

Reportaje

Texto: Pilar Jiménez Sancho (*)

¿Gemelos o mellizos?

Todos somos conscientes de que existen dos tipos de "múltiples": los que son iguales y los que no lo son. Pero saber de qué tipo son los nuestros o los de un conocido, no es tan sencillo como podría pensarse ya iniciado el siglo XXI. Incluso los médicos pueden inducirnos a con-

fusión, con su terminología peculiar, y con la convicción por parte de muchos de ellos de que "una bolsa = idénticos, dos bolsas = diferentes". A todos nos han preguntado en más de una ocasión: ¿son mellizos o gemelos? ¿Los mellizos son los que son iguales o distintos?

Esta terminología, mellizos, gemelos, en sí ya es confusa, ya que los dos términos en realidad significan lo mismo. Ambas palabras proceden del latín "gemellus", que daría directamente "gemelo", mientras que mellizo (o sus variantes melgo, mielgo, melguizo) provendría de la vulgarización "gemellicius". Congruentemente con este origen, "mellizo" ha sido hasta tiempos recientes el único manejado popularmente en muchas zonas de España. Designaba a los hijos nacidos de un parto múltiples, fuesen idénticos o niño y niña. Aún hoy en muchos pueblos de Castilla se habla de "los mellizos", refiriéndose a dos hermanos que son como gotas de agua. Por otro lado, el término culto "gemelos" es el único usado en medicina, diferenciando entre "gemelos monocigóticos" y "gemelos dicigóticos". Pero esta palabra ha pasado también al habla popular, y actualmente se tiende a equiparar "mellizos" con "gemelos dicigóticos", y "gemelos" con "gemelos monocigóticos", aunque etimológicamente no hay razón para ello.

El embarazo múltiple

Los términos "monocigótico" y di- (poli) cigótico" (de cigoto: huevo, embrión) hacen



LA IDEA TAN EXTENDIDA DE DOS BOLSAS IGUAL A DICIGÓTICOS, UNA IGUAL A MONOCIGÓTICOS, NO ES TAN SIMPLE, PUES GEMELOS IDÉNTICOS PUEDEN TENER CADA UNO SU SACO EMBRIONARIO E INCLUSO SU PLACENTA

referencia a cómo se ha originado el embarazo múltiple. En el caso de los gemelos (o más) monocigóticos, un óvulo es fecundado por un espermatozoide. La célula embrionaria comienza a multiplicarse, al igual que en un embarazo simple, pero en un momento dado se divide, dando lugar a dos embriones (en trillizos monocigóticos, uno de ellos vuelve a dividirse).

En el caso de gemelos (o más) dicigóticos, la mujer madura dos o más óvulos

simultáneamente, que son fecundados por el número correspondiente de espermatozoides, originándose dos, tres... embriones.

Pueden darse ambas situaciones en una misma gestación, si uno de los cigotos originados en una doble fecundación se divide posteriormente (en este caso, dos niños serían idénticos entre sí, y el tercero sería diferente a sus hermanos).

Los embarazos dicigóticos suponen el 70 por ciento de los embarazos gemelares y su

aparición viene determinada por diversas causas:

- por factores genéticos (hay una predisposición hereditaria)
- por la edad materna (las dobles ovulaciones aumentan en mujeres con más años)
- por número de hijos anteriores
- por tratamientos de fertilidad (estimulación ovárica).

También hay variación entre las razas, siendo más frecuentes en las poblaciones de raza negra y menos en las asiáticas.

Los embarazos monocigóticos, en cambio, tienen una frecuencia similar en todo el mundo (aproximadamente 3,5 por 1.000 niños nacidos vivos). No se ha hallado relación con la edad de la madre, la raza u otros factores. Aunque la literatura especializada no reconoce una predisposición genética, sí que parecen ser más frecuentes en unas familias que en otras. En realidad, no se conoce el mecanismo por el que en un momento dado el embrión se separa en dos grupos de células.

Monocigóticos y dicigóticos

El distinto origen es la causa de diferencias importantes entre gemelos mono o dicigóticos. Para comprenderlas plenamente, hagamos un repaso a algunos conceptos previos.

Cada célula de nuestro cuerpo posee toda la información genética completa, orga-

nizada en 46 cromosomas (que se organizan en 23 pares). Es decir, todas nuestras células son genéticamente iguales. Todas, excepto los gametos (los óvulos y los espermatozoides), que sólo poseen la mitad, 23 cromosomas (uno de cada par). Todos los gametos de una persona no son idénticos, ya que al hacer el "reparto", no siempre se hace igual, es decir, y simplificando mucho, en un óvulo (espermatozoide) podrían recibirse los 23 cromosomas que la persona recibió de su madre, y en otro los 23 que recibió de su padre, y lógicamente con todas las combinaciones intermedias (además, pueden producirse intercambios de material entre los cromosomas de cada par).

