



6th International IPWSO Conference  
Cluj-Napoca 21.06.07 - 24.06.07  
"Coming here, you will discover yourself, discovering others"  
Romanian Prader-Willi Association

ASOCIACIÓN MADRILEÑA  
PARA EL SÍNDROME DE  
PRADER-WILLI



## RELATIONSHIP BETWEEN PRADER-WILLI SYNDROME (PWS) AND SIBLING ABILITY (IQ)

Joyce Whittington<sup>1</sup>, Tony Holland<sup>1</sup>, Tessa Webb<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Psychiatry, University of Cambridge; <sup>2</sup>Institute of Biomedical Research, University of Birmingham

**INTRODUCTION:** In a population sample of people with PWS, we reported a normal distribution of IQ with a mean of 61.4 and standard deviation 13.0. The question then arose as to whether this distribution was made up of random effects of PWS or a systematic effect in which IQ scores were similarly depressed in each individual, either by a fixed amount or a proportional amount. We investigated this by looking at the performances of people with PWS and their siblings.

**METHOD:** We recruited 29 families with a PWS member and one or more siblings, through the PWSA-UK. Each family was visited and the age-appropriate Wechsler IQ scales were administered to the person with PWS and to one or more siblings.

**RESULTS:** The overall correlation between IQs of people with PWS and their siblings was .21, the correlation between unaffected siblings in families with two or more PWS siblings was .54 (predicted value for siblings is .5). However, when the PWS group was divided into genetic subtypes, there were large unexplained differences in correlations.

Regression showed that the difference between PWS and sibling IQ was best explained by the PWS score on the Arithmetic subtest with an  $R^2$  of .73.

**DISCUSSION:** Some of the variation in PWS-sibling differences is due to co-morbidity in some people with PWS due to birth trauma. It was not possible to assess the extent of co-morbidity in the whole sample. Genetic subtype differences will be discussed.



6th International IPWSO Conference  
Cluj-Napoca 21.06.07 - 24.06.07  
"Coming here, you will discover yourself, discovering others"  
Romanian Prader-Willi Association

ASOCIACIÓN MADRILEÑA  
PARA EL SÍNDROME DE  
PRADER-WILLI



## RELACIÓN ENTRE EL SÍNDROME DE PRADER-WILLI (PWS) Y LAS CAPACIDADES DE LOS HERMANOS (IQ)

Joyce Whittington<sup>1</sup> , Tony Holland<sup>1</sup> , Tessa Webb<sup>2</sup> .

<sup>1</sup> Departamento de Psiquiatría, Universidad de Cambridge; <sup>2</sup> Instituto de Investigación biomédica, Universidad de Birmingham.

*Traducido por: J. Akorda*

**Introducción:** En una muestra de población con PSW, detectamos una distribución normal del IQ con un promedio de 61,4 y una desviación estándar de 13,0. Entonces se suscitó la cuestión de si esta distribución se había maquillado por efectos aleatorios del PWS o por un efecto sistemático en el que los resultados del IQ estaban igualmente rebajados en cada individuo, bien por una cantidad fija o por una proporcional. Los investigamos atendiendo a los resultados de personas con PWS y a sus hermanos.

**Método:** Reunimos a 29 familias con un miembro con PWS y uno o más hermanos; lo hicimos a través del PWSA-UK. Se visitó a todas y cada una de las familias y se les aplicó el baremo IQ Wechsler apropiado a la edad tanto a la persona con PWS como a uno o más hermanos.

**Resultados:** En términos generales, la correlación entre los IQ de las personas con PWS y sus hermanos era de 0,21, la correlación entre hermanos no afectados en familias con dos o más hermanos con PWS era de 0,54 (el valor pronosticado para los hermanos es 0,5). Sin embargo, cuando el grupo de PWS se dividió en subtipos genéticos, se presentaron grandes diferencias inexplicables en las correlaciones.

La regresión mostró que la diferencia en el IQ entre PWS y sus hermanos se explicaba mejor en los PWS por la evaluación en el subtest aritmético con un R<sup>2</sup> de 0,73

**Discusión:** Algunas de las variaciones en las diferencias en los hermanos de PWS se deben a la co-morbosidad en algunas personas con PWS a causa del trauma natal. No fue posible valorar la extensión de la co-morbosidad en toda la muestra. Se discutirán las diferencias de los subtipos genéticos