

# CERPO

Centro de Referencia Perinatal Oriente  
Facultad de Medicina, Universidad de Chile



## **Seminario n°130: Tabaquismo y Embarazo**

Dra. M<sup>a</sup> Francisca Gonzalez, Dr. Daniel  
Martin Navarrete, Dra. Daniela Cisternas  
Olguín, Dr. Juan Guillermo Rodríguez  
Aris

# MAPA DE LA RUTA:

## TABAQUISMO Y EMBARAZO



- Definición
- Epidemiología
- Factores de Riesgo
- Efectos Fisiopatológicos
- Resultados Perinatales
- Resultados Postnatales
- Manejo
  - Farmacoterapia

# Definición

## El tabaquismo: una adicción

MARÍA PAZ CORVALÁN B.\*

### Smoking, an addiction

- El **Tabaquismo** es una adicción compleja con componentes físicos, psicológicos y sociales.
- El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM v) se refiere a esta patología como Trastornos relacionados con el tabaco.
- El tabaco (*Nicotiana tabacum*) es un estimulante del sistema nervioso central, cuyo principal componente activo es la nicotina



IMAGEN: <https://www.clinicalascondes.cl/CENTROS-Y-ESPECIALIDADES/Centros/Centro-Clinico-del-Cancer/Unidad-de-Prevencion-del-Cancer/Programa-No-Fumo-Mas/Que-contiene-un-cigarro>

El tabaco es un problema que afecta a los niños en el mundo entero

Harry A Lando <sup>a</sup>, Bethany J Hipple <sup>b</sup>, Myra Muramoto <sup>c</sup>, Jonathan D Klein <sup>d</sup>, Alexander V Prokhorov <sup>e</sup>, Deborah J Ossip <sup>d</sup> & Jonathan P Winickoff <sup>b</sup>

# Epidemiología



- De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud cerca de 1 billón de hombres y 250 millones de mujeres fuman a nivel mundial.
- Se estima que 82.000 a 99.000 jóvenes al día se inician en la adicción al tabaco.
- En USA la tasa de tabaquismo en cualquier momento durante el embarazo fue del 8,4%, y el 20,6% de las mujeres que fumaron en el primer o segundo trimestre dejaron de fumar en el tercer trimestre.



<sup>1</sup>: Natl Vital Stat Rep. 2016 Feb 10;65(1):1-14.

[Smoking Prevalence and Cessation Before and During Pregnancy: Data From the Birth Certificate, 2014.](#)

[Curtin SC, Matthews TJ.](#)

IMAGEN <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

## Cesación de tabaquismo en embarazo

JAIME CERDA L.\*

# Epidemiología

### Smoking cessation in pregnancy

- En Chile en promedio el número de cigarrillos diarios fumados en mujeres en edad fértil es 6,0 (15-24 años) y 9,7 (25-44 años).
- Estudio de 400 puérperas de San Bernardo y El Bosque el 2007: Un 28% de las puérperas reportó haber fumado durante su último embarazo y 68% reportó consumo de tabaco previo al embarazo (45,1% diariamente y 22,9% ocasionalmente).
- Pérez-Franco y Raffo (2015) reportó prevalencias de consumo de tabaco prenatal de 36,4%.
- Considerar probable tasas de prevalencia mayor por subregistro.

**33.33%** Encuesta nacional del Salud 2016 - 2017  
SON FUMADORES EN CHILE



29,1% Mujeres



37,8% Hombres

**ENTRE 20 Y 49 AÑOS**  
Los grupos etáricos con el mayor consumo de cigarrillo

ARTÍCULOS ORIGINALES  
Rev Chil Salud Pública 2015;  
Vol 19 (1): 37-46

**USO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN EL EMBARAZO Y CONOCIMIENTO DE LOS EFECTOS SOBRE EL FETO EN PUÉRPERAS RECIENTES**

PREVALENCE OF USE OF PSYCHOACTIVE SUBSTANCES IN PREGNANCY AND KNOWLEDGE OF THE EFFECTS ON THE FETUS POSTPARTUM

IMAGEN: <https://www.clinicalascondes.cl/CENTROS-Y-ESPECIALIDADES/Centros/Centro-Clinico-del-Cancer/Unidad-de-Prevencion-del-Cancer/Programa-No-Fumo-Mas/cifras-en-chile>

# Factores de Riesgo



- Los factores de riesgo más importantes para persistir en el hábito durante el embarazo son:
  - Multiparidad
  - Baja educación
  - Inicio del hábito precozmente en la vida
  - Condición de ser grandes fumadoras
  - Presencia de fumadores en la casa o en el trabajo,
  - Pareja fuma.

