

CERPO

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



Seminario n°129: Alcohol y Embarazo

Dra. M^a Francisca Gonzalez, Dr. Daniel
Martin Navarrete, Dra. Daniela Cisternas
Olguín, Dr. Juan Guillermo Rodríguez
Aris

MAPA DE LA RUTA:



ALCOHOL Y EMBARAZO

- Definiciones
- Epidemiología
- Patogenia
- Resultados Perinatales
- Trastornos del espectro alcohólico fetal
 - Dimorfismo Facial
 - Defectos estructurales
 - Compromiso de SNC
- Cribado consumo y abuso OH en embarazo
- Manejo

Definiciones

- **Unidad de bebida estándar (UBE)** o medida estándar de alcohol, se establece según OMS en 10 gramos de alcohol puro por trago.
- **Consumo de riesgo** : Patrón de consumo de alcohol que aumenta el riesgo de consecuencias adversas para la salud si el hábito del consumo persiste. Según OMS corresponde a el consumo regular de 20 a 40 grs. diarios de alcohol en mujeres y de 40 a 60 grs. diarios en varones.
- **Consumo perjudicial**: aquel que conlleva consecuencias tanto para la salud física como mental de la persona. Está definido por la OMS como consumo regular promedio de más de 40 grs. de alcohol al día en mujeres y de más de 60 grs. al día en hombres.

Definiciones

- **Consumo excesivo episódico o circunstancial** :implica el consumo, por parte de un adulto, de por lo menos 60 grs. de alcohol en una sola ocasión.
- **Dependencia del alcohol** es un conjunto de fenómenos conductuales, cognitivos y fisiológicos en los cuales el uso del alcohol se transforma en prioritario para el individuo, en contraposición con otras actividades y obligaciones que en algún momento tuvieron mayor valor para él .



Exposición fetal a alcohol

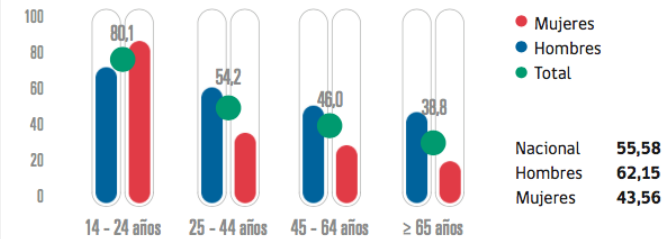
SOFÍA AROS A.¹

1. Unidad de Agudos, Servicio de Pediatría, Complejo de Salud San Borja Arriarán. Instituto de Investigación Materno Infantil, IDIMI, Campus Centro, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Extraído de Sexta Edición del libro "Guías de Práctica Clínica en Pediatría 2008" del Servicio de Pediatría del Complejo Hospitalario San Borja Arriarán. Autorizado por su Editor Dr. Francisco Barrera Q.

Epidemiología

- 25% de las defunciones entre personas de 20 a 39 años son atribuibles al consumo de alcohol.
- En Chile, es posible atribuir una de cada diez muertes al consumo de alcohol.
- 42,5 % de mujeres reportaron beber alcohol en el último mes.

ALCOHOL PURO (g) CONSUMIDO EN UN DÍA PROMEDIO DE CONSUMO



- Estudio prospectivo en Consultorio de Maipú: 57,4% de las mujeres bebe alcohol en algún momento del embarazo.
- 3,7% reconoce ingesta en los niveles descritos como de riesgo fetal (1 trago al día) y al menos un 1,1% de ellas reconoce beber cantidades que constituyen muy alto riesgo.
- Incidencia Síndrome Alcohol Fetal (SAF) es de 0,3 a 3,0 por 1 000 RNV, pero el número de niños expuestos con efectos menos severos puede ser mucho mayor (hasta 1 en 300 RNV).

Patogenia



Review

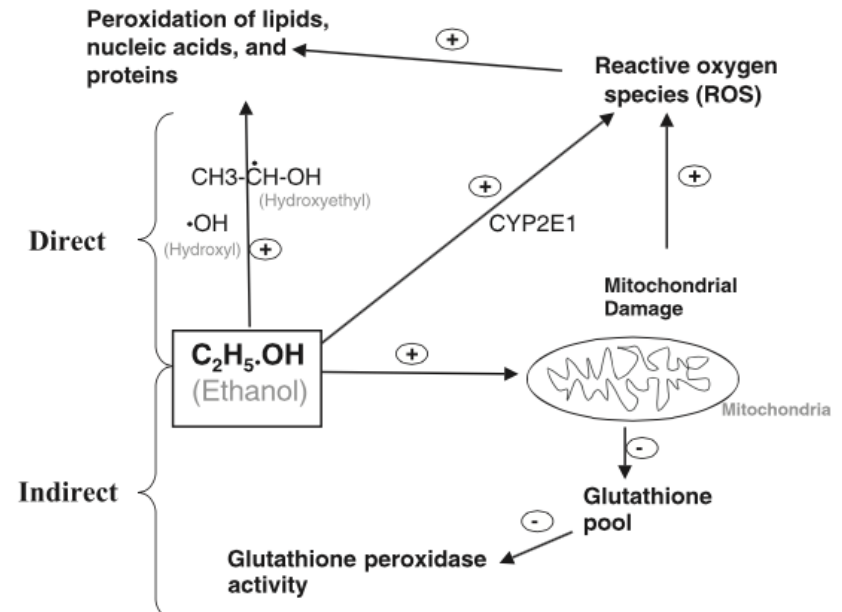
Antioxidants and fetal protection against ethanol teratogenicity
I. Review of the experimental data and implications to humans

