



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS

MÉDICAS

CIEGO DE ÁVILA

TITULO: Intervención educativa sobre toxoplasmosis para médicos de la atención primaria del minucipio ciego de Ávila.

Tesis presentada en opción al Título Académico de Master en Enfermedades Infecciosas

AUTORA: Lic Milagro Sánchez Sarduy

Licenciada en enfermería

TUTOR: Dr. Miquel Suárez Hernández

MSc.Epidemiología y Salud Pública.

2010

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
MÉDICAS
CIEGO DE ÁVILA.**

TÍTULO: Intervención educativa sobre toxoplasmosis para médicos de la Atención Primaria del municipio ciego de Ávila

Tesis presentada en opción al Título Académico de Master en Enfermedades Infecciosas.

AUTORA: Lic. Milagro Sánchez Sarduy.
Licenciada en Enfermería

TUTOR: Dr. Miguel Suárez Hernández.
MSc. Epidemiología y Salud Pública.

2010

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
MÉDICAS
CIEGO DE ÁVILA**

TÍTULO: Intervención educativa sobre
toxoplasmosis para médicos de la atención
primaria de municipio ciego de Ávila

AUTORA: Lic. Milagro Sánchez Sarduy

2010

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN -----	
I. INTRODUCCIÓN -----	1
II. OBJETIVOS -----	4
III. MATERIAL Y MÉTODO -----	5
IV. MARCO TEÓRICO -----	10
V. RESULTADO Y DISCUSIÓN-----	22
VI .CONCLUSIONES -----	30
VII. REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS-----	31
VIII. ANEXOS-----	39

Ppensamiento

Si algún día nuestro trabajo nos pareciera bueno debemos luchar para hacerlo mejor, y si fuera mejor, debemos de luchar por hacerlo perfecto, conociendo de antemano que nada será nunca suficiente bueno y ninguna obra humana será jamás suficientemente perfecta.

Fidel Castro Ruz

Dedicatoria

A las principales motivaciones de mi vida mi esposo y mis hijos a los cuales he sacrificado para hacer posible esta realidad.

-Al Doctor Miguel Suárez por su asesoría en los aspectos metodológicos de la tesis por su sugerencia de gran valor para este trabajo.

Agradecimientos

- --Este trabajo de terminación de tesis no es fruto exclusivo de mi esfuerzo personal y para no omitir nombres quisiera expresar mi más profundo agradecimiento a todas aquellas personas que han contribuido de una forma u otra al desarrollo exitoso de este trabajo, mis respetos a todos mis profesores y colegas por su ejemplo de consagración a la profesión y por haberme transmitido sus experiencias y conocimiento científicos
- A todas mis amigas y familiares por su máximo apoyo en los momentos difíciles a lo largo de estos años, lo que tal vez con una sonrisa o un beso supieron transmitirme su aliento.

Opinión del Tutor

1-Maestría: Enfermedades infecciosas.

1 Grado de independencia alcanzado:

En el presente estudio los procedimientos de la metodología de la investigación fueron logrados por la tutorada con un alto grado de independencia cognoscitiva y rigor científico.

2 Desarrollo de habilidades investigativas:

La maestrante ha adquirido durante la planificación, organización y ejecución de la investigación el desarrollo necesario de habilidades investigativas evidenciadas al dar tratamiento con alto grado de científicidad al tema.

3 Aplicación de los conocimientos adquiridos en el trabajo investigativo:

Los conocimientos adquiridos durante la maestría han sido aplicados de manera significativa en el trabajo de investigación demostrando poseer cualidades y capacidades inherentes a su desempeño profesional, lo que se corroboró en los resultados obtenidos.

4 Valor científico de la tesis:

En la provincia no se conocía la información que tenían los médicos de la familia sobre la toxoplasmosis- El cuestionario aplicado puede servir de instrumento para la capacitación sistemática de los médicos de familia para lograr un mejor desempeño en el diagnóstico y tratamiento y en el conocimiento epidemiológico de la enfermedad.

5 Utilización de la bibliografía relacionada con el trabajo:

La bibliografía fue utilizada de manera adecuada en el proceso de investigación.

6 Dedicación y disciplina de la maestrante en el trabajo de investigación:

Calificamos de muy adecuado la dedicación y disciplina de la tutorada durante el trabajo de investigación.

2-Nombre del tutorado: Milagro Sánchez Sarduy

3- Nombre y firma del tutor: Miguel Suárez Hernández. _____

Firma

RESUMEN.

Se realizó un estudio pre - experimental (antes y después) para evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre toxoplasmosis en médicos de la atención primaria de salud del municipio Ciego de Ávila. El universo estuvo constituido por 115 médicos, la muestra fue de 72 médicos, a cada seleccionado se le aplicó un cuestionario en Abril 2009. Se aplicó una encuesta para evaluar los conocimientos que poseían sobre el tema antes de la intervención educativa, se efectuó un programa educativo, aplicándose nuevamente el instrumento inicial, se comprobó los resultados obtenidos donde se alcanzaron niveles de conocimientos correctos en cinco de las variables estudiadas ya que la prueba de hipótesis demostró que existe significación estadística entre el antes y el después por lo que la intervención educativa fue efectiva.

PALABRAS CLAVES: MÉDICOS / TOXOPLASMOSIS / INTERVENCIÓN / EDUCATIVA.

INTRODUCCIÓN

La toxoplasmosis es un término médico dado a una enfermedad infecciosa humana y de muchos otros animales, ocasionada por un parásito de distribución mundial, el *Toxoplasma gondii*, un protista del filo apicomplejos. *Toxoplasma* pertenece al súper grupo Chromalveolata, primer rango Alveolata y en el segundo rango a los Apicomplexa, que incluye a los géneros Eimeria, Isospora y Criptosporidium, un grupo de parásitos en los cuales la esquizogonia y la esporogonia tienen lugar exclusivamente en células epiteliales del intestino en un solo hospedero (coccidias homoxenos) (1)

El *Toxoplasma Gondii*, que afecta a más de 330 especies de mamíferos domésticos y salvajes además de 30 especies de aves de corral y silvestres, el hospedero definitivo es el gato y el hombre, y los demás animales son huéspedes intermediarios(2),

Esta parasitosis tiene una amplia distribución mundial siendo más frecuentes en zonas húmedas de temperatura intermedias y calidas por lo que su prevalencia es mayor en países tropicales y subtropicales Predomina la infección sobre la enfermedad.(3)

La frecuencia de la infección esta relacionada con la edad , tipo de trabajo, clima, área geográfica , nivel socioeconómico, higiene ambiental, presencia de gatos infestados y hábitos alimentario(4). Se estima que el 25 % de la población humana se encuentra infectad por *Toxoplasma*. (5)

Además de la fuente de infección, que son las heces del gato como huésped definitivo, la infección en humanos ocurre por de la ingestión de carne cruda, mal cocida de ovinos, caprinos, cerdos y por la ingestión de leche de cabra, agua contaminada o la manipulación de estos alimentos o por contaminación de las manos, utensilios de cocina, etc. Se sabe que el parásito cruza la placenta pudiendo transmitirse al feto, si la madre se infecta por primera vez durante el embarazo. Si la infección ocurrió antes de quedar embarazada, el nuevo bebé no puede ser infectado. El riesgo es menor si la infección ocurrió en las últimas semanas de gestación. (6,7 y 8) Con muchísima menos frecuencia, el parásito puede ser transmitida por transfusión de sangre, o

trasplante de órganos. (9)

Más del 80% de las infecciones son asintomáticas. La toxoplasmosis puede ser aguda o crónica, sintomática o asintomática. La infección aguda recientemente adquirida suele ser asintomático en niños mayores y adultos; y en caso de presentar síntomas y signos (enfermedad aguda) estos suelen ser de corta duración y autolimitados, como una gripe o mononucleosis, dolor de cabeza, dolores musculares, inflamación de los ganglios linfáticos, etc. En la mayoría de los casos persiste como quistes en los tejidos pero la persona no suele tener manifestaciones clínicas (infección crónica), pero en otros casos se presenta con formas clínicas persistentes o recurrentes (enfermedad crónica). (10)

En la Encuesta Nacional de Toxoplasma se observó 29,7 % de personas seropositivas.(11,12). Se ha señalado la importancia de la capacitación del personal medico para lograr un mejor pensamiento clínico, epidemiológico diagnostico adecuado, tratamiento efectivo y los criterios de curación. (13,14)

En la Provincia Ciego de Ávila, Cuba, se han publicado diferentes investigaciones sobre Toxoplasma. (15, 16) ninguno de ellos ha abordado el tema de los conocimientos del personal médico

Preguntas de investigación

Tendrán los médicos de familia una información adecuada sobre los aspectos de epidemiología, cuadro clínico, diagnostico tratamiento y medidas de

prevención y control

Una intervención educativa será efectiva en lograr el incremento de los conocimientos

HIPOTESIS

Una intervención educativa, elevara significativamente los conocimientos sobre la toxoplasmosis en médicos de la comunidad.

OBJETIVOS

Objetivo general

1-Evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre el nivel de conocimientos que poseen los médicos de la Atención Primaria de Salud del municipio Ciego de Ávila sobre toxoplasmosis.

