

INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS  
"DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ"  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

**CARTA AL EDITOR**

OTRAS CONSECUENCIAS DE LA EDAD MATERNA AVANZADA EN EL  
MOMENTO DEL PARTO EN VILLA CLARA.

Por:

Dra.CM. Manuela Herrera Martínez<sup>1</sup>, Lic. Berta Menocal Piedra<sup>2</sup> y Lic. Xiomara González Alfonso<sup>2</sup>

1. Doctora en Ciencias Médicas. Profesora Auxiliar. ISCM-VC.
2. Licenciada en Enfermería. Asistente. ISCM-VC.
3. Licenciada en Enfermería. Profesora Auxiliar. ISCM-VC.

*Descriptor DeCS:*

EDAD MATERNA IGUAL O SUPERIOR A 25  
AÑOS  
EMBARAZO DE ALTO RIESGO  
SINDROME DE DOWN/epidemiología

*Subject headings:*

MATERNAL AGE 25 AND OVER  
PREGNANCY, HIGH-RISK  
DOWN SYNDROME/epidemiology

Señor Editor:

En carta anterior publicada en esta revista<sup>1</sup>, le comunicamos sobre la posible existencia de una alarma epidemiológica para el síndrome de Down (SD) en Villa Clara, motivada por la tendencia al incremento de la edad materna al momento del parto, que pasó de 3,76 % en 1986 a 9,62 % del total de partos en el año 2000; ello había motivado que en el período de 1994 al 2000 nacieran nueve niños más con SD, hijos de mujeres mayores de 35 años con menos nacimientos totales que en el período anterior (1986 a 1993). Informamos exactamente en aquel momento que: "entre 1986 y 1993, la proporción de la natalidad por madres con edades superiores a 35 años fue de 3,77 %, y en esos ocho años, con 95 966 nacimientos, se registraron 17 productos con síndrome de Down, hijos de mujeres de avanzada edad. En cambio, en los siete años que median entre 1994 y el 2000, con 74 780 nacimientos totales, hubo 26 productos con trisomía 21, cuyas madres tienen más de 35 años, lo que guarda evidente relación con el incremento de la proporción de nacimientos de madres por encima de 35 años, que en estos siete años tuvo una media de 6,48 % del total".

La tendencia al incremento de la edad materna al momento del parto es un suceso demográfico que viene ocurriendo en muchos países industrializados de Europa y América; se informan incrementos en Dinamarca, Italia, Francia, Alemania, Estados Unidos, Canadá y España, con cifras que oscilan entre 7,4 y 19 %<sup>2</sup>, y se viene observando en Villa Clara producto del incremento de la fecundidad en dichas edades<sup>3</sup>.

Nuestro interés en este momento es comunicarle que la tendencia al incremento de la edad materna media al parto, no solo repercutirá sobre el incremento de la prevalencia del síndrome de Down en la provincia, sino que debe producir un incremento de la tasa de abortos espontáneos y pérdidas fetales, así como de otras malformaciones que aparecen asociadas a la edad materna incrementada.

Para mostrar que tales hechos podrían ocurrir, hemos efectuado un estudio donde se evaluó el destino del producto de la concepción en 23 446 concepciones consecutivas en el Hospital Ginecoobstétrico "Mariana Grajales", en un período de dos años.

Se revisaron todos los nacimientos ocurridos en el Hospital (nacidos vivos, muertes fetales intermedias, tardías y abortos espontáneos), así como las interrupciones voluntarias de la gestación y las interrupciones de la gestación de causa genética, que fueron consideradas como la totalidad de las concepciones controlables. Las mismas fueron recepcionadas específicamente como parte de esta investigación, a partir de los datos primarios de las estadísticas hospitalarias mensuales; se tuvo en cuenta en todos los casos la edad materna en el momento en que ocurrieron, ya que el sistema de estadísticas de salud no contempla la edad materna individual al parto en las informaciones de salida del sistema. Se controló la proporción de cada uno de ellos respecto al total de concepciones de esa edad. Los resultados se presentan agrupados por intervalos de edad materna. Para evaluar las diferencias en la proporción entre el grupo de mujeres de más de 35 años y la población total de concepciones controladas, de cada uno de los eventos considerados como destino de la concepción, se efectuaron pruebas de hipótesis sobre el parámetro poblacional, para lo cual se empleó el programa Statgraphic plus 4.1.

De las 23 446 concepciones controladas para este estudio, 58,7 % nacieron vivos, 0,99 % fallecidos, 7,28 % se abortaron espontáneamente y 0,61 % de mujeres decidieron una interrupción por haberse detectado un trastorno genético prenatal. El resto (32,5 %) fueron interrupciones de la gestación.

En las mujeres de más de 35 años (1 581), la mortalidad fetal (0,95 %) y las interrupciones de la gestación de causa genética (0,32 %), no superaron la tasa general en la totalidad de la muestra. En el caso de los abortos espontáneos, tuvieron una frecuencia más alta; en el grupo de más de 35 años alcanzó el 10 % del total de concepciones de esas edades ( $p = 0,00004$ ), y en el de 30-34 fue también superior a la muestra general (8,66 %). Asimismo, las interrupciones de la gestación (35,6%) son más frecuentes ( $p = 0,00895$ ); además, los nacidos vivos son menos frecuentes que en la población general (53,1 %,  $p = 0,00006$ ).

Contrario a lo que sucede en la edad materna avanzada, en el grupo de 7 220 mujeres de 20-24 años, con concepciones controladas en la etapa –edad considerada por algunos como la idónea para la reproducción– los nacidos muertos constituyeron el 0,85 % del total, y los abortos espontáneos el 6,79 %; ambas cifras fueron menores a las presentadas en la totalidad de la muestra.

Con la edad materna aumenta el riesgo de pérdida espontánea del producto, lo que ha sido informado. Un dato de interés es que muchas concepciones aneuploides, algunas de las cuales podrían ser síndrome de Down, son abortadas; se plantea que la supervivencia de la trisomía 21 está afectada desde la vida prenatal, y se abortan cerca del 75 % de todas las concepciones de fetos con síndrome de Down antes de ser reconocidas y, posteriormente, la mortalidad también es elevada<sup>3,4</sup>. Del mismo modo ocurre con otras alteraciones cromosómicas, que también se asocian a la avanzada edad materna, como las trisomías 13 y 18. En el 2004 se informan diferencias en la proporción de aneuploidias de cromosomas específicos en el estadio de clivaje; parecen morir más del 90 % antes de alcanzar el primer trimestre, lo que permite evaluar la selección poscigótica contra la aneuploidia<sup>6</sup>.

Por otra parte, la avanzada edad de la madre es una variable que se correlaciona con la avanzada edad del padre. En años recientes se han incrementado los informes sobre un incremento de desórdenes genéticos de causa monogénica, fundamentalmente autosómicos dominantes, asociados al incremento de la edad en el hombre; ello parece deberse a un aumento de la tasa de mutaciones espontáneas nuevas, producidas por errores en el aparato genético de los sistemas enzimáticos que intervienen en el copiado y reparación del ADN en las células sexuales masculinas, sujetas a elevado número de ciclos de vida, dadas las características de la espermatogénesis<sup>7</sup>. Muchos de los trastornos autosómicos dominantes son letales o subletales y se asocian a una elevada mortalidad intrauterina.

Los datos que comunicamos son de interés para abundar en la información brindada con anterioridad, a fin de facilitar las políticas y estrategias adecuadas sobre la vigilancia de la tendencia de la edad materna al parto y dirigir las acciones de promoción de salud y de carácter preventivo con respecto al riesgo preconcepcional por edad materna avanzada a nivel de la

atención primaria, por parte del médico de familia y el Máster de Asesoramiento Genético en los centros municipales de genética comunitaria.

### ***Referencias bibliográficas***

1. Herrera Martínez M. ¿Estamos frente a una alarma epidemiológica para el síndrome de Down en Villa Clara?. *Medicentro Electrónica* [serie en Internet]. 2002 [citado 20 Jun 2004];6(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.vcl.sld.cu/medicentro/v6n102/down.htm>
2. Clusellas N, Moreno C, Coll MD. Diagnóstico citogenético prenatal en Cataluña durante 10 años (1986-1995). *Prog Diagn Prenat*. 2002;14(2):40-9.
3. Cárdenas Pérez JR. La situación demográfica de la provincia de Villa Clara [tesis]. Santa Clara: Universidad Central "Marta Abreu"; 2001.
4. Morris J, Wald N. Down syndrome fetal loss rate in early pregnancy. *Prenat Diagn*. 2000;20(8):685-6.
5. Benn PA, Egan JF. Survival of Down syndrome in utero. *Prenat Diagn*. 2000;20(5):432-3.
6. Munne S, Bahce M, Sandalinas M, Escudero T, Marquez C, Velilla E, et al. Differences in chromosome susceptibility to aneuploidy and survival to first trimester. *Reprod Biomed*. 2004;8(1):81-90.
7. Tolmie JL. Down syndrome and other autosomal trisomies (Chapt 44). In: Emery AEH, Rimoin RL. *Emery's elements of medical genetics vol.2*. 11<sup>th</sup> ed. London: Churchill Livingstone; 2002. p. 1129-83.