

TV sigue reinando entre escolares

ROCÍO MARÍN GONZÁLEZ
mrmarin@cariri.ucr.ac.cr

Pese al advenimiento de las nuevas tecnologías al país, los niños y niñas en edad escolar del Área Metropolitana siguen utilizando con mayor frecuencia la televisión.

A sí lo determinó una encuesta realizada por el Instituto de Investigaciones Psicológicas (IIP) de la Universidad de Costa Rica, que además corroboró la diferencia abismal que existe en el acceso a Internet, entre los escolares de entidades privadas y públicas.

El estudio realizado por el Dr. Rolando Pérez Sánchez y la Dra. Vanessa Smith Castro, investigadores del IIP, caracterizó el acceso a tecnologías mediáticas que tienen las familias de los niños y las niñas de escuelas públicas y privadas del Área Metropolitana, identificó los medios más utilizados por este segmento de la población, determinó la intensidad en el uso de la televisión y examinó las diferencias en el acceso a los medios según estatus socioeconómico y género.

Según explicó el Dr. Pérez, decidieron incursionar en este campo debido a que son muy pocos los estudios que existen en el país sobre este fenómeno y considerando que las nuevas generaciones costarricenses se apropian de un mundo cada vez más mediático, con el significado social que esto tiene, en tanto que los medios son espacios culturales disponibles para el aprendizaje.

Para la recolección de los datos se aplicó un cuestionario de 25 preguntas a 124 niños y 164 niñas de San José, de 143 escuelas públicas y 145 centros de enseñanza privados, en edades entre los 9 y los 11 años de edad, entre julio y setiembre del 2004.

DATOS REVELADORES

Al consultarse a los pequeños sobre los aparatos electrónicos o medios que utilizan en sus casas, sin diferencia alguna el 97.9% de los niños y niñas de escuelas públicas y privadas dijeron que tienen acceso a la televisión. Igualmente común resulta el uso de la radiograbadora y el teléfono, incluidas las líneas celulares y el acceso a la música, la radio y los videojuegos, independientemente del segmento de la población.

Entretanto, se observaron grandes diferencias en la utilización de nuevas tecnologías, pues en tanto un 84.1% de los escolares de centros privados cuenta con Internet y el 95.9% posee una computadora en el hogar, solo un 23.1% de los niños y niñas de escuelas públicas tiene acceso a la red en sus casas y un 48.3% a un ordenador.

A juicio del Dr. Pérez, si se parte de que un niño o niña hace un uso adecuado de estos medios como fuente de aprendizaje, es indudable que los alumnos de escuelas privadas cuentan con

una gran ventaja con respecto a los de instituciones públicas, en cuanto a acceso diferenciado de información en la casa.

Otro contraste sustantivo que encontró el estudio, es la posibilidad que tiene cerca del 50% de los estudiantes de escuelas privadas de acceder a una TV, una grabadora, computadora e Internet en sus propias habitaciones.

Según los investigadores, se puede inferir que existen dos grandes grupos de niños: los que cuentan con un gran arsenal de medios y que posiblemente son los que tienen un cuarto propio, y los que por la disposición misma de la casa tienen el TV u otros aparatos en el cuarto y los comparten con hermanos y otros parientes.

Para el Dr. Pérez, contar sobre todo con un televisor en la habitación, explica en parte la intensidad en su uso y su papel en la vida cotidiana de los menores, ya que se constituye en fuente de información primaria, de entretenimiento y de identificación, con todo lo negativo y positivo que esto conlleva.



Las autoridades nacionales deberían tomar medidas, con el fin de cerrar la brecha en el uso de nuevas tecnologías entre alumnos de escuelas privadas y públicas.



A juicio de los investigadores, la hegemonía en el uso de la TV entre los escolares costarricenses es congruente con la tendencia internacional, donde la televisión sigue siendo fundamental.

FRECUENCIA DEL USO DE LOS MEDIOS

En términos generales, la encuesta reveló que este segmento de la población, además de la televisión utiliza con frecuencia en orden descendente el CD, la radio, la computadora y los libros. Los periódicos y revistas están relegados a los últimos lugares, pues los menores aseguran que casi nunca los consultan.

