

COMPOSICION QUIMICA Y VALOR NUTRICIONAL DE LA QUINUA

Olga de Navarro *

Los datos encontrados por los análisis de la quinua, ponen de manifiesto que la quinua es un alimento de primer orden. No solo la quinua en sí, sino específicamente la quinua de nuestro país. En el Cuadro No. 1 puede observarse los análisis de la quinua de pasto, comparados con los de quinua de Ecuador y Bolivia; claramente se ve que la cantidad de proteína de la quinua nuestra es superior. Se hace énfasis en su proteína ya que todos sabemos que el déficit de proteínas es un problema mundial; en el cual todos estamos comprometidos para buscar soluciones; y en un momento dado, la quinua, y otros alimentos de origen vegetal, ej: cañihua, cuya proteína sea de buena calidad, pueden ser la esperanza, para la solución de este problema.

En el cuadro No. 2 en el cual se muestra en forma de un diagrama de bloques los porcentajes de los componentes de los alimentos considerados universalmente de alto valor nutricional desde el punto de vista proteínico, comparados con la quinua, tales alimentos son carne, leche, huevos y harina de trigo.

En cuanto a contenido de agua se refiere, puede observarse que es un alimento poco húmedo, lo cual es una ventaja en cuanto a conservación se refiere, puesto que la hace un medio no apto para el crecimiento de microorganismos, específicamente hongos.

Su contenido de grasa compite con la carne magra, es menor que la del huevo, lo cual es ventajoso y superior a la leche y a la harina de trigo.

Las cenizas, las cuales dan una idea del contenido mineral de los alimentos, son mucho mayor en la quinua, que en los alimentos con los cuales se compara.

Los carbohidratos de la quinua compiten con la harina de trigo considerada universalmente como la fuente principal de estos nutrientes.

Se puede ver claramente que el contenido de proteína de la quinua es superior al de la harina de trigo, huevo y leche y muy cercano al de la carne, quinua 17 por ciento y carne 20 por ciento.

* Químico, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

Cuadro No. 1. Composición Química de la Quinua

	Pasto	Ecuador	Bolivia
Humedad %	11.0	12.4	9.9
Proteína %	16.9	13.0	12.4
Grasa %	5.9	5.6	5.2
Ceniza %	9.7	3.4	2.9
Calcio mg / 100	198	46	20
Fósforo mg / 100	418	472	422
Hierro mg / 100	24	15	13

Más importante que su cantidad de proteína, es su calidad. Todos sabemos que la calidad de una proteína se mide en términos del balance de sus aminoácidos esenciales, es decir aquellos que el organismo no puede sintetizar; teniendo en cuenta este criterio, la proteína de la quinua es superior a la de la leche, esto lo aseguran los Doctores Alvistur, White, Collazos (1953) del Departamento de Nutrición del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Servicio Interamericano de Salud Pública del Perú. Quienes realizaron ensayos biológicos de la proteína de quinua usando como proteína estándar la leche en polvo y empleando dos métodos: uno el del crecimiento de ratas y otro el de la Depleción - Repleción. Los dos ensayos biológicos reportaron una mayor cantidad de peso ganado en los animales alimentados con quinua que con leche en polvo. Esta misma aseveración la hace el Dr. Veñar y colaboradores (1953).

