

PROPUESTA DE UTILIZACIÓN DE LA MEDIANA Y PERCENTILES VS LA MEDIA EN EL ANÁLISIS DE LOS APVP

Sr. Director:

El indicador de salud Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) está siendo objeto de especial atención en los últimos años¹⁻⁴, pues pone de manifiesto aquellas patologías responsables de la mortalidad prematura. Se obtiene multiplicando el número de defunciones a cada edad, o en cada intervalo de edad (D_i), por la diferencia de años existente entre el límite superior de vida que se haya fijado y la edad de la muerte (A_i), que serían los años que, teóricamente, dejó de vivir cada fallecido (en este trabajo se han estudiado los APVP entre 1 y 70 años):

$$APVP = \sum A_i X D_i$$

El total de APVP está determinado tanto por el número de defunciones como por la prematuridad de éstas, ya que cuanto antes se produzcan mayor será A_i. Sería muy interesante conocer a cuál de estos dos motivos, elevado número de decesos o prematuridad de los mismos, se deben los APVP, porque nos proporcionaría información suplementaria en el estudio de la mortalidad precoz; podríamos valorar a simple vista «cuánto» de precoz tiene la mortalidad prematura que estamos estudiando.

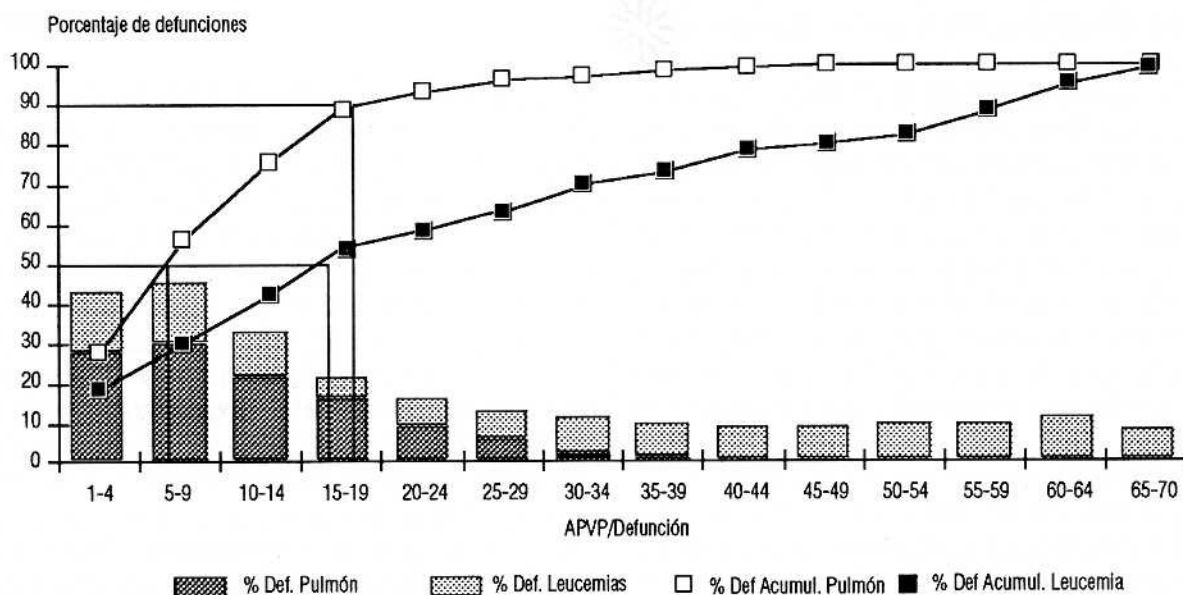
La media de APVP, resultante de dividir el número de APVP por una causa entre el total de muertes por dicha causa, ha sido estudiada por algunos autores⁵⁻⁷. La media y la desviación típica o estándar son muy expresivas de la distribución que se estudia, cuando ésta es normal. Sin embargo, las muy numerosas representaciones gráficas de los APVP con las que hemos trabajado⁸ no se comportan en ningún caso como una curva normal o de Gauss, pues no cumplen ninguna de las características que definen este tipo de curva⁹, como se puede comprobar en los ejemplos de la

figura. Por ello, proponemos la utilización de otra medida de tendencia central, como la mediana, y los demás percentiles que estudian la dispersión, más representativos en casos de distribuciones no normales¹⁰.

