

**Autor:** González Maximiliano

**Coautores:** Escobar Leslie, Rivacoba María Carolina, Izquierdo Giannina

**Introducción:** La dosis diaria definida (DDD) corresponde a una unidad de medida de consumo, que ha sido útil para el grupo de antimicrobianos (AM) en el contexto del programa de optimización de antimicrobianos (PROA). Se define como "la dosis diaria promedio presunta cuando el medicamento es utilizado por un adulto según indicación principal del medicamento"<sup>1</sup>, por esto, su uso es cuestionable en pediatría, debido a que las recomendaciones de dosis consideran diferentes factores (peso y edad). Existen reportes de uso de un indicador ajustado a la población pediátrica conocido como DDD pediátrica (DDDP), que permite tener valores apropiados para ser utilizados en la práctica clínica en esta población<sup>2</sup>.

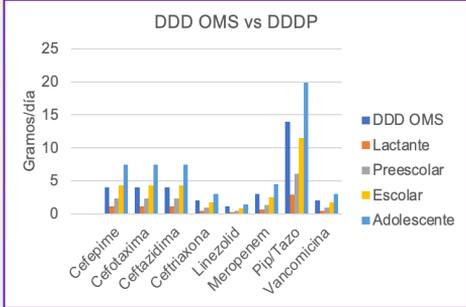
**Objetivo:**

1. Categorizar la DDDP obtenida por grupo etario (lactante, preescolar, escolar y adolescente).
2. Comparar la DDDP obtenida con los valores de la DDD otorgada por la OMS.

**Metodología:** Estudio retrospectivo y descriptivo de consumo de AM del grupo reserva en el HEGC registrado en el sistema electrónico de PROA entre abril 2022 y abril 2023. Los pacientes se categorizaron por edad en: lactante [1 mes a < 2 años], preescolar [2 a < 6 años], escolar [6 a < 12 años] y adolescentes [12 a < 18 años]. Se excluyeron los neonatos (< 28 días), fármacos antivirales y antifúngicos. Para cada grupo etario se determinó el consumo con el cálculo con el cálculo de la DDD tradicional (otorgada por la OMS) y con una propuesta de DDDP para cada AM del grupo reserva que incluye cefepime, cefotaxima, ceftazidima, ertapenem, linezolid, meropenem, piperacilina/tazobactam, vancomicina y ceftriaxona como la cefalosporina más utilizada. Para la construcción del DDDP, se utilizó la dosis pediátrica recomendada (en mg/kg/día según protocolos locales) y la mediana de peso de cada categoría etaria. Finalmente, se comparó el indicador de consumo entre ambos sistemas de cálculo.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 298 pacientes, siendo 50,2% hombres con una mediana de edad 4 años. La mediana del peso para el grupo lactante, preescolar y escolar fue de 7,5, 15,3 y 29,5Kg, respectivamente, sin diferencias por sexo. En el grupo adolescentes la mediana de peso fue 45,4 Kg para hombres y 54 kg para mujeres, respectivamente. Al comparar el cálculo de consumo, los lactantes obtuvieron un 77% menos. En promedio, las diferencias de cálculo de consumo entre DDD OMS versus DDDP fue: 76,2% menor para lactantes, 51,2% menor para preescolar, un 8,4% menor para escolar y un 59% mayor para adolescente, tendencia similar al momento de desglosar los ATB. Para el grupo adolescentes se revierte la tendencia en las mujeres con un consumo promedio de 75% con DDDP versus 45% DDD OMS.

Características demográficas		DDD OMS vs DDD pediátrica categorizada					
Total (n)		ATB	DDD OMS	Lactante	Preescolar	Escolar	Adolescente
Niños	148	Cefepime	4,00	1,12	2,29	4,29	7,46
Niñas	150	Cefotaxima	4,00	1,12	2,29	4,29	7,46
<b>Mediana edad (años)</b>		Ceftazidima	4,00	1,12	2,29	4,29	7,46
Niños	4	Ceftriaxona	2,00	0,45	0,92	1,72	2,98
Niñas	4	Linezolid	1,20	0,22	0,46	0,86	1,49
<b>Mediana Peso (kg)</b>		Meropenem	3,00	0,67	1,37	2,58	4,47
<b>Lactante</b>		Piperacilina/Tazobactam	14,00	2,97	6,10	11,45	19,88
Niños	7,18	Vancomicina	2,00	0,45	0,92	1,72	2,98
Niñas	7,69						
<b>Preescolar</b>							
Niños	15						
Niñas	15,5						
<b>Escolar</b>							
Niños	29						
Niñas	28,25						
<b>Adolescentes</b>							
Niños	45,4						
Niñas	54						



ATB	Diferencia % de DDD OMS vs DDDP			
	Lactante	Preescolar	Escolar	Adolescente
Cefepime	-72,12	-42,81	7,34	86,4
Cefotaxima	-72,12	-42,81	7,34	86,4
Ceftazidima	-72,12	-42,81	7,34	86,4
Ceftriaxona	-77,70	-54,25	-14,13	49,1
Linezolid	-81,41	-61,88	-28,44	24,3
Meropenem	-77,70	-54,25	-14,13	49,1
Piperacilina/Tazobactam	-78,76	-56,43	-18,21	42,0
Vancomicina	-77,70	-54,25	-14,13	49,1
Total	-77,70	-54,25	-14,13	49,10

**Conclusiones:** La categorización de la DDDP podría ser un buen elemento para obtener el indicador de consumo más preciso en un hospital pediátrico, dado a que se encuentra subestimado en las categorías lactantes, preescolar y escolar, salvo en el caso de las cefalosporinas (exceptuando ceftriaxona), para el último grupo. Es importante que la DDDP ajustado por peso en paciente adolescente sobreestimó la DDD OMS, por lo que para este grupo de pacientes es necesario ajustar el uso de dosis a adultos.

Para futuro, se sugiere realizar la división entre los servicios de UPC y HMQ por las dosis (mg/kg) utilizadas generalmente, pueden ser más alta para el servicio de UPC.

**Referencias bibliográficas:**

1. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology (WHOC): DDD Definition and general considerations.
2. Montecatine-Alonso, Elena. Gil-Navarro, María-Victoria. Fernández-Llamazares, Cecilia M, et al. Antimicrobial defined daily dose adjusted by weight: a proposal for antibiotic consumption measurement in children. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, 37, 5, pp. 301-306, 2019.