## ACTUALIZACIÓN

### **Tabaquismo durante el embarazo: Efectos en la salud respiratoria infantil\***

VIVIANA AGUIRRE C.\*\*

**Smoking during pregnancy: Effects on respiratory children's health**

# Efectos Fisiopatológicos



## Stereologic examination of placentas from mothers who smoke during pregnancy

Lise G. Larsen, MD,<sup>a</sup> Helle V. Clausen, MD, PhD,<sup>b</sup> and Lisbeth Jønsson, MD<sup>c</sup>  
*Næstved and Copenhagen, Denmark*

Table III. Dimensions of complete placenta, villi (terminal and intermediate), trophoblast, and fetal capillaries

Dimension	Cigarettes per day				P value (Kruskal-Wallis test)
	0 (n = 25 mothers)	5-10 (n = 15 mothers)	11-20 (n = 16 mothers)	>20 (n = 16 mothers)	
Placental volume (mL)	500 (345-820)	510 (380-625)	485 (330-700)	510 (390-680)	.983
Villous volume (mL)	216.2 (144.0-347.0)	194.0 (161.1-338.0)	201.0 (119.5-363.2)	235.0 (132.5-314.3)	.789
Villous surface area (m <sup>2</sup> )	12.4 (7.1-19.3)	12.6 (8.6-20.1)	11.0 (7.2-18.9)	12.4 (6.5-19.2)	.441
Trophoblast volume (mL)	54.7 (29.9-99.5)	69.2 (40.0-102.0)	60.5 (44.7-126.5)	68.1 (44.2-95.4)	.229
Capillary volume (mL)	71.5 (35.2-114.4)	50.2 (24.7-122.4)	52.8 (21.9-104.7)	54.4 (13.6-79.1)	.003*
Capillary surface area (m <sup>2</sup> )	23.0 (13.5-40.8)	15.7 (8.2-41.9)	15.9 (7.8-28.9)	16.5 (6.1-33.3)	.003*
Capillary diameter (µm)	8.8 (6.6-12.0)	7.8 (6.6-10.1)	8.4 (7.9-10.1)	8.7 (6.4-11.2)	.268
Capillary length (km)	912 (388-1493)	616 (360-1457)	553 (231-931)	590 (284-1657)	.026*
Capillary volume fraction (%)	29.8 (24.4-39.6)	24.0 (12.8-36.2)	23.2 (14.0-37.0)	23.0 (9.0-34.3)	.0001*

Data given as median (range).  
 \*P < .05.

TABLE I  
*Intervillous blood flow, blood pressure (BP) and heart rate before (1) and immediately after smoking (2) and 10 to 15 minutes after smoking (3)*

	1	2	3
<b>IBF</b> (ml/100 ml/minute) (Mean ± SD)	105 ± 22	83 ± 35 P < 0.05	97 ± 34
<b>Systolic BP</b> (mm Hg) (Mean ± SD)	117 ± 9	123 ± 11 P < 0.001	122 ± 13 P < 0.05
<b>Diastolic BP</b> (mm Hg) (Mean ± SD)	82 ± 8	89 ± 9 P < 0.001	87 ± 10 P < 0.01
<b>Heart rate</b> (beats/minute) (Mean ± SD)	79 ± 10	91 ± 11 P < 0.001	85 ± 13 P < 0.01

Statistical comparisons are made with the value before smoking (column 1).

## Disminución del suministro de oxígeno al feto por varios mecanismos:

- **INTERCAMBIO ANORMAL DE GASES:** reducción en la fracción del volumen capilar y un aumento del grosor de la membrana vellosa en comparación con los no fumadores.
- **VASOESPASMO INDUCIDO POR NICOTINA:** disminución aguda de la perfusión intervillosa.

*British Journal of Obstetrics and Gynaecology*  
 October 1978. Vol 85. pp 729-731

### THE ACUTE EFFECT OF SMOKING ON INTERVILLIOUS BLOOD FLOW OF THE PLACENTA

BY  
 P. LEHTOVIRTA

AND

M. FORSS

*Department of Obstetrics and Gynaecology, University Central Hospital, Helsinki, Finland*

# Efectos Fisiopatológicos



- **Disminución del suministro de oxígeno al feto por varios mecanismos:**

FORMACION DE CARBOXIHEMOGLOBINA : (por liberación de monóxido de carbono) genera desplazamiento a la izquierda de la curva de disociación de oxihemoglobina

- **Compromiso del desarrollo fetal:**

MENOR DESARROLLO PULMONAR: la nicotina interactúa con los receptores de acetilcolina nicotínicos (nAChR)

**Prenatal nicotine increases pulmonary  $\alpha 7$  nicotinic receptor expression and alters fetal lung development in monkeys**

Harmanjatinder S. Sekhon,<sup>1</sup> Yibing Jia,<sup>1</sup> Renee Raab,<sup>1</sup> Alexander Kuryatov,<sup>2</sup> James F. Pankow,<sup>3</sup> Jeffrey A. Whitsett,<sup>4</sup> Jon Lindstrom,<sup>2</sup> and Eliot R. Spindel<sup>1</sup>

# Resultados Perinatales



- FERTILIDAD : Las probabilidades de embarazo por número de ciclos tratados con FIV fueron significativamente menores en los fumadores frente a los no fumadores: OR 0,66 (IC del 95%: 0,49 a 0,88).
- ABORTO ESPONTANEO: riesgo relativo 1.23, IC 95% 1.16-1.30

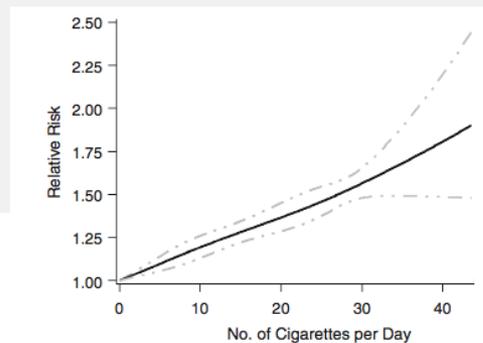


Figure 3. Relative risk of miscarriage versus number of cigarettes smoked per day.

## Smoking and infertility: a committee opinion

The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine  
American Society for Reproductive Medicine, Birmingham, Alabama

TABLE 1

### Public knowledge of the risks of smoking.

Smoking risk	Knowledge of risk (%)
Lung cancer	99
Respiratory disease	99
Heart disease	96
Miscarriage	39
Osteoporosis	30
Ectopic pregnancy	27
Infertility	22
Early menopause	17

Practice Committee. Smoking and infertility. *Fertil Steril* 2012.



American Journal of Epidemiology  
© The Author 2014. Published by Oxford University Press on behalf of the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. All rights reserved. For permissions, please e-mail: journals.permissions@oup.com.

Vol. 179, No. 7  
DOI: 10.1093/aje/kwt534  
Advance Access publication:  
February 10, 2014

### Systematic Reviews and Meta- and Pooled Analyses

#### Systematic Review and Meta-Analysis of Miscarriage and Maternal Exposure to Tobacco Smoke During Pregnancy

Beth L. Pineles, Edward Park, and Jonathan M. Samet\*

\* Correspondence to Dr. Jonathan M. Samet, Soto Street Building, Suite 330A, 2001 North Soto Street, MC 9239, Los Angeles, CA 90089-9239 (e-mail: jsamet@med.usc.edu).

Initially submitted March 20, 2013; accepted for publication December 6, 2013.

# Resultados Perinatales



American Journal of Epidemiology  
© The Author 2016. Published by Oxford University Press on behalf of the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. All rights reserved. For permissions, please e-mail: journals.permissions@oup.com.

Vol. 184, No. 2  
DOI: 10.1093/aje/kwv301  
Advance Access publication:  
July 1, 2016

## Systematic Reviews and Meta- and Pooled Analyses

### Systematic Review and Meta-Analyses of Perinatal Death and Maternal Exposure to Tobacco Smoke During Pregnancy

Beth L. Pineles, Sarah Hsu, Edward Park, and Jonathan M. Samet\*

**Table 1.** Summary Relative Risks of Stillbirth, Neonatal Death, and Perinatal Death Among Women Who Smoked During Pregnancy As Compared With Nonsmokers, 1948–2011

	Stillbirth			Neonatal Death			Perinatal Death		
	sRR	95% CI	No. of Studies	sRR	95% CI	No. of Studies	sRR	95% CI	No. of Studies
Any active smoking <sup>a</sup>	1.46	1.38, 1.54	57	1.22	1.14, 1.30	28	1.33	1.25, 1.41	46
Smoking category, cigarettes/day <sup>a</sup>									
1–10	1.10	0.98, 1.24	20	1.06	0.90, 1.26	10	1.17	1.05, 1.31	16
11–20	1.30	1.22, 1.38	9	1.30	1.00, 1.68	4	1.35	1.18, 1.53	6
>20	1.24	1.03, 1.50	10	1.31	1.11, 1.55	5	1.41	1.32, 1.50	11
Former smoking <sup>a</sup>	1.12	0.91, 1.37	6	0.98	0.81, 1.18	4	1.02	0.88, 1.19	6
Secondhand smoke exposure	1.40	1.06, 1.85	7	Not calculated			1.42	1.10, 1.85	2
Evidence for publication bias <sup>b</sup>	Strong			None			Moderate		

Abbreviations: CI, confidence interval; sRR, summary relative risk.

<sup>a</sup> Risk of perinatal death, stillbirth, or neonatal death in a single pregnancy, excluding duplicated data.

<sup>b</sup> Evidence of publication bias was assessed using studies included in the analysis of the association between any active smoking (excluding ex-smokers and those who quit smoking during pregnancy) and the risk of perinatal death, stillbirth, or neonatal death.

Original Article 821

## Increased Risk of Preterm Premature Rupture of Membranes at Early Gestational Ages among Maternal Cigarette Smokers

Mary C. England<sup>1</sup> Alice Benjamin, MD<sup>3</sup> Haim A. Abenhaim, MD, MPH<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Medicine, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada  
<sup>2</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, Jewish General Hospital, McGill University, Montreal, Quebec, Canada  
<sup>3</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, Royal Victoria Hospital, McGill University, Montreal, Quebec, Canada

Address for correspondence: Haim A. Abenhaim, MD, MPH, FRCS(C), Jewish General Hospital, Obstetrics and Gynecology, 5790 Cote-Des-Neiges Road, Pav H, Room 325, Montreal, Quebec, H3S 1Y9, Canada (e-mail: haim.abenhaim@gmail.com).

