

VALIDACIÓN DE DIFERENTES FÓRMULAS PARA LA OBTENCIÓN DEL PESO EN PEDIATRÍA

Ferriols Lisart F, Navarro Catalá A, Moll Sendra J, Llombart Sorlí A, Magraner Gil J
Hospital Clínico Universitario de Valencia

Objetivos

En pediatría, debido a los cambios de crecimiento que se producen en los niños, la mayoría de fármacos, se dosifican por kg de peso. La limitación de este método de dosificación surge cuando, de forma excepcional, no se dispone de este dato. En estas circunstancias, el valor del peso debe calcularse en base a fórmulas que tienen en cuenta la edad del paciente. El objetivo del estudio es comparar el peso real con el peso calculado a partir de diversas fórmulas estandarizadas en una determinada población pediátrica.

Métodos

La población pediátrica de estudio son 30 niños oncológicos, ya que el peso es un factor importante para la determinación de la dosis correspondiente del fármaco. Por ello, estos pacientes se pesan siempre, por lo que disponemos del peso real de este grupo poblacional, y nos servirá como control para determinar el ajuste del peso obtenido por las diferentes fórmulas consideradas. Los datos obtenidos fueron: peso y edad en el día de la administración del tratamiento correspondiente.

Las fórmulas evaluadas fueron:

APLS (Advanced Pediatric Life Support): $\text{Peso (kg)} = 2 \times (\text{edad en años} + 4)$ recomendada para niños de 1 a 10 años.

Nelson: $\text{Peso (kg)} = (\text{edad en años} \times 2) + 8$, recomendada para niños de 1 a 6 años.

Argall: $\text{Peso (kg)} = (2 + \text{edad en años}) \times 3$

Resultados

Tanto las fórmulas de Nelson como la APLS, se recomiendan para un determinado grupo de edad, por ello se calculó el peso medio con estas dos fórmulas para estos grupos etarios. El valor medio de los pesos obtenidos fue:

Peso real: 26,12 kg (20,55-31,69 kg).

Argall: 28,28 kg (22,53 - 34,02 kg).

APLS de 1-10 años: 15,88 kg (14,32 - 17,44 kg) vs peso medio real 15,88 kg (13,97 - 17,80 kg).

Nelson de 1-6 años: 15,41 kg (14,07 - 16,74 kg) vs peso medio real 16,18 kg (14,17- 18,20 kg).

Se obtuvieron las ecuaciones de regresión para cada fórmula, determinándose la bondad del ajuste mediante el R^2 .

Conclusiones

No se observan diferencias estadísticamente significativas respecto al peso medio obtenido con las diferentes fórmulas frente al peso real medio. Las rectas de regresión obtenidas presentan un buen ajuste con respecto al peso real, alcanzando valores de R^2 mayores o iguales a 0,6.

Referencias

A. Varghese, and cols. Indian Pediatrics 2006 Oct;43(10):889-94. Do the Length-based (Broselow) Tape, APLS, Argall and Nelson's Formulae Accurately Estimate Weight of Indian Children?