Raanan Cohen-Kerem*, Gideon Koren

Motherisk Program, Division of Clinical Pharmacology and Toxicology, Department of Pediatrics, University of Toronto, Hospital for Sick Children, 555 University Avenue, Toronto, Ontario, Canada M5G 1X8

Received 9 April 2002; received in revised form 1 August 2002; accepted 9 October 2002

- Múltiples mecanismos teratógenos del OH; efectos dependen del momento del desarrollo en que se produce la exposición, la dosis, la duración del consumo y la susceptibilidad individual de la madre y del niño, dada probablemente por factores genéticos y nutricionales.
- Generación de radicales libres que producen daño mitocondrial por aumento del calcio intracelular.
- Estimulación del metabolismo de la enzima CYP2E1 del complejo citocromo P450



Patogenia



Exposición fetal a alcohol

SOFÍA AROS A.¹

1. Unidad de Agudos, Servicio de Pediatría, Complejo de Salud San Borja Arriarán. Instituto de Investigación Materno Infantil, IDIMI, Campus Centro, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Extraído de Sexta Edición del libro "Guías de Práctica Clínica en Pediatría 2008" del Servicio de Pediatría del Complejo Hospitalario San Borja Arriarán. Autorizado por su Editor Dr. Francisco Barrera Q.

- Déficit de zinc que produce muerte selectiva de células de la cresta neural.
- afecta receptores de membranas de neurotransmisores y disminuye el crecimiento de dendritas.
- Inhibe en forma competitiva la enzima que transforma retinol a ácido retinoico, metabolito que modula los genes que regulan el desarrollo y produce déficit de folato.
- Constricción de arterias umbilicales en cada episodio de ingesta alcohólica con mecanismo de isquemia/reperfusión.

Markers of Oxidative Stress and Systemic Vasoconstriction in Pregnant Women Drinking ≥ 48 g of Alcohol per Day

Caroline Signore, Sofia Aros, Jason D. Morrow, James Troendle, Mary R. Conley, Elizabeth Y. Flanigan, Fernando Cassora, and James L. Mills

- Objetivo: Medir Nivel urinario de marcador de estres oxidativo (8-isoprostane F2) y de metabolitos de prostaglandinas (vasoactivos) 2,3-dinor-6-keto-prostaglandin F1a (a vasodilator) and 11-dehydro-thromboxane B2 (a vasoconstrictor)
- No hay diferencias en los niveles de marcadores eicosanoides urinarios de estrés oxidativo y vasoconstricción sistémica entre las mujeres que beben mucho durante el embarazo y las mujeres que se abstienen del alcohol durante el embarazo. Estos hallazgos hablan en contra del papel del estrés oxidativo materno o la vasoconstricción sistémica en la patogénesis del daño por alcohol al feto.

Resultados Perinatales



American Journal of Epidemiology
Copyright © 2002 by the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health
All rights reserved

Vol. 155, No. 4
Printed in U.S.A.

Moderate Alcohol Intake during Pregnancy and the Risk of Stillbirth and Death in the First Year of Life

Ulrik Kesmodel,¹ Kirsten Wisborg,^{1,2} Sjúður Frósi Olsen,³ Tine Brink Henriksen,^{1,2} and Niels Jørgen Secher¹

- La tasa de muerte fetal por disfunción fetoplacentaria aumentó en todas las categorías de alcohol, de 1.37 por 1,000 nacimientos para mujeres que consumieron <1 bebida / semana a 8.83 por 1,000 nacimientos para mujeres que consumieron > o = 5 bebidas / semana.

TABLE 4. Distribution of stillbirths and rates of stillbirth per 1,000 births, by cause, Aarhus, Denmark, 1989–1996*

