

Universidad

**Franco**

Mexicana.

Preparatoria.

**Peces Disco.**

Observaciones.

### **La Salud de Nuestros Discos.**

Lo más importante a la hora de cuidar la salud de nuestros peces, es el procurar que el medio donde éstos se hayan, o sea el acuario, esté en las mejores condiciones.

Con ello se evita que los peces puedan verse afectados por enfermedades que en algunas ocasiones no afectarían a la salud de nuestros peces, pero que si llegan o pueden llegar a afectar a estos cuando su sistema inmunológico se ve afectado por una mala alimentación, o por un mal estado de las condiciones químicas o medioambientales del recinto donde se encuentran.

En principio lo más importante en caso de que nuestros peces se vean afectados por cualquier posible enfermedad, será el que actuemos con la mayor celeridad, pero con la mayor calma, nunca se debe de tomar una decisión con precipitación ni actuar precipitadamente, ya que muchas veces esta forma de actuar puede provocar más daño aún del que pretendemos reparar.

Para empezar a hablar sobre estas condiciones hay que saber que todos los peces poseen una capa de mucus protector sobre su piel, en el caso de los discos esta es muy importante, ya que como muchos sabrán es incluso el primer alimento que toman al nacer.

Para que esta capa se mantenga en una condiciones optimas y que por lo tanto actúe contra aquellos organismos patógenos, los cuales se encuentran en todos los acuarios en estado latente a la espera de poder encontrar algún individuo debilitado sobre el que poder actuar. Pues bien para que esta capa se encuentre como decía en perfectas condiciones se requiere un agua blanda y ácida. Con esto no quiero decir que los discos no sean capaces de vivir en aguas de diferentes calidades, pero esa capa mucosa en los discos se produce con mayor calidad y eficacia en este tipo de aguas.

### **La calidad del agua.**

El agua es muy importante para que la capa de mucus se encuentre en mejor o peor condición, pero también es muy importante dicha calidad del agua a la hora de hacer que los peces se encuentre más o menos a gusto, o sea que el estrés que les produce el vivir en unas determinadas condiciones sea mayor, menor o que incluso esté ausente. Ya que las condiciones inadecuadas hacen que la mayoría de los peces requieran una cantidad extra de energía vital para que sus cuerpos funcionen ante determinadas condiciones inadecuadas del agua, esto produce un factor de estrés adicional que suele acumular el pez en perjuicio de su salud, esto es especialmente significativo, cuando se trata de ajustes a ph diferentes.

Hay que saber que las unidades con las cuales medimos el ph del agua, es una unidad logarítmica. Para hacernos una idea un descenso de pH desde 7 a 6,9 representa un incremento de 10 veces mayor en la acidez y

que un descenso de 6 a 5 incrementa dicha acidez en 100 veces.

Cuando estos incrementos son producidos de forma rápida provocan una capa de mucus blanca o blanquecina y pronto aparecen descamaciones en la piel, que no es otra cosa que la propia piel que se le está quemando al pez por el ácido, es un problema muy serio, pero que se puede prevenir cambiando el pH del agua suavemente hasta alcanzar el nivel deseado.

### **El cloro**

Puede provocarles la muerte, ya que tiende a quemarles las branquias, con lo cual acaban muriendo por asfixia. Por lo tanto hay que tener mucho cuidado con el agua que se vierte, el cloro en la mayoría de las ocasiones lo podremos eliminar con la adicción de productos que lo neutralizan, pero hay que tener un especial cuidado, ya que en algunos municipios las aguas no son simplemente tratadas con cloro, si no que para su adecuación para el consumo humano, son tratadas con una mezcla de cloro y amoníaco, llamada cloramina, esta es más difícil de eliminar del agua que el cloro simple y no desaparece al igual que este por evaporación.

Por lo tanto si se sospecha que los peces pueden sufrir un envenenamiento por cloraminas, o sea que suelen sufrir insuficiencia respiratoria debido a que se les queman las branquias, hay que recurrir a unos kits que existen para averiguar si hay rastros de cloraminas en el agua de suministro de nuestros hogares, y por lo tanto debemos de tratar dichas aguas con productos que neutralizan las cloraminas. O es más recomendable usar agua potable para evitar dichos problemas mencionados.

