



Manejo de las heces caninas, por parte de los dueños de mascotas que visitan con regularidad la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín.

Edison Arismendy ^{1*}; Danilo Arteaga ^{2*}; Fabian A Gonzalez ^{3*},
Juan E Herrera ^{4*}, Sergio Alzate ^{5*}.

1. edao95@hotmail.com, 2. danilo_0425@hotmail.com, 3. fgonzalezf1@hotmail.com,
4. juanchoherreorocho@hotmail.com, 5. chealzame@hotmail.com.

**Estudiantes de Medicina Veterinaria, Universidad de Antioquia.*

Resumen

Se realizó una investigación en la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín a visitantes que fueran con sus mascotas para identificar como era el manejo de las heces de los caninos, se les preguntó a treinta personas donde veintidós personas fueron hombres y ocho mujeres si recogían las heces a lo que respondieron el 73% que siempre recogen las heces, el 17% las recoge solo a veces, el 3% casi nunca las recoge y el 7% nunca recoge las heces de su mascota, se encontró que el 73% de los encuestados visita 1 o 2 veces por semana la unidad deportiva, el 7% van de 3 a días por semana, un 10% van seis o todos los días de la semana, también se les preguntó cuándo fue la última vez que desparasó su mascota lo que se encontró fue que el 40% desparasó su mascota hace menos de un mes, el 47% entre uno y cuatro meses, el 3% entre cuatro y siete meses, el 7% hace más de diez meses, y un 3% que no recuerda cuando fue la última vez que desparasó su mascota. Se concluye que la unidad deportiva Atanasio Girardot de Medellín tiene un buen aseo frente a las heces caninas.

Palabras clave: heces caninas, manejo de heces, unidad deportiva, desparasitación, zoonosis, giardiasis, toxocara canis.

Introducción.

La unidad deportiva Atanasio Girardot de la ciudad de Medellín se ha caracterizado por ser un espacio para la recreación y deporte de los más visitados dentro de la ciudad, donde a diario recibe miles de visitantes que vienen a realizar actividades deportivas y otros simplemente a disfrutar de las actividades que allí se realizan, Dentro del primer grupo encontramos personas que aparte llevan sus mascotas a pasear a esta unidad deportiva, lo cual está permitido, pero que sin embargo cometen el error de dejar sus deposiciones en este lugar tan representativo de la ciudad, estas heces aparte de ser desagradables a la vista y causar malos olores, la gente desconoce que pueden ser portadoras de enfermedades que fácilmente pueden transmitirse a otros perros o lo que es peor aún, contagiar a humanos, como en el caso de la toxocara canis que produce una invasión intestinal en el humano, también meningitis, fiebre y epilepsia, entre otros.

Las personas posiblemente desconocen lo vital que es en temas de salud pública recoger las heces de sus mascotas, también que pueden ser sancionadas según la ley "746 del 19 de julio del 2002", con multas de hasta cinco (5) salarios mínimos diarios legales vigentes, o con trabajo comunitario (de 1 a 5 fines de semana).

Nuestra principal preocupación es que dentro de esta unidad deportiva no hay un control específico para los dueños que no

recogen la materia fecal de sus mascotas y no hay o es muy escasa la publicidad que se hace sobre esta problemática de interés para toda la ciudadanía involucrada, sin importar si tiene mascota o no.

Al no haber un control de las mascotas que ingresan a la unidad deportiva Atanasio Girardot de la ciudad de Medellín, no se conoce la procedencia de esta, ni en qué condiciones vive o si esta vacunada o desparasitada correctamente, por lo cual no es posible asegurar que estén completamente libre de parásitos o enfermedades contagiosas, por lo cual al ser este lugar muy concurrido centramos nuestra atención en él.

Este estudio se hizo para conocer el manejo de las heces caninas por parte de los dueños de perros que visitan con cierta regularidad la unidad deportiva Atanasio Girardot, además para saber que piensa la gente sobre este tema.

Este estudio va dirigido principalmente a las entidades que se encargan de la administración de esta unidad deportiva (INDER, Medellín), para que presten un poco más de atención a esta situación y tomen medidas de control que pueden ser educativas que incentiven a los dueños de los perros a recoger las heces de sus mascotas, también poner vallas o pasacalles donde se haga alusión a este tema; además este estudio puede no solo servir para esta unidad deportiva, sino también para otros

lugares de recreación y deporte de la ciudad, parques e incluso unidades residenciales.

Existe en muchas de las principales ciudades del país y el mundo que se encuentran afectadas por esta problemática de heces caninas en lugares públicos, lo que se ha descubierto en muchas de las ciudades es que estas heces que se encuentran en calles, parques, zonas verdes, pueden tener parásitos tales como porancylostomídeos, *Toxocara canis*, y *Echinococcus granulosus*. Si bien estas infecciones no son necesariamente causa de muerte, tienen alta morbilidad (proporción de personas que se enferman en un sitio y tiempo determinado.) dado que interactúan con otros factores y se ubican entre las enfermedades de mayor importancia económica y como zoonosis (6).

La contaminación ambiental por huevos y larvas de parásitos caninos constituye un significativo riesgo de Salud Pública nacional e internacional como es el caso del síndrome de larva migrans visceral (*T.canis*) y larva migrans cutáneo por *Ancylostoma braziliense* y la potencial infección por *Strongyloides stercoralis* de origen canino. Es por ello que es necesario tener información sobre la prevalencia de parásitos por medio de exámenes fecales con el objeto de evaluar y recomendar medidas de control en los programas de salud canina. (2)

El manejo de las heces caninas debe ser así: al canino se debe dejar que defaque en una zona permitida y que él se sienta bien, y el propietario o encargado estar preparado con guante, periódico, papel, bolsa, recolector etc. evitando cualquier tipo de accidente. Al

recolectarlo depositarlo en cualquier basurero o en el especial para estos casos que serían lo más ideal, y estas heces luego de ser tratadas podrían usarse como abono orgánico para plantas, árboles, entre otros. Igualmente no deben permitir que la mascota olfatee o lama las heces desconocidas. Otra forma es cuando el perro deja su hez depositarle cal y luego recogerlo (11).

Materiales y Métodos

El tipo de estudio utilizado para el desarrollo de este proyecto fue el descriptivo, la población observada y encuestada fueron personas con mascotas que visitaron la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín, el 11 y 12 de Agosto del 2012, debido al gran número de visitantes, se tomó tan solo una muestra no probabilística por conveniencia a un grupo de 30 personas, que sean mayores de edad y que estén con su mascota en el momento de la encuesta.

La recolección de datos fue mediante observación y encuestas dirigidas conformadas así: 9 preguntas de selección múltiple con única respuesta, 3 preguntas de selección múltiple con varias respuestas y 4 preguntas abiertas, para un total de 16 preguntas. La fuente de información fue primaria, en ocasiones se hizo uso de una cámara fotográfica para evidenciar la notoria visita de propietarios y sus mascotas a la Unidad Deportiva. La información recolectada se trató de manera cuantitativa, se registraron los resultados de cada

Facultad de Ciencias Agrarias - Escuela de Medicina Veterinaria
 Manejo de las heces caninas, por parte de los dueños de mascotas que visitan con regularidad la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín.

pregunta en una base de datos (tabulación) y se hicieron 10 tablas con las variables más relevantes y una gráfica de cada una de ellas con porcentajes y otras con número en específico.

Frente a los principios de la ética se respetaron los tres, el respeto: a las personas que se les realizó la encuesta dirigida tuvieron conocimiento de lo que se haría con la información que ellos nos proporcionaron, de igual manera no fueron forzados no coaccionados a participar del estudio, ya que hacerlo o no es una decisión persona. La beneficencia: al momento de la revelación de los resultados o durante el estudio, la identidad de las personas participantes no es revelada al público, fueron identificados con números y el principio de justicia: la información que se obtuvo previene de todos los niveles socioeconómicos, no se aprovechó ni de los resultados ni abusar de la confianza de los encuestados, los resultados y beneficios del estudio son puestos en práctica en todos los sectores de la sociedad.

Resultados y discusión

Gráfica # 1: En la gráfica número uno se tiene en cuenta la incidencia de hombres y mujeres que visitan la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín, e igualmente muestra cuantos machos y hembras (mascotas) visitan la Unidad Deportiva, al intercalar las variables se muestra si los hombre llevan hembras o llevan machos e igual las mujeres. Los resultados fueron entrevistamos a 22 hombres (73%), de los

cuales llevaron 15 son machos y 7 son hembras, 8 mujeres (27%) de los cuales 7 son machos y una hembra. Para un total de 22 hombres, 8 mujeres, 22 perros y 8 perras. Esto evidencia que la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín es más frecuentada por Hombres y Machos en igual proporción, esta es tan solo un gráfica informativa, para evidenciar y mostrar el género de las personas y sus mascotas.



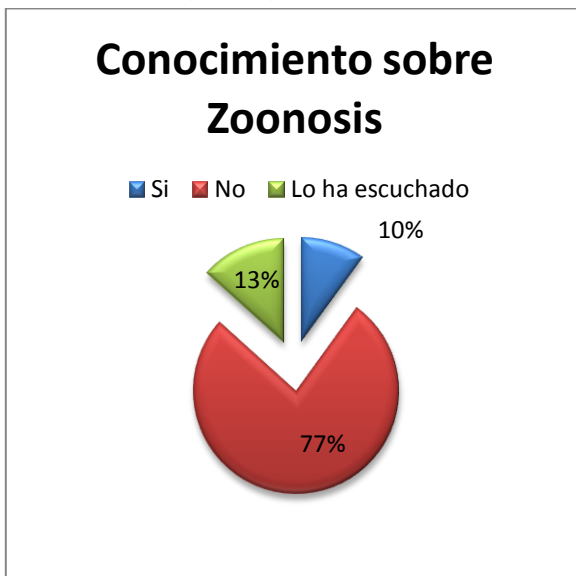
Gráfica # 1

Gráfica # 2: En la gráfica Número 2, se muestra el porcentaje sobre las personas encuestadas, del conocimiento que tenían sobre el término zoonosis, 73% No tenía ningún tipo de conocimiento (23 personas), 10% Si tiene conocimiento sobre el término (3 personas) y un 13% ha oído escuchar el término pero no sabe que significa (4 personas). Esto significa que hay un mínimo conocimiento sobre zoonosis, ya que es un término que muchos propietarios de mascotas deben de saber se hizo énfasis en esta pregunta, tan solo tres personas sabían

Facultad de Ciencias Agrarias - Escuela de Medicina Veterinaria
 Manejo de las heces caninas, por parte de los dueños de mascotas que visitan con regularidad la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín.

que es zoonosis, sin saber si el conocimiento que tienen es veraz o no, y tan solo cuatro personas han oído mencionar el termino pero sin saber su significado, y 23 personas de 30 no saben que significa en lo absoluto. Una recomendación es que tanto la Alcaldía de Medellín, la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín y hasta la Universidad de Antioquia, pueden hacer campañas de educación al ciudadano con mascotas, entregando boletines, poniendo pancartas, haciendo charlas, sobre la importancia de saber que es zoonosis y su ligamiento con las heces, y como ellos juegan un papel importante dentro de esta problemática, por lo menos que los propietarios de sus mascotas tengan un conocimiento básico, sobre zoonosis (12, 13).

a veces las recoge (5 personas), 3% casi nunca recoge las heces (1 persona), 7% nunca recoge las heces de sus mascotas (2 personas). Esto quiere decir que hay un porcentaje notorio, frente a que hay buena responsabilidad por parte de los paseadores, ya que siempre recogen las heces, en pocas palabras es satisfactoria la gráfica, ya que las dos variables positivas son las más altas. Como recomendación sería seguir incentivando a la comunidad para que haga buena disposición de los desechos de sus mascotas, poner mayor cantidad de basureros indicados para estas heces, y en lo posible poner dispensadores de bolsas, con un compromiso de la comunidad de cuidarlos y respetarlos, ya que es un bien para toda la comunidad en general.



Gráfica # 2

Gráfica # 3: Esta gráfica da a conocer con qué frecuencias los paseadores de mascotas recogen las heces de estas, hay cuatro variables, siempre, a veces, casi nunca, nunca. Los resultados fueron estos, 73% siempre recoge las heces (22 personas), 17%

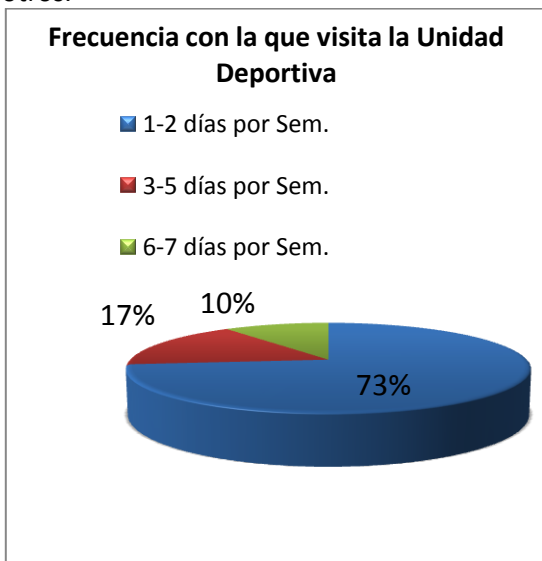


Gráfica # 3

Gráfica # 4: En esta gráfica se representa la frecuencia con la que los propietarios sacan a pasear a sus mascotas durante la semana, sus variables son, entre uno y dos días, entre tres y cinco días, entre seis y los siete días de la semana. Los resultados fueron el 73% de las personas encuestadas (22 personas) van uno o dos días a las semana, 17% (5 personas) van tres a cinco días a la semana y

Facultad de Ciencias Agrarias - Escuela de Medicina Veterinaria
 Manejo de las heces caninas, por parte de los dueños de mascotas que visitan con regularidad la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín.

un 10% (3 personas) van seis o todos los días de la semana. Esto quiere decir que la mayoría de las personas van uno o dos días a la semana, que pueden ser los fines de semana, las personas sacan a sus mascotas a hacer deporte y salir de la rutina, y un 10% que va casi todos los días de la semana, que puede ser personas de barrios cercanos, que acostumbran a pasear a sus mascotas por la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín, la gráfica nos da a entender que los fines de semana hay más conglomerado de mascotas en la Unidad Deportiva. Como recomendación quedaría seguir incentivando que la Unidad Deportiva es un espacio para todos, que hay que tener sentido de pertinencia y tenerle cuidado a las mascotas como es correas, pérdidas, abandonos entre otros.

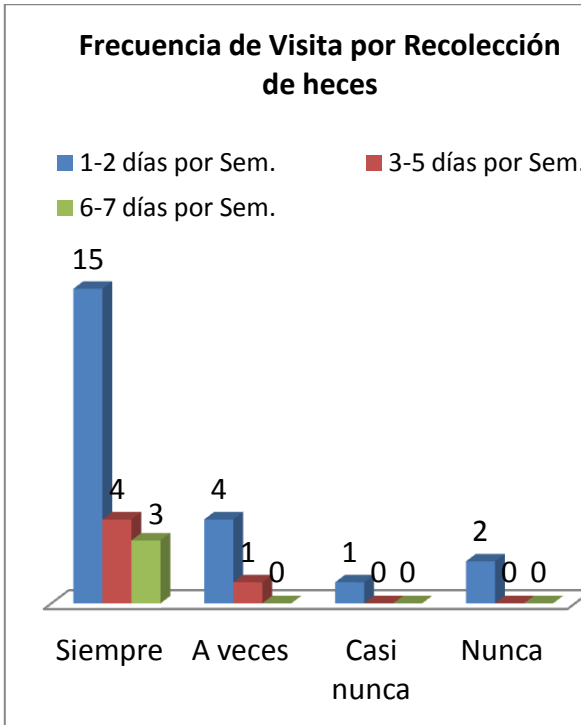


Gráfica #4

Deportiva que compromiso asumen frente a la recolección de las heces, ya que no es lo mismo una persona que lleva a su mascota todos los días de la semana y no recoge las heces que una que lo lleva solo los Sábado e igual no la recoge, hay mayores impactos que otra. Los resultados son múltiples lo más relevantes son: De las personas que siempre recogen las heces de sus mascotas la mayoría (68%) visitan la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín uno o dos días de la semana y todos los que visitan lo seis o siete días de la semana recogen las heces; esto quiere decir que los que más frecuentan la Unidad Deportiva tienen un buen compromiso con el aseo de esta, ya que los que van pocos días que es un porcentaje elevado la mayoría recoge las heces y los que visitan con mayor regularidad la Unidad Deportiva siempre recogen las heces. Sería bueno mayor dispensadores ya que los propietarios sugerían más basureros, y que en lo posible dispensadores de bolsas, seguir motivando a recoger las heces de las mascotas sin importar su tamaño, por cultura, respeto aseo y salud.

Gráfica # 5: Se representa, en el eje “x”, la frecuencia de la recolección de las heces por parte de los propietarios (Véase gráfica # 3) y en el eje “y” la frecuencia de visita a la Unidad Deportiva (Véase gráfica # 4), esta gráfica es de importancia porque muestra si el paseador frecuenta mucho la Unidad

Facultad de Ciencias Agrarias - Escuela de Medicina Veterinaria
 Manejo de las heces caninas, por parte de los dueños de mascotas que visitan con regularidad la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín.



Gráfica #5

Gráfica # 6: En esta gráfica se representa por intervalos de tiempo (meses), cuando fue la última vez que desparasitaron los propietarios a sus mascotas, las variables fueron: menos de un mes, entre un mes y cuatro meses, entre cuatro y siete meses, entre siete y diez meses, más de diez meses y no recuerda hace cuanto desparasitó a su mascota. Esta pregunta es de gran importancia, ya que si hay un descuido de los propietarios frente a la desparasitación de su mascota, puede haber riesgos de la salud pública en las heces de sus canes. Los resultados fueron: 40% hace menos de un mes (12 personas), 47% entre un mes y cuatro meses (14 personas), 3% entre cuatro meses y siete meses (1 persona), un 0% entre siete y diez meses, 7% hace más de diez meses (2 personas) y un 3% que no recuerda (1 persona). Esto significa que un 87% de la población encuestada está dentro de los parámetros normales de desparasitación hay un buen compromiso

por parte de los propietarios frente a la salud sus mascotas y salud pública. Como recomendación sería como hay campañas de vacunación, de esterilización, de microchips; ¿Por qué no una campaña de desparasitación? Ya que también es un riesgo y previene enfermedades a salud pública, o dar información frente a cuando es el tiempo indicado de desparasitar a las mascotas, dependiendo de la edad, tamaño y frecuencia de paseo. (14)

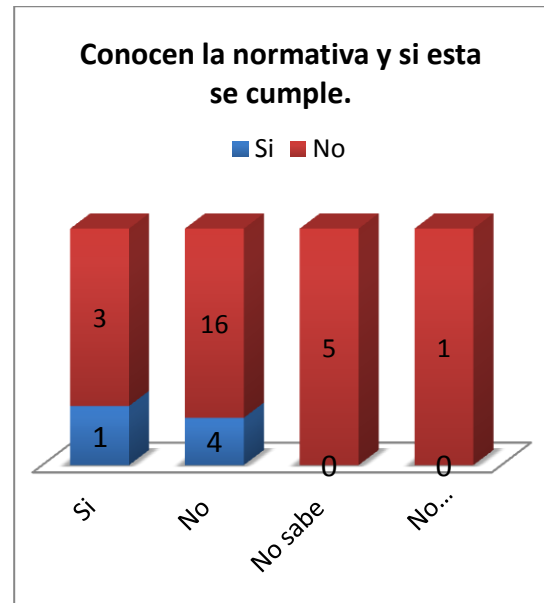


Gráfica #6

Gráfica #7: Esta gráfica cruza varias variables, con respecto a la normativa que sanciona el mal uso que se le hace a los desechos de las mascotas (ley 746 de julio 19 de 2002 Art. 108-d), una si los encuestados tenían conocimiento sobre la normativa, y la segunda sobre si la normativa se cumple actualmente. Se representa, en el eje “x” las variables de la perspectiva del propietario frente al cumplimiento de la normativa y en el eje “y” por el color rojo si tiene conocimiento de la normativa y color azul, si

Facultad de Ciencias Agrarias - Escuela de Medicina Veterinaria
 Manejo de las heces caninas, por parte de los dueños de mascotas que visitan con regularidad la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín.

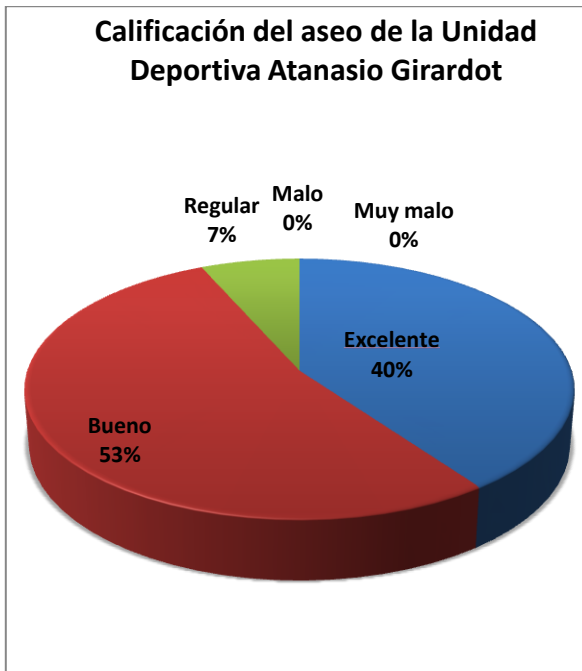
no tiene conocimiento de esta misma. Las variables eran si tenía conocimiento sobre alguna normativa que sancionara la problemática: Si o No. Y si la normativa se cumple: Si, No y No sabe No responde. Los resultados más relevantes son: El 80% (4 personas) de las personas que conocen la normativa (5 personas la conocen) que sanciona a los propietarios que hacen mal uso de las heces de sus mascotas, dicen que no se cumple, tan solo el 13% (4 personas) de todas las 30 personas encuestadas dicen que se cumple la normativa y 75% (3 personas) de ésta no conoce la normativa y el 67% (20 personas) de las personas encuestadas dicen que no se cumple la normativa. Esto quiere decir que hay una mayoría que desconoce la normativa (25 personas) y hay otra mayoría que dice que no se cumple la normativa (20 personas), de las pocas personas que dicen que se cumple la normativa, que son 5, cuatro de ellas no conocen la normativa. Hay un gran desconocimiento y descontento frente a la normativa, se recomienda dar información a todos los visitantes con o sin mascota que visiten la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín frente a esta normativa.



Gráfica #7

Gráfica # 8: En esta simple gráfica se ve representada la calificación del aseo que le dan los visitantes con mascota a la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín, que fue entre Excelente, Bueno, Regular, Malo y Muy malo. Esta gráfica nos sirve como base para ver como los paseadores ven la Unidad Deportiva en aseo y organización. Los resultados fueron: 40% calificó el aseo como excelente, 53% como bueno, 7% como regular y 0% como malo o muy malo. Estos resultados tan significativos y positivos, muestran que un 93% está satisfecho con el aseo de la Unidad Deportiva, y tan solo un 7% dice que es regular (2 personas), las dos variables negativas que era Malo y Muy malo tiene un 0%, nadie calificó estas opciones. El aseo de la Unidad Deportiva es agradable para los visitantes, recomendaciones como poner unos cuantos más basureros, se escucharon entre los encuestados.

Facultad de Ciencias Agrarias - Escuela de Medicina Veterinaria
 Manejo de las heces caninas, por parte de los dueños de mascotas que visitan con regularidad la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín.



Gráfica #8

Conclusiones

- Se concluye que la mayoría de las personas (73%) visitan la unidad deportiva Atanasio Girardot de la ciudad de Medellín los fines de semana para pasear a su mascota.
- Otro 73% de las personas encuestadas durante su visita a la unidad deportiva Atanasio Girardot de la ciudad de Medellín recogen siempre las heces de su mascota quedando así nuestra hipótesis descartada.
- Existe un buen sentido de pertenencia por parte de los propietarios de las mascotas que visitan diariamente la unidad deportiva Atanasio Girardot de la ciudad de Medellín ya que siempre

recogen las heces, y la minoría (3 personas) que son las que no recogen, visitan con menos frecuencia esta.

- El 87% de las personas encuestas que visitan la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín tienen un buen control del plan sanitario frente a la desparasitación de sus mascotas.
- De las 30 personas encuestadas solo 5 conocen la normativa y de estas solo 3 dicen que se cumple, por lo que tenemos 25 que no saben que hay una normativa para la recolección de las heces
- Casi todas las personas encuestadas (93%) califican el aseo de la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín, como Excelente y Bueno
- Hay mínimo conocimiento sobre la zoonosis (10%) y un máximo desconocimiento, la Unidad Deportiva es visitada más por Hombre y Perros (machos).
- Los visitantes de la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín, que pasean sus mascotas están contentos, agradables y felices con el aseo de la Unidad deportiva, hay una gran participación frente al manejo de las heces de sus mascotas, lo que los hace partícipes de cultura, aseo, respeto y salud pública.

Recomendaciones

- Disponer dispensadores de bolsas plásticas en diferentes espacios alrededor de la unidad deportiva Atanasio Girardot de Medellín, los

Facultad de Ciencias Agrarias - Escuela de Medicina Veterinaria
Manejo de las heces caninas, por parte de los dueños de mascotas que visitan con regularidad la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín.

- cuales tengan un dispositivo de control.
- Ubicar y adecuar canecas en distintos puntos estratégicos de la unidad deportiva Atanasio Girardot de la ciudad de Medellín, donde se puedan depositar los residuos biológicos que dejan las mascotas, y que estos estén alejados de los sitios de comida.
- Realizar campañas educativas donde se refuerce el conocimiento de la normatividad y de la importancia a modo de promoción y prevención de muchas enfermedades nocivas tanto para las mascotas como para los humanos.
- Implementar vallas, carteles y pasacalles alusivos, como refuerzos positivos para que las personas creen conciencia de la problemática y recojan los residuos dejados por sus mascotas.
- Promover campañas de desparasitación gratuita en la unidad deportiva Atanasio Girardot de la ciudad de Medellín para todos sus visitantes que posean mascotas que aun no hayan sido desparasitados
- Realizar campañas, implementas pancartas sobre término zoonosis, su significado, sus implicaciones, sus derivaciones, la importancia de que los propietarios de mascotas la sepan, qué papel juegan ellos frente a la salud pública.

Bibliografía

1. Alonso, José Mario. Luna, Andrea Carolina. Fernández, Gustavo Javier. Bojanich, María Viviana. Alonso, María Eugenia. Huevos de Toxocara en suelos destinados a la recreación en una ciudad Argentina. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=53540209> Fecha de consulta: Julio 12 del 2012.
2. Gorman, Texia. Soto, Alfonsina. Alcaino, Hector. Parasitismo gastrointestinal en perros de comunas de Santiago de diferente nivel socioeconómico. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122006000200005 Fecha de consulta: Julio 13 del 2012.
3. Loza Vega, Ariel; Gonzales Rojas, José Luis; Marin López, Gloria. Estudio epidemiológico de Toxocara sp. y Ancylostoma sp. en canes y paseos Públicos de los distritos I al V de Santa Cruz de la Sierra. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=63612675017> Fecha de consulta: Julio 13 del 2012.
4. Martínez, Ignacio. Gutiérrez C., Elena M. Alpízar S., Edubiel A. Pimienta L., Rodrigo de Jesús. Contaminación parasitaria en heces de perros, recolectadas en calles de la ciudad de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-50922008000200006 Fecha de consulta: Julio 12 del 2012.

Facultad de Ciencias Agrarias - Escuela de Medicina Veterinaria
Manejo de las heces caninas, por parte de los dueños de mascotas que visitan con regularidad la Unidad Deportiva Atanasio Girardot de Medellín.

5. Martínez-Barbabosa, Ignacio; Gutiérrez-Cárdenas, Elena Marcia; Aguilar Venegas, José; Pimienta Lastra, Rodrigo de Jesús; Shea, Michael. Frecuencia de geohelmintos en canes domiciliados en siete delegaciones de la Ciudad de México.
<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=42318919008> Fecha de consulta: Julio 12 del 2012.
6. MILANO, ALICIA M. F. OSCHEROV, ELENA B. Contaminación de aceras con enteroparásitos caninos en Corrientes, Argentina
<http://www.scielo.cl/pdf/parasitol/v60n1-2/art15.pdf> Fecha de consulta: Julio 12 del 2012.
7. Milano, Alicia María Francisca; Oscherov, Elena Beatriz. Diphyllbothriidae en cánidos de la ciudad de Corrientes, Argentina.
<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=63612649004> Fecha de consulta: Julio 12 del 2012.
8. Ortega, Einar Artiles. Ruíz Pozo, Leonardo. Rodríguez Triana, Leopoldina. Hernández Isla, Yusleydis Amarilis. Contaminación por heces de caninos en calles de santa clara: un riesgo potencial para la transmisión de enfermedades parasitarias zoonóticas.
<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n060612/061211.pdf> Fecha de consulta: Julio 13 del 2012.
9. Rodríguez, Elkin. Manrique, Fred. Pulido, Martín. Ospina-Díaz, Juan. FRECUENCIA DE Cryptosporidium spp EN CANINOS DE LA CIUDAD DE TUNJA – COLOMBIA.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-02682009000200006 Fecha de consulta: Julio 13 del 2012.
10. Tortolero, Leonardo José. Cazorla Perfetti, Dalmiro José. Morales Moreno, Pedro. Acosta Quintero, María Eugenia. Prevalencia de Enteroparásitos en perros domiciliarios de la Ciudad de La Vela, Estado Falcón, Venezuela.
<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=95918312> Fecha de consulta: Julio 13 del 2012.
11. Anónimo. Consejos para recoger las heces de los perros en la calle
<http://www.mascotas.com/secciones/perro-consejos.asp?contenido=92425>
 Fecha de consulta: Julio 11 del 2012.
12. Anónimo. Excremento de perro pone en peligro la salud de los niños en los parques de Suba.
<http://www.caracol.com.co/noticias/entretenimiento/excremento-de->

perro-pone-en-peligro-la-salud-de-
los-ninos-en-los-parques-de-
suba/20070504/nota/423007.aspx
Fecha de consulta: Julio 11 del 2012.

13. Anónimo. EXCREMENTOS PELIGRO EN EL PARQUE.
<http://www.elmundo.es/cronica/2002/348/1024301431.htm> Fecha de consulta: Julio 9 del 2012.

14. Anónimo. Las mascotas perros y gatos tienen parásitos.
http://www.foyel.com/paginas/2010/01/1216/las_mascotas_perros_y_gatos_tienen_parasitos/ Fecha de consulta: Julio 11 del 2012.

15. Anónimo. Peligros Insospechados de los Parásitos en Perros.
<http://www.educarunperro.com/blog/parasitos-en-perros/> Fecha de consulta: Julio 13 del 2012.