Am J Perinatol 2013;30:821–826.

- MUERTE FETAL Y MUERTE NEONATAL : aumentó el riesgo de muerte fetal en casi un 50 por ciento (RR 1,46) y el riesgo de muerte neonatal en más del 20 por ciento ( RR 1.22)

- ROTURA PREMATURA DE MEMBRANA: Fumar > 10 cigarrillos por día se asoció con un mayor riesgo de PPRM a <28 semanas (OR 5.28); <32 semanas (OR 2.36); <37 semanas (OR 1,97); y > 37 semanas (OR 3,19).

**Table 2** Complications of pregnancy of X singleton live births from the McGill Obstetric and Neonatal Database categorized by number of cigarettes smoked per day during reference pregnancy

	Nonsmoker		Smoker, 1–10 cig/d				Smoker, > 10 cig/d			
	%	OR	%	OR (95% CI)	p value	%	OR (95% CI)	p value	Test for trend	p value
PPROM										
<28 wk	0.37	1	0.24	0.77 (0.18–3.22)	0.72	1.65	5.28 (2.20–12.7)	0.0002	2.06	0.002
<32 wk	0.54	1	0.79	1.14 (0.52–2.50)	0.75	1.88	2.36 (1.09–5.11)	0.03	1.45	0.048
<37 wk	3.10	1	4.93	1.42 (1.03–1.96)	0.034	7.06	1.97 (1.32–2.94)	< 0.001	1.41	< 0.001
PROM										
≥ 37 wk	0.22	1	0.11	0.51 (0.07–3.77)	0.5	0.71	3.19 (0.92–11.0)	0.07	1.50	0.22

Abbreviations: OR, odds ratio; CI, confidence interval; PPRM, preterm premature rupture of membranes; PROM, premature rupture of membranes. Note: Adjusted for maternal age, education level, parity, and previous preterm birth.

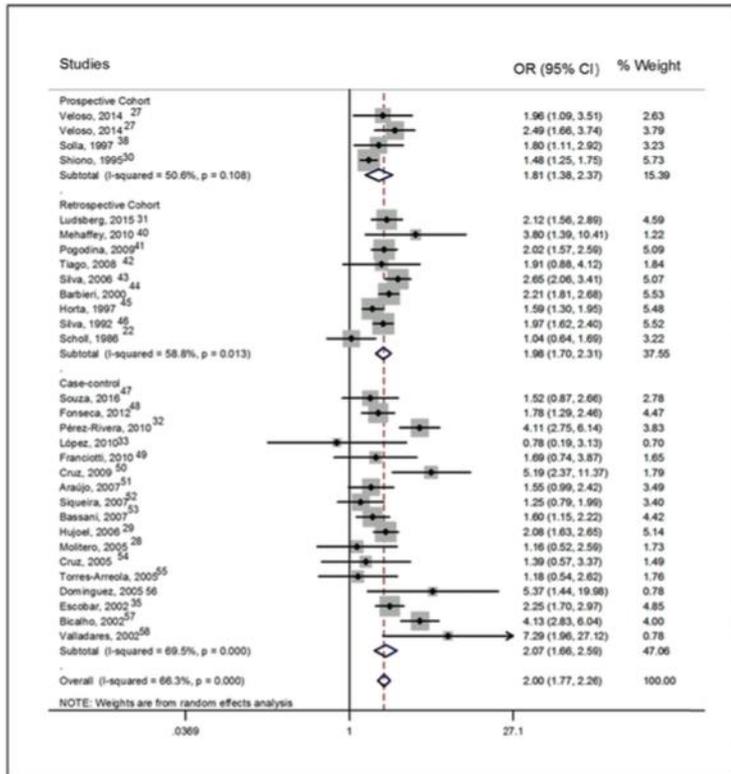
# Resultados Perinatales

Review

## Maternal Active Smoking During Pregnancy and Low Birth Weight in the Americas: A Systematic Review and Meta-analysis

Priscilla Perez da Silva Pereira MSc<sup>1</sup>, Fabiana A. F. Da Mata MSc<sup>2</sup>,  
Ana Claudia Godoy Figueiredo MSc<sup>1</sup>,  
Keitty Regina Cordeiro de Andrade MSc<sup>2</sup>, Maurício Gomes Pereira PhD<sup>2</sup>

- BAJO PESO AL NACER: OR = 2.00 (IC 95%: 1.77-2.26; I<sup>2</sup> = 66.3%).



- DESPRENDIMIENTO PLACENTA Y PLACENTA PREVIA : doble en el riesgo de desprendimiento (riesgo relativo = 2.05, intervalo de confianza (IC) del 95%: 1.75-2.40) en comparación con las no fumadoras, mientras que el riesgo relativo de placenta previa fue 1.36 (IC del 95%: 1.04-1.79 )



### Maternal Cigarette Smoking as a Risk Factor for Placental Abruption, Placenta Previa, and Uterine Bleeding in Pregnancy

Cande V. Ananth,<sup>1,2</sup> David A. Savitz,<sup>1</sup> and Edwin R. Luther<sup>3</sup>

# Resultados Perinatales



- PARTO PREMATURO : El tabaquismo moderado (OR 1.61) y excesivo ( OR 1.91); se asociaron con un mayor riesgo de parto extremadamente prematuro.

## MALFORMACIONES CONGENITAS ESPECIFICAS:

- Labio leporino con o sin paladar hendido
- Gastrosquisis
- Atresia anal
- Defectos cardíacos
- Anomalías digitales (polidactilia, sindactilia o adactilia)
- Agenesia renal renal o hipoplasia.

**BJOG** An International Journal of Obstetrics and Gynaecology

DOI: 10.1111/1471-0528.14213  
www.bjog.org

**Maternal tobacco use and extremely premature birth – a population-based cohort study**

S Dahlin,<sup>a,\*</sup> A Gunnerbeck,<sup>b,c,\*</sup> A-K Wikström,<sup>d,e</sup> S Cnattingius,<sup>g</sup> A-K Edstedt Bonamy<sup>a,b,e</sup>

**Table 2.** Crude and adjusted odds ratios for preterm birth and maternal tobacco use in early pregnancy. \*Total births n = 1 300 377

	n	Rate %	Odds ratios (95% CI)		
			Crude ***	Adjusted***	Reference
<b>Extremely preterm (n = 2420)</b>					
Nonuser	2042	0.17	1.00	Reference	1.00
Snuff user	37	0.25	1.56	1.12–2.18	1.58
Moderate smoker	238	0.30	1.73	1.50–1.99	1.61
Heavy smoker	103	0.36	2.02	1.62–2.50	1.91
Missing	690	0.99			1.53–2.39
<b>Very preterm (n = 5453)</b>					
Nonuser	4652	0.40	1.00	Reference	1.00
Snuff user	72	0.49	1.27	1.00–1.62	1.25
Moderate smoker	507	0.64	1.60	1.45–1.76	1.48
Heavy smoker	222	0.78	1.96	1.69–2.27	1.81
Missing	752	1.09			1.56–2.10
<b>Moderately preterm (n = 53 630)</b>					
Nonuser	47 038	4.02	1.00	Reference	1.00
Snuff user	712	4.89	1.25	1.15–1.35	1.21
Moderate smoker	4097	5.18	1.30	1.25–1.35	1.20
Heavy smoker	1783	6.34	1.58	1.49–1.66	1.49
Missing	4710	6.9			1.41–1.58

\*Missing for tobacco in early pregnancy and dual users excluded, n = 70 897.  
\*\*Only subjects with complete data on covariates in the adjusted model included. Population with complete data n = 1 174 455.  
\*\*\*Adjusted for maternal age, parity, cohabitant with father, country of birth, level of education and BMI.

# Resultados Perinatales

- PREECLAPSIA: El odds ratio agrupado para la preeclampsia fue de 0,51 y todos los análisis de subconjuntos confirmaron este efecto aparentemente protector.

**Table 2.** Pooled odds ratios and confidence intervals for the relationship of smoking to five pregnancy complications

Condition	Pooled OR	Lower 95% CL	Upper 95% CL
Placenta previa	1.58	1.04	2.12
Abruptio placenta	1.62	1.46	1.77
Ectopic pregnancy	1.77	1.31	2.22
Preterm PROM	1.7	1.18	2.25
Pre-eclampsia	0.51	0.38	0.64

## Effects of Smoking During Pregnancy Five Meta-Analyses

Anne Castles, MA, MPH, E. Kathleen Adams, PhD, Cathy L. Melvin, PhD, Christopher Kelsch, MA, MPH, Matthew L. Boulton, MD, MPH

# Resultados Postnatales

- MUERTE SUBITA INESPERADA DEL LACTANTE: muerte infantil <1 año de edad. En un estudio de cohorte cualquier tabaquismo materno aumentó más del doble el riesgo de SUID (OR ajustado 2.44, IC 95% 2.31-2.57)
- A largo plazo el uso >10 cigarros durante el embarazo se asocia con riesgo aumentado en la descendencia:
  - Diabetes Mellitus >4 veces
  - TDAH >60%
  - Esquizofrenia > 3 veces
  - Sd Tourette > 66%

**TABLE 1** aORs of SUID for 0–20 Cigarettes

No. Daily Cigarettes	Odds Ratio	95% CI	
		Lower Bound	Upper Bound
0	1	—	—
1	1.98	1.73	2.28
3	2	1.8	2.22
6	2.35	2.11	2.56
10	2.69	2.5	2.98
13	2.83	2.43	3.24
20	3.17	2.87	3.51

aORs of SUID by average number of cigarettes (0–20) smoked daily during pregnancy — not applicable

