



## **Percepción sensorial del consumidor de la salchicha del mercado de Huacho y la producida con cerdos criollos.**

### **Sensory perception of consumers of market of Huacho sausage and from creole pork sausage.**

Hilario Pujada Abad<sup>1</sup>, Jaime Vega Vilca<sup>1</sup>, Dionicio Luis Olivas<sup>1</sup>

#### **RESUMEN**

**Objetivos:** Determinar el grado de aceptabilidad del consumidor de la salchicha huachana. **Métodos:** Se elaboró salchicha con dos tipos de carne de cerdo, comercial y criollo. Se realizó la prueba sensorial discriminativa con un cuestionario en escala de Likert sobre las características sensoriales. Se consideró la opinión de 10 jueces entrenados. Los datos fueron analizados mediante la prueba de Rangos con Signo de Wilcoxon. **Resultados:** En la característica apariencia no existe diferencia significativa entre los dos tipos de salchicha ( $p > 0,05$ ). En las características de intensidad de sabor, sabor, intensidad de jugosidad, jugosidad y aceptabilidad existieron diferencias altamente significativas ( $p < 0,01$ ), mientras que en la intensidad de suavidad y la suavidad sólo existieron diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) a favor de la salchicha elaborada con carne de cerdo criollo. **Conclusiones:** La salchicha de cerdo criollo posee mejores características sensoriales que la salchicha de cerdo mejorado.

**Palabras clave:** salchicha, análisis sensorial, aceptabilidad.

#### **ABSTRACT**

**Objectives:** Determine the degree of acceptability of Huacho sausage. **Methods:** It has developed two types of sausage with pork (commercial and Creole). Discriminative sensory test was performed using a Likert scale questionnaire about the sensory characteristics. 10 trained judges was considered. Data were analyzed by Wilcoxon signed ranks test. **Results:** Regarding characteristic "appearance" there is no significant difference between the two types of sausage ( $p > 0.05$ ). About flavor intensity, flavor, juiciness intensity, juiciness and acceptability there were highly significant differences ( $p < 0.01$ ), while the intensity of softness and smoothness only significant differences ( $p$

<sup>1</sup> Facultad de Ingeniería Agraria, Industrias Alimentarias y Ambiental. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Email: befeen@hotmail.com



<0.05) for sausage made with creole pork. **Conclusions:** Creole pork sausage has the best pork sausage improved sensory characteristics.

**Keywords:** sausage, sensory test, acceptability.

## INTRODUCCIÓN

La ciudad de Huacho, capital de la Región Lima Provincias, es importante por su cultura y tradiciones., tal como lo describe Ricardo Palma en sus Tradiciones Peruanas en donde se lee que “desde los años 1890, Huacho produce Salchicha” (Bustillos y Bedoya, 1979). Este producto gastronómico tradicional (artesanal), que en su elaboración tenía como materia prima base la carne de cerdos criollos, a través de los años fue cambiando debido a la introducción de cerdos de razas y líneas genéticas, dando lugar a una disminución de la población criolla y aumentando los cruzados que tienen características de menor calidad de carne para la elaboración de la salchicha tradicional (Edwards et al., 1992). Es importante desarrollar la salchicha, nuestro producto bandera, con la materia prima originaria (Arakaki, 1996). El estudio tiene por objetivo determinar la aceptabilidad del consumidor de la salchicha huachana elaborada con la carne de cerdo comercial y criollo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó dos tipos de carne, una procedente de cerdo mejorado ( $T_0$ ) y otra de cerdo criollo ( $T_1$ ). La salchicha con ambos tipos de carne fue elaborada con el mismo procedimiento e ingredientes (Figura 1). Se reclutaron 10 jueces entrenados para la prueba sensorial, utilizando un cuestionario con ocho preguntas en la escala de Likert (Mc Guire, 2001). Los datos fueron analizados utilizando la prueba de Rangos con Signo de Wilcoxon con SPSS V. 19.



**Figura 1.** Elaboración de la salchicha

## RESULTADOS

En la Tabla 1 y Figura 2, se muestra las características evaluadas cuyos resultados muestran que los dos tipos de salchicha son similares en apariencia ( $p > 0,05$ ). Sin embargo, en las características de intensidad de sabor, sabor, intensidad de jugosidad, jugosidad y aceptabilidad si existieron diferencias altamente significativas ( $p < 0,01$ ), mientras que en la intensidad de suavidad y la suavidad existieron solamente diferencia significativa ( $p < 0,05$ ) a favor de la salchicha elaborada con carne de cerdo criollo.



