

### **“Píldora” metodológica 06:**

Después de haber estudiado en los Apothekes anteriores, todos los estadísticos utilizados en los estudios Atlas VPM, los métodos de estandarización directo e indirecto, explicamos a continuación algunos mecanismos para controlar algunas diferencias existentes entre proveedores.

### **Ajuste de Riesgos**

Hemos hablado casi indistintamente de variaciones geográficas, poblacionales, y variaciones de utilización o resultados en centros hospitalarios.

La base científica de comparación de dos (o más) proveedores sanitarios, radica en poder discriminar qué parte de las diferencias entre ellos es atribuible a las diferencias en las poblaciones o pacientes que atienden, y qué parte es atribuible al propio sistema sanitario.

En los estudios geográficos, las diferencias en las poblaciones se han “tratado” (homogeneizado, ajustado, controlado) mediante estandarización directa e indirecta, apenas utilizando la edad y el sexo, y asumiendo que éstos son proxy suficiente de las diferencias epidemiológicas de las poblaciones.

Las cosas cambian cuando el sujeto de análisis no son las poblaciones sino los pacientes atendidos en un determinado centro sanitario (hospitales en la casuística que maneja Atlas VPM). Aquí, la edad y el sexo son insuficientes

y se precisa observar más variables: presencia de comorbilidad, severidad de la enfermedad de base, etc.

Son múltiples los mecanismos para controlar las diferencias entre proveedores, y se puede hacer ex ante, seleccionando pacientes parecidos, por ejemplo; o ex post, utilizando lo que se denomina “**ajuste de riesgos**”.

### **Instrumentos de ajuste de riesgo**

Son múltiples, los instrumentos de ajuste de riesgo existentes, (WOMAC, APACHE, MPM, APGAR, ir-DRG, NYHA, Escala de Coma de Glasgow, etc.) y todos ellos tienen como objetivo identificar y homogeneizar diferencias en los pacientes que pueden afectar a un resultado sanitario de interés.

#### ***Un ejemplo:***

Queremos comparar la mortalidad en dos Unidades de Cuidados Intensivos. La mortalidad observada en ambas es idéntica: 37%. Sin embargo, existen sospechas de que el tipo de pacientes atendido en una y otra es distinto en su probabilidad de morir. ¿Disponemos de algún instrumento que nos permita discriminar este efecto, corregirlo en la estimación final de muerte y por tanto, comparar de forma más apropiada ambas unidades?

En este caso utilizaremos un índice, el MPM1 para cualificar a los pacientes en función de su gravedad de base (probabilidad de morir). En la tabla adjunta, se observa que de los 100 pacientes atendidos en la UCI 1, 10 de ellos, tenían una gravedad basal de 0,15 según el MPM, y de ellos murieron dos. En el extremo opuesto de gravedad (MPM de 0,60), había otros 10 pacientes de los cuáles murieron 6. Así, sucesivamente, se agrupan los pacientes en función de su gravedad, en una y otra UCI.

---

<sup>1</sup> Rue Monne M et al. Utilización del Mortality Probability Models (MPM II) en la evaluación de la efectividad de la atención a pacientes críticos. **Med Clin (Barc)**. 1996; 106: 565-570.

Comparación de la mortalidad en 2 UCI hipotéticas							
Unidad de Cuidados Intensivos 1				Unidad de Cuidados Intensivos 2			
Ingresos UCI1	Muertes observadas	pMPM	Muertes Esperadas	Ingresos UCI 2	Muertes observadas	pMP M	Muertes Esperadas
10	2	0,15	1,5	10	1	0,11	1,1
20	5	0,24	4,8	20	4	0,18	3,6
30	10	0,33	9,9	30	5	0,22	6,6
30	14	0,45	13,5	30	17	0,34	10,2
10	6	0,60	6,0	10	10	0,48	4,8
Total	100	37	35,7	100	37	26,3	

pMPM: probabilidad de muerte predicha por el Mortality Probability Model; UCI: Unidad de cuidados intensivos.

Las muertes esperadas para cada grupo de pacientes se calculan, de forma directa, multiplicando el número de pacientes en cada estrato por el valor del índice MPM. Así, en la UCI, en el primer subgrupo de pacientes, las muertes esperadas serán de 1,5 (10 pacientes por probabilidad de muerte 0,15).

La consecuencia de la aplicación de este índice corrector (ajuste de riesgos) es nítida. Aunque en ambas UCI mueren 37 de cada 100 pacientes, en la UCI 1 se esperaban 35,7 muertes, mientras que en la UCI 2 se esperaban, según la aplicación del ajuste de riesgos, 26,3.

Mientras que la UCI 1 tenía un 3,6% más de muerte (muertes observadas dividido por muertes esperadas igual a 1,036), en la UCI 2 el riesgo de muerte fue un 41% más de lo esperado.

**En comparación de proveedores sanitarios, sean éstos, médicos, servicios u hospitales es imprescindible utilizar el ajuste de riesgos.**