## Maternal Smoking Before and During Pregnancy and the Risk of Sudden Unexpected Infant Death

Tatiana M. Anderson, PhD,<sup>1</sup> Juan M. Lavista Ferrer, MSc,<sup>2</sup> Shirley You Ren, PhD,<sup>3</sup> Rachel Y. Moon, MD,<sup>4</sup> Richard D. Goldstein, MD,<sup>5</sup> Jan-Marino Ramirez, PhD,<sup>6\*</sup> Edwin A. Mitchell, FRACP<sup>7</sup>

# ACOG COMMITTEE OPINION

Number 721 • October 2017

*(Replaces Committee Opinion 471, October 2010)*

## Committee on Obstetric Practice

*This Committee Opinion was developed by the American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Health Care for Underserved Women and the Committee on Obstetric Practice.*

**INTERIM UPDATE:** This Committee Opinion is updated as highlighted to reflect a limited, focused change in electronic nicotine delivery systems and in the pharmacotherapy references.

## Smoking Cessation During Pregnancy

# Manejo



- Se ha demostrado que un protocolo que identifica sistemáticamente a las mujeres embarazadas que fuman y ofrece tratamiento o derivación aumenta las tasas de abandono.
- Una breve sesión de asesoramiento con materiales educativos específicos para el embarazo es una estrategia eficaz para dejar de fumar.
- La 5A es una intervención desarrollada para ser utilizada bajo la guía de profesionales capacitados para ayudar a las mujeres embarazadas a dejar de fumar.
- El uso de formas alternativas de nicotina, como los cigarrillos electrónicos y el vapeo, ha aumentado sustancialmente en los últimos años, pero hay pocos datos sobre los efectos de estos agentes en la salud, ya sea en la población general o en mujeres embarazadas específicamente.

# ACOG COMMITTEE OPINION

Number 721 • October 2017

(Replaces Committee Opinion 471, October 2017)

**Committee on Obstetric Practice**  
*This Committee Opinion was developed by the American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Health Care for Underserved Women and the Committee on Obstetric Practice.*

INTERIM UPDATE: This Committee Opinion is updated as highlighted to reflect a limited, focused change in electronic nicotine delivery systems and in the pharmacotherapy references.

## Smoking Cessation During Pregnancy

### PASO 1: Pregunte

**Recomendación:**

Pregúntele a la paciente sobre su estado de fumar.

**Acción:**

Dadas las altas tasas de no divulgación, la identificación de la fumadora embarazada puede ser difícil. Las estrategias específicas para identificar a las mujeres fumadoras incluyen:

1. Use preguntas de opción múltiple al evaluar si un paciente fuma. La siguiente pregunta de opción múltiple se recomienda en forma oral o escrita.

¿Cuál de los siguientes te describe mejor?

a. **NUNCA** he fumado, o he fumado menos de 100 cigarrillos en mi vida.

si. Dejé de fumar **ANTES de** descubrir que estaba embarazada y que ahora no estoy fumando.

do. Dejé de fumar **DESPUÉS de** descubrir que estaba embarazada y que ahora no estoy fumando.

re. Ahora fumo un poco, pero reduje la cantidad de cigarrillos que fumo **DESDE QUE** descubrí que estaba embarazada.

mi. Ahora fumo regularmente, casi lo mismo que **ANTES de** descubrir que estaba embarazada.

2. Centrar la atención particular en las mujeres que informan que dejaron de fumar después de la concepción. Alrededor de la mitad de los no divulgadores en una serie informaron haber dejado de fumar después de la concepción.

3. Considere el uso de mediciones de cotinina en

orina en mujeres que informan fumar como una medida objetiva de exposición al tabaco: establezca metas para reducir este nivel. El uso rutinario de cotinina urinaria para confirmar el estado de no fumar es controvertido debido a las preocupaciones éticas y al posible impacto negativo en la relación médico-paciente. Hasta que haya más pautas y recomendaciones disponibles, no se recomienda.

### PASO 2: aconsejar

**Recomendación:**

Brinde consejos claros y contundentes para dejar de fumar con mensajes personalizados sobre el impacto de fumar y dejar de fumar en la madre y el feto.

**Acción:**

1. Discuta los riesgos de fumar durante el embarazo: bajo peso al nacer, desprendimiento placentario, placenta previa, parto prematuro, muerte fetal, ruptura prematura prematura de membranas.

2. Si la paciente ha tenido antecedentes de un embarazo complicado, discuta cómo fumar puede haber contribuido a esta complicación.

3. Discuta los riesgos del humo secundario, particularmente para pacientes con niños en el hogar; SMSI, infecciones de las vías respiratorias superiores, otitis media, asma, neumonía.

4. Recomiende que el paciente deje de fumar lo antes posible para obtener el máximo beneficio; sin embargo, dejar de fumar en cualquier momento durante el embarazo tiene algún beneficio.

# Manejo



CERPO

### PASO 3: Evaluar

**Recomendación:**

Evalúe la disposición del paciente para intentar dejar de fumar dentro del próximo mes.

**Acción:**

Pregunte: "Dejar de fumar es una de las cosas más importantes que puede hacer por su salud y la salud de su bebé. Si lo ayudamos, ¿está dispuesto a intentarlo?"