En la figura se representan los APVP por cáncer de pulmón y leucemias en España durante 1984 (porcentaje y porcentaje acumulado de defunciones). Estas dos neoplasias ocupan el primer y tercer lugar en la clasificación de APVP por cáncer en España y los dos primeros en Asturias durante ese año, como pudimos comprobar en una investigación previa⁸. Son dos importantísimas causas de APVP, pero la distribución de las muertes por intervalos de edad es muy distinta. Mientras que para el cáncer de pulmón el 50% de los APVP se pierden a partir de los 60-64 años (mediana=8,933, lo que la sitúa entre los 5-10 APVP/Defunción), para las leucemias lo hacen por encima de los 50-54 años (mediana= 18,932, lo que sitúa entre los 15-19 APVP/Defunción). De igual manera, el cálculo del P₉₀, por ejemplo, muestra cómo el 90% de los APVP por cáncer de pulmón se pierden a partir de los 50-54 años. Este P₉₀ está muy próximo al P₅₀ o mediana de las leucemias. Por lo tanto, la prematuridad en las muertes es mayor en este segundo caso. La media de APVP por cáncer de pulmón es de 10,5 y la de las leucemias 25,96. En el primer caso, la media se aproxima a la mediana, pero en el segundo caso es superior, lo cual significa que la utilización de la media está sobreestimando la mortalidad prematura.

La aplicación de lo anterior a otras causas de muerte corrobora estos hechos. Por ejemplo, el cáncer de testículo tiene la media de APVP más alta: 32,08. Su mediana es 36,25 lo que la sitúa entre los 35-39 años. En este caso, la media de APVP está subestimando la mortalidad prematura por esta patología.

Figura. Años Potenciales de Vida Perdidos. Cáncer de pulmón y leucemia. España, 1984



Por último, también queremos señalar que neoplasias como el Hodgkin y las de huesos y cartílagos articulares, con una media de APVP muy similar, 24,23 y 23,73 respectivamente, presentan mayores diferencias en prematuridad cuando se utilizan las medianas. En el Hodgkin, el P_{50} se encuentra entre los 45-49 años (mediana= 21,785, con 20-24 APVP/Defunción). En los tumores malignos de huesos y cartílagos articulares, entre los 50-54 (mediana= 17,34 con 15-19 APVP/Defunción). Por ello, proponemos que se estudien los percentiles con prioridad sobre las medias de APVP, por ser más expresivos al aplicarlos a curvas de distribución no normal.

M. O. del Valle Gómez

M. L. López González

B. Cangas Icaza

P.I. Arcos González

A. Cueto Espinar

Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Oviedo.

Bibliografía

1. Romeder JM, McWhinnie JR. Le développement des années potentielles de vie perdues comme indicateur de mortalité prématurée. *Rev Epidém et Santé Publ* 1978; 26: 97-115.
2. García LA, Nolasco A, Bolumar F, Álvarez-Dardet C. Los años potenciales de vida perdidos: una forma de evaluar las muertes prematuras. *Med Clin (Barc)* 1986; 87: 55-7.
3. Blanchon S, Hill C. Mortalité prématurée en France: importance relative des principales causes de décès selon le nombre d'années de vie perdues. *Rev Epidém et Santé Publ* 1988; 36: 120-7.
4. Cavazos-Ortega N, Río-Zollezzi del A, Izazola-Licea JA, Lezama-Fernández MA, Valdespino-Gómez JL. Años de vida potencial perdidos: su utilidad en el análisis de la mortalidad en México. *Salud Pública de México* 1989; 31: 611-24.
5. Company Serrat A. Metodología y aplicaciones de los años potenciales de vida perdidos. En: Sociedad Española de Epidemiología (Monografías de Salud Pública. Estadísticas Vitales). Madrid, 1985; 196-216.
6. Mingot M, Rué M, Borrell C. Años potenciales de vida perdidos: comparación de tres métodos de cálculo. *Gac Sanit (Barc)* 1991; 5: 21-8.
7. Friman PC, Finney JW, Leibowitz JM. Years of Potential Life Lost: Evaluating premature cancer death in men. *J Epid Community Health* 1989; 14: 101-6.
8. Valle Gómez MO del. *Años Potenciales de Vida Perdidos por cáncer en Asturias*. Oviedo: Universidad de Oviedo, 1992. Tesina.
9. Domènech Massons JM. *Bioestadística. Métodos estadísticos para investigadores*. 3ª Ed. Barcelona: Editorial Herder S.A., 1977; 289-90.
10. Stell RGD, Torrie JH. *Bioestadística. Principios y procedimientos*. México: McGraw-Hill, 1986; 17.

