

## Guía para el diagnóstico de trastornos asociados a la exposición prenatal al alcohol. Trastornos del feto alcoholizado (FASD)

M. en C. Angélica González-Maciel,<sup>1</sup> Biólogo Rafael Reynoso-Robles<sup>2</sup>

Los efectos adversos del consumo de alcohol durante la gestación son causa de un amplio espectro de anomalías estructurales, de comportamiento y neuro-psiquiátricas para el desarrollo humano que ocurrirán en el niño, el adolescente y el adulto<sup>1</sup>. Su manifestación no sigue la ley del todo o nada, se producen de acuerdo a la dosis de alcohol que ingiere la mujer embarazada, la fase de la gestación en la que se encuentre y de la susceptibilidad o vulnerabilidad de los individuos, madre y feto<sup>2,3</sup>. El conjunto de estas anomalías se conoce como espectro de trastornos del feto alcoholizado o FASD (fetal alcohol spectrum disorders)<sup>4</sup>. La forma más severa de este espectro fue descrita por Rouquette<sup>5</sup> en 1957 en su tesis doctoral, posteriormente Lemoine<sup>2</sup>, en 1968 al recopilar las anomalías fenotípicas observadas en 127 casos de hijos de padres alcohólicos. En 1973 Jones, Smith y Ulleland<sup>2</sup> dieron nombre a los daños causados a los hijos por el consumo de alcohol y le llamaron síndrome de alcoholismo fetal o FAS (fetal alcohol syndrome).

En México, más de 32 millones de personas entre 12 y 65 años de edad consumen bebidas alcohólicas. Esta cifra incluye a hombres (19.1 millones) y mujeres (13.3 millones) que se encuentran en edad reproductiva, cuando el organismo debería encontrarse en plenitud de salud biológica, psicológica y social. Un dato de alarma es que el 40.3 % de las mujeres que consumen alcohol se encuentran entre 18 a 29 años edad, lo que coincide con la edad para tener hijos; el 3% de estas mujeres consumen alcohol diariamente.

En nuestro país el "FAS" ocurre entre el 0.5 y 1.5 niños por cada 1000 nacidos vivos. En los Estados Unidos se calcula que nacen de uno a tres niños con "FASD" completo por cada 750 embarazos y 50,000 niños con "FASD" al año. A nivel mundial se estiman nueve a diez casos de "FASD" por cada 1000.<sup>6-9</sup> En base en lo anterior es factible considerar que en nuestro país el problema pueda estar sub-diagnosticado.

### CATEGORÍAS EN EL "FASD"

Entre 50 y 80% de los niños afectados por los "FASD" sufre disfunción debida a trastornos en el neurodesarrollo causada por el alcohol (ARND: alcohol-related neurodevelopmental disorder). En esta categoría se incluyen signos y síntomas que dependen o representan un daño morfológico o funcional del sistema nervioso central (SNC). Otras categorías son el "FASD" parcial (PFAS) y los defectos al nacimiento causados por el alcohol (ARBD: alcohol-related birth defects), que agrupa los defectos o malformaciones sólo físicas.<sup>1-4</sup>

Se proporciona una guía para diagnosticar el "FASD" con base en criterios revisados del Institute of Medicine (IOM) y de Manning y Hoyme (2007). Se consideran seis categorías: Las categorías I y II demuestran el fenotipo

<sup>1</sup> Inv. en Ciencias Médicas "D"

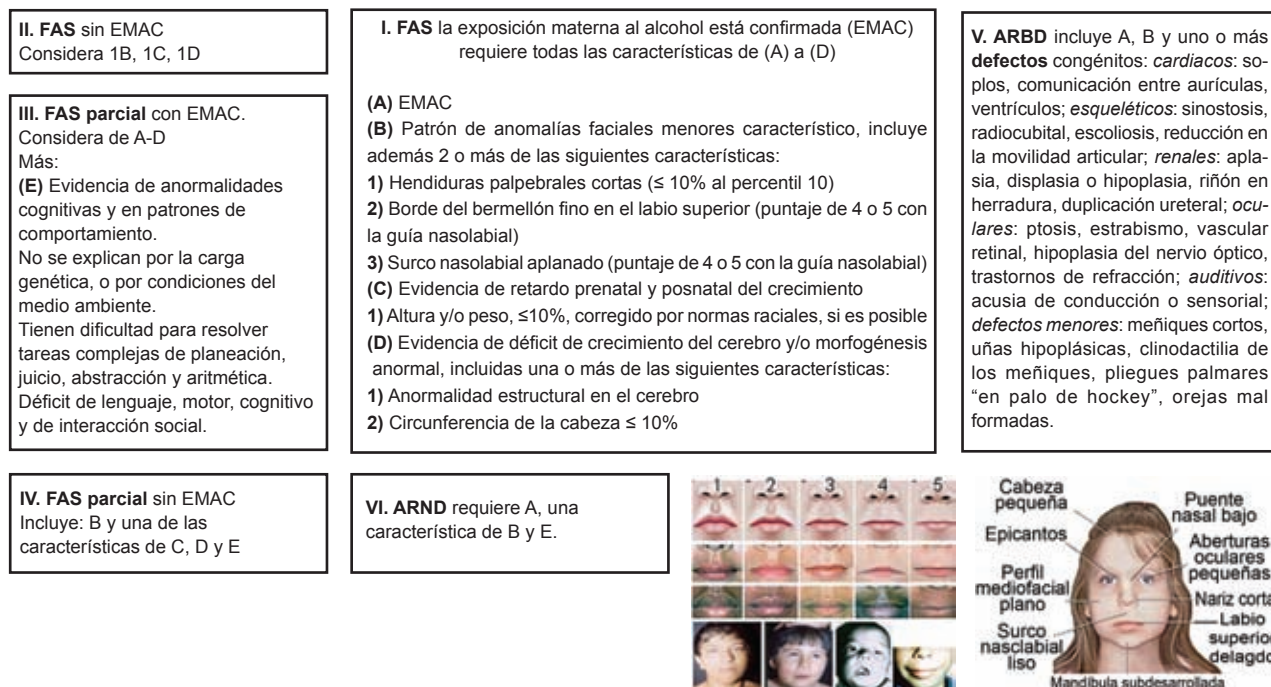
<sup>2</sup> Inv. en Ciencias Médicas "A"

Laboratorio de Microscopia Electrónica, Instituto Nacional de Pediatría

Correspondencia: M. en C. Angélica González-Maciel. Laboratorio de Microscopia Electrónica 5º piso de la Torre de Investigación "Dr. Joaquín Cravioto". Instituto Nacional de Pediatría. Av. Iman No. 1 Col. Cuicuilco México D. F. CP 04530

Recibido: enero, 2011. Aceptado: abril, 2011.

Este artículo debe citarse como: González-Maciel A, Reynoso-Robles R. Guía para el diagnóstico de trastornos asociados a la exposición prenatal al alcohol. Trastornos del feto alcoholizado (FASD). Acta Pediatr Mex 2011;32(3):180-182.



**Figura 1.** Seis categorías de FASD. Incluyen todas o al menos una característica del apartado (B). Al pie del cuadro se encuentra la guía labio/surco nasolabial (los dibujos en la parte superior del 1 al 5); 4 y 5 corresponden al FAS; el labio y el surco se evalúan por separado; un individuo puede tener 3 de surco y 5 en labio; la fila media muestra las características para la raza blanca y la inferior a la raza negra. Se muestran algunos rostros de diferentes edades con las características faciales típicas del FASD.

FAS: síndrome de alcoholismo fetal; ARND: trastornos en el neurodesarrollo relacionado con el alcohol; ARBD: defectos al nacimiento relacionados con el alcohol.

Con permiso de FISAC 2005;1(23).

completo de "FAS", diferenciado por la confirmación o no de consumo de alcohol por las madres. Ambas categorías deben demostrar anomalías en todas las áreas: retraso en crecimiento, anomalías faciales, anomalía en la estructura o en el crecimiento del cerebro. Las categorías III y IV, al igual que I y II se diferencian al documentar o no la exposición materna al alcohol. Y se les llama FAS parcial (PFAS). Los niños deben presentar las características faciales típicas y anomalías en las otras áreas (crecimiento, estructura o función del SNC). La categoría V se diagnostica como ARBD. Estos individuos tienen crecimiento y desarrollo normal; sin embargo, tienen características faciales típicas del FAS, además de anomalías menores como uñas hipoplásicas, clinodactilia, pliegues palmares alterados; o malformaciones mayores de corazón, riñón o sistema esquelético. La categoría VI incluye los ARND. Estos niños muestran crecimiento y desarrollo estructural normal, pero tienen un patrón de

características anormales de comportamiento o cognitivas. Estas anomalías deben ser consistentes con exposición prenatal al alcohol y no explicadas por predisposición genética o rasgos de familia.<sup>1,4</sup>

### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Algunas de las características clínicas del FAS se pueden encontrar en malformaciones y síndromes genéticos; es por ello que antes de clasificar a un niño en el espectro del FASD, éstos deben excluirse. Algunos de los síndromes con características físicas que se superponen con el FAS son: síndrome de Williams, DeLange, Dubowitz, Noonan, y velocardiofacial. Por otro lado, un niño no debe ser diagnosticado con FASD en base sólo al antecedente de consumo de alcohol por la madre durante la gestación; se requieren otras consideraciones diagnósticas.<sup>1,4</sup>

## CONCLUSIÓN

Aunque existe un aumento significativo en el consumo de alcohol de las mujeres en México no existe información clara acerca de la frecuencia del FAS, del FASD o de ambos, que facilite el diseño de medidas preventivas a fin de reducir el número de nacimientos de niños que requerirán atención prolongada educativa, médica y psicológica especializada. No hay que olvidar que el alcoholismo es la primera causa de retraso mental evitable.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Manning MA, Hoyme HE. Fetal alcohol spectrum disorders: A practical clinical approach to diagnosis. *Neurosci Biobehav Rev* 2007;31:230-8.
2. National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities Centers for Disease Control and Prevention Department of Health and Human Services. Fetal alcohol syndrome: Guidelines for referral and diagnosis. 2005.p.1-50.
3. González MA, Hernández IJL. Efectos del alcoholism sobre la porgenie. *Acta Pediatr Mex* 1993;14:81-5.
4. Peña J, Matute E. Consumo de alcohol en mujeres embarazadas atendidas en el hospital civil. *Estudios sobre Estado y Sociedad* 2010;47:211-29.
5. Berenzon S, Romero MM, Tiburcio SM, Medina-Mora IME, Rojas GE. Riesgos asociados al consumo de alcohol durante el embarazo en mujeres alcohólicas de la Ciudad de México. *Salud Mental* 2007;30(1):31-8.
6. Ochoa G, Piña E. Alcohol y embarazo. *Revista de la Facultad de Medicina* 1998;41(4):156-63.
7. Evrard SG. Criterios diagnósticos del síndrome alcohólico fetal y los trastornos del espectro del alcoholismo fetal. *Arch Argent Pediatr* 2010;108(1):61-7.