### PASO 4: Ayuda

**Recomendación:**

Ayudar al fumador a dejar de fumar.

**Acción:**

1. Proporcionar materiales para dejar de fumar de autoayuda específicos para el embarazo; paquetes educativos multilingües disponibles en la web: <http://www.modimes.org>.

2. Fomentar el uso de métodos de resolución de problemas y habilidades para dejar de fumar:

Revisar los síntomas de abstinencia.

Identifique "situaciones de alto riesgo" donde es más probable que recaigan y establezca estrategias para evitarlas.

Considere seriamente la derivación a un trabajador social que pueda ayudar al paciente a obtener acceso a los servicios disponibles para minimizar los estresores en el hogar.

Considere la derivación al programa de manejo de estrés y manejo de situaciones de estrés.

3. Anime al paciente a buscar apoyo familiar y social:

Identifique a las personas que no fuman, particularmente a quienes dejan de fumar con

éxito que pueden ser de apoyo.

Ofrecer referencia a un compañero para fumar para dejar de fumar.

La paciente debe informar a la familia que tiene la intención de dejar de fumar durante el embarazo y solicitar su apoyo (es decir, no fumar en la misma habitación).

4. Considere la posibilidad de farmacoterapia para pacientes que fuman 10 cigarrillos o más y no pueden dejar de fumar. Use la dosis más baja necesaria.

Bupropion

Terapia de reemplazo de nicotina

### PASO 5: Organizar

**Recomendación:**

Evaluar el tabaquismo durante el embarazo y fomentar el abandono de los fumadores que continúan.

**Acción:**

1. Coloque una etiqueta en cada cuadro que identifique al paciente como fumador.

2. Pregunte sobre fumar en cada visita.

3. Si todavía fuma, aliente el abandono y considere la farmacoterapia complementaria como se describe en la siguiente sección.

UpToDate®

Reimpresión oficial de UpToDate®  
© 2019 UpToDate, Inc. y / o sus filiales. 1

# Manejo: Farmacoterapia



CLINICAL GUIDELINE

Annals of Internal Medicine

## Behavioral and Pharmacotherapy Interventions for Tobacco Smoking Cessation in Adults, Including Pregnant Women: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement

Albert L. Siu, MD, MSPH, for the U.S. Preventive Services Task Force\*

- La **Terapia de reemplazo de Nicotina** es un medicamento categoría D en el embarazo, significa que hay evidencia de riesgo fetal basado en reacciones adversas obtenidas de estudios en humanos.
- Sin embargo, se ha sugerido que NRT podría ser mas seguro que fumar en el embarazo.
- Eventos adversos potenciales reportados incluyen aumento de tasas de cesárea, aumento discreto de la diastólica y reacción cutáneas al parche. No hay evidencia de daño perinatal.

# Manejo: Farmacoterapia



CLINICAL GUIDELINE

Annals of Internal Medicine

## Behavioral and Pharmacotherapy Interventions for Tobacco Smoking Cessation in Adults, Including Pregnant Women: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement

Albert L. Siu, MD, MSPH, for the U.S. Preventive Services Task Force\*

- No hay estudios de uso de Bupropion o Vareniclina en embarazadas. Estos fármacos son categoría C, por lo que estudios en animales han mostrado efectos adversos sobre los fetos.
- No existen estudios controlados en humanos.
- Dada la ausencia de evidencia clara respecto al equilibrio de beneficios y riesgos de la farmacoterapia en embarazadas, se anima a los clínicos a considerar la severidad del tabaquismo en cada paciente y participar en la toma de decisiones compartidas para determinar el mejor curso de tratamiento individual.

# Manejo: Farmacoterapia



CLINICAL GUIDELINE

Annals of Internal Medicine

## Behavioral and Pharmacotherapy Interventions for Tobacco Smoking Cessation in Adults, Including Pregnant Women: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement

Albert L. Siu, MD, MSPH, for the U.S. Preventive Services Task Force\*

- No hay estudios de uso de Bupropion o Vareniclina en embarazadas. Estos fármacos son categoría C, por lo que estudios en animales han mostrado efectos adversos sobre los fetos.
- No existen estudios controlados en humanos.
- Dada la ausencia de evidencia clara respecto al equilibrio de beneficios y riesgos de la farmacoterapia en embarazadas, se anima a los clínicos a considerar la severidad del tabaquismo en cada paciente y participar en la toma de decisiones compartidas para determinar el mejor curso de tratamiento individual.

