

PROBLEMAS DE ARAÑAZOS EN LA PIEL DE LOS POLLOS

Fabio G. Nunes

Poultry Processing Magazine, 5: 2, 20-23. 2009

Durante la vida del broiler existe la posibilidad de que el ave sufra diversas lesiones. Estas lesiones pueden impactar sobre su integridad física, haciendo que disminuya el valor comercial de la canal entera y de sus partes.

La pérdida de valor comercial de un pollo puede venir del decomiso parcial de la canal por parte de los inspectores sanitarios y/o por la descalificación de las canales y sus partes por el personal de evaluación de la planta. Pero, aparte de este aspecto, las canales dañadas constituyen una cuestión económica para la industria avícola de todo el mundo. Para evitar su incidencia, los integradores deben trabajar en la prevención, asegurándose de que los broilers sigan unos programas consistentes y bien gestionados de nutrición, sanidad y manejo a lo largo de todo el período de crecimiento.

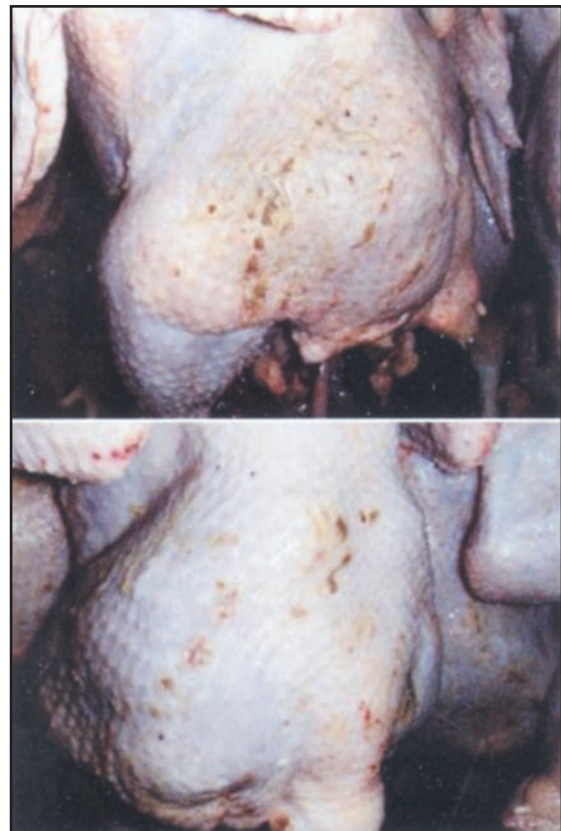
Decomisos debidos a heridas

En Brasil, el Servicio Federal de Inspección -SFI- una división del Ministerio de Agricultura, tiene a su cargo la inspección de las cadenas de producción de productos cárnicos. Las estadísticas del SFI muestran que alrededor de 75 millones de broilers son decomisados parcialmente al año antes de pasar a su enfriado, lo que se debe mayormente, hasta cierto punto, a daños físicos en las canales -huesos rotos, ampollas en el pecho, contaminación fecal, problemas en la piel, etc.-. Esto corresponde al 1,5% de los sacrificios anuales. El decomiso total de las canales debido principalmente a problemas de salud representa del 0,5 al 1 % de la totalidad de sacrificios anuales. Considerando que el peso promedio nacional de las canales es de 1,75 kg y la pérdida infligida por los decomisos parciales representa por término medio el 10% del peso en seco, se puede decir que anualmente se pierden 13.200 toneladas de carne de pollo debido a defectos físicos de las canales. Como los brasi-

leños consumen alrededor de 40 kg de carne de pollo por persona y año, esta cantidad de carne desechada es equivalente al consumo anual de una ciudad con 330.000 habitantes.

Las lesiones cutáneas, una gran preocupación

En Brasil, entre las diferentes causas de los decomisos parciales de las canales, tres destacan como las más importantes: contusiones y huesos rotos, contaminación por heces y bilis y problemas en la piel -princi-



Lesiones dérmicas debidas a un mal manejo

palmente dermatitis y celulitis-. Estas son las responsables de alrededor del 75% de los decomisos parciales de todo el país.

En Brasil, los problemas cutáneos en los broilers destacan como un motivo de preocupación después del "boom" del crecimiento de la demanda, tanto del mercado doméstico como del internacional, en el año 2000.

producto avícola en Brasil es ejercida por el personal de planta y no por inspectores del Departamento de Agricultura, como en los Estados Unidos, se desconocen las estadísticas que podrían traslucir las pérdidas económicas extra generadas por las desclasificaciones, pero existen realmente.

Decomiso antes del enfriado

Como líder en la producción y exportación de aves, el Estado de Parana, en el Sur de Brasil, acapara más del 30% de la producción de carne de pollo del país y de las exportaciones -Tabla 1-. Parece que los problemas en la piel fueron de alguna manera irrelevantes hasta el 2000, cuando se constató conjuntamente la incidencia de dermatitis y celulitis, las cuales eran prácticamente inexistentes, y se las denominó comúnmente "dermatitis". Los problemas en la piel y su impacto, crecieron en importancia a partir del 2001 en adelante, cuando las dermatitis y celulitis, que adquirieron de repente una gran visibilidad, fueron descritas por separado por el Servicio Federal de Inspección. En el 2002, justo un año más tarde, se decomisaron parcialmente por celulitis 1.386 millones de canales, un 40% más que las 994.000 canales del año anterior, mientras que 360.000 fueron decomisadas por dermatitis, el doble que el año anterior. Hasta octubre del 2003, 1.750 millones de canales fueron excluidas por dermatitis. Aún así, el impacto económico de los problemas cutáneos sobre la industria local no sólo se vincula a las pérdidas infligidas por los decomisos parciales antes del enfriado, sino que vuelve a tener efecto más adelante, influyendo en el proceso de clasificación de las plantas exportadoras.

Además de los standards nacionales de calidad establecidos por las autoridades de inspección local, las compañías brasileñas de exportación de aves deben cumplir con aquellos establecidos en los contratos de exportación. Muy rígidas ya de por sí, las condiciones de los contratos de exportación sitúan al aspecto del producto entre sus prioridades. De ahí que, los defectos visibles, menos los catalogados como "menores" por el documento de referencia que rige el contrato, pueden llegar a ser un motivo incuestionable para degradar la canal o parte de ella. Como que la clasificación del

Tabla 1. Decomisos parciales antes del enfriado de las canales de pollo en el Estado de Paraná (Brasil)

Años	2000	2001	2002	2003	Aumento 2000-2003
Pollos sacrificados al año, millones	599	666	732	802	34 %
Pollos decomisados al año, %	2,54	2,97	3,16	3,20	26 %
Pollos con dermatitis, % de los decomisos	0,82	0,90	1,56	1,72	110 %
Pollos con celulitis, % de los decomisos	-	5,02	5,99	6,80	-

Desde la granja

Sin duda alguna, los broilers vivos ya presentan problemas en la piel cuando llegan al matadero. Aún así, el sacrificio, el tiempo de desangrado, la poca uniformidad del lote, la temperatura del escaldado y el desplume pueden aumentar, tanto combinados como solos, la magnitud y por tanto la visibilidad de las lesiones preexistentes. Probablemente esto aumentará el porcentaje de las descalificaciones tanto anteriores como posteriores al enfriado. Sin embargo, a pesar de la importancia del aumento de pérdidas generado por estos procesos, la solución a los problemas de la piel, o por lo menos su disminución, debe buscarse en el lugar de origen, la granja.