| Cause of stillbirth | Alcohol intake (drinks/week) during pregnancy | | | | | | | | | | | | Total | | |
|------------------------------------|---|-----------------------|------------|--------------------|-----------------------|------------|--------------------|-----------------------|-------------|--------------------|-----------------------|-------------|--------------------|-----------------------|------------|
| | <1 | | | 1–2 | | | 3–4 | | | ≥5 | | | No. of stillbirths | Rate per 1,000 births | 95% CI |
| | No. of stillbirths | Rate per 1,000 births | 95% CI† | No. of stillbirths | Rate per 1,000 births | 95% CI | No. of stillbirths | Rate per 1,000 births | 95% CI | No. of stillbirths | Rate per 1,000 births | 95% CI | | | |
| Congenital malformations | 7 | 0.42 | 0.17, 0.86 | 1 | 0.18 | 0.00, 0.98 | 0 | | | 0 | | | 8 | 0.32 | 0.14, 0.64 |
| Unexplained intrauterine death | 11 | 0.66 | 0.33, 1.17 | 8 | 1.41 | 0.61, 2.78 | 1 | 0.56 | 0.01, 3.14 | 1 | 1.77 | 0.04, 9.80 | 21 | 0.85 | 0.52, 1.30 |
| Fetoplacental dysfunction | 23 | 1.37 | 0.87, 2.06 | 10 | 1.77 | 0.85, 3.25 | 4 | 2.26 | 0.62, 5.77 | 5 | 8.83 | 2.87, 20.49 | 42 | 1.70 | 1.22, 2.29 |
| Antepartum hemorrhage | 13 | 0.78 | 0.41, 1.33 | 2 | 0.35 | 0.04, 1.28 | 1 | 0.56 | 0.01, 3.14 | 1 | 1.77 | 0.04, 9.80 | 17 | 0.69 | 0.40, 1.10 |
| Maternal disease | 4 | 0.24 | 0.07, 0.61 | 4 | 0.71 | 0.19, 1.81 | 1 | 0.56 | 0.01, 3.14 | 0 | | | 9 | 0.36 | 0.17, 0.69 |
| Intrapartum event | 6 | 0.36 | 0.13, 0.78 | 2 | 0.35 | 0.04, 1.28 | 2 | 1.13 | 0.14, 4.07 | 0 | | | 10 | 0.40 | 0.19, 0.74 |
| Conditions due to preterm delivery | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | |
| Infections | 3 | 0.18 | 0.04, 0.52 | 2 | 0.35 | 0.04, 1.28 | 1 | 0.56 | 0.01, 3.14 | 0 | | | 6 | 0.24 | 0.09, 0.53 |
| Other specific conditions | 3 | 0.18 | 0.04, 0.52 | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 3 | 0.12 | 0.03, 0.35 |
| Unclassifiable | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | | |
| Total | 70 | 4.17 | 3.26, 5.27 | 29 | 5.12 | 3.43, 7.35 | 10 | 5.64 | 2.71, 10.35 | 7 | 12.37 | 4.99, 25.31 | 116 | 4.68 | 3.87, 5.61 |

* Classification was based on that of Andersen et al. (22).

† CI, confidence interval.

Resultados Perinatales



- El consumo excesivo de alcohol durante el embarazo aumenta el riesgo de bajo peso al nacer, parto prematuro y pequeño para la edad gestacional.

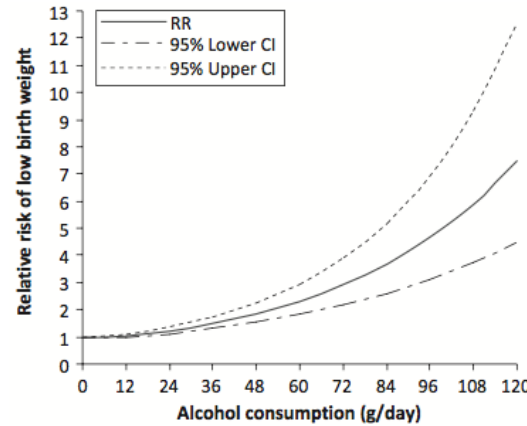


Figure 5. Meta-analysis 19 studies* showing the dose-response relationship between maternal alcohol consumption and low birthweight. *For the information supporting this figure, please see the details in Table S3.

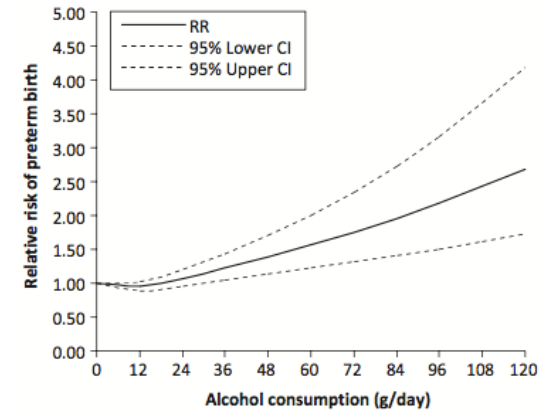


Figure 6. Meta-analysis of 14 studies* showing the dose-response relationship between maternal alcohol consumption and preterm birth. *For the information supporting this figure, please see the details in Table S4.

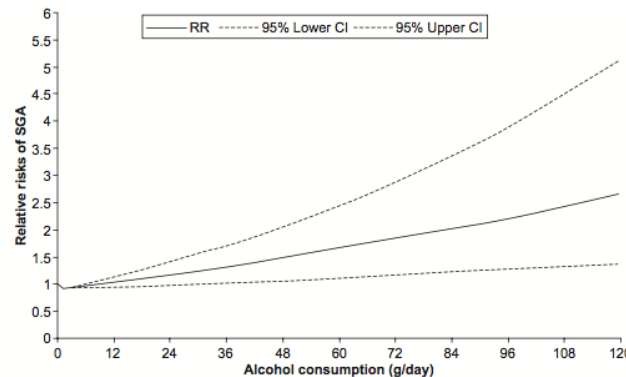


Figure 7. Meta-analysis of eight studies* showing the dose-response relationship between maternal alcohol consumption and SGA. *For the information supporting this figure, please see the details in Table S5.