### **Envenenamiento por sustancias de la descomposición de los residuos de los peces.**

En general cuando un pez se ha visto sometido al envenenamiento por amoníaco o nitritos suele acabar presentando síntomas tales como la aparición de pequeñas manchas blancas que recubren todo el cuerpo y que progresan produciendo palidez en las aletas, las cuales terminan por romperse o deshilacharse hasta caer hechas pedazos; también es frecuente la hiperproducción de mucus, lesiones branquiales y lesiones en todos los órganos internos, teniendo esto como resultado siempre la muerte del pez.

Esto se debe a una mala elección de la capacidad filtrante requerida para el mantenimiento de este,

así como a una mala rutina de cambios de agua, y excesos en la alimentación.

Estos compuestos pueden ser evitados mediante una adecuada filtración, tanto mecánica, retirando los restos de comida antes de que estos empiecen a ser tratados por las bacterias y por lo tanto antes ni tan siquiera de llegar a producir niveles importantes de amoníaco y nitritos, o bien mediante una adecuada filtración biológica, que permita transformar los nitritos en nitratos, los cuales son mucho menos agresivos, para después efectuar una serie de cambios de agua los cuales evitaren a su vez el aumento de los niveles de nitratos. Este último producto resultado del proceso de filtración se le ha

considerado durante mucho tiempo como un producto no tóxico para la salud de los peces,

pero ello no es absolutamente cierto ya que si bien es mucho menos agresivo y tóxico que sus predecesores (amoníaco y nitritos), a este debe considerársele como un compuesto menos tóxico, pero tóxico aún, y que por lo tanto también hay que eliminársele.

### **Las lesiones**

Hay lesiones sin mucha importancia, que encontrándose el pez en perfectas condiciones tanto de salud como ambientales no requieren ningún tipo de cuidado, pero cuando éstas tienen una cierta gravedad habrá que

actuar retirando en muchas ocasiones a los peces a un pequeño tanque de cuarentena, en caso de disponer de él. En dicho tanque podremos observar cuidadosamente el alcance de la lesión, además de poder tratar al pez de una forma aislada sin que ello afecte a los demás.

El azul de metileno es un excelente producto profiláctico contra las posibles invasiones de hongos y bacterias de las heridas pequeñas, así como en rasguños y llagas. Empleen de 4 a 5 cucharadas de postre de este producto por cada 10 litros de agua, de todos modos en caso de tener alguna indicación del fabricante deben atenerse también a ellas. No debe de usarse en presencia de filtración biológica ya que destruye las bacterias indeseables, pero también afecta a las bacterias que producen la filtración biológica en nuestros tanques. Es por ello que nos viene muy bien el poder disponer a mano de uno de estos pequeños tanques donde poder tratar a nuestros peces, también procure alimentar con moderación o simplemente no alimentar a los peces, mientras dure la situación de tratamiento, cambien el agua disminuyendo la proporción de azul de metileno hasta que la herida o heridas estén curadas, este medicamento es muy fuerte y por lo tanto no debe de emplearse durante más de tres días consecutivos.

La Dieta Alimenticia, la importancia de esta estriba en la variedad de nutrientes aportados a nuestros peces, cuanto mayor sea en mejor estado podremos mantener a nuestros peces.

Es bueno acostumbrar a los peces a aceptar una gran variedad de alimentos, con ello evitaremos carencias nutricionales. También hay que extremar el cuidado sobre el tipo de alimento que proporcionamos, hay que observar con mucho cuidado los alimentos vivos que puedan ser portadores de parásitos y enfermedades, así como rechazar también los alimentos corrompidos o en aparente mal estado. Los alimentos viejos y mal conservados pueden ser muy peligrosos, ya que los hongos, bacterias y mohos se multiplican rápidamente en las condiciones húmedas próximas al acuario. Los alimentos congelados también pueden ser inadecuados si el alimento ha sido descongelado y recongelado, existen grandes posibilidades de que se encuentre corrompido, si el alimento presenta un color gris, sería mejor tirarlo, ya que de lo contrario los peces podrían resultar envenenados. También es conveniente descongelar estos alimentos antes de proporcionárselos a los peces, ya que un pedazo grande de corazón de ternera congelado podría producir algo más que una indigestión en un disco hambriento.

### **Sintomatología de las enfermedades y signos aparentes.**

La mejor manera de atajar cualquier enfermedad que afecte a nuestros peces es el proceder a una rápida evaluación y actuación, en el caso de que esta se presente. Para ello lo mejor es observar a nuestros peces, uno de los mejores momentos es cuando estos comen, un pez inapetente o asustadizo evidencia que algo no va bien, también la letárgica, la natación errática y la pérdida de equilibrio son indicadores de problemas. Si está acostumbrado a comprobar habitualmente el comportamiento de sus peces, sabrá averiguar lo que es normal o no. Es importante comprobar si su pez sufre ausencia de mucus, manchas en la piel, erosiones en las aletas, zonas blanquecinas, oscurecimiento del cuerpo, etc. Todos son síntomas.

La respiración acelerada es otro síntoma, ya que si los peces no se encuentran en un estado de excitación por que son alimentados o por que son perseguidos por otros y respiran con rapidez es un síntoma de que sufren un estrés. Un pez tranquilo suele tener un movimiento de las branquias pausado con una apertura igual de los opérculos, si esto no es así y hay suficiente cantidad de oxígeno en el agua del acuario, existe la posibilidad de que sufran una enfermedad branquial o de que estén infectados por tremátodos.

Existen otros muchos síntomas que pueden indicarnos que existe algún problema e incluso indicarnos la existencia de una enfermedad, pero estos son algunos de los que debemos conocer ya que suelen ser una señal evidente y rápida de alarma que requieren de nuestra rápida atención para así recurrir a la investigación de cual puede ser la causa que produce la anomalía en el comportamiento de nuestros inquilinos.

### **Diagnóstico y tratamientos.**

La mayoría de las veces las enfermedades que se suele apreciar, si están bien cuidados, suelen ser las más fáciles de diagnosticar y tratar adecuadamente. Si el pez muestra signos externos es más fácil la clasificación y evaluación por comparación o la lectura de tales síntomas, pero incluso así hay que tener mucho cuidado con no realizar un diagnóstico erróneo para no tratar al pez con un tratamiento inadecuado.

Las enfermedades internas suelen producir síntomas mucho más difíciles de evidenciar y por lo tanto de diagnosticar. Los síntomas de muchos problemas intestinales son similares y sin el equipo adecuado y un buen conocimiento de este es muy difícil de diferenciar. Lo más importante es que antes de iniciar cualquier tratamiento se debe conocer y entender la naturaleza de la enfermedad a la que se enfrenta y todos los efectos secundarios que el producto que va a emplear puede ocasionar en sus discos, a corto o largo plazo.

No es lógico tratar una determinada enfermedad con algo que puede matar a los peces o inutilizarlos como reproductores en el futuro.

El empleo de los medicamentos solo debe de emplearse en casos muy necesarios, y nunca como profilaxis ya que existe el riesgo de hacer inmunes a determinadas cepas frente a dichos medicamentos, con lo cual lo único que se consigue es poner en un gran peligro la salud de nuestros peces.

### **Probredumbre Bacteriana de las Aletas y la Cola.**

Enfermedad común a peces de agua dulce, sus síntomas se evidencian por la degeneración de las aletas, degeneración branquial, inflamación de la boca y mucus amarillento alrededor de las áreas afectadas. Un signo de que el problema es efectivamente de origen microbiano es que las aletas se desprenden a excepción de los radios.

Estas bacterias se encuentran presentes en todas las aguas templadas, y se ven favorecidas por las altas concentraciones de materia orgánica en el acuario. La acriflavina es una terapia eficaz si se utiliza de acuerdo con las instrucciones del fabricante. El antibiótico sulfato de neomicina puede utilizarse como último recurso. También existen preparados comerciales como el eSHa2000 que ayudan a combatir estas enfermedades.

### **Saprolegnia.**

El síntoma evidente consiste en la aparición de una masa algodonosa parecida a la que aparece sobre los restos de comida no ingerida que esta flotando en el acuario. La Saprolegnia es un hongo que también se encuentra en todos los ambientes acuáticos. Normalmente se suele producir en la descomposición de los restos en el acuario, cuando el acuario no está lo suficientemente limpio y no se tiene la costumbre de retirar todos los restos de comida introducidos en el acuario, las esporas de este hongo prosperan hasta el punto de llegar a instalarse en las posibles heridas de los peces y germinan produciendo lo descrito anteriormente. El problema es que una vez que el hongo se fija en la herida, este tiende a crecer alrededor de ella, pero también crece hacia el interior de la herida devorando dicho tejido del cuerpo y conforme crece y se reproduce, secreta sustancias tóxicas que acaban envenenando al pez.

El tratamiento es sencillo, pero también depende de la velocidad con la que se actúe, de lo cual dependerá el que salvemos o no la vida del pez. Si se sospecha que el pez está afectado por la saprolegnia es conveniente que el pez sea trasladado a un tanque de cuarentena para su debido tratamiento con las dosis necesarias de azul de metileno, e incluso para conseguir que la herida se cure por si misma, se suele tratar con nystamina.

### **Ichthyophthirius.**

Es una enfermedad bastante común y conocida por los acuariófilos, pero suele ser poco común entre los aficionados a los discos, ya que el Ich, <Nombre común que suele recibir la infección por el parásito Ichthyophthirius multifiliis> no suele ser un problema en aguas templadas que les gustan a los discos. El

problema se suele desencadenar cuando los peces son sometidos a un brusco descenso de la temperatura que reduce su resistencia natural a los parásitos, o también por la introducción de un pez nuevo y afectado.

Los síntomas de la enfermedad son unas pequeñas manchas blancas sobre la piel, hiperproducción de mucus y cierta decoloración de la piel, además de un afán de los peces por frotarse contra cualquier objeto del tanque como si estuviesen realmente rascándose. En sus comienzos el ich o punto blanco puede tratarse bastante bien con verde malaquita de acuerdo con las instrucciones del fabricante, además de cierta elevación de la temperatura a 32 °C durante unas dos semanas, con lo cual interrumpiremos el ciclo vital del parásito. Los Ich agudos pueden ser letales por lo tanto no deje pasar inadvertido cualquier pez que vea frotándose con los objetos del acuario incluso si no ha notado ningún otro de los típicos síntomas.

### **Parásitos Intestinales.**

Todos los peces son portadores de parásitos intestinales los vermes son comunes en la vida de los peces, pero solo llegan a ser un verdadero problema cuando la inmunidad del pez se ve mermada, la población de estos aumenta y se suma así a los problemas sanitarios del pez ya debilitado.

Los gusanos filiformes (capillaria) son nemátodos que se encuentran siempre presentes en el intestino, cuando el pez sufre un ataque masivo por parte de estos suele oscurecerse rápidamente y suele también perder el apetito. El Flubendazol es el tratamiento de elección para este tipo de parásitos. La terapia con Flubendazol suele aplicarse durante la cuarentena para así limpiar de estos parásitos a los peces recién adquiridos y asegurar que no van a introducir estos parásitos al acuario comunitario.

Vermes Planos, son comunes en los discos y pueden acumularse en grandes cantidades, cuando estos están infectados suelen presentar síntomas tales como el estreñimiento y la desnutrición, y a veces les aparece como un largo gusano blanco colgando del ano del pez o flotando en el acuario. Mediante el Flubendazol o Droncit se puede tratar a estos huéspedes indeseados de nuestros Discos.

### **Parásitos Flagelados.**

Estos parásitos suelen tener una reproducción lenta o escasa en un pez sano y en condiciones ideales, pero con motivo de un transporte o una situación de estrés, estos pueden reproducirse de una forma explosiva, lo cual provocará que los Discos aparezcan con unas heces blanquecinas y largas, rechazando el alimento y tomando día tras día un aspecto poco saludable. El tratamiento a aplicar es el Metronidazol, que es muy eficaz contra la mayoría de parásitos flagelados, este debe emplearse siguiendo atentamente las instrucciones para su uso, y suele repetirse el tratamiento a los 5 días para eliminar la siguiente generación de flagelados de raíz.

### **Costia.**

Como ya hemos citado antes el estrés del transporte suele activar la aparición de explosiones de parásitos en los peces, pues bien la costia <Que es un parásito flagelado que ataca la piel de nuestros Discos> suele aparecer cuando este tipo de circunstancia debilita a nuestros peces. Este parásito provoca que el pez aparezca con la piel caída a pedazos ribeteados de sangre y hemorrágicos. Entre los diversos tratamientos que existen podemos contar tanto con el verde malaquita como con la Tripaflavina así como el formol. También funciona bien un baño con sal común, para aplicar este baño mezcle una cucharada casera de sal por cada litro de agua y mantenga a los peces en el baño durante unos 10–20 minutos por día, hasta que la piel se aclare. Para cada tratamiento prepare una solución nueva.

### **Oodinium.**

Este parásito no suele ser problema en los tanques de Discos por que no suelen vivir bien a temperaturas de 30 ° C, en adelante, pero en caso de que nuestros peces se viesen afectados presentarían un aspecto de terciopelo

como si hubiese sido rociados con talco, presentando pequeños topes blancos por encima del cuerpo. Si el pez está seriamente infectado la piel se le empieza a caer a trocitos. El sulfato de cobre empleado estrictamente como indica el fabricante suele ser lo más efectivo.

### **Tremátodos.**

Estos parásitos suelen vivir en las branquias y en la piel de los peces. Mediante el examen microscópico es posible la diferenciación de los diferentes tipos de tremátodos, pero por regla general suele ser el Gyrodactylus, el tremátodo de la piel, que hace que los peces se froten por las paredes y objetos del acuario, que secrete un mucus azulado y tenga la piel moteada. El Flubendazol es el remedio eficaz para tratarlo, también se emplea Masoten. El tremátodo de las branquias, Dactylogyrus, es el responsable de que los peces acaben boqueando cerca de la superficie del agua con los opérculos muy abiertos como si se estuviesen ahogando, la mejor terapia es el Flubenol al 5%.

Por regla general los discos suelen adquirir una cierta inmunidad a estos tremátodos a la edad de entre 4 a 6 meses. Los discos suelen recoger los huevos de estos parásitos directamente de la piel de sus padres cuando se alimentan de estos, los adultos no suelen padecer por estos parásitos pero a los jóvenes, especialmente si la densidad del tanque es elevada, se verán seriamente afectados, dejando de crecer y empiezan a mostrar síntomas de infección.

### **Hexamita**

Estos parásitos son protozoos y suelen parasitar el aparato digestivo, causando graves daños al intestino. Los Discos con hexamitiasis suelen mirar hacia la parte posterior del acuario. También suelen tener unas heces blancas, filamentosas y muy largas. En ocasiones dan muestras de una evidente desnutrición mientras que sus aletas anal y dorsal degeneran tomando un aspecto aserrado. Además los peces toman un aspecto más oscuro, inclusive los ojos y cuando se les ofrece comida o se acercan a ella vuelven a apartarse como si su simple olor ya les pusiese enfermos. Esta enfermedad puede tratarse entre otras cosas con metronidazol y elevando la temperatura del agua. Disuelva 250 mg (1/4 de cucharadita) por cada 80 litros de agua y elévese la temperatura hasta alcanzar los 30–32 °C. Prolónguese el tratamiento durante 6 días y luego cambie la mitad del agua y filtre con carbón activo. Después de este tratamiento suelen mostrar una cierta mejoría, este es el momento de tratar que coman, se les puede estimular con larvas rojas congeladas o con artemia viva.

También hay otro tratamiento eficaz consistente en el empleo de Flagyl 4 cápsulas, Terramicina (oxitetraciclina) 2 cápsulas y 2 cc de Formol al 40%, por cada 100 litros de agua, durante tres días. Al finalizar estimular también la alimentación como con el tratamiento anterior.

### **La enfermedad del agujero en la cabeza.**

Al contrario de lo que pueda parecer esta enfermedad se debe únicamente a una deficiencia nutricional, la falta de vitamina D, calcio y fósforo, es lo que provoca la aparición de estos agujeros en la cabeza de nuestros Discos. Esto puede verse relacionado con la aparición de una epidemia de flagelados en los intestinos de nuestros peces, los cuales interfieren en la absorción de los alimentos por parte de los peces. Este problema puede corregirse añadiendo suplementos vitamínicos que aporten estos elementos en la dieta de los peces. A las pocas semanas se observa la mejoría. Los síntomas pueden llegar a confundir, ya que cuando los agujeros supuran, el pus que sale de ellos a veces queda formando unos hilillos los cuales pueden dar al observador la sensación de que se trata de parásitos que cuelgan de estos.

Observaciones:

Yo me presentaba los días Lunes de cada semana, a realizar mi hora semanal, a cuidar, alimentar, limpiar y observar al proyecto del que formo parte de peces disco.

En una hora diaria que me correspondía, podía observar lo inestables que estaban nuestros peces disco, tras el fin de semana.

El agua estaba muy sucia debido a que en 2 días no recibían la misma atención que de costumbre debido al fin de semana.

Algunas veces, cuando el agua se veía muy sucia, llevaba un sifón, y por ese medio, trataba de limpiar, o sacar residuos de alimentos acumulados, al igual que la suciedad de los desechos de los peces disco.

Ésta maniobra, dejaba el agua relativamente limpia a comparación de antes del proceso, pero junto con el efecto de evaporación, originaba un descenso considerable en el agua.

Mis compañeras y yo, teníamos que llevar garrafones de agua purificada <Y por lo tanto potable>, para asegurarnos el bienestar de nuestros peces.

Eso era algo complicado debido a que la temperatura que poseía el agua del garrafón, y la que se encontraba dentro de nuestra pecera, eran totalmente distintas, y ese cambio repentino de temperaturas, podía ser maligno para nuestro proyecto.

Por lo que teníamos que meter calentadores para nivelar la temperatura <Que puede variar desde los 26°C – 30°C> lo antes posible, para que nuestra pareja de peces no lo resintieran.

Después, ya que la temperatura del agua, estaba estabilizada, debíamos verificar también que el pH, no bajara de 6.0, y no fuera más alto de 6.8. que se puede efectuar con un papel filtro.

Ya que su desequilibrio, hace que la mayoría de los peces requieran una cantidad extra de energía vital para el funcionamiento ante determinadas condiciones inadecuadas del agua, esto produce un factor de estrés adicional que acumula el pez perjudicando su salud. Éste aumento de acidez en el agua, puede provocar la quema de la piel del pez.

El nivel del cloro que posee el agua, es también importante, ya que el exceso de cloramida <Sustancia a base de cloro y amoníaco, que se usa para la adecuación del agua para su consumo humano>, puede quemar las branquias de los peces, y provocar su muerte por asfixia.

La dureza del agua también es un factor importante para la buena salud de los peces disco, ya que la mínima puede ser de 2°, y la máxima de 10°.

Después de todo el proceso para estabilizar el agua, debe alimentárseles diariamente.

Debido a la falta de atención del fin de semana, el día Lunes, los peces estan extremadamente hambrientos.

Yo llevo artemia para alimentarlos, que es un tipo de alimento vivo.

Tras vaciar la bolsa en una red, y enjuagar perfectamente la artemia, se debe meter la red a la pecera, e ir soltando pocas cantidades de artemia.

Cuando ya casi se acababa o faltaba poco, repetía el mismo procedimiento hasta 2 o 3 veces, ya que los discos estaban muy hambrientos.

En los intervalos, además de darles pequeñas cantidades de hojuela para variar su alimentación, me dedicaba a limpiar el cristal de encima de a pecera que ayuda a que no se evapore gran cantidad de agua.

Con una lija de agua, y una manguera, limpiaba perfectamente el cristal, y lo volvía a poner en la misma posición que se encontraba.

También llevaba un trapo de franela y un líquido para limpiar cristales, para limpiar el exterior de la pecera, teniendo sumo cuidado de que no cayera ni la más mínima cantidad de ésa sustancia dentro de la pecera.

Cuando había mucha gente en el acuario, los peces comenzaban a inquietarse, a tan grado que tenía que ir a comprar cualquier papel oscuro y ponerlo alrededor de la pecera para tranquilizarlos.

Otros días en que no era tan complicado el proceso, me dedicaba a ayudarles a otros de mis compañeros a atender su pecera; y también a mantener limpio el acuario en general.

Y entre todas ésta tareas, no se hacía tan pesada mi hora semanal.

Todas esas, son las tareas que yo realizo para contribuir al sano desarrollo y crecimiento de la pareja de peces disco.