En la figura 3.3 hemos representado las rectas de regresión Y/X y X/Y cuando r=0.

Si el coeficiente de correlación de Pearson vale 0 entonces la covarianza es cero y las rectas de regresión se reducen:

* La recta de regresión Y/X tiene de ecuación: y = media de y. Por lo tanto, la representación es una recta paralela al eje X y corta al eje Y en la media de y
* La recta de regresión X/Y: tiene de ecuación: x = media de x. Por lo tanto, la representación es una recta paralela al eje Y y corta al eje X en la media de x.

En la figura están representadas las dos rectas que son paralelas a cada uno de los ejes y perpendiculares entre sí, teniendo en común el punto formado por la media de x y la media de y