DOI: 10.1111/j.1471-0528.2011.03050.x
www.bjog.org

Systematic review

Dose-response relationship between alcohol consumption before and during pregnancy and the risks of low birthweight, preterm birth and small for gestational age (SGA)—a systematic review and meta-analyses

J Patra,^{a,b} R Bakker,^{c,d} H Irving,^a VVV Jaddoe,^{c,d} S Malini,^e J Rehm^{a,b,f,g}

^a Centre for Addiction and Mental Health, Toronto, ON, Canada ^b Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, Toronto, ON, Canada ^c The Generation R Study Group, Erasmus Medical Centre, Rotterdam, The Netherlands ^d Department of Epidemiology, Erasmus Medical Centre, Rotterdam, The Netherlands ^e Department of Community Medicine, MKCG Medical College, Orissa, India ^f Department of Psychiatry, University of Toronto, ON, Canada ^g Technische Universität Dresden, Klinische Psychologie und Psychotherapie, Dresden, Germany

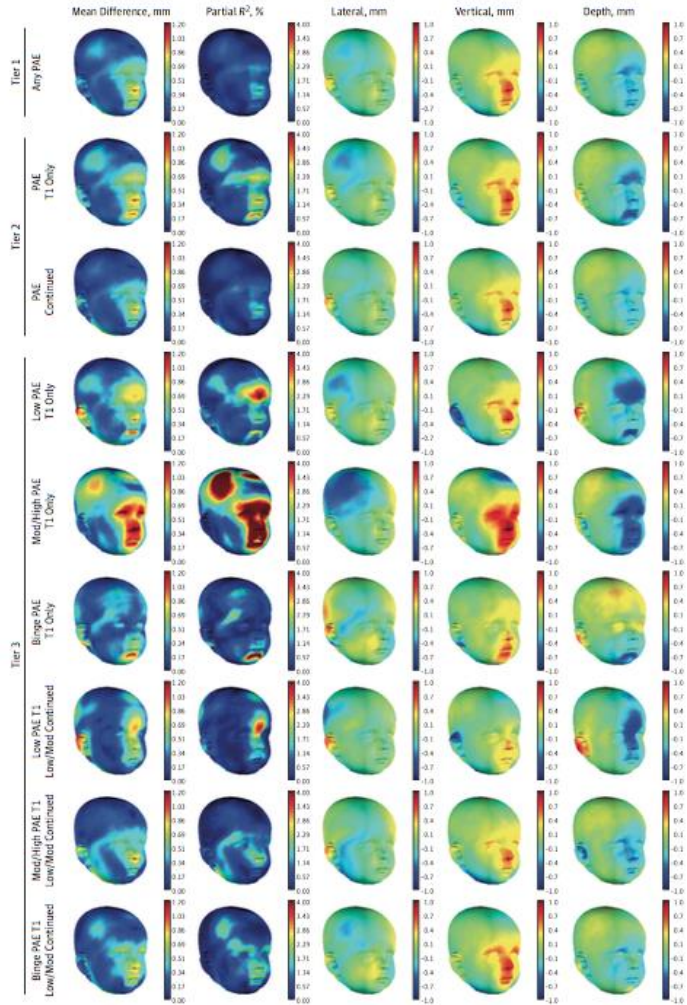
Correspondence: J Patra, Social and Epidemiological Research, Centre for Addiction and Mental Health, 33 Russell Street, Room T-508, Toronto, ON, Canada M5S 2S1. Email jayadeep_patra@camh.net

Accepted 17 May 2011. Published Online 6 July 2011.

Resultados Perinatales

- niveles bajos de consumo de alcohol pueden influir en el desarrollo craneofacial del feto.
- áreas azules en la sección de profundidad : un desplazamiento superior de los puntos de la nariz.
- áreas rojas en la sección vertical: un acortamiento de la nariz y un vuelco de la punta de la nariz.

Figure 1. Regional Associations Between Prenatal Alcohol Exposure (PAE) and Craniofacial Shape



Mean difference highlights anatomical regions that are most different between the groups; Partial R² is plotted per vertex; Lateral, Vertical, and Depth show the magnitude of the displacements in each direction. In the lateral portion, red indicates right displacement and blue indicates left displacement. In the vertical portion, red indicates superior displacement and blue indicates inferior displacement. In the depth portion,

red indicates anterior displacement and blue indicates posterior displacement. All analyses are adjusted for maternal age, maternal prepregnancy body mass index, maternal smoking during pregnancy, and child's birth weight and sex. The definition of the tiers is given in the Measurement of Alcohol Exposure subsection of the Methods. Low/Mid indicates low to moderate; Mod/High, moderate to high; and T1, first trimester.

