

## EFFECTO DE LA FUENTE DE LACTOSA SOBRE LA DIGESTIBILIDAD TOTAL APARENTE DE LOS NUTRIMENTOS EN LECHONES DESTETADOS<sup>a</sup>

Hernández EM<sup>1\*</sup>; Souza TCR<sup>1</sup>; Mariscal GL<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, FCN/U.A.Q. Av. 16 de Septiembre 63 Ote. C.P. 76000, Col. Centro, Querétaro, Qro, Mex.

<sup>2</sup> Centro Nacional de Investigación en Fisiología y Mejoramiento Animal, INIFAP. Apdo Postal 29-A. Querétaro, Qro., México.

Se estudió si la fuente lactosa afecta la digestibilidad de los nutrimentos utilizando 48 lechones destetados a los  $21.6 \pm 1.1$  días, con  $6.583 \pm 0.578$  kg de peso, distribuidos entre 6 dietas: T1= control sin lactosa; T2= 6% de lactosa de suero de leche (SL); T3= 12% de lactosa de SL; T4= 6% de lactosa cristalina (LC); T5= 12% de LC y T6= 6% de LC+ 6% lactosa de SL. Después del destete fueron alojados en jaulas metabólicas y tras una semana de adaptación se realizaron 7 días de colecta de heces, las cuales se congelaron, se mezclaron, se secaron en estufa ventilada y se molieron. Para calcular la digestibilidad se determinó en dietas y muestras de heces, la materia seca (CDTaMS), proteína (CDTaPC), energía (CDTaEn) y cromo. Para el CDTaMS se observó que T1 fue tan digestible (80.98%) como el promedio de las dietas con SL (T2 y T3, 78.12%); pero la dieta control tuvo un mejor ( $P<0.001$ ) CDTaMS que las dietas con LC (74.92 y 71.69%). También el SL (T2 y T3) proporcionó un mejor ( $P<0.01$ ) CDTaMS (78.12%) en relación a las dietas con LC (T4 y T5, 73.31%; en promedio). La mezcla de las fuentes de lactosa (T6) compensó el efecto depresor de la LC sobre el CDTaMS, proporcionando valores similares a los de T1, T2 y T3. Para la proteína se observó que los lechones digirieron mejor ( $P<0.001$ ) la dieta control (75.53%) con relación a las demás (64.96%; promedio entre T4 y T5). El efecto depresor de la LC sobre el CDTaPC fue observado cuando se le mezcló con SL (T6=68.99%), el cual también se diferenció ( $P<0.05$ ) de la dieta control. Al comparar T1 y T2 se encontró una diferencia significativa ( $P<0.05$ ), al aumentar la concentración de SL a 12% (T3) esta diferencia ya no se presentó. El efecto fuente fue significativo ( $P<0.01$ ) siendo que las dietas con SL fueron más digestibles. Para el CDTaEN, se observó que los animales que consumieron T1 o la dieta con 12% de SL (T3) tuvieron un mejor ( $P<0.001$ ) CDTaEN con relación al promedio de los animales alimentados con LC (81.81 vs 76.76 vs 73.40%, respectivamente). La diferencia fue mayor ( $P<0.001$ ) cuando se aumentó el nivel de LC a 12% (T5). La adición de SL a la LC (T6) ayudó en la absorción de la energía, llevándola a niveles de digestibilidad similares a los observados con la dieta T1 o adicionadas con SL. El efecto fuente fue significativo ( $P<0.05$ ), revelando la superioridad del SL. El efecto depresor de la LC puede estar ligado a una proliferación bacteriana en el intestino, y a una mayor excreción de materia orgánica exógena.

<sup>a</sup> Trabajo financiado por CONACYT-Regional Miguel Hidalgo (SIHGO); UAQ y INIFAP.