Objetivos específicos

1 Evaluar la eficacia de la intervención educativa para elevar significativamente el conocimiento sobre toxoplasmosis en los médicos de la Atención Primaria de Salud del municipio Ciego de Ávila en relación con las siguientes variables:

Epidemiología

Cuadro Clínico

Diagnostico

Tratamiento

Medidas de prevención y control.

2 Evaluar la eficacia de la intervención educativa para elevar significativamente el conocimiento general sobre toxoplasmosis en médicos de Atención Primaria de Salud del municipio Ciego de Ávila.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio pre - experimental (antes y después) para evaluar la efectividad de una intervención educativa en médicos de la Atención Primaria pertenecientes a 4 áreas de salud del municipio Ciego de Ávila.

El universo estuvo constituido por 115 médico de policlínico Belkys, Centro, .Norte ,Sur, la muestra fue de 72 médicos, ya que fueron los que se encontraban en el policlínico cuando se aplicó el cuestionario.

Criterio de inclusión

-Médicos de la Atención Primaria que desee participar en el estudio y participó en la reunión del GBT correspondiente.

Criterio de exclusión.

-Médicos que se negaron a participar. o no participaron en la reunión del GBT

A cada seleccionado se le aplico un cuestionario en Abril 2009 el cual tiene 11 preguntas y 53 ítems (Anexo 1) el cual había sido previamente validado en una muestra de 10 médicos encuestados para demostrar su fucionabilidad y aceptabilidad. Se capacitaron en una sesión de trabajo con un power point donde se mostraban imágenes y se impartieron elementos teóricos. Donde se abordaron los aspectos epidemiología, clínicos, diagnostico, tratamiento, medidas de prevención y control, y la situación epidemiológica y los trabajos realizados en la provincia en el periodo 1898 al 2009, Se aplico el mismo cuestionario en el Julio 2009 a los 72 encuestados inicialmente.

La calificación del cuestionario se realizo de la siguiente forma a cada ítems se le dio un valor de 2 puntos para un total de 106 puntos se considero aprobado el que tuviera 70 % o mas de los puntos (74 puntos o mas). El grado de conocimiento se dividió en Bajo conocimiento el que tuviera 71 a 79 % de los puntos (76 a 84 puntos) , mediando conocimientos 80 a 89 % (86 a 94 puntos) mayor de 90 % el que tuviera 96 o más puntos

Se evaluaron por aspectos calificándose en satisfactorio y no. En el tema

epidemiológico se incluyeron 5 preguntas (1 a la 5) con 21 ítems para un total de 42 puntos se considero satisfactorio el que tuviera 70 % o mas (30 puntos o más)

Cuadro clínico abarco 2 preguntas (6 y 7) con 9 ítems para un total de 18 puntos se considero satisfactorio el que tuviera 70 % o mas (14 puntos o más)

Diagnostico abarco la pregunta 8 con 8 ítems para un total de 16 puntos se considero satisfactorio el que tuviera 70 % o mas (12 puntos o más)

Tratamiento 2 preguntas (9 y 10) con 7 ítems para un total de 14 puntos se considero satisfactorio el que tuviera 70 % o mas (10 puntos o más)

Medidas preventivas y de control 1 pregunta (11) con 8 ítems para un total de 16 puntos se considero satisfactorio el que tuviera 70 % o mas (12 puntos o más)

Criterio ético

La encuesta se realizo de forma anónima en presencia del autor la hoja se entrego doblada con lo que se logro privacidad y sinceridad.

El estudio se realizó en dos momentos:

Primer momento:

Se le aplicó la encuesta inicial para diagnosticar el nivel de conocimiento que tenían las personas acerca de las variables de estudio y conocimientos generales del tema, donde se constató un conocimiento inadecuado.

Segundo momento:

Se aplica nuevamente el instrumento inicial, a los cuatro meses de aplicado el programa educativo, para evaluar el nivel de conocimiento alcanzado por los médicos de la Atención Primaria de Salud del municipio Ciego de Ávila.

En cuanto a:

Epidemiología

Cuadro Clínico

Diagnostico,

Tratamiento

Medidas de prevención y control.

METODOS APLICADOS:

Métodos de nivel teórico:

- Análisis histórico – lógico
- Análisis - síntesis.
- Inducción – deducción.
- Hipotético – deductivo.
- Sistémico estructural

Métodos empíricos:

- La encuesta o instrumento.
- El procesamiento estadístico.
- Observación
- Entrevistas en profundidad no estructurada.

Métodos estadístico –matemático

- Estadístico-descriptivo: El cual se utilizó para comparar los datos obtenidos como resultado del instrumento aplicado; el procesamiento se realizó en una microcomputadora PENTIUM, se realizó la validación y revisión de la misma, como medida de resumen de la información se utilizaron los porcentajes (%) y como medida de significación estadística se usó el McNemar para muestras dependientes. Como prueba no perimétrica que se aplica para este tipo de investigación.

Décimas de McNemar.

Objetivo: Verificar la variación de los datos dicotómicos dados por las variables definidas en la investigación antes y después de la intervención educativa.

En el proceso de investigación utilizaremos para realizar los cálculos el utilitario estadístico SPSS 15, dados la facilidad de este sistema para calcular y devolver los reportes necesarios.

Esta prueba responde a las hipótesis siguientes:

H0: Existe similitud entre los resultados iniciales (antes) y finales (Después).

(PA = PD)

H1: No existe similitud entre los resultados Iniciales (antes) y finales (Después). (PA ≠ PD)

Los datos de las variables son dicotómicos (0-Incorrecto) y (1- Correcto), de esta forma serán introducidos en el SPSS. (Ver anexo 9)

En la prueba se tendrá en cuenta un nivel de significación del 95 % por lo cual para un valor de $p < 0.5$ existirán cambios significativos. Para valores muy próximos a cero se dice que es altamente significativo. El hecho de que $p < 0.5$ provoca el rechazo de H0 y la aceptación de H1, siendo esta última hipótesis la conveniente para nuestra investigación.

CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable dependiente:

* Nivel de Conocimiento sobre toxosplasmosis.

VARIABLES EN ESTUDIO:

Epidemiología
Cuadro Clínico
Diagnostico,
Tratamiento
Medidas de prevención y control.

VARIABLE	TIPO	ESCALA	DESCRIPCIÓN
Evaluación satisfactoria	cualitativa nominal dicotomica	Antes y Después de la intervención	Si No
Grado de conocimientos	cualitativa nominal politomica	Antes y Después de la intervención	Bajo 71 a 79 % Mediano 80 a 89 % Alto 90 % o mas
Evaluación satisfactoria según años de experiencia	cualitativa intervalo dicotomica	„ Antes y después de la intervención	Menos de 5 años y mas de 5 años
Evaluación satisfactoria por temas	cualitativa nominal dicotomica	Epidemiología, Clínica, Diagnostico Tratamiento y medidas de prevención control	Antes y Después de la intervención
Respuestas correctas	cualitativa nominal politomica	Preguntas de ítems de epidemiología , clínica, diagnostico, tratamiento y medidas prevención y control	Según conocimientos

A partir de estos se establecieron las dimensiones y los indicadores, así como la técnica o ítems que evaluará los mismos por variables del estudio y nivel de conocimiento en general.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes históricos.

Diferentes autores coinciden al afirmar que el *Toxoplasma gondii* fue descubierto y nombrado por Nicolle y Morceaux en 1908, cuando aislaron en el hígado y en el bazo de un roedor salvaje africano (*ctenodaetylus gondii*) un parásito intercelular. Al inicio creyeron se trataba de una leishmaniosis, pero 1 año más tarde lo nombraron como *Toxoplasma gondii* por su forma arqueada, en años posteriores. (17)

Es importante destacar que las primeras descripciones de toxoplasmosis humana fueron realizadas por Castellani, en 1913; pero se toma conciencia de su existencia gracias a los estudios del oftalmólogo checo Janku, en 1923, cuando describió la presencia de *Toxoplasma* en la retina de un niño que había fallecido con un cuadro de coriorretinitis acompañada de microftalmia. (18,19)

(En 1929 Lépine, Weiman, Jacobs, Ruchman y otros destacaron la persistencia de quistes en tejidos por meses y años y explicaron las formas asintomáticas y crónicas, relacionando el toxoplasma con el embarazo. (20)

De 1935 al 1937 Sabin y Olitsky demostraron el parasitismo obligado del *T. gondii*. Realizaron cultivos en tejidos y pruebas serológicas. Ratificaron su inespecificidad y confirmaron su ubicuidad, descubrieron los anticuerpos protectores y los anticuerpos fijadores del complemento. (21)

En 1942, Olafson y Monlux describieron por primera vez la toxoplasmosis en los gatos (EE.UU.) y se refirieron a la transmisión por consumo de carne mal cocida. También Guimaraes y Meyer estudiaron la motilidad y describieron un pseudoflagelo o "trombícula", hecho importante para la nomenclatura y la biología. Springer y Johnson (Keagy y Wiktor, 1952) explicaron la importancia

epidemiológica (contagio humano). (22)

En el año 1948, Sabin y Feldman pusieron en marcha la primera técnica serológica de diagnóstico, basada en la inhibición de la coloración que experimentan los toxoplasmas cuando se ponen en contacto con anticuerpos específicos. (23)

La técnica de inmunofluorescencia fue utilizada por primera vez, en 1957, por el investigador Goldman. (24)

Desde el punto de vista epidemiológico, se destaca el aporte realizado por Hutchinson (1965) al comprobar la existencia, en las heces fecales del gato, de formas de resistencia hasta entonces desconocidas. Este hecho alertó acerca de la importancia del gato en el ciclo y, por lo tanto, en la transmisión de la enfermedad (25). El ciclo del *Toxoplasma* se caracteriza por la esquí zoogonía y esporogonio que tienen lugar en el epitelio intestinal de los felinos. De hecho, los hospedadores definitivos son los miembros de la familia Felidae; y de ésta, sólo en 2 géneros que incluyen 7 especies, entre ellas el gato (*Felis catus*, *Felis domestica*) (26). La reproducción asexual puede ocurrir en cualquier tejido y en un espectro amplio de hospederos intermediarios. Es un parásito intracelular obligado. (27)

Son numerosos los estudios realizados con el objetivo de revelar las características de su ciclo biológico. (28)

En los años 1980, se realizaron estudios significativos como la neurotoxoplasmosis en pacientes con SIDA mediante la reacción en cadena de la polimerasa para el diagnóstico. (29)

En 1997, Bowie, King, Werker, Issac-Renton, Bell, Eng y otros realizaron un

estudio sobre la probable contaminación del agua de consumo por toxoplasma. (30)

Desde el descubrimiento del *Toxoplasma gondii* se ha continuado profundizando en las investigaciones relacionadas con la toxoplasmosis, por tratarse de una zoonosis de amplia distribución mundial. (31)

Los estudios evolutivos aplicados sobre aislamientos obtenidos en cuatro continentes indican que el *Toxoplasma* se originó en América del Sur. Esto probablemente ocurrió cuando un coccidio de aves se adaptó a felinos únicos de este continente; esto es entendible si se tiene en cuenta que América del Sur fue un continente aislado durante 100 millones de años y sólo hace tres millones de años se unió a América Central y del Norte. Un ave migratoria llevó el parásito al viejo mundo donde se diseminó a través del gato doméstico, lo cual hizo que su transmisión fuera mucho mayor y rápida y que seguramente atenuó su virulencia, mientras que en América del Sur la especie se propagó de manera mucho más lenta y conservó seguramente mucho más de su virulencia. En conclusión, existe un *Toxoplasma* nuevo mundo y un *Toxoplasma* viejo mundo con diferencias en virulencia. (32.33 y 34)

Se ha encontrado una elevada prevalencia: México, América Central y del Sur con la excepción de las áreas más meridionales y las islas caribeñas. (35)

En Brasil se han encontrado prevalencias en población general de 50 a 76%, y la frecuencia de toxoplasmosis congénita varía de 0,2 a 2% (36)

Los casos más severos de toxoplasmosis en el mundo se han descrito en Guyana Francesa, localizada en el norte de América del Sur. Allí se han descrito casos de toxoplasmosis pulmonar fatal en inmunocompetentes. (37)

En Colombia se han descrito formas similares en pacientes de la Amazonia. Se ha postulado que las cepas de la región amazónica serían más virulentas dado su contacto inusual con humanos, por lo tanto el sistema inmune no estaría preparado para su control. (38)

La Toxoplasmosis en Cuba.

Una de las figuras más representativas en el campo de la parasitología cubana

fue el doctor Pedro Kouri Esmeja, continuador de las ideas de Carlos J. Finlay y fundador del Instituto de Medicina Tropical

Los estudios epidemiológicos realizados en Cuba permiten estimar conservadoramente que cada año se primó infestan entre 500 y 600 mujeres y que nacen alrededor de 250 niños infectados por este parásito, aunque en el momento del nacimiento sólo un pequeño número de ellos presente evidencias clínicas de la infección. (39)

Un estudio serológico realizado a mujeres a la captación del embarazo, que incluyó una población de 5 537 procedentes de 8 áreas de salud de 2 municipios de Ciudad de La Habana (Playa y Marianao), arrojó los siguientes resultados: del grupo estudiado encontramos que 3 915 embarazadas (70,9 %) tenían concentraciones detectables de anticuerpos contra *T. gondii* (AcTg), lo que indica que habían sido sensibilizadas en algún momento de su vida. las 1 606 restantes (29,1 %) fueron negativas para dichos anticuerpos. Estas últimas se consideran sin protección y potencialmente son susceptibles de infectarse con el parásito y transmitir la infección al feto. (40)

Con el seguimiento trimestral de las 1 606 embarazadas seronegativas fueron detectadas 16 seroconversiones (0,99 %). (41)

Estudios seroepidemiológicos análogos realizados por investigadores de las Facultades de Ciencias Médicas de Pinar del Río, Camagüey y Granma han obtenido resultados muy similares a los de Ciudad de la Habana. (42, 43, 44)

En la provincia Ciego de Ávila se han realizado diferentes estudios el primero fue sobre la Toxoplasmosis ganglionar (45).

En España se reportaron 2 casos de Toxoplasmosis Congénita (15), en Colombia se publicó la morbilidad conocida (16), y en México se publicó los

resultados de la infección y enfermedad en humanos y animales en el período

Los resultados de esta investigación fueron:

- 1 No se detectaron diferencias entre los grupos poblacionales estudiados ni entre niños normales y los que tenían retraso psicomotris. La mayor reactividad en niños con retraso psicomotor que en niños sanos, pudiera deberse a una disminución de la higiene como consecuencia de su problemática.
- 2 En los casos de toxoplasmosis, predominó en los niños el sexo masculino y en los adultos el femenino.
- 3 Las causas de estudio que mayor número de enfermos aportaron fueron adenopatías, síndrome febril y oftalmopatías.
- 4 Se reportaron en el período 1998-2002 por primera vez en la etapa, casos de toxoplasmosis en pacientes VIH-SIDA. (46)

Vías de contaminación:

Se puede contraer toxoplasmosis de las siguientes maneras: Al ingerir el parásito en arena para gatos o tierra que está contaminada con excrementos de gatos. Esto puede ocurrir si usted se pone las manos en la boca después de trabajar en el jardín, de limpiar la caja de excrementos del gato o de tocar cualquier cosa que ha entrado en contacto con los excrementos del gato (47)

Al comer carne cruda o parcialmente cocida, especialmente de cerdo, o de carnero (48)

Al tocar algo tal como una tabla para cortar, o un recipiente que ha estado en contacto con carne cruda o poco cocida, y luego ponerse las manos en la boca o cerca de la boca. (50)

Al comer frutas o verduras que no se han lavado, o tomar agua contaminada con este parásito. (51)

Las personas que se someten a un trasplante de órganos o a una transfusión de sangre también pueden contraer toxoplasmosis. Sin embargo, esto rara vez sucede. Al ingerir leche de cabra (52)

Clínica

Se suelen diferenciar cuatro grandes categorías clínicas en el estudio de la toxoplasmosis:

Toxoplasmosis aguda adquirida en el paciente inmunocompetente.

La infección por *Toxoplasma* en el adulto inmunocompetente suele ser asintomático. Habitualmente se encuentra afectación ganglionar (linfadenopatía cervical) y es posible la fiebre, malestar general, mialgias, hepatoesplenomegalia y erupción maculo papulosa simulando un síndrome mononucleósico. Por lo general los síntomas remiten en pocos meses y rara vez persisten más de un año. La enfermedad grave con encefalitis, neumonitis o miocarditis es muy rara. (53, 54)

Toxoplasmosis ocular.

La infección por *Toxoplasma* es una causa frecuente de coriorretinitis, generalmente como consecuencia de una toxoplasmosis congénita que se manifiesta en la tercera o cuarta década de la vida. Puede producir síntomas como visión borrosa, dolor, fotofobia y epifora. Cuando está implicada la mácula hay pérdida de visión central (55)

Toxoplasmosis aguda adquirida o reactivada en el paciente inmunodeficiente (VIH+)

La afectación del sistema nervioso central (SNC), y en especial la toxoplasmosis cerebral, era una manifestación rara en los pacientes inmunocomprometidos; sin embargo desde el comienzo de la epidemia del SIDA es una causa común de masa expansiva intracerebral. Por lo general, sobre la base de estudios seroepidemiológicos, la afectación del SNC por el *Toxoplasma* se considera una reactivación de una infección crónica latente. Se presenta con frecuencia en pacientes que ya se sabe que tienen SIDA pero en algunos casos es la primera manifestación de este síndrome.(56 y 57)

La forma de presentación suele ser su aguda con síntomas que aparecen durante semanas y el deterioro general precede a los trastornos de la conducta y a los síntomas focales. (58)

Clínicamente predomina un síndrome compatible con lesiones ocupantes; son comunes hemiparesias, convulsiones, deficiencias visuales, confusión y somnolencia. (59)

Toxoplasmosis congénita.

Se señala que la toxoplasmosis congénita se presenta en 1 por cada 1000 nacidos vivos pueden ser graves en el momento del nacimiento y hasta llevar a la muerte, o ser ligeras y entonces los niños presentan debilidad muscular, estrabismo o retardo en el aprendizaje. En otros casos los síntomas aparecen tiempo después del nacimiento y se presentan fundamentalmente trastornos oftalmológicos. (60, 61,62)

Alteraciones del sistema nervioso central. Aumento de tamaño del bazo y el hígado. Fiebre Ictericia (tinte amarillo). Inflamación de la retina del ojo.