Research

JAMA Pediatrics | Original Investigation

Association Between Prenatal Alcohol Exposure and Craniofacial Shape of Children at 12 Months of Age

Evelyn Muggli, MPH; Harold Matthews, BPsych(Hons); Anthony Penington, MDBS; Peter Claes, PhD; Colleen O'Leary, PhD; Della Forster, PhD; Susan Donath, MA; Peter J. Anderson, PhD; Sharon Lewis, PhD; Cate Nagle, PhD; Jeffrey M. Craig, PhD; Susan M. White, MBBS; Elizabeth J. Elliott, MD; Jane Halliday, PhD

Trastorno del espectro Alcohólico fetal



Compilation of diagnostic criteria for fetal alcohol spectrum disorders*

| FASD | Diagnostic criteria |
|---|--|
| Fetal alcohol syndrome | <p>At least 2 characteristic facial features</p> <p>Growth retardation</p> <p>Clear evidence of brain involvement</p> <p>Neurobehavioral impairment</p> <p>With or without documented prenatal alcohol exposure</p> |
| Partial fetal alcohol syndrome | <p>With documented prenatal alcohol exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ At least 2 characteristic facial features ▪ Neurobehavioral impairment <p>Without documented prenatal alcohol exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ At least 2 characteristic facial features ▪ Growth retardation or clear evidence of brain involvement ▪ Neurobehavioral impairment |
| Alcohol-related neurodevelopmental disorder | <p>Documented prenatal alcohol exposure</p> <p>Neurobehavioral impairment</p> <p>(This diagnosis cannot be definitively diagnosed in children <3 years of age)</p> |
| Alcohol-related birth defects | <p>Documented prenatal alcohol exposure</p> <p>At least 1 specific major malformation associated with prenatal alcohol exposure</p> |
| Neurobehavioral disorder associated with prenatal alcohol exposure [†] | <p>Documented prenatal alcohol exposure</p> <p>Neurobehavioral impairment and onset in childhood</p> <p>Facial features, growth retardation, and clear evidence of brain involvement not necessary (but may be present)</p> <p>Not better explained by other teratogens, genetic or medical conditions, or environmental neglect</p> |

Trastorno del espectro alcohólico fetal: Dismorfismo facial



- Cara media hipoplástica: 58 %
- pliegues epicanthal 55%
- Disminución de la distancia interpupilar ($\leq 25^\circ$ percentil) 55%
- Puente nasal plano: 48 %
- Pliegue palmar alterado 47%
- 5 ° dedo clinodactilia 40%
- surco nasolabial largo (≥ 90 o percentil) 33 %
- Narices antevertidas 32 %
- Camptodactilia 31 %
- Disminución de la distancia intercantal ($\leq 25^\circ$ percentil) 28 %
- Ptoxis: 17 %
- Orejas de "vía férrea") 15 %
- soplo cardíaco: 14 %
- Estrabismo: 9 %
- Supinación limitada del codo: 8 %
- Uñas hipoplásticas: 6 %
- Prognatismo: 6 %
- Hipertriosis: 5 %

Characteristic facial features in a child with fetal alcohol spectrum disorder



Examples of the fetal alcohol syndrome facial phenotype across three races: Caucasian, Native American, and African American. Characteristic facial features include short palpebral fissure length, smooth philtrum, and a thin upper lip.

Reproduced with permission. Copyright © 2014 Susan Astley PhD, University of Washington.

UpToDate®

Ear anomalies in fetal alcohol spectrum disorders



"Railroad track" ear is a minor anomaly common among children with fetal alcohol spectrum disorders. Note the upper curve of the outer ear is underdeveloped, folded over, and parallel to the curve beneath it, giving the appearance of a railroad track.

Reproduced with permission: From Darryl Leys.

UpToDate®

Updated Clinical Guidelines for Diagnosing Fetal Alcohol Spectrum Disorders

H. Eugene Hoyme, MD,^{a,b} Wendy O. Kalberg, MA, LED,^c Amy J. Elliott, PhD,^a Jason Blankenship, PhD,^{c,f} David Buckley, MA,^c Anna-Susan Marais, B Cur Nursing,^g Melanie A. Manning, MD,^g Luther K. Robinson, MD,^h Margaret P. Adam, MD,^g Omar Abdul-Rahman, MD,^h Tamison Jewett, MD,ⁱ Claire D. Coles, PhD,^j Christina Chambers, PhD, MPH,^k Kenneth L. Jones, MD,^k Colleen M. Adnams, MBChB,^l Prachi E. Shah, MD,^m Edward P. Riley, PhD,ⁿ Michael E. Charness, MD,^o Kenneth R. Warren, PhD,^p Philip A. May, PhD^{q,c,q}

Trastorno del espectro alcohólico fetal: Defectos estructurales



- **Cardíaco:** la prevalencia informada de cardiopatía congénita (CHD) en niños con FAS es de aproximadamente el 2%.
Los defectos de CHD asociados pueden incluir defectos del tabique auricular, defecto del tabique ventricular y defectos cardíacos conotruncales (p. Ej., Grandes vasos aberrantes, tetralogía de Fallot).
- **Esquelético:** grandes contracturas de flexión articular, pectus excavatum, pectus carinatum, defecto de segmentación vertebral, hemivertebrae, escoliosis, sinostosis radioulnar, uñas hipoplásticas, acortamiento del quinto dedo, clinodactilia del quinto dedo, camptodactilia