**Medicamentos de primera línea utilizados para tratar la dependencia del tabaco en adultos.**

Fármaco	OTC? (EE. UU.)	Dosificación	Administración †	Efectos adversos comunes	Ventajas	Desventajas y precauciones	Otras notas
Parche de nicotina	Si	21 mg por > 10 cigarrillos / día 14 mg por ≤10 cigarrillos / día 7 mg utilizados al disminuir gradualmente	Aplicar un parche nuevo diariamente Puede comenzar el parche antes de la fecha de finalización Rotar el sitio de la aplicación	Irritación de la piel, insomnio, sueños vívidos.	Proporciona un nivel constante de nicotina. El producto de nicotina más fácil de usar	El usuario no puede alterar el nivel de nicotina en caso de ansiedad	Si se retira antes de acostarse, tarda entre 0,5 y tres horas después de la nueva aplicación para alcanzar niveles efectivos
Goma de mascar de nicotina	Si	2 mg por <25 cigarrillos / día 4 mg por ≥25 cigarrillos / día	Una pieza cada hora Máximo: ≤24 piezas / día Sin comida ni bebida durante 30 minutos antes y durante el uso.	Irritación de la boca, dolor en la mandíbula, acidez estomacal, hipo o náuseas (efectos secundarios gastrointestinales generalmente debido a una masticación demasiado vigorosa)	El usuario controla la dosis de nicotina Sustituto oral de cigarrillos.	Sabor desagradable Puede dañar el trabajo dental Difícil para los usuarios de prótesis dentales	Se requiere una técnica de masticación adecuada (masticar y estacionar)
Pastilla de nicotina	Si	2 mg si primer cigarrillo ≥30 min después de despertarse 4 mg si primer cigarrillo <30 min después de despertarse	Una pieza cada una o dos horas. Máximo: Cinco pastillas / seis horas 20 pastillas / día Sin comida ni bebida durante 30 minutos antes y durante el uso.	Irritación de la boca, hipo, acidez estomacal o náuseas	El usuario controla la dosis de nicotina Sustituto oral de cigarrillos. Puede ser utilizado por fumadores con dentadura pobre o prótesis	Sabor desagradable	
Inhalador de nicotina	No	10 mg por cartucho	Inhale según sea necesario (por ejemplo, cada una o dos horas) Máximo: 16 cartuchos / día	Irritación de boca y garganta	El usuario controla la dosis de nicotina Sustituto oral de cigarrillos.	Dispositivo visible cuando se usa Tenga precaución en la enfermedad reactiva de las vías respiratorias.	Inhalación frecuente requerida
Aerosol	No	0,5 mg por	Aplicar un aerosol	Irritación nasal y	El usuario	La irritación local	



**CERPO**

nasal de nicotina		pulverización (10 mg / ml)	en cada fosa nasal cada una o dos horas. Máximo: 10 pulverizaciones / hora 80 pulverizaciones / día	de garganta, rinitis, estornudos, tos u ojos llorosos	controla la dosis de nicotina La entrega más rápida de nicotina entre los productos de reemplazo de nicotina	de la mucosa nasal es difícil de tolerar para muchos.	
Varenicina	No	Pastilla de 0.5 mg para comenzar, luego titule hasta 1 mg p/i l	0.5 mg / día durante tres días, luego 0.5 mg dos veces al día durante cuatro días, luego 1 mg dos veces al día Comience una o dos semanas antes de la fecha de abandono Puede iniciarse hasta cinco semanas antes de la fecha de abandono Se prefiere dejar de fumar abruptamente. La reducción gradual del tabaquismo es una alternativa: reducir el tabaquismo en un 50% en la semana 4, otro 50% en la semana 8, dejar de fumar en la semana 12	Náuseas, insomnio, sueños anormales (vivididos, inusuales o extraños) , dolor de cabeza, erupción cutánea (53%)	Acción dual: alivia la abstinencia de nicotina y bloquea la recompensa por fumar Agente oral (píldora)	Dosis reducida en insuficiencia renal severa Evitar en pacientes con estado psiquiátrico inestable o antecedentes de ideación suicida o TEPT Controlar los síntomas neuropsiquiátricos *	
Bupropion liberación sostenida	No	Píldora de 150 mg	150 mg / día durante tres días, luego 150 mg dos veces al día Comience una o dos semanas antes de la fecha de abandono Se prefiere dejar de fumar abruptamente. La reducción gradual del tabaquismo es una alternativa: reducir el tabaquismo en un 50% en la semana 4, otro 50% en la semana 8, dejar de fumar en la semana 12	Insomnio, agitación, boca seca, dolor de cabeza.	Embota el aumento de peso de la postcesión mientras se usa Agente oral (píldora)	Controlar los síntomas neuropsiquiátricos * Contraindicado en pacientes con trastorno convulsivo o predisposición	Una dosis más baja de 150 mg por día es una opción para pacientes que no toleran la dosis completa

OTC: venta sin receta (sin receta); TEPT: trastorno de estrés postraumático; Estados Unidos: Estados Unidos.

\* Los síntomas neuropsiquiátricos incluyen: cambios de comportamiento, hostilidad, agitación, depresión, ideación suicida e intentos.

# CERPO

Centro de Referencia Perinatal Oriente  
Facultad de Medicina, Universidad de Chile



## **Seminario n°130: Tabaquismo y Embarazo**

Dra. M<sup>a</sup> Francisca Gonzalez, Dr. Daniel  
Martin Navarrete, Dra. Daniela Cisternas  
Olguín, Dr. Juan Guillermo Rodríguez  
Aris