

Estudio retrospectivo de insulinomas en el perro durante 2011

María López de la Banda. María Ramos Antón.

Avda Puerta de Hierro s/n 28040 Madrid. (Estudiantes de la Facultad de Veterinaria de la UCM)
merymlb@hotmail.com

M^a Dolores Pérez Alenza

Departamento de Medicina y Cirugía del HCV de la Facultad de Veterinaria de la UCM

Resumen: el insulinoma es una neoplasia funcional de las células- β del páncreas, que produce una secreción excesiva de insulina, originando hipoglucemia de gravedad variable. Aparece en perros mayores (media 9-10 años), sin predisposición sexual. El objetivo del estudio fue conocer la frecuencia de presentación de insulinomas dentro de la especialidad de endocrinología y describir el cuadro clínico, laboratorial, el tratamiento y la evolución de los pacientes. Durante el 2011, en la consulta de esta especialidad del HCV de la UCM, 5 de 66 casos nuevos (especie canina) presentaron hipoglucemia y/o síntomas compatibles, de los que uno resultó ser insulinoma. Como criterio diagnóstico de insulinoma se consideró el hallazgo conjunto de una concentración de insulina plasmática > 20 mU/ml y glucemia < 60 mg/dl. Posteriormente, se obtuvo la confirmación histopatológica del tumor. Cuatro de los perros con cuadro clínico compatible (debilidad, decaimiento y ataques y/o hipoglucemia) no cumplieron este criterio. El paciente con insulinoma se trataba de una hembra entera bóxer de 9 años, con episodios de ataxia, decaimiento y desorientación. Ecográficamente se observó un nódulo de 2,2cm en el páncreas, las radiografías torácicas descartaron metástasis y se procedió a su extirpación quirúrgica. Después de 4 meses disfruta de buena calidad de vida y sin tratamiento médico. Se trata de una patología poco frecuente, con pronóstico grave, el 90 -95% de los insulinomas son malignos con alta capacidad metastásica, por lo que el diagnóstico precoz y el tratamiento quirúrgico son determinantes en la supervivencia del animal.

Palabras clave: Insulinoma. Páncreas. Hipoglucemia.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El insulinoma es una neoplasia funcional de las células- β del páncreas, que provoca una secreción excesiva de insulina, causando hipoglucemia de gravedad variable. En estos pacientes, la secreción de insulina es independiente del efecto supresor de la hipoglucemia, aunque estos tumores no son completamente

autónomos y además, puede existir una producción excesiva de otras hormonas (polipéptido pancreático, somatostatina, glucagón, serotonina y gastrina).

El potencial maligno, a menudo es subestimado en el perro, aproximadamente un 50% tienen lesiones metastásicas microscópicas o macroscópicas en el momento de la intervención quirúrgica, siendo más común éstas en ganglios y vasos linfáticos, hígado y omento que en pulmón. La elevada prevalencia puede ser debida en parte a que la mayoría de los perros son sintomáticos entre 1-6 meses antes de ser llevados al veterinario ⁽¹⁾. Estas neoplasias son más frecuentes en perros de edad entre 4-15 años, siendo la media 9-10 años, sin predisposición sexual pero sí racial, en general más común en perros de raza grande, siendo rara en gatos ⁽²⁾.

El objetivo de este estudio fue conocer, en la especie canina, la frecuencia de presentación de hipoglucemia y de insulinomas dentro de la especialidad de endocrinología y describir el cuadro clínico, laboratorial, el tratamiento y la evolución de los pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha llevado a cabo un estudio retrospectivo de todos los casos nuevos de perros atendidos en la consulta de endocrinología del HCV de la UCM durante el año 2011 (enero-diciembre), seleccionando todos aquellos con sintomatología compatible con un cuadro de hipoglucemia.

En el periodo de tiempo del estudio, 5 de 66 casos nuevos presentaron sospecha clínica de hipoglucemia. En todos los casos se realizó una historia clínica completa, examen físico, analítica de sangre y ecografía de abdomen. Como criterio diagnóstico de sospecha de insulinoma se consideró el hallazgo conjunto de una concentración de insulina plasmática > 20 mU/ml y glucemia < 60 mg/dl. Posteriormente, se obtuvo la confirmación histopatológica del tumor.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante el 2011, cinco perros presentaban un cuadro clínico compatible con hipoglucemia, principalmente debilidad, decaimiento y ataques. Posteriormente se comprobó que 4 de ellos no cumplían el criterio diagnóstico considerado.

Oku: Macho castrado, mestizo de 4 años, 31 kg de peso. Se presentó en consulta por decaimiento, debilidad, vómitos esporádicos y sospecha de hipoglucemia. Tras realizar analítica sanguínea y de orina, se observó una glucemia normal de 110 mg/dl y alteraciones electrolíticas compatibles con hipoadrenocorticismos (hiperkaliemia). Se

confirmó dicha enfermedad adrenal mediante una estimulación con ACTH. Este paciente lleva actualmente 11 meses en tratamiento con gluco- y mineralocorticoides, siendo su pronóstico favorable.

Shina: Hembra castrada, Cocker Spaniel de 10 años y 10 kg. Acudió a la consulta por hipoglucemias recurrentes, que provocaban debilidad, decaimiento y convulsiones desde hacía un año e intolerancia al ejercicio. La glucemia era de 20mg/dl y los niveles de insulina de 17,2mU/dl. Se realizó, además, una resonancia magnética craneal, para evaluar un posible origen intracraneal de las convulsiones, y un TAC abdominal en busca de masas intra-abdominales, ya que en la ecografía de abdomen no se visualizó ninguna masa, pruebas que resultaron normales. Finalmente se realizó una laparotomía exploratoria con toma de biopsia pancreática <0,5 cm, diagnosticada como hiperplasia nodular pancreática. Actualmente, Shina continúa con síntomas controlados con tratamiento médico (prednisona oral 0,25mg/kg/72h) , dieta frecuente rica en hidratos de carbono y glucosa oral en caso de cuadros esporádicos de hipoglucemia. La supervivencia es de 6 meses hasta la actualidad y su pronóstico reservado.

Pongo: Macho entero, mestizo de 8 años y 21 kg, cuyo motivo de consulta era la presencia de ataques e hipoglucemia durante 4 meses. Destacamos: obesidad, dolor abdominal, glucosa 63 mg/dl y niveles de insulina <2mU/ml; descartando el insulinoma. Tras un plan diagnóstico más amplio (radiografías de tórax, ecografía abdominal, analítica sanguínea y cambio de dieta) la patología resultó ser de origen gastroentérico con episodios de dolor agudo y fue remitido a la consulta de digestivo.

Sindy: Yorkshire terrier, hembra castrada de 9 años, 2,2kg, acudió a consulta por un episodio de anorexia con hipoglucemia (60mg/dl) detectada en una revisión cardiológica. El animal tenía poco apetito, intolerancia al ejercicio y los valores de glucemia en 85mg/dl e insulina <2.0 µU/ml, el resto de la analítica era normal al igual que las radiografías de tórax y la ecografía de abdomen. Ante dichos resultados se pautó dieta y protectores gástricos con lo que el animal se estabilizó, por lo que se diagnosticó hipoglucemia transitoria de raza pequeña.

Duna: Hembra entera, Bóxer de 9 años y 36,5 kg, remitida ante el hallazgo en una analítica rutinaria de hipoglucemia (56mg/dl). Presentaba un ligero decaimiento, debilidad, ataques convulsivos, episodios de desorientación, ataxia y vómitos biliosos esporádicos en los últimos meses. La exploración física fue normal, a excepción de unas mucosas ligeramente pálidas. En el plan diagnóstico se encontró una glucemia de 26mg/dl junto con un valor de insulina de 63,9 µU/ml, siendo el resto normal. En la radiografía de tórax no se encontraron hallazgos anormales, pero en la ecografía abdominal se observó una lesión focal hipoecogénica en el lóbulo pancreático derecho de 2,2x1cm y ausencia de linfadenopatías.

Se instauró un tratamiento dietético con una dieta frecuente (5 comidas al día), rica en hidratos de carbono y prednisona oral a 0,1 mg/kg/12h hasta la fecha de la laparotomía exploratoria en la que se extirpó la masa pancreática y gran parte del

lóbulo pancreático derecho. El animal se mantuvo hospitalizado durante 2 días, monitorizando las posibles complicaciones peri-operatorias. El diagnóstico final, fue un Carcinoma de islotes de Langherhans múltiple, sin poder llegar a determinar el origen celular exacto. Actualmente Duna goza de buena salud, sin tratamiento médico con 120 días de supervivencia hasta la fecha y un pronóstico reservado.