Updated Clinical Guidelines for Diagnosing Fetal Alcohol Spectrum Disorders

H. Eugene Hoyme, MD,^{a,b} Wendy O. Kalberg, MA, LED,^c Amy J. Elliott, PhD,^a Jason Blankenship, PhD,^{c,f} David Buckley, MA,^c Anna-Susan Marais, B Cur Nursing,^c Melanie A. Manning, MD,^g Luther K. Robinson, MD,^h Margaret P. Adam, MD,^g Omar Abdul-Rahman, MD,^h Tamison Jewett, MD,ⁱ Claire D. Coles, PhD,^j Christina Chambers, PhD, MPH,^k Kenneth L. Jones, MD,^k Colleen M. Adnams, MBChB,^l Prachi E. Shah, MD,^m Edward P. Riley, PhD,ⁿ Michael E. Charness, MD,^o Kenneth R. Warren, PhD,^p Philip A. May, PhD^{a,c,q}

Trastorno del espectro alcohólico fetal: Defectos estructurales



- **Renal:** riñón aplásico, displásico, hipoplásico o riñón en herradura; duplicaciones ureterales, hidronefrosis.
- **Ocular 28%** : estrabismo, ptosis, anomalías vasculares retinianas, hipoplasia del nervio óptico, problemas de refracción secundarios a la microftalmia.
- **Auditivo** : pérdida auditiva conductiva o neurosensorial. la pérdida auditiva crónica 18%

Updated Clinical Guidelines for Diagnosing Fetal Alcohol Spectrum Disorders

H. Eugene Hoyme, MD,^{a,b} Wendy O. Kalberg, MA, LED,^c Amy J. Elliott, PhD,^a Jason Blankenship, PhD,^{c,f}
David Buckley, MA,^c Anna-Susan Marais, B Cur Nursing,^g Melanie A. Manning, MD,^g Luther K. Robinson, MD,^f Margaret P.
Adam, MD,^g Omar Abdul-Rahman, MD,^h Tamison Jewett, MD,ⁱ Claire D. Coles, PhD,^j
Christina Chambers, PhD, MPH,^k Kenneth L. Jones, MD,^k Colleen M. Adnams, MBChB,^l Prachi E. Shah, MD,^m
Edward P. Riley, PhD,ⁿ Michael E. Charness, MD,^o Kenneth R. Warren, PhD,^p Philip A. May, PhD^{a,c,q}

Trastorno del espectro alcohólico fetal: Compromiso SNC



- **Anormalidades estructurales:** disminución de la circunferencia de la cabeza (generalmente definida como $\leq 10^{\circ}$ percentil para edad y sexo o si la altura y el peso son $< 10^{\circ}$ percentil, circunferencia de la cabeza $\leq 3^{\circ}$ percentil) o anomalías estructurales en neuroimagen (por ejemplo, reducción de tamaño o cambio en forma del cuerpo caloso, cerebelo o ganglios basales)
- **Anomalías neurológicas** incluyen signos neurológicos "duros" (p. Ej., Reflejos anormales, tono anormal, déficit de nervios craneales) y convulsiones recurrentes que no se deben a una lesión o infección postnatal
- **Anormalidades funcionales** en múltiples dominios: CI < 70 , problemas de memoria, alteración de función motora, hiperactividad.

Updated Clinical Guidelines for Diagnosing Fetal Alcohol Spectrum Disorders

H. Eugene Hoyme, MD,^{a,b} Wendy O. Kalberg, MA, LED,^c Amy J. Elliott, PhD,^d Jason Blankenship, PhD,^{e,f} David Buckley, MA,^g Anna-Susan Marais, B Cur Nursing,^g Melanie A. Manning, MD,^g Luther K. Robinson, MD,^h Margaret P. Adam, MD,^g Omar Abdul-Rahman, MD,^h Tamison Jewett, MD,ⁱ Claire D. Coles, PhD,^j Christina Chambers, PhD, MPH,^k Kenneth L. Jones, MD,^k Colleen M. Adnams, MBChB,^l Prachi E. Shah, MD,^m Edward P. Rilev, PhD,ⁿ Michael E. Charness, MD,^o Kenneth R. Warren, PhD,^p Philip A. Mav, PhD^{a,c,q}

Cribado consumo y abuso OH en embarazo



Table 4 Screening test results.

| Study | Reference standard | Prevalence | Test | Cut-off scores | Sensitivity (%) | Specificity (%) | PPV (%) | AUROC | | | |
|-------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|-----------------|---------|-------|----|----|----|
| Sokol 1989 [44] | Risk drinking | 42/971 (4.3%) | CAGE | ≥1 | 59 | 82 | 13 | NR | | | |
| | | | | ≥2 | 38 | 92 | 18 | | | | |
| | | | T-ACE | ≥1 | 76 | 79 | 14 | NR | | | |
| | | | | ≥2 | 69 | 89 | 23 | | | | |
| | | | | ≥3 | 38 | 97 | 40 | | | | |
| Russell 1994 [12] | Risk drinking | 270/9743 (5.7%) | CAGE | ≥1 | 68 | 82 | 18 | 0.776 | | | |
| | | | | ≥2 | 49 | 93 | 30 | | | | |
| | | | T-ACE* | ≥1 | 83 | 75 | 17 | 0.840 | | | |
| | | | | ≥2 | 70 | 85 | 22 | | | | |
| | | | | ≥3 | 45 | 97 | 46 | | | | |
| | | | TWEAK* | ≥1 | 87 | 72 | 16 | 0.865 | | | |
| | | | | ≥2 | 79 | 83 | 22 | | | | |
| | | | NET | ≥1 | 59 | 94 | 39 | | | | |
| | | | | ≥1 | 71 | 86 | 23 | 0.793 | | | |
| | | | | ≥2 | 61 | 87 | 22 | | | | |
| ≥3 | 24 | 99 | 58 | | | | | | | | |
| Russell 1996 [53] | Risk drinking | 181/2717 (6.7%) | T-ACE* | ≥1 | 91 | 70 | 18 | 0.887 | | | |
| | | | | ≥2 | 88 | 79 | 23 | | | | |
| | | | TWEAK* | ≥1 | 61 | 95 | 47 | | | | |
| | | | | ≥1 | 92 | 67 | 17 | 0.894 | | | |
| | | | | ≥2 | 91 | 77 | 22 | | | | |
| ≥3 | 67 | 92 | 37 | | | | | | | | |
| Chang 1998 [51] | Life-time alcohol abuse or dependence | 114/350 (33%) | T-ACE (tolerance ≥2) ^a | ≥2 | 88 | 37 | 40 | 0.644 | | | |
| | | | | ≥2 | 60 | 66 | 46 | | | | |
| | | | SMAST | ≥1 | 15 | 98 | 77 | 0.624 | | | |
| | | | | ≥8 | 23 | 97 | 79 | 0.763 | | | |
| | | | | ≥10 | 11 | 99 | 87 | | | | |
| | AUDIT | ≥11 | 7 | 100 | 100 | | | | | | |
| | Risk drinking | 105/350 (30%) | T-ACE (tolerance ≥2) ^a | ≥2 | 92 | 38 | 39 | 0.687 | | | |
| | | | | ≥2 | 74 | 71 | 53 | | | | |
| | | | SMAST | ≥1 | 11 | 96 | 55 | 0.551 | | | |
| | | | | ≥5 | 96 | 90 | 27 | | | | |
| ≥6 | | | | 57 | 94 | 25 | | | | | |
| Dawson 2005 [52] | Past year alcohol dependence | 9/256 (3.5%) | AUDIT-C | ≥3 | 100 | 71 | 11 | 0.939 | | | |
| | | | | ≥4 | 98 | 86 | 21 | | | | |
| | | | | ≥5 | 96 | 90 | 27 | | | | |
| | | | | ≥6 | 57 | 94 | 25 | | | | |
| | | | | ≥7 | 22 | 97 | 22 | | | | |
| | Past year alcohol use disorder | 14/256 (5.5%) | AUDIT-C | ≥3 | 96 | 71 | 17 | 0.888 | | | |
| | | | | ≥4 | 92 | 87 | 30 | | | | |
| | | | | ≥5 | 73 | 91 | 31 | | | | |
| | | | | ≥6 | 46 | 94 | 29 | | | | |
| | | | | ≥7 | 21 | 97 | 30 | | | | |
| Risk drinking | 45/256 (17.6%) | AUDIT-C | ≥3 | 95 | 85 | 57 | 0.965 | | | | |
| | | | ≥4 | 69 | 97 | 84 | | | | | |
| | | | ≥5 | 54 | 98 | 83 | | | | | |
| | | | ≥6 | 34 | 99 | 94 | | | | | |
| | | | ≥7 | 18 | 100 | 100 | | | | | |
| | | | Dawson 2001 [54] | Any risk drinking High-risk drinking | 119/904 (29.5%) 34/904 (8.4%) | TWEAK | ≥1 | 66 | 66 | 43 | NR |
| | | | | | | | ≥2 | 71 | 73 | 19 | |

- **T-ACE** S: 69-88% E:71-89%, **TWEAK** S:71-91% E:73-83% **y AUDIT-C** S: 95% E:85% son prometedores para la detección de riesgo de consumo de alcohol
- **AUDIT-C** S: 100% E:71% útil para identificar la dependencia o el abuso del alcohol.

Addiction

REVIEW

doi:10.1111/j.1360-0443.2009.02842.x

Brief screening questionnaires to identify problem drinking during pregnancy: a systematic review

Ethel Burns¹, Ron Gray² & Lesley A. Smith¹

School of Health and Social Care, Oxford Brookes University, Jack Straws Lane, Marston, Oxford, UK¹ and National Perinatal Epidemiology Unit, University of Oxford, Old Road Campus, Headington, Oxford, UK²

Cribado consumo y abuso OH en embarazo



- **T-ACE: ≥ 2**
 - ¿Cuántas bebidas se necesitan para sentirse bien (**TOLERANCIA**)? 2PTO
 - ¿Se siente **molesto** por las personas que se quejan de su consumo de alcohol? 1 PTO
 - ¿Se ha sentido la necesidad de **CUT** dejar de beber?1PTO
 - ¿Alguna vez ha tomado algo a primera hora de la mañana (**ABRIDOR DE OJOS**)? 1PTO
- **TWEAK: ≥ 3**
 - T = **TOLERANCIA** para alcohol 2PTO
 - W = **PREOCUPACIÓN** o preocupación de familiares o amigos sobre el comportamiento de beber 2 PTO
 - E = **ABRIDOR DE OJOS** , la necesidad de tomar una copa por la mañana 1PTO
 - A = "apagones" o **AMNESIA** mientras bebe 1 PTO
 - K = la autopercepción de la necesidad de **reducir** el consumo de alcohol 1 PTO

Cribado consumo y abuso OH en embarazo



- **AUDIT-C ≥ 3**

¿Con qué frecuencia ha tomado una bebida que contiene alcohol en el último año?

- Nunca: 0 puntos
- Mensual o menos: 1 punto
- Ddeos a cuatro veces al mes: 2 puntos
- Tres veces por semana: 3 puntos
- Cuatro veces o más por semana: 4 puntos

¿Cuántas bebidas tomaste en un día típico cuando bebías el año pasado?

- Uno o dos: 0 puntos
- Tres o cuatro: 1 punto
- Cinco o seis: 2 puntos
- Siete a nueve: 3 puntos • 10 o más: 4 puntos

¿Con qué frecuencia tomó seis o más bebidas en una ocasión durante el año pasado?

- Nunca: 0 puntos
- Mensual o menos: 1 punto
- Mensual: 2 puntos
- Semanal: 3 puntos
- Diariamente o casi a diario: 4 puntos.



doi:10.1111/j.1360-0443.2009.02842.x

Brief screening questionnaires to identify problem drinking during pregnancy: a systematic review

Ethel Burns¹, Ron Gray² & Lesley A. Smith¹

School of Health and Social Care, Oxford Brookes University, Jack Straws Lane, Marston, Oxford, UK¹ and National Perinatal Epidemiology Unit, University of Oxford, Old Road Campus, Headington, Oxford, UK²

Manejo



ORIGINAL ARTICLE

Substance abuse treatment linked with prenatal visits improves perinatal outcomes: a new standard

NC Goler¹, MA Armstrong², CJ Taillac³ and VM Osejo³

¹Department of Obstetrics and Gynecology, The Permanente Medical Group, Northern California Region, Vallejo, CA, USA; ²Division of Research, Kaiser Permanente Medical Care Program, Oakland, CA, USA and ³Kaiser Foundation Health Plan, Patient Care Services, Oakland, CA, USA

- Vincular el tratamiento del abuso de sustancias con la atención prenatal tiene un efecto positivo en la salud materna y neonatal.
- El abandono materno de la ingesta de alcohol en cualquier momento durante el embarazo es beneficioso, ya que los niños nacidos de mujeres que dejan de beber incluso tarde en la gestación tienen mejores resultados que aquellos que continúan bebiendo durante el embarazo



The American College of Obstetricians and Gynecologists
Women's Health Care Physicians

COMMITTEE OPINION

Number 496 • August 2011

Committee on Health Care for Underserved Women

This information should not be construed as dictating an exclusive course of treatment or procedure to be followed.

Manejo



At-Risk Drinking and Alcohol Dependence: Obstetric and Gynecologic Implications

- La atención prenatal integral incluyen :
 - Evaluación de todas las mujeres embarazadas para el consumo de alcohol. Asesoramiento sobre los riesgos del consumo de alcohol.
 - Reunir un equipo multidisciplinario de proveedores de servicios sociales y de atención médica para evaluar de manera integral a los gravidas que abusan del alcohol y sus descendientes.
 - Programar visitas prenatales frecuentes para controlar el estado materno y fetal y brindar educación y apoyo.
 - Obtener un examen de ultrasonido temprano para confirmar la edad gestacional y establecer una línea de base precisa para el siguiente crecimiento fetal
 - Comenzar la vigilancia fetal anteparto si hay evidencia de complicaciones en el embarazo (p. Ej., Restricción del crecimiento, sangrado del tercer trimestre, abstinencia materna)
 - Informar al pediatra de la posibilidad de abstinencia neonatal.
 - Desalentar la lactancia materna en mujeres que continúan consumiendo alcohol.

Manejo



- La glicina administrada a ratas en el período fetal de gestación en dosis de 1 mg/Kg ejerce una acción correctora con respecto al efecto tóxico del etanol en el sistema materno-fetal.
- La glicina previene de la pérdida de peso corporal, normaliza el estado funcional del sistema nervioso y las alteraciones metabólicas en el organismo materno, mejora los procesos oxidativos en los linfocitos modificados por la alcoholización y protege al feto de las alteraciones metabólicas y microestructurales.



Seminario n°129: Alcohol y Embarazo

Dra. M^a Francisca Gonzalez, Dr. Daniel
Martin Navarrete, Dra. Daniela Cisternas
Olguín, Dr. Juan Guillermo Rodríguez
Aris