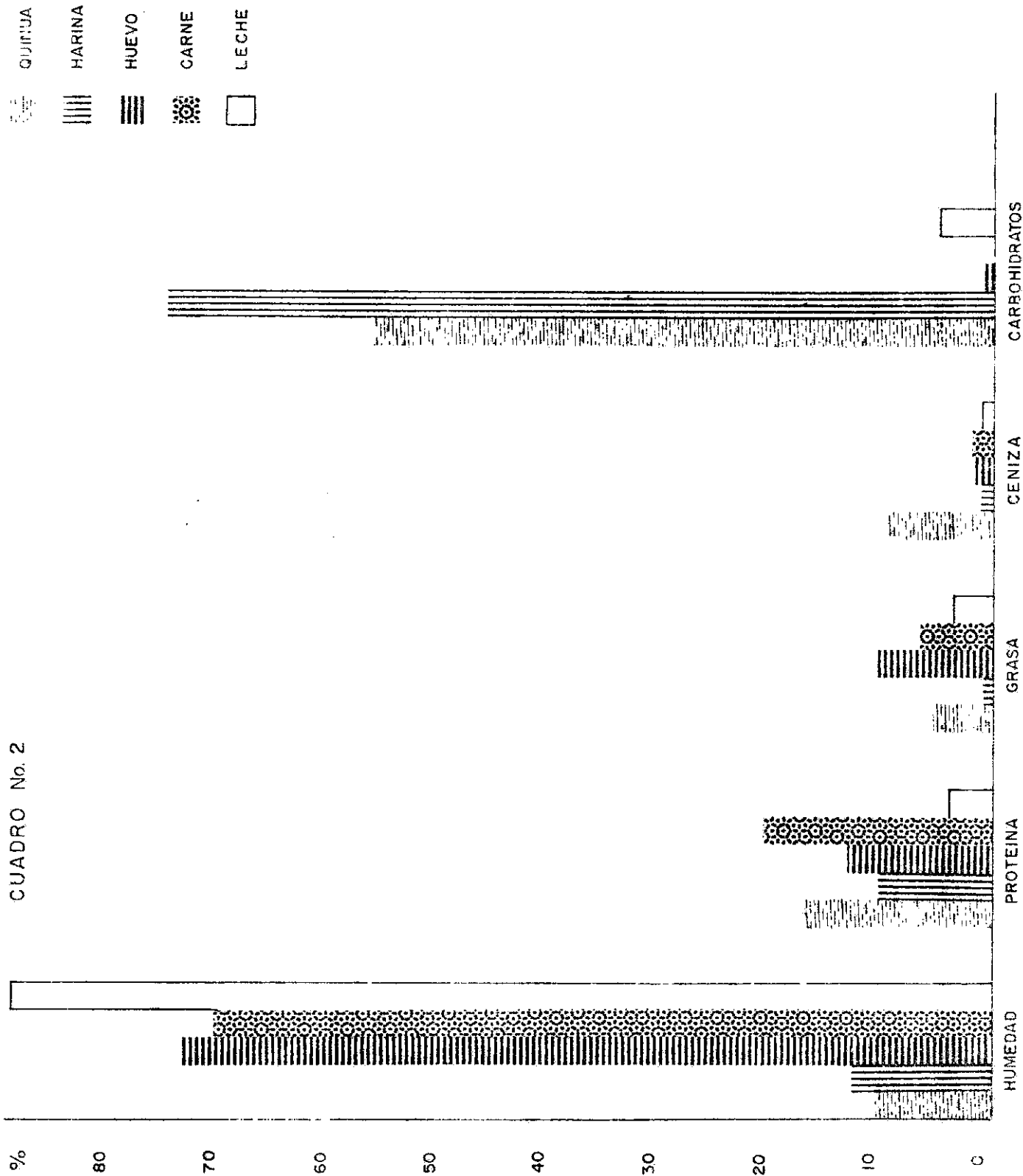
El Dr. Armando Cardozo, quien ha hecho muchas investigaciones sobre la calidad de la proteína de la quinua, nos puede dar a continuación una charla al respecto.

Además de su proteína de alta calidad, la quinua proporciona vitaminas del complejo B, Tiamina, Riboflavin y Niacina en cantidades apreciables.

También proporciona, en cantidades dignas de mención, Fósforo, Potasio y Magnesio y en menor cantidad aunque no despreciable, Hierro y Calcio.

El único problema de la quinua, por el momento, es su contenido en saponinas. (Las saponinas son compuestos orgánicos, con estructura similar al jabón, cualidad que aprovechaban los indios al realizar el lavado de la quinua; esta agua jabonosa la utilizaban para el lavado de ropa) aunque si se mira desde varios ángulos de la investigación, el farmacológico x y ; no es un problema, sino una posible fuente

CUADRO No. 2



de hormonas, ya que algunas saponinas, sirven de materia prima en el síntesis de hormonas. Claro está que desde el punto de vista nutricional, representan un obstáculo ya que los alimentos con saponinas son un poco amargos, aunque esto es fácil de eliminar por medio del lavado, el mismo que se le hace al arroz y otros alimentos.

Los análisis anteriores y las pruebas biológicas, muestran que la quinua puede competir fácil y económicamente con la leche y por lo tanto ofrece buenas perspectivas para mejorar la dieta y el déficit nutricional de la población colombiana de escasos recursos económicos.

Por todo lo expuesto anteriormente, se observa que la quinua es un alimento único en su género todos sus nutrientes se encuentran en un equilibrio tal, que proporciona de cada uno cantidades apreciables sin excederse o estar en un déficit.