Retraso mental. (63, 64,)

En qué trimestre del embarazo se adquiera el parásito

- 1er trimestre: muy probablemente la muerte fetal intrauterino (63)
- 2do trimestre: el bebé nace con malformaciones. (65)
- 3er trimestre: secuelas, afecciones graves del sistema nervioso central, hidrocefalia, se reproduce en las paredes de los ventrículos, hay peligro de que el tejido necrosado obstruya el acueducto de Silvio, calcificaciones cerebrales, aspecto de niño prematuro, hepatoesplenomegalia, ictericia, neumonitis, miocarditis. (66,67)
- La toxoplasmosis en embarazadas es rara vez sintomática pero puede provocar: linfadenopatía, fiebre, mialgia, malestar general.(68,69,70,71)

Diagnóstico

La detección directa del parásito en tejidos infectados puede también resultar difícil, por ejemplo, de placenta o cerebro, incluyendo la fijación de anticuerpos fluorescentes. Aunque existen métodos indirectos incluyen reacciones de

fijación de complemento, reacción con colorantes de Sabin y Feldman, pruebas de ELISA y la reacción de hemoaglutinación indirecta. Es posible también demostrar la presencia del genoma del parásito con la técnica de PCR, un método importante debido a su alta sensibilidad y especificidad, pues siempre que es positivo confirma el diagnóstico pero si es negativo no siempre lo excluye. Esto sumado a que la toxoplasmosis puede ser asintomática implica que un análisis puede indicar únicamente que el individuo nunca ha sido infectado por el parásito, o bien que el individuo ha tenido o está presentemente infectado con el parásito.

Toxoplasmosis cerebral: Para su diagnóstico, pueden ser precisos un *Scanner* (TAC) craneal y/o una *Resonancia Nuclear Magnética*, e incluso una *biopsia* cerebral. (72 y 73,)

Tratamiento

Los casos leves y asintomáticos no necesitan tratamiento.

El tratamiento de las mujeres gestantes es controvertido debido a la toxicidad de los medicamentos pero se recomienda la espiramicina, ya que es menos tóxica. Este medicamento evita que los taquizoitos pasen el lago placentario hacia el feto. Si el parásito ya ha atravesado la placenta ya no es eficaz, aunque parece tener beneficio disminuyendo la carga parasitaria y por lo tanto disminuyendo la severidad de los síntomas en algunos casos.

Las medicaciones más empleadas son la pirimetamina, las sulfamidas y la clindamicina.

El tratamiento en los pacientes con SIDA se mantiene de por vida, ya que la infección puede reactivarse si se suspende el tratamiento. (74)

Profilaxis

La prevención de la toxoplasmosis es importante en dos grupos de pacientes:

Los que presentan una alteración de su inmunidad.

En la embarazada.

La transmisión de la toxoplasmosis se puede prevenir evitando: comer carne

sin cocerla bien (la carne se debe cocinar hasta que cambie de color), manipular o tener contacto con las heces de gato que interactúen con ratones o ratas u otros animales infectados (es decir, no todos los gatos son sujetos de riesgo), contaminación de cuchillos, y otros utensilios al preparar carne infectada, beber agua contaminada, ingerir la leche no pasteurizada; especialmente de cabra, aceptar la donación de órganos infectados (caso que es muy poco frecuente fuera del mercado negro), el tratamiento adecuado del agua mediante la cloración y la filtración para reducir la transmisión. (75)

Las mujeres embarazadas deben evitar consumir carne cruda o mal cocida, y lavar adecuadamente las verduras y hortalizas, además de tener especial cuidado en la higiene de los animales domésticos y evitar cuidar y manipular gatos y sus enseres mientras esté embarazada. (76)

Medidas para evitar la infección en el hombre

Entre las relacionadas con los gatos y sus excretas, están:

- 1.- Evitar que los gatos ingieran alimentos crudos.
- 2.- Usar guantes u otros medios de protección en labores de jardinería cuando son en lugares que frecuentan los gatos, y no realizar estas labores en caso de embarazo o tener alguna enfermedad que deprima el sistema inmunológico.
- 3.- Cambiar frecuentemente la arena o la tierra donde defecan los gatos, hacer esto siempre con guantes y como en el caso anterior, evitar que lo hagan las personas con las características mencionadas.
- 4.- Mantener a los gatos domésticos en las casas y llevarlos al veterinario ante cualquier síntoma.

En cuanto a los alimentos que se ingieren, las recomendaciones son:

- a.- Higienizar bien las frutas y verduras que se coman crudas.
- b.- Lavar frecuentemente las manos, especialmente después de manipular frutas, vegetales y carnes potencialmente contaminados, así como luego de realizar labores agrícolas y de jardinería.
- c.- Cocinar las carnes hasta que pierdan el color rosado en el centro.

d.- Deben ser bien lavados los implementos de cocina que hayan estado en contacto con carnes crudas y verduras.(77 y 78)

Los autores Cohen J, Powderly WG presentan estas recomendaciones para prevenir esta afección:

- Evitar el consumo de carnes mal cocidas
- Congelar la carne a -20° C por 2 días
- Lavarse las manos después de manipular carne cruda
- Proteger las áreas de juegos infantiles de excrementos de perros y gatos
- Lavarse muy bien las manos después de estar en contacto con el suelo posiblemente contaminado por heces de animales
- Las mujeres embarazadas deben evitar limpiar las cajas de desechos de gatos y materiales que estén potencialmente infectados con heces de estos animales. Igualmente deben evitar materiales que pudieran estar contaminados por insectos expuestos a las heces de los gatos (cucarachas, moscas, etc.).
- Las mujeres embarazadas deben hacerse un examen de sangre para buscar toxoplasmosis.
- Los pacientes con infección por VIH deben hacerse examinar los títulos de anticuerpos para toxoplasma. Aquellas personas con resultados positivos en el examen de sangre y un conteo de CD4 menor a 100 deben tomar antibióticos profilácticos con terapia antirretroviral hasta que el conteo de células CD4 se haya elevado.(79)

En el Manual Merck de Información Médica Para el Hogar, en Internet, del 1 junio de 2009, se describe que la Toxoplasmosis puede evitarse mejor minimizando la exposición al agente infeccioso. Algunos pasos que se pueden seguir son:

Cueza completamente todas las carnes y aves (el horno microondas posiblemente no cueza adecuadamente todas las porciones completamente) y consuma solamente productos lácteos pasteurizados.

Cambie las cajas de gato diariamente, desechando su basura en una bolsa de plástico cerrado u otro recipiente, antes de que alcance la fase de infección.

Lave los vegetales completamente antes de comerlos. Aquellos provenientes de jardines en casa están en mayor riesgo de infección que los que se adquieren comercialmente.

Tape las cajas de arena cuando no estén en uso para evitar que los gatos del exterior las utilicen como cajas para su desecho y lave las manos de niños bien después de jugar en cajas de arena y antes de consumir alimentos o bebidas.

Lávese las manos muy bien con jabón y agua después de manipular suelo potencialmente contaminado o después de manipular carnes crudas, aves, o vegetales.

Para disminuir el riesgo de que los gatos se infecten y expulsen el oocisto, no los deje fuera; aliméntelos solamente con carnes cocidas o con comida comercial para gatos. Los gatos frecuentemente se infectan al cazar y comer roedores, pájaros, u otros animales pequeños. Los gatos que se infectan excretan la fase infecciosa por aproximadamente dos semanas.

Las mujeres embarazadas o mujeres planeando embarazarse deben tomar precauciones extras para evitar una infección de Toxoplasmosis.(80)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla No. 1. Nivel de conocimiento sobre la epidemiología en la toxoplasmosis de los médicos en atención primaria de salud del municipio ciego de Ávila 2009.

Aspectos	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Correcto	60	83	72	100
Incorrecto	12	17	-	-
Total	72	100	72	100

Fuente: Encuesta.

Mc Nemar

$$X = 72$$

$$p = 0,000$$

$$H1: PA = PD$$

.

En la tabla N° 1 se muestra el nivel de conocimiento sobre la epidemiología que poseen los médicos en la primera aplicación del cuestionario aprobó el 83 %, después de la intervención aprobaron el 100%, (cuadro 1). El medico de la familia tiene dentro de sus funciones las actividades de terreno donde se aplican las herramientas del método epidemiológico (81)

Para la variable 1 podemos ver según el anexo 9 que la variación de los datos en antes y después es altamente significativa.

Tabla No. 2. Nivel de conocimiento sobre el cuadro clínico de la toxoplasmosis de los médicos en atención primaria de salud del municipio ciego de Ávila 2009.

Aspectos	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Correcto	28	39	72	100
Incorrecto	44	61	-	-
TOTAL	72	100	72	100

Fuente: Encuesta

Mc Nemar

X = 42,023

P=0,0001

H1: PA=PD

En la tabla N° 2 Exponen el nivel de conocimiento sobre el cuadro clínico de la enfermedad toxoplasmosis Antes de la intervención educativa solo identificaron de forma correcta el 39% de los médicos de atención primaria de salud del municipio Ciego de Ávila En un estudio realizado en el IPK para conocer la calidad de la indicaciones para estudiar Toxoplasmosis solo al 8 % de los casos se le indicaron suero pares De manera que, los médicos de la red de salud, hasta el momento, en su mayoría utilizan un monosuero para el análisis integral de una parasitosis donde el diagnóstico directo es difícil y lo determinante es el seguimiento serológico El por qué de la realización de indicaciones incorrectas para diagnóstico de toxoplasmosis y el seguimiento inadecuado de los casos se evidenció cuando se exploró el grado de

conocimientos que en relación con el tema presentaban los profesionales que asistieron al Primer Taller nacional de toxoplasmosis .

Para la variable 2 podemos ver según el anexo 10 que la variación de los datos en antes y después es altamente significativo dado ($p=0,0001$)

Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre el diagnóstico de la toxoplasmosis de los Médicos de atención primaria de salud del municipioiego de Ávila 2009.

Aspectos	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Correcto	1	1	35	49
Incorrecto	71	99	37	51
Total	72	100	72	100

Fuente: Encuesta

Mc Nemar

$X = 32,029$

$P = 0,0001$

$H1: PA = PD$

LA Tabla Nº se muestra el nivel de conocimiento que poseen los médicos sobre el diagnóstico en el cual 99% fue incorrecto y posterior a la intervención el resultado fue del 100%. Se insiste por algunos autores en crear un modelo cubano que conjugue armónicamente la docencia, la investigación y la extensión universitaria para la formación de un profesional que esté capacitado para ser sujeto y objeto del conocimiento, capaz de satisfacer las necesidades

(85)

Para la variable 3 podemos ver según el anexo 11 que la variación de los datos en antes y después es altamente significativa dado que la probabilidad es casi cero.

Tabla No. 4 Nivel de conocimiento sobre el tratamiento de la toxoplasmosis de los médicos de la atención primaria de salud del municipio ciego Ávila 2009.

Aspectos	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Correcto	58	81	70	97
Incorrecto	14	19	2	3
Total	72	100	72	100

Fuente: Encuesta

Mc Nemar

X = 72

P= 0,000

H1: PA = PD

En la tabla No 4 se evalúa el nivel de conocimiento sobre el tratamiento de la toxoplasmosis en los encuestados los que identificaron de forma correcta el 81%. Es necesario señalar que el tratamiento de la toxoplasmosis con lleva al uso de drogas que producen trombocitopenia y anemia (82) de ahí la importancia de una correcta interpretación del diagnostico para evitar aplicar la medicación en casos que no tengan el criterio establecido en el programa de Zoonosis parasitarias del Minsap se considera caso de toxoplasmosis el que tenga seroconversiones, incremento de dos o mas diluciones o titulo alto según

la prueba diagnostica en el caso de oftalmopatía ante cualquier título y con lesiones oftalmológicas compatibles (83)

Para la variable 4 podemos ver según el anexo 12 que la variación de los datos en el antes y después es altamente significativo

Tablas # 5

Nivel de conocimiento sobre las medidas preventivas y de control sobre la toxoplasmosis de los médicos de atención primaria de salud del municipio de ciego de Ávila 2009.

Aspectos	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Correcto	72	100	72	100
Incorrecto	-	-	-	-
Total	72	100	72	100

Fuente: Cuestionario No hubo Mc Nemar
Estadísticamente no es significativa.

La tabla Nº 5 expone el nivel de conocimiento sobre las medidas preventivas y de control sobre la toxoplasmosis donde los médicos demostraron el 100% de conocimiento antes y después de la intervención educativa. Porcentual mente mejora pero estadísticamente no es significativa

HO =PA =PD.

H0: Existe similaridad entre los resultados iniciales (antes) y finales (después).

(PA = PD)

TABLA # 6:

Nivel de conocimiento general sobre toxoplasmosis de los médicos de atención primaria de salud del municipio Ciego de Ávila 2009.

Aspectos	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Aceptables	56	78	72	100
Inaceptables	16	22	–	–
Total	72	100	72	100

Encuesta: Cuestionario.

Mc Nemar

X = 72

P= 0,00000

H1: PA = PD

En la tabla #6 podemos apreciar la evaluación del nivel de conocimiento general de los médicos acerca de la toxoplasmosis antes y después de la intervención educativa. Del total de encuestados, 72 para un 78% tuvieron conocimientos aceptables antes de la intervención obteniendo puntuaciones por encima de 66 puntos en la evaluación de la encuesta por haber contestado correctamente sus preguntas y después de la intervención el 100% (72 encuestados) se evaluaron con conocimientos aceptables.

Al evaluar de forma general el nivel de conocimientos de los médicos sobre la temática en estudio antes y después de la Intervención Educativa se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0,05$) por lo que consideramos que resultó eficaz en la consecución de los objetivos que perseguimos.

CONCLUSIONES

- Se demostró que la intervención educativa acerca de la toxoplasmosis en médicos de Atención Primaria de Salud del municipio Ciego de Ávila fue eficaz al incrementar significativamente el conocimiento sobre las siguientes variables:

1-Epidemiología

2-Cuadro clínico

3-Diagnóstico

4-Tratamiento

- La intervención no modificó significativamente el conocimiento sobre medidas de prevención y control el cual resultó alto desde la evaluación previa a la intervención.
- La intervención educativa logró incrementar significativamente el conocimiento general sobre toxoplasmosis en los médicos de Atención Primaria de Salud del municipio Ciego de Ávila.

Bibliografía

1. Montoya JG, Liesenfeld O. *Toxoplasma gondii*. Chapter 276. En: Mandell GL, Dolin R, editores. *Mandel, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases*. 6 th ed. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2005. p. 3170 – 3197.
2. Montoya JG, Liesenfeld O. Toxoplasmosis. *Lancet* 2004; 363:1965 – 1976.
3. Motoya JG; Rosso F, Diagnosis and management of toxoplasmosis. *Clin Perinatol* 2005, 52: 107 – 112.
4. de la Osa JA. Toxoplasmosis [página en Internet] 2002 [citado 25 de abril 2009]: [aprox 3p.]. Disponible en <http://www.promedmail.org>. 2003.
5. Pantoja A, Pérez L. Reseña histórica acerca de las investigaciones relacionadas con la toxoplasmosi. *Rev Cubana Med Trop*. 2001; 53: 15 – 7.
6. Díaz O, Parra A, Anauyo M. Seropidemiología de la Toxoplasmosis en una comunidad marginal del municipio Maracaibo, Estado de Zulia. *Inv Clin* 2001; 42: 107 -121.
7. Skinner L J, Timperley AC, Wightman D, Chatterton JM, Ho Yen Do. Simultaneous diagnosis of toxoplasmosis in goats and goatowner is family. *Scand J Infect Dis* 1990; 22: 359-61.
8. Fabio de Moraes F, Pereira de Souza S, Gennari S, Pinheiro S, Muradian V, Martins Soares R. Seroprevalence of toxoplasmosis in a low-income community in the Sao Paulo municipality, SP, Brazil. *Rev Inst Med Trop S Paulo*, 2006; 48 (3): 167 – 170.
9. Jones JL, Ogunmodede F, Scheftel J, Kirkland E, López A, Schulkin J, et al. Toxoplasmosis-related knowledge and practices among pregnant women in the United States. *Infect Disc Obstet Gynecol* 2003; 11: 555 – 559.
10. López-Castillo CA, Díaz Ramirez J, Gómez JE, Risk factors for *Toxoplasma gondii* infection in pregnant women: in Armenia, Colombia. *Rev Salud Pública* 2005; 7: 180 – 90.
11. Martínez R, Machin R, Fachado A, Pividal J, Cruz R, Suárez M. Algunos resultados sobre una encuesta de *Toxoplasma*. *Invest Clínica*. 1991; 32: 13-26.
12. Garolera Y. Encuesta de conocimientos sobre toxoplasmosis a residentes y especialistas de Medicina General Integral en Ciudad de La Habana [Tesis]. Instituto Pedro Kourí: La Habana; 1996.

13. Genoro gavitó DC, Rodríguez Duque MV, Cox Iraola R, Fonte Galindo L, Rojas Rivero L. Importancia de la Educación Médica en el diagnóstico de Toxoplasmosis en Cuba. *Rev Cubana Med Trop.* 2003; 55(2):121-4.
14. Centre for occupational health and safety. Toxoplasmosis: A summary of occupational health concern. Hamilton: Canadian Centre for occupational health and safety.; 1989. p.435-542.
15. Suárez M. Presentación de los dos primeros casos de toxoplasmosis congénita en la provincia Ciego de Ávila, Cuba. *Rev Esp Pediatr* 1998; 54: 271-4.
- 16.- Suárez M. Toxoplasmosis en la provincia de Ciego de Ávila, Cuba. *Rev Epidem Antioquia* 1998; 23: 67-74.
- 17, Montoya JG. Seroprevalencia de la Toxoplasmosis en una población Pediátrica del municipio Mora, Estado de Zulia. *Kasmera* 2008, 36 (2): 111 – 19.
18. Jones J, Lopez B, Álvarez M, Wilson M, Klein R, Luby S, Maguire J. Toxoplasmosis infection en Rural Guatemalan Children. *Kasmera* 2008; 36 (2): 120 – 26.
19. Gómez JE, Castaño JC, Montoya MT. Toxoplasmosis. Un problema de Salud Pública en Colombia. *Colombia Med.* 2007; 38 (3): 66 – 70.
20. González, J Díaz- Ramirez et al Screening by ophthalmoscopy for toxoplasma retinochoroiditis in Colombia. *Am J Ophthalmol.* 2007; 143:354 – 356.
21. The SYROCOT Study Group. Effectiveness of prenatal treatment for congenital toxoplasmosis: a metanalysis of individual patient's data. *Lancet.* 2007; 369:115122.
22. Gómez – Marín JE, A de la Torre. Positive Benefit of postnatal treatment in congenital toxoplasmosis. *Arch Dis Child.* 2007; 92:88 – 89.
- 23 Gómez – Marín JE, de la Torre A. Positive Benefit of postnatal treatment in congenital toxoplasmosis. *Arch Dis Child.* 2007; 92:88 – 9.
24. Adesiyun A, Gooding R, Ganta K, Seepersadsengh N, Ransewak S. Congenital Toxoplasmosis in two health Institution in Trinidad. *West Indian Med J.* 2007; 56 (2): 166 – 170.
- 25 Robinson RD. Study Group, effectiveness of prenatal treatment for congenital toxoplasmosis: a metanalysis of individual patient's data. *Lancet*

2007;369: 115 – 22.

26 de la Torre A, González G, Díaz-Ramírez J. Screening by ophthalmoscopy for toxoplasma retinochoroiditis in Colombia Am J Ophthalmol 2007; 143: 354 – 56.

27 Lehman T, PL Marcet, DH Graham from the Cover: Globalization and the population structure of *Toxoplasma gondii*. Proc Natl Acad Sci USA. 2006; 103:11423 – 114228.

28 Rosso F, Les JT, Agudelo A, Villalobos C. Seroprevalence of toxoplasmosis in pregnant women in Culi, Colombia. En: Program and abstracts of the international conference on women and infectious diseases. Atlanta Elsevier; 2006.

29. Remington JS, McLeod R, Thulliez P, Desmonts G. Toxoplasmosis. En: Remington JS, Klein J, (editores.). Infectious diseases of the fetus and newborn infant. 6th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2006. p. 947 – 1092.

30. de A Dos Santos CB, de Carvalho AC, Ragozo AM, Soares RM, Amaku M, Yai LE, First isolation and molecular characterization of *Toxoplasma gondii* from finishing pigs from Sao Paulo State, Brazil. Vet Parasitol 2005; 131: 207 – 211.

31 Dubey JR, Gómez – Marín JE, Bedoya LA, Lora F, Vianna MC, Hill D, Genetic and biological characterization of *Toxoplasma gondii* isolates in free-range chicken from Colombia, South America. Vet Parasitol 2005; 134: 67 – 72.

32 Dubley JP, Karhemere S, Dahl E, Sreekumar C, Diabeté A, Dabiré KR. First biologic and genetic characterization of *toxoplasma gondii* isolates from chickens from Africa (Democratic Republic of Congo, Mali, Burkina Faso, and Kenya). J Parasitol 2005; 91: 1063 – 1064.

33. Boyer K, Holfels E, Roizen N, Swisher C, Mack D, Remington J. Risk factors for *toxoplasma gondii* infection in mothers of infants with congenital toxoplasmosis: Implication for prenatal management and screening, Am J Obstet Gynecol 2005; 192: 564 – 571.

34. Gallego-Marín C, Henao AC, Gómez-Marín JE. Clinical Validation of a Western Blot assay for congenital toxoplasmosis and newborn screening in a hospital in Armenia (Quindío) Colombia. J Trop Pediatr 2005; 107 – 112.

35. Garweg JG, Scherrer J, Willon M, Kondjikian L, Peyron F. Reactivation of ocular toxoplasmosis during pregnancy. BJOG 2005; 112: 241 – 242.

36. Ertug S, Okyay P, Turkmen M, Yuksel H. Seroprevalence and risk factors

for toxoplasmosis infection among pregnant women in Aydin providence , Turkey. BMC Public Health 2005; 5:66.

37. Hohlfeldp P, Daffos F, Costa JM, Thulliez P, Forestier F. for the European Multicentre Study on Congenital Toxoplasmosis (EMSCOT). Prediction of congenital toxoplasmosis by polimerase chain reaction analysis of amniotic fluid. BJOG 2005; 112: 567 – 574.

38. Cuba Ministerio de Salud Pública. Memorias 1er Taller Nacional sobre Toxoplasmosis en Cuba. La Habana: MINSAP; 2000.

39. Pantoja Ramos A, Pérez García L. Reseña histórica acerca de las investigaciones relacionadas con la toxoplasmosis. Rev Cubana Med Trop.2001;53(2):111-17.

40. Fonseca Geigel L, Fachado Carvajales A. Identificación y aislamiento de antígenos de *Toxoplasma gondii*. Rev Cubana Med Trop. 1995;47(3):171-7.

41.. González Núñez I, Díaz judy M, Pérez Ávila. Coriorretinitis por toxoplasma en niños. Rev Cubana Med Trop[serie en Internet]2007[citado 5 Abr 2009]; 51(2):[aprox. 5 p].Disponible en:http://bvs.sld.cu/revistas/mtr/vol51_2_07/mtr16299.htm.

42.Valdés Abreu MC, Díaz Martínez AG, Svarch Scharager N. Actualidades en el tratamiento y profilaxis de la toxoplasmosis. Rev Cubana Med Gen Inegr 2003;4(12):24-28.

43. Gonzáles Morales TJ, Molina García JR. Toxoplasmosis Congénita. Rev Cubana de Obst Ginecol. 2006; 23(1):7-12.

44. Suárez-Hernández M, González-Fernández F, Gardón-Quirola BY, Martínez- Sánchez R. Infección y enfermedad por *Toxoplasma gondii* en animales y humanos en 23 años de observación en la provincia de Ciego de Ávila, Cuba. Rev Biomed 2005; 16(1):21-27.

45. del Castillo F. Toxoplasmosis congenita. Una enfermedad con demasiadas interrogantes. An Pediatr 2004; 61: 115 – 117.

46. Gallego C, Castaño JC, Giraldo A, Ajzenberg D, Dardé ML, Gómez JE. Molecular and biological characterization of the CIBMUQ/HDC strain, a reference strain for Colombian, *Toxoplasma gondii*. Biomedica 2004; 24: 282 – 290.

47. Dubley JP, Morales ES. Isolation and genotyping of *Toxoplasma gondii* from free-ranging chicken from Mexico. J Parasitol 2004; 89: 1063 – 1064.

48. Thalib L, Gras L, Romand S. Prediction of congenital toxoplasmosis by polymerase chain reaction analysis of amniotic flujo Br Obstet Gynecol 2005. 112: 567 – 74.
49. Khan A, Taylor S, Su C, Compositive Genome map and recombination parameters derived from three archetypal lineages of Toxoplasmosis gondii. Nucleic Acids Res 2005. 33: 2980 – 92.
50. Breugelmans M, Naessens A, Foulon W, Prevention of toxoplasmosis during pregnancy. An epidemiologic survery over 22 consecutive years. J Perinat Med 2004; 32: 211 – 214.
51. Dubbley JP, Levy MZ, Srekumar C, Kwork OC, Shen SK, Dahl E. Tissue distribution and molecular characterizacition of chicken isolates of Toxoplasma gondii from Perú. JParasitol 2004; 10: 345 – 350.
52. Montoya JG, Liesenfeld O, Kinney S, Press C, Remington JS. VIDAS Test for Avidity of Txoplasma-Specific Immunoglobulin G for Confirmatory Testing of Pregnant Women. J Clin Microbiol 2004; 40: 2504 – 2508.
53. Hohlfeld P, Daffos F, Costa JM, Thulliez P, Forestier F, Vidaud M. Prenatal diagnosis of congenital toxoplasmosis with polymerase-chain-reaction test on amniotic fluid. N Engl J Med 2004; 331: 695 – 699.
54. Remington J, Thulliez P, Montoya J. Recent developments for diadnosis of toxoplasmosis. J Clin Microbiol 2004; 42: 941 – 945.
55. Etherge G, Michael G, Muehlenbein M, Frenkel J. The nales of cats and dogs in the transmission of toxoplasmosis infection in kuna and Embera children in Eastern Pánama. Rev Panam Salud Pública. 2004; 16 (3): 176 – 186.
56. Puente Saní V, Oropesa Roblejo R, García Amelo IN, Lamotte Castillo JM. Hipertensión arterial, toxoplasmosis cerebral, microsporidiasis y SIDA. Medisan[serie en Internet]2006[citado 5 Abr 2009]; 10(1):[aprox. 4 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol10_1_06/san12106r.htm
57. Montoya JG, Laboratory diagnosis of Toxoplasma gondii infection and toxoplasmosis. J Infect Disc 2002; 185: (Suppl 1): 73 – 82.
58. Gomez JE. Toxoplasmosis. Zoonosis o enfermedad de origen hídrico. Biomédica. 2003; 23 (suplem): 57 – 8.

59. Roberts A, Hedman K, Luyasu V, Zufferey J, Bessieres MH, Blatz RM. Multicenter evolution of strategies for serodiagnosis of primary infection with *Toxoplasma gondii*. *Eur J Clin Microbiol Infect Disc* 2001; 20: 467 – 474.
60. European Multicentre Study on Congenital Toxoplasmosis. Effect of timing and type of treatment on the risk of mother to child transmission of *Toxoplasma gondii*. *BJOG* 2003; 110: 112 – 120.
61. Bahía-Oliveira LM, Jones JL, Azevedo-Silva J, Alves CC, Orefice F, Addiss DG. Highly endemic, waterborne toxoplasmosis in north Rio de Janeiro state, Brazil. *Emerg Infect Disc* 2003; 9: 55 – 62.
62. Gilbert R, Peckham CS. Congenital toxoplasmosis in the United Kingdom: to screen or not to screen? *J Med Screen* 2002; 9: 135 – 141.
63. Ajzenberg D, Congne N, París L, Bessieres MH, Thulliez P, Filisetti D. Genotype of 86 *Toxoplasma gondii* isolates associated with human congenital toxoplasmosis, and correlation with clinical findings. *J Infect Disc* 2002; 186: 648 – 689.
64. Ferreira AW. Toxoplasmosis and laboratory. Diagnosis and constant striving for improvement. *Rev Inst Med Trop S Paulo* 2002; 44(3): 119 – 20.
65. Remington JS, McLeod R, Thulliez P, Desmonts G. Toxoplasmosis. In: Remington JS, Klein JO, eds. *Infectious of the fetus and newborn infant*. 5th ed. Philadelphia: Saunders; 2001: 205 – 346.
66. Grigg ME, Bonnefoy S, Hehl AB, Suzuki Y, Boothroyd JC. Success and virulence in Toxoplasmosis as the result of sexual recombination between two distinct ancestries. *Science*. 2001; 294: 161 – 165.
67. Jones JL, Dietz VJ, Power M, López A, Wilson M, Navin TR, et al. Survey of obstetrician-gynecologist in the United States about, toxoplasmosis. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2001; 9: 23 – 31.
68. Pinon JM, Dumon H, Chemla C, Franck J, Petersen E, Lebech M. Strategy for diagnosis of congenital toxoplasmosis: evaluation of methods comparing mother and newborns and standard methods for postnatal detection of immunoglobulin G, M, and A antibodies, *J Clin Microbiol* 2001; 184: 140 – 145.
69. Liesenfeld O, Montoya JG, Tthinemi NJ, Davis M, Brown BWJr, Cobb KL.

Confirmatory serologic testing for acute toxoplasmosis and rate of induced abortions among women reported to have positive toxoplasma immunoglobulin M antibody titers. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 184: 140 -145.

70. Levine HL. Another view of trehalose for drying and stabilizing material. *Biophysical Chemistry* 2001; 11: 12 – 8.

71. Chacín-Bonilla L, Sánchez-Chávez Y, Monsalve F, Estévez J, Serepidemiology of Toxoplasmosis in Amerindians from western Venezuela. *Am J Trop Med Hyg.* 2001. 65(2): 131 – 135.

72. Liesenfeld O, Montoya JG, Kinney S, Press C, Remington JS. Effect of testing for IgG avidity in the diagnosis of *Toxoplasma gondii* infection in pregnant women: experience in a US reference laboratory. *J Infect Dis* 2001; 183: 1248 – 1253.

73. Tenter AM, Heckenroth AR, Weiss LM, *Toxoplasmosis Gondii*: from animals to human. *Int J parasit.* 2000; 30: 1217 – 1258.

74. Cook AJ, Gilbert RE, Buffolano W, Zufferey J, Petersen E, Jenum PA. Sources of toxoplasma infection in pregnant women: European multicentre case-control study. *BMJ* 2000; 321: 142 – 147.

75. Romand S, Wallon M, Franck J, Thulliez P, Peyron F, Dumon H. Prenatal diagnosis using polymerase chain reaction on amniotic fluid for congenital toxoplasmosis. *Obstet Gynecol* 2001; 97: 296 – 300.

76. Dubley JP, Navarro IT, Sreekumar C, Dahl E, Freire RL, Kawabata HH. *Toxoplasma gondii* infections in cats from Panamá, Brazil: seroprevalence, tissue distribution, and biologic and genetic characterization of isolates. *J Parasitol* 2004; 90: 721 – 726.

77. Travieso L, Perdomo R, Bonfante GR. Incidencia y Prevalencia de Toxoplasmosis en embarazadas que acuden a la consulta prenatal de dos ambulatorios del estado Luna. *Rev Talleres.* 2001; 7: 181 – 3.

78. Almirall Carbonell P. Cerrarle el paso a la toxoplasmosis: Una enfermedad infecciosa que se transmite al hombre a través de los animales.[página en Internet]. © 2008. Trabajadores[citado 5 Abr 2009]. [aprox 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.trabajadores.cu/>

79. Segarte AL, Kraftchenco O. Rol del profesor y tarea educativa. Un espacio de reflexión y un proyecto. *Rev Cubana Educ Sup.* 2004;19(2):117.

80. Cohen J, Powderly WG. *Infectious Diseases.* 2nd ed. New York: Elsevier;

2004.

80. ¿Cómo puede evitarse la Toxoplasmosis?[página en Internet]. © 1999-2009. Merck&Co.[citado 5 Abr 2009]. [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: http://www.msd.com.pe/publicaciones/mmerck_hogar/seccion_17.html.

81 Lugo O, del Busto A y Suárez M . Desarrollo de la Medicina Tropical en Cuba: vida y obra de su máximo exponente. Rev Cubana Med Trop. 2001;53(2):98-105.

82.Calas V, Acosta M, Pérez J . Caracterización clínica y factores de mal pronóstico en pacientes con debut de Sida.y Toxoplasmosis IPK, 2008. Congreso 70 Aniversario del IPK. La Habana; 1 al 4 de Junio 2009

83. Viceministerio de Higiene y Epidemiología de la Republica de Cuba. Zoonosis parasitarias. La Habana: Minsap;1998.

84. Ginorio D, Rodríguez MV, Cox R, Fonte L, Rojas L. Importancia de la educación médica en el diagnóstico de la toxoplasmosis en Cuba Rev Cubana Med Trop 2003;55(2):121-4

85 Segarte AL, Kraftchenco O. Rol del profesor y tarea educativa. Un espacio de reflexión y un proyecto. Rev Cubana Educ Sup. 1999;19(2):117

86 Hernández IN. El enfoque cultural integral de las universidades cubanas de cara al siglo XXI. Rev Cubana Educ Sup .1999;19(2):82-90.

ANEXOS.

No_____

Encuesta anónima sobre toxoplasmosis

Con motivos de elabora una estrategia de capacitación al nivel que así lo requiera el Instituto de Medicina Tropical Pedro Korin, esta llevando a efecto una investigación a trabes de encuestas de conocimientos en el personal de la red salud En este sentido necesitamos su colaboración y nos responda el cuestionario que le entregamos de forma anónima, seleccionando con una cruz (X) la o las respuestas que considere correcta.

Agraciados de antemano

Colectivo del Laboratorio Nacional de Referencia de Toxoplasma

Datos generales:

Fecha:

Categoría:

MGI_____ Residentes_____ Médicos general_____

Años de graduado de medico_____

Años de graduado de especialista_____

Cuestionario

1. La infección es mas frecuente que la enfermedad

Si_____ No_____

2. ¿Por cual (es) de la vía(s) se trasmite esta enfermedad?

a) Digestiva () b) Respiración () c) Por contacto () d) Vectorial () e) Transplacentaria ()

3. ¿En Cual (es) de la siguientes fuente de infección puede encontradse Toxoplasma Gondi ?

a) En la orina de animales domésticos () e) Utensilios de cocina oral lavados ()

b) En el agua no clonada

c) En las frutas y vegetales mal lavados () g)En las heces de los gatos ()

d) En las carnes crudas o semicrudas de pollos, vacas ()

4. El hospedero definitivo es:

- a) El gato ()
- b) El hombre ()
- c) Aves ()
- d) Perros ()
- e) Roedores ()

5. El hombre es:

- a) Hospedero intermediario ()
- b) Hospedero definitivo ()
- c) Hospedero accidental ()

6. ¿Cuáles de los siguientes motivos de consulta te permiten sospechar en una toxoplasmosis?

- a) Convulsión en un paciente con SIDA ()
- b) Disminución de la visión ()
- c) Infertilidad ()
- d) Síndrome adenofebril ()
- e) Edema en miembros inferiores ()
- f) Aborto espontáneo ()

7. Las malformaciones del SNC que ocurren en la Toxoplasmosis congénita se presenta cuando:

- a) _____ La madre se infecta por primera vez durante el embarazo por vía transplacentaria al feto
- b) _____ La madre se ha infectado varias veces provocando abortos a repetición
- c) _____ Ninguna de las anteriores

8. Cuando usted interpreta los resultados de laboratorio le da valor para poner tratamiento a

- a) _____ Títulos de anticuerpos elevados en el recién nacido tras los 6 meses de vida
- b) _____ Que existan una serra conversión positiva
- c) _____ Incremento de dos o mas diluciones
- d) _____ Lesiones oculares exudativas características de toxoplasmosis ocular con título de AC bajos
- e) _____
- f) _____ Padecer de inmunosupresion con aerología a toxoplasma positiva
- g) _____ En la Inmunofluorescencia títulos de 1/512 o mas
- h) _____ Cuando en los dos sueros se mantiene el título
- i) _____ No recuerdo

9. ¿ Como valora usted la quimioterapia empleada en la Toxoplasmosis?

- a) _____ Sulfadiazina
- b) _____ Radical, dirigida a eliminar el parásito en el hombre

10. ¿Qué tratamiento emplearía en un caso con criterios clínicos, epidemiológicos y de laboratorio de

Toxoplasmosis?

- a) _____ Sulfadiazina
- b) _____ Pirimetamina
- c) _____ Sulfadiazina + Pirimetamina + Ácido Polínico
- d) _____ Vitamina terapia en unión de las drogas establecidas
- e) _____ Ácido Polínico
- f) _____ Ninguno de ellos

11.¿Cuáles de las siguientes medidas recomendarías en tu comunidad para prevenir la aparición de casos de

Toxoplasmosis?

- a) _____ Cocinar bien las carnes
- b) _____ Hervir la ropa de cama
- c) _____ Cuidados con los gatos alimentando con carne cocinada
- d) _____ Realizar sexo protegido
- e) _____ No intercambiar objetos de uso personal
- f) _____ Lavar las frutas y vegetales antes de ingerirlos
- g) _____ Extinción de roedores (ratas o ratones) en la casa o en los alrededores
- h) _____ Lavado de las manos después de manipular carnes crudas

Actividad No: 1

Tema: Presentación de programa.

Tiempo: 45 minutos.

Sumario: Presentación del proyecto y objetivo.

2- Aplicación de los encuestas.

3-Cierre

Objetivo: Crear un ambiente de confianza, desinhibir al personal y establecer las reglas.

Tipo de actividad: Dinámica de grupo.

Recursos: Papeles, lapiceros y lápiz.

Frecuencia: Quincenal

Responsable: Lic.: Milagro

Participantes: Especialista de MGI e internos del municipio Ciego de Ávila.

Actividad No: 2

Tema: Síntomas de la enfermedad.

Tiempo: 45 minutos.

Sumario: 1-Concepto de Toxoplasmosis

2-Situación de Cuba y el Mundo

3-Modo de prevención

Objetivo: Definir que es la Toxoplasmosis conocer su situación en Cuba y a nivel mundial y el modo de prevenir la enfermedad.

Tipo de actividad: Dinámica de grupo

Recursos: Papeles, lapiceros

Frecuencia: Quincenal

Responsable: Lic. Milagro

Participante: Especialista e interno

Actividad No: 3

Tema: Cuadro clínico de la enfermedad malformaciones del SNC que ocurre en la Toxoplasmosis congénita.

Tiempo: 45 minutos.

Sumario: Cuadro clínico y saber cuándo puede aparecer malformaciones del SNC que ocurre en la Toxoplasmosis congénita

Tipo de actividad: Conferencia

Recurso: Papeles y lapicero

Frecuencia: Quincenal

Responsable: Autora de la investigación

Participante: Médico (grupo)

Actividad No: 4

Tema: Interpreta los resultados de laboratorio y según criterios clínicos, epidemiológicos y de laboratorio de Toxoplasmosis que tratamiento emplearía

Tiempo: 45 minutos

Sumario: Conocer resultado de laboratorio y según criterio aplicar tratamiento médico.

Objetivo: Dar a conocer resultado de laboratorio y tratamiento adecuado para la enfermedad de Toxoplasmosis.

Actividad No: 5

Tema: Complicaciones de la Toxoplasmosis.

Tiempo: 45 minutos

Sumario: Posibles complicaciones de la Toxoplasmosis.

Objetivo: Dar a conocer la importancia de un control adecuado de esta enfermedad para así evitar la enfermedad.

Recurso: Papeles y lapicero.

Frecuencia: Quincenal.

Responsable: Autora de la investigación.

Participante: Médico.

Actividad No: 6

Tema: Cierre y evaluación.

Sumario: 1- Reafirmación de contenidos.

2- Aplicación de la encuesta.

3- Cierre: de programa.

Objetivo: Conocer las irregularidades del proyecto y evaluar los avances del mismo.

Tipo de Actividad: Dinámica de grupo.

Recurso: Micro computadora, papel y lápices.

Frecuencia: Quincenal.

Responsable: Autora de la investigación.

Participante: Médico.

Anexos # 1

Evaluación satisfactoria antes de la intervención educativa por aspectos evaluados

	Aspectos	Médicos generales Satisfactorios	%	Médicos generales integrales Satisfactorio	%	Total satisfactorio	
1	Epidemiológicos.	14	74	46	87	60	83
2	Cuadro clínico de la Toxoplasmosis	3	16	25	47	28	39
3	Diagnostico de la Toxoplasmosis	1	5			1	5
4	Tratamiento de la toxoplasmosis	16	84	42	79	58	81
5	Medidas prevent. y control de la toxoplasmosis	19	100	53	100	72	100

Los aspectos que mas dificultades tuvieron antes de la intervención fueron los temas de diagnostico y cuadro clínico.

Anexos # 2

Evaluación satisfactoria por aspecto después de la Intervención Educativa.

	Aspectos	Médicos generales Satisfactorio s	%	Médicos generales integrales Satisfactori o	%	Total satisfactori o	%
A	Epidemiológico.	19	100	53	100	72	100
B	Cuadro clínico de la Toxoplasmosi s	19	100	53	100	72	100
C	Diagnostico de la Toxoplasmosi s	6	32	29	54	35	49
D	Tratamiento de la toxoplasmosis	17	89	53	100	70	97
E	Medidas prevent. y control de la toxoplasmos	19	100	53	100	72	100

Es necesario señalar que después de la intervención diagnóstica el 49 % de los encuestados tuvieron una información satisfactoria (Tabla 6) y el tratamiento fue respondido inadecuadamente por el 3 %

Anexos # 3

Respuesta correcta de los aspectos Epidemiológicos en médicos generales y integrales ante y después de la intervención.

Preguntas	Respuestas correctas antes de la Interv	%	Respuesta correcta después de la Intervenc.	%
1- La infección es mas frecuente que la enfermedad 1-(a)	72	100	72	100
1-(b)	72	100	72	100
2- Por cual de las vías se trasmite esta enfermedad 2-(a) Digestiva	54	75	71	99
2-(b) Respiratoria	64	89	72	100
2-(c) Por contacto	61	85	70	97
2-(d) Vectorial	38	53	26	36
2-(e) Transplacentaria	48	67	72	100
3-En cual de las siguiente fuentes de infección puede encontrarse toxoplasma Gondii 3-(a) En la orina de animales domésticos	17	24	72	100
3-(b) en agua no clorada	10	14	62	86
3-(c) en la fruta vegetales mal lavada	32	44	72	100
3-(d) en las carnes crudas o semicruda de carnero y cerdo	12	17	49	
3-(e) en la heces de gatos	72	100	72	100
4-El hospedero definitivo es : 4-(a) El gato	72	100	72	100
4-(b) El hombre	70	97	72	100
4-(c) aves	72	100	72	100
4-(d) perros	72	100	72	100
4-(e) Roedores	72	100	72	100
5- El hombre es: 5-(a) hospedero Intermediario	28	39	72	
5-(b) hospedero definitivo	52	72	72	
5-(c) hospedero accidental	46	64	72	100
Total	1074	71	1400	93

El aspecto epimediológico según los médicos contestaron correctamente por ítem se evidencia mayor dificultad en la pregunta 3 relacionada con la fuente de infección ante de la intervención educativa, observándose una mejoría en cuanto a conocimiento con un aumento de un 42 % a un 85 %

Anexos # 4

Respuesta correcta de los aspectos de cuadro clínico en medico generales y integrales antes y después de la intervención.

Preguntas	Respuestas correctas antes de la Interv	%	Respuesta correcta después de la Intervenc.	%
6-Cual de los siguientes motivo de consulta te permite sospechar de un toxoplasmosis 6-(a) convulsión en un paciente con sida.	56	78	72	100
6-(b) Disminución de la visión	41	57	69	96
6-(c)infertilidad	35	49	41	57
6-(d) síndrome adenofebril	65	90	72	100
6-(e) Edema en miembros inferiores	61	94	72	100
6-(f) aborto espontáneo	57	79	72	100
7-La malformaciones de SNC que ocurre en la toxoplasmosis congénita se presenta cuando: 7-(a) la madre se infecta por primera vez durante el embarazo por vía transplacentaria al feto	26	36	59	82
7(b)-la madre se a infectado varias veces provocando aborto a repetición	28	39	62	86
7-(c) ninguno de los anteriores	64	89	72	
Total	440	68	591	91

En el aspecto del cuadro clínico la pregunta 7 referida a la malformaciones del sistema nervioso central que ocurre en la toxoplasmosis congénita los ítem A y B fueron lo de mayor conocimiento sobre el tema, luego de la intervención se incremento el conocimiento en un 46% en ambos ítem

Anexo # 8 Introducción de datