

DISPLASIA DE CADERA: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

DR. MIGUEL RUIZ PEREZ

Clínica Veterinaria MEDITERRÁNEO

clmedit@teleline.es

Avda. Mediterráneo, 14. 28007-Madrid

Tfno: 91 551 48 59 Fax: 91 551 64 69

Es una enfermedad ósea de carácter hereditario, poligénica pero no congénita porque las caderas son normales al nacer pero hay un crecimiento desigual entre el sistema esquelético y el muscular que da lugar a que la cabeza femoral sea situada fuera del acetábulo dorsal y lateralmente existiendo un retraso en el desarrollo de la masa muscular y un rápido crecimiento del esqueleto. También influyen el peso del cuerpo, el tipo de ejercicio y factores ambientales.

La pueden padecer todas las razas pero principalmente las de gran tamaño y las de tamaño medio y poco frecuente en las razas pequeñas.

Fue descrita en 1935 por SCHNELLE y etimológicamente deriva del griego DYS, ANORMAL Y PLASSEIN FORMA.

HENRICSON en 1966 la define como un grado variable de laxitud de la articulación coxofemoral que permite una subluxación durante los primeros meses del animal que da lugar a varios grados de escasa profundidad del acetábulo y aplanamiento de la cabeza femoral y todo ello conduce a una osteoartritis como consecuencia de la incongruencia articular durante la primera etapa de la vida del cachorro. Esta incongruencia y consiguiente osteoartritis puede ser

influenciada por otros factores como el rápido crecimiento del cuerpo o el peso desmesurado del mismo que atrapa la cabeza femoral forzándola hacia abajo mientras los músculos tiran de la cabeza femoral hacia el acetábulo causando cargas diferentes sobre la anatomía articular

RISER en 1973 dijo que si un cachorro se le confinara en una jaula durante el desarrollo de la articulación de la cadera se le obligaría a sentarse sobre "sus grupas" y en esta posición se forzaría la cabeza femoral en el acetábulo mejorando la profundidad acetabular con una cabeza femoral formada con una situación similar a como se practica en los niños pero esto no es posible en perros por ser poco práctica la colocación de tales posturas ya que el perro desde su nacimiento carga peso sobre las extremidades y sus articulaciones.

Por otra parte hay que considerar que el rápido crecimiento del cuerpo está influenciado por la genética y por la energía aportada por la dieta. Continuando con diversos factores que influyen sobre la Displasia hablaremos de su masa muscular y específicamente sobre el papel que desarrollan ciertos músculos en particular. El iliopsoas es uno de los músculos más poderosos del cuerpo canino y su papel ha sido descrito por

MICHELE, 1962 y VAN DYKE, 1987.

El músculo iliopsoas que se inserta en la región lumbar y pélvica y por el otro extremo en el trocánter menor su alteración causa una presión sobre el fémur que obliga a la cabeza femoral a subluxarse al no ir paralelo su crecimiento con el del fémur. Por otra parte el músculo pectíneo que se origina en la pelvis y se inserta en la parte distal del fémur cuando sufre un acortamiento durante su crecimiento tira del fémur y junto con iliopsoas causa subluxación de la cabeza femoral (BARDENS Y HARDWICK, 1968. En resumen el largo de fémur aumenta rápidamente durante el crecimiento mientras los músculos citados retrasan su crecimiento y tiran del fémur ayudando a la subluxación coxofemoral.

FRECUENCIA DE LA DISPLASIA

FLUCKIGER, 1995, dice que después de desarrollar un programa de control de la Displasia durante 24 años el porcentaje de animales afectado sigue siendo muy alto por no estudiar y controlar el estudio de la progenie.

La frecuencia de Displasia ha decrecido en el Pastor Alemán del 35% al 21%

En el Rottweiler del 36% al 18%, en el Labrador del 25% al 15%, y en el San Bernardo en cambio persiste en el 60%, estos datos son aportados por SWENSON entre 1987 y 1997

SÍNTOMAS

El diagnóstico de la Displasia se basa en la información del dueño sobre su comportamiento más los signos clínicos y datos radiográficos.

Los síntomas clínicos solo pueden ser definidos en general puesto que varían grandemente de un individuo a otro e incluso pueden estar ausentes durante toda la vida del animal en un gran número de casos. También sucede que el perro que presentan síntomas clínicos es difícil predecir el curso que seguirá la enfermedad y sus consecuencias.

A partir de los seis meses y a veces antes el diagnóstico radiográfico tiene gran valor en el diagnóstico bien con la radiografía standard o con el sistema PEENHIP (GAIL SMITH, 1998).

SÍNTOMAS EN EL CACHORRO DE 3 A 4 MESES

Pueden presentar dolor a la palpación de las caderas o caminando o bien si el dolor no es muy acusado solo manifiestan alteración en el paso al caminar con simple debilidad del tercio posterior o caminan lentos para utilizar sus miembros posteriores sin dolor. También tiende a sentarse con frecuencia y si está con otros cachorros interviene menos en sus juegos.

En la postura de estación y visto por detrás parece tener caderas muy anchas, hundido y musculatura débil, con extremidades unidas por los corvejones e incluso las cruza, es un aspecto "desmañado", y en este estado las lesiones internas de la articulación se van desarrollando (sinovitis, aumento

de líquido sinovial aumento del tamaño del ligamento redondo y lesiones del cartílago articular.

Si el movimiento le causa dolor camina remetiéndose las extremidades posteriores bajo el abdomen y mueve mucho las caderas de un lado a otro y corre como un conejo haciendo saltar sus extremidades al mismo tiempo hacia delante y lo mismo ocurre al subir escaleras.

En razas muy grandes como San Bernandos o Rottweiler les causa hiperextensión de los tarsos para limitar la longitud de la zancada y evitar el dolor.

La musculatura de las extremidades posteriores es débil mientras la de los miembros anteriores está muy desarrollada porque mecánicamente balancea el cuerpo hacia delante.

SÍNTOMAS EN EL CACHORRO DE 4 A 6 MESES

A esta edad el cachorro puede tener un rápido crecimiento y gran actividad física por lo que el dolor se hace evidente y se tumba dejándose caer. Clínicamente hay cambios en el borde acetabular con retraso en el borde acetabular en la conversión de fibrocartilago a cartilago hialino alterado por las fuerzas de carga sobre este hueso ocurriendo microfracturas dolorosas además del stress que sufren la cápsula y el ligamento redondo.

SÍNTOMAS EN EL CACHORRO DE 6 A 12 MESES

En este periodo puede ser evidente la laxitud de la cápsula articular tanto radiográficamente como por palpación por las pruebas de Ortolani o la de Barden o bien la radiografía standard y la de Stress (Pennhip).

El dolor a la palpación es frecuente o bien caminando cuyo paso es característico como el denominado "corre como un conejo" y cimbreo la cadera.

SÍNTOMAS EN EL PERRO ADULTO

Osteoartrosis que causa dolor después del ejercicio prolongado o brusco con alteración de los músculos en el ejercicio y presencia de sinovitis y pasos cortos y como el movimiento de la cabeza femoral dentro del acetábulo está disminuido utiliza al máximo la articulación lumbosacra y tiende a sentarse con gran frecuencia en lugar de mantenerse en pie y al mismo tiempo presenta atrofia muscular de los muslos.

DIAGNOSTICO RADIOGRÁFICO.



Foto 1.- Posición del perro para la obtención de la radiografía de displasia sobre la "cuna" para mantener una correcta posición.

La posición usual para el diagnóstico de la Displasia es la radiografía ventrodorsal para lo cual el perro debe estar situado en decúbito supino realizándola anestesiado si la radiografía fuera realizada para un control oficial. Los fémures completamente extendidos caudalmente, paralelos uno con otro y cerca de la mesa tanto como sea posible (30 grados con respecto a la mesa) y las rodillas rotadas internamente y permitiendo que las rótulas estén centradas en la gotera femoral. El perro reposando sobre la "cuna de displasia" para mantener el equilibrio que dará lugar a la simetría anatómica que se requiere y veremos el canal pélvico redondo y los forámenes simétricos y los cuerpos de ilion iguales de ancho. En perros grandes y pesado como Rottweiler y similares una persona mas tendrá que presionar las rodillas y tercio superior de las tibias para lograr la posición correcta porque en caso contrario saldrán los fémures colocados divergentes

alterando la posición correcta comentada ya que cualquier oblicuidad del cuerpo del perro alterará la apariencia de las estructuras anatómicas comentadas.

La valoración de la articulación a través de la radiografía se hace de manera que la cabeza femoral está fija en el acetábulo y ello determina la calidad de la articulación, en estado normal el centro de la cabeza femoral está localizado medial a una línea que se extiende caudalmente desde el borde cráneo dorsal acetabular y dibujada paralela a la columna.

Otro método de valorar la bondad de la colocación de la cabeza femoral es la medida del ángulo de Norberg que debe ser de 105 grados, Angulo formado por una línea que une ambos centros de las cabezas femorales y otra línea que va del citado centro al borde craneal del acetábulo.

La congruencia articular puede observarse por el arco del borde acetabular y el correspondiente arco de la cabeza femoral que sean congruentes en un arco de 60 grados lo cual significa un buen asentamiento de la cabeza femoral en el acetábulo.

Cuando se trata de conseguir un diagnóstico radiográfico de la Displasia se investigan los siguientes caracteres:

- Subluxación de la articulación coxofemoral
- Remodelación de la cabeza femoral
- Signos de osteoartrosis en la articulación
- Aplanamiento del acetábulo
- Cambios en el borde acetabular

Clasificación de los Grados de Displasia según la F.C.I.:

Aunque para un tratamiento clínico no tiene importancia tal

clasificación la recordaremos someramente para completar el presente tratado.

Ningún signo de Displasia o libre o "A".



Foto 2.- Radiografía de displasia "libre" que requiere posición correcta, contraste y elementos de plomo para los caracteres de identificación obligatorios; grado "A", "libre".

--La cabeza femoral y el acetábulo son congruentes

--El borde craneolateral aparece puntiagudo y ligeramente redondeado

--El espacio articular es estrecho y uniforme

--El ángulo acetabular según Norberg está alrededor de 105 grados (como referencia)

--El borde craneolateral circunda la cabeza femoral un poco más en dirección latero caudal

Caderas casi normales, fast normal, borderline o "B"



Foto 3.- Radiografía de un perro "libre" grado "B".

--La cabeza femoral y el acetábulo son ligeramente incongruentes y el ángulo acetabular de Norberg está alrededor de 105 grados ó el centro de la cabeza femoral está en posición interna con respecto

al borde dorsal del acetábulo y este y la cabeza son congruentes

Displasia leve, notch zuggelassen, ligera o "C".



Foto 4.- Cadera de un perro de grado "leve" o "C", admitido como normal.

--La cabeza femoral y el acetábulo son incongruentes

--El ángulo acetabular de Norberg es aproximadamente de 100 grados y/o hay un borde craneolateral ligeramente aplanado.

--Pueden presentarse irregularidades o ligeros signos de cambios osteoartrosicos del margen acetabular craneal, caudal o dorsal o sobre la cabeza o cuello femoral.

Displasia moderada, media o "D".



Foto 5.- Cadera de un perro de grado de displasia "moderada" o "D".

--Clara incongruencia entre la cabeza femoral y el acetábulo con subluxación.

--El ángulo acetabular de Norberg es algo mayor de 90 grados(sólo como referencia)

--Aplanamiento del borde craneolateral y/o signos osteoartrosicos.

Displasia severa, grave o "E".



Foto 6.- Cadera de un perro de grado de displasia "grave" o "E"

--Marcados signos displásicos en las articulaciones coxofemorales como subluxación destacada.

--El ángulo acetabular de Norberg es menor de 90 grados

--Claro aplanamiento del margen acetabular craneal

--Deformación de la cabeza femoral

--Otros signos de osteoartritis.

TRATAMIENTO

Vaya por delante que ningún tratamiento a un perro displásico restaurará su articulación a una función normal aunque se conseguirán grandes mejorías con respecto a su actividad anterior al tratamiento. Es seguro que entre los cuidados del veterinario y los del dueño el animal tendrá una vida feliz y movimientos muy razonables.

El tratamiento le podemos dividir en conservador, terapéutico o médico y quirúrgico.

TRATAMIENTO CONSERVADOR EN PERRO JOVEN:

En esta edad se puede controlar la osteoartritis secundaria a la Displasia mediante un tratamiento conservador también denominado higiénico-dietético siguiendo los pasos siguientes:

--Limitar el ejercicio a movimientos suaves que no le hagan soportar excesivo peso o fuerzas a las articulaciones; la natación es un buen tratamiento

físico, paseos suaves y si es posible caminar por hierba, tierra o mejor playa.

--Forzar al perro a sentarse intentando la ABDUCCION DE LOS MIEMBROS para que la cabeza femoral se asiente en el acetábulo.

-- Controlar el peso evitando que engorde demasiado.

-- Controlar el rápido crecimiento

Los dos últimos puntos se practicarán controlando la dieta.

--Evitar superficies resbaladizas para su estancia.

--Vivir en ambiente templado

--Administración de analgésicos que disminuirán o evitarán el dolor articular pero al mismo tiempo no pueden aumentar su dosis de ejercicio articular para prevenir la osteoartritis.

ANALGÉSICOS MÁS FRECUENTES UTILIZADOS EN LA ACTUALIDAD:

Siempre bajo control veterinario y vigilando posibles efectos secundarios en el digestivo, como gastroenteritis, pérdida de apetito u otras alteraciones digestivas o hepáticas.

ASPIRINA: 15 mg/Kg/8horas como máximo

FENILBUTAZONA: 1mg/Kg/día dividida en tres veces.

ACIDO MECLOFENAMICO: 1,1mg/Kg/día, dividido en 3 veces

CARPROFEN: 2mg/Kg/12 horas

BUPROFEN: 5mg/Kg/día

NAPROXEN: 1.2 á 2.8mg/Kg/día

MELOXICAM: 1 gota /Kg/día

PIROXICAN: 0.3mg/Kg/día dividido en 2 veces.

GLYCOSAMINOGLICANOS: 60 mg/Kg/día/varios meses/oral. También existe para administrar intramuscular.

ERGOTEINA: 4mg/IM/semanal.

Cualquier tratamiento que se instaure debe ser controlado por el veterinario tanto clínicamente como radiográficamente cada dos semanas en los muy jóvenes y cada mes en los adultos según la evolución de la Displasia que puede determinar la instauración de un tratamiento quirúrgico.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Ningún tratamiento quirúrgico va restaurar la función normal de una cadera displásica pero sí evitará el dolor y ofrecerá una nueva configuración anatómica que permitirá al animal una vida normal como animal de compañía e incluso alguna actividad mayor en perros de caza o guarda siempre que la mentalidad del dueño colabore con el veterinario aparte del coste económico que requiere la intervención y el postoperatorio más el tiempo de recuperación que variará con cada animal.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN PERRO JOVEN

Antes de decidir una técnica quirúrgica a un animal displásico debe procederse a un examen minucioso clínico y radiológico para estar seguro que el dolor y cojera que presenta el animal se debe a la DISPLASIA DE CADERA y que no están presentes otras lesiones con Displasia de Codo, panosteitis y demás enfermedades óseas de un cachorro.

El cachorro displásico presenta dolor por la temprana subluxación de la cabeza femoral y el estiramiento o ruptura del ligamento redondo junto con microfracturas del borde del acetábulo (RISER,1975).

La contractura del músculo pectíneo en la Displasia es , en parte , una causa más en el hecho de que la cabeza femoral se apoye dorsalmente en acetábulo y por ello un pectinectomía puede aliviar el dolor pero no para la evolución de la Displasia por

tanto es un tratamiento solamente paliativo.

Un procedimiento quirúrgico que intenta corregir la inestabilidad articular de la Displasia es la Triple Osteotomía Pélvica y se considera una técnica preventiva y correctiva.

BALLINARI,1995 sugirió como tratamiento sintomático la neurectomía de la cápsula articular junto con una pectinectomía y tenectomía del iliopsoas.

Pero tras estas técnicas quirúrgicas musculares el perro necesitará de una Prótesis de Cadera en cualquier momento de su vida

TRIPLE OSTEOTOMIA PÉLVICA.



Foto 7.- Implantes para practicar la Triple Osteotomía Pélvica.



Foto 8.- Rottweiler de 8 meses candidato una Triple Osteotomía Pélvica.