**Figura 2.** Salchichas elaboradas con los dos tipos de carne.

**Tabla 1.** Comparación sensorial de los dos tipos de salchicha

Atributos sensoriales	Mejorado (T <sub>0</sub> )		Criollo (T <sub>1</sub> )		Probabilidad
	Mediana	IC(95%)	Mediana	IC(95%)	
Apariencia	4,00 <sup>a</sup>	3,32;4,00	4,00 <sup>a</sup>	4,00;4,00	n.s.
Intensidad de sabor	3,00 <sup>b</sup>	2,00;4,00	5,00 <sup>a</sup>	*	<0,01
Sabor	3,00 <sup>b</sup>	2,66;4,00	4,00 <sup>a</sup>	4,00;4,00	<0,01
Intensidad de suavidad	3,25 <sup>b</sup>	2,00;4,00	4,25 <sup>a</sup>	4,00;4,00	<0,05
Suavidad	3,50 <sup>b</sup>	2,66;4,00	4,50 <sup>a</sup>	4,00;5,00	<0,05
Intensidad de jugosidad	3,25 <sup>b</sup>	2,66;4,00	4,75 <sup>a</sup>	4,66;5,00	<0,01
Jugosidad	3,50 <sup>b</sup>	3,00;4,00	4,50 <sup>a</sup>	4,00;5,00	<0,01
Aceptabilidad	3,25 <sup>b</sup>	3,00;4,00	4,25 <sup>a</sup>	4,00;4,34	<0,01

*ns: no significativo; \*Todos los valores de intensidad de sabor son iguales en ese tratamiento.*

Fuente: Elaboración propia.



## DISCUSIÓN

Una aceptabilidad similar del consumidor por la apariencia de la salchichas está de acuerdo a lo mencionado por Hutchings (1977), quién indica que los atributos visibles constituyen un elemento fundamental en la selección del mismo con el objeto de asignarle identidad y calidad. El procesamiento e ingredientes similares explican los resultados.

Los atributos de sabor proveniente se cerdo criollo confirman que este tipos de carne posiblemente posee en su composición mayor cantidad de sustancias liposolubles olorosas o reactivas que son características de las diferentes especies animales (Edwards *et al.*, 1992).

Los atributos de suavidad y jugosidad, están fuertemente relacionadas a los contenidos de grasa y humedad (Picallo *et al.*, 2007). La raza es el factor que mayor efecto tiene en el contenido de grasa (De Vries *et al.*, 1999). Es conocido que el cerdo criollo tiene mayor cantidad de grasa, lo que explicaría el mayor sabor y jugosidad de este tipo de salchicha.

La mayor aceptabilidad general de la salchicha de cerdo criollo comparado a la elaborada con cerdo mejorado se debe principalmente a la grasa intramuscular que influye en la textura, sabor y jugosidad (Beriain *et al.*, 2005). El cerdo mejorado tiene un mínimo de grasa intramuscular (Devol *et al.*, 1988), lo que explicaría lo hallado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arakaki, O. (1996, 09 Noviembre). Salchicha Huachana. Producto bandera. *En el diario ASI*, 2.

Beriain, M.J., Sarries M.V., Indurain G. y Insaustik. (2005). Análisis de la composición en ácidos grasos de la grasa animal. En Cañeque y Sañudo (Ed.), *Estandarización de las metodologías para evaluar la calidad del producto (animal vivo, canal, carne y grasa)* pp. 282-290. INIA-Argentina.

Bustillos, C. y Bedoya, C. (1979). *Estudio Técnico sobre la elaboración de embutidos con pescado (Iorna-merluza)*. (Tesis para optar el título de Ingeniero Pesquero). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho-Perú.



D'Ágostino, R. B., Sullivan, L. M. y Beiser, A. S. (2006). *Introductory Applied Biostatistics*. Estados Unidos: Thomson Learning.

Devol, D.L., McKeith, F.K., Bechtel, P.J., Novakofski, J., Shanks, R.D. y Carr, T.R. (1988) Variation in Composition and Palatability Traits and Relationships between Muscle Characteristics and Palatability in a Random Sample of Pork Carcasses *J. Anim. Sci.* 66 (2): 385-395.

DeVries, A.G., Faucitano, L., Sosnicki, A. y Plastow, G.S. (1999) En Toldrá y Troy (Ed.), *New Developments in guaranteeing the optimal sensory quality of meat* (pp: 7389). Spain: Fundación Vaquero.

Edwards, S.A., Wood, J.D., Moncrieff, C.B. and Porter, S. (1992). Comparison Qf the Duroc and Large White as terminal sire breeds and their effect on pigmeat quality. *Animal Production* 54: 289-297.

Hutchings, J.B. (1977). The importance of visual appearance of foods to the food processor and the consumer. *Journal of Food Quality*, 1, 267-278.

McGuire, B. (2001). Evaluación sensorial de la carne. Centro de Evaluación Sensorial Kansas State University. EUA. *Carnetec*, 8, (7), 20-22.

Picallo, A., Basso, L., Coste, B., Pereyra, A.M., Cossu, M.E. (2007). *Evaluación sensorial de carne porcina: sistemas de producción y castración inmunológica*, Conferencia presentada en el V Curso de producción de la carne porcina y la alimentación humana. Veterinaria Cuyana.