En la mayoría de los perros con insulinoma, la sintomatología suele ser secundaria a la hipoglucemia, sin embargo, son numerosos los diagnósticos diferenciales, ya que este hallazgo es común a varias patologías. De entre las cuales destacamos el exceso de insulina o factores similares (insulinoma, neoplasias extrapancreáticas, hiperplasia de células beta) ; algunos medicamentos (Insulina, Betabloqueantes, IECAs, Etilenglicol, Xilitol); menor producción (hipoadrenocorticismos, hipopituitarismo/ deficiencia de hormona del crecimiento, enfermedad hepática, Enfermedades de depósito de glucógeno, Neonatos /razas pequeñas); consumo excesivo de glucosa (malnutrición severa, gestación, sepsis) y posibles artefactos (no centrifugar la sangre, error por el glucómetro).

Teniendo en cuenta estos diagnósticos diferenciales, ante el hallazgo de hipoglucemia es necesario, en primer lugar, confirmar que no se trata de un artefacto, y posteriormente realizar una analítica completa sanguínea, ecografía de abdomen y radiología torácica.

El insulinoma es una patología endocrina poco frecuente, con pronóstico de reservado a grave, según el grado de malignidad histológica del tumor y el estadio clínico. En el perro, se consideran 3 estadios clínicos (EC): EC I (enfermedad local, sin metástasis ganglionar ni a distancia); EC II (regional, con metástasis ganglionar regional); EC III (metástasis a distancia, incluyendo metástasis hepática).

En un estudio en el que 142 perros con insulinoma se sometieron a cirugía, se observó que realizando una pancreotomía parcial, la supervivencia media es de 12-14 meses (rango de 0 días a 5 años). Un 50% de los pacientes con estadio clínico I, se mantienen normo-glucémicos a los 14 meses después de la cirugía; mientras que el porcentaje es del 20% en aquellos con estadios avanzados. Los animales jóvenes tienen peor pronóstico; sin embargo, no se han podido correlacionar con el pronóstico ni el peso, el sexo, la sintomatología, la localización del tumor o incluso las concentraciones plasmáticas de glucosa e insulina⁽³⁾.

El tratamiento médico exclusivo, mediante dieta frecuente y corticosteroides orales, disminuye los síntomas, pero no mejora el pronóstico. La supervivencia media que se ha descrito es de 74 días (con rango de 8 a 508 días)⁽¹⁾.

CONCLUSIÓN

El insulinoma es una patología endocrina con pronóstico de reservado a grave; por lo que el diagnóstico precoz y la posibilidad de realizar una buena cirugía son determinantes para conseguir una buena supervivencia. Aunque es una de las causas de hipoglucemia, no es frecuente, ya que otras diversas patologías provocan hipoglucemia, como se desprende de este estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Feldman E.C, Nelson R.W (2007) "Neoplasia de células β : insulinoma" Endocrinología y Reproducción canina y felina. Ed. Inter-médica. Buenos Aires: 683-715.
2. Melián C., Pérez Alenza M.D, Peterson M.E, Díaz M, Kooistra H (2008) "Insulinoma canino y felino" Manual de endocrinología de pequeños animales. Ed. Murmultimédica Ediciones Veterinarias. España: 281-294.
3. Ettinger S.J, Feldman E.C. (2007) " Neoplasia de células de los islotes secretoras de insulina" Tratado de Medicina Interna Veterinaria. Ed. Elsevier. España: 1560-1563.

BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA

Arieff A.I, Doerner T, Zelig H.T, Massry S.G. Mechanisms of Seizures and Coma in Hypoglycemia Evidence for a direct effect of insulin on electrolyte transport in brain. The Journal of Clinical Investigation. 1974; 54 (3). Disponible en (consulta 08/03/2012):

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC301599/?tool=pmcentrez>

Fernandez N.J, Barton J, Spotswood T. Hypoglycemia in a dog. The Canadian Veterinary Journal. 2009; 50(4). Disponible en (consulta 08/03/2012):

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2657529/?tool=pmcentrez>

M. Gascón M, Marca M.E, Loste A, Palacio J. Insulinoma: a propósito de un caso clínico. Revista Clínica Veterinaria de Pequeños Animales (Avepa).1997;17(4) Disponible en (consulta: 08/03/2012):

<http://ddd.uab.cat/pub/clivetpeqani/11307064v17n4/11307064v17n4p201.pdf>

Polton G.A, White R.N, Brearley M.J, Eastwood J.M. Improved survival in a

retrospective cohort of 28 dogs with insulinoma. The journal of small Animal Practice. 2007 ;48(3). Disponible en (consulta: 08/03/2012): <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17355606>

Trifonidou MA, Kirpensteijn J, Robben JH. A retrospective evaluation of 51 dogs with insulinoma. The Veterinary quarterly. 1998;20 (1). Disponible en (consulta: 08/03/2012): <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9652051>

Recibido: 16 marzo 2012.

Aceptado: 16 diciembre 2013.