Cuando el espermatozoide fecunda el óvulo, se produce un cigoto (célula embrionaria), ya con la dotación genética completa: 23 cromosomas del

SABER SI NUESTROS HIJOS SON GEMELOS DICIGÓTICOS O MONOCIGÓTICOS PUEDE SER UNA CURIOSIDAD PARA LOS PADRES, PERO ES IMPORTANTE PARA EL SEGUIMIENTO DEL EMBARAZO Y LA EXISTENCIA DE ENFERMEDADES HEREDITARIAS

padre, 23 de la madre (en el óvulo). El cigoto empieza a multiplicarse, originando no sólo el embrión, sino las estructuras que le acompañan: dos membranas que le envuelven (corion, la externa; amnios, la interna), y parte de la placenta (otra parte la forma la madre).

Conocer si nuestros hijos son gemelos dicigóticos o monocigóticos puede ser una curiosidad para los padres y familiares, pero es importante para el seguimiento del embarazo y también ante la existen-

cia de enfermedades hereditarias. Durante el embarazo, el diagnóstico del tipo de gestación gemelar se basa en la observación mediante ecografía, especialmente en los primeros meses. Si no se observan tabiques entre los embriones, indudablemente se trata de monocigóticos mono-mono. La existencia de un tabique fino y una sola placenta apunta a un monocorial biamniótico (el tabique está formado por dos capas, una de cada amnios). En cambio, si se visualiza un gru-

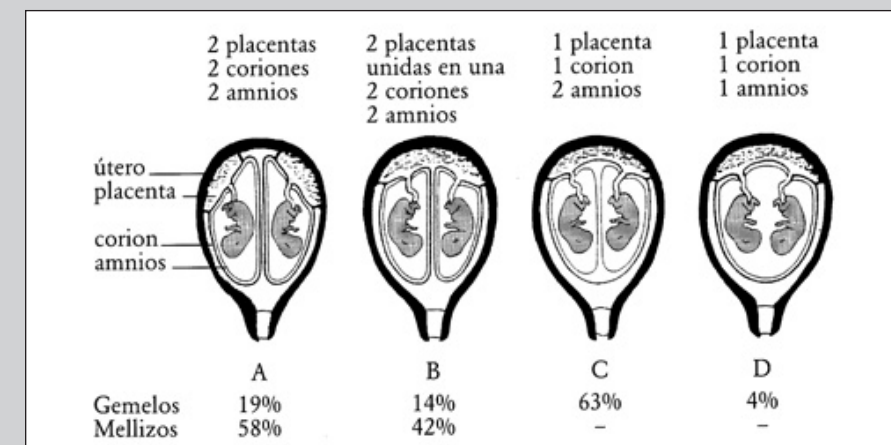
so tabique (cuatro capas, dos de los amnios y dos del corion) y una o dos placentas (dos placentas pueden fusionarse a lo largo del embarazo), no puede afirmarse nada con certeza. Es más probable que sea dicigótico, pero hemos visto que hay un porcentaje de casos monocigóticos que presentan esta variedad. En este caso hay que recurrir a otros datos: si los niños son de distinto sexo o si, tras el nacimiento, físicamente son bastante diferentes (color de ojos o pelo distinto), se trata de gemelos dicigóticos. Si son muy parecidos (a la gente les cuesta distinguirlos), probablemente serán gemelos idénticos, pero la única manera de confirmarlo al 100 por ciento sería realizar una prueba genética.■

(*) Pilar Jiménez Sancho es Doctora en Ciencias Biológicas

tipos de embarazo

Gemelar dicigótico

Los niños resultantes son el mismo caso que dos hermanos que nacen separados (la diferencia es que tienen que compartir el útero! con lo que ello conlleva para la mamá...). Cada embrión posee su placenta y su bolsa con sus membranas correspondientes. Cada uno procede de óvulos y espermatozoides distintos, por lo que serán tan parecidos o tan distintos como hermanos de distinta edad. Pueden ser de distinto o del mismo sexo. Comparten, como promedio, la mitad de la información genética.



Gemelar monocigótico

Partimos de un único cigoto que sigue el proceso "normal" de multiplicación celular y formación de anejos embrionarios. En un momento dado, se produce la separación en dos grupos de células, todas con la misma información, porque proceden de una única célula embrionaria, y que darán lugar a dos individuos idénticos, que comparten el 100% de su dotación genética. Dependiendo del momento en que se haya producido la separación, ésta afecta de distinta manera al embrión y/o sus membranas y placentas.

- **Gemelar monocigótico bicorial biamniótico:** en el 25-30 por ciento de los casos, la división se produce muy pronto, entre el primero y cuarto día después de la fecundación, dando lugar a una gestación bicorial y biamniótica, con dos placentas (que, para complicar más las cosas, pueden fusionarse).
- **Gemelar monocigótico monocorial biamniótico:** lo más frecuente (65-70 por ciento) es que la división se produzca entre el cuarto y octavo día después de la fecundación; cada embrión forma su cavidad dan-

do lugar a una gestación monocorial y biamniótica, con una sola placenta.

- **Gemelar monocigótico monocorial monoamniótico:** en el 2-4 por ciento de los embarazos monocigóticos, la división se produce entre el octavo y el decimo tercer día dando lugar a una gestación monocorial y monoamniótica.

- **Siameses:** hay casos en que la división puede producirse aún más tarde, ocasionando que los embriones queden unidos de manera más o menos importante.