonymity, handling consent and ensuring the quality of data. *EMBO Rep*. 2016;17(8):1103-5.
196. Flemming K, Graham H, McCaughan D, Angus K, Sinclair L, Bauld L. Health professionals' perceptions of the barriers and facilitators to providing smoking cessation advice to women in pregnancy and during the post-partum period: a systematic review of qualitative research. *BMC Public Health*. 2016;16:290.
197. Price JH, Jordan TR, Dake JA. Perceptions and use of smoking cessation in nurse-midwives' practice. *J Midwifery Womens Health*. 2006;51(3):208-15.
198. Adams ZM, Ginapp CM, Price CR, Qin Y, Madden LM, Yonkers K, et al. "A good mother": Impact of motherhood identity on women's substance use and engagement in treatment across the lifespan. *J Subst Abuse Treat*. 2021;130:108474.
199. Sangmo L, Braune T, Liu B, Wang L, Zhang L, Sosnoff CS, et al. Secondhand marijuana exposure in a convenience sample of young children in New York City. *Pediatr Res*. 2021;89(4):905-10.

200. Mena M, Selman E, Cantin A, Massardo A, Adriasola A. [Fetal alcohol syndrome]. *Rev Chil Pediatr.* 1982;53(2):127-33.
201. Scholin L, Hughes K, Bellis MA, Eriksson C, Porcellato L. Exploring practices and perceptions of alcohol use during pregnancy in England and Sweden through a cross-cultural lens. *Eur J Public Health.* 2018;28(3):533-7.
202. Collaborators GBDA. Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet.* 2018;392(10152):1015-35.
203. Riaz M, Lewis S, Naughton F, Ussher M. Predictors of smoking cessation during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Addiction.* 2018;113(4):610-22.
204. Taylor GM, Lindson N, Farley A, Leinberger-Jabari A, Sawyer K, Te Water Naude R, et al. Smoking cessation for improving mental health. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021;3(3):CD013522.
205. ¿Es mejor fumar en el embarazo que sufrir ansiedad? [Internet]. [citado 8 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.rtve.es/noticias/20220818/no-mejor-fumar-embarazo-sufrir-ansiedad/2396827.shtml>.
206. CDC-SC-For-Clinicians-10-Myth-Vs-Facts-101314.pdf [Internet]. [citado 8 de enero de 2023]. Disponible en: <https://midwife.org/acnm/files/ccLibraryFiles/Filename/000000004522/CDC-SC-For-Clinicians-10-Myth-Vs-Facts-101314.pdf>
207. Brown TJ, Bauld L, Hardeman W, Holland R, Naughton F, Orton S, et al. Re-Configuring Identity Postpartum and Sustained Abstinence or Relapse to Tobacco Smoking. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(17).
208. Fergie L, Coleman T, Ussher M, Cooper S, Campbell KA. Pregnant Smokers' Experiences and Opinions of Techniques Aimed to Address Barriers and Facilitators to Smoking Cessation: A Qualitative Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(15).
209. Lindson N, Thompson TP, Ferrey A, Lambert JD, Aveyard P. Motivational interviewing for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;7(7):CD006936.
210. Show KL, Phyo AP, Saw S, Zaw KK, Tin TC, Tun NA, et al. Perception of the risk of tobacco use in pregnancy and factors associated with tobacco use in rural areas of Myanmar. *Tob Prev Cessat.* 2019;5:36.
211. Schindler-Ruwisch JM, Leavitt LE, Macherelli LE, Turner MM, Abrams LC. Motivating Smoking Cessation Text Messages: Perspectives from Pregnant Smokers. *Matern Child Health J.* 2018;22(6):822-9.
212. Morrison FP, Kukafka R, Johnson SB. Analyzing the structure and content of public health messages. *AMIA Annu Symp Proc.* 2005;2005:540-4.
213. Lamy S, Houivet E, Marret S, Hennart B, Delavenne H, Benichou J, et al. Risk factors associated to tobacco and alcohol use in a large French cohort of pregnant women. *Arch Womens Ment Health.* 2019;22(2):267-77.

214. Soulakova JN, Tang CY, Leonardo SA, Taliaferro LA. Motivational Benefits of Social Support and Behavioural Interventions for Smoking Cessation. *J Smok Cessat.* 2018;13(4):216-26.
215. England LJ, Tong VT, Koblitz A, Kish-Doto J, Lynch MM, Southwell BG. Perceptions of emerging tobacco products and nicotine replacement therapy among pregnant women and women planning a pregnancy. *Prev Med Rep.* 2016;4:481-5.
216. Bowker K, Campbell KA, Coleman T, Lewis S, Naughton F, Cooper S. Understanding Pregnant Smokers' Adherence to Nicotine Replacement Therapy During a Quit Attempt: A Qualitative Study. *Nicotine Tob Res.* 2016;18(5):906-12.
217. Bowker K, Ussher M, Cooper S, Orton S, Coleman T, Campbell KA. Addressing and Overcoming Barriers to E-Cigarette Use for Smoking Cessation in Pregnancy: A Qualitative Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(13).
218. Ford A, Uny I, Lowes J, Naughton F, Cooper S, Coleman T, et al. A Qualitative Study of Factors Influencing Adherence among Pregnant Women Taking Part in a Trial of E-Cigarettes for Smoking Cessation. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(2).
219. Kumar R, Gould GS. Tobacco Harm Reduction for Women Who Cannot Stop Smoking During Pregnancy-A Viable Option? *JAMA Pediatr.* 2019;173(7):615-6.
220. Miguez MC, Pereira B. Prevalence of smoking in pregnancy: Optimization of the diagnosis. *Med Clin (Barc).* 2018;151(3):124-5.
221. Pereira B, Figueiredo B, Miguel Pinto T, Miguez MC. Tobacco consumption from the 1st trimester of pregnancy to 7 months postpartum: Effects of previous tobacco consumption, and depression and anxiety symptoms. *Addict Behav.* 2022;124:107090.
222. García Ay. Activación conductual y deshabituación de tabaco y cannabis.[Internet]. 2019. [Consultado enero 2023]. Disponible en: <https://evictproject.org/assets/docs/profesionales/materiales/EVICT-activacion-conductual-2019-v02.pdf>.
223. Hoch E, Preuss UW, Ferri M, Simon R. Digital Interventions for Problematic Cannabis Users in Non-Clinical Settings: Findings from a Systematic Review and Meta-Analysis. *Eur Addict Res.* 2016;22(5):233-42.
224. Tombor I, Beard E, Brown J, Shahab L, Michie S, West R. Randomized factorial experiment of components of the SmokeFree Baby smartphone application to aid smoking cessation in pregnancy. *Transl Behav Med.* 2019;9(4):583-93.

**ANEXO I: VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS
INTERVENCIONES PARA LA CESACIÓN DEL CONSUMO DE
TABACO EN EL EMBARAZO. MATERIAL SUPLEMENTARIO**