Alta densidad de población

Los problemas en la piel no se deben a una sola causa, sino a múltiples causas. Numerosos investigadores es-

tán de acuerdo en que la alta densidad de población puede ser una de las causas primordiales. ¿Por qué?. Los avances en genética y nutrición han sido extremadamente beneficiosos para la eficacia en el crecimiento de la producción de carne de pollo. Sin embargo, los pollos tan solo pueden expresar plenamente su potencial genético si, entre otras condiciones, el ambiente del local es el adecuado. Los broilers actuales no tienen que superar el estrés de la misma forma que los que se criaban hace 10 o incluso 20 años. Consecuentemente, los estudios sobre la densidad de población muestran que los pollos actuales rinden mejor cuando disponen de más espacio. Desafortunadamente, las empresas integradoras y los granjeros no pueden afrontar densidades de 6-11 aves/ m², puesto que los criadores no obtendrían unos beneficios satisfactorios al no poder disponer de suficientes aves para procesar.

Inicialmente se consideró que una alta densidad de población era el medio más barato y más rápido para aumentar su capacidad de producción en vivo, puesto que las empresas no necesitaban invertir tiempo y dinero en construir nuevos gallineros.

Pero, con esta alta densidad, un mayor número de pollos ocupan la misma superficie de suelo de la nave ya existente y cuando se dirigen hacia los comederos y bebederos aumenta su interacción física, encaramándose unos sobre otros, con lo que arañan con las uñas la piel de la cadera y del dorso de sus compañeros. La intensidad y la extensión del problema pueden empeorar como consecuencia de diversos factores:

- El empleo de aves de emplume lento, puesto que la piel del dorso, la cadera y la zona abdominal permanece expuesta y vulnerable durante un período más largo de tiempo, lo que se prolonga más en los machos que en las hembras.
- El aumento del peso al sacrificio, puesto que las aves más pesadas necesitan una mayor superficie de suelo y más espacio para comer y beber por cabeza, especialmente en los últimos días de la crianza. Además, al obstruir las vías de circulación y la accesibilidad al alimento y al agua, aumentan las disputas y la agresividad.
- La crianza de lotes sin sexar, puesto que el dominio de los machos sobre la accesibilidad a los comederos

Los estudios sobre la densidad de población muestran que los pollos actuales rinden mejor cuando disponen de más espacio

y bebederos origina una agresiva respuesta por parte de las hembras que se hallan hambrientas y sedientas.

La ya mencionada limitación del acceso al alimento y a la bebida tiene un efecto adicional sobre las canales, puesto que dificulta la ingestión de la cantidad y el perfil de los nutrientes requeridos diarios. Una inadecuada dieta diaria no solo disminuye el rendimiento del lote. Las aves de la misma edad criadas en régimen de alta densidad son más ligeras que las criadas en densidades más bajas y el desarrollo del plumaje, los huesos y la piel se ve también afectado. La poca consistencia de la piel de las aves con plumaje pobre y de emplume lento puede resultar desastrosa para la calidad de la piel; asimismo, los huesos mal formados dificultan aún más la ya restringida movilidad de los aves para acceder al alimento y al agua, desencadenando un ciclo sin fin.

Tecnología del enfriado

El ciclo de producción de las aves mejoró tecnológicamente con la implantación del sistema de alta densidad, ya que se tuvo que reconsiderar el diseño del edificio, el ambiente y las instalaciones para poder enfrentarse a los retos de los nuevos métodos. Sin embargo, el mantenimiento de unas buenas prácticas de manejo siguió siendo prioritario para asegurar el rendimiento de los lotes. Con la

alta densidad, la tecnología de la refrigeración se convirtió en un requisito clave, especialmente en las naves tipo túnel para garantizar un ambiente agradable, una baja mortalidad y un alto rendimiento. En las naves túnel el aire es más frío y más limpio en el extremo de las entradas de aire, volviéndose más caliente y más sucio a medida que fluye hacia los extractores. Para impedir que las aves se dirijan instintivamente hacia los extremos de las entradas, es muy aconsejable instalar particiones o vallas en todo el edificio. Sin embargo la experiencia demuestra que esta práctica a menudo se incumple. Consecuentemente, cuando las aves se apiñan cerca de las entradas de aire, desequilibran completamente el modelo normal de la alta densidad en el edificio, creando una zona de densidad mucho mayor cerca de dichas

En las naves tipo túnel el aire es más frío y más limpio en el extremo de las entradas de aire



entradas, que puede llegar a representar un tercio de la longitud del gallinero, originando por tanto una zona de densidad más baja en el resto del local.

