

INDICADORES PARA EL *BENCHMARKING* HOSPITALARIO EN SALUD MENTAL

Andoni Anseán

Introducción y consideraciones generales

Los GRD (grupos relacionados por el diagnóstico) son un instrumento que proporciona información sobre la actividad asistencial de servicios sanitarios y que permite comparar a éstos entre sí. Se erigen, por tanto, como un instrumento fundamental en el *benchmarking* sanitario, entendido como herramienta para la automejora basada en la observación de los mejores para aumentar nuestra creatividad y ponernos a su ritmo e incluso superarlos¹.

Uno de los aspectos clave (otro, por ejemplo, es su coste) que permite comparar los GRD en el ámbito hospitalario es su estancia media, de manera que, en base a ella, un hospital (o un servicio), pueda conocer de qué manera (al alza, a la baja) se desvía en ella del estándar (que, normalmente, suele ser un grupo de hospitales, que se agrupan en 4 ó 5 grupos, normalmente por tamaño y cartera de servicios²).

Antes de explicar detalladamente en qué consisten los indicadores que permiten esta comparación entre las estancias medias de los GRD haremos una serie de consideraciones^{3,4,5}:

1. La diferencia entre las estancias medias de un hospital con otros puede deberse a:
 - La complejidad (casuística) que atiende (entendida como procesos que requieren estancias más o menos prolongadas que otros). Esta complejidad no es evitable, proviene de las características de la demanda que atiende.
 - Las estancias que produce al atender esa casuística. Estas estancias sí podrían ser evitables (al menos en principio), ya que se supone que dependen del tipo de funcionamiento del hospital ante la misma casuística.
 - Ambas.
2. Para saber si la estancia media de un hospital es mejor (aunque suene simplista, por mejor se entiende siempre menor y por peor, mayor⁶) o peor que otra debemos ajustarla.
3. La estancia media del hospital se puede ajustar por casuística o por funcionamiento.
4. Cuando se ajusta la estancia media por casuística, se toma como referencia la casuística (complejidad) del estándar y la estancia media del hospital.
Cuando se ajusta por funcionamiento se toma como referencia la estancia media del estándar y la casuística del hospital.

5. Por tanto:

- Cuando se ajusta la estancia media por casuística, se ajusta la estancia media del hospital a la casuística (altas por GRD) del estándar.
- Cuando se ajusta la estancia media por funcionamiento, se ajusta la estancia media del hospital a la estancia media del estándar.

6. Siempre:

- La estancia media que se ajusta es la del hospital.
- Se ajusta al estándar (bien a su casuística o a su funcionamiento).

7. Ajustando la estancia media del hospital por casuística del estándar se obtiene la EMAC (estancia media ajustada por casuística).

Ajustando la estancia media del hospital por el funcionamiento del estándar se obtiene la EMAF (estancia media ajustada por funcionamiento). Siempre es preferible este indicador porque se realiza con la casuística del hospital. Es, por ello, por lo que de él, y no de la EMAC, se extraen el resto de indicadores comparativos.

8. Para manejar datos equiparables, los indicadores se calculan sobre las bases de datos ya depuradas. Los datos que se depuran son:

- GRD no representativos: son aquéllos que, por su poco número, no son representativos. Este número suele convenirse en cada caso dependiendo del tamaño de la muestra.
- GRD inespecíficos: se eliminan las altas de GRD inespecíficos (no agrupables, inválidos, etc.). En cada versión de GRD se identifican estos GRD inespecíficos.
- Altas *outliers*: son aquellas altas cuya estancia se aleja excesivamente de la estancia media. Son los valores extremos, entendidos como aquéllos por encima o debajo de un punto de corte. El punto de corte suele establecerse según las fórmulas:

$$\begin{aligned} \text{Punto de corte de valores extremos superiores} &= \\ &= \text{Percentil } 75 + 1,5 * [(\text{Percentil } 75 - \text{Percentil } 25)] \\ \text{Punto de corte de valores extremos inferiores} &= \\ &= \text{Percentil } 25 - 1,5 * [(\text{Percentil } 75 - \text{Percentil } 25)] \end{aligned}$$

Veamos con detenimiento todo ello.

EMAC: estancia media ajustada por la casuística

- ¿Qué es?:

es la estancia media que hubiera tenido el hospital si hubiese atendido la casuística del estándar.

- ¿Para qué se utiliza?:

se utiliza cuando se quiere saber si la estancia media propia de un hospital ha sido mayor (peor) o menor (mejor) que la de otros hospitales si hubiese atendido los mismos pacientes que ellos.

- ¿Cómo se calcula?:

sumando, para cada GRD, la estancia media del hospital por el número de altas del estándar en cada GRD. Este producto se divide entre el número de altas totales del estándar producidas por esos GRD:

$$\text{EMAC} = \frac{\sum (\text{Altas estándar GRD} \times \text{EM hospital GRD})}{\text{Altas totales estándar}}$$

- ¿Cómo se interpreta?:

EMAC > EM estándar → Si la EMAC es mayor que la EM del estándar significa que el hospital hubiera registrado una estancia mayor atendiendo la misma demanda que el estándar. O, lo que es lo mismo, que el estándar ha registrado una EM menor a la que hubiera registrado el hospital con la casuística del estándar.

EMAC < EM estándar → Si la EMAC es menor que la EM del estándar, significa que el hospital hubiera registrado una estancia media menor que el estándar atendiendo su misma casuística. O, lo que es lo mismo, que el estándar ha registrado una EM mayor a la que hubiera registrado el hospital con la casuística del estándar.

Por tanto, es deseable que la EMAC sea siempre menor que la EM del estándar.

EMAF: estancia media ajustada por el funcionamiento

- ¿Qué es?:

es la estancia media que hubiera tenido el hospital si hubiese atendido su propia casuística (altas por GRD) con el funcionamiento (estancia media) del estándar.

- ¿Para qué se utiliza?:
para dos cosas:

1. Para conocer la complejidad que atiende (si es mayor o menor que la del estándar).
2. Para conocer la adecuación de la estancia media del hospital (si es realmente mayor o menor que la del estándar).

Es decir, para saber si la estancia media propia hubiese sido mayor (peor) o menor (mejor) que la de otros hospitales si hubiésemos atendido nuestros mismos pacientes, pero con su estancia media.

Responde a la pregunta ¿habiendo producido lo mismo, otros lo hubiesen hecho con una estancia media mayor o menor que la mía?

- ¿Cómo se calcula?:

sumando, para cada GRD, la estancia media del estándar por el número de altas del hospital en cada GRD. Este producto se divide entre el número de altas totales del hospital producidas por esos GRD:

$$\text{EMAF} = \frac{\sum (\text{Altas hospital GRD} \times \text{EM estándar GRD})}{\text{Altas totales hospital}}$$

- ¿Cómo se interpreta?:

depende de con qué se compare la EMAF:

- Si se compara con la EM del estándar se obtiene la diferencia en la complejidad entre ambos.
- Si se compara con la EM del hospital se obtiene la diferencia en el funcionamiento entre ambos:

1. En comparación con la EM del estándar se identifica la mayor o menor complejidad del hospital respecto al estándar:

EMAF > EM estándar → El hospital atiende una complejidad mayor que la del estándar.

EMAF < EM estándar → El hospital atiende una complejidad menor que la del estándar.

2. En comparación con la EM del hospital se identifica el peor o mejor funcionamiento (mayor o menor estancia media) del hospital respecto al estándar:

EMAF > EM hospital → El hospital tiene un mejor funcionamiento (estancia media menor) que el del estándar.

EMAF < EM hospital → El hospital tiene un peor funcionamiento (estancia media mayor) que el del estándar.

Lo deseable, por tanto, es que la EMAF sea mayor que la EM del hospital, ya que significa que, si otros hospitales hubiesen atendido mi demanda, hubiesen registrado una estancia media mayor que la mía; es decir, serían menos eficientes.

O, lo que es lo mismo, lo deseable es que la EM del hospital sea menor que la EMAF, ya que significa que he registrado una estancia media menor que la que hubiesen registrado otros hospitales atendiendo mi complejidad.

IC: índice de complejidad o índice de *case-mix*

- ¿Qué es?:
es el cociente entre la EMAF y la EM del estándar.
- ¿Para qué sirve?:
para conocer si la casuística del hospital es más o menos compleja que la del estándar.
- ¿Cómo se calcula?:
dividiendo la EMAF entre la EM del estándar:

$$IC \text{ (índice de complejidad)} = \frac{EMAF}{EM \text{ estándar}}$$

- ¿Cómo se interpreta?:
IC > 1 → El hospital atiende una complejidad mayor que el estándar.
IC < 1 → El hospital atiende una complejidad menor que el estándar.

IEMA: índice de estancia media ajustada o índice de funcionamiento

- ¿Qué es?:
es el cociente entre la EM del hospital y la EMAF.
- ¿Para qué sirve?:
para conocer si el funcionamiento del hospital es mejor o peor que el del estándar, entendiendo mejor como estancia media menor que el estándar y peor como estancia media mayor que el estándar.
- ¿Cómo se calcula?:
dividiendo la EM del hospital entre la EMAF:

$$IEMA = \frac{EM \text{ hospital}}{EMAF}$$

- ¿Cómo se interpreta?
Si es > 1 el hospital registra un peor funcionamiento (mayor estancia media) que el estándar (por cada estancia que genera el estándar, el hospital genera más de 1).
Si es < 1 el hospital registra un mejor funcionamiento (menor estancia media) que el estándar (por cada estancia que genera el estándar, el hospital genera menos de 1).

Diferencia de estancias medias

Diferencia de estancias medias debida a la casuística

- ¿Qué es?:
es la diferencia que existe entre la estancia media del hospital y la estancia media del estándar que está causada por diferencias en la (complejidad de la) casuística entre ambos. Es decir, la diferencia entre ambas estancias medias (EMAF y EM estándar) es la parte de la diferencia entre la EM del hospital y la EM del estándar que se debe a la complejidad del hospital. La complejidad de las altas de un hospital es inevitable, la produce la demanda que atiende (sobre la que no suele tenerse control de regulación), por lo que no guarda relación con la mejor o peor gestión del hospital. Por tanto, esa diferencia entre las estancias medias se justifica desde una mayor complejidad de esa demanda.
- ¿Para qué se utiliza?:
para saber qué parte de la estancia media del hospital se debe a una mayor o menor complejidad de la casuística que atiende.
- ¿Cómo se calcula?:
restando a la EMAF la EM del estándar:
Diferencia estancias medias atribuible a diferencias en casuística = EMAF - EM estándar
- ¿Cómo se interpreta?

Diferencia > 0 → El hospital atiende una complejidad mayor que la del estándar.

Es decir, si la estancia media de mi hospital, una vez que ya la he ajustado por el funcionamiento (estancia media) del estándar (EMAF), es mayor que la estancia media del estándar sólo puede deberse a que mi hospital atiende una mayor complejidad que el estándar.

La cantidad indica el número de estancias (siempre positivo) de la diferencia entre las estancias medias que se deben a la mayor complejidad del hospital.

Diferencia < 0 → El hospital atiende una complejidad menor que la del estándar.

Es decir, si la estancia media del hospital, una vez que ya la he ajustado por el funcionamiento (estancia media) del estándar (EMAF), es menor que la estancia media del estándar sólo puede deberse a que el hospital atiende una menor complejidad que el estándar.

La cantidad indica el número de estancias (siempre negativo) de la diferencia entre las estancias medias que se deben a la menor complejidad del hospital.

Diferencia de estancias medias debida al funcionamiento

- ¿Qué es?:
es la diferencia que existe entre la estancia media de mi hospital y la estancia media del estándar que está causada por diferencias en el funcionamiento entre ambos. Es decir, la diferencia entre ambas estancias medias (EMAF y EM hospital) es la parte de la diferencia entre la EM de mi hospital y la EM del estándar que no se debe a la complejidad de mi hospital, sino a que, simplemente, ha registrado una estancia media diferente.
- ¿Para qué se utiliza?:
la utilizamos cuando queremos saber qué parte de la estancia media de mi hospital se debe a un mejor o peor funcionamiento del hospital respecto al estándar.
- ¿Cómo se calcula?:
restando a la EM del hospital la EMAF:

$$\text{Diferencia estancias medias debido a diferencias en el funcionamiento} = \text{EM hospital} - \text{EMAF}$$

- ¿Cómo se interpreta?

Diferencia > 0 → El hospital registra un peor funcionamiento (estancia media mayor) que el estándar.

Es decir, si la estancia media del hospital, una vez ajustada al funcionamiento (estancia media) del estándar (EMAF), es mayor que la estancia media del estándar, sólo puede deberse a que el hospital tiene un funcionamiento (estancia media) peor (mayor) que el estándar.

Diferencia < 0 → El hospital registra un mejor funcionamiento (estancia media menor) que el estándar.

Es decir, si la estancia media del hospital, una vez ajustada al funcionamiento (estancia media) del estándar (EMAF), es menor que la estancia media del hospital, sólo puede deberse a que el hospital tiene un funcionamiento (estancia media) mejor que el estándar.

Estancias evitables o exceso de estancias

Son aquéllas que no se hubiesen producido en el caso de que el hospital hubiese registrado el funcionamiento (estancia media) del estándar:

$$\text{Estancias evitables} = \text{diferencia de estancias medias debido al funcionamiento} * n^{\text{a}} \text{ altas hospital}$$

Si el resultado es negativo, serían estancias ahorradas por el hospital.

Ingresos (altas) potenciales

Son los ingresos (altas) que hubiera podido hacer el hospital en caso de haber registrado la estancia media del estándar:

$$\text{Ingresos potenciales} = \frac{\text{Estancias evitables}}{\text{EMAF}}$$

Si las estancias evitables son negativas, los ingresos (altas) producidos podrían haberlo sido en exceso.

Un caso práctico en Salud Mental

Nos serviremos de los datos reales de un servicio de Psiquiatría para ilustrar todo lo explicado:

Nº de altas	535
Estancia media servicio de Psiquiatría	18,15
Estancia media del estándar	9,21
EMAC	13,69
EMAF	12,20
IC (índice de complejidad o <i>case-mix</i>)	1,32
IEMA (o índice de funcionamiento)	1,49

Veamos qué significa:

EMAC: si el estándar hubiese atendido la casuística del servicio habría registrado una estancia media de 13,69 días (es decir, menor que la del servicio).

EMAF: si el servicio hubiese atendido su propia casuística con la estancia media del estándar habría registrado una estancia media de 12,2 días (5,95 estancias menos de las que ha registrado realmente).

Por tanto, el servicio registra una mayor estancia media. Para explicarnos el motivo de esta desviación analizaríamos si se debe a su complejidad, a su funcionamiento o a ambas causas.

IC: el servicio atiende una demanda 1,32 veces más compleja que el estándar.

IEMA: el servicio registra una estancia media 1,49 veces superior a la que hubiera registrado con la estancia media del estándar.

Por tanto, aunque la complejidad es 1,32 veces mayor que la que ha atendido el estándar, el servicio genera 1,49 estancias por cada 1 que hubiese atendido el estándar atendiendo la misma complejidad.

A partir de estos datos podríamos también calcular:

Estancias totales	9.710	(535*18,15)
Estancias evitables	3.183	[9.710 - (535*12,2)]
Ingresos potenciales	260,9	(3.183/12,2)
Diferencia de estancias medias	8,94	(18,15 - 9,21)
Diferencia de estancias medias debido a la casuística	2,99	(12,2 - 9,21)
Diferencia de estancias medias debido al funcionamiento	5,95	(18,15 - 12,2)

De lo que se deduce que:

- Si el servicio hubiese atendido su demanda con la estancia media del estándar, habría registrado 3.183 estancias menos.
- Si el servicio hubiese atendido su demanda con la estancia media del estándar, habría podido realizar 261 ingresos más.
- El servicio registró una estancia media 8,94 estancias mayor que la estancia media del estándar.
- La mayor complejidad del servicio explica 2,99 estancias de la diferencia con respecto a la estancia media del estándar (el 33% de las 8,94 estancias de diferencia con respecto a la estancia media del estándar).
- El peor funcionamiento del servicio (mayor estancia media) explica 5,95 estancias (el 67%) de las 8,94 estancias de diferencia con respecto a la estancia media del estándar.

Bibliografía

1. Álvarez Nebreda C. Glosario de términos para la administración y gestión de los servicios sanitarios. Madrid: Díaz de Santos; 1988.
2. Conjunto Mínimo Básico de Datos al Alta Hospitalaria: Grupos Relacionados por el Diagnóstico. Andalucía 2010. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud; 2011.
3. Gogorcena MA. Sistema de Información de asistencia especializada. Manual de explotación 2000. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2001.
4. Casas M. GRD. Una guía práctica para médicos. Cuadernos de Gestión Clínica. Barcelona: Iasist; 1995.
5. IASIST. Clinos. inf. Versión 5 Año 2009. Manual del usuario.
6. Peiró S, del Llano J, Quecedo L, Villar N, Raigada F, Ruiz J. Diccionario de gestión sanitaria para médicos. Madrid: Fundación Abbot-Fundación Gaspar Casal; 2009.