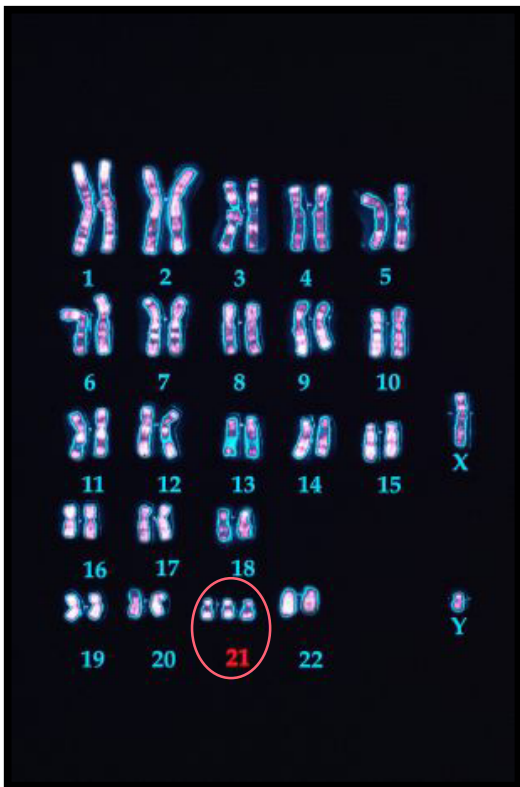


El *Down* excede el cromosoma 21

Marta Gallego Paüls

1º GENÉTICA

La revista científica *Nature* hacía público, el año pasado, el estudio que científicos de Ginebra, Florida y otras universidades (entre las cuales se encuentra la UPF) estaban realizando con dos gemelos cuyo caso es extraordinario: uno de ellos presenta una trisomía en el cromosoma 21 – es decir, es un niño con Síndrome de Down – y el otro no presenta ninguna anomalía.



El objetivo del estudio era encontrar tratamientos paliativos contra este Síndrome, pero durante la investigación, el estudio reveló algo sorprendente: al contrario de lo que se venía pensando anteriormente, no sólo los genes del cromosoma 21 se ven alterados a causa de la trisomía, sino que esta tiene repercusión sobre genes pertenecientes a todos los cromosomas.

Estas alteraciones, explican, se organizan en grandes regiones cromosómicas (dominios) a lo largo de los diversos cromosomas.

Podríamos pensar que este descubrimiento ha supuesto un paso atrás en las investigaciones realizadas sobre el Síndrome de Down, pero parece ser que va a representar todo lo contrario, pues antes la atención se centraba en los genes del cromosoma 21 y los científicos no lograban relacionar las funciones de estos con las alteraciones sufridas por los afectados; en cambio este

reciente descubrimiento ha abierto nuevas ventanas a la investigación, los nuevos resultados han llevado a los investigadores hacia regiones cromosómicas cuyas funciones sí pueden explicar los síntomas del Síndrome de Down.

Así pues, esta noticia es una buena noticia y puede conducir a que en un futuro, esperemos no muy lejano, las personas afectadas por el Síndrome de Down puedan disfrutar de tratamientos paliativos.

Y a la pregunta *¿Los genes afectados por el Síndrome de Down se encuentran en el cromosoma 21?*, podemos concluir definitivamente que no, ya que ha quedado visto que todos los cromosomas de nuestro cariotipo presentan más o menos dominios alterados como consecuencia de la trisomía en el cromosoma 21 que tiene lugar durante los primeros estadios del embarazo.