Mientras que las aves de la zona de baja densidad viven más confortablemente, en la zona de densidad más alta el ambiente se vuelve caótico. En esta zona el espacio de suelo disminuye, las aves están físicamente más cerca unas de otras y más interactivas, aumenta la agresividad y la proporción de comederos/bebederos por ave se reduce, impidiendo a las aves comer y beber, disminuyendo por tanto su rendimiento. El desarrollo de las plumas, huesos y piel se deteriora más y aumentan las diferencias en el peso vivo. Por tanto, todo esto origina una mayor incidencia de problemas en la piel que la que se da en condiciones de alta densidad "normales".

Manejo de la manada

Un factor clave relativo a la incidencia de problemas cutáneos es el manejo de la manada. Los integradores y los granjeros deben hacer todo lo posible para asegurarse de que las aves no puedan quedarse nunca sin pienso. Si los broilers se quedan sin él, aunque sea por un par de horas, muestran una conducta muy agresiva cuando se vuelven a llenar los comederos, causándose entre ellos severas lesiones en la piel en su lucha por un sitio en los comederos, especialmente en los lotes sin sexar.

Con el fin de prevenir la mortalidad, aunque probablemente sea causa de lesiones en la piel y de disminuir el rendimiento total de la manada, los cuidadores mantienen a menudo a las aves sin pienso desde primeras horas de la mañana hasta primeras horas de la tarde durante la época de calor. Otra práctica es la del "aclaramiento" de las manadas no sexadas, que consiste en capturar a las hembras de edades aptas para el mercado, dejando a los machos durante más tiempo. Ambas prácticas son todavía comunes en algunos partes de Latinoamérica.

Factores contribuyentes

El Dr. Jean Pierre Villancourt, de la Universidad de Carolina del Norte y el Dr. Scout Gillingham, de Aviagen Canadá, afirman que existen otros muchos diversos factores que pueden contribuir también a la aparición del problema, incluyendo la raza, la nutrición, las últimas dos semanas de crianza y la captura en vivo.

La raza:

La raza es un factor significativo en relación al predominio e incidencia de los arañazos en la piel. Diversas razones pueden explicar esta asociación. En los broilers, la fortaleza de la piel está ligada a la genética. El temperamento o nerviosismo de las aves de una manada puede depender también de la estirpe. Las manadas con aves de naturaleza más nerviosa serán más activas, incrementando por tanto el número de incidencias de rasguños o lesiones en la piel.

Nutrición:

Si la relación energía/proteína es demasiado elevada -más energía- podría conducir a una menor ingesta de algunos aminoácidos esenciales. También podría ser causa de que se depositara una mayor cantidad de grasa abdominal. La deficiencia en aminoácidos puede originar anomalías en el emplume, mientras que el aumento de energía -o de depósitos de grasa- puede ser causa de problemas de integridad de la piel, provocando la fragilidad de la misma.

Los aminoácidos, especialmente niveles bajos o marginales de metionina y cistina - el grupo de los azufrados -, pueden provocar nerviosismo y emplumado lento. Si los niveles de aminoácidos afectan al emplume, el mayor efecto empieza a producirse ya, probablemente, en las tres primeras semanas de vida. Los alimentos con alta energía pueden contribuir también a los problemas en la piel puesto que, al promover la deposición de grasa bajo ella, la hacen más susceptible a rasguños y lesiones.

Un pienso poco equilibrado puede inducir a las aves a comer y beber más frecuentemente y, cuanto mayor número de veces se dirijan a los comederos y bebederos, mayor es el riesgo de que interactúen entre ellas, se encaramen una sobre otra y compitan por conseguir su espacio. Por tanto, una dieta equilibrada las saciará más rápidamente, evitando así que acudan con mayor frecuencia a los comederos.