Foto 9.- Radiografía postoperatoria del Rottweiler de 8 meses citado.

Es una osteotomía reconstructiva que permite tratar la Displasia severa en perros jóvenes y repone quirúrgicamente el acetábulo cubriendo la cabeza femoral intentando crear una nueva relación entre el acetábulo y la cabeza femoral.

Las condiciones esenciales que deciden la práctica de esta técnica son:

- 1.- Aumento de la cobertura de la cabeza femoral por el acetábulo
- 2.- Edad: entre 5 y 12 meses
- 3.- No deben existir cambios óseos estructurales ni en la cabeza femoral ni en el acetábulo, por ejemplo exóstosis, acetábulo plano o relleno parcialmente de tejido óseo.
- 4.- El acetábulo debe cubrir al menos el 10% de la cabeza femoral, condición importante para el éxito de la cirugía porque si el acetábulo no cubre ligeramente la cabeza femoral en el paso quirúrgico de la nueva posición del acetábulo éste no se colocará sobre la cabeza femoral a pesar de la técnica quirúrgica.

La técnica quirúrgica consiste en cortar los tres huesos que rodean al acetábulo, ilion, isquion y pubis y así se libera el acetábulo y puede ser rotado sobre la cabeza femoral para aumentar su cubierta dorsal que soporta el peso corporal.

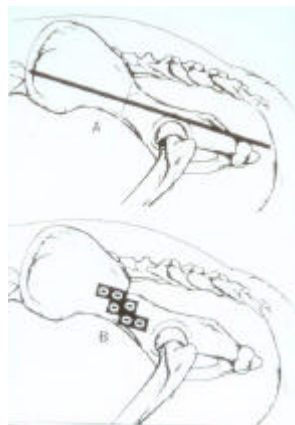


Foto 10.- Diagrama de la técnica de la Triple Osteotomía Pélvica.

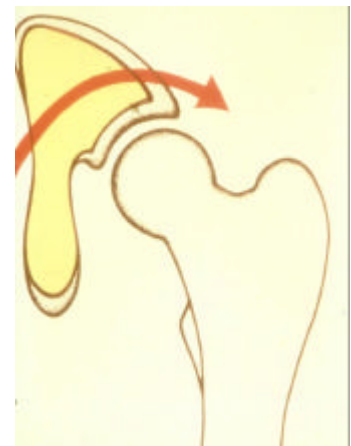


Foto 11.- Diagrama de la corrección de la cadera con la Triple Osteotomía Pélvica.

Si colocada la placa se presenta todavía cierta laxitud quizá pueda ser necesario hacer una imbricación de la cápsula o una traslocación del trocánter para anularla.

No es aconsejable aplicar rotaciones de 45 grados o más a la osteotomía iliaca porque en ese caso la extensión y abducción posquirúrgica se impide por el tropiezo del borde acetabular con el cuello femoral y además se altera el paso del animal.

Si no se obtiene una estabilidad articular con placa de 30 grados también se puede aplicar un alargamiento del cuello femoral según técnica de Slocum,1986.

El reposo absoluto del perro requiere de 3 semanas ya que la mayoría de los pacientes son jóvenes y hay que prevenir el aflojamiento de la placa dado el carácter esponjoso del hueso en esa edad aunque su osificación es muy rápida por otra parte.

COMPLICACIONES

Errores de selección del paciente:

- Posible fractura en el borde acetabular no bien visible.
- Acetábulo ligeramente relleno y aplanado por lesiones de Displasia
- Formación de osteofitos en el cuello femoral o deformidad de la cabeza femoral.

Errores técnicos de la cirugía:

---Atrapamiento del nervio ciático, o del obturador o daño del nervio glúteo craneal.

---Tropiezo del fragmento púbico con la uretra si la osteotomía púbica no se practicó en el lado más externo del foramen.

---Fallo del cerclaje isquiático

---Aflojamiento de los tornillos de la placa del ilion

---Practicar la osteotomía del ilion en otra dirección de la indicada anteriormente.

---No cortar el pico del fragmento caudal después de la osteotomía del ilion.

---Estrechamiento del canal pélvico después de una triple osteotomía bilateral con el consiguiente trastorno de la defecación

---La osteoartrosis continuará desarrollándose porque la técnica quirúrgica no consigue una perfecta congruencia articular .

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN PERRO ADULTO

Al igual que en animal joven habrá que practicar un examen clínico minucioso para descartar que la cojera y el dolor sean producidos por las lesiones de una Displasia.

Es decir investigar alteración del disco lumbosacro, mielopatía degenerativa, hernia discal, tumor medular, etc.

ARTROPLASTIA.



Foto 12.- Radiografía de un cachorro de 4 meses con Displasia gravísima

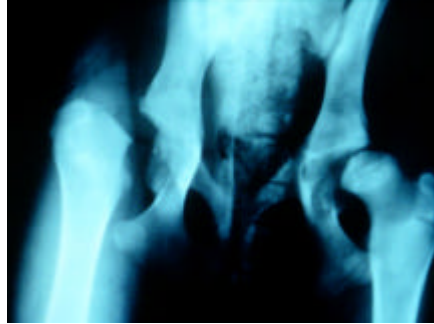


Foto 13.- Artroplastia practicada al achorro de 4 meses con displasia grave

La artroplastia por excisión de la cabeza femoral es el método quirúrgico menos aconsejable para aplicar en un animal displásico pienso que debe ser el último recurso porque es el método que menores condiciones fisiológicas aporta después de la cirugía.

A pesar de sus inconvenientes puede ser practicada en animales de peso ligero y cuanto menor sea éste mejor recuperación tendrá , junto a un carácter sufrido del animal para que la utilización de la extremidad sea rápida y al mismo tiempo favorece esta técnica que el animal no tenga demasiada atrofia muscular.

Después de la cirugía la natación ayudaría a una mejor recuperación junto con movimientos de flexión y extensión suaves.

PRÓTESIS DE CADERA.

Esta técnica se practica en veterinaria desde 1970 con pleno éxito como cualquier otra cirugía ortopédica para la reparación de fracturas con placas, fijadores etc. Los éxitos prácticos son iguales, la única diferencia es que los implantes son más caros que las placas y tornillos por ejemplo, pero sus resultados científicos son como las demás técnicas ortopédicas.

En 1976 se comenzó su aplicación clínica en la Universidad de Ohio por el Dr. Bruce Hohn, Marvin Olmstead y colaboradores y practicaron

1800 prótesis en perros de clínica habitual, y utilizando el tipo Richard hasta 1990 que se fabricó el tipo de prótesis modular que en la actualidad utilizamos fabricada por BioMedtrix.



Foto 14.- Elementos de una Prótesis de cadera, sistema modular

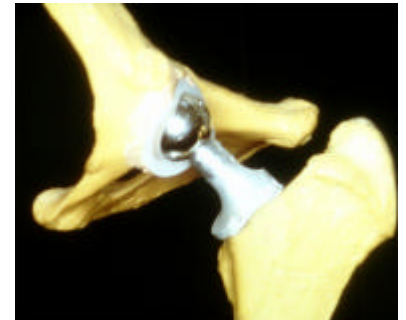


Foto 15.- Imagen de una Prótesis de cadera implantada

Se denomina prótesis modular porque se compone de tres elementos de diferentes tamaños: vástago femoral de cromo y cobalto (desde 1995), cabeza femoral también de cromo-cobalto y acetábulo artificial de polyethileno y un cemento óseo (polymethylmethacrylato) que sirve para unir el acetábulo a la pelvis y el vástago al fémur.

Existen comercialmente 5 tamaños de acetábulo, tres tipos de cabezas y 4 tamaños de vástagos femorales cuyas combinaciones darán la prótesis adecuada al tamaño de cada animal desde un Cocker a un San Bernardo

Se investiga actualmente sobre prótesis no cementadas pero todavía no se tiene en uso clínico.

La cabeza de la prótesis tiene diferentes profundidades y cuando se adapta al cuello del vástago da lugar a tres largos de cuello, La cabeza y el cuello tienen un diseño piramidal y

cuando la cabeza se impacta en el cuello del vástago queda perfectamente encajada y asegurada para resistir cualquier fuerza o movimiento.

EVALUACIÓN PREOPERATORIA

Es muy importante la selección del paciente que debe de tener un estado general de salud perfecto por lo que se requiere un examen clínico, radiográfico y analítico lo más completo incluso de enfermedades menores como sarro dentario, otitis externa, afecciones de piel, o similares. No importa la edad ni el peso, desde 15 Kg. de peso y hasta 12 años de edad es posible su implante si las condiciones de salud son normales.

Son candidatos a esta cirugía:

--Perros con Displasia, en cualquier grado y que haya terminado su crecimiento esquelético (desde los 10 meses de edad), con peso desde 15 kg en adelante.

--Animales con osteoartrosis idiopática.

--Casos de luxaciones crónicas

--Malaunión de cabeza y cuello femorales

--Fracturas conminutas de cuello femoral

--Fallos de artroplastia por excisión

--Necrosis avascular

Contraindicaciones:

--Infección en cualquier parte del cuerpo

--Existencia de tumor

--Alteraciones neurológicas

--Otras alteraciones articulares distintas a la cadera

--Lesión del ligamento cruzado anterior

--Degeneración medular

La técnica quirúrgica se practica con una asepsia

rigurosísima imprescindible tanto del campo operatorio como del cirujano y ayudantes (se requieren tres ayudantes dados los tiempos quirúrgicos de la técnica y su manipulación.

La unión del acetábulo artificial y el vástago femoral se realiza con la utilización de cemento óseo mezclado con cefalosporina y una vez acoplados se procede a la colocación de la cabeza femoral acoplada al vástago y previa prueba se procede a la reducción de la prótesis en su acoplamiento final suturando los planos anatómicos de forma rutinaria.



Foto 16.- Radiografía postoperatoria de una Prótesis de cadera.



Foto 17.- Radiografía de una Prótesis de cadera bilateral del caso citado anteriormente.

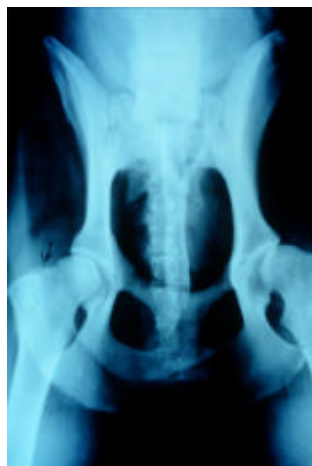


Foto 18.- Artrosis de cadera bilateral por causa de la displasia en un perro de 4 años.

POSTOPERATORIO

Antibióterapia de cefalosporina, 25mg/Kg cada 12 horas durante una semana si el cultivo de la muestra tomada en el campo operatorio es negativo.

Actividad limitada durante dos meses paseos con correa y después lento aumento del ejercicio.

POSIBLES COMPLICACIONES

--Dislocaciones de la prótesis: Es el fallo más frecuente porque se necesita una perfecta orientación del acetábulo por lo que el manejo del impactor y sus puntos de referencia debe ser dominado por el cirujano y éste sólo lo consigue con los años. Es un fallo yo diría que solamente culpa del cirujano, porque este paso creo es el quid de la cuestión. ¡ Es mi opinión personal después de doce años de "operar prótesis" ...!

Cuando esto ocurre hay que reoperar (si se puede) y recolocar la prótesis o bien extraerla

--Infecciones: El cincuenta por ciento de las veces también culpa del cirujano. Cualquier cirugía requiere asepsia pero en ésta un error de asepsia no perdona la infección y el cemento se encargan de recordarlo.

También ocurre que al cabo del tiempo una infección por vía hematogena infecta el Cemento y hay que extraer la prótesis.

--Fracturas durante la intervención por manejo inadecuado del instrumental. La solución es de acuerdo con las técnicas habituales de osteosíntesis que maneje el cirujano.

--Aflojamiento de los componentes de la prótesis y se requiere nueva fijación si es posible o bien extracción definitiva.

--Neuropaxia del nervio ciático por perforación del suelo acetabular y dejar paso al cemento hasta el canal pélvico

por lo que contacta con el nervio, pero suele solucionarse lentamente por sí solo. El cemento desprende fuerte calor en su endurecimiento.

RESULTADOS PRACTICOS

A pesar de las complicaciones posibles ya tratadas es cierto que la técnica bien desarrollada se obtiene éxitos del 95 % con gran mejoría del animal que no padece dolor, recupera los movimientos articulares, aumenta las posibilidades de hacer ejercicio que antes no hacía y perros de trabajo o de policía que pueden volver a desarrollar su actividad.

Además el 80% de los operados en casos de displasia bilateral no necesitan ser intervenidos de la otra cadera y por supuesto los músculos de la extremidad operada desarrollan más fuerza y tamaño que tenían antes de la cirugía.

RESUMEN FINAL AL TITULO DEL TEMA

Ante un perro displásico podríamos decir que :

Si es joven debemos controlarle cada dos semanas hasta el año de edad y repetir la

radiografía tantas veces creamos oportuno.

Si el cachorro no presenta claudicación pero se ve la lesión en radiografía instauraremos tratamiento medico y al menor síntoma de dolor o cojera podremos optar por la Triple Osteotomía Pélvica.

Si el cachorro ha cumplido los nueve meses en el caso anterior podemos optar por la Triple Osteotomía Pélvica o por la Prótesis de Cadera (siempre teniendo en cuenta lo descrito para las indicaciones de cada técnica).

Si el perro displásico es mayor de diez meses y tiene lesiones degenerativas y dolor que produce cojera será candidato a la Prótesis de Cadera pero si no manifiesta claudicación se puede instaurar tratamiento medico y ver evolución.

La pectinectomia la podemos practicar si hay dolor o alteración locomotora y acompañada por tratamiento medico , puede haber mejoría pero si persisten los síntomas se practicará la Prótesis .

La artroplastia como se ha comentado en su apartado debe ser la última solución a elegir por los motivos expuestos.

Por ultimo apuntar que cada caso de Displasia no es igual a otro porque se ven lesiones en radiografías y el perro saltando y corriendo, incluso cazando y otros cuya lesión en radiografía es leve y en cambio muestran dolor y cojera notable y en cuanto a la evolución hay animales que se mueren de viejos con su Displasia y algunos cuidados de mantenimiento sin necesidad de aplicar ninguna cirugía. Creo que cada caso debe ser estudiado cuidadosamente sin perder de vista al animal durante su juventud e incluso durante su madurez.

El diagnóstico de la Displasia es fácil, el pronóstico variable y el tratamiento depende de cada caso y que el dueño entienda bien todos los conceptos que tenemos que manejar en el presente y futuro a fin de cuentas el dueño decide por el perro como en todos los casos de otras afecciones.

BIBLIOGRAFÍA

BRASS W.- Huftglenksdysplasie und ellbogene 3rkrankung im Visier der Federation Cynologique Internationale.1. Kleintierpraxis 38,194,1993

CARLSON WD, Veterinary Radiology 2nd ed Lea & Febiger Philadelphia 1967, p429

CORLEY.- Reliability of early radiographic evaluation for canine hip dysplasia obtained from the standar ventrodorsal projection JAVMA 211:1142-1146, 1997

DUELAND R.- Total Hip Arthroplasty: in Current Techniques in Small Animal Surgery, M.J.Bojrab editor, LEA & Febiger Philadelphia 1975 pp 448-450

HARARI JOSEPH.- The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice. January 1998.

HOHN RB.- Pelvic Osteotomy in the treatment of canine hip dysplasia. Clin. Orthopedic- 62: 70-78, 1969.

MORGAN P JOE AND OTHERS.- Hereditary Bone and Joint Diseases in the Dog. Schlursche 2000 pg 109

OLMSTEAD ML.- Canine cemented total hip replacements: State of the art. J.Small Animal Practice, 36: 395-399,1995.

SLOCUM B. SLOCUM TD.- Pelvic osteotomy for axial rotation of the acetabular segment in dogs with hip dysplasia .Vet.Clinics of NA/SAP22: 645-682, 1992.

SMITH GK.- Advances in diagnosing canine hip dysplasia. JAVMA 210: 1451-1457, 1997.

VASSEUR PB.- Evaluation of carprofen. A nonsteroidal anti-inflammatory drug for osteoarthritis in dogs (abst) Vet. Surg 21: 409 ,1992 willis mb.- A review of the progress in canine hip dysplasia control in Britain. JAVMA 210: 1480-1482 ,1997