Llamó la atención de los especialistas la importancia de la música para este grupo de niños y niñas, que a partir de los nueve años asume comportamientos similares a los de los adolescentes.

Esta situación es digna de un estudio más profundo, toda vez que ya no es tan tajante la forma en que niños y adolescentes organizan su vida alrededor de los medios, lo que implica que ambos segmentos están consumiendo productos que promueven formas culturales, estilos y gustos similares, lo que tiene un impacto directo en la representación social que se tiene de los niños y niñas.

Cuando se analizó la diferencia en el consumo según escuelas, se encontró que mientras los alumnos de entidades privadas usan con más frecuencia además de la TV nuevas tecnologías como el CD, la computadora, Internet y el DVD, los educandos de instituciones públicas mantienen una combinación de medios tradicionales como la TV, la radio y los libros, con el CD y los videojuegos.

En cuanto a la cantidad de tiempo dedicada a

la TV, el estudio identificó que mientras de lunes a viernes las y los estudiantes de escuelas públicas ven televisión entre cuatro y cinco horas diarias, los de las instituciones privadas ven un promedio de cuatro horas, de lunes a jueves, lo que podría derivarse del mayor tiempo que pasan en actividades académicas estos últimos.

Sin embargo, lo que más sorprendió es la cantidad de horas que dedican a la TV los estudiantes de escuelas privadas de viernes a domingo, pues consumen un promedio de siete horas diarias, contrario a los educandos de entidades públicas que mantienen el fin de semana el promedio de los días de estudio.

En opinión del Dr. Pérez, este comportamiento en el consumo abre varias interrogantes: ¿qué sucede con la regulación por parte de los padres de los alumnos de escuelas privadas en el uso de la TV?, ¿por qué si tienen mayores posibilidades económicas, no utilizan el tiempo libre en actividades alternativas?, o ¿será acaso que la televisión el espacio alrededor del cual se reúne toda la familia los fines de semana?

El hecho de determinar con quién miran la TV estos pequeños, podría dar algunas pistas al respecto. En ese sentido se encontró que los de escuelas públicas ven la televisión con hermanos y con la madre, mientras que los de entidades privadas lo hacen mayoritariamente solos o con sus hermanos.

En cuanto al control en el uso de la TV por parte de los adultos, el estudio determinó que los padres y madres se preocupan más por regular el contenido de los programas, no así el número de horas que dedican a esta actividad.

Esto es patente en el cuadro de preferencias de programación, donde en general los niños y niñas ven espacios estrictamente infantiles con excepción de *Los Simpson*, serie que fue concebida para jóvenes o adultos y que ocupa el segundo lugar de preferencia, luego de *Bob esponja*.

A juicio del Dr. Pérez esto es relevante, porque no están viendo programación dirigida expresamente para adultos.

Parte del estudio analizará en los próximos meses la intensidad de contenidos agresivos y de tipo prosocial –que son aquellos favorecen el altruismo, la solidaridad y la cooperación–, presentes en las series favoritas de los escolares del Área Metropolitana. ?

Riesgo de contaminación en humedales de Palo Verde

LUIS FERNANDO CORDERO MORA
lforder@cariari.ucr.ac.cr

Aunque las aguas de drenaje del Sistema de Riego de Tamarindo (SRT) que penetran al Parque Nacional de Palo Verde (PNPV) a través de la laguna La Bocana son de buena calidad para el mantenimiento de humedales, existen algunos peligros de contaminación, según demostró un estudio de la Universidad de Costa Rica.



En esta zona colindante al Parque de Palo Verde, específicamente del puente de Chilo Campo, se encontró la presencia de grasas y aceite. (Foto cortesía A. G. Pérez).

A sí lo considera la Máster Ana Gabriela Pérez Castillo, investigadora del Centro de Investigación en Contaminación Ambiental (CICA) y docente de la Escuela de Química de la UCR, quien se propuso conocer si estas aguas de retorno reunían las condiciones adecuadas para ser usadas en el manejo de humedales en dicho sitio, evaluando su calidad durante los momentos en que se estimó recibían las mayores cargas de contaminación de los arrozales circundantes.

Su trabajo no solo aportó el conocimiento necesario sobre la calidad de las aguas que ingresan al Parque por la laguna La Bocana, que será el punto de partida para definir su potencial de aplicación en el manejo de humedales, sino que además estableció un índice de calidad del agua para el manejo de humedales (ICA-H), como instrumento para integrar la información recopilada y emitir un criterio sobre su uso en lagunas estacionales de agua dulce.

CONDICIONES EN LA ZONA

El Pacífico Norte de Costa Rica se caracteriza por experimentar una época seca de alrededor de cinco meses (diciembre a abril). Esta condición hace del riego una necesidad, pues se puede obtener un aumento en la productividad y en los ingresos de los productores, al lograr dos o incluso tres cosechas al año en vez de una, si bien,

requiere una operación correcta a fin de evitar la pérdida del suelo y la salinización del terreno.

Debido a lo anterior, el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA) inició el Distrito de Riego Arenal Tempisque (DRAT) en el año 1979, que utiliza las aguas del Complejo Hidroeléctrico Arenal-Corobici-Sandillal, cuya calidad es excelente para la irrigación por su baja salinidad.

En la actualidad, el distrito de riego Arenal, ubicado en los cantones de Bagaces y Cañas, abarca aproximadamente 30.000 hectáreas y cuenta con más de 840 usuarios.

Dentro de DRAT, en el año 2000 se inició el Sector de Riego de Tamarindo (SRT), con un área cultivable de 740 hectáreas, dividido en parcelas de ocho hectáreas, asignadas por el Instituto de Desarrollo Agrario a pequeños agricultores. Este regadío colinda con el límite este del corredor biológico La Mula y con el borde norte del Parque Nacional Palo Verde (PNPV).

REPERCUSIONES AMBIENTALES

El Parque Nacional Palo Verde es uno de los sitios por los cuales Costa Rica se integró a la Convención Mundial para la Protección de los Humedales. A pesar del compromiso de proteger esta área, el Parque se ha visto afectado por el aumento del uso de la tierra en la cuenca baja, que en la última década ha generado cambios significativos en su entorno, como la merma de inundaciones naturales.

Las citadas presiones ambientales, junto con la eliminación del pastoreo dentro del Parque, produjeron la penetración de especies como la tifa (*Typha dominguensis*) y el arbusto Palo Verde (*Parkinsonia aculiata*) en la laguna Palo Verde, con la consecuente pérdida del hábitat requerido por las aves.

Esta situación condujo a que en 1993 el Parque fuese declarado dentro de la categoría de humedal en peligro de desaparecer. En áreas como la laguna La Bocana, el mayor problema fue el aumento de su nivel por la significativa descarga de las aguas de irrigación de las parcelas de Tamarindo. Esto provocó inundaciones en sectores de bosque tropical seco con los consecuentes daños ambientales.

La conciencia de la comunidad científica sobre el peligro en que se encontraban los humedales de Palo Verde, generó en 1998 el Decreto Ejecutivo de Manejo de este Parque, que permite la intervención directa en el ecosistema para preservar los humedales.

Bajo este marco, el Ministerio del Ambiente y Energía y la Organización para Estudios Tropicales (OET), con el apoyo de la Fundación Costa Rica-Estados Unidos para la Cooperación, la fundación AVINA, el SENARA y el CICA de la Universidad de Costa Rica, se integraron en un programa para el seguimiento y recuperación de los humedales dentro del Parque.

RESULTADOS

De acuerdo con la Máster Pérez, el estudio del agua incluyó el análisis de las características fisicoquímicas y la presencia de sustancias tóxicas, mediante dos muestreos en cada uno de los tres ciclos de cultivo, comprendidos de julio de 2002 a diciembre de 2003.

En relación con el primer aspecto se midieron la temperatura, el pH (acidez), el porcentaje de saturación del oxígeno disuelto, la conductividad eléctrica, la demanda química de oxígeno y la concentración de sólidos suspendidos, de nitratos, fósforo total, cloruros, potasio y sulfatos. Respecto a la presencia de sustancias tóxicas se estudiaron la concentración de zinc y de grasas y aceites.