Durante años se ha especulado sobre si los efectos colaterales de los antibióticos, los coccidiostatos y otros aditivos de los piensos podían asociarse con la fragilidad de la piel. Recientemente, un estudio documentado realizado en Israel reveló que la piel de los broilers alimentados con halofuginona tenía menos fuerza tensora, lo que podría asociarse al aumento de la frecuencia e incidencia de lesiones cutáneas.

Las dos últimas semanas:

Algunos trabajos de investigación han demostrado que las dos últimas semanas de la crianza constituyen el período en el que los pollos experimentan la mayor parte de las lesiones producidas por arañazos en la piel. En este momento los broilers se hallan sometidos a un fuerte estrés, están amontonados -más kilos/m²- y sufren

arañazos al desplazarse para comer, beber o buscar un sitio más fresco. Este período es también problemático debido a que algunos programas de restricción de pienso o los de iluminación suelen provocar que las aves estén hambrientas y, por tanto, más agitadas y estresadas.

Captura de aves vivas:

Las lesiones en la piel podrían producirse en las 18 horas anteriores al procesado. Este período, justo antes de llevar a las aves al matadero, constituye un tiempo en el que son particularmente propicias a sufrir arañazos ya que durante el mismo se concentran acciones como la retirada del pienso, la captura y el transporte. Un mal manejo de la retirada de pienso, el llevarla a cabo de forma prematura, una excesiva rudeza al atrapar las aves y un retraso en el transporte o en el procesado, contribuiría todo ello a aumentar la incidencia del problema.

Atención a lo largo de toda la cadena

Como las empresas avícolas no se plantean el suprimir la práctica de criar las aves en alta densidad de población, dado los considerables beneficios económicos que esto genera, debería dedicarse especial atención a las prácticas de manejo con el objetivo de reducir la incidencia de los problemas en la piel.

Y dado que el impacto de estos problemas afecta económicamente a todo el negocio, debe entenderse que no se trata solo de un problema del departamento de producción en vivo, sino de una responsabilidad corporativa y, por tanto, debe considerarse sobre la base de toda la empresa. Es necesario pues poner en práctica un conjunto de acciones preventivas, desde el primero hasta el último día de vida de los broilers.

La industria avícola, caracterizada por sus enormes volúmenes de producción, pero también por la restricción de sus márgenes, mira muy cuidadosamente, a veces incluso obsesivamente, los costes, cualquiera que sea la naturaleza de los mismos. De ahí que lleve ya tiempo, sin cejar nunca, intentando buscar un nuevo enfoque para reducir los costes de manejo del negocio, lo que influye sobre el proceso de toma de decisiones a lo largo de toda la cadena de producción. Este tipo de actitud, que en algunos casos se muestra indiferente ante las necesidades y la naturaleza de las aves, hace que frecuentemente éstas se vean privadas de las condiciones adecuadas a lo largo de su vida productiva. Sin embargo, este enfoque de reducir costes puede ser también al mismo tiempo responsable de algunos de las lesiones que sufren los broilers durante el ciclo de producción y de las consiguientes pérdidas económicas por los decomisos sufridos en el matadero. ●

ORDENADOR TODO EN UNO, PRODUCCIÓN Y CONTROL CLIMÁTICO



Características únicas.
Exclusivo de Big Dutchman.

- SISTEMAS ALTERNATIVOS
- SISTEMAS DE JAULAS
- ENGORDE DE POLLOS
- GESTIÓN DE REPRODUCTORAS
- CONTROL AMBIENTAL

Viper. Ordenador modular para ventilación y producción en uno.
Para todos los tipos de naves avícolas.



Viper es el nuevo ordenador modular creado por Big Dutchman para ventilación y producción, utilizable en naves avícolas de engorde de pollos, ponedoras o gestión de reproductoras:

- sistema de control ideal para naves con todo tipo de ventilación
- utilización sencilla adaptada al usuario
- 3 modos de regulación climática distintos
- conexión para báscula de pesaje, báscula de alimento y contador de agua
- programas de iluminación con simulación de ciclos de luz solar
- recopilación de datos de producción vía PC/BigFarmNet Manager

SOLUCIÓN DE FUTURO

