



# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CONTRIBUCION ZOOTECNICA AL ESTUDIO  
DE LA RAZA SIAMES EN MEXICO.  
(GATO DOMESTICO)

## TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el título de  
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

presenta

**ANTONIO ESCOBAR GUTIERREZ**

México, D. F.

1982



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## I N D I C E

	<u>Pág.</u>
I.- RESUMEN	1
II.- INTRODUCCION.	2
III.- GENETICA.	3
IV.- RAZAS A LAS QUE HA DADO ORIGEN EL GATO SIAMES.	4
V.- REPRODUCCION.	7
VI.- NUTRICION.	15
VII.- CARACTER DEL SIAMES.	30
VIII. PRINCIPALES ENFERMEDADES	32
IX.- DEFECTOS CONGENITOS EN LA RAZA SIAMES.	49
X.- CRIADEROS.	51
XI.- NORMA DE PERFECCION RACIAL.	58
XII.- EL SIAMES EN EXPOSICIONES.	64
XIII. BIBLIOGRAFIA.	70

## 1.- RESUMEN

En la actualidad no se puede determinar con precisión la fecha exacta en que apareció el primer gato siamés, se cree que -- descende del FELIS LYBICA (gato salvaje africano, que apareció hace 5,000 años. En lo que se refiere a GENETICA, el siamés está formado por una serie de genes recesivos que a través de los años el gen que determinó el color punto de foca dio origen al punto azul, punto lila y punto chocolate. El siamés como raza natural, ha dado origen a -- otras razas, tales como: Oriental, Burmés, Café Habana, Himalaya, -- Punto de Color, Balinés, etc. La gata siamés es poliéstrica estacional, cuya ovulación es inducida por la cópula. El ciclo estral se divide en diferentes fases como son: Anestro, Proestro, Estro, Diestro o Metaestro. El período de gestación varía entre 57 a 71 días. Los gatos siameses cumplen con sus requerimientos nutricionales al igual -- que otros animales por medio de la ingestión de proteínas, ácidos grasos, carbohidratos, vitaminas, minerales y agua. Dentro de las principales enfermedades se encuentra el Hiperparatiraidismo Nutricional Secundario, así como enfermedades virales y defectos congénitos. En México existe una norma de perfección racial o standar, aprobada por la ASOCIACION FELINOFILA MEXICANA, cuyo objetivo es el incrementar la -- cría, registro, exposición, educación y divulgación de gatos de raza -- pura. En México, la cría de gatos en forma organizada, apenas está -- surgiendo y tiene sus adaptaciones o variaciones dependiendo de la raza que se esté criando. En este país la raza siamés es la más popular y por consecuencia la más explotada.

## II.- INTRODUCCION

Se sabe que el gato era un animal sagrado en Egipto y que apareció 3,000 años A.C. Las primeras representaciones plásticas y hallazgos fósiles relativos al gato, fueron descubiertos en los vestigios del antiguo Egipto, país en el que este felino estaba considerado sagrado. En los antiguos monumentos consagrados a la diosa -- Bast (ó Pasht ó Baster), representante de la fertilidad y sexualidad, se encontraron figuras en las cuales se le representaba con cabeza y cuerpo de gato (23). Se cree que los egipcios en los tiempos primitivos, cuando los comerciantes negociaban con los habitantes de las diferentes aldeas del Sureste de Asia, se hacían acompañar por sus gatos, los que llevaban en todos sus viajes, por tal motivo muchos llegaban a perderse en los diferentes puertos donde desembarcaban, o eran robados. Así fue como estos animales pudieron viajar y aparecer en el Continente Asiático (7, 17).

Las religiones egipcias y romano-egipcias, no son las únicas que han otorgado un papel importante al gato. En China, el gato hizo su aparición 400 años A.C., en donde también fue considerado como un animal sagrado, representando a algunos de sus dioses como una esfinge en forma de gato. (24)

Hasta fines del siglo XV, el Papa Inocente VIII, ordenó a la Inquisición que persiguieran y ejecutaran a todos los adoradores de gatos, ya que la Iglesia Católica relacionaba a éstos con el demonio, especialmente los gatos negros, que eran considerados como la reencarnación de Satán. Algunos otros pueblos han atribuido a dichos animales poderes ocultos. (7, 24).

En la actualidad, no se puede determinar con precisión la fecha exacta en que apareció el primer gato siamés, se cree -- que descendiendo del FELIS LYBICA (gato salvaje africano que apareció hace 5,000 años) y que a través de los siglos sufrió cambios y fue domes

ticado hasta llegar a la perfección racial que conocemos en nuestros días.

Posiblemente tuvo su origen en el Reino de Siam - (ahora conocido como Tailandia), donde sólo pertenecía a la realeza, usándolo para custodiar y cuidar los templos y tesoros de dichos reyes, este tipo de gatos que existían en esos tiempos eran más grandes que los de la actualidad, predominando los de color Punto de Foca, en virtud de que como antes se mencionó, pertenecían a la realeza, estaba prohibido que cualquier tipo de gente poseyera alguno de estos animales.

El primer gato siamés que apareció en la Gran Bretaña y en el mundo Occidental, fue en el año de 1884, procedente de Tailandia, no reunía las características de la raza que se conoce actualmente, eran más robustos, de cabeza más redonda, semejándose al Británico de Pelo Corto.

En 1794 Peter Pallas en Inglaterra, describe y publica un gato de color crema con marcas negras muy parecido al siamés.

En 1885 fue exhibido el primer gato siamés en Inglaterra. (24).

En 1890, aparece el primer gato siamés en U.S.A.

En 1892 la Revista "Nuestros Gatos" en Inglaterra, publicó las primeras características normativas de la raza siamés. -- (7).

En México no se sabe en qué año apareció el primer gato siamés.

### III.- G E N E T I C A.

SIAMES.- Los alelos del siamés con respecto a coloración, están sustituidos inmediatamente debajo de los alelos del burmés en la serie del albino. Los genes que determinan el color del siamés produce un gato blanco, sombreado en sepia, con pigmento, de diferentes colores limitados a los puntos de la cara, orejas, cola y el último tercio de las extremidades (4).

El siamés está formado por una serie de genes recesivos comparativamente con los genes que determinan la mayoría de los colores, pero que ejerce cierta recesividad o dominancia dentro de las cruces con la misma raza. El punto de foca es dominante sobre cualquier otro color (4).

El siamés original es el Punto de Foca que está determinado por dos genes no Agouti (aquellos que eliminan el pigmento amarillo del sistema agouti y lo reducen a negro) a estos genes están adheridos dos genes albinos (del sistema albino), cuyo efecto inicial es dar color blanco coloreado de sepia.

Estos genes tienen la particularidad de inhibir la formación de pigmento cuando la temperatura del cuerpo es la raza siamés es de 38 C°, en contraste con la de las extremidades, cara, cola y orejas que es más baja (1, 4).

A través de los años, del color punto de foca, un gen determinó la división punto de foca y produjo el punto azul, punto lila y punto chocolate.

El punto de foca se diluye al azul y el chocolate al lila. (30).

#### IV.- RAZAS A LAS QUE HA DADO ORIGEN. EL GATO SIAMES.

El espectro de color ha sido transferido a las razas Himalaya y Balinés y la fijación de puntos al Punto de Color. Su conformación ha sido utilizada para producir el Café Habana y el Oriental, existen diferencias claras señaladas por el Estandar del Café Habana, sin embargo el Siamés ha sido utilizado para producir esta raza. Existen otras razas híbridas creadas a través del Siamés, como son las razas Birmano y Burmés (4).

BALINES.- Resultado de la mutación espontánea del Siamés, produciendo un gato de pelo semi largo, el estandar o norma de perfección racial es exactamente la misma que la del siamés, la única diferencia estriba en el tamaño del pelo que en el Balinés es más largo en la cola, presenta collarín y en los miembros. En México se originó esta raza a partir de una mutación (28).

BIRMANO.- Es una combinación del espectro del Siamés con una mancha blanca en los puntos de las extremidades. Es una raza que apareció en forma natural y con características exclusivas (11).

BURMES.- Es el resultado del cambio de negro a sepia obscuro y del rojo al rojo dorado. Los puntos son más oscuros que el resto del cuerpo. Esto hace suponer que la formación de pigmento puede ser igual que la del Siamés Termosensible (11).

CAFE HABANA.- Resultado de la cruce de un Británico con un Siamés Punto de Foca. También se dice que se originó de cruzar un Siamés Punto de Foca con un Azul Ruso, el resultado fue un gato de color chocolate sólido.

A partir de este sistema de cruzamiento se han obtenido gatos Café Habana (4, 11).

1.- Mexicano Doméstico o Británico Negro con Siamés

més punto chocolate = Híbridos Negros.

2.- Un Mexicano Doméstico Negro con un Híbrido de la camada anterior Negro = gatos negros, gato punto de foca, gato café, gatos punto de chocolate.

3.- Un gato café de la cruce anterior con un punto chocolate = gatos café, gatos punto de chocolate.

4.- Gatos café de la camada anterior con gato café de la camada anterior = Gatos café Habana.

Los gatos Café Habana deben seguirse cruzando entre gatos de la misma raza.

HIMALAYA. - Formado mediante el hibridismo creado entre el Persa y el Siamés. El estandar mexicano pide del Himalaya un gato con todo el tipo de Persa y la fijación de color en puntos como el Siamés. Esta raza debe trabajarse para lograr el tipo ideal a través de híbridos y por medio de regresiones al tipo Persa puesto que la dominancia fenotípica es la del Siamés (4).

ORIENTAL. - Producido en Inglaterra. No se sabe si surgió como el Siamés blanco de ojo azul o bien se incorporó al blanco dominante a la raza Siamés. Es en sí un gato con todo el tipo del Siamés de pelaje completamente blanco y ojo azul, en los Estados Unidos y en México es conocido como oriental en su color blanco de ojo azul, verde ó ambar. (1, 11).

PUNTO DE COLOR. - El estandar de esta raza es exactamente el mismo del siamés, lo que lo hace diferente con los otros colores de los puntos que no son los mismos aceptados por todas las Asociaciones como clásicos del Siamés.

Resultó a partir de la hibridación del Siamés con el Mexicano Doméstico. El primero que se tiene conocimiento que apa recibió, surgió al cruzar un Siamés Punto de Foca con un Británico Rojo.

Del siguiente programa surgieron de la cruce occidental de un Británico Tabby Plateado con un Siamés Punto de Foca (4).

1.- Siamés Punto de Foca hembra con Mexicano Doméstico Rojo = Híbridos Concha de Tortuga hembras y machos negros.

2.- Una hembra resultante de la cruce anterior -- Concha de Tortuga con Siamés Punto de Foca macho = Híbridos Concha -- de Tortuga, machos negros, machos rojos, hembras negras, hembras Punto Concha de Tortuga, machos Punto de Foca.

3.- Una hembra Punto Concha de Tortuga con macho -- Punto Rojo = hembras Punto Concha de Tortuga, hembras Punto Rojo machos Punto Rojo y machos Punto de Foca.

4.- Hembra Punto Rojo con macho Punto Rojo = Punto de Color Punto Rojo.

En las razas Siamés, Burmés, Café Habana y Oriental de Pelo Corto existe un gen recesivo que determina la presencia de cola quebrada. Aparentemente este gen no tiene ninguna relación con el gen albino que es el responsable de la coloración de pelo de las razas Siamés y Burmés, las más frecuentes o predispuestas a padecer este defecto.

La presencia de gatos siameses con estrabismo o de "ojos cruzados" parece ser debido a la presencia de un gen recesivo -- que determina problemas neurológicos en los ojos, parece ser que éste si está relacionado con el gen albino que determina el color del Siamés.

## V. - REPRODUCCION.

La madurez sexual es determinada en relación al individuo.

Las hembras pueden presentar su primer ciclo estral entre los cuatro y doce meses de edad, aparentemente son sexualmente maduras después de los doce meses (1, 2, 14).

Los machos comienzan a secretar andrógenos desde los cuatro meses de vida, estas hormonas juegan un papel importante en el desarrollo del pene, pero la madurez sexual no se logra hasta que el macho tiene entre doce y quince meses de edad (14, 16).

El ciclo estral de la gata al contrario de otras especies, se puede considerar como impredecible, esto significa que no hay un ciclo estral común para todas las gatas. Cada hembra como individuo tiene su propio ciclo estral dependiendo parcialmente de la raza, medio ambiente, exposición a otros gatos, localización geográfica y estado general de salud, por lo que se considera que la domesticación ha alterado el ciclo estral de los gatos domésticos, las gatas están listas para la cruce, dos, tres o cuatro veces al año (14).

Se dice que hay una influencia directa de la situación geográfica y medio ambiente con la producción de hormonas que determinan el estro, la cantidad de horas luz-día se piensa tienen influencia directa en la regulación del ciclo estral, en los Estados Unidos se ha observado que los ciclos sexuales duran quince días, siendo poco más cortos los ciclos hacia el norte del país, muchas gatas pueden continuar hasta el mes de septiembre. En Inglaterra se ha visto que los ciclos sexuales son más comunes en enero a octubre. En México no se ha hecho ningún estudio al respecto, aunque se piensa que en la ciudad de México, el ciclo estral va del mes de enero a septiembre. Esta relación del ciclo estral con la geografía que incluye al medio ambiente, puede ser muy relativa; infinidad de gatas pueden entrar en estro en cualquier época

del año, independientemente del lugar y clima donde se crlen. Lo que es manifiesto es el hecho de que en la raza siamés, la duración del ciclo es más corta y por consiguiente más frecuente, el ciclo comienza a más temprana edad que las razas de pelo largo (nunca antes de los cuatro meses). (1, 2, 14, 26).

Una vez iniciado el ciclo puede repetirse a intervalos de 14 a 21 días si es que no se le ha permitido cruzarse. Este intervalo no funciona como regla, puesto que algunas gatas pueden repetirlo cada semana e inclusive en menor tiempo, su duración es variable y va de 13 a 15 días. (14, 17). La gata siamés puede presentar un estro continuo (14).

El ciclo estral en la gata siames y en las demás gatas domésticas, se divide en cuatro etapas:

Anestro: Es un período comprendido entre los meses de abril a agosto en el Hemisferio Sur, en donde hay reposo sexual y muy poca actividad hormonal y de septiembre a octubre en el Hemisferio Norte. (11, 14).

Proestro: Esta etapa tiene una duración aproximada de uno a tres días y se caracteriza principalmente por los cambios en el comportamiento de la hembra, tales como revolcarse, maullar y elevación del tren posterior.

Hormonalmente se caracteriza por el aumento de estrógenos debido al efecto que tiene la hormona folículo estimulante sobre el ovario (14).

Estro: Esta etapa del ciclo estral se caracteriza por el marcado cambio de comportamiento de la gata y su aceptación por el macho. La hembra permite cruzarse durante un lapso de tres a cuatro días (11, 14).

La copula ocasiona la liberación de la hormona luteinizante ocurriendo así la ovulación con la formación del cuerpo luteo y la producción de progesterona.

Si la gata no se ha cruzado, puede continuar el estro hasta siete y ocho días más. (12).

Diestro y Metaestro: (Embarazo, Pseudo Preñez). Algunas de estas condiciones pueden presentarse después del estro. Si la gata no fue cruzada, entrará a un período de quietud conocido como diestro, que tiene una duración de dos a tres semanas para seguir con el proestro. Si la gata se cruzó, puede resultar la gestación.

La pseudo preñez se presentará cuando la hembra ha sido tomada por un gato estéril o cuando se ha producido artificialmente la ovulación por medio de una estimulación mecánica de la vagina con un termómetro por ejemplo. La duración de la pseudo preñez es de 35 a 45 días (11).

Los machos son sexualmente activos durante toda su vida y montarán tantas veces como oportunidades tengan. En este período de celo la hembra, si el macho está con ella, emitirá también un "llamado" o maullido que puede ser tan fuerte como el de la gata, deseando estar con ella, y a consecuencia del celo de la hembra, el macho -- puede comenzar a arrojar orina en aerosol (spray), cuyo aroma es sumamente impregnante y el gato lo dirige por lo general hacia los muebles o paredes, se cree que es con el objeto de delimitar territorio a la -- presencia de otro macho y porque quiere hacer manifiesta su presencia -- a la hembra.

El arrojar orina en aerosol, es un problema para el -- propietario que quiere conservar a su gato dentro de un departamento, por lo general una vez que ha comenzado a arrojarlo no parará de hacer lo ante la necesidad de una hembra, la única solución para evitarlo se -- rla castrarlo, si se tiene la posibilidad de construir un alojamiento especial fuera de la casa para mantener al macho es recomendable, además, este sistema puede ser usado cuando se destina al macho a la re -- producción (14).

Si existen varios machos esperando por una gata y entre ellos surge una riña, el vencedor no será necesariamente el elegido, es posible que la gata se acople con el más débil, mientras los -- otros se pelean, además se ha visto que las gatas pueden tener preferencia por algún macho en especial (14, 25).

Los gatos que se han de aparear debe estar vacunados y libres de enfermedades sobre todo si son contagiosas, para evitar cualquier posibilidad de infección. La mejor época de la gata para el apareamiento se sitúa generalmente en el tercer día de celo ya que en este momento está muy receptiva.

Para el apareamiento la hembra debe ser llevada a la casa del macho, una de las razones para que así sea es que el macho al ser llevado a otra casa se sentirá extraño tanto por el lugar como por el hecho de estar entre personas por lo que su deseo sexual podría inhibirse, aunque es común que muchos machos con experiencia no tengan esta sensación y sin ningún problema monten cuando sean llevados de una casa a otra y es porque el deseo sexual es más fuerte que la necesidad de adaptación al nuevo ambiente (1).

Los animales al estar ya juntos, por lo general, no procederán al acoplamiento antes del segundo día. Los gatos se acoplarán dos veces más según dure el periodo de celo. La duración del cortejo depende de cada animal, a veces, es posible que desde el primer momento una hembra amable se lleve muy bien con un gato dócil, en lugar de rechazarlo. Como sucede la mayor parte de las veces en la que los gruñidos manazos y patadas de la hembra advierten al macho de que de momento no debe de acercarse demasiado. Cuando la hembra no intenta mantener al macho a distancia, la gata se revuelca, se pone boca arriba, se agacha, se levanta de nuevo y lo vuelve a llamar, en este momento está dispuesta a aceptar al macho. En ocasiones el gato deberá tener cierta experiencia al montar e inclusive si la gata es virgen tendrá que mostrarse muy paciente (16, 19, 26).

Va la gata al aceptar al macho, inclinará su cabeza hacia abajo y levantará el ijar haciendo movimientos laterales, mientras tanto el macho la sujeta con su boca por la piel del cuello y se sube en ella, los dos gatos se mueven entonces hay que comenzar de nuevo (14).

Finalmente el gato la penetra, eyacula rápidamente

y se retira enseguida; por lo general la hembra da un grito de dolor, posiblemente ocasionado por la molestia que provocan las espculas del pene al rasgar la mucosa. A veces incluso lo ataca, luego se tira boca arriba. (13).

Existe una razón por lo que estas espculas se presentan en el pene del macho y lesionan a la hembra, la gata al ser un animal de ovulación inducida, y a causa de la sensación que producen - las espculas se mandan impulsos de hipotalmo el que inicia reacciones que liberan a la hormona luteinizante (LH) que es la responsable de la ovulación. Se ha visto que la gata ovula después de 24 a 36 horas de - que ha sido montada, es por esto que debe ser tomada dos o más veces y espaciadas una de otra con cierto tiempo puesto que tanto el espermatozoide como el óvulo viven aproximadamente 24-30 horas por lo que se concluye que la primera monta causa la ovulación y las montas posteriores serán responsables de la fertilización, de aquí que una hembra que ha sido tomada sólo una vez, puede no concebir. Los ovarios necesitan cuando menos un estímulo para liberar los óvulos. Es recomendable no - separar a los gatos hasta que no se hayan acoplado por lo menos tres veces. Después de una monta el macho y la hembra estarán listos para el siguiente.

Después de que la hembra ha sido retirada del macho, hay que evitar que tenga contacto con algún otro macho, puesto que podría parir una camada mixta (16, 25).

Los problemas de reabsorción de óvulos son pocos. Se ha visto que después de una triple relación, existe una probabilidad -- del 70 al 95 por ciento de que la hembra quede gestante (14).

<u>Características</u>	<u>Rango.</u>	<u>Variación</u>
Pubertad machos	12 meses	1-14 meses
Pubertad hembras	9 meses	7-12 meses
Ciclo estral	14 días	Irregular
Estro	3-6 días	3-10 días
Periodo de gestación	65 días	58-71 días
Núm. cach. camada	3-9 cachorros	1-10 cachorros
Epoca de cruce	Enero-Septiembre.	Oct.-Dic.
Periodo de lactancia	50 días	48-60 días
Climaterio	8-10 años	Hasta 14 años
Longevidad	22-23 años	Hasta 27 años.

### G E S T A C I O N .

La gestación tiene una duración de 63 a 65 días. -- Durante las tres primeras semanas, no hay señales de embarazo, luego - los pezones pueden aumentar ligeramente de tamaño y enrojecerse (2). A las cuatro o cinco semanas el vientre comienza a aumentar de tamaño y va tomando un contorno redondo, el veterinario puede detectar el pro- ducto por palpación. El alimento después de las cuatro semanas de ges- tación debe de ser aumentado de un 10-20% de proteína y adicionar sólo minerales y vitaminas (9, 19).

Se ha observado que las gatas siamesas tienen un -- periodo de gestación más largo, pudiendo ser de 57 hasta 71 días.

### EL PARTO.

Cuando la hembra está ya a punto de parir, se encuen- tra por lo general muy tranquila, tiene poco apetito, quiere anidar y - frecuentemente lamera sus tetas que están enrojecidas y aumentadas de - tamaño y en ocasiones puede escurrir inclusive líquido, además de que la

gata lamará constantemente su vulva que por lo general estará arrojando pequeñas cantidades de líquido seroso (16, 26).

Lo más recomendable es elegir un lugar donde dará a luz, acondicionando una caja con papel y trapos, de lo contrario parirá en un closet o en una cama, en este lugar no debe haber mucha luz, ser caliente, libre de corrientes de aire y además lo más aislado posible del contacto con personas u otros animales. Por lo general las gatas paren sin ayuda, en ocasiones es necesario que sea atendida por el médico veterinario.

La respiración y el pulso se verán aumentadas, comenzarán las contracciones uterinas que pueden ser fácilmente detectables, a medida que se acerca el nacimiento del primer cachorro, las contracciones son más frecuentes hasta llegar a ser una o dos por minuto, entonces aparecerá una bolsa que contiene líquido alantoideo la que romperá la hembra, continuarán las contracciones hasta que aparezca el primer cachorro. El acto de expulsar al cachorro generalmente incluye dos etapas. La Primera etapa consiste en sacar cabeza y miembros anteriores y la segunda etapa incluirá la salida entera del cachorro, en ocasiones puede salir en una sola etapa (19, 26).

Puede ocurrir que la presentación del cachorro sea primero con los miembros posteriores, en esta situación es posible que se necesite ayuda que le será dada tirando hacia atrás y hacia abajo y sujetando al cachorro con algún trapo limpio o gasa.

Tan pronto el cachorro esté afuera, la madre lo limpiará y se comerá la placenta que habrá salido inmediatamente después de que ha nacido el producto, entonces la madre cortará el cordón umbilical (19).

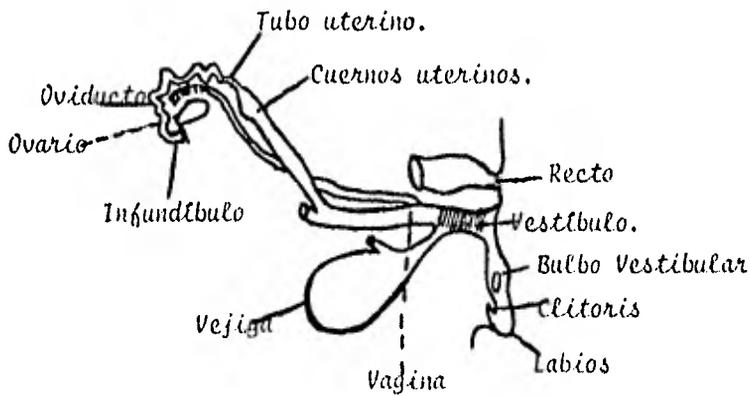
Después de igual forma continuarán naciendo los demás cachorros, puede espaciarse el nacimiento entre uno y otro gato de diez minutos o una o dos horas y ser considerado como parto normal.

La hembra comerá las placentas después de que van

siendo expulsados, puesto que contienen hormonas que ayudarán a la producción de la leche, cuando son muchos cachorros los que parió con que coma dos o tres placentas es más que suficiente, si ingiere muchas, le puede causar vómito o diarrea (19, 26). La anatomía del aparato reproductor de la hembra como del macho pueden verse en las figuras 1 y 2.

Figura 1

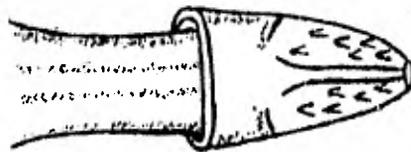
ESQUEMA DEL APARATO REPRODUCTOR DE LA HEMBRA.



(Proporcionada por el Dr. Larry Martin).

Figura 2.

ESQUEMA DEL APARATO REPRODUCTOR DEL MACHO.



PENE DEL GATO.

(Proporcionada por el M.V.Z. Miguel A. Sierra)

## VI.- NUTRICIÓN.

En su condición de monogástricos, el gato requiere alimentos con una alta disponibilidad y calidad de nutrientes, y por tratarse de especies sumamente selectivas en el consumo de alimentos; el procesamiento y sabor de los mismos, tienen una importancia especial, lo cual limita el tipo de materias primas a emplear. El presente capítulo representa un compendio de los principales aspectos del metabolismo de los nutrientes en esta especie, así como su influencia en los requerimientos y alimentación práctica.

### PROTEINA.

Si bien desde el punto de vista bioquímico la proteína es una polimerización de Aminoácidos (AA), en la práctica de la alimentación animal, el término proteína denota comúnmente al total de compuestos nitrogenados de la dieta. Dado que el valor se obtiene por el método de Kjeldahl ( $N \times 6.25$ ), la proteína así determinada, llamada proteína cruda (P.C.), contiene tanto nitrógeno proteico, como no proteico. En especies monogástricas como el gato no basta con conocer el contenido de P.C. de un alimento, sino que se debe conocer la calidad de su proteína, la cual está dada básicamente en relación a su contenido de aminoácidos (30).

La proteína dietaria, además de su función como formadora de tejidos, puede proporcionar glucosa, a través de sus AA glucogénicos, grasa, energía y varios compuestos específicos que serán tratados en las secciones pertinentes.

### PROTEINA Y AMINOÁCIDOS.

Para la síntesis de tejidos, la proteína es necesaria en relación a su contenido de AA, existen varios AA. que no pueden ser sintetizados por el organismo al ritmo necesario para un óptimo cre-

cimiento y conservación de la salud. Estos AA se conocen como Aminoácidos Esenciales (AAE) (Cuadro 1) y deben ser incluidos en la dieta. La esencialidad se debe a la incapacidad del organismo de sintetizar el alfa cetoácido precursor al ritmo necesario o además, como en el caso de la lisina y treonina, a la falta de capacidad para aminar el alfa cetoácido. Es necesario subrayar que la calidad de la proteína de un alimento dependerá tanto del contenido de AAE, como de la proporción que guarden entre sí a fin de evitar imbalances; y en forma muy importante, de la disponibilidad de los AA, ya que un excesivo calentamiento en el procesamiento de las materias primas de la ración, puede reducir dramáticamente (en un 50% o más) la disponibilidad de los AA de la proteína dietaria. (30).

#### CUADRO 1

##### AMINOÁCIDOS ESENCIALES EN EL GATO.

<u>Aminoácido</u>	<u>Abreviatura</u>
Lisina	Lys
Treonina	Thr
Triptofano	Trp
Valina	Val
Leucina	Leu
Isoleucina	Ile
Histidina	His
Metionina <sup>a</sup>	Met
Fenilalanina <sup>b</sup>	Phe
Arginina <sup>c</sup>	Arg

<sup>a</sup>En investigaciones realizadas en varias especies la Met puede cubrir el req. total de AA azufrados o ser substituida por la Cistina (Cys) hasta en un 70%.

<sup>b</sup>En investigaciones realizadas en varias especies, la Tirosina (Tyr) puede cubrir hasta el 50% del requerimiento total de Phe.

<sup>c</sup>La Arg. no se ha identificado como esencial para el mantenimiento del gato adulto, pero si sigue el mismo patrón de requerimientos que en otras especies monogástricas (e.g. porcinos), probablemente sea requerida en la dieta para crecimiento y lactación.

#### REQUERIMIENTOS DE PROTEÍNA Y AMONIACIDOS EN EL SIAMES.

Si bien se conocen los requerimientos de AA cualitativamente aun no se ha llegado a un consenso acerca de los niveles requeridos. Se considera, sin embargo, que con los niveles de P.C. recomendados se ingiere la suficiente cantidad de AAE en dietas con proteínas de buena calidad. (Proteínas de origen animal, Pasta de Soya, etc.) Los valores requeridos en la ración aparecen al final del capítulo en -- los apéndices. En términos generales, el gato tiene el requerimiento -- más elevado de las especies, lo cual es probablemente un reflejo de la incapacidad de los gatos para regular el catabolismo de proteínas.

#### REQUERIMIENTO DE AA AZUFRADOS.

Se considera que la Met puede cubrir el total de las necesidades de AA Azufrados o bien puede ser sustituida hasta en un 70% por la Cys. de acuerdo a investigaciones obtenidas en diversas especies. Sin embargo, no se conoce con exactitud el nivel máximo de sustitución -- en pequeñas especies. El gato también requiere del Acido Aminosulfónico Taurina (Tau), el cual si bien no es un AA estrictamente hablando, está íntimamente relacionado con los AA Azufrados, pudiendo ser sintetizado -- parcialmente a partir del Cys. La deficiencia de Tau. produce trastornos visuales como pérdida de agudeza visual y degeneración de la retina.

#### LIPIDOS.

La grasa dietaria tiene una variedad de funciones, --

como fuente de energía, posee la concentración energética más elevada entre los nutrientes principales, también proporciona ácidos grasos - necesarios para el organismo y a través del glicerol de los triglicéridos puede contribuir a la dotación de glucosa del metabolismo. Por otra parte, debido a sus características físicoquímicas, actúa como - vehículo de Vitaminas Liposolubles y contribuye a mejorar la textura y palatabilidad de los alimentos.

#### ACIDOS GRASOS ESENCIALES (AGE).

Dentro de los Ácidos Grasos del organismo, existen - varios que no pueden ser sintetizados por el propio organismo y que son necesarios para diversos procesos metabólicos; estos Ácidos Grasos, co nocidos como Ácidos Grasos Esenciales (AGE), deben ser incluidos en la dieta y son el Ácido Linoleico (18 Carbonos y 2 dobles ligaduras) y el Araquidónico (20 Carbonos y 4 dobles ligaduras).

En la mayoría de las especies existen interconversiones metabólicas entre los tres AGE, de forma que basta con suplir uno de ellos en cantidades suficientes para que se cubra el requerimiento de -- los demás; generalmente, el Ac Linoleico y el más común en las materias primas, por lo que los requerimientos de AGE se expresan frecuentemente como necesidades de Ac Linoleico. El gato, sin embargo, no puede transformar Ac Linoleico o Linolénico a Ac. Araquidónico, por lo cual, se debe comprobar que esté presente el Ac Araquidónico, en los niveles requeridos. (30).

#### NECESIDADES DE GRASA Y ACIDOS GRASOS ESENCIALES.

Los niveles requeridos aparecen al final del captu-- lo, en los apéndices correspondientes. En los niveles de grasa, se tomó en cuenta la cantidad necesaria para proporcionar los niveles requeridos de AGE, así como la cantidad de grasa necesaria para lograr la concentra-- ción de energía deseada y una adecuada palatabilidad de la ración.

### CARBOHIDRATOS.

El requerimiento de Carbohidratos del metabolismo -- puede ser cubierto por la Proteína (a través de sus AA gluconeogénicos) y por el Glicerol de los triglicéridos. De acuerdo a lo anterior, los carbohidratos no forman un requerimiento esencial dietario. Sin embargo, están ampliamente distribuidos en los alimentos y su inclusión en la dieta es conveniente ya que evitan que la proteína de la ración se canalice hacia la formación de carbohidratos en vez de la síntesis de proteínas. - Además, los carbohidratos constituyen la fuente de energía más abundante y económica en las materias primas.

Bioquímicamente, los carbohidratos pueden utilizarse para la producción de energía o para el almacenamiento de la misma; los carbohidratos tienen una limitada capacidad de almacenamiento como Glucógeno ya que por el volumen requerido no es una forma eficiente de reserva de energía, por lo anterior, el exceso de carbohidratos se almacenará en forma de grasas a través de la síntesis de glicerol y de ácidos grasos. Por otra parte, a partir de carbohidratos se pueden sintetizar los alfa cetodcidos precursores de una amplia variedad de amino ácidos.

### CARBOHIDRATOS MAS IMPORTANTES EN LOS ALIMENTOS.

En el Análisis Químico Proximal de los Alimentos -- (AQP), los carbohidratos aparecen en la Fibra Cruda (FC) y Extracto Libre de Nitrógeno (ELN). La fibra cruda comprende carbohidratos de tipo insoluble como la celulosa, hemicelulosa, pectinas y lignina que tienen un valor nutritivo sumamente reducido o nulo para el gato. Si bien se deben evitar niveles excesivamente altos de FC en las dietas para pequeñas especies ya que tienden a producir diarreas, es posible que la capacidad de estímulo de tránsito o en el tracto gastrointestinal, tenga utilidad práctica en la prevención de trastornos como constipaciones y acumulación de pelo y otros elementos que pueden producir oclusiones intestinales.

El ELN comprende los carbohidratos de tipo soluble -

en los alimentos, tales como almidones, glucógeno, etc. La capacidad - del gato para digerir y utilizar los carbohidratos está plenamente reconocida; sin embargo, la inclusión repentina de altos niveles de lactosa o sacarosa (aportando más del 50% de las calorías de la ración), resulta en la excreción urinaria de grandes cantidades de los monosacáridos constituyentes y en la posibilidad de trastornos diarreicos severos. En dietas para cachorros se debe evitar la inclusión de azúcares ya que los animales muy jóvenes tienen bajos niveles de sacarasa intestinal y son ineeficientes en la conversión de fructuosa a glucosa.

En lo que respecta a la utilización de la lactosa, - la capacidad de digerirla tiende a reducirse con la edad, por lo que su inclusión repentina en dietas para animales adultos, puede resultar en diarreas, existe también una amplia variación individual en la capacidad de digestión de la lactosa por lo que resulta difícil hacer predicciones sobre la tolerancia a la lactosa aún en animales de una misma camada.

Si bien las pequeñas especies tienen la capacidad de digerir los carbohidratos, es necesario dextrinizar el almidón a través de procesos como el cocido, tostado, etc. para incrementar la digestibilidad y disminuir el riesgo de diarreas.

#### VITAMINAS.

El gato requiere la inclusión en la dieta de las vitaminas Liposolubles e Hidrosolubles, a excepción de la Vit C, ya que poseen la capacidad de sintetizarla a partir de los carbohidratos absorbidos.

No es posible incluir una discusión en detalle de cada una de las vitaminas en el presente trabajo, únicamente se disertarán aquellos tópicos de interés especial que pueden ser importantes en la alimentación cotidiana del gato.

En casos de deficiencia vitamínica la solución consis

te en proporcionar las vitaminas carenciales a través de alguno de los muchos compuestos que existen en el mercado, en el caso de las vitaminas del Complejo B, también se puede reforzar la dieta con Levadura, la cual resulta sumamente económica y contiene niveles elevados del Complejo B. Al suministrar vitaminas Liposolubles, se debe recordar que las Vitaminas A, D y K, son tóxicas en dosis elevadas, por lo que se deben respetar los niveles máximos establecidos.

Las necesidades de las diversas vitaminas se muestran en las tablas al final del presente trabajo.

#### VITAMINA A.

El gato no tiene la capacidad de transformar el B. - Caroteno en Vitamina A, por lo cual, al evaluar el aporte dietario, se deben tomar en consideración únicamente los niveles de Vitamina A preformada. El hígado, aceite de hígado de bacalao y palmitato o acetato de retinil son fuentes abundantes de Vitamina A para el gato.

#### NIACINA Y TRIPTOFANO.

En la mayoría de los organismos el triptofano puede ser convertido en Niacina. El gato convierte aproximadamente 1 g. de L-Triptofano en 7.6 mg de Acido Nicotínico pero el gato carece de la capacidad de transformar triptofano en niacina.

No toda la niacina de los alimentos es disponible, -- aproximadamente 85-90% de la niacina de los cereales está ligada a su liberación requiere tratamiento con alkali diluido. En las semillas de oleaginosas, alrededor del 40% de la niacina está ligada y por lo tanto indisponible para el organismo. Las dietas basadas en malz predisponen a la deficiencia de niacina ya que éste, además de ser carencial en niacina y triptofano, contiene elevados niveles de leucina, la cual interfiere con la conversión de triptofano a niacina.

BIOTINA Y AVIDINA.

La clara de los huevos posee una proteína denominada Avidina que se une a la biotina, formando un complejo sumamente estable e indisponible para el organismo. El tratamiento con calor destruye a la Avidina por lo que se recomienda cocer los huevos que se incluyan en la dieta de gatos.

TIAMINA Y TIAMINASAS.

Se han identificado tiaminasas en hongos, bacterias, levaduras, helechos y ciertas especies de pescado. Dado que la tiaminasa es termilabil, se recomienda cocer el pescado antes de suministrar se a las pequeñas especies.

MINERALES.

Los minerales requeridos por el gato, aparecen en el siguiente cuadro.

Cuadro 2.- MINERALES REQUERIDOS.MACROMINERALES.

Calcio (Ca)  
Fósforo (P)  
Potasio (K)  
Sodio (Na)  
Cloro (Cl)  
Magnesio (Mg)  
Azufre (S)<sup>ac</sup>

MICROMINERALES.

Cobre (Cu)  
Hierro (Fe)  
Iodo (I)  
Manganeso (Mn)  
Zinc (Zn)  
Cobalto (Co)<sup>b</sup>  
Selenio (Se)<sup>c</sup>  
Molibdeno (Mo)<sup>c</sup>  
Aluminio (Al)<sup>c</sup>  
Cromo (Cr)<sup>c</sup>  
Niquel (Ni)<sup>c</sup>  
Silicon (Si)<sup>c</sup>  
Vanadio (V)<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Requerido principalmente como AA azufrados.

<sup>b</sup>Requerido como componente de la Vitamina B<sup>12</sup>

<sup>c</sup>No se ha establecido el requerimiento dietario en gatos, pero las investigaciones realizadas en otras especies sugieren su necesidad en el gato.

No está dentro de la intención de este trabajo discutir en detalle las funciones, requerimientos y niveles tóxicos de -- los diversos minerales. Se sugiere consultar la literatura para pro-- fundizar sobre el tema. A continuación se presentan los tópicos de ma-- yor interés para la alimentación práctica.

#### CALCIO Y FOSFORO

El metabolismo de Ca y P está estrechamente ligado - al de la vitamina D. La deficiencia de cualquiera de los tres, acarrea -- rd trastornos en la mineralización de los huesos, y un exceso de Ca y - Vit D, producirá calcificaciones anormales. La relación Ca: P es suma -- mente importante, ya que desbalances muy marcados tanto a favor del Ca -- como del P producirán trastornos en la mineralización del tejido óseo. - Se considera que la relación Ca y P deben permanecer entre 1.2:1 y 2:1 -- con un ideal de 1.25:1.

#### ENERGIA.

El total de energía contenida en un alimento, se co-- noce como ENERGIA BRUTA (EB). Sin embargo, no toda esta Energía es -- aprovechable por el organismo animal. Al valor de la energía bruta hay -- que restarle las pérdidas de Energía Fecal (EF), para obtener la Ener-- gía Digerible (ED) y a esta a su vez, hay que restarle la Energía Urina -- ria (EU) para obtener la Energía Metabolizable (EM) que es la que ser-- virá para las funciones de mantenimiento y producción del Metabolismo - (Cuadro 3). Se considera que los Carbohidratos y las Proteínas contienen



proteico (verduras principalmente) para después, a fin que el animal - termine de satisfacer sus requerimientos de energía y de llenado del -- 'tracto Gastrointestinal.

Los requerimientos cuantitativos de energía para los gatos aparecen en las tablas al final.

DOTACIONES RECOMENDADAS DE ENERGIA METABOLIZABLE PARA GATOS.

<u>Cachorro</u>	<u>Kcal/kg peso</u>	<u>Adulto</u>	<u>Kcal/kg peso</u>
10 semanas	250	Inactivo	70
20 semanas	130	Activo	85
30 semanas	100	Gestación	100
40 semanas	80	Lactación	250

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES RECOMENDADOS PARA GATO EN BASE SECA<sup>a</sup>

<u>NUTRIENTE</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>CANTIDAD</u>
Proteína <sup>b</sup>	%	28
Grasa	%	9
Ac. linolénico.	%	1
Ac Araquidónico	%	.1
<i>Minerales</i>		
Ca	%	1
P	%	0.8
K	%	0.3
NaCl	%	0.5
Mg	%	0.05
Fe	%	100
Cu	%	5
Mn	ppm	10
Zn	ppm	30
I	ppm	1
Se	ppm	0.1
<i>Vitaminas</i>		
A	UI	10,000
D	UI	1,000
E <sup>c</sup>	UI	80
Tiamina	ppm	5
Riboflavina	ppm	5
Ac. Pantoténico	ppm	10
Niacina	ppm	45
Piridoxina	ppm	4
Ac. Fólico	ppm	1.0
Biótina	ppm	0.05
B 12	ppm	0.02
Colina	ppu	2,000

<sup>a</sup>Basada en una concentración de E.M. de 4 kcal/g de materia seca.

<sup>b</sup>Proteína de alta calidad (de origen animal)

<sup>c</sup>Si se incluyen aceites insaturados en cantidades elevadas se debe subir a nivel.

### TIPOS DE ALIMENTACION Y HABITOS ALIMENTICIOS.

Todo alimento que se proporcione a los gatos debe de ser balanceado, es decir que cada uno de los elementos requeridos por el animal, deberán existir por lo menos en cantidades mínimas.

De acuerdo a su textura y composición, existen -- tres tipos de alimentos:

- a).- Alimentos secos;
- b).- Alimentos semi-húmedos y
- c).- Alimentos húmedos.

Alimentos secos.- Contienen aproximadamente el 90% de materia seca, y el 10% de agua. Estos alimentos secos son los más económicos, lo mejor balanceados y fáciles de conservar. La mayoría de los gatos lo comen bien, principalmente si han sido alimentados con estos productos desde cachorros. Un inconveniente de estos alimentos, es que son bajos de ácidos grasos, por esta razón, deben de ser enriquecidos con aceite vegetal, mantequilla, etc., en cantidad de 1 1/2 - cucharada por kilo de alimento. En nuestro país, no tenemos alimentos secos disponibles para gatos.

Alimentos húmedos.- Incluyen aquellos alimentos cocidos, crudos o preparados en el hogar. La cantidad de agua que contienen es de 72%. Si éstos son balanceados, constituyen un buen alimento para el gato.

Alimentos semi-húmedos.- Generalmente son alimentos completos, tienden a ser más caros comparándolos con los secos, tienen el problema de contener pocos ácidos grasos y altos niveles de sucrosa por lo que no los hace apetecibles, ocasionándoles problemas digestivos. Se recomienda usarlos como complemento alimenticio.

Todo alimento debe de proporcionar suficiente energía al animal para realizar sus funciones orgánicas, dormir, cazar, etc.

los nutrientes proporcionan energía y los ácidos grasos serán la forma más eficaz de ésta.

Puesto que los requerimientos nutricionales no están del todo establecidos, se debe seguir un buen plan alimenticio, es decir, dentro de ciertos límites, proporcionar mayor o menor cantidad de proteínas, ácidos grasos, carbohidratos, vitaminas, minerales y agua a través de variadas dietas. No se recomienda proporcionar un solo alimento, esto significa que desarrollarán preferencias alimenticias lo -- que ocasionará enfermedades nutricionales.

## VII. CARACTER DEL SIAMES.

Mucha gente opina que el gato siamés, por su naturaleza y forma de ser tiene una cierta semejanza en carácter al perro, nosotros sabemos que esto no puede ser, aunque en algunos aspectos es definitivamente diferente a gatos de otras razas. Así pues, debido a su notable inteligencia se le compara siempre con el canino.

El gato siamés es muy afectuoso con los humanos, les gusta la compañía pero a pesar de todos los cariños y comodidades que le brinden, jamás será dependiente de nadie, a tal punto que por sí mismo puede vivir y desarrollarse normalmente en el mundo para obtener todo lo que desee. (6).

Un siamés es feliz en un hogar siempre y cuando sienta que lo aman, le gusta la compañía, las atenciones e inclusive que le hablen y responder con un maullido cuando se están dirigiendo a él.

Es un maravilloso felino doméstico y como tal, es alegre, ágil y muy inquieto, su manera de hacerse notorio es con su maullido característico de esta raza, el cual a mucha gente le parece insostenible y muy molesto, especialmente en el tiempo en que se presenta el celo en la hembra, la cual tiene un peculiar maullido (o llamado) para hacer notoria su presencia a algún macho que se encuentre cerca de ahí. Este llamado depende de la personalidad y carácter de cada gato, puede ir de un leve maullido hasta llegar a ser intenso, fuerte y persistente. Se dice que en algunas ocasiones pueden llegar a sufrir alteraciones nerviosas, debido a su temperamento.

En el macho ocurre lo mismo, ya que el gato maduro tiene el apetito sexual desarrollado por completo y por lo cual también emitirá el llamado a la hembra, lo que es peor, por la necesidad de satisfacer su apetito sexual arrojará orina atomizada en forma de spray en muebles y paredes.

Algunos autores mencionan que es la manera con la --  
cual el macho delimita su territorio y hace notoria su presencia a --  
otros gatos que rondan cerca de ahí (24).

El olor de la orina atomizada o spray es sumamente -  
desagradable y pestilente, se dice que un ejemplar de la raza siamés  
macho es el gato doméstico que arroja más spray que cualquier otro de  
diferente raza. Este olor se impregna a los muebles y cortinas.

Cuando tenemos un macho con fines de semental, se --  
aconseja que habite en un cuarto confortable, únicamente para él. No  
se debe permitir su libre acceso a la calle o vías públicas, ya que de  
bido a su carácter, tiene la tendencia de pelear constantemente, es un  
buen luchador, se enfrenta a cualquier otro gato o animal cuando se --  
siente en peligro; algunas veces, los mismos perros le temen, debido  
a su sorprendente agilidad y rapidez, tiene gran ventaja sobre su ad-  
versario (6).

Se sabe que el siamés es un gato sumamente elegante, -  
es muy cariñoso y sigue a su dueño por toda la casa, lo llama, lo bus-  
ca y lo encuentra (6, 24).

Le gustan los gatitos, juega con ellos aunque puede ha-  
ber sus excepciones y no es seguro darle mucho acceso a los gatos jóve-  
nes sin tener su debida precaución, y siempre observando sus reaccio-  
nes, existe una probabilidad muy fuerte que jamás va a lastimarlos in-  
tencionalmente. (6).

## VIII.- PRINCIPALES ENFERMEDADES.

### HIPERPARATIROIDISMO NUTRICIONAL SECUNDARIO (H.N.S.)

La alimentación con dietas compuestas exclusivamente o casi exclusivamente a base de carne deshuesada, tiende a producir trastornos, especialmente en animales jóvenes y más frecuentemente en gatos, conocido como Hiperparatiroidismo Nutricional Secundario (H.N.S.) el padecimiento comprende deficiencias en la mineralización de los huesos, y frecuentemente malformaciones óseas que comprometen el funcionamiento de diversos órganos y funciones, siendo las más afectadas la evacuación de heces y orina. (16).

La causa del trastorno es la escasa concentración de Ca en el músculo y la proporción anormal Ca: P que frecuentemente se encuentra en los productos cárnicos. El resultado de estas deficiencias es un incremento en la actividad de la Parathormona que moviliza el Ca óseo produciéndose una desmineralización conocida como Osteitis Fibrosa Nutricional, si la deficiencia dietaria no se corrige a tiempo. (16).

La solución consiste en reforzar los niveles de Ca -- con algún suplemento comercial y en reducir el consumo de proteína de -- origen animal, especialmente de carne roja. En el gato en crecimiento, se debe garantizar un consumo de Ca de 500 mg. al día. Es importante -- recordar que la alteración debe corregirse al aparecer los primeros síntomas y que las lesiones son casi siempre irreversibles y únicamente se puede evitar que la condición del animal continúe deteriorándose. (16).

### DERMATOMICOSIS.

En el siamés en 98% de los casos son producidos por el *M. canis*, mientras que el *M. gypseum* y el *T. mentagrophytes* son responsables cada uno del 1%.

El aspecto clínico de la tiña es muy variable. Puede no haber lesiones clínicamente aparentes, sino solamente unos cuantos pe-- los partidos alrededor de la cara y de las orejas. Otras lesiones pueden ser de tipo escamoso, o en casos más graves puede haber lesiones alo-- pélicas que implican gran parte del cuerpo. En general, los gatos vie-- jos son más susceptibles que los jóvenes a ser portadores de infecciones clínicamente inoperantes. (8).

### TRATAMIENTO.

La griseofulvina es el tratamiento de elección. Detie-- ne el crecimiento del hongo en su punto de más baja penetración del ta-- llo capilar.

Después de la curación clínica pueden quedar elemen-- tos de hongos activos en las partes del pelo por encima de la superfi-- cie cutánea y siempre que sea posible es generalmente conveniente cor-- tar el pelo para quitar las partes terminales infectadas. Las lesiones que se infectan secundariamente deben tratarse con agentes antimicrobia-- nos adecuados. (8).

### ENFERMEDADES RESPIRATORIAS VIRALES FELINAS.

Un grupo de infecciones altamente contagiosas de las vias respiratorias superiores caracterizadas por estornudo, lagrimeo, conjuntivitis y rinitis. Este grupo incluye la rinotraqueitis felina, neumonitis e infecciones con calici virus, a menudo designadas como -- coriza, influenza o enfermedad respiratoria crónica (16).

ETIOLOGIA:

El virus de la rinitis felina, es quizá la causa más corriente de infecciones respiratorias superiores en gatos, pertenece al grupo de los virus herpes. Un número de los virus similares, pero antigénicamente distintos, se han aislado del aparato respiratorio de los gatos que muestran síntomas de rinitis y conjuntivitis. El virus de la neumonitis felina, *Miyagawanella felis*, pertenece al grupo viruela psitocosis linfogranulosa.

La transmisión natural ocurre por la vía de gotas aerosoles. El período de incubación es de dos a cinco días en la rinitis y de seis a diez días en la neumonitis. (16).

SINTOMATOLOGIA:

La rinitis y neumonitis son indistinguibles clínicamente. La aparición está señalada por estornudo frecuente, fiebre y a menudo por salivación. La excitación o el movimiento pueden acelerar el estornudo. La fiebre puede inicialmente llegar a 40.6 grados centígrados, pero pronto disminuye tendiendo a fluctuar desde normal a 39.4.

Inicialmente, se notan descargas serosas nasales y oculares. Estas se vuelven pronto mucopurulentas y copiosas. Ya en este momento son evidentes la depresión y anorexia. Pueden aparecer úlceras en la superficie dorsal de la lengua. La enfermedad es más grave en gatos jóvenes.

DIAGNOSTICO:

Un diagnóstico presuntivo está basado en los síntomas típicos de estornudo, fiebre, conjuntivitis y rinitis. El diagnóstico positivo, definitivo, está basado en el aislamiento e identificación del virus de las secreciones nasales y oculares. El virus de la rinitis se aísla en cultivos de tejido y la *M. felis* requiere la inoculación en ratón y huevo. (16).

TRATAMIENTO.

Una vacuna de virus vivo modificado cultivado en huevo está disponible para la prevención de la neumonitis. Esta vacuna se ha -- utilizado también como terapéutica. Sin embargo, no tiene efecto contra -- la rinotraqueitis. Muchos virus distintos antigénicamente están implica-- dos y la infección natural de uno no produce necesariamente una inmunidad -- duradera o asegura la protección contra los otros. El evitar la exposición con gatos enfermos, la aglomeración y la tensión proporciona la mejor pro-- tección contra las enfermedades del aparato respiratorio superior.

El tratamiento es sintomático y de apoyo. Los antibió-- ticos de amplio espectro, tales como la clortetraciclina, la oxitetraciclina y el cloramfenicol están indicados para prevenir y tratar complicacio-- nes bacterianas secundarias. Estos antibióticos pueden tener un efecto di-- recto en el *M. felis*. Las secreciones nasales y oculares deberán quitarse frecuentemente para el bienestar del enfermo. Las gotas nasales conteniendo un vasoconstrictor y antibiótico y una pomada oftálmica suave conteniendo antibiótico pueden ser de ayuda. Si la disnea es grave, el animal puede ponerse en una cabina de oxígeno. (16)

PANLEUCOPENIA FELINA.

La Panleucopenia Felina (P.F.) es una enfermedad viral altamente contagiosa que afecta a todos los miembros de la familia felina.

Esta enfermedad ha sido descrita bajo diferentes nom-- bres:

Distemper Felino, Enteritis Infecciosa o Gastroenteritis, Agranulocitosis Felina, Enteritis Pseudomembranosa, etc.

ETIOLOGIA.- El virus pertenece al grupo de los par-- povirus, se multiplica en el núcleo de las células infectadas y produce -- cuerpos de inclusión intranucleares.

EPIDEMIOLOGIA.- Afecta a animales de cualquier edad, sin embargo, es más frecuente en gatos jóvenes la incidencia, morbilidad y mortalidad depende del estado inmunológico de la población.

El virus se elimina durante las primeras etapas de la infección por las heces, orina, saliva y vómito. Las pulgas o cualquier otro insecto hematófago juegan un papel importante en la transmisión de la enfermedad durante la fase aguda.

Los animales que se recobran de esta infección, actúan como portadores por varios meses eliminando el virus por las heces y la orina.

Un punto muy importante en la epidemiología de esta enfermedad es la estabilidad del virus. Resiste temperaturas de 75 grados -- por 30 minutos y es resistente al cloroformo, Eter fenol y Ph. ácido y alcalino. Permanece infeccioso a la temperatura ambiente por un año, pero puede ser inactivado en 24 horas con formol al 0.2%.

PATOGENIA.- El período de incubación es de dos a diez días. El virus infecta selectivamente células que están en mitosis activa. La infección oral en gatos y gatitos susceptibles produce destrucción de -- las células de la mucosa intestinal e hipoplacia con supresión del tejido -- linfopoyético y médula ósea. Esto produce una linfopenia, neutropenia y -- los signos clínicos de la infección. El virus puede atravesar la barrera -- placentaria en las hembras gestantes, produciendo abortos y reabsorción fetal. Si la infección ocurre cuando la corteza cerebelar se está desarro- -- llando se pueden producir lesiones cerebelares.

SIGNOS CLÍNICOS: Los signos clínicos de P.F. típico -- son repentinos. El animal puede manifestar una depresión severa, anoraxis completa, temperatura de 40°C ó más, esta temperatura es difásica; uno de los primeros signos es el vómito, inicialmente este contiene restos del úl -- timo alimento ingerido por el gato y posteriormente cambia a blanco espumoso o amarillo oscuro.

La deshidratación se presenta después de la primera --

elevación de temperatura y es más severo cuando se presenta el vómito y la diarrea, ésta última debido a la destrucción de las células de la mucosa intestinal. Los animales afectados pueden eliminar grandes cantidades de heces líquidas, oscuras con sangre parcialmente digerida. Estos pacientes presentan dolor a la palpación abdominal.

En animales menores de seis meses de edad, la infección es fulminante. Un animal de esta edad puede ser encontrado muerto doce horas después de haberlo observado sano y activo y frecuentemente el propietario piensa que fue envenenado.

Cuando son presentados a consulta los gatos adultos - - afectados muestran una temperatura que varía de alta a subnormal, encontramos restos de vómito en el hocico y restos de excremento alrededor del ano. Estos pacientes por lo general están severamente deshidratados y deprimidos, las membranas mucosas pálidas, los ojos hundidos y la membrana nictitante expuesta.

Hallazgos de laboratorio: El hallazgo más característico es una leucopenia que se inicia en el período de incubación. En gatos clínicamente enfermos el conteo de leucocitos es generalmente menor de  $4,000/\text{mm}^3$  y puede llegar hasta  $1,000/\text{mm}^3$ , debido a la extrema reducción en neutrofilos y hay una linfocitosis relativa pero conforme la enfermedad -- avanza los linfocitos desaparecen también.

Hallazgos Patológicos: Los cambios histológicos están restringidos primeramente a los tejidos bajo mitosis activa. Los cambios microscópicos los encontramos en el tejido linfoide, médula ósea e intestino. En todos los tejidos linfoides hay hiperplasia foliular. Hay deplección de la mayoría de los elementos celulares de la médula ósea. Los cambios histológicos en el intestino los observamos desde la mucosa pilórica hasta la parte baja del colon. Primero las células epiteliales de los -- criptos y los Acínis se degeneran y son descamadas. Después en la porción basal de la mucosa los criptos se dilatan por fluido seroso y mucina y las vellocidades se pierden.

El intestino lo encontramos edematoso engrosado e inflamado.

Diagnóstico.- El diagnóstico depende del reconocimiento de los signos clínicos y la demostración de los cambios característicos en el hemograma.

Tratamiento.- El tratamiento es mayormente sintomático y está orientado a combatir la deshidratación, proveer nutrientes y electrolitos y prevenir infecciones secundarias. Las transfusiones de sangre entera por lo general son muy benéficas.

Debido a que la mayoría de los gatos presentan vómito los medicamentos deben administrarse parenteralmente. Las vitaminas del Complejo B están indicadas. Antibióticos de amplio espectro deberán ser aplicados durante la fase aguda de la enfermedad.

Prevención: El virus de la P.F. es buen antigénico y la inmunidad después de la infección es de un título alto y larga duración.

Existen tres tipos de vacuna: (1) Vacuna de tejido homogéneo inactivada en formalina. (2) Virus inactivada en cultivo de células. (3) Virus viva atenuada.

Las tres vacunas proveen buena protección si el programa de vacunación se sigue rigurosamente. Se recomienda que la vacunación se inicie de las 6 a 8 semanas de edad con vacuna inactivada o atenuada. La vacuna debe repetirse con dos semanas de intervalo hasta que el gato tenga catorce semanas de edad, para una máxima protección se recomienda otra aplicación a las dieciséis semanas de edad. Se recomienda la revacunación anual.

La vacuna de virus vivo no debe de usarse en hembras gestantes por el peligro de que ésta cruce la placenta y produzca defectos en los fetos. (16)

PERITONITIS INFECCIOSA FELINA.

La Peritonitis Infecciosa Felina (PIF). Es una nueva enfermedad que afecta a la familia Felidae. En el año de 1960 tuvo un importante lugar en los Estados Unidos, teniendo un incremento entre el 1.0 a 16.1%.

El agente etiológico es causado por un virus RNA, pertenece a la familia de los coronavirus, está antigénicamente relacionado con el de la gastroenteritis trasmisible del cerdo, coronavirus canino y el virus de la bronquitis en el humano.

El origen natural de la infección es por medio de portadores, se dice que alrededor del 25% de los gatos tienen anticuerpos contra el virus de la PIF. Los cachorros son susceptibles a la infección -- después de las dos semanas de edad. La infección primaria varía entre las 10 a 16 semanas de edad. Los gatos en general tienen una mortalidad del 1 al 5% en adultos, y en los adolescentes de un 20% o más, pudiendo no estar acompañados de signos respiratorios, conjuntivitis y rinitis.

La infección secundaria puede presentarse en dos formas:

Peritonitis Efusiva y/o Pleuritis y Enfermedad Granulomatosa Crónica. La primera forma de la enfermedad fue llamada Peritonitis -- Infecciosa Felina Humeda, la segunda Peritonitis Infecciosa Felina Seca. -- Pudiéndose presentar las dos con igual frecuencia.

La Peritonitis Efusiva y/o Pleuritis, esta forma se caracteriza por una pesadez crónica, fiebre y depresión con Ascitis o Líquido Pleural. El Líquido Pleural ocurre alrededor del 15 al 30% de los gatos -- que presentan esta enfermedad. Ocasionalmente están asociados también lesiones o alteraciones oculares y en el sistema nervioso central.

Las lesiones a nivel histológico son acumulación focal de neutrofilos e histiocitos sedimentados en la serosa vísceral, pleural y -

otros órganos teniendo lesiones exudativas diseminadas en los tejidos.

La enfermedad granulomatosa crónica o seca: Se caracteriza por lesiones granulomatosas focales en diferentes órganos, reacciones piógenas y fibrosis en los tejidos. Esta presentación puede involucrar diferentes órganos pero más frecuentemente afecta al riñón, nódulos linfoides, ojos y sistema nervioso central. También se presentan lesiones granulomatosas sobre la superficie serosa, así como elevación de urea y nitrógeno en la sangre.

Existen lesiones exudativas en el humor acuoso, retinitis, iritis y hemorragias en la retina.

Dentro de las alteraciones del SNC se encuentran lesiones en las meninges, cerebro y columna vertebral. Signos neurológicos tales como incoordinación del tren posterior, ataxia generalizada, convulsiones y cambios en el comportamiento. Los nervios radial, facial y trigémino sufren parálisis.

El diagnóstico se hace por medio de los signos clínicos y pruebas de laboratorio, en la cual se presenta una leucocitosis, anemia asociada a hemobondetalle infecciosa.

Tratamiento: Antiinflamatorios, diuréticos, fenilalamina, prednisolona, ciclofosfamida (genoxal).

Existe una relación con el virus de la Leucemia Felina y la Peritonitis Infecciosa Felina. Alrededor del 40-50 de los casos del PIF tienen relación con el virus de la Leucemia Felina. Hay una evidencia circunstancial que sugiere que el virus de la Leucemia Felina actúa como un agente inmunosupresor. (16)

## LEUCEMIA

En 1964 se encontró que el virus de la Leucemia estaba asociado al Linfóide Maligno en gatos. A este virus se le llamó FELV. En tre los años de 1964 a 1970 se comprobó que el virus producía neoplasias - Linforeticulares. En 1970 por un examen de sangre se identificó la Leucemia.

**ETIOLOGIA:** Oncornavirus, inestable en medio ambiente, inactivado por desinfectantes, antigénicamente existen tres tipos A.C.B., pero los más comunes son A y AB

La fuente o modo de transmisión es por contacto directo de un animal infectado con uno sano. Existen tres tipos de manifestaciones clínicas: Asintomáticos, clínicamente enfermos y subclínicamente enfermos. Se dice que la incidencia de animales infectados varía de .14% en Nueva -- York 1.8% en Boston y 3.5% en Davis. Pero la mayor población de animales afectados es en los criaderos el cual afecta a un 30% o más. La saliva, -- orina, heces son los medios más comunes para la transmisión de esta enfermedad. También los insectos chupadores como las pulgas juegan un papel impor tante en la transmisión de la enfermedad. El virus también se puede trasmitir durante el embarazo (utero) o después del parto por medio de la leche - materna.

**EPIDEMIOLOGIA:** El FELV está diseminado por toda la naturaleza, en las ciudades del 1.8% a 3.8% de los gatos son portadores crónicos de la enfermedad. Se dice que gatos menores de 5 meses raramente presentan anticuerpos contra el virus, en cambio gatos adultos o viejos tienen anticuerpos contra la leucemia en un 74%, este estudio muestra un dramático incremento del virus cuando los gatos salen y entran en contacto con animales enfermos. Gatos que presentan leucemia en forma de neoplasias, son por cada 100,000 - 50 gatos, por lo que en la población urbana la infección y recuperación es más común con la formación de neoplasias.

El medio ambiente influye en la severidad de la infección, es común debido a que la recuperación es poco probable. En la población rural la oportunidad de exposición del virus es muy baja.

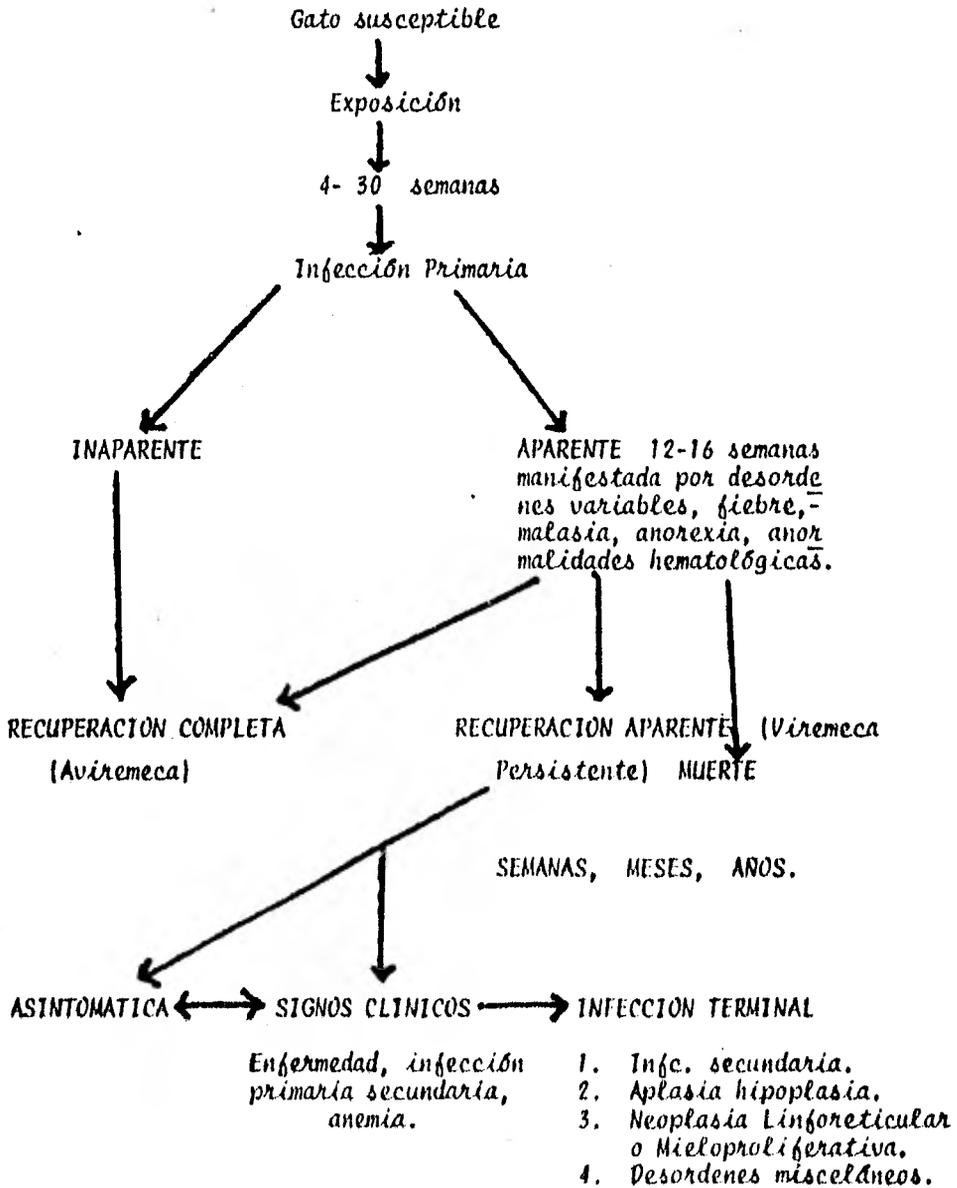
Al analizar lo anterior nos podemos preguntar porqué la enfermedad es más severa en criaderos y mascotas de casa? Porque los factores que favorecen la infección son más comunes y favorables en este medio ambiente. La mortalidad está proporcionalmente relacionada al porcentaje de gatos que sean persistentemente viremicos seguidos a la infección. Los criaderos y mascotas tienen un promedio más alto de infección que el índice de portadores en la población rural . (50 de 100,000). Si se multiplica esta cifra por 7, para darnos una idea de los gatos infectados con leucemia esto es 350 gatos por cada 10,000. En criaderos donde la enfermedad es endémica la mortalidad puede ser de 1 por cada 3 animales.

Patogenesis: Existen tres etapas:

- 1.- Primaria.
- 2.- Recuperación o aparente recuperación.
- 3.- Enfermedad terminal.

En el siguiente esquema, el medio ambiente al huésped y factores morfológicos, juegan un papel muy importante en la manifestación de los signos. Manifestación masiva y susceptibilidad al virus o cepa virulenta, pueden dar como resultado un problema muy severo. En este caso la mayoría de los gatos serán persistentemente viremicos por lo que la mortalidad será mayor. (16).

PATOGENESIS DE LA FELV



INFECCION PRIMARIA. Seguido a la exposición con el virus, la infección se presenta a las 4 semanas post exposición, de las 10 a 20 semanas después de la exposición se ven incidencias de la enfermedad con la manifestación de signos clínicos. La edad más probable de la infección en gatos de criaderos es de las 12 a 16 semanas de edad, debido a la baja de la inmunidad pasiva. Los signos clínicos son: diferentes grados de fiebre, malasia (reblandecimiento), anorexia, pérdida del apetito linfadenopatía generalizada, anormalidades hematológicas, anemia, trombocitopenia, leucopenia, puede desarrollarse la peritonitis infecciosa felina, enterocolitis.

ESTADO DE RECUPERACION DE APARENTE RECUPERACION. --

Cuando la exposición es menos severa, el gato más adulto. Desarrollan signos clínicos siendo portadores persistentes del virus, pocos mueren por la infección primaria, de hecho, los gatos infectados aparentemente se recuperan dando un falso sentido que la recuperación es completa y que el virus ha sido eliminado. Los gatos persistentemente viremicos desarrollan la enfermedad con el tiempo. Los animales resistentes a la reinfección pueden ser portadores asintomáticos pero desarrollan enfermedad relacionada a la leucemia. Pocos gatos serán avirémicos si ellos han tenido persistencia a la infección por más de 16 a 20 semanas. (16)

ESTADO TERMINAL DE LA ENFERMEDAD. Los portadores persistentes del virus pueden desarrollar una enfermedad fatal relacionada con el virus de la leucemia, el 50% de enfermos crónicos y portadores -- morirán en un transcurso de 4 años o menos, además de padecer infecciones secundarias en varias ocasiones. En relación con la enfermedad se clasifican en:

ENFERMEDADES RELACIONADAS DIRECTAMENTE CON EL VIRUS.

A) NEOPLASIAS.

1.- Desórdenes mieloproliferativos (Mielosis Hierelemica) reticulo endoteliosis, leucemia granulocítica, leucemia minocítica, leucemia mielomonocítica.

2.- *Desordenes Linfoproliferativas (leucemia linfocítica, linfosarcoma)*

**B.- DESORDENES SUPRESIVOS EN LA SANGRE:**

1.- *Anemia plástica o hipoplástica.*

2.- *Laucopenia.*

3.- *Trombocitopenia.*

**C.- INMUNOLÓGICOS.**

1.- *Glomerulonefritis.*

2.- *Anemia Hemolítica autoinmune.*

**D.- PROBLEMAS REPRODUCTIVOS EN LAS HEMBRAS.**

1.- *Muerte fetal (aborto, reabsorciones, muerte del producto a la primera semana).*

**E).- MISCELANEOS.**

1.- *Exostosis cartilaginosa múltiple.*

2.- *Trastornos oculares.*

**ENFERMEDADES INDIRECTAMENTE RELACIONADAS CON EL FeLV.**

**A).- INFECCIONES VIRALES SECUNDARIAS.**

1.- *Peritonitis Infecciosa Felina.*

**B).- INFECCIONES BACTERIANAS SECUNDARIAS.**

1.- *Abcesos recurrentes.*

2.- *Infecciones Orales (Gingivitis, abcesos en encías)*

3.- *Infecciones respiratorias crónicas.*

4.- *Otitis Purulentas Externas.*

5.- *Infecciones entéricas (enteritis intermitente, Enterocolitis Preaguda).*

6.- *Parasitarias Toxoplasmosis, hemobartonelosis.*

7.- *Miscelaneos Poliartritis proliferativa crónica.*

### TOXOPLASMOSIS FELINA.

Esta enfermedad ha venido causando auge en los Estados Unidos y en el mundo en general, se sabe que el 50% de la población en USA son hospedadores crónicos asintomáticos del Toxoplasma gondii. Este padecimiento es muy importante porque es la responsable de 3000 infecciones congénitas en los infantes cada año.

Estudios serológicos así como necropsias de animales, han indicado que este parásito, es una infección zoonótica endémica que no sólo trasmite el gato, sino también aves y otros mamíferos.

Para poder evaluar las manifestaciones clínicas así como la prevención y control del parásito, es esencial comprender el ciclo de vida de este organismo. Consiste en dos fases, la fase enteroepitelial, en la cual el T gondii se encuentra en la mucosa intestinal en su ciclo de vida sexual o asexual, y esto se conoce como infección enteroepitelial, que da como resultado la formación de ocistos. Cuando el parásito se encuentra en fase asexual es capaz de causar una infección generalizada o sintomática por transporte linfático.

La coccidia del T gondii en fase enteroepitelial da -- como resultado la producción de ocistos, que tienen características morfológicas típicas. La producción de ocistos probablemente es más frecuente en gatos que ingieren carne contaminada con el parásito, también pueden infectarse por la ingestión de heces contaminadas con ocistos. La producción de ocistos comienza entre el 5o. día post ingestión ó 20 días después de que los ocistos han esperulado.

La Toxoplasmosis en gatos usualmente es asintomática, dando como resultado la producción de ocistos, desarrollo de necrosis focal extraintestinal. Esta enfermedad tiene muy pocas manifestaciones clínicas pero puede observarse diarrea mucosa sanguinolenta. Las manifestaciones más importantes son fiebre, neumonía intersticial y alveolar, disnea, hepatitis, adenitis, algunas veces miocitis y miocarditis. Esta enferme--

dad puede ser fatal. En casos subagudos y crónicos se presenta leucopenia, anemia, retinocoroiditis, iritis y encefalitis.

En el intestino se producen alteraciones tales como -- falta de flora intestinal, deficiente absorción de las sustancias nutritivas, las paredes del intestino se tornan lisas.

La transmisión de este parásito principalmente es por -- carnívoros, materia fecal contaminada y transmisión trasplacentaria. Se dice que el gato y otros carnívoros no humanos son contaminados por la ingestión de aves y otros mamíferos (16).

Evidencias epidemiológicas indican que la infección en humanos también ocurre por la ingestión de carne cruda o mal cocida. La prevención de esta infección consiste en cocinar y cocer bien la carne, así como llevar a cabo un buen manejo e higiene de las excretas de los gatos.

El diagnóstico se hace por la identificación de ocistos en las heces del gato, títulos de anticuerpos y pruebas de laboratorio.

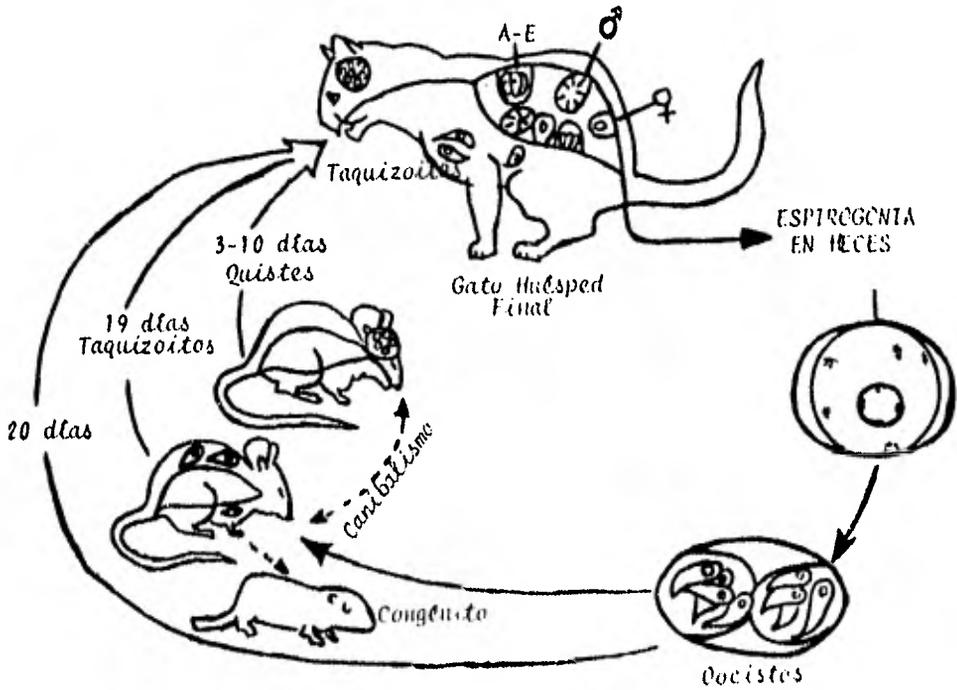
El tratamiento se hace por medio de antihelmiticos tales como sulfadiazina con ácido fólico.

El ciclo de vida del T. Gondii (figura 3). El gato es el huésped definitivo puede infectarse por la ingestión de animales contaminados u ocistos esporulados. Los ocistos son infecciosos en mamíferos y aves. Toxoplasma puede ser transmitido por huéspedes intermedios, canibalismo o por placenta. La transmisión trasplacentaria es la más importante en hombre y ovejas. En forma natural los gatos probablemente se infectan al cazar huéspedes contaminados. El toxoplasma se reproduce primero asexualmente (A-E) y segundo sexualmente dando como resultado la formación de Oocistos.

FIGURA No. 3.

CICLO DE VIDA DEL TOXOPLASMA GONDII.

Los gatos son los huéspedes definitivos. La reproducción sexual con la subsecuente formación de Oocistos en las heces ocurre solamente en gatos.



## IX.- DEFECTOS CONGENITOS EN LA RAZA SIAMES.

Las causas de defectos congénitos en el siamés, generalmente son genéticos; algunos son provocados por el medio ambiente como por ejemplo la Hipoplasia Cerebelosa y algunos otros no se ha determinado la causa.

HIDROCEFALIA INTERNA.- Acumulación anormal de fluidos en los ventrículos del cerebro.

La etiología es hereditaria: Letal en el siamés. Posiblemente recesivo. A la necropsia, se observa dilatación lateral de los ventrículos. Los defectos asociados son edema en los miembros y algunas veces en las hendiduras del paladar.

DEGENERACIÓN CENTRAL DE LA RETINA.- Esta enfermedad se caracteriza por cambios degenerativos en la retina de los gatos adultos. La causa de esta enfermedad posiblemente es hereditaria, común en el gato siamés.

El diagnóstico se hace por medio del oftalmoscopio donde se pueden observar lesiones en el centro de la retina, histológicamente hay degeneración focal de las capas externas de la retina.

ESTRABISMO.- Incorrecta posición de las pupilas (ojos cruzados). La etiología es debido a una incoordinada acción de los músculos extraoculares. Posiblemente hereditaria y común en esta raza. Diagnóstico por el examen clínico, puede estar asociado a una anomalía de la retina.

DISPLASIA DE LA CADERA.- Luxación en la articulación coxo femoral unida a una enfermedad secundaria degenerativa. La causa - posiblemente es hereditaria, frecuente en esta raza. El diagnóstico se ha

ce por medio de un estudio radiológico donde se observa una deficiente - formación del acetábulo y subluxación en la cabeza femoral, acompañada - de una enfermedad degenerativa secundaria. El dolor puede reducirse por una tendotomía proximal del músculo pectíneo.

FIBROELASTOSIS ENDOCARDIAL: Fibrosis en el endocar-- dio, generalmente afecta el lado izquierdo. Es una enfermedad poco fre-- cuente de etiología desconocida, posiblemente hereditaria. Los cachorros pueden presentar disnea y retardo en el crecimiento. A la necropsia se - observa estenosis aórtica, hipertrofia y dilatación cardiaca.

DEFECTOS MÚLTIPLES DEL CORAZÓN: Alteraciones en los - ductos arteriosos, anomalías interventriculares e insuficiencia en la vll-- vula tricuspide.

La causa de esta enfermedad es desconocida, poco fre-- cuente, solamente se ha reportado un caso en el siamés.

A la primera semana de edad, se presenta anorexia mu-- cuosas cianóticas y alargamiento del corazón; a las dos semanas como de-- fecto asociado encontramos hernia umbilical.

PALADAR HENDIDO: La causa de esta enfermedad probable-- mente es hereditaria. Se caracteriza por una hendidura en la parte media del paladar. El diagnóstico se hace por medio del examen físico y cacho-- rros que no pueden mamar, puede asociarse algunas veces al labio leporino.

EPITELIOGENESIS IMPERFECTA: Se caracteriza por el de-- sarrollo imperfecto de la piel. De etiología desconocida y poco frecuen-- te. Se observan úlceras lineales en la lengua. Histológicamente hay pér-- dida del epitelio. No se han reportado defectos asociados. [32].

## X.- C R I A D E R O S.

Se entiende por criadero a la crianza, mejora y explotación organizada de gatos en un lugar determinado, adecuado a las necesidades de confort y desarrollo que necesita el gato siamés, todo Es to enfocado con fines económicos y/o de exposición.

Cuando se piense construir un criadero, debemos con siderar y saber que como todo negocio, se requiere de un capital que en este caso no es del todo reutilizable. Es sumamente necesario tener conocimientos y experiencias sobre este tema, ya que el trabajo es pesado y requiere mucha dedicación y paciencia, conocimientos y reproducción, nutrición, genética, manejo y comercialización de la raza siamés.

El criador debe tener la esperanza y esforzarse para - obtener mejores crías que los progenitores, trabajando para mejorar la raza y lograr obtener el tipo adecuado.

El lugar donde se instale el criadero será el apropiado, Esto implica tener suficiente terreno, no existir mucho ruido exterior, asimismo cuidar de no molestar a los vecinos con el ruido interno y los aromas naturales que se producen en el criadero.

Existen cuatro puntos indispensables para el funcionamiento de un buen criadero:

- 1.- Diseño;
- 2.- Manejo;
- 3.- Higiene, y
- 4.- Comercialización.

En cuanto a diseño podemos decir que existen dos tipos de instalaciones:

- a).- Al aire libre, y
- b).- Cerrado.

Al conjunto del espacio ocupado por un gato que incluye a la cámara de permanencia como a la de ejercicio, ha sido llamado -- Chalet (habitación para los gatos en un criadero), por consiguiente, -- existen dos tipos de chalets:

- 1.- Chalet para las hembras y
- 2.- Chalet para los machos.

Cada chalet requiere de una cámara de permanencia y -- otra de ejercicio.

#### Chalet para las hembras:

Es necesario mencionar en un principio que las hembras deben de estar separadas de los machos, se puede incluir a dos hembras -- vaclas en cada chalet. Cuando se tengan hembras en gestación, el chalet -- será para el uso exclusivo de una sola hembra, en donde permanecerá con -- sus crías hasta la etapa de destete.

#### Medidas de un chalet:

Capacidad mínima: 4.6m<sup>3</sup>, lo que significa longitudes -- de 1.5 por 1.2 por 2.0 metros.

Cámara de ejercicio: .90 X .71 mts.

Cámara de permanencia: .60 X .48 mts.

Altura de ambas cámaras 2.0 mts. La construcción debe-- rá ser montada sobre una base de concreto.

La Cámara de permanencia puede ser de cemento o de ma-- dera recubierta por preservativos que no contengan cresol (que es alta-- mente tóxico para los gatos).

Si la instalación es cerrada, deberá tener tres puertas, una que comunique con el pasaje central, otra que comunique a la cámara de permanencia con la de ejercicio con una puerta para gato en su parte infe--

rrior y una última que comunique al chalet con el pasaje de seguridad.

Si el criadero es al aire libre, debe tener una puerta que comunique una cámara con otra, con una puerta para gato en su parte inferior y otra puerta que comunique al chalet con el pasaje de seguridad. Ambas cámaras, tanto de permanencia como la de ejercicio, deben tener varias repisas escalonadas para que la gata pueda hacer ejercicio y además se sienta en confort; es necesario además, un palo de rascado, cama, caja sanitaria y pasto fresco en crecimiento, contenido en un recipiente.

El pasaje de seguridad es indispensable en todo criadero, (la anchura nunca debe ser menor de 1.2 mts); debe de comunicarse con la cámara de ejercicio y además limitando en ambos lados por tela de alambre. El techo de la cámara de ejercicio así como el del pasaje de seguridad, debe ser de plástico corrugado, inclinado que permita el paso de la luz y al mismo tiempo el desagüe a través de una canal; asimismo, las paredes laterales del espacio de ejercicio, deben ser de plástico o fibra de vidrio.

El sistema de calefacción es de suma importancia sobre todo en los lugares en donde las bajas temperaturas son predominantes todo el año. El uso de lámparas de rayos infrarrojos permite controlar la temperatura por unidad (chalet) en caso necesario. La temperatura en que se desarrolla mejor el siamés, es de 13 grados centígrados.

#### Chalet para los machos:

Lo ideal de un semental es que sea un gato vigoroso, poderoso, con buen apetito sexual. Cuando un semental no monta con regularidad a las hembras, se verá nervioso, enojado y de difícil manejo. Se recomienda que un semental siamés tome una hembra por lo menos una vez por semana. Toma mucho tiempo e implica bastantes gastos criar a un cachorro macho hasta que esté listo para la cruce.

El semental desde que tiene ocho meses de edad, debe de pasar todo el tiempo en su chalet. Este chalet debe ser construido de cemento o de madera con dimensiones de la cámara de permanencia de 2.5 X 1.8 X 2.0 y de la cámara de ejercicio 3.0 X 3.6 X 2.0 mts.

El chalet debe de ser montado sobre una base de concreto porque es fácil de desinfectar en cuyo interior los ángulos deben estar sellados para así evitar la infestación de pulgas y como preventivo de enfermedades infecto-contagiosas. El espacio de permanencia debe tener dos ventanas que son usadas para la ventilación.

El piso debe ser recubierto de Vinolay el que se extiende hasta 23 cms. sobre las paredes, este es el único material impermeable a la orina del gato y su extensión hacia las paredes previene que se impregne del aroma del spray dejado por el gato.

La cámara de ejercicio debe estar rodeada de tela de alambre y con techo de plástico corrugado. El chalet del macho debe de estar localizado en un lugar en donde el semental pueda ver lo que le rodea, ya que un gato aburrido nunca será buen semental.

Debe tener juguetes, palo de rascado y troncos de árboles escalonados en la cámara de ejercicios, asimismo pasto fresco en crecimiento que pueda ingerir. Si se tienen varios sementales, es importante que cada uno esté separado con una distancia de por lo menos un metro de chalet a chalet. El calor se controla a través de una lámpara de rayos infrarrojos.

Se recomienda que un gato joven no monte a más de una hembra al mes, pero después de los 18 meses, necesitará al menos una hembra cada dos semanas y nunca más de dos hembras por semana. En todo criadero debe de existir una unidad de aislamiento compuesta de una cámara de permanencia de ejercicio y un cuarto de seguridad, asimismo una oficina de recepción, cocina y bodega de utensilios, arena y medicamentos.

#### MANEJO.

Nunca deberá usarse algún agente o desinfectante que sea tóxico para los gatos. Las construcciones de madera deben de ser --

protegidas con preservativos que no contengan cresol (que es un derivado del carbón altamente tóxico para los gatos).

Los gatos deben de ocupar chalets completamente limpios, desinfectados y aislados, la limpieza debe hacerse cuantas veces - sea necesario.

MEDICINA PREVENTIVA.

El tema de medicina preventiva abarca diferentes aspectos cuyos objetivos son mantener al gato en estado óptimo de salud, para poder lograr esto, es básica una adecuada nutrición (como se mencionó en capítulos anteriores), así como desparasitación, calendario de vacunación, cuidados esenciales. La siguiente tabla nos muestra un calendario de vacunación contra las principales enfermedades virales que padece el felino:

<u>ENFERMEDAD</u>	<u>TIPO DE VACUNA.</u>	<u>EDAD A LA 1a. VACUNA (semanas)</u>	<u>EDAD 2a. VACUNA (semanas)</u>	<u>Revacunación.</u>	<u>VIA DE ADMINISTRACIÓN.</u>
Panleucopenia (FPL)	(1)	8	12	Anual	Sc o IM
	(2)	8	12	Anual	Sc o IM
RINOTRAQUEITIS (FVR)	(1)	8	12	Anual	IM
	(2)	8	--	Anual	IM
CALICIVIRUS	(1)	8	12	Anual	IM
	(2)	8	--	Anual	IM
NAUMONITIS	(2)	12	--	Anual	Sc o IM
RABIA	(1)	12	--	Anual	IM
	(2)	12	--	Anual	IM

(1) VIRUS INACTIVADO.

(2) VIRUS VIVO MODIFICADO.

### COMERCIALIZACION.

Dependerá de la oferta y la demanda. En México - existe un número considerable de gatos siameses, cuya popularidad se ha incrementado a raíz de una serie de factores entre los que se pueden citar la calidad misma de los cachorros, su precio en el mercado y Exposiciones.

La reputación como criador, los anuncios en el periódico, así como contactos en casas especializadas en la venta de -- animales, son las bases a seguir para la venta de cachorros. Un cachorro nunca debe ser vendido antes de los tres meses de edad, puesto que hasta entonces se verá más definida su calidad.

Hay que considerar que en todo criadero se deben producir gatos con pedigree. Esto ayuda a establecer un buen precio y hace una diferencia con los gatos que no lo tienen y que han sido - obtenidos sin control alguno, los que por consecuencia son más económicos.

XI.- NORMA DE PERFECCIÓN RACIAL DEL GATO SIAMES. (\*)

APARIENCIA GENERAL.- El siamés ideal es un gato esbelto y delicado con largas y rectas líneas, muy ligero pero musculoso.

CABEZA.- En forma de cuña y alargada. De tamaño mediano y en proporción al cuerpo. Esta forma acunada comienza en la nariz y se continúa con dos líneas rectas hacia la punta de las orejas formando un triángulo, sin ninguna interrupción a la altura de la implantación de los bigotes. No debe existir una anchura mayor de la longitud de un ojo entre cada uno de los ojos. La piel debe ser lo más posible pegada al hueso. Se permiten maseteros prominentes en los machos.

FALTAS.- Forma redondeada, no triangulada. Ojos muy separados o muy juntos.

CRANEO.- Plano. De perfil debe aparecer formando una línea recta desde la parte más alta de éste a la punta de la nariz, sin ninguna depresión frontonasal o "stop". No debe existir ninguna prominencia rodeando los arcos supracilares.

FALTAS.- Redondo, marcada depresión frontonasal o "stop".

OJOS.- En forma almendrada. De tamaño mediano, no hundidos ni prominentes, inclinados hacia la punta de la nariz en armonía con las líneas de la forma acunada de la cabeza y de las orejas. De color azul, es deseable un tono profundo.

---

(\*).- Aprobada por la Asociación Felinófila Mexicana.

**FALTAS:** Redondos, Estrabismo. Cualquier otro color -- que no sea azul implica descalificación.

NARIZ.- Larga y derecha. Debe ser la continuación de la frente sin ninguna depresión.

**FALTAS:** Roma. Sumamente corta y discontinua. Si el gato respira por la boca a causa de alguna deformidad anatómica de la nariz, no deberá ser premiado.

HOJICO.- Delgado, debe ser la terminación de una cuña.

**FALTAS:** Que sea cuadrado.

MENTON Y MANDIBULAS.- De tamaño mediano. Visto de perfil los dos maxilares deben estar perfectamente alineados formando un ángulo recto con la nariz.

**FALTAS:** Prognatismo o enognatismo. La maloclusión -- resultante del prognatismo o enognatismo es descalificable.

OREJAS.- Grandes, terminadas en punta, anchas en su base, deben ser la terminación de una cuña que da forma a la cabeza.

FALTAS.- Pequeñas. Muy juntas o muy separadas. Es descalificable cuando su estructura o integridad anatómica ha sido alterada.

CUELLO.- Largo y delgado.

**FALTAS:** Corto y grueso.

CUERPO.- De tamaño mediano, delicado, largo y esbelto. Una combinación de una fina estructura y músculos firmes. Los hombros y la cadera localizados en una misma línea de un cuerpo tubular. Abdomen firme y fuerte.

FALTAS: Obeso o muy delgado. Cadera más ancha que los hombros. Demasiado corto o compacto. La emaciación implica descalificación.

MIEMBROS.- Largos y esbeltos. Los miembros posteriores más largos que los anteriores; bien proporcionados al cuerpo.

FALTAS: Gruesos y cortos. De estructura ósea pesada. Cuando los miembros posteriores demuestran debilidad o deformaciones anatómicas, será motivo de descalificación.

PIES.- Delgados, pequeños u ovales. Cinco dedos en cada miembro anterior y cuatro dedos en cada miembro posterior.

FALTAS: Pies prominentes, redondos. Cuando las uñas han sido amputadas. El número incorrecto de dedos causa descalificación.

COLA.- Larga, delgada y terminada en punta.

FALTAS: Corta o gruesa. Cuando su estructura o integridad anatómica ha sido alterada deberá ser descalificado.

Un ejemplar de cola quebrada no podrá ser premiado.

ORGANOS SEXUALES.- En los machos, dos testículos bien desarrollados dentro del escroto.

**FALTAS:** Cuando en los machos el pelo que cubre a los testículos no sea del mismo color de los puntos. Tanto el monorquidismo como el criptorquidismo, son causa de descalificación.

CONDICION: Excelente condición física, musculado, -- fuerte y ligero.

PELAJE: Corto, de textura fina, sedoso y bien pegado al cuerpo.

**FALTAS:** Pelo grueso, erizado. El pelaje largo implica descalificación.

### C O L O R .

CUERPO.- En un mismo tono, el más claro posible, en -- contraste definitivo con el color de los puntos. El cuerpo se permite -- que esté sombreado en los adultos, ya que se va oscureciendo conforme pa sa la edad, estas sobras deben ser lo menos marcada en la cadera. Puntos: Bien definidos en la cara o máscara, orejas, miembros, pies y cola, en los machos incluye los testículos. La máscara debe de cubrir la cara y unirse a los puntos de las orejas por delgadas líneas. La máscara no debe extenderse hacia los lados del cuello ni hacia el cráneo dando la apariencia de capuchón. La piel de la nariz y cojinetes debe estar siempre pigmentada - en relación al color de los puntos.

**FALTAS:** Color del cuerpo demasiado oscurecido, per-- diéndose el contraste. Presencia de capuchón. Pigmento bien definido en forma de barras o manchas en el cuerpo. Presencia del pelo blanco o canas y barras en los puntos. La presencia de pelo blanco bien definido en forma de manchas o motas en los puntos así como la carencia de pigmento - t, o en partes de la piel de la nariz o cojinetes, implica descalifica- ción.

COLORES DEL SIAMES.

PUNTO DE FOCA.- Color de los puntos: Café foca. --  
 Color del cuerpo: Café cervato a crema, desvaneciéndose gradualmente hacia los lados, pecho y vientre. Piel de la nariz: Del mismo color de los puntos. Piel de los cojinetes del mismo color de los puntos.

PUNTO DE CHOCOLATE.- Color de los puntos: Café de tono chocolate lechoso. Color del cuerpo: Marfil, lo menos sombreado posible. Piel de la nariz: Rosa canela. Piel de los cojinetes: Rosa canela.

PUNTO AZUL.- Color de los puntos: Azul profundo. Color del cuerpo: Blanco en tono azul, desvaneciéndose gradualmente hacia los lados, pecho y vientre. Piel de la nariz: Del mismo color de los puntos. Piel de los cojinetes: Del mismo color de los puntos.

PUNTO LILA.- Color de los puntos: Gris con tonos rosados. Color del cuerpo: Blanco glacial, lo menos sombreado posible. --  
Piel de la nariz: Rosa lavanda. Piel de los cojinetes: Rosa lavanda.

PESO: El peso ideal para los machos es entre 3,250 -- kg. a 3,600 kg.; para las hembras es entre 3,000 kg. y 3,600 kg.

DEFECTOS GENERALES: Cabeza redondeada, no triangulada. Ojos muy separados o muy juntos. Cráneo redondo. Marcada depresión frontonasal o "stop". Ojos redondos, estrabismo. Nariz roma, sumamente corta o discontinua. Hocico cuadrado. Prognatismo o enognatismo. Orejas pequeñas, muy juntas o muy separadas. Cuello corto y grueso. Obeso o muy delgado. Cadera más ancha que los hombros. Cuerpo corto o compacto. Miembros gruesos, cortos y de estructura ósea pesada. Pies prominentes redondos. Cola corta o gruesa. Pelaje grueso o erizado. Color del cuerpo de-

masiado obscuro perdiéndose el contraste. Presencia de capuchón. Pigmento bien definido en forma de barras o manchas en el cuerpo. Presencia del pelo blanco o cana y barras en los puntos.

DESCALIFICACIONES.- Debilidad de los miembros posteriores. Deformaciones anatómicas de los huesos. Cualquier otro color de ojos que no sea azul. Respiración bucal a causa de alguna deformidad anatómica de la nariz. Maloclusión resultante del prognatismo o enognatismo. Cuando la estructura o integridad de las orejas ha sido alterada. Emanación número incorrecto de dedos, uñas amputadas, cola quebrada. Cuando la estructura o integridad anatómica de la cola ha sido alterada. Pelo largo. Carencia de pigmento total o en partes de la piel de la nariz o cojinetes. Pelo blanco bien definido en forma de manchas o motas en los puntos. Monorquidismo. Criptorquidismo. Sordera, Ceguera. Albinismo.

#### ESCALA DE PUNTOS.

##### CABEZA (20)

Perfil largo y plano .....	6
Forma acunada, tamaño .....	5
Orejas .....	4
Mentón .....	3
Anchura entre los ojos .....	2

##### OJOS (20)

Forma, tamaño, implantación y localización .....	10
Color .....	10

##### CUERPO (30)

Estructura y tamaño, incluyen do cuello .....	12
Musculatura .....	10
Miembros y pies .....	5
Cola .....	3

## XII.- EL SIAMES EN EXPOSICIONES.

Podemos definir como Exposición un acto en el cual -- son juzgadas las diferentes razas de gatos domésticos de acuerdo a su norma de perfección racial o estandar establecido.

La primera exposición de gatos en el mundo fue el 13 - de julio de 1871 en el Crystal Palace de Londres, en ella se presentaron un gran número de ejemplares entre los cuales se encontraron el ga to siamés, británico de pelo corto y persa. A partir de esta fecha y como resultado de esta exposición el interés por la crianza del siamés se incrementó notablemente en la Gran Bretaña.

La primera exposición en América se celebró en el -- -- Bunnell's Museum de Nueva York en marzo de 1881. En México no fue sino hasta celebrada la primera exposición de gatos en el año de 1971 y estuvo organizada por la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM. Se dice que la historia de las exposiciones va íntimamente relacionada con los clubs o asociaciones que las organizan. En el año de -- 1887, nació en Inglaterra el National Cat Club, que organizó muy pocas - exhibiciones gatunas. En el año de 1910 el Governing Council of Cat Fanciers que actualmente es el único que existe como Asociación en Inglaterra y ahí mismo están afiliadas más de 40 clubs nacionales y extranjeros.

En los Estados Unidos de América y Canadá son nueve las - Asociaciones que se encargan de registrar gatos y organizar exposiciones, la primera en ser formada fue la American Cat Association (ACA), fundada en 1904. La mayor de todas es la Cat Fancier's Association (CFA), - fundada en 1906, en el año de 1975 tenía aproximadamente 36,000 gatos re gistrados y organizó más de 200 exposiciones, en la actualidad (1980), - cuenta con más de 48,000 gatos registrados y en 1979 organizó 239 expo- siciones en todo el territorio de los EE.UU. La segunda más grande es - la American Cat Fancier's Association (ACFA), en 1975 tenía aproxima- mente 9,000 gatos registrados y 75 exposiciones por año.

Las exposiciones están organizadas de manera diferente -- según el país donde se efectúan, cada Asociación elabora sus propios es- tandares sistema administrativo así como reglamentos.

## EXPOSICIONES EN MEXICO.

Las exposiciones nacieron en el año de 1971, y no fue sino hasta el año de 1978, cuando estuvieron oficialmente reconocidas -- por la Federación Canófila Mexicana (FCM). En México la Asociación Felinófila Mexicana (AFEMEX), tiene por objeto el incrementar la crla, registro, exposición, educación y divulgación de gatos de raza pura, proporcionando asesoramiento, estudios, información, investigación, etc., a todos los amantes y aficionados de los gatos. La AFEMEX, ha organizado once -- exposiciones y cuenta aproximadamente con 700 gatos registrados por medio de la FCM. En promedio se celebran tres exposiciones al año en las que -- predomina y sobresale siempre el esbelto y apreciado gato siamés.

La raza que predomina actualmente en nuestro país es -- desde luego el siamés que cada día adquiere más popularidad y aceptación. Las razas existentes en el año de 1977 fueron: Siamés, burmés, mexicano doméstico, persa, himalaya. En 1978 se juzgaron nuevas razas tales como: Punto de color, abisinio, rex córnico y angora turco; Esto demuestra el interés de los expositores al introducir nuevas razas al país, así como -- uno de los logros de la AFEMEX.

La Asociación Felinófila Mexicana reconoce 23 razas diferentes con sus diversos colores.

La manera como se llevan a cabo las exposiciones en México es muy diferente a las de Inglaterra y los Estados Unidos de Norteamérica.

En México, los gatos son llevados por sus propietarios al ring o mesa de juzgamiento en donde permanecerán con ellos sujetándolos mientras el juez los juzga.

Se clasifican de acuerdo a la raza, sexo, edad, lugar de nacimiento, asimismo categorías especiales para los gatos campeones -- que compiten para el mejor de la raza. Se juzgan los gatos completos o bien

castrados de raza pura, los completos compiten para el mejor de su categoría, sexo y raza; otorgándoseles el juez el punto de aptitud al Campeonato Mexicano (CACM), en el momento de ser el vencedor de la raza si en su opinión lo merece. Para seleccionar al mejor de la raza éstos competirán con los gatos campeones de la raza. Para ser campeón mexicano se requiere de tres puntos otorgados por tres diferentes jueces.

Entre todos los gatos seleccionados como los mejores de cada raza se seleccionan al mejor de cada grupo (Grupo I: gatos de pelo corto. Grupo II: gatos de pelo largo), teniéndose solamente dos finalistas que competirán para el mejor de la exposición.

Entre los cachorros "B" de cada raza (de 6 a 9 meses), se selecciona el mejor cachorro B de la Exposición. Entre todos los mejores cachorros "A" de 3 a 6 meses, se selecciona el mejor cachorro "A" de la Exposición, esta categoría sólo es de exhibición.

Otra categoría es la selección del mejor macho o hembra castrado de raza pura logrando el punto al Premier Mexicano (CAMP). El vencedor o el mejor sexo opuesto si en opinión del juez lo merece. Estos competirán con los premiers para seleccionar así al mejor gato castrado de la raza. Entre los ganadores de la raza se procede a juzgar al mejor gato castrado de la Exposición. Para lograr el título de Premier, se requieren - - tres puntos otorgados por tres diferentes jueces. También existen categorías para escoger al mejor semental y a la mejor hembra reproductora, así como al mejor ejemplar de la Exhibición.

En nuestro país, el registro de los gatos apenas se inicia, por lo que los gatos que son de raza pura y no tienen pedigree, tienen la oportunidad de ser inspeccionados por el perito autorizado por la FCM y AFEMEX, el que en su opinión puede otorgar un certificado de Pureza Racial, o solicitud de registro, con el cual al ser legalizado por la FCM, el gato comenzará su línea dentro del libro Genealógico.

En consecuencia, a las exposiciones que se realizan en México, se les ha nominado "aciertas", lo que significa que es tanto para -

gatos con registro o sin él. Los gatos que no hayan sido registrados en el libro genealógico de la FCM, no pueden acumular puntos para el Campeonato Mexicano (CANM), ni para premier mexicano. Cada camada resultante de padres con registro, deben ser inspeccionadas por el autoritario.

ASOCIACION FELINOFLA MEXICANA EN EL AÑO DE 1980.CUADRO COMPARATIVO DE INSCRIPCIONES POR RAZASCategorías 79-80

	<u>1 9 7 9</u>			<u>1 9 8 0</u>			
	<u>VIII</u>	<u>IX</u>	<u>TOTAL</u>	<u>X</u>	<u>XI</u>	<u>XII</u>	<u>TOTAL</u>
SIAMES	57	38	95	46	66	46	158
PERSA	16	34	50	24	31	32	87
MEX. DOM.	32	18	50	22	32	23	77
HIMALAYA	6	9	15	6	6	12	24
ANG. TUR	5	5	10	4	4	4	12
ABISINIO	1	2	3	2	3	3	8
REX. COR.	2	2	4	2	3	1	7
P. COLOR	2	2	4	1	2	1	4
BALINES	1	0	1	1	1	2	4
BURMES	3	3	6	0	0	2	4
BIRMANO	0	0	0	0	0	2	2
PREMIER	0	0	0	7	17	7	31
MASCOTAS	34	15	49	7	9	13	29
REPRODUCT.	3	4	7	1	2	2	5
SEMENTAL.	1	1	2	0	0	2	2
<hr/>							
TOTALES:	170	134	314	125	177	153	455

LOS MEJORES GATOS EN MEXICO EN 1980.

- 1.- SELKHET TONNY OF KOT'Z... F179 ABISINIO Rojizo. 32 pts.  
MEJOR GATO DEL AÑO 1980  
 MEJOR ABISINIO. PROP. ANTONIO ESCOBAR.  
 MEJOR DE SU COLOR.
- 2.- SCHATZ ....F 144 SIAMES Punto de Foca ... 29 Pts.  
SEGUNDO MEJOR DE PELO CORTO.  
 MEJOR SIAMES. PROP. SRA. DOLORES SOLIS.  
 MEJOR DE SU COLOR.
- 3.- ELKE TRACY OUETTE ...F 217 PERSA NEGRO.  
MEJOR DE PELO LARGO.  
 MEJOR PERSA PROP. SRA. GUADALUPE VAZQUEZ.  
 MEJOR DE SU COLOR.
- 4.- MAU ... BALINES ... Punto de Foca ... 28 Pts.  
MEJOR DE PELO LARGO.  
 MEJOR BALINES. PROP. EDITH VARGAS.  
 MEJOR DE SU COLOR.
- 5.- MORET MITZIN SAN WALVOR PERSA F62 A. Crema ... 26 Pts.  
TERCER MEJOR DE PELO LARGO.  
 SEGUNDO MEJOR PERSA. PROP. C. SA. WALVOR.  
 MEJOR DE SU COLOR.

### XIII.- B I B L I O G R A F I A

- 1.- BEADLE M.: *The Cat. First Edition. Simon and Shuster. New York, N.Y. U.S.A. 1977.*
- 2.- CATTICOTT E.J. *Feline Medicine and Surgery. Second Edition American Veterinary Publications. Sta. Barbara, Ca. U.S.A. 1975.*
- 3.- RED BANK: *in C.F.A. Show Standards, Cat Fanciers' Association Red Bank, N.J. U.S.A. 1977.*
- 4.- C.F.A.: *C.F.A. Yearbook. Cat Fanciers' Association -- Red Bank, N.J. U.S.A. 1977.*
- 5.- DENLINGER M. *The Complete Book of the Cat. First Edition. Delingers Publications. Silver Spring, CA., U.S.A. 1974.*
- 6.- DELINGER M.: *The Complete Siamese Cat. Ninth Printing. -- Howell Book House, Inc. New York, N.Y., U.S.A. 1975.*
- 7.- DONNILL MARY.: *The Siamese Cat Owner's Encyclopedia, -- Howell Book House New York, N.Y. 1978.*
- 8.- ETTINGER STEPHEN J.: *The Book of Veterinary Internal Medicine (Diseases of the dog and cat). Vol. 2. 1975.*
- 9.- FIREMAN J.: *Cat Catalog. First Printing Sanders. Workman Publishing Co. New York, N.Y. U.S.A. 1976.*
- 10.- FOX M.: *Understanding your Cat. Fifth Impression Coward, -- Mc Cann & Geoghegan Inc. New York, N.Y. U.S.A. 1974.*

- 11.- GEBHARD ET AL.: *A Standard Guide to Cat Breeds.* McGrow Hill Book Company. Milan, Italy. 1979.
- 12.- GILBERT J.: *Cats, Cats, Cats, Cats.* First Edition. The Hamlyn Publishing. Prague, Czechoslovakia. 1980.
- 13.- HART I.: *Feline Behavior.* First Edition. Veterinary -- Practice Publishing Co. Sta. Barbara, CA, U.S.A. 1978.
- 14.- HERROHM.: *Feline Reproduction.* Veterinary Clinics of North America. Vol. 1, No. 4, November. 1977.
- 15.- JOSHUA J.: *Some diseases of Cats.* First Published Medical Book Ltd. Oxford, England. 1965.
- 16.- KIRK R.W. *Current Veterinary Therapy.* W.B. Saunders Company. Phyladelphia. 1980.
- 17.- LOXTON H.: *Guia de los Gatos del Mundo.* Editorial Omega. -- Barcelona, España. 1976.
- 18.- MAY EUSTACE.: *100 Years of Siamese Cats.* First American -- Edition. Printed In Great Britain. 1978.
- 19.- MC BINNIS T.: *The Life, History and Magic of the Cat.* First Edition. Grosset & Dunlop Publishers. New York, N.Y. U.S.A.
- 20.- MC GINNIS T.: *The Well Cat Book.* Fourth Print. Randon -- Hoyse. Berkeley, CAL. U.S.A. 1975.
- 21.- MORRIS M.: *Feline Dietetics.* First Edition. Mark Morris -- Associates Inc Topeka, Kansas, U.S.A. 1968.

- 22.- MORRIS M.: *Nutrition & Diet in Small Medicine. First Edition.*  
Mark Morris Associates Inc. Topeka, Kansas, U.S.A. 1960
- 23.- M.S.D.: *El Manual Merck de Veterinaria. Segunda Edicion.*  
Merck Sharp & Dohme Labs. Rahway N.J. U.S.A. 1970.
- 24.- NAPLES M.: *This is the Siamese Cat. Second Edition T.F.H. --*  
Publications Inc., Ltd. Neptune City, N.J. U.S.A. 1978.
- 25.- Nine Lives Co.: *The Morris Method Nine Lives Co. U.S.A. 1979*
- 26.- OCTOPUS. Books Ltd. *The Love of Cats. First Published. --*  
Hong Kong. 1973.
- 27.- ORBIS PBL.: *The Wonderful World of Pets. First Edition. --*  
Orbis Publishing. London, England. 1975.
- 28.- PAYRO D. JOSE LUIS. *El Perro y su Mundo. Tratado de Zootecnia*  
*Canina. Loera Chdvez. México, 1981.*
- 29.- RALEIGH I. et al.: *Practical Guide to Cats. First Print. --*  
The Hamlyn Publishing Group Ltd. London, England. 1979.
- 30.- ROBINSON. *Genetics for Cat Breeders. 2nd. Edition. --*  
Pergamon Press. London, England. 1979.
- 31.- TOWNS ROBERTO. *Apuntes sobre Nutrición del gato. Depto. de -*  
*Nutrición. F.M.V.Z. 1981.*
- 32.- G. SAFERSTEIN, B.S., S. HARRIS DUN AND H.W. LEOPOLD. --  
*Congenital Defects in Domestic Cats. Veterinary Practice.*  
Publishing Company. 1978.