En el estudio el término humedal se restringió a las lagunas de inundación de agua dulce como: pantanos, esteros, charcas estacionales o humedales boscosos y las mediciones obtenidas se evaluaron mediante el ICA-H, índice desarrollado en la investigación.

Un puntaje del ICA-H igual a 100 representa el agua de excelente calidad, en tanto que si el resultado es uno, indica que no es apta para el uso en humedales.

Aunque el ICA-H se desarrolló para juzgar las aguas de retorno de Tamarindo para el manejo de lagunas de Palo Verde, se plantea en general, como un instrumento para evaluar la calidad de un cuerpo de agua para el sostenimiento de la biodiversidad y el desarrollo de la vida acuática, cuando el uso del suelo es predominantemente agropecuario.

Sin considerar la presencia de sustancias tóxicas, se determinó que las aguas de retorno de Tamarindo que penetran a través de la laguna La Bocana son de buena calidad para el mantenimiento de humedales de acuerdo con el valor promedio del índice (73), pero su valor cercano al límite establecido entre aceptable y bueno para el manejo de humedales (70) alerta sobre rastros de contaminación debido al incremento en la concentración total de fósforo y de la demanda de oxígeno.

Pérez concluye que la presencia de grasas y aceites en el agua que llega al puente Chilo Campo y al humedal de La Bocana mostró una contaminación persistente, que haría inadecuado su uso en ciertas épocas para el propósito considerado.

La comparación entre la calidad del agua en Chilo Campo y la encontrada en La Bocana muestra que el efecto del área de mitigación es positivo, en particular en relación con los sólidos suspendidos, el fósforo total y los nitratos, pero insuficiente para controlar la influencia de la irrigación.

Además, los valores obtenidos para el ICA-H confirman que los sitios expuestos directamente a las actividades agrícolas de la zona presentan una situación de mayor deterioro, donde por ejemplo, el zinc causó un problema puntual de contaminación durante el período de aplicación al arroz en la estación seca.

Pérez señaló que los índices de calidad de agua definidos a partir de parámetros fisicoquímicos dan una información puntual en el tiempo, y por ello, la confiabilidad de sus resultados dependerá de la frecuencia de la toma de muestras.

Sin embargo, en el caso de zonas como la laguna La Bocana, donde los porcentajes de saturación del oxígeno disuelto hacen que la biodiversidad de los macroinvertebrados bentónicos sea baja, los ICA de variables fisicoquímicas permiten una mejor evaluación y comparación de la calidad del agua que los seguimientos basados en variables biológicas.

Para la investigadora, es importante anotar que el ICA-H tiene la capacidad de distinguir entre sitios de diversa calidad del agua e identificar tendencias asociadas a factores de amortiguamiento o degradación. ?



En este humedal de la zona, se observa al fondo la penetración de la tifa, con el consecuente cierre del espejo de agua. (Foto cortesía A. G. Pérez).

Confirman relación entre consumo de grasas e infarto

ELIZABETH ROJAS ARIAS
erojasa@cariari.ucr.ac.cr

Un estudio nacional sobre factores genéticos y dieta, confirmó que los infartos sufridos por las personas en los últimos 10 años, se deben al consumo de ácidos grasos saturados como los productos lácteos, en especial el queso y las carnes rojas, así como los aceites hidrogenados y la manteca.

La investigación forma parte de un proyecto denominado "Salud coronaria", y está inscrito en la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica como "Factores genéticos y dietéticos que afectan el desarrollo del infarto en Costa Rica", cuya unidad base es el Centro Centroamericano de Población (CCP).

La Dra. Hannia Campos Núñez, nutricionista e investigadora asociada del CCP destacó que este trabajo, producto de una década, es único en el mundo y aportará gran cantidad de información para la salud de los costarricenses. Se ha demostrado que la principal causa de muerte en nuestro país es el infarto.

Se analizó la dieta y la predisposición genética de 2.300 personas, cuyo primer infarto ocurrió antes de los 75 años y fueron ingresados en un hospital de la Gran Área Metropolitana donde residen, entre 1994 y el 2004.

Como el estudio se acaba de concluir, apenas se han dado a conocer algunos resultados, uno de ellos es que el aceite de soya no hidrogenado posee un ácido graso denominado alfa-linoléico, el cual es esencial, y que el cuerpo humano no lo puede producir por sí mismo. Este componente tiene una relación directa con la protección hacia el infarto.

MEJOR EL ACEITE SIN "TRANS"

La investigadora dijo que el aceite de soya, que es el que se consume en el país con más frecuencia, ya no contiene las grasas hidrogenadas denominadas "trans"; por lo tanto es más saludable que la manteca de palma y el aceite de soya hidrogenado que todavía se puede encontrar en algunas margarinas, y en la grasa que emplean algunos restaurantes de comidas rápidas. Las grasas "trans" también se encuentran en productos lácteos y en las carnes rojas.

Añadió que este aceite contiene un tipo de molécula producida por la hidrogenación que cambia su estructura y el cuerpo no sabe qué hacer con ella, por lo que se introduce en todas las células, incluso en las neuronas y afecta la función normal del organismo.

Afortunadamente, los últimos análisis que se realizaron en el año 2004, no detectaron "trans" en los aceites que más se consumen, lo que demuestra, según la investigadora, la respuesta positiva de la industria nacional con respecto a este tema.



Una dieta balanceada ayuda a prevenir el riesgo de infarto, de acuerdo con un estudio nacional con pacientes de las unidades coronarias de los hospitales de la Gran Área Metropolitana.

PROTECCIÓN CONTRA EL INFARTO

De acuerdo con la Dra. Campos, las enfermedades coronarias son multifactoriales, o sea que la dieta y la genética se mezclan para producir un infarto. En el caso de la genética, son cientos los genes que determinan un evento coronario final. Por eso considera que es importante tener precaución a la hora de interpretar los resultados de este trabajo.

Se detectó que los ácidos grasos saturados, especialmente los que se encuentran en los productos lácteos y que son de cadena corta o mirísticos, aumentan el riesgo de infartos. Asimismo se encontró que los ácidos grasos como el palmítico y el estearico que están en las carnes rojas y en las mantecas, también aumentan el riesgo de un ataque al corazón.

Algunos alimentos como el queso y los embutidos también son de este grupo de alimentos, que producen problemas de salud coronaria.

No obstante, cuando se analiza

la grasa total de un paciente, en muchos casos se compensa porque también consumen grasas buenas.

El balance en las dietas aparentemente es la solución para no dejar de comer lo que le gusta, pero sin correr riesgo de un infarto. Volver a incluir las tortillas de maíz y disminuir el pan blanco, comer arroz integral, frijoles y pescado, son recomendaciones que la nutricionista ofreció, después de observar los primeros resultados.

LINAZA Y VEGETALES VERDES

El ácido graso denominado alfa-linoléico que se encuentra en el aceite de soya, como ya se mencionó, está presente en buena cantidad en la linaza, en los vegetales verdes como las espinacas y el brócoli y tiene un efecto antiarrítmico y antitrombótico, es decir evita la formación de cuábulos y aparentemente actúa en forma similar al ácido graso del pescado conocido como Omega 3.

Ya desde hace mucho tiempo la población conocía los efectos de la linaza para bajar la presión arterial; este estudio confirmó estas propiedades.

En cuanto al consumo de estos vegetales, la nutricionista Campos insistió en la importancia de hacer campañas para que se incluyan dentro de la dieta de los costarricenses, especialmente los del área Metropolitana que por razones culturales, económicas o por desconocimiento, no consumen mucho pescado.

Los frijoles son otro producto esencial que se debe empezar a consumir más, porque además de ser una fuente de proteína, se demostró que tiene un beneficio asociado para prevenir el infarto, dado que es un alimento muy completo y fuente de ácido fólico, fibra y magnesio.

Por otra parte, se estudió el patrón de dieta del costarricense y al respecto se alertó que si una persona solo come básicamente: arroz, frijoles,



Las carnes rojas, las mantecas, el queso y los embutidos son de este grupo de alimentos que aumentan el riesgo de un ataque al corazón. (Foto con fines ilustrativos).



De acuerdo con los últimos análisis, no se detectaron "trans" en los aceites que más se consumen.

café, azúcar refinada, pan blanco y cocina con manteca, tiene mayor riesgo de sufrir un infarto. Si elimina los frijoles de la dieta corre aún más riesgo, pero si agrega aceite de soya, carnes blancas y tortillas de maíz, se aleja del grupo de riesgo.

La información ya está en manos del Ministerio de Salud y del Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA), y se está planeando incorporarla en las recomendaciones a los pacientes que visitan los EBASIS.

La Dra. Campos considera que en las escuelas, en los comedores escolares y por supuesto en los hogares, se debe empezar a variar los hábitos alimenticios de los niños y niñas, para cambiar el rumbo hacia una dieta que contrarreste los infartos.

ÚNICA EN EL MUNDO

La investigación concluyó en el año 2004, después de una década de recolección de datos en forma transversal, en donde se registraron todos los pacientes que tuvieron un infarto en ese lapso, y que cumplían con los requisitos. Es única en el mundo, dado que en Costa Rica, cuando se inició la recolección de información, se consumían aceites de palma y aceites de soya con grasas "trans".

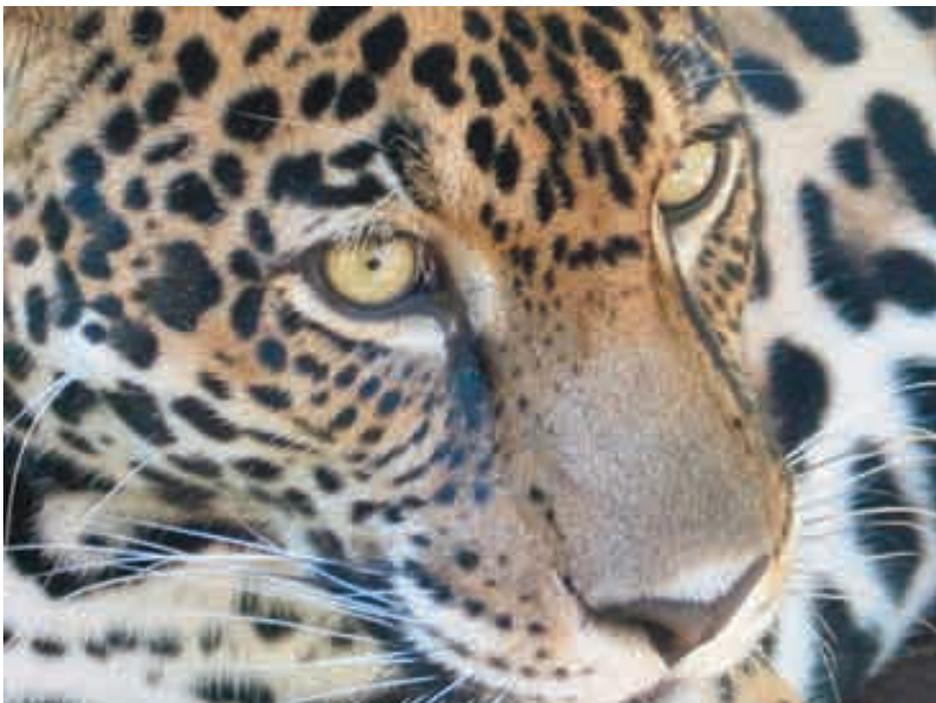
La investigación es una de las pocas en el mundo que contempla factores ambientales, como la dieta y el sobrepeso, así como factores genéticos para poder determinar de qué manera los genes y la dieta interactúan para causar un infarto.

Aparte de los 2.300 pacientes que aceptaron ser incluidos en el análisis, se reclutó un grupo también de 2.300 personas de control, que debían tener la misma edad y sexo de un paciente infartado y vivir en el mismo barrio.

El objetivo con el grupo de control fue comparar las características de los pacientes infartados con las personas sanas, y observar qué hábitos tienen unos y otros para tratar de hacer asociaciones.

A los participantes se les visitó en su casa y se les tomó una muestra de sangre, de grasa, la presión arterial, se evaluó la dieta y se registraron sus medidas antropométricas.

La Dra. Campos dijo que esperan darle seguimiento a este trabajo para obtener otros resultados, y analizar también la diabetes, que es una enfermedad que se asocia con la coronaria. ?



Hace cinco años se calculaba que existían entre 100 y 125 jaguares en Corcovado, mientras que ahora sólo quedan entre 40 y 50 individuos. (Foto cortesía Dr. Eduardo Carrillo).

MARÍA EUGENIA FONSECA CALVO
mefonsec@cariari.ucr.ac.cr

El Parque Nacional de Corcovado es la única área del país que conserva todas las especies que encontraron los españoles cuando llegaron por primera vez a nuestro territorio. De allí la importancia de conocer el estado de sus especies y ecosistemas, y de adoptar medidas de manejo que garanticen la conservación a largo plazo de sus recursos naturales.

En los últimos 10 años el Dr. Eduardo Carrillo Jiménez, coordinador mesoamericano de proyectos de campo del Programa Conservación de Jaguares de Wildlife Conservation Society (WCS), junto con otros investigadores y estudiantes nacionales y extranjeros, ha realizado una serie de investigaciones en esta área.

En la conferencia *De jaguares, tortugas y chanchos de monte: una estrategia para su conservación*, que ofreció como parte de la inauguración de la segunda promoción de la Maestría en Desarrollo Sostenible de la Sede Occidental de la Universidad de Costa Rica, señaló que nuestro país se destaca entre otras naciones del

continente, por el gran esfuerzo que ha hecho en la conservación de áreas protegidas.

No obstante, añadió que para ser exitosos en la conservación de los recursos naturales es importante conocer el estado de las especies y de los ecosistemas, y monitorear a largo plazo los recursos que se protegen, porque si no sabemos lo que tenemos cómo lo vamos a conservar.

También es necesario conservar los recursos existentes en otros países como Panamá, Nicaragua, Honduras y Guatemala, sobre todo si se piensa en mamíferos grandes.

JOYA BIOLÓGICA

El Parque Nacional Corcovado está ubicado en la Península de Osa y fue creado en 1964. Tiene aproximadamente 42 mil hectáreas de extensión y está conectado con otras áreas boscosas como son las reservas forestales de Golfo Dulce, el Parque Piedras Blancas y el Refugio de Vida Silvestre de Golfito.

Según el Dr. Carrillo, es una joya biológica por la gran riqueza de ecosistemas que posee, ya que cuenta con áreas de playa, áreas rocosas, llorillales, áreas inundadas, áreas montañosas que tienen bosque nuboso, manglares, etc., lo cual también produce una gran diversidad de vida silvestre. Además, es la única área de bosque húmedo tropical que queda en la costa pacífica de Centro América.

Asimismo, es el único sitio de la región en donde todavía se da una relación entre tortugas marinas, chanchos de monte y jaguares.

Aunque en este Parque no hay arribadas de tortugas Lora como en Guanacaste, esta misma especie llega en forma solitaria a sus playas; lo que aún se desconoce es por qué recurre a estrategias de desove diferentes. Esta tortuga puede llegar a pesar entre 30 y 35 kilos, y cuando los jaguares la atacan le arrancan la cabeza y se comen las partes blandas, excepto el caparazón y las aletas.

En cuanto al chanco de monte o chanco cariblanco, está relacionado solo con bosque primario y forma grupos entre 10 y

Corcovado: Una joya de invaluable valor ecológico

300 animales. Las hembras son las que dominan, pues son las que deciden adónde y cuándo van, pero cuando el grupo se ve amenazado son los machos grandes los que lo defienden. Es una especie en peligro de extinción, ya que es utilizado como alimento en algunas comunidades rurales, además de que es la presa principal de los jaguares.

El jaguar también está en vías de extinción y es considerado el depredador más grande del Neotrópico y una especie plaga, porque cuando no tiene presas naturales que comer mata otros animales fuera de las áreas protegidas, como vacas, caballos y perros.

Se trata de un animal oportunista, ya que se come todo lo que encuentra; sin embargo, prefiere algunas especies, como el chanco de monte o la tortuga marina, porque representan más carne y energía.

¿CÓMO SE RELACIONAN?

De acuerdo con el Dr. Carrillo, uno de los objetivos que se propusieron fue documentar los movimientos espaciales y temporales de los jaguares en relación con el movimiento de sus presas. Para ello se buscó la amenaza de tortugas anidando en relación con la fase de la Luna, así como los patrones de actividad y radio de acción de los chanchos de monte y de los jaguares.

Se escogió un tramo de siete kilómetros en la playa, el cual se recorrió de día por medio, y se registraron todos los rastros de tortugas que habían salido a desovar y la cantidad que habían sido depredadas por jaguares. También se tomaron datos de las huellas de los jaguares que se encontraban en la playa.

Además, se capturaron chanchos de monte de diferentes grupos lo mismo que jaguares, los cuales se marcaron con radiocollar, para seguirlos con radioreceptor y determinar la relación depredador-presa.

También se desarrollaron otras técnicas como la validación del método con huellas, y el análisis de las heces de jaguar y chanco de monte, para saber qué comen y compararlo con lo que matan.

Asimismo, se determinó el número de jaguares que hay en este Parque por medio de cámaras trampa, que se colocaron en sitios en donde se encontraban evidencias suyas.

Como cada uno tiene un patrón de manchas diferente al otro se pueden identificar individualmente, tener una estimación de densidad absoluta y determinar cuántos son. Esto les permitió por primera vez tener un dato preciso del tamaño poblacional de los

jaguares, que es entre 40 y 50 individuos, lo cual es menor que hace cinco años.

¿QUÉ ESTÁN COMIENDO?

Según el investigador, los animales se mueven básicamente por dos razones: buscar alimento para tener energía, y tener suficiente energía para reproducirse. De modo que prefieren comer alguna presa grande, porque les da más energía y pueden invertirla en tener descendencia.

Al respecto, comentó que de acuerdo con los resultados obtenidos, las tortugas llegan a la playa durante las noches más oscuras, y es precisamente cuando los jaguares van a caminar más a la playa. Mientras que cuando no hay tortugas, ellos se dedican a seguir y comer chanchos.

También señaló que examinando las heces de los chanchos de monte se encontró que comen saíno, perezoso dos dedos, perezoso tres dedos, tortuga lora, mono cara blanca y guatusa.

Por su parte, los jaguares consumen tortugas marinas y de otras especies, chanchos de monte, cocodrilos y pargos rojos, aunque prefieren las tortugas, porque son más fáciles de cazar, en tanto que a los chanchos tienen que seguirlos y esperar a que alguno se descuide para matarlo, lo cual implica más desgaste de energía.

En las noches claras son muy activos hasta alrededor de las dos de la mañana, descansan al medio día, y reanudan la actividad a partir de las tres de la tarde y hasta las ocho de la noche. Durante esos días comen otros animales en lugar de las tortugas.

De modo que el jaguar no es tan rígido como se pensaba, sino que tiene la plasticidad para comportarse y moverse según la disponibilidad de las presas.

En este sentido, el Dr. Eduardo Carrillo destacó la importancia de contar con toda esta información, para tomar decisiones acertadas de manejo, capacitar en el nivel formal e informal, generar más conocimiento, y convencer a los políticos acerca de la necesidad de conservar nuestros recursos naturales. ?



Los chanchos de monte constituyen la presa principal de los jaguares. (Foto cortesía Dr. Eduardo Carrillo).



La tortuga Lora llega a desovar en forma solitaria a las playas del Parque Nacional de Corcovado, contrariamente a lo que sucede en Mancite y Ostional. (Foto cortesía Dr. Eduardo Carrillo).

Crisol

Mayo 2005, # 180

Editor: Luis Fernando Cordero Mora.

Colaboraron en este número: **Periodistas de la ODI:** María Eugenia Fonseca Calvo, Rocío Marín González, Elizabeth Rojas Arias, Luis Fernando Cordero Mora. **Fotografía:** Luis Alvarado Castro, Denis Castro Incera. **Diseño y Diagramación:** María de los Ángeles Quirós Porras.

Publicación mensual de la Oficina de Divulgación e Información (ODI) de la Universidad de Costa Rica. Edificio Administrativo C. 1er. Piso. - E-Mail: lfcorder@cariari.ucr.ac.cr - Sitio Web: <http://www.odi.ucr.ac.cr> - Teléfono: 207-5281 - Fax: 207-5152

