

**RESUMENES DE TRABAJOS DE INVESTIGACION INEDITOS.  
MODALIDAD TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAGISTER EN AL UNIVERSIDAD  
NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**LA RIBOFLAVINA EN EL CRECIMIENTO OSEO DE RATAS ALBINAS**

Carlos Campodónico Reátegui

**RESUMEN**

La investigación tiene por objeto determinar los cambios que se producen durante el embarazo y lactancia en el fémur y maxilar inferior de ratas albinas en crecimiento (crias), con dietas deficientes en Riboflavina (B2).

La muestra estuvo conformada por 25 ratas madres con un promedio de seis crías cada una. Se formaron cinco grupos experimentales de ratas. El grupo A considerado grupo control, cuya dieta estaba de acuerdo a los requerimientos nutricionales de estos animales, donde la vitamina B2 se hallaba en una proporción de 0.3 mg/100 gr. de dieta. El grupo B experimental con una dieta donde la Riboflavina se encontraba en un 25%(0.075%). El grupo D, dieta hipercarbohidratada e hipolípida, con un 25% de Riboflavina (0.075% mg.) El grupo E carecía de riboflavina (0 mg.), y el grupo F con una dieta polípida e hipercarbohidratada, sin Riboflavina (0 mg.) Todas las dietas mantenían la misma cantidad de calorías (429 K.cal. por 100 gramos de dieta).

Al nacer las crías, se redistribuyeron en sub grupos para ser sacrificadas, el primer sub grupo fue sacrificado al momento de nacer, el segundo sub grupo a los siete días de edad, previo al sacrificio de cada una de las ratas se controló su peso y se anotaron todos los cambios que habían ocurrido en la superficie corporal y movimiento.

Después del sacrificio se procedió la debridación del fémur de la pierna derecha y del maxilar inferior. Se tomaron las medidas de longitud, grosor del fémur y maxilar inferior uniendo puntos referenciales en estos huesos.

Los resultados revelan el efecto de la deficiencia de Riboflavina en la dieta. Se encontró que la piel de las ratas alimentadas con dietas carentes de Riboflavina, presentaban lesiones costrosas, escaso pelaje, con zonas desnudas, los movimientos fueron lentos y temblorosos.

Los pesos de las ratas de los grupos experimentales sin Riboflavina (E y F), fueron significativamente menores que las del grupo de control (A). El grosor del fémur y del maxilar inferior de los grupos cuyas dietas fueron carentes de Riboflavina (E y F) fueron menores que el grupo control (P 0.01). Las longitudes de fémur y del maxilar inferior en los grupos E y F (0% de B2) fueron significativamente menores que el grupo control (P 0.01). Los grupos marginales (B y D) no sufrieron significativamente los efectos de la deficiencia de Riboflavina al compararlos con el grupo control (A).

La dieta hipercarbohidratada e hipolípida en presencia de un 25% de Riboflavina (grupo D) presentó una tendencia favorable para el crecimiento de los animales comparado con el grupo de dieta proporcional y 25% de vitamina B2 (grupo B), en cambio en ausencia de Riboflavina, estos grupos son más afectados en el crecimiento tanto corporal como óseo (grupo F)

La carencia de Riboflavina afecta la estructura de la piel y anexos, el crecimiento de los huesos largos fémur y maxilar inferior, tanto en la longitud como en grosor. Una deficiencia parcial de vitamina B2 (25%), no tiene efecto en el crecimiento óseo, las diferencias serían tan solo biológicas.

La dieta hipolípida y hipercarbohidratada sin Riboflavina (0%) afectan significativamente el crecimiento del fémur a diferencia del maxilar que no es afectada estadísticamente.