

ISSN 2410-3551

Volumen 2, Número 2 — Enero — Marzo -2015

Revista de Ciencias de la Salud

ECORFAN[®]

Indización



ECORFAN-Bolivia

- Google Scholar
- Research Gate
- REBID
- Mendeley
- RENIECYT

ECORFAN-Bolivia

Directorio

Principal

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD

Director Regional

IGLESIAS-SUAREZ, Fernando. BsC

Director de la Revista

PERALTA-CASTRO, Enrique. MsC

Edición de Logística

CLAUDIO-MÉNDEZ, Paul. BsC

Diseñador de Edición

LEYVA-CASTRO, Iván. BsC

Revista de Ciencias de la Salud, Volumen 2, Número 2, de Enero a Marzo 2015, es una revista editada trimestralmente por ECORFAN-Bolivia. Loa 1179, Cd. Sucre. Chuquisaca, Bolivia. WEB: www.ecorfan.org, revista@ecorfan.org. Editora en Jefe: RAMOS-ESCAMILLA, María. ISSN-2410-3551. Responsables de la última actualización de este número de la Unidad de Informática ECORFAN. ESCAMILLA-BOUCHÁN Imelda, LUNA-SOTO, Vladimir, actualizado al 31 de Marzo 2015.

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente las opiniones del editor de la publicación.

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin permiso del Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Consejo Editorial

TAVERA-CORTÉS, María Elena. PhD
Instituto Politécnico Nacional, México

MONTERO-PANTOJA, Carlos. PhD
Universidad de Valladolid, España

BLANCO-ENCOMIENDA, Francisco. PhD
Universidad de Granada, España

SÁNCHEZ-TRUJILLO, Magda Gabriela. PhD
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

AZOR-HERNÁNDEZ, Ileana. PhD
Universidad de las Américas Puebla, México

ALIAGA-LORDEMANN, Francisco Javier. PhD
Universidad de Zaragoza, España

GARCÍA-BARRAGÁN, Luis Felipe. PhD
Universidad de Guanajuato, México

ARANCIBIA-VALVERDE, María Elena. PhD
Universidad Pedagógica Enrique José Varona de la Habana, Cuba

Consejo Arbitral

PSA. PhD

Universidad Autónoma Chapingo, México

VDO. PhD

Universidad Centroamericana, Nicaragua

TGJC. PhD

Instituto Politécnico Nacional, México

ABD. PhD

Instituto Politécnico Nacional, México

GIMR. PhD

Universidad Nacional Autónoma de México, México

MBOM. PhD

Universidad Nacional Autónoma de México, México

SAOH. PhD

Universidad Nacional Autónoma de México, México

CHBM. PhD

Universidad Autónoma Metropolitana, México

Presentación

ECORFAN, es una revista de investigación que publica artículos en las áreas de: Ciencias de la Salud.

En Pro de la Investigación, Docencia, y Formación de los recursos humanos comprometidos con la Ciencia. El contenido de los artículos y opiniones que aparecen en cada número son de los autores y no necesariamente la opinión de la Editora en Jefe.

En el primer número es presentado el artículo *Anticuerpos anti Trypanosomacruzi en humanos y caninos en tres colonias de la periferia en Chilpancingo, Guerrero* por MIRANDA, Jesus, NÁJERA, Alejandra, AVILA, Itzayana y RODRÍGUEZ, Elvia, como segundo artículo está *Prevalencia de anticuerpos anti trypanosomacruzi en canisfamiliares en Tecapulco, municipio de Taxco de Alarcón, Guerrero México* por OLGUÍN, Francisco Arturo, PEREYDA Yeztnaly, PINEDA Sandra Alhelí y RODRÍGUEZ Elvia con adscripción en la Universidad Autónoma de Guerrero, como siguiente número está *Síndrome de Burnout en Médicos internos de la Universidad Autónoma de Guerrero* por SANCHEZ, Oscar, MONTALVA, Angeles, LOPEZ-Saúl, BEDOLLA, Ramón, como cuarto y último capítulo está *Prevalencia de tuberculosis en pacientes que acuden al Hospital San Pedro Claver de la ciudad de Sucre* por NINA, Ruth y PANIAGUA, Cynthia con adscripción en la Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca.

Contenido

Artículo	Pág.
Anticuerpos anti Trypanosomacruzi en humanos y caninos en tres colonias de la periferia en Chilpancingo, Guerrero MIRANDA, Jesus, NÁJERA, Alejandra, AVILA, Itzayana, RODRÍGUEZ, Elvia	46-50
Prevalencia de anticuerpos anti trypanosomacruzi en canisfamiliaris en Tecapulco, municipio de Taxco de Alarcón, Guerrero México OLGUÍN, Francisco Arturo, PEREYDA Yeztnaly, PINEDA Sandra Alhelí, RODRÍGUEZ Elvia	51-54
Síndrome de Burnout en Médicos internos de la Universidad Autónoma de Guerrero SANCHEZ, Oscar, MONTALVA, Angeles, LOPEZ-Saúl, BEDOLLA, Ramón	55-58
Prevalencia de tuberculosis en pacientes que acuden al Hospital San Pedro Claver de la ciudad de Sucre NINA, Ruth , PANIAGUA, Cynthia	59-65

Instrucciones para autores

Formato de originalidad

Formato de autorización

Anticuerpos anti Trypanosomacruzi en humanos y caninos en tres colonias de la periferia en Chilpancingo, Guerrero

MIRANDA, Jesús*†, NÁJERA, Alejandra, AVILA, Itzayana, RODRÍGUEZ, Elvia

Recibido 04 Agosto, 2015; Aceptado 02 Febrero 2015

Resumen

Anticuerpos anti Trypanosomacruzi en humanos y caninos en tres colonias de la periferia de Chilpancingo, Guerrero. La prevalencia de anticuerpos anti-Trypanosomacruzi en humanos y caninos en tres colonias ubicadas en la periferia norte de la Ciudad de Chilpancingo. Con la finalidad de conocer la prevalencia de anticuerpos anti-Trypanosomacruzi en humanos y caninos en tres colonias ubicadas en la periferia norte de la Ciudad de Chilpancingo. Se realizó un estudio de tipo transversal, este fue desarrollado en tres colonias de la ciudad, Izazaga, Flores Baños y El Polvorin. Fueron tomadas 235 muestras sanguíneas de humanos y a 90 caninos. Separando el suero de las muestras en tres alícuotas y fueron conservadas a -20°C hasta su procesamiento. El análisis se realizó mediante las pruebas ELISA chagatest recombinante, versión 3.0 y HAI Chagatest. Los resultados obtenidos fueron analizados por los paquetes estadísticos Satata v.8 y SPSS v.19. Solo fueron detectados anticuerpos en caninos (7.8%) y no en humanos, refiriendo la población la presencia de triatomíneos dentro y fuera de la vivienda, por lo que existe el riesgo de infección a la población al estar activo el ciclo de transmisión del parásito T. cruzi.

Trypanosomacruzi, caninos, humanos, enfermedad de Chagas, prevalencia

Abstract

Trypanosoma cruzi antibodies in humans and canines in three colonies on the outskirts of Chilpancingo, Guerrero. Determine the prevalence of anti-Trypanosoma cruzi antibodies in humans and canines in three colonies in the northern outskirts of the city of Chilpancingo. In order to determine the prevalence of anti-Trypanosoma cruzi antibodies in humans and canines in three colonies in the northern outskirts of the city of Chilpancingo. A transversal study was realized in three colonies of the city, Izazaga, Flores Baños and El Polvorin. We took 235 blood samples from humans and 90 dogs. Then the serum of the samples was separated and three aliquots were stored at -20 °C until processing. The analysis was performed by ELISA tests chagatest recombinant version 3.0 and HAI Chagatest. The results were analyzed by statistical package SPSS v.19 and satata v.8. The only detected antibodies were in dogs (7.8%) and not in humans, referring to the population the presence of triatomine inside and outside the houses, so there is a risk of infection to the population if the transmission cycle of the parasite T. cruzi its active.

Trypanosomacruzi, canine, human, Chagas disease, prevalence

Citación: MIRANDA, Jesús, NÁJERA, Alejandra, AVILA, Itzayana, RODRÍGUEZ, Elvia. Anticuerpos anti Trypanosomacruzi en humanos y caninos en tres colonias de la periferia en Chilpancingo, Guerrero. Revista de Ciencias de la Salud 2015. 2-2: 46-50

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: elviarrb@hotmail.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor

Introducción

La enfermedad de Chagas (ECh) es una zoonosis endémica de varios países de América Latina; es causada por el protozooario *Trypanosomacruzi* transmitido a través de las heces de los triatomos, infectando a una diversidad de mamíferos silvestres y domésticos, incluyendo al hombre (García et al., 2010).

Esta enfermedad está distribuida en la mayoría de países de Centroamérica, Sudamérica y México; se estima que hay más de 8 millones de personas infectadas en todo el mundo y se calcula que 60 millones están en riesgo de adquirir la infección (Nagayothiet al., 2014).

La ECh cursa con una fase aguda, y esta es seguida de una fase indeterminada asintomática y una crónica que se manifiesta a largo plazo en aproximadamente el 30% de las personas infectadas; en esta fase, la parasitemia es difícil de encontrar y la presencia de anticuerpos es el recurso de diagnóstico más importante (Silva et al., 2009).

En México, se han descrito alrededor de 33 especies de triatomos, de las cuales 19 están infectadas con el parásito de manera natural, los géneros más comunes son *Triatoma*, *Meccus* *Rhodnius* (Vidal e Ibáñez, 2000). En el 2011, Rodríguez-Batazet al., reportaron en el estado de Guerrero, dos géneros con dos especies de triatomos con mayor abundancia de ejemplares de *Meccusphyllusomuspallidipennis* y *Meccusphyllusomusmanzzottii*.

En el país se estima que la seroprevalencia de anticuerpos anti-*T. cruzi* es del 1.6%, encontrando casos de seropositividad en todo el país, como se ha demostrado por diversos estudios epidemiológicos en amplias regiones urbanas y rurales del país (Lima et al., 2011). En el estado de Guerrero, son escasos los estudios realizados para conocer el impacto de la ECh.

En los últimos años, la ciudad de Chilpancingo Guerrero ha tenido un gran incremento en la población y la mancha urbana, por lo que ha invadido los ecosistemas de los triatomos, así también se ha reportado la presencia de las especies de *M. phyllusomuspallidipennis*, *M. p. manzzotti* y *T. barberi*, infectados de manera natural con el agente etiológico *Trypanosomacruzi* (Rodríguez-Batazet et al., 2011).

Este estudio tiene la finalidad de conocer la seropositividad de la enfermedad de Chagas en humanos y caninos en tres colonias de la periferia norte de la ciudad de Chilpancingo Guerrero y de los factores asociados a la presencia de anticuerpos anti-*T. cruzi*.

Metodología

Se realizó un estudio de tipo transversal durante el periodo de agosto de 2014 a julio de 2015 en humanos y caninos de tres colonias de la periferia de Chilpancingo, Guerrero. Ubicación del área de estudio:

La ciudad de Chilpancingo, capital del estado de Guerrero se localiza entre los paralelos 17° 10' y 17° 37' de latitud norte y meridianos 99° 23' y 100° 04' de longitud oeste y una altitud de 1,253 msnm.

Sensibilización de la población: a través de oficios se solicitó el apoyo y la colaboración del personal del centro de Salud ubicado en la colonia Tatagildo. Se invitó a los habitantes de las colonias Izazaga, Flores Baños y El Polvorín, a participar en el estudio y se les explicó la finalidad del proyecto, información sobre la enfermedad de Chagas, la importancia de los triatomos en la transmisión. Aplicación de encuesta: las personas y dueños de los caninos que aceptaron participar en el proyecto, firmaron una carta de consentimiento informado, y contestaron un cuestionario para obtener información sobre datos personales como.

Edad, sexo, lugar de nacimiento, tiempo de residencia en el lugar de estudio, escolaridad, ocupación, datos de la infraestructura de la vivienda, convivencia con animales domésticos, conocimiento del vector de la enfermedad y su sintomatología, entre otros.

Toma de la muestra: las muestras sanguíneas fueron recolectadas en el periodo del mes de Octubre de 2014 a Febrero de 2015, estas fueron tomadas por el sistema Vacutainer y el sistema Monovette, en condiciones de ayuno (mínimo 6 horas) del paciente, los tubos fueron rotulados con el nombre del paciente y con un número de folio que se le otorgó. Para la muestra sanguínea de los caninos, estas fueron tomadas de la vena safena tres mL de sangre. Las muestras fueron guardadas en una hielera a temperatura de refrigeración para su transporte. En el laboratorio de Investigación en Parasitología (UACQB UAGro), las muestras fueron centrifugadas a 500 g por 10 minutos, para separar el suero, tomando alícuotas en tres tubos eppendorf marcados con el método serológico a realizar y posteriormente fueron guardadas a -20° hasta su procesamiento.

Procesamiento de las muestras: se utilizaron dos pruebas serológicas para la detección de anticuerpos anti-Trypanosomacruzi, el Ensayo de Inmunoabsorción Ligado a Enzimas (ELISA, WienerLabChagatest ELISA recombinante, versión 3.0) y la técnica de Hemaglutinación Indirecta (HAI, Wiener LabChagatest), tanto para el procesamiento de sueros de humanos y caninos. Considerando como reactivas a las muestras que dieran positivas a ambas pruebas aplicadas, como lo marca la Organización Mundial de la Salud (OMS). Análisis estadístico: la información recabada de los cuestionarios fue capturada usando el paquete estadístico SPSS v. 19 para calcular prevalencia, frecuencias simples y elaborar tablas y gráficas y el programa Stata v. 8 para calcular OR.

Como prueba de significancia estadística los intervalos de confianza (IC95%).

Resultados

Fueron evaluados muestras sanguíneas de 235 individuos y de 90 caninos de tres colonias (Izazaga, Flores Baños y El Polvorín).

Seroprevalencia de anticuerpos anti-T. cruzi en humanos

En humanos se determinó una seroprevalencia de 0%, bajo los criterios de la OMS que deben ser dos pruebas con principios diferentes, en la prueba de ELISA se presentaron dos muestras positivas (0.9%), sin embargo, al realizar la técnica de HAI, resultaron negativas (Tabla 1).

Métodos serológicos	Estudiados (n)	Frecuencia (%)
Reactivos a ELISA		
Si	2	0.9
No	233	99.1
Reactivos HAI		
Si	0	0
No	235	100

Tabla 1 Métodos serológicos utilizados para la determinación de anticuerpos anti-T. cruzi en humanos.

La edad de la población fluctuó entre los 3 y 86 años, el 70.2% del género femenino y 29.8% masculino. La infraestructura de la vivienda es precaria, con paredes construidas en su mayoría de madera (39.6%), con piso de tierra (23%) y con techos de lámina (62.1%). Las colonias se encuentran ubicadas en un cerro, con muy pocas calles pavimentadas, donde el 26% de las familias viven cerca de la barranca, y un 63% de las viviendas se encuentran cercanas o colindando con la vegetación.

Los habitantes hacen referencia que han observado los triatominos dentro (44.7%) y fuera (36.6%) de su vivienda y en el campo (44.7%).

El 25.5% de los entrevistados refieren haber sido picados por los triatominos, el 73.6% de la población no conoce el papel de los triatominos en la transmisión del parásito *T. cruzi* y la enfermedad que ocasionan.

Seroprevalencia de anticuerpos anti-*T. cruzi* en caninos

De los 90 caninos estudiados se obtuvo una seroprevalencia del 7.8% (Tabla 2).

Método serológicos	Estudiados (n)	Seroprevalencia (%)
Método de HAI		
Si	7	7.8
No	83	92.2
Método de ELISA		
Si	8	8.9
No	82	91.1
Método de ELISA y HAI		
Si	7	7.8
No	83	92.2

Tabla 2 Distribución porcentual de la seropositividad a anticuerpos anti-*T. cruzi* en caninos.

Del total de los caninos estudiados (90), el 58.9% fueron machos y 49.1% hembras, con un mayor porcentaje de caninos adultos (77.8%), de varias razas principalmente de raza Mestiza (60%) y menor de la raza Chihuahua (5.6%) entre otros. Con relación al tipo de alimentación que consumen los caninos, en su mayoría son retazos de pollo (42.2%). De acuerdo a la infraestructura de la vivienda de los dueños de los caninos estudiados, principalmente con paredes de adobe (38.9%), y el piso que predominó fue el de cemento (41.2%). Las personas refirieron vivir cerca de la vegetación y el 35.6% ha encontrado triatominos en su vivienda.

De los factores de riesgo evaluados para la transmisión del parásito a los caninos, solo uno de ellos se encontró asociado en la transmisión, este fue que los dueños de los caninos hayan observado triatominos en su vivienda (OR 13.15 IC95% 1.43-615.22).

Esto hace posible la transmisión del parásito *T. cruzi* a los caninos por los triatominos infectados.

Otros factores evaluados sin ser estadísticamente significativos fueron el consumo de carne cruda (OR 16.2 IC95% 0.91-248.78), caninos cachorros (OR 1.44 IC95% 0.12-9.27), viviendas con pared de madera (OR 7.9, IC95% 0.55-70.80), viviendas con techo de lámina de cartón (OR 4.4 IC95% 0.35-33.57).



Anexos

Figura 1 Ubicación de las tres colonias estudiadas en la ciudad de Chilpancingo, Guerrero.

Conclusiones

En la población de humanos de las colonias estudiadas no presentaron anticuerpos contra el parásito *T. cruzi*. En caninos la prevalencia fue de 7.8%.

En caninos se encontró asociación entre la presencia de anticuerpos anti-*T. cruzi* y el encontrar triatomíneos dentro de la vivienda.

La población estudiada conoce a los triatomíneos y lo han observado en el intradomicilio, por lo que es posible la transmisión activa de *T. cruzi* a humanos y animales domésticos y mantener activo el ciclo del parásito en el domicilio.

Referencias

García S., Ramos C., Senra J., Villas F., Rodríguez M. y Reibero R. (2010). Interactions between intestinal compounds of triatomines and *Trypanosoma cruzi*. *Trends in Parasitology Review*, Octubre 499-505.

Gianella A. (2009). Enfermedad de Chagas. *Enfermedades Infecciosas y Tropicales Review*, Enero 61-63.

Guhl F. (2009). Enfermedad de Chagas: Realidad y perspectiva. *Revista Biomédica*, Septiembre – Diciembre 228–234.

Lima A., y Pacheco L. (2011). Enfermedad de Chagas: una enfermedad olvidada. *Elementos* Octubre - Diciembre 84, 5–11

Nagajyothi F., Weiss L., Zhao D., Koba W., Jelicks L., Cui M., Factor S., Schere P., y Tanowitz

H. (2014). High Fat Diet Modulates *Trypanosoma cruzi* Infection Associated Myocarditis. *Research article*, October 3118.

Rodríguez–Bataz E., Noguera–Torres B., Rosario–Cruz R., Martínez–Ibarra J., Rosas – Acevedo J. (2011). Triatomíneos (Hemiptera: Reduviidae) vectores de *Trypanosoma cruzi* Chagas, 1909 en el estado de Guerrero, México. *Revista Biomédica*, Agosto 31– 40.

Silva P., Pérez J., Arredondo C., Oliveira V., Terranova E., González E., y Heinsen T. (2009). Enfermedad de Chagas en perros: Descripción de un caso clínico en Raza Cimarrón y su diagnóstico histopatológico. *Revista Electrónica de Veterinaria*, Marzo, 10–18.

Vidal V., Ibañez S. y MartínezMartínez C. (2000). Infección natural de chinches Triatominae con *Trypanosoma cruzi* asociadas a la vivienda humana en México. *Revista Panam Salud Pública*, Agosto 496–503.

Willoquet J. (2007). Chagas disease transmission in Mexico: a case for translational research, while waiting to take disease burden seriously. *Revista Salud Pública de México* Agosto, 291–295.

Prevalencia de anticuerpos anti trypanosomacruzi en canisfamiliaris en Tecapulco, municipio de Taxco de Alarcón, Guerrero México

OLGUÍN, Francisco Arturo*†, PEREYDA, Yeztnaly, PINEDA, Sandra Alhelí, RODRÍGUEZ, Elvia

Universidad Autónoma de Guerrero

Recibido 04 Julio, 2014; Aceptado 29 Enero, 2015

Resumen

Se realizó un estudio con la finalidad de estimar la prevalencia de anticuerpos anti Trypanosomacruzi en Canisfamiliaris(perros) y evaluar los factores de riesgo. Para su desarrollo, se obtuvo una muestra sanguínea de la vena safena de 91 perros, y se aplicó un cuestionario a los dueños, lo que permitió obtener datos como la edad, sexo, raza y actividad de los animales. Las muestras fueron procesadas por dos pruebas serológicas Chagatest ELISA Recombinante V3.0 y Hemaglutinación Indirecta HAI (Wiener lab.), tomando como positivos a quienes obtuvieron resultados positivos en ambas pruebas. Los resultados confirman la importancia de C. familiaris (perros) como reservorios de T. cruzi y mantener el ciclo de vida del parásito en la vivienda, con la probabilidad de la infección en humanos, por lo que los habitantes de Tecapulco presentan el riesgo de adquirir la parasitosis.

Trypanosomacruzi, Prevalencia, Canisfamiliaris, Tecapulco, Guerrero

Abstract

A study was done in order to estimate the prevalence of antibodies anti-Trypanosomacruzi in Canisfamiliaris (dogs) and assess the risk factors in development. For its development, obtained a blood sample of 91 dog saphenous vein, and a questionnaire was applied to the owners, which allowed to obtain data such as age, sex, race, and activity of the animals. The samples were processed by two serological Chagatest ELISA recombinant V3.0 and HAI indirect hemagglutination tests (Wiener lab.), taking as positive those who obtained positive results in both tests. The results confirm the importance of C. familiaris (dog) as a reservoir of T. cruzi and keep the life cycle of the parasite in the housing, with the likelihood of human infection, so the inhabitants of Tecapulco presented the risk of acquiring parasitosis.

Trypanosomacruzi, Prevalence, dogs, Tecapulco, Guerrero

Citación: OLGUÍN, Francisco Arturo, PEREYDA, Yeztnaly, PINEDA, Sandra Alhelí, RODRÍGUEZ, Elvia. Prevalencia de anticuerpos anti trypanosomacruzi en canisfamiliaris en Tecapulco, municipio de Taxco de Alarcón, Guerrero México. Revista de Ciencias de la Salud 2015. 2-2: 51-54

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: elviarb@hotmail.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Trypanosomacruzi, puede infectar a diferentes especies de mamíferos (Cimino et al., 2012), entre ellos, animales domésticos como el perro (*Canis familiaris*), considerado el principal reservorio del parásito en el domicilio (Turriago et al., 2008), con un papel relevante en el ciclo de transmisión de *T. cruzi* en el ambiente domiciliario y peridomiciliario afectando con la enfermedad de Chagas al humano (Chassagnade et al., 2008).

En el medio rural el perro es un animal que puede desplazarse con gran facilidad de un lugar a otro, dentro de la misma localidad y es así como puede afectar a más de una zona determinada (Portugal et al., 2011). Los perros están expuestos a la picadura de los triatominos en su lugar de descanso porque es común que se acuesten en lugares donde con frecuencia el vector se encuentra y de esa manera adquirir la infección (Turriago et al., 2008). Otra forma es mediante la caza o alimentación de animales silvestres infectados con el parásito *T. cruzi* (Chassagnade et al., 2008).

En Guerrero, se presentan condiciones sociodemográficas y ambientales para el desarrollo y colonización de las viviendas por los triatominos, además, de reportes de casos de la enfermedad confirmados. Recientemente, se han realizado estudios con el fin de determinar las especies de triatominos, su distribución y abundancia, así como el riesgo de infección de la población (Rodríguez-Batazet et al., 2011). Tecapulco, es una de las localidades de la Región Norte que mostró la mayor distribución, abundancia de triatominos de la especie *Meccuspallidipennis* con un índice de infección natural de 21.5%, lo que representa un alto riesgo de infección a la población. Por lo que esta investigación muestra la seroprevalencia de anticuerpos anti-*T. cruzi* en perros en la localidad y evalúa el riesgo de infección en la población.

Metodología

La localidad de Tecapulco, municipio de Taxco de Alarcón, Guerrero, México, se encuentra a 1379 msnm, situada a 18° 29' 20" de latitud norte y 99° 36' 11" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, con una temperatura máxima de 26.5° C y una mínima de 10° C, la temperatura más fría del año se registra durante el mes de enero y la más caliente en mayo. Cuenta con 1386 habitantes, con un aproximado de 361 viviendas (INEGI 2010).

Se informó del estudio a realizar a las autoridades municipales y de salud de la localidad. A los dueños de los perros que permitieron que su mascota participará en el estudio, firmaron una carta de consentimiento informado. Además, contestaron un cuestionario que permitió obtener datos de la vivienda, vectores y del perro.

Para su desarrollo se obtuvo una muestra sanguínea de 91 perros por punción venosa de la vena safena y se depositó en un tubo de ensayo sin anticoagulante, se centrifugaron a 500 g, durante 10 minutos, los sueros obtenidos se separaron en tres tubos eppendorf (dos de los tubos para cada una de las técnicas y un tercero de respaldo) y se almacenaron a -20° C.

Las viviendas donde residían los perros que participaron fueron georeferenciadas usando un GPS manual de campo, y con los datos elaborar mapas de distribución (Google Earth). Para determinar los anticuerpos anti-*T. cruzi*, se utilizaron dos kits comerciales, la técnica de Hemaglutinación Indirecta (Chagatest HAI, Wiener lab.) y el ensayo inmunoabsorbente (Chagatest ELISA recombinante v.3.0. Se consideraron positivos cuando los perros fueron reactivos a ambas pruebas.

Con los datos de la encuesta se elaboró una base de datos con el programa estadístico SPSS v. 19 y posteriormente con los resultados de las pruebas de laboratorio, se determinó frecuencias de las variables estudiadas; con el programa estadístico Stata v. 10.1 se realizó un análisis bivariado y se estimaron asociaciones.

Resultados

Se realizó el estudio en el periodo comprendido de enero a junio de 2014 en 91 perros de 46 viviendas de la localidad de Tecapulco. La mayoría de los perros (80.2%, 73/91) pertenecen a la raza mestizo, seguido de la Poodle (7.7%, 7/91) y Pit Bull (4.4%, 4/91). El 61.5% (56/91) fueron machos, en edad de menores de un año hasta 9 años, con un mayor número en edad de un año (27.5%, 25/91).

Los datos demográficos y ambientales muestran que la mayoría de las viviendas están construidas de adobe (61.5%), con piso de cemento (41.2%), ubicadas la mayoría cerca de la vegetación (65.9%) y establos (52.7%), con frecuencia las personas guardan sus productos agrícolas dentro de la vivienda (60.4%).

La población encuestada refiere encontrar triatominos dentro de la vivienda (89.0%). Los perros (100%) duermen fuera de la casa, en el suelo (98.9%), no permanecen encerrados (74.7%) y sus dueños los llevan al campo (53.8%).

La aplicación de las dos pruebas diagnósticas arrojó una prevalencia del 24.2%, considerados positivos los sueros que dieron reactivos a ambas pruebas. Se georeferenciaron las 46 viviendas de los dueños de los perros que participaron en el estudio, en 15 viviendas se encontraron perros infectados, en seis viviendas se había encontrado la presencia de triatominos positivos a *T. cruzi* (Pineda-Rodríguez et al., 2015) (Fig 1).

El análisis estadístico mostró una asociación significativa en perros mayores de siete años (OR 44, IC95% 1.47-2350.95, $p < 0.05$) y personas que guardan productos agrícolas dentro de la vivienda (granos, mazorcas de maíz, utensilios de labranza entre otros) principalmente en épocas de lluvia (OR 6.37, IC95% 1.31-60.36, $p < 0.05$) (Cuadro 1).

Figura 1 Ubicación de las viviendas que presentaron perros infectados con *T. cruzi* (color rojo) y perros negativos a *T. cruzi*



(color amarillo).

VARIABLES	ESTUDIADOS	POSITIVOS A <i>T. cruzi</i> n(%)	OR (IC 95%)
SEXO			
Machos	56	11 (12.1)	1.0
Hembras	35	11 (12.1)	87 (0.62 - 5.53)
RAZA			
Mestizo	73	19 (20.9)	1.0
Pitbull	4	2 (2.2)	2.84 (0.19- 1.10)
Poodle	7	1 (1.1)	0.47 (0.009-4.34)
EDAD (años)			
< 1	12	1 (1.1)	1.0
1	25	4 (4.4)	2.09 (0.17-112.41)
2	18	6 (6.6)	5.5 (0.50-275.50)
3	13	3 (3.3)	3.3 (0.21- 188.68)
4	12	2 (2.2)	2.2 (0.096-141.38)
5	3	2 (2.2)	22 (0.46-1409.47)
Mayores de 7 años	5	4 (4.4)	44 (1.47-2350.95)*
ES PERRO CAZADOR			
No	53	9 (9.9)	1.0
Si	38	13 (14.3)	2.54 (0.85-7.71)
GUARDAN PRODUCTOS AGRICOLAS DENTRO DE LA VIVIENDA			
No	26	2 (2.2)	1.0
Si	65	20 (22)	5.33 (1.11-50.19)*
PRESENCIA DE TRIATOMINOS/VI VIENDA			
No	10	1 (1.1)	1.0
Si	81	21 (23.1)	3.15 (0.38-144.52)

Tabla 1 Positividad y factores asociados a la presencia de anticuerpos anti *Trypanosomacruzi* en perros. Tecapulco, Guerrero.

Agradecimientos

A los Laboratorios Wiener Lab México, por la donación de los kits de diagnóstico. A la M en C Adela Luisa Ruiz Hernández (Facultad de Medicina UNAM) por su contribución al proyecto. QBP Marco Torres Armenta (UACQB UAGro) la asesoría en el laboratorio.

Conclusiones

Los resultados obtenidos en el estudio, sustentan la necesidad de establecer estrategias de atención para prevenir infecciones en humanos y en los reservorios como son los perros, que mantienen el ciclo de transmisión doméstico del parásito *T. cruzi*, importantes en la dinámica de transmisión, al estar presente los triatomíneos vectores y la presencia del parásito en los perros como reservorios. Gurtler et al. (2007) en un estudio realizado en Argentina reportan que la presencia de perros infectados en la vivienda, está asociada con la prevalencia e incidencia de infección por *T. cruzi* en humanos.

Lo anterior, nos permite afirmar que en la localidad de Tecapulco se desarrolla una transmisión activa de la infección por *T. cruzi*, así lo demuestran los antecedentes de los estudios entomológicos y el observar una alta infección en los perros, por lo que existen elementos que sugieren la presencia de la infección o la enfermedad en la población.

Referencias

Chassagnade, M., Witowski, E., Suárez, A., Rodríguez, N. E., y González, J.. (2008). Seroprevalencia de anticuerpos anti *Trypanosomacruzi* en perros y su asociación con factores ambientales en Córdoba, Argentina. *Revista de Medicina Veterinaria*, 89, pp 81-85.

Ciminio, R., Diosque, P., López-Quiroga, I. R., Gil, J. F., y Nasser, J. R. (2012). Evaluación inmunoenzimática SAPA en perros infectados naturalmente por *Trypanosomacruzi*. *Revista Argentina de Microbiología*, 44, pp. 177-181.

Gurtler, R. E., Cecere, M. C., Lauricella, M. A., Cardinal, M. V., Kitron, U., & Cohen, J. E. (2007). Domestic dogs and cats as sources of *Trypanosomacruzi* infection in rural northwestern Argentina, *Parasitology* 134, pp. 69-82.

INEGI, 2010, Censo de Población y Vivienda 2010. Resultados definitivos, INEGI, México

Portugal-García, C., García-Vázquez, Z., Monteón-Padilla, V., Chávez-López, V., Olamendi-Portugal, M., y Ramos, C. (2011). Anticuerpos contra *Trypanosomacruzi* en humanos y perros y presencia del parásito en *Meccus pallidipennis* en la localidad de Puente Pantitlán, Morelos, México. *Revista Biomédica*, 22, pp 67-75.

Pineda-Rodríguez, S. A., Cuevas-Nava, J. J., Sánchez-Arriaga, J. y Rodríguez-Bataz, E. Distribución geográfica de vectores de *Trypanosomacruzi* y riesgo de infección poblacional en Tecapulco municipio de Taxco, Guerrero-México. *Foro de Estudios sobre Guerrero*. 1-2, pp. 617-621.

Turriago, G. BC., Adolfo, V. G., y Guhl, F. (2008). Seroprevalencia de *Trypanosomacruzi* en perros de dos áreas endémicas de Colombia. *Revista Médica*, 16, pp. 11-18.

Síndrome de Burnout en Médicos internos de la Universidad Autónoma de Guerrero

SÁNCHEZ, Oscar *†, MONTALVA, Ángeles, LÓPEZ, Saúl, BEDOLLA, Ramón

Universidad Autónoma de Guerrero

Recibido 01 Agosto 2014; Aceptado 10 Febrero, 2015

Resumen

Para evaluar el pregrado de la Universidad Autónoma de Guerrero en Hospitales de Acapulco, Guerrero. Se realizó un estudio transversal en médicos de internado de pregrado de dos generaciones. Se aplicó un cuestionario y un test: MASLACH BURNOUT INVENTORY (MBI). Se estudiaron 76 médicos internos los cuales presentaron algún grado de Burnout, 63% en el nivel alto, 26% medio y un 11% bajo. Los MIP'S II presentaron mayor porcentaje de nivel alto respecto a los MIP I con un 69%, El Hospital SSA Renacimiento un 78.57% (n=11), Hospital SSA Acapulco 89%. Las áreas de Medicina Interna 66%, cirugía 75%. Los factores encontrados fueron: guardias de castigo, no consumir sus alimentos en sus horarios, el nivel socioeconómico medio, laborar horas extra. Evaluar el síndrome de Burnout y sus causas permitiría rediseñar oportunamente estrategias de supervisión académica y para el manejo del síndrome por parte de la Institución Educativa y la de Salud que disminuyan los riesgos tanto para el profesional que brinda el servicio como a la población usuaria. Asimismo mejoraría la calidad en la formación del médico y la calidad de la atención otorgada.

Burnout, médicos, internos, hospitals

Abstract

To evaluate the burnout syndrome in undergraduate medical boarding of the Autonomous University of Guerrero in hospitals Acapulco, Guerrero. A cross-sectional study on physicians who perform undergraduate internship two generations a questionnaire and a test was applied: Maslach Burnout Inventory (MBI). 76 interns who presented some degree of burnout, 63% at the highest level, 26% medium and 11% low were studied. The MIP'S II had a higher percentage of high respect to the MIP I with 69%, SSA Hospital Renaissance as 78.57% (n = 11), Acapulco Hospital SSA 89%. The areas of Internal Medicine 66% Surgery 75%. The factors found were: guards punishment, no eating meals in their schedules, the average socioeconomic level, labor overtime. Evaluate the Burnout syndrome and its causes allow timely redesign strategies for academic supervision and management of the syndrome by the Educational Institute of Health and reduce risks for both the professional who offers the service as the user population. Also it improves the quality of medical training and quality of care provided.

Burnout, doctors, interns, hospitals

Citación: SANCHEZ, Oscar , MONTALVA, Ángeles, LOPEZ, Saúl, BEDOLLA, Ramón. Síndrome de Burnout en Médicos internos de la Universidad Autónoma de Guerrero. Revista de Ciencias de la Salud 2015. 2-2 : 55-58

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: msposcar@hotmail.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

El Síndrome de Burnout es frecuente y ha adquirido gran importancia tanto que es considerado como un riesgo laboral en esta oportunidad se hizo énfasis en el personal de salud, ya que promover la salud, prevenir la enfermedad y curar son tareas que producen muchas satisfacciones, pero también sentimientos de fatiga, ansiedad, miedo e incluso hostilidad más o menos encubierta.

La prevalencia del Síndrome de Burnout varía ampliamente de un país a otro e incluso dentro del mismo territorio nacional que se valore, dependiendo de las características del sistema de salud en que se opera, así como de otros factores organizacionales intrínsecos del hospital que se estudie.

Las cifras de prevalencia del síndrome de Burnout reportadas por estudios realizados en México entre el personal médico van desde 42.3% hasta 50%.³⁵ Las causas más comunes de este problema son la falta de comunicación intrapersonal, rotación constante, altas expectativas personales y poca o nula participación en la toma de decisiones, aburrimiento, stress, crisis en el desarrollo de la carrera profesional y pobres condiciones económicas, sobrecarga de trabajo, falta de estimulación, pobre orientación profesional y aislamiento.

Clasificación que hace Maslach y Jack son sobre tres componentes esenciales del síndrome de Burnout

Agotamiento emocional

Desgaste, fatiga que puede manifestarse tanto física como psicológicamente, sensación de no tener nada más que ofrecer profesionalmente.

Despersonalización

Cambio negativo en las actitudes y respuestas hacia otras personas, Irritabilidad y pérdida de motivación hacia el trabajo, reacciones de distancia y hostilidad hacia los usuarios del servicio y hacia sus compañeros de labor.

Falta de realización personal

Se traduce en respuestas negativas hacia uno mismo y su labor, evitación de las relaciones interpersonales, baja productividad, incapacidad para afrontar la presión y baja autoestima (Silveira, 2008).

Objetivo General

Estimar la frecuencia del Síndrome de Burnout y factores de riesgo en Médicos Internos de pregrado de la Unidad Académica de Medicina de la Universidad Autónoma de Guerrero en Hospitales de Acapulco, Guerrero.

Metodología a desarrollar

Se realizó un estudio transversal en 76 alumnos distribuidos en los diferentes Hospitales de Acapulco, Guerrero, tomados de las generaciones Enero 2014-Enero 2015 y Julio 2014-Julio 2015.

Para la obtención de la información se utilizó un cuestionario para caracterizar a la población de estudio por edad, sexo, nivel socioeconómico, institución, guardias de castigo, horas extras, sesiones académicas, áreas de rotación etc.

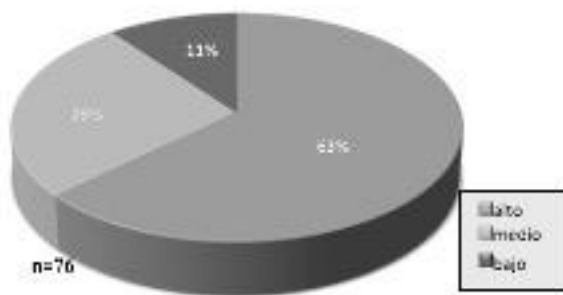
Para medir el síndrome de Burnout se aplicó el test: MASLACH BURNOUT INVENTORY (MBI). Y se obtuvieron porcentajes y se hizo un análisis del burnout de su nivel alto cruzado con las diferentes variables del estudio.

Síndrome de Burnout	INSTITUCION LABORAL					
	ISSSTE		MILITAR		H.G.D.G.A	
	F	%	F	%	F	%
NIVEL						
Alto	5	38.46%	4	36.36%	11	78.57%
Medio	6	46.15%	2	18.18%	2	14.28%
Bajo	2	15.38%	5	45.45%	1	7.14%
Total	13	100.00%	11	100.00%	14	100.00%

Fuente: resultados de la encuesta aplicada en Hospitales del Municipio de Acapulco, Gro

Tabla 1 Distribución de los médicos internos de pregrado de acuerdo a la institución y el nivel del síndrome de Burnout.

Se estudiaron 76 médicos internos los cuales presentaron a algún grado de Burnout, 63% en el nivel alto, 26% medio y un 11% bajo. Los MIP'S II presentaron mayor porcentaje de nivel alto respecto a los MIP I con un 69%, El Hospital SSA Renacimiento un 78.57% (n=11), Hospital SSA Acapulco 89%. Las áreas de Medicina Interna 66%, cirugía 75%. Los factores encontrados fueron: guardias de castigo, no consumir sus alimentos en sus horarios, el nivel socioeconómico medio, laborar horas extra.



Fuente: resultados de la encuesta aplicada en Hospitales del Municipio de Acapulco, Gro.

Figura 1 Distribución porcentual de los médicos internos según el nivel del síndrome de Burnout, Unidad Académica de Medicina UAGro.

Resultados

Los Médicos Internos de la Universidad Autónoma de Guerrero estudiados en las diferentes unidades hospitalarias del puerto de Acapulco Gro., cursan con algún grado de Burnout y este se incrementa en el transcurso de la etapa internado de pregrado.

La supervisión académica del internado por parte de la institución educativa y la implementación de estrategias para el manejo del síndrome en las instituciones hospitalarias podría redundar en mejorar la calidad de vida.

El logro de las competencias en la formación del médico, así como, mejorar su desempeño y la calidad de la atención médica que este otorga.

Agradecimientos

A los alumnos de Medicina UAGro y autoridades hospitalarias de la SSA, IMSS, SEDENA, ISSSTE Acapulco.

Conclusiones

El Síndrome de Burnout es una patología que afecta la vida del ser humano en múltiples esferas como son:

La emocional, familiar, laboral y el deterioro significativo individual llevando al ser humano a un agotamiento físico, psíquico, y un deterioro sustancial en su calidad de vida.

El personal sanitario en algún momento de su carrera profesional podría presentar alguna sintomatología sugestiva del síndrome.

Referencias

Castillo A., Benavente S., Arnold A.J, &Cruz M C., . (2012). Presencia de Síndrome de Burnout en Hospital El Pino y su relación con variables epidemiológicas. Revista anacem. vol.6 n°1 , Vol. 6 No.1, 7-15.

Vilaret Serpa A., Ortiz Imbaquingo A., Carga mental y Síndrome de Burnout en docentes de tiempo completo de una universidad de Quito, Revista de la Universidad Tecnológica Equinoccial Ecuador 2013,6, 36-47.

Añon G., Guzmán Baez, Barrale P., Bogliacino V., Escudero E, Estévez G, GonzálezC., Pereira C., Incidencia del Síndrome de Burnout en un Hospital Público de Montevideo, Revista Psicología, Conocimiento y Sociedad, mayo, 2012 IS SN:1688-7026.

Barraza Macías A., Rodríguez Garza M.R., Malo Salavarieta D.A., Síndrome de Burnout en estudiantes de dos facultades de medicina. Un estudio comparativo entre una institución colombiana y una mexicana. Revista n°17- Noviembre 2012.

Acinas M.P. Burnout y desgaste por empatía en profesionales de cuidados paliativos. 2011. Revista Española de Medicina Psicosomática y Psicoterapia, Vol. 2(2012).

Vanessa Thomaé M.N., Ayala E.A., Soledad Sphan M., Stortti M.A., Etiología y prevención del síndrome de Burnout en los trabajadores de la salud. Cátedra de Medicina-N° 153 –Enero 2006.

Prevalencia de tuberculosis en pacientes que acuden al Hospital San Pedro Claver de la ciudad de Sucre

NINA, Ruth †, PANIAGUA, Cynthia

Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca.

Recibido 27 Junio, 2015; Aceptado 14 Enero, 2015

Resumen

Con una incidencia de tuberculosis de 112 o más por cada 100.000 habitantes. En el departamento de Chuquisaca hay una alta prevalencia de tuberculosis (141,2 por 100.000 habitantes equivalentes a 1,5. Los varones por cada mujer) que afecta a los niños y adultos que están expuestos a factores de riesgo y la reinfección, que tiene un efecto negativo en su desarrollo y trabajo de capacidad. El siguiente trabajo tuvo como objetivo determinar la prevalencia de la tuberculosis en pacientes 40 a 60 años que asisten a la ciudad de San Pedro Claver de hospital sucre en 2008, para ayudar en la actualización de los datos que permitirá a las futuras decisiones en materia de control de esta enfermedad.

Tuberculosis, factores de riesgo, enfermedad.

Abstract

An incidence of tuberculosis of 112 or more than 100,000 per inhabitants. In the department of Chuquisaca there is a high prevalence of tuberculosis (141.2 per 100,000 population equivalent to 1.5. Males for each female) that affects children and adults who are exposed to risk factors and reinfection, which has a negative effect in their development and work capacity. The following paper aimed to determine the prevalence of tuberculosis in patients 40 to 60 years attending the city San Pedro Claver sucre hospital in 2008, to assist in updating the data which will enable future decisions regarding control of this disease.

Tuberculosis, risk factors, disease

Citación: NINA, Ruth, PANIAGUA, Cynthia. Prevalencia de tuberculosis en pacientes que acuden al Hospital San Pedro Claver de la ciudad de Sucre. Revista de Ciencias de la Salud 2015. 2-2: 59-65

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa producida por el bacilo de Koch o bacilo de la tuberculosis el cual no ha dejado de constituirse en un problema de salud y una amenaza permanente al bienestar de la población.

El mycobacterium tuberculoso causa la mayoría de los casos de tuberculosis en el ser humano.

Este microorganismo se observa al microscopio como una especie de pequeño bastón, denominado Bacilo de Koch. Está protegido por un revestimiento céreo que lo hace muy resistente a los agentes físicos y químicos y que le procura una larga vida.

La dinámica de la tuberculosis es mejor comprendida mirando su patogénesis como un proceso de dos fases:

La primera es la adquisición de la infección; La segunda es el desarrollo de la enfermedad.

La tuberculosis pulmonar se adquiere por vía aérea a partir de una persona enferma que expulsa bacilos al toser, estornudar, cantar, reír o hablar.

Estos bacilos salen del enfermo en las denominadas gotitas de Flügge que, al secarse por evaporación, forman una unidad más pequeña llamada núcleo de Wells. Los factores más importantes son el tipo de fuente de infección, el grado de proximidad del contacto y la edad del sujeto.

Bolivia esta clasificada dentro de los países con alta carga de esta enfermedad. Con una incidencia de 112 o más por cada 100.000 habitantes.

En el departamento de Chuquisaca existe una alta prevalencia de tuberculosis (141.2 por cada 100.000 habitantes equivalente a 1.5. varones por cada mujer) que afecta a niños y personas adultas, quienes están expuestos a factores de riesgo y reinfecciones, lo cual tiene un efecto negativo en su desarrollo y capacidad laboral.

Materiales y métodos

La presente monografía se realizó en el laboratorio del Hospital San Pedro Claver de Sucre.

La toma de muestra se realizó durante el año 2008.

Para recolectar información del paciente en cuanto a su nombre, edad y procedencia se utilizó el Cuaderno que el programa de Tuberculosis brinda al laboratorio.

En el laboratorio del hospital San Pedro Claver de Sucre se analizaron 1092 muestras de esputo provenientes de 400 sintomáticos respiratorios que acudieron a dicho hospital entre las edades de 40 a 60 años.

Elección de la muestra

Para elegir a los posibles portadores del Mycobacterium tuberculosis se realizaron las siguientes preguntas:

- ¿Qué tiempo presenta tos?
- ¿La tos qué presenta es seca o con expectoración?
- ¿Cómo es la flema o expectoración que bota?
- ¿Presento fiebre en algún momento

Toma de muestra

Se recolectaron 3 muestras de esputo por cada paciente sintomático respiratorio.

Recolección, transporte y procesamiento de las muestras de esputo

A cada uno de los pacientes seleccionados se le tomó muestras de esputo recolectada en las primeras horas de la mañana, la cual se colocó en envases plásticos con tapa de rosca.

A cada paciente se le indicó el procedimiento para la toma de muestra de esputo, a saber: al despertar, enjuagarse la boca y depositar en el envase el material proveniente de los pulmones por un esfuerzo de tos, sin secreciones nasofaríngeas ni saliva.

Calidad de muestra

Se registró en el cuaderno la calidad de la muestra siguiendo la clasificación estandarizada a nivel nacional: Salival(S), Purulenta (P), Mucopurulenta (MP) y Sanguinolenta (SG).

Método de laboratorio

Preparación de la muestra

Después de obtener las muestras se procedió a realizar los respectivos frotis, de la siguiente forma:

Con un aplicador de madera se tomó una porción de partícula purulenta de la muestra homogeneizada y se esparció a lo largo de la lámina, fijándolo con la llama del mechero y se dejó secar a temperatura ambiente.

Identificación del microorganismo según la técnica de Ziehl-Neelsen

Una vez realizada la coloración la técnica señalada, los ácido-alcohol resistentes se identificaron teñidos de rojo sobre un fondo.

Tinción de Ziehl-Neelsen para bacilos ácidos alcohol resistentes.

El calentamiento del portaobjetos permite una mayor penetración de la carbolfucsina o fucsina fenicada en la pared celular.

Los micólicos y las ceras forman complejos con el colorante básico, que luego no se eliminan con las decoloraciones con ácidos débiles.

Método

Los portaobjetos se fijan al calor como se describe antes.

El extendido se cubre con el reactivo colorante de carbolfucsina y se calienta con suavidad hasta la aparición de vapores durante 1 minuto mediante flameo por debajo de la estructura con un quemador de gas, o por tinción directa de los extendidos sobre una placa especial caliente. No permitir la ebullición de los extendidos ni que se sequen, (tres calentamientos hasta emisión de vapores.

- El colorante se deja sobre el portaobjetos durante 5 minutos, sin calentar.
- Se lava con agua desionizada y los extendidos se inclinan para eliminar el exceso de agua.
- Se decolora con ácido – alcohol al 3,0 % (etanol al 95% y ácido clorhídrico al 3,0%) durante 2 minutos. Los extendidos se lavan con agua desionizada y se inclinan para escurrir el exceso de agua.
- Los Extendidos se cubren con reactivo de azul de metileno durante 3 minutos.
- Se lava con agua desionizada y se deja secar al aire.

- La observación microscópica se efectúa con aceite de inmersión (100 X) para buscar bacilos ácido alcohol resistentes.

Resultados

Las especies de Mycobacterium aparecen rojas o rojo-azuladas en cadenas, mientras que los microorganismos no mycobacterianos aparecen de color azul.



Figura 1



Figura 2

Año 2008	Sexo			
	Masculino		Femenino	
	%	Nº	%	Nº
Total	50.5 %	202	49.5 %	198

Tabla 1 Pacientes sintomáticos respiratorios según sexo. Hospital San Pedro Claver año 2008.

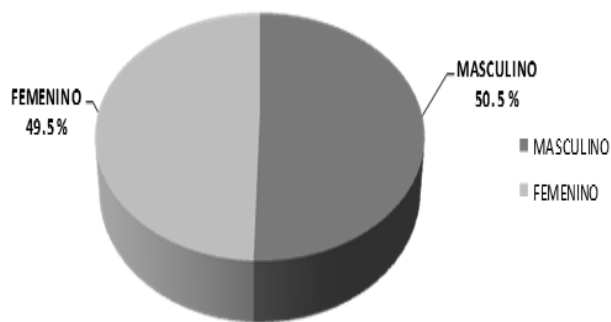


Gráfico 1 Pacientes sintomáticos respiratorios según sexo.

Existe un mayor porcentaje de pacientes del sexo masculino con relación al sexo femenino.

Año 2008	Sexo			
	Positivos masculinos		Positivos femenino	
	%	Nº	%	Nº
Total	71 %	20	29 %	8

Tabla 2 Cuadro centralizado de resultados generales de casos positivos y negativos

	Nº	Porcentaje
Total Casos Positivos.	28	7%
Total Casos Negativos	372	93%
Total Pacientes Sint. Resp.	400	100%

Tabla 3 Cuadro de casos positivos de tuberculosis Hospital San Pedro Claver año 2008, según sexo.

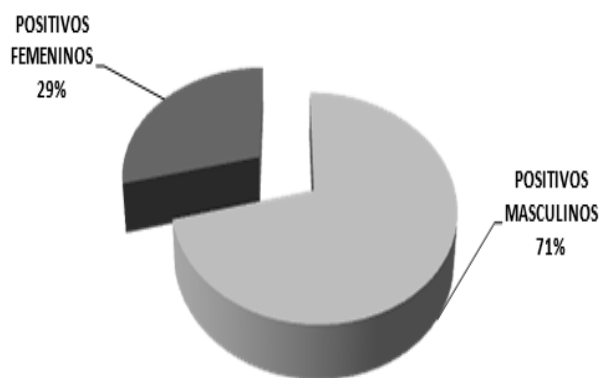


Gráfico 2 Casos positivos según sexo.

Mes	Resultado muestras			
	Positivo		Negativo	
	Nº	%	Nº	%
Feb-08	2	7.1	38	9.9
Mar-08	3	10.7	51	13.4
Abr-08	3	10.7	32	8.4
May-08	2	7.1	20	5.2
Jun-08	4	14.3	27	7.1
Jul-08	2	7.1	26	6.8
Ago-08	7	25	43	11.3
Sep-08	1	3.6	35	9.2
Oct-08	0	0.0	32	8.4
Nov-08	0	0.0	9	2.4
Dic-08	2	7.1	17	4.5
Ene-09	2	7.1	42	10.9
Total	28	100%	372	100%

Tabla 4 Casos positivos y negativos de tuberculosis, Hospital San Pedro Claver por meses.

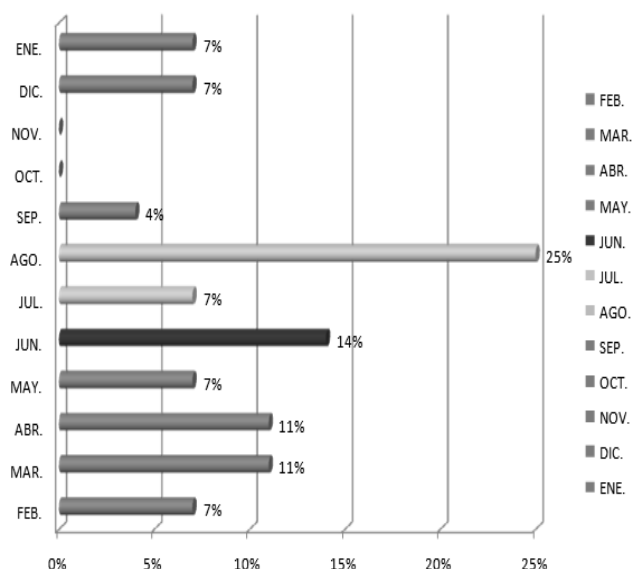


Gráfico 3 Casos positivos de tuberculosis por meses

Pudimos encontrar que en los meses de junio, julio, agosto existe un mayor número de pacientes positivos lo que nos da a entender que este problema se agudiza en la temporada de invierno.

Tipo de muestra	Total de muestras positivas
Purulenta	10
Salival	4
Sanguinolenta	4
Mucopurulenta	10
Total	28

Tabla 5

Mes	Calidad de muestras							
	Purulenta		Salival		Sanguinolenta		Mucopurulenta	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Feb-08	50	8.8	37	8.0	33	21.7	0	0.0
Mar-08	91	16.0	39	8.4	32	21.1	0	0.0
Abr-08	43	7.6	33	7.1	29	19.1	0	0.0
May-08	27	4.7	18	3.9	21	13.8	0	0.0
Jun-08	52	9.1	24	5.2	5	3.3	0	0.0
Jul-08	32	5.6	37	8.0	15	9.9	0	0.0
Ago-08	87	15.3	50	10.8	13	8.5	0	0.0
Sep-08	58	10.2	48	10.3	2	1.3	0	0.0
Oct-08	50	8.8	57	12.3	0	0.0	1	6.7
Nov-08	12	2.1	14	3.0	0	0.0	1	6.7
Dic-08	16	2.8	29	6.2	2	1.3	10	66.7
Ene-09	51	9.0	78	16.8	0	0.0	3	20.0
Total	569	100%	464	100%	152	100%	15	100%

Tabla 6

En cuanto a la calidad de muestras podemos decir que no solo se puede encontrar casos positivos en la muestras purulentas, mucopurulentas y sanguinolentas, también encontramos casos positivos dentro de las salivales por lo cual podemos decir que la muestra salival no se la debe descartar.

ISSN 2410-3551

ECORFAN® Todos los derechos reservados.

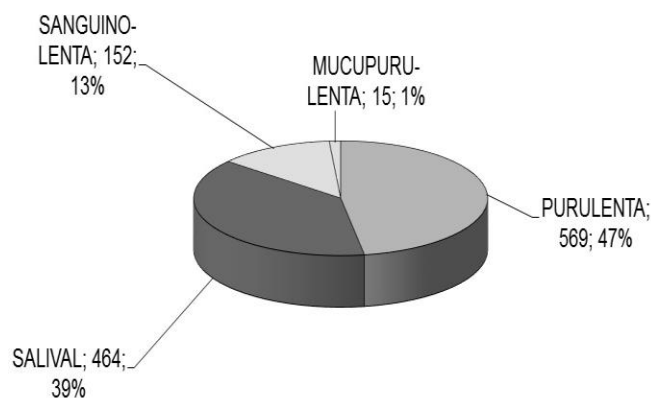


Gráfico 5 Calidad de muestras.

Edad	Masculino	Femenino	
40-45	37	40	
46-50	35	37	
51-55	63	59	
56-60	67	62	
Total	202	198	400

Tabla 7 Rangos de edad según sexo, paciente Hospital San Pedro Claver año 2008.

Agradecimientos

Los investigadores agradecen a la Dirección de Investigación Ciencia y Tecnología (DICYT).

A la Facultad de Ciencias tecnológicas y agrarias de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca por el apoyo brindado en el desarrollo del presente trabajo.

Edad	Masculinos positivos	Femeninos positivos	
40-45	3	1	
46-50	5	1	
51-55	4	4	
56-60	8	3	
Total	20	8	28

Tabla 7 Cuadro de casos positivos de tuberculosis Hospital San Pedro Claver año 2008, según rangos de edad.

Conclusiones

Después de un análisis de los resultados obtenidos en la presente investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

Se cumple la hipótesis planteada obteniendo una prevalencia del 7 % en pacientes que acuden al hospital San Pedro Claver en el año 2008 de la ciudad de Sucre.

En el estudio sobre la determinación de prevalencia de tuberculosis en pacientes que acuden al hospital San Pedro Claver, se encontró que la mayoría de los pacientes positivos son del sexo masculino con un 71%.

En cuanto a la calidad de las muestras se observa que existe una mayor cantidad de muestras purulentas en relación a las salivales lo que nos indica que hubo una buena toma de muestra.

Se pudo encontrar que existe mayor número de casos positivos en pacientes cuyo rango de edad se encuentra dentro de 56-60 en hombres y de 51-55 en mujeres.

Referencias

Bailey y Scott “Diagnostico Microbiológico “11^a edición Editorial Medica Panamericana.2004

Benenson Abran S. “Manual de Enfermedades transmisibles “ 3^o Edicion.2005.

Forbes , Sahm, Weissfeld Bailey Scott 12^a edicion Buenos Aires Panamericana 2004

[Título en Times New Roman y Negritas No.14]

Apellidos en Mayúsculas -1er Nombre de Autor †, Apellidos en Mayúsculas -2do Nombre de Autor

Correo institucional en Times New Roman No.10 y Cursiva

(Indicar Fecha de Envío: Mes, Día, Año); Aceptado (Indicar Fecha de Aceptación: Uso Exclusivo de ECORFAN)

Resumen

Título

Objetivos, metodología

Contribución

(150-200 palabras)

Abstract

Title

Objectives, methodology

Contribution

(150-200 words)

Keyword

Indicar (3-5) palabras clave en Times New Roman y Negritas No.11

Citación: Apellidos en Mayúsculas -1er Nombre de Autor †, Apellidos en Mayúsculas -2do Nombre de Autor. Título del Paper. Título de la Revista. 2015, 1-1: 1-11 – [Todo en Times New Roman No.10]

† Investigador contribuyendo como primer auto

Introducción

Texto redactado en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Explicación del tema en general y explicar porque es importante.

¿Cuál es su valor agregado respecto de las demás técnicas?

Enfocar claramente cada una de sus características

Explicar con claridad el problema a solucionar y la hipótesis central.

Explicación de las secciones del artículo

Desarrollo de Secciones y Apartados del Artículo con numeración subsecuente

[Título en Times New Roman No.12, espacio sencillo y Negrita]

Desarrollo de Artículos en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Inclusión de Gráficos, Figuras y Tablas-Editables

En el *contenido del artículo* todo gráfico, tabla y figura debe ser editable en formatos que permitan modificar tamaño, tipo y número de letra, a efectos de edición, estas deberán estar en alta calidad, no pixeladas y deben ser notables aun reduciendo la imagen a escala.

[Indicando el título en la parte inferior con Times New Roman No.10 y Negrita]

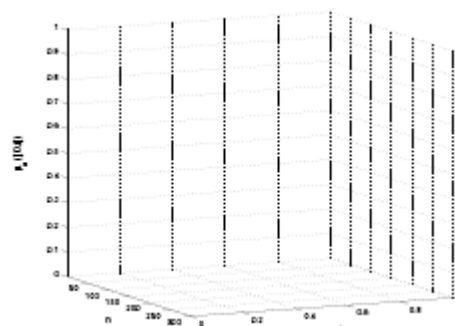


Gráfico 1 Titulo y Fuente (en cursiva).

No deberán ser imágenes- todo debe ser editable.

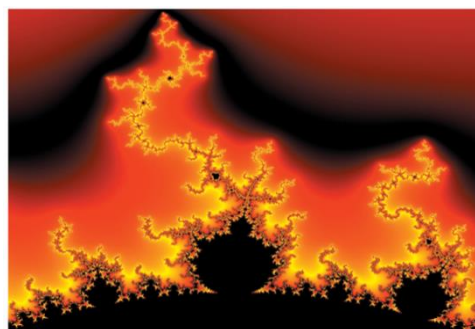


Figura 1 Titulo y Fuente (en cursiva).

No deberán ser imágenes- todo debe ser editable.

Tabla 1 Titulo y Fuente (en cursiva).

No deberán ser imágenes- todo debe ser editable

Cada artículo deberá presentar de manera separada en **3 Carpetas**: a) Figuras, b) Gráficos y c) Tablas en formato .JPG, indicando el número en Negrita y el Titulo secuencial.

Instrucciones para autores

Para el uso de Ecuaciones, señalar de la siguiente forma:

$$Y_{ij} = \alpha + \sum_{h=1}^r \beta_h X_{hij} + u_j + e_{ij} \quad (1)$$

Deberán ser editables y con numeración alineada en el extremo derecho.

Metodología a desarrollar

Dar el significado de las variables en redacción lineal y es importante la comparación de los criterios usados

Resultados

Los resultados deberán ser por sección del artículo.

Anexos

Tablas y fuentes adecuadas.

Agradecimiento

Indicar si fueron financiados por alguna Institución, Universidad o Empresa.

Conclusiones

Explicar con claridad los resultados obtenidos las posibilidades de mejora.

Referencias

Utilizar sistema APA. **No** deben estar numerados, tampoco con viñetas, sin embargo en caso necesario de numerar será porque se hace referencia o mención en alguna parte del artículo.

Ficha Técnica

Cada artículo deberá presentar un documento Word (.docx):

Nombre de la Revista

Título del Artículo

Abstract

Keywords

Secciones del Artículo, por ejemplo:

1. *Introducción*
2. *Descripción del método*
3. *Análisis a partir de la regresión por curva de demanda*
4. *Resultados*
5. *Agradecimiento*
6. *Conclusiones*
7. *Referencias*

Nombre de Autor (es)

Correo Electrónico de Correspondencia al Autor

Referencia.

Formato de Originalidad



Sucre, Chuquisaca a ____ de ____ del 20

Entiendo y acepto que los resultados de la dictaminación son inapelables por lo que deberán firmar los autores antes de iniciar el proceso de revisión por pares con la reivindicación de ORIGINALIDAD de la siguiente Obra.

Artículo (Article):

Firma (Signature):

Nombre (Name)

Formato de Autorización



Sucre, Chuquisaca a ____ de ____ del 20 ____

Entiendo y acepto que los resultados de la dictaminación son inapelables. En caso de ser aceptado para su publicación, autorizo a ECORFAN-Bolivia a difundir mi trabajo en las redes electrónicas, reimpresiones, colecciones de artículos, antologías y cualquier otro medio utilizado por él para alcanzar un mayor auditorio.

I understand and accept that the results of evaluation are inappealable. If my article is accepted for publication, I authorize ECORFAN-Bolivia to reproduce it in electronic data bases, reprints, anthologies or any other media in order to reach a wider audience.

Artículo (Article):

Firma (Signature)

Nombre (Name)

Revista de Ciencias de la Salud

“Anticuerpos anti Trypanosomacruzi en humanos y caninos en tres colonias de la periferia en Chilpancingo, Guerrero”

MIRANDA, Jesus, NÁJERA, Alejandra, AVILA, Itzayana, RODRÍGUEZ, Elvia

“Prevalencia de anticuerpos anti trypanosomacruzi en canisfamiliaris en Tecapulco, municipio de Taxco de Alarcón, Guerrero México”

OLGUÍN, Francisco Arturo, PEREYDA, Yeztnaly, PINEDA, Sandra Alhelí, RODRÍGUEZ, Elvia

Universidad Autónoma de Guerrero

“Síndrome de Burnout en Médicos internos de la Universidad Autónoma de Guerrero”

SÁNCHEZ, Oscar, MONTALVA, Angeles, LÓPEZ, Saúl, BEDOLLA, Ramón

Universidad Autónoma de Guerrero

“Prevalencia de tuberculosis en pacientes que acuden al Hospital San Pedro Claver de la ciudad de Sucre”

NINA, Ruth, PANIAGUA, Cynthia

Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca

