



## **INVESTIGACIONES EN CUYES**

**Trabajos presentados a la Asociación  
Peruana de Producción Animal  
INIA – CE LA MOLINA  
UNIVERSIDAD AGRARIA LA MOLINA  
UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO  
HEREDIA  
APRODES**

*APPA 2008*

Octubre 2008

## “Descripción Anatómica del Glándulo del Cuy (*Cavia porcellus*) Raza Perú “

N. Márquez, R. Valencia, L. Chauca, L. Torres,  
UPCH-INIA

### Introducción

Los objetivos del presente trabajo fueron conocer la conformación macroscópica y características microscópicas de las estructuras que conforman el glándulo y las modificaciones que experimentan con la edad.

### Metodología

Se utilizaron 24 glándulos de cuyes de la raza Perú PPC 0.75, distribuidas en grupos de seis cuyes en edades de 1, 2, 3, y 5 meses de edad 20 muestras se emplearon para el estudio macroscópico y 4 para el estudio microscópico, con el empleo de la coloración hematoxilina y eosina .

### Resultados

El pene en estado de reposo se dispone en forma de herradura, con el glándulo dirigido en caudal; el glándulo es de forma cilíndrica con su extremo redondeado, en la superficie dorsal presenta una fisura media en sentido longitudinal, y otra más corta en transversal en donde se abre el orificio uretral externo. La superficie externa del glándulo está poblada de pequeñas escamas córneas de borde libre convexo, agudo, acompañado de diminutas espículas dirigidas en craneal. En la superficie dorsal y ventrolateral se observan la presencia de escamas alargadas y desarrolladas de borde libre convexo y aserrado con espículas dirigidas en sentido dorsocraneal. Internamente, el saco del glándulo se sitúa dorsal a la uretra peneana, su pared interna presenta ligeros pliegues longitudinales poblada de escamas transversales. En el interior del saco del glándulo se observan además un par de procesos estiloides, de naturaleza córnea que se originan en la base del saco. Con la edad las escamas desarrollan, el extremo de los procesos estiloides se agudizan, se vuelven divergentes y en algunos casos asimétricos.

El hueso del pene es de forma alargada y comprimido dorsoventralmente; se relaciona internamente a la superficie ventral del glándulo.

El pene presenta la túnica albugínea delgada, los cuerpos cavernosos y esponjoso están ligeramente desarrollados lo cual permite una ligera erección por turgencia. El proceso de erección corresponde mayormente al alargamiento con pérdida de la disposición de herradura del pene gracias a la contracción del músculo isquiocavernoso, el cual dirige al glándulo hacia adelante. Un tercer mecanismo está dado por la turgencia del glándulo y evaginación del saco del glándulo acompañado de los procesos estiloides.

El glándulo presenta un epitelio de transición no queratinizado, con células de forma ovoide, las cuales asientan sobre un tejido conectivo laxo vascularizado. El saco del glándulo está tapizado internamente por un epitelio de transición, formado por células epiteliales, que se proyectan a la luz del saco, recubiertos por una capa definida de queratina. El par de procesos estiloides presentan, al corte transversal, un grueso estrato córneo compuesto por capas de queratina, que asienta sobre capas de células epiteliales. A nivel del tercio proximal del cuerpo del pene, al corte transversal, se observan dos formaciones simétricas a manera de cuerdas del saco del glándulo, formadas por tejido conjuntivo denso regular, cada una con una vénula en posición medial y una arteriola en lateral. Estas se encuentran rodeadas por tejido conjuntivo laxo y más externamente por músculo liso. El os penis está formado por tejido óseo esponjoso y en la matriz se observan osteocitos ocupando sus respectivas lagunas.

Figura 1. Vista del glándulo del cuy. (a) Vista dorsal. A: Fisura media, B: Fisura transversa, C: Escamas dorsales; (b) Vista lateral izquierda. A: Escamas laterales, B: Escamas dorsales, C: Fisura transversa.

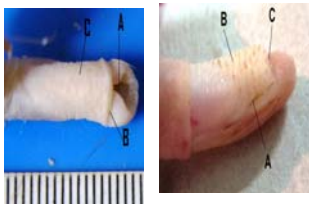
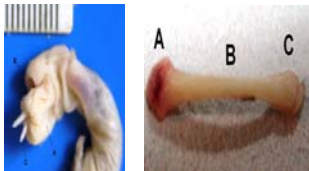


Figura 2. Vistas del glándulo (b) Vista lateral izquierda del glándulo. A: Saco del glándulo, B: Orificio uretral, C: Procesos estiloides. (c) Vista dorsal del os penis del pene del cuy. A: Extremidad caudal, B: Cuerpo del os penis, C: Extremidad craneal.



Media y desviación estándar del glándulo y procesos estiloides (en mm) en cuyes Raza Perú<sup>1</sup>

		1 mes	2 meses	3 meses	5 meses
Glándulo	Longitud	8.8 ± 2.4	13 ± 0.7	15.6 ± 3.2	15.6 ± 0.6
	Diámetro	5.6 ± 2.6	5.8 ± 0.5	6.4 ± 0.6	6.4 ± 0.6
	Dorsales	0.6 ± 0.4	1.0 ± 0.0	1.5 ± 0.5	2.0 ± 0.7
Escamas	Ventrales	0.6 ± 0.4	2.5 ± 1.3	4 ± 1.2	4.0 ± 1.0
	Laterales	0.8 ± 0.5	6.0 ± 1.0	6.0 ± 1.0	7.5 ± 1.6
Fisura media		2.4 ± 0.6	3.2 ± 0.5	3.4 ± 0.9	3.4 ± 0.6
Saco del glándulo	Longitud	3.2 ± 0.8	5.6 ± 0.6	6.6 ± 0.9	7.0 ± 1.0
	Diámetro	2.0 ± 0.7	3.4 ± 0.9	4.0 ± 1.0	4.4 ± 0.6
Procesos estiloides	Longitud	1.1 ± 0.6	3.4 ± 0.6	3.2 ± 0.5	3.6 ± 0.9
	Diámetro	0.9 ± 0.2	1.0 ± 0.0	1.0 ± 0.0	1.0 ± 0.0

Figura 4. Corte transversal del pene 40X. HE. A: Tejido Conjuntivo denso regular de una de las cuerdas del saco del glándulo, B: Arteriola, C: Vénula.

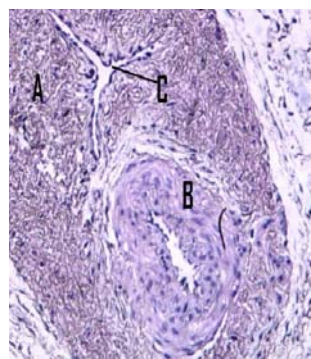


Figura 3. Corte transversal del glándulo, del proceso estiloides. (a) Corte transversal del glándulo 10x. HE. A: Capas de queratina de los procesos estiloides, B: Epitelio de transición del saco del glándulo, C: Epitelio de transición de la mucosa del glándulo; (b) Corte longitudinal del proceso estiloides. 40x. HE. A: Capas de queratina, B: Células epiteliales. (c) Os penis. 10X. HE. A: Osteocitos y lagunas, B: Mucosa del glándulo, C: Mucosa del prepucio.