Tabla Suplementaria 1: Tabla de extracción de las intervenciones farmacológicas

Autor País (año)/	Periodo de reclutamiento	Total	Media de edad al reclutamiento (años) I: intervención C: control T: total	Semanas de gestación al reclutamiento (semanas) I: intervención C: control T: total	Control	Intervenciones farmacológicas	Medida de resultado primario: Abstinencia al final de embarazo verificada bioquímicamente (el punto de corte para clasificar la no exposición se encuentra entre paréntesis).	Efectos adversos
TERAPIA DE REEMPLAZO DE NICOTINA (TRN)								
Wisborg (2000) / Holanda	Oct 95- Oct 97	250	No reportado	No reportado	Placebo 11 semanas	11 semanas parches TRN	Cotina en saliva (<26 ng/ml)	La diferencia media en el peso al nacer fue 186 g (IC 95%: 35,-336 g) mayor en el grupo de nicotina que en el de placebo. No hubo diferencias en la tasa de nacimientos prematuros entre los dos grupos.
Kapur (2001)/ Canadá	No reportado	30	I: 33,4 C: 31,4	I:18 C:16	Placebo 8 semanas +3 semanas TRN	TRN 12 semanas	Cotina en saliva y suero (no puntos de corte)	No se proporcionaron datos
Hotham (2006) / Australia	No reportado	40	I: 28,45 C: 30,15	I: 19 C: 23	Asesoramiento (2-5 min) durante la visita prenatal	Control + parches de TRN	CO (<8ppm)	Cinco mujeres notificaron reacciones adversas a los parches y dejaron de utilizarlos; erupción cutánea, entumecimiento, aumento de las náuseas matutinas, empeoramiento de la depresión posparto (en relación con el embarazo anterior).
Pollak (2007)/ Estados Unidos	May 03- Ago 05	181	T: 27	T: 15	Asesoramiento cara a cara y por teléfono + folleto	Control + TRN máximo 6 semanas	Cotina en saliva (<10 ng/ml)	Los acontecimientos adversos (parto prematuro, ingresos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), talla baja para la edad gestacional, desprendimiento Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), pequeño para la edad gestacional, desprendimiento de placenta y muerte fetal), tras el ajuste por antecedentes de parto prematuro, la tasa de acontecimientos adversos fue del 27% frente al 18% para los brazos NRT y cara a cara. Sin significación estadística.
Oncken (2008) / Estados Unidos	Jul 03- Abr 07	194	I:25,5 C:24,7	T: 17	Chicle placebo 12 semanas + asesoramiento	Chicle de TRN 12 weeks + asesoramiento	CO (<4ppm)	El chicle de TRN se asoció con mayor peso al Nacimiento y mayor edad gestacional.
Coleman (2012)/ Reino Unido	May 07- Feb 10	1050	I: 26,4 C: 26,2	I: 16 C: 16	Asesoramiento cara a cara y telefónico + parche placebo	Asesoramiento cara a cara y telefónico + parches de TRN	Cotina en saliva (<10 ng/ml)	Hubo un número significativamente mayor de cesáreas en el grupo de sustitución nicotínica que en el grupo placebo (20,7% frente a 15,3%). Los demás efectos adversos fueron similares.
El-Mohandes (2013)/ Estados Unidos	Jul 06- May 10	52	T: 27,5	T: 19	Terapia cognitiva	Terapia cognitiva + parches de TRN	CO (<8ppm)	Las mujeres que tomaron el parche no mostraron un aumento significativo del nivel medio de cotinina en comparación con las mujeres que no tomaron el parche. Se observó un aumento significativo de la edad gestacional de 1 semana en el grupo de TRN.
Berlin (2014)/ Francia	Oct 07- Ene 13	402	I: 29,1 C: 29,4	T: 17	Parches placebo + asesoramiento	Parches de TRN + asesoramiento	CO (<8ppm)	Se observaron más efectos adversos con el uso del parche de nicotina, con una mayor diferencia en las reacciones cutáneas. La presión arterial diastólica aumentó significativamente (0,02 mmHg al día) en el grupo del parche de nicotina en comparación con el grupo del parche placebo.
Oncken (2019)/ EEUU	Ago 12- Ene 17	137	I:26,97 C: 28,24	I: 18 C:17	6 semanas inhalador placebo, + asesoramiento	6 semanas TRN inhalador + asesoramiento	CO (<4ppm)	Ocho participantes del grupo TRN presentaron efectos adversos: irritación de garganta (n = 8), tos (n = 1) y "otros" (n = 3) (náuseas, mal sabor y exceso de producción de mucosidad en la garganta). Ningún participante del grupo de control presentó efectos adversos.
BUPROPION								
Stotts (2015)/ EEUU	Apr 11- Ago 12	11	No reportado	No reportado (14-26)	Placebo+ asesoramiento	Bupropion + asesoramiento	Cotina en saliva (<20 ng/ml)	Dos mujeres del grupo de bupropión informaron de vómitos; una mujer suspendió la medicación durante algunos días. Otros efectos secundarios en el grupo de bupropión fueron sequedad de boca (n = 1) y pérdida de apetito (n = 1). Las participantes del grupo placebo informaron de agitación (n = 1) y náuseas/malestar (n = 2). El peso medio al nacer fue ligeramente superior en el grupo de bupropión que en el de placebo, al igual que la longitud media.

Nanovskaya (2017)/ Estados Unidos	Jul 11- Dic 16	65	I: 24,5 C: 27,5	I: 19 C: 18	Placebo + asesoramiento cara a cara	Bupropion + asesoramiento cara a cara	CO (<4ppm) o cotinina en orina < 50 ng/ml.	No hubo diferencias significativas entre los grupos de tratamiento en el peso al nacer, la longitud del bebé, el perímetro cefálico, la puntuación APGAR, la edad gestacional y los valores de pH en la sangre del cordón umbilical; ni en el índice de masa corporal, la presión arterial y la frecuencia cardíaca. Se notificaron algunos efectos adversos conocidos de bupropión: cefalea, dificultad para dormir, secreción nasal, sequedad de boca y ansiedad. Ninguno estadísticamente significativo.
Kranzler (2021)/ EEEU	Oct 14- Ene 20	93	T: 28,5	T: 18	Placebo + asesoramiento (cara a cara o telefónico)	Bupropion + asesoramiento (cara a cara o telefónico)	CO (<8ppm)	No se encontraron diferencias en la edad gestacional, el peso al nacer, el percentil para la edad gestacional, el perímetro cefálico o el número de recién nacidos con puntuación APGAR a los 5 minutos <7.

Tabla suplementaria 2: Nivel de evidencia GRADE

Intervention	Number of studies	Study design	Risk of bias	Inconsistency	Uncertainty or lack of direct evidence	Inaccuracy	Publication bias	Quality
TRN de corta acción	2	ECA	No limitacion es serias	No limitacion es serias	No limitaciones serias	Limitaciones serias	No detectado	Moderada
TRN de larga acción	7	ECA	Limitacion es serias ¹	No limitacion es serias	No limitaciones serias	No limitacion es serias	Detectado	Bajo
Bupropion	3	ECA	No limitacion es serias	No limitacion es serias	No limitaciones serias	Limitaciones serias	No detectado	Moderada
Digital	9	ECA	No limitacion es serias	No limitacion es serias	No limitaciones serias	No limitacion es serias	No detectado	Moderada
Asesoramiento	25	ECA	Limitaciones serias ²	No limitacion es serias	No limitaciones serias	No limitacion es serias	No detectado	Alta
Retroalimentación	3	ECA	Limitaciones serias ²	No limitacion es serias	No limitaciones serias	No limitacion es serias	No detectado	Alta
Incentivos	11	ECA	Limitacion es serias ²	No limitacion es serias	No limitaciones serias	No limitacion es serias	No detectado	Alta
Soporte social	4	ECA	Limitaciones serias ²	No limitacion es serias	No limitaciones serias	Limitaciones serias	No detectado	Moderada
Ejercicio	1	ECA	Limitaciones serias ²	No limitacion es serias	No limitaciones serias	Limitaciones serias	No detectado	Moderada

1. Sesgo de cegamiento en tres estudios (no recibieron placebo).
2. Sesgo de exclusión. Implementación incomplet

Tabla suplementaria 3: Tabla de extracción de las intervenciones digitales

Autor País (año)/	Periodo de reclutamiento	Total	Media de edad al reclutamiento (años) I: intervención C: control T: total	Semanas de gestación de reclutamiento (semanas) I: intervención C: control T: total	Control	Intervención Digital °	Medida de resultado primario: Abstinencia al final de embarazo verificada bioquímicamente (el punto de corte para clasificar la no exposición se encuentra entre paréntesis).
INTERVENCIONES DIGITALES							
Secker-Walker (1997)/ Estados Unidos	Nov 92-Abr 93	49	T:23	No reportado	Consejo breve	Control + 29 minutos de vídeo basado en la teoría del aprendizaje social	CO (<8ppm)
Ershoff A vs B (1999)/ Estados Unidos	Nov 96- Jun 97	231	T: 231	C: 30 I:30	Libro de autoayuda	Control+ programa informático que proporción mensajes personalizados	Cotina en orina (<80 ng/ml)
Cinciripini (2000)/ Estados Unidos	No reportado	82	I: 31,2 C: 29,8	I: 14 C: 16	Atención habitual (guía y calendario de cesación).	Video via email con 6 x 25-30 min videos + Control	Cotina en orina (<30 ng/ml)
Naughton (2012)/ Reino Unido	No reportado	207	T: 26,9	T: 12	Folleto no personalizado + atención habitual (educación para la salud)	Folleto+ sms personalizados + juego de relajación, soporte bajo demanda	Cotina en saliva (<13 ng/ml)
Pollak (2013)/ Estados Unidos	No reportado	31	T: 28	T: 16	SMS 5 semanas; nuevo tema cada semana.	Calendario de reducción gradual y sms 5 semanas.	Cotina en saliva (<10 ng/ml)
Abroms (2017)/ Estados Unidos	Jul 15- Feb 16	497	T: 26,3	T: 18	Text4Baby mensajes de texto: Mensajes sobre temas de la salud, incluyendo cesación tabáquica.	SMS 3 meses	Cotina en saliva (≤ 13 ng/ml)
Naughton (2017)/ Reino Unido	Feb- Sep 14	407	T: 26,5	T: 15	Atención habitual (folleto y educación para la salud)	Sms 12 semanas + control	Cotina en saliva (<13 ng/ml) y/o CO (<9ppm)
Furinesh (2018)/ Estados Unidos	May 14- Ene 16	30	No reportado	No reportado (<35 semanas)	Atención habitual (educación para la salud con o sin TRN).	Sms motivacionales + control	CO (<8ppm)
Balmumcu (2021)/ Turquía	Jun 18- Abr 19	50	T: 27,4	No reportado (<14 semanas)	Entrevistas individuales con las mujeres embarazadas en las semanas 12-14, 36-38 y postparto, comprobando si fumaban.	Atención habitual+ WhatsApp	CO (<6ppm)

Tabla suplementaria 4: Tabla de extracción de las intervenciones psicosociales

Autor (año)/ País	Periodo de reclutamiento	Total	Media de edad al reclutamiento (años) I: intervención C: control T: otal	Semanas de gestación al reclutamiento (semanas) I: intervención C: control T: total	Control	Intervención Psicosocial	Medida de resultado primario: Abstinencia al final de embarazo verificada bioquímicamente (el punto de corte para clasificar la no exposición se encuentra entre paréntesis).
ASESORAMIENTO							
Ershoff (1989)/ Estados Unidos	85-87	242	No reportado (>18 años)	No reportado (<18 semanas)	Folleto+ consejo breve + informar de un programa de cesación de 5 sesiones	8 folletos de autoayuda +asesoramiento	Cotina en orina (<10ng/ml).
Gielen (1997)/ Estados Unidos	85-87	242	No reportado (>18 años)	No reportado (<18 semanas)	Folleto+ consejo breve + informar de un programa de cesación de 5 sesiones	8 folletos de autoayuda +asesoramiento	Cotina en orina (<10ng/ml).
Hartmann (1996)/ Estados Unidos	No reportado	391	I: 23,3 C:24,1	I:4 C: 4	Consejo breve + folletos	Guía para dejar de fumar mujeres embarazadas +15 min asesoramiento + refuerzo en cada visita de seguimiento + 2 cartas de motivación	Cotina en saliva (<30 ng/ml)
Kendrick (1995)/ Estados Unidos	Ago 91-Ene 93	219	No reportado	No reportado	Atención habitual	Guía para dejar de fumar mujeres embarazadas +15 min asesoramiento + 2 cartas de motivación	CO (<5ppm)
Panjari (1999)/ Australia	Abr 94-Jun 96	1013	T: 26	T: 12	Consejo breve +folleto	4 sesiones grupales de asesoramiento y 10 min de sesión de asesoramiento personalizada	Cotina en orina (<115 ng/ml)
Secker-Walker (1994) / Estados Unidos	May 84-Jun 87	513	T:24	No reportado	Consejo breve	Asesoramiento	Cotina en orina (<80ng/ml)
Walsh (1997)/Australia	Ene 90-May 91	252	No reportado	No reportado	Consejo breve +folleto	Consejo breve + video (14 min) + asesoramiento + manual de autoayuda + lotería para optar a 4 premios monetarios	Cotina en orina (<500 mmol/L)
Windsor A vs B (1985)/ Estados Unidos	Oct 83-Sep 84	155	C: 24,1 I: 23,5	No reportado (<32 semanas)	Consejo breve	Asesoramiento + folleto de autoayuda+ folleto sobre riesgos del consumo de tabaco	Tiocianato en saliva (< 100 ug/mL)
Windsor A vs C (1985)/ Estados Unidos	Oct 83-Sep 84	154	C:24,1 I: 23,1	No reportado (<32 semanas)	Consejo breve	Asesoramiento + folleto de autoayuda específico del embarazo + folleto sobre riesgos del consumo de tabaco	Tiociano en saliva (< 100 ug/mL)
Windsor (1993)/ Estados Unidos	Sep 87-Nov 89	814	T: 24,6	No reportado (<32 semanas)	Consejo breve + 2 folletos	Asesoramiento + carta de motivación + carta mensual con testimonios, instrucciones para la cesación e información de los riesgos	Cotina en saliva (<30 ng/ml)
Ershoff A vs C (1999)/ Estados Unidos	Nov 96-Jun 97	212	C: 29,6 I: 29,0	No reportado (<26 semanas)	Folleto de autoayuda	Control + asesoramiento	Cotina en orina (<80 ng/ml)

Tappin (2000)/ Reino Unido	Mar 92-May 92	97	I:26,6 C: 25,9	E: 14 C:14	Atención habitual (consejo breve)	Sesiones en casa basadas en el estudio del cambio	Cotina en serum (punto de corte no proporcionado)
Hajek (2001)/ Reino Unido	No reportado	732	No reportado	No reportado (primera visita 12 SG)	Atención habitual + folletos	Folletos + designación de una fecha para dejar de fumar + ofrecer contacto con exfumadores	CO (< 10 ppm)
Stotts (2002)/ Estados Unidos	No reportado	269	I:28,6 C: 28,1	No reportado	Atención habitual	Sesiones de asesoramiento cara a cara + llamadas telefónicas+ sesiones de soporte personalizadas.	Cotina en orina (<80 ng/ml).
Hegaard (2003)/ Holanda	96-98	647	T: 29	No reportado	Atención habitual (información sobre los riesgos).	Extensión de la atención habitual (diálogo sobre el consumo de tabaco y motivación).	Cotina en orina (<30 ng/ml).
McLeod (2004)/ Nueva Zelanda	Jun 99- Sep 00	272	I:27,3 C:24,9	E:13 C:16	Atención habitual (consejo breve)	Intervención motivacional breve. Visita extra de 4h (usando video sobre puntos específicos).	Cotina en suero (<15 ng/ml) en 108 participantes.
Pbert (2004)/ Estados Unidos	May 97- Nov 00	44	T:26	No reportado	Atención habitual	Intervención de asesoramiento ofrecida dentro de la atención habitual	Cotina en saliva (<20 ng/ml).
Tappin (2005)/ Reino Unido	Mar 01- May 03	756	I:26,5 C:26,9	E:13 C:13	Atención habitual (consejo breve)	Sesiones de asesoramiento basadas en los estadios del cambio	Cotina en serum (<13.7 ng/ml) o saliva (<14.2 ng/ml).
Dornelas (2006)/ Estados Unidos	Jan 01- Dec 02	105	No reportado	No reportado (87,6% <26 weeks)	Atención habitual + folleto	1 sesión de psicoterapia	CO (<4ppm).
Rigotti (2006)/ Estados Unidos	Sep 01- Jul 04	442	I: 28,1 C: 28,9	I: 13 C: 12	Atención habitual + folleto	Control + llamadas telefónicas de asesoramiento+ folletos adicionales	Cotina en saliva (<20 ng/ml).
Parker (2007) A vs. C/ Estados Unidos	No reportado	547	T:25,2	T: 11	Materiales de autoayuda +video.	Control+ llamadas telefónicas motivacionales+ "incentivos" (sorteo) después de 30 días sin fumar	Cotina en orina (<80 ng/ml).
Patten (2009)/ Estados Unidos	07-08	35	C: 24,8 E: 25,4	C: 15 E: 12	Atención habitual (consejo breve+ folletos).	Intervención basada en el modelo de las 5As+ video + llamadas telefónicas	Cotina en saliva (<20 ng/ml).
El-Mohandes (2011)/ Estados Unidos	Jul 01- Jul 04	191	T:25,9	No reportado (<29 semanas)	Asesoramiento + folleto	1 sesión de psicoterapia de 90 min.	Cotina en saliva.
Windsor (2011)/ Estados Unidos	No reportado	1093	I: 22,2 C:22,4	I: 9, C: 10	Intervención basada en el modelo de las 5As	Asesoramiento + video motivacional (14 min) + folleto de autoayuda	Cotina en saliva (<20ng/ml).
Lee (2015)/ Estados Unidos	Ene 03- May 07	277	No reportado	No reportado (<25 semanas)	Intervención basada en el modelo de las 5As	Asesoramiento en el segundo y tercer trimestre del embarazo.	Cotina en saliva (punto de corte no proporcionado)
Loukopoulou (2018)/ Grecia	Nov 09-Feb 12	84	I: 31,4 C:32,4	I: 15,7 C: 19,5	Atención habitual	Asesoramiento (1 sola session de 30 minutos) + folleto de autoayuda	Cotina en orina (<80 ng/ml).

RETROALIMENTACIÓN							
Cope (2003)/ Reino Unido	No reportado	244	No reportado	No reportado	Medición de cotinine en orina sin entrega de resultados	Medición de cotinine en orina con entrega de resultados mediante representación gráfica	Cotina en orina (<10ng/ml).
Stotts (2009) A vs. B/ Estados Unidos	No reportado	180	T: 25,4	T: 22	Atención habitual (asesoramiento)	Control+ retroalimentación	Cotina en saliva (<20 ng/ml).
Stotts (2009) A vs. C/ Estados Unidos	No reportado	180	T:25,2	T: 21	Atención habitual (asesoramiento)	Control + retroalimentación personalizada enviada vía email	Cotina en saliva (<20 ng/ml).
Patten (2019) / Estados Unidos	Mar 15 – Jul 16	60	I: 26,1 C: 27,8	I: 14 C: 15	Atención habitual (asesoramiento basado en las 5As).	Control + retroalimentación entregada por teléfono	Cotina en orina (<50 ng/ml).
INCENTIVOS							
Parker (2007) A vs. B/ Estados Unidos	No reportado	518	T:25,2	T:11	Folleto de autoayuda +video.	Control + “incentivos” (sorteo) después de 30 días sin fumar	Cotina en orina (<80 ng/ml).
Heil (2008) / Estados Unidos	No reportado	77	C:23,4 I: 25,3	T: 9,1	Cupones entregados cada visita (\$15 por visita antes del parto), independientemente del consumo de tabaco	Cupones entregados tras verificación bioquímica de abstinencia tabáquica, empezando en \$ 6.25 y aumentando hasta un máximo de \$ 45.00.	Cotina en orina (< 80 ng/mL)
Ondersma (2012) A vs. C/ Estados Unidos	Jul 08- Nov 09	54	C: 28,5 I: 29,3	No reportado (< 27 semanas)	Atención habitual (consejo breve)	Intervención basada en el modelo de las 5A por ordenador + programa de incentivos	CO (<4ppm).
Ondersma (2012) A vs. D/ Estados Unidos	Jul 08- Nov 09	56	I: 27,7 C:28,5	No reportado (< 27 semanas)	Atención habitual (consejo breve)	Intervención basada en el modelo de las 5A por ordenador + programa de incentivos	CO (<4ppm).
Glover (2014) A vs. B/ Nueva Zelanda	Dic 12- Jun 13	12	No reportado	I: 12 C: 17	Atención habitual (información y TRN si es necesario).	\$25 Voucher from a store that does not sell baby formula, alcohol, or cigarettes.	CO (<7ppm).
Glover (2014) A vs. C/ Nueva Zelanda	Dic 12- Jun 13	12	No reportado	I: 18 C: 17	Atención habitual (información y TRN si es necesario).	Si 8 semanas de abstinencia se entregaban productos por valor de \$200	CO (<7ppm).
Higgins (2014) A vs. B/ Estados Unidos	06-11	79	I: 24,9 C:24,1	No reportado (<25 semanas de gestación).	Cupones entregados cada visita (\$15 por visita antes del parto), independientemente del consumo de tabaco	Cupones entregados tras verificación bioquímica de abstinencia tabáquica, empezando en \$ 6.25 y aumentando hasta un máximo de \$ 45.00.	Cotina en orina (punto de corte no proporcionado)
Higgins (2014) A vs. C/ Estados Unidos	06-11	79	C: 24,1 I: 24,7	No reportado (<25 semanas de gestación).	Cupones entregados cada visita (\$15 por visita antes del parto), independientemente del consumo de tabaco	Cupones entregados tras verificación bioquímica de abstinencia tabáquica. Máximo \$296,25.	Cotina en orina (punto de corte no proporcionado)
Harris (2015)/ Estados Unidos	No reportado	17	I: 24,2 C:24	No reportado (<12 semanas de gestación).	Asesoramiento telefónico	Participantes enviaban videos empleando un medidor de CO. Si eran abstinentes, se les entregaban cupones.	CO (<4ppm)

Tappin (2015)/ Reino Unido	Mar 01- May 03	612	I: 28,7 C: 27,6	No reportado	Atención habitual + fijación de una fecha para dejar de fumar + TRN 10 semanas si la embarazada deseaba	Atención habitual+ \$400 en cupones por abstinencia validada con CO.	CO (<7ppm)
Olson (2019)/ Estados Unidos	13-16	134	No reportado	T: 12	Atención habitual (5As) + 5\$ por entregar orina.	Atención habitual (5As) + \$25 cupón por cada muestra de orina que mostrase abstinencia tabáquica	Cotina en orina (punto de corte no proporcionado)
Kurti (2020)/ Estados Unidos	May 18- May 19	60	T: 30,4	T: 14	Atención habitual (5As).	5As + incentivos vía app si se muestra abstinencia tabáquica	CO (<6ppm)
Berlin (2021)/ Francia	No reportado	460	T:29	No reportado (<18 semanas).	Atención habitual + incentivos independientemente de la abstinencia tabáquica	Incentivos económicos por abstinencia tabáquica verificada bioquímicamente	CO (<8ppm).
Higgins (2022)/ Estados Unidos	Ene 14- Ene 20	169	I: 25,4 C: 26,6	I: 12 C: 11	Atención habitual	Atención habitual + incentivos económicos por abstinencia tabáquica verificada bioquímicamente	CO (<6ppm) al inicio y cotinina en orina (<80ng/ml).
SOPORTE SOCIAL							
Solomon (2000)/ Estados Unidos	96-97	151	I: 23,1 C: 23,7	T: 11,6	Atención habitual (consejo breve)	Atención habitual+ soporte social telefónico por un igual	Cotina en orina <80ng/ml
Malchodi (2003) / Estados Unidos	Ene 98- Feb 2000	142	I: 25 C:26	No reportado	Atención habitual (5As).	Atención habitual+ soporte social por teléfono o a domicilio proporcionado por un agente de salud que recibió 2-3 h de entrenamiento	CO (punto de corte no proporcionado)
Bullock (2009) A vs. C/ Estados Unidos	Ene 02- Jul 06	98	I: 24 C: 23,9	T:13	Folleto+ llamada telefónica cada mes y cita para test de saliva y cuestionario	Soporte social por teléfono + acceso 24h a soporte + folletos	Cotina en saliva (<30 ng/ml).
Bullock (2009) A vs. D/ Estados Unidos	Ene 02- Jul 06	97	I: 23,1 C: 23,9	T:13	Folleto+ llamada telefónica cada mes y cita para test de saliva y cuestionario	Soporte social individualizado por teléfono + acceso 24h a soporte + folletos	Cotina en saliva (<30 ng/ml).
Hennrikus (2010) / Estados Unidos	05-07	82	No reportado	No reportado	Asesoramiento + información sobre los recursos comunitarios	Soporte social + guía para embarazadas	Cotina en orina (<100 ng/ml).
EJERCICIO							
Ussher 2015/ Reino Unido	Abr 09- Nov 12	785	No reportado (16 a 50 años)	No reportado (10 a 24 semanas de gestación)	Sesiones de apoyo conductual	Control + intervención de actividad física	CO y cotinina en saliva (punto de corte no proporcionado)

ANEXO II: PLAN DE CAMBIO

PLAN DE CAMBIO. VISITA Nº 1.

NOMBRE: _____

FECHA ÚLTIMA REGLA: _____

FECHA: _____

1. De aquí a la próxima visita, mi objetivo es (marque todo lo que corresponda):

- Dejar de fumar para esta fecha (opción preferente).
- Reducir el número de cigarrillos que fumo al día a: _____ cigarrillos.
- Consultar la información de la página web proporcionada.
- Otros: _____

2. Siendo 1 nada importante y 10 muy importante

- ¿Qué importancia tiene dejar de fumar en este momento?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- ¿Hasta qué punto estoy preparada para dejar de fumar o seguir haciéndolo en este momento?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- ¿Hasta qué punto confío en que podré dejar de fumar o seguir haciéndolo en este momento?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Entregar QR para acceder a cuestionario de Forms

Realizar determinación de THC y cotinina

Cooximetría materna/fetal (COHb): _____ / _____



ANEXO III: CUESTIONARIO

CUESTIONARIO (a cumplimentar en Google Forms).

SECCIÓN DATOS GENERALES

1. Normalmente, en su domicilio habitual, ¿con cuántas personas convive?

2. ¿Alguna de esas personas es fumadora?

- Si → P3
- No → ACABA SECCIÓN

3. ¿Fuma alguien en su presencia?

- Si
- No

SECCIÓN CONSUMO DE TABACO

Voy a hacerle unas preguntas sobre su consumo de tabaco

4. ¿Usted ha fumado tabaco alguna vez en su vida?

- Si → P5
- No → ACABA SECCIÓN

5. ¿Actualmente fuma tabaco?

- Si → P8
- No → P6

6. Si ha fumado alguna vez en su vida tabaco pero ya no fuma, ¿hace cuánto que no fuma tabaco?

- Hace un año o más de un año que no fuma → ACABA SECCIÓN
- Hace menos de un año que no fuma → P7

7. ¿Cuándo lo dejó?

- Antes de saber que estaba embarazada → ACABA SECCIÓN
- Cuando supe o después de saber que estaba embarazada → P8

8. ¿Con qué frecuencia fuma?

- Fumo a diario
- Fumo ocasionalmente

9. ¿Cuántos cigarrillos fuma usted, por término medio, al día?

_____ cigarrillos/día

10. ¿Cuánto tiempo pasa desde que se despierta hasta que se fuma el primer cigarrillo?

- 5 minutos
- 6-30 minutos
- 31-60 minutos
- Más de 60 minutos

11. ¿Le resulta difícil no fumar en lugares donde está prohibido?

- Si
- No

12. ¿A qué cigarrillo de los que fuma durante el día le sería más difícil renunciar?

- Al primero del día
- A cualquier otro

13. ¿Fuma más durante las primeras horas tras levantarse que durante el resto del día?

- Si
- No

14. ¿Fuma si está tan enfermo que le ha obligado a permanecer en cama la mayor parte del día?

- Si
- No

15. Fumar es muy importante para mí

- Nada en absoluto
- Algo
- Moderadamente
- Mucho
- Muchísimo

16. Juego y manipulo el cigarrillo como parte del ritual de fumar

- Nada en absoluto
- Algo
- Moderadamente
- Muchísimo

17. ¿Suele ponerse algo en la boca para evitar fumar?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- A menudo
- Siempre

18. ¿Se recompensa a sí mismo con un cigarrillo tras realizar cualquier tarea?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- A menudo
- Siempre

19. ¿Cuándo no tiene tabaco le resulta difícil concentrarse y realizar cualquier tarea?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- A menudo
- Siempre

20. ¿Cuándo se encuentra en un lugar en el que está prohibido fumar, juega con su cigarrillo o paquete de tabaco?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- A menudo
- Siempre

21. ¿Algunos lugares o circunstancias le incitan a fumar: su sillón favorito, habitación, coche, bebida (alcohol, café, etc.)?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- A menudo
- Siempre

22. ¿Se encuentra a menudo encendiendo un cigarrillo por rutina, sin desearlo realmente?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- A menudo
- Siempre

23. ¿A menudo se coloca cigarrillos sin encender u otros objetos en la boca (bolígrafos, palillos, etc.) y los chupa para relajarse del estrés, tensión, frustración, etc?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- A menudo
- Siempre

24. ¿Parte de su placer de fumar procede del ritual que supone encender un cigarrillo?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- A menudo
- Siempre

25. Cuando está solo en un restaurante, parada de autobús, etc. ¿se siente más seguro, a salvo o más confiado con un cigarrillo en las manos?

- Nunca

- Raramente
- A veces
- A menudo
- Siempre

SECCIÓN CONSUMO DE CANNABIS

26. ¿Usted ha fumado cannabis alguna vez en su vida?

- Si → P27
- No → ACABA SECCIÓN

27. ¿Actualmente fuma cannabis?

- Si → P30
- No → P28

28. Si ha fumado alguna vez en su vida cannabis pero ya no fuma, ¿hace cuánto que no fuma cannabis?

- Hace más de un año que no fuma → ACABA SECCIÓN
- Hace menos de un año que no fuma → P29

29. ¿Cuándo lo dejó?

- Antes de saber que estaba embarazada → ACABA SECCIÓN
- Cuando supe o después de saber que estaba embarazada → P30

30. ¿Con qué frecuencia fuma cannabis?

- Fumo a diario
- Fumo ocasionalmente

31. ¿Cuántos “porros” fuma usted, por término medio, al día.

32. ¿Ha consumido cannabis o fumado porros antes del mediodía?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- Bastante a menudo
- Muy a menudo

33. ¿En algún momento ha consumido cannabis estando solo/a?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- Bastante a menudo
- Muy a menudo

34. ¿Ha tenido problemas de memoria al fumar cannabis?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- Bastante a menudo

- Muy a menudo

35. ¿Ha intentado reducir o dejar los porros alguna vez sin conseguirlo?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- Bastante a menudo
- Muy a menudo

36. ¿Le han dicho amigos o miembros de su familia que debería reducir el consumo de cannabis?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- Bastante a menudo
- Muy a menudo

37. ¿Tiene problemas debido a su consumo de cannabis (peleas, accidentes, malos resultados en los estudios, etc)?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- Bastante a menudo
- Muy a menudo

SECCIÓN CONSUMO DE ALCOHOL

38. En los tres meses previos antes del embarazo, ¿consumió alcohol? (cualquier cantidad)

- Si → P39
- No → ACABA SECCIÓN

39. Desde que sabe que está embarazada, ¿consumió alcohol? (cualquier cantidad)

- Si → P40
- No → ACABA SECCIÓN

40. Actualmente, ¿con qué frecuencia toma alguna bebida alcohólica?

- Nunca
- Una vez o menos al mes
- 2-4 copas al mes
- 2-3 copas a la semana
- 4 o más copas a la semana

41. Actualmente, ¿cuántas consumiciones de bebidas con alcohol suele hacer normalmente el día que bebe?

- 1-2
- 3-4



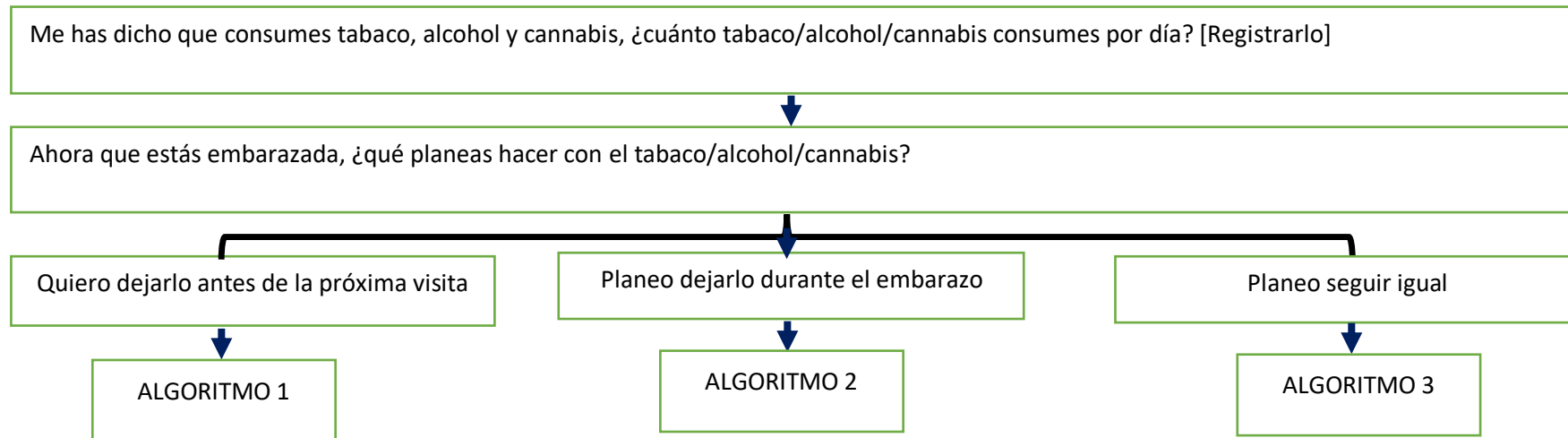
- 5-6
- 7-9
- 10 o más
- No bebo

42. ¿Con qué frecuencia toma 6 o más consumiciones alcohólicas en su solo día?

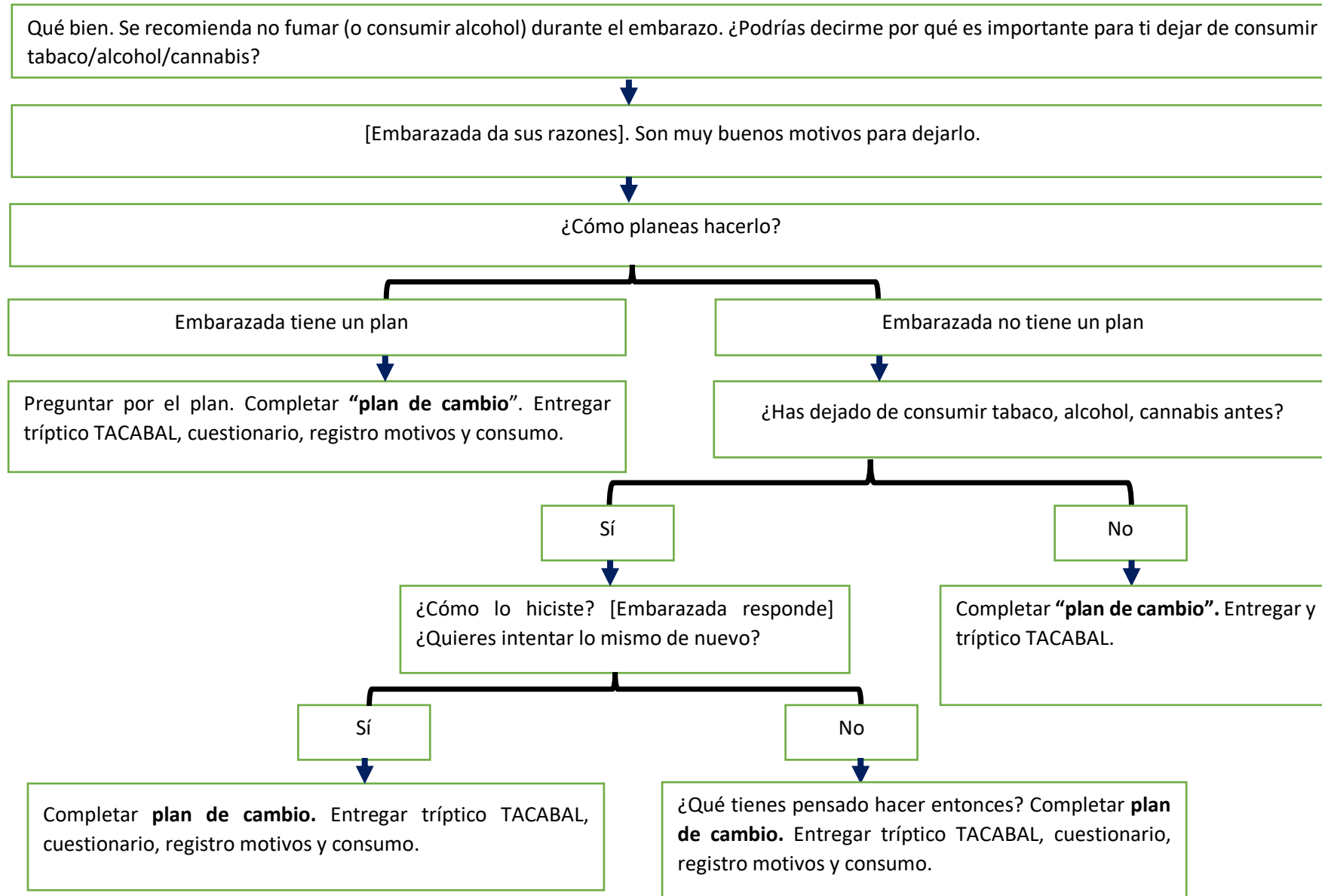
- Nunca
- Menos de una vez al mes
- Mensualmente
- Semanalmente
- Diariamente o casi

ANEXO IV: ALGORITMO CLÍNICO QUE GUÍA LA CONVERSACIÓN DE LA INTERVENCIÓN DE CESACIÓN DE CONSUMO DE TABACO, ALCOHOL O CANNABIS DURANTE EL EMBARAZO.

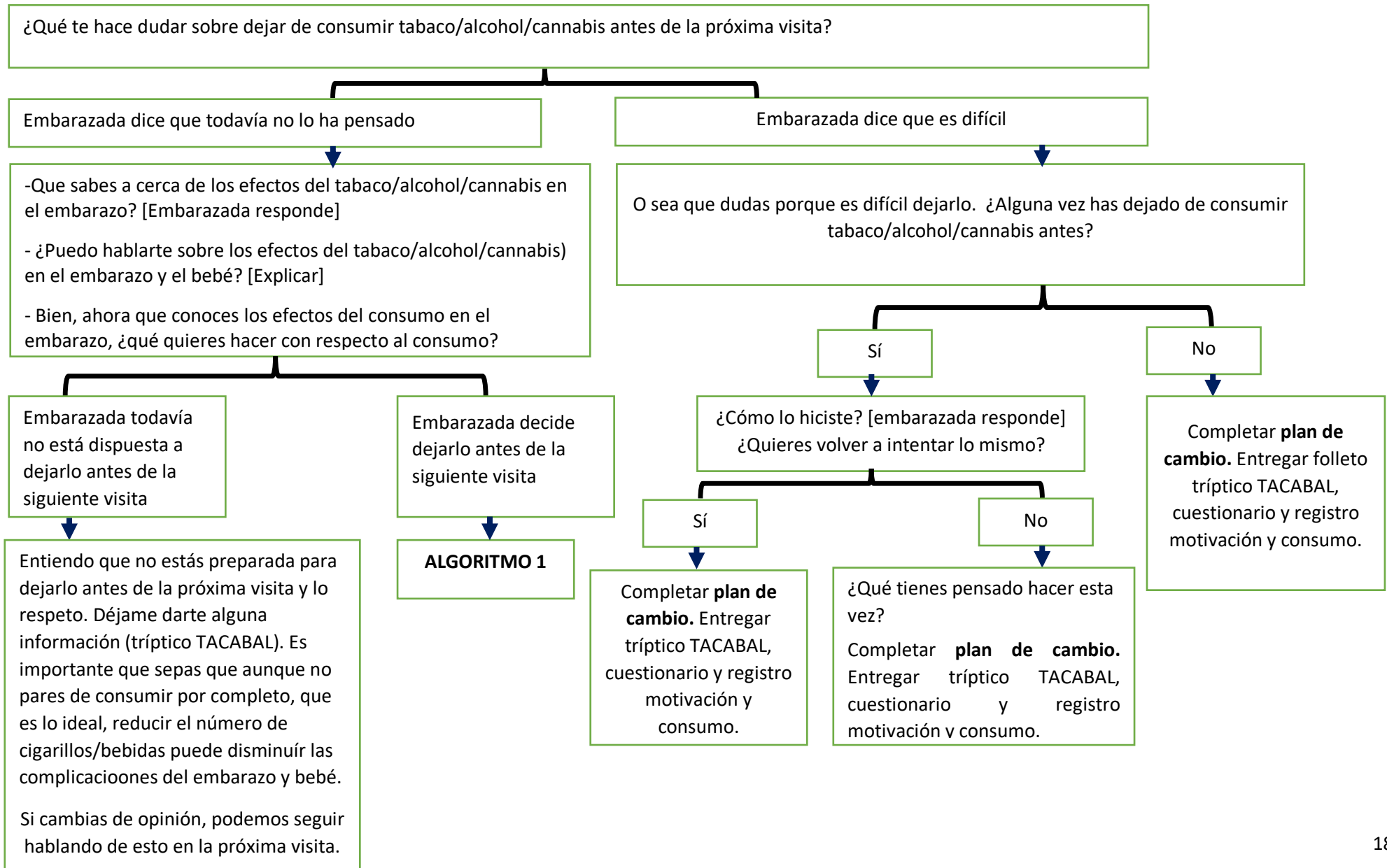
VISITA 1



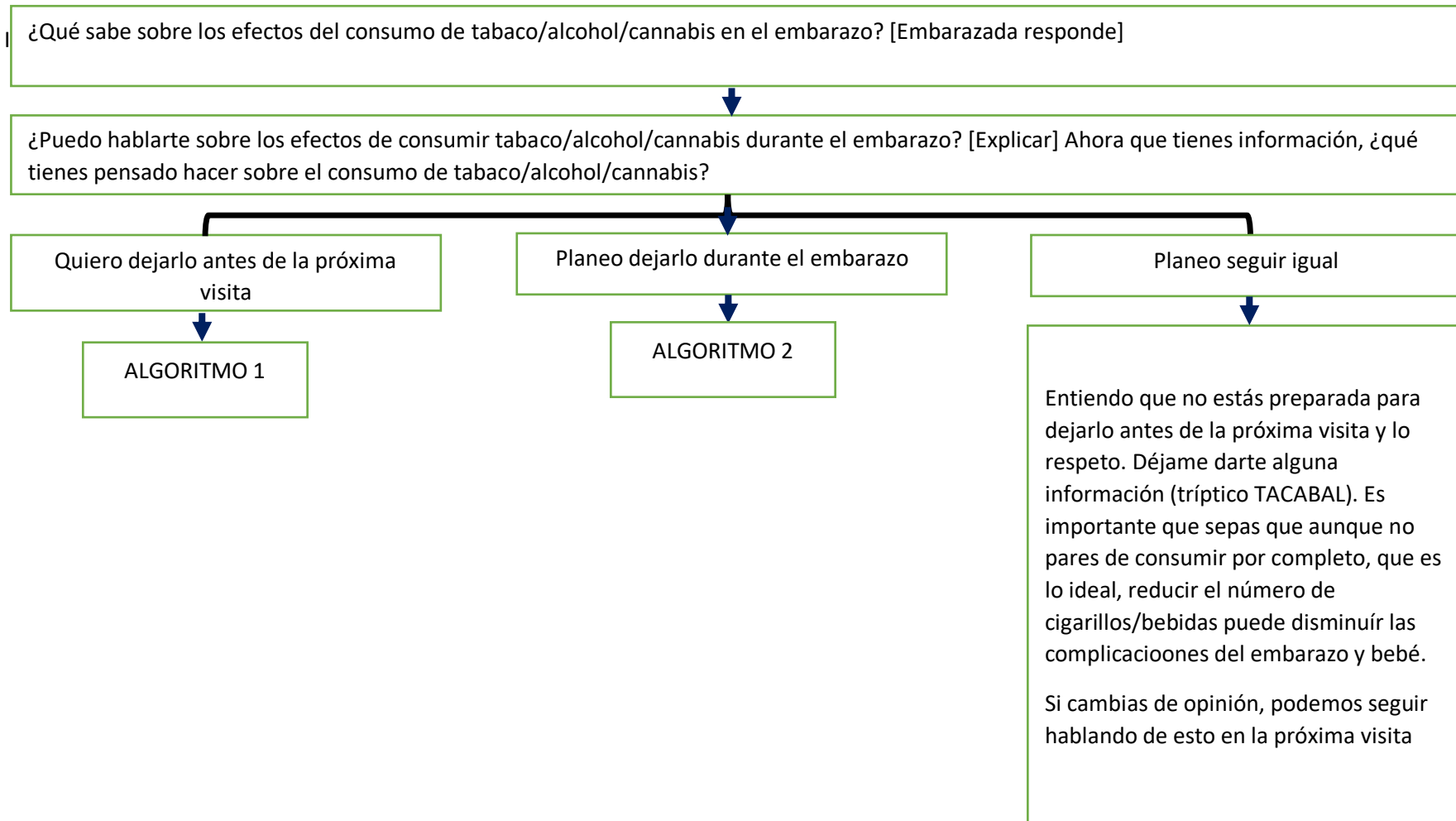
ALGORITMO 1. QUIERO DEJARLO ANTES DE LA PRÓXIMA VISITA



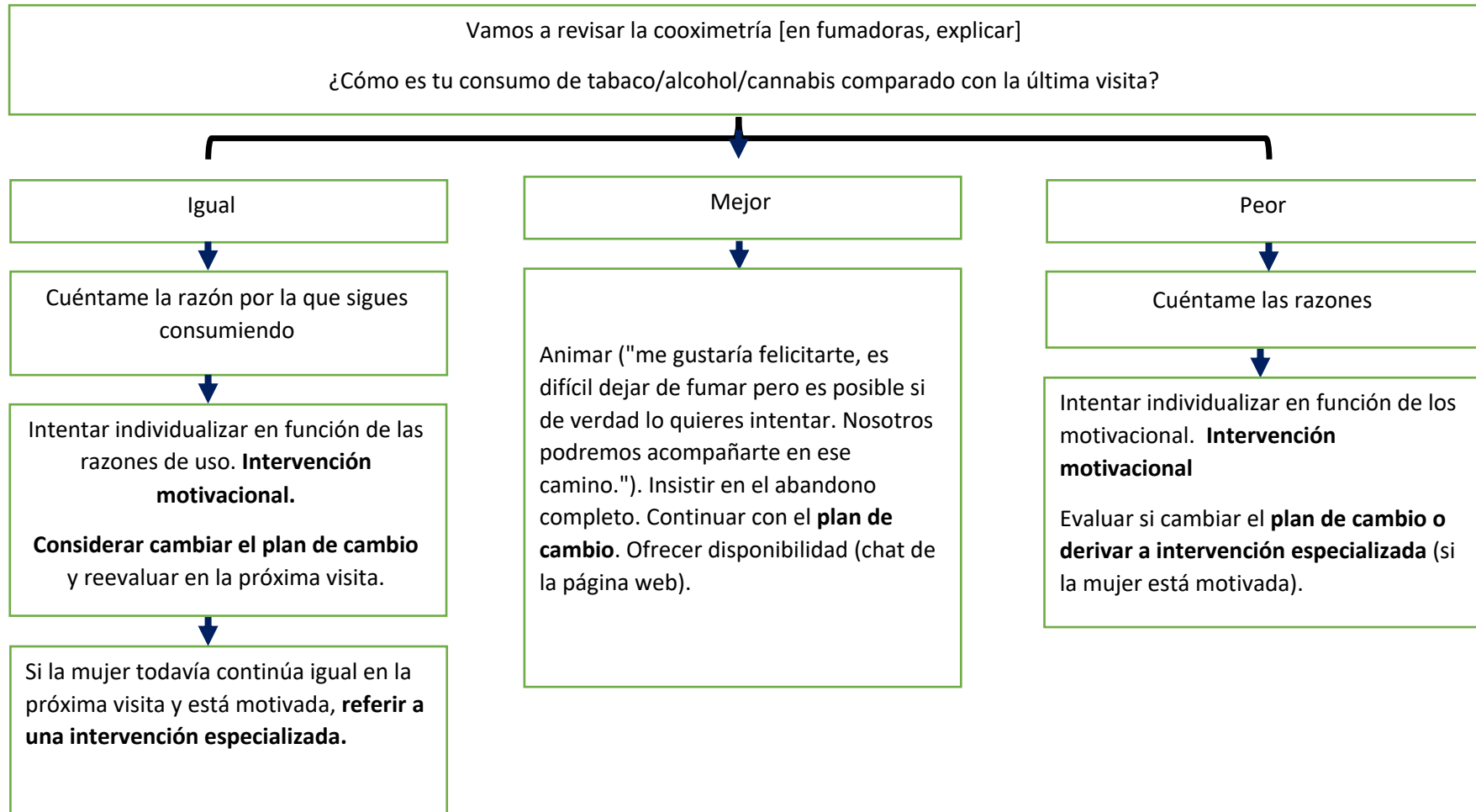
ALGORITMO 2. PLANEAR DEJARLO DURANTE EL EMBARAZO



ALGORITMO 3. Planeo seguir igual



SIGUIENTES VISITAS



ANEXO V: ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN FUERA DE ESPAÑA

Agustín Montes Martínez, Coordinador do Programa de Doutoramento en Epidemioloxía e Saúde Pública da USC

INFORMA QUE:

Tal e como figuran nas actas correspondentes, a Comisión Académica do Programa de Doutoramento en Epidemioloxía e Saúde Pública, na súa reunión do día 29 de novembro de 2022, informou favorablemente a solicitude da estudante Andrea Vila fariñas para realizar unha estadía de investigación na Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa desde o día 1 ata o 31 de decembro de 2022.

Así mesmo, na reunión do día 4 de novembro de 2022 a CAPD informou favorablemente a solicitude da alumna para realizar unha estadía na Universidade de Yale (EE.UU.), do 1 xaneiro a 28 de febreiro de 2023.

En Santiago de Compostela, a 15 de maio de 2023

O Coordinador do PD

Agustín Montes Martínez



Escola Nacional de Saúde Pública

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

To Whom It May Concern:

Andrea Vila Fariñas, MPH, and PhD candidate from the University of Santiago de Compostela (USC), Department of Preventive Medicine and Public Health, has done a research internship at the National School of Public Health (ENSP), NOVA University of Lisbon, from December 1st to 31st December 2022. Andrea was supervised by Prof. Leonor Varela Lema (USC), Prof. Dr. Prof. Dr. Sofia Belo Ravara (ENSP), and Prof. Dr. Pedro Aguiar (ENSP), and worked on *Tobacco, alcohol and cannabis intervention on pregnant women and their partners* (Tabalcan programme). A Delphi study designed to obtain a consensus on the relevant information to be depicted in a leaflet counselling on behaviour change regarding pregnancy and addictive behaviours (tobacco, alcohol and cannabis) has been developed and is currently ongoing among Brazilian, Portuguese, and Spanish healthcare providers (physicians, nurses and others).

Sincerely,

Lisbon, 15 th March 2023

O Professor Associado de Epidemiologia

Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa

Pedro Aguiar

Yale SCHOOL OF MEDICINE
Department of Psychiatry

ARIADNA FORRAY, MD
Associate Professor
Chief, Section of Psychological Medicine
Director, Center for Wellbeing of Women and Mothers
40 Temple Street, Suite 6B
New Haven, CT 06510
t 203 764-8620
ariadna.forray@yale.edu

February 28, 2023

To whom it may concern:

This letter is to confirm that Andrea Vila Fariñas, a PhD student in Epidemiology and Public Health at the Universidad de Santiago de Compostela in Spain, completed a research internship at Yale School of Medicine from January 1, 2023 to February, 28, 2023. During this time she worked under my supervision at the Center for the Wellbeing of Women and Mothers in the Department of Psychiatry. As part of her two month stay she received weekly one-on-one mentoring, joined our research meetings, learned about different assessments tools and gained a better understanding of the implementation of clinical trials in perinatal populations with substance use disorders. We also identified areas of ongoing collaboration.

Sincerely,



Ariadna Forray, MD



DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DE SANTIAGO-LUGO

Ana Estany Gestal, Secretaria del Comité de Ética de la Investigación de Santiago-Lugo,

CERTIFICA:

Que este Comité evaluó en su reunión del día 23 de noviembre de 2022 el estudio:

Título: Consumo de tabaco, cannabis y alcohol: Un programa de deshabituación para las mujeres embarazadas y sus parejas (PROGRAMA TABALCAN)

Versión: versión 2 noviembre 22

Promotor/a: Leonor Varela Lema

Investigador/a: Leonor Varela Lema

Código de Registro: 2021/402

Y que este Comité, tomando en consideración la pertinencia del estudio, el conocimiento disponible, los requisitos legales aplicables y los Procedimientos Normalizados de Trabajo del Comité, emite un dictamen **FAVORABLE** para la realización del citado estudio.

NOTA: Se le recuerda que en el caso de que en este estudio se recluten pacientes, el equipo investigador debe tener disponible el Documento de Consentimiento Informado (Hojas de Información y Hojas de Firma) tanto en *galego* como en castellano en el momento de comenzar el reclutamiento.

Y HACE CONSTAR QUE:

- 1.- El Comité Territorial de Ética de la Investigación de Santiago-Lugo cumple tanto en su composición como en sus PNTs los requisitos legales vigentes.
- 2.- La composición actual del Comité Territorial de Ética de la Investigación de Santiago-Lugo es:

Presidenta

Pilar Rodríguez Ledo. Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

Vicepresidenta

María Mercedes Rodicio García. Médico especialista en Pediatría.

Secretaria

Ana Estany Gestal. Licenciada en Farmacia.

Vicesecretaria

Catalina Caamaño Isorna. Farmacéutica de Atención Primaria.

Vocales

M^a Cristina Arijón Barizal. Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

Raúl Franco Gutiérrez. Médico especialista en Cardiología.

Jesús Fernández Álvarez. Miembro lego.

Ricardo García Martínez. Licenciado en Derecho.

Ana M^a Hermida Cao. Farmacéutica especialista en Farmacia Hospitalaria

Yago Leira Feijoo. Licenciado en Odontología.

Eva Marcos Doldán. Analista-programadora.

Jesús Prego Domínguez. Enfermero.

Carlos Rodríguez Moreno. Médico especialista en Farmacología Clínica.

Juan Manuel Vázquez Lago. Médico especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública.

Para que conste donde proceda, y a petición de quien proceda, en Santiago de Compostela,

La Secretaria del Comité Territorial de Ética de la Investigación de Santiago Lugo,





Las consecuencias maternas y fetales derivadas del consumo de tabaco, cannabis y alcohol durante el embarazo suponen un importante problema de Salud Pública.

El principal objetivo de esta Tesis es desarrollar un programa para la cesación del consumo de tabaco, cannabis y alcohol durante el embarazo, integrado en la Atención Prenatal y que sea ejecutado por matronas y obstetras.

Como objetivo secundario se propone explorar la percepción de los actores clave implicados en los programas de cesación respecto a las intervenciones implantadas en la actualidad, y sobre los requisitos que deberían cumplir las intervenciones de cesación para favorecer su adopción.

Además, se pretende diseñar el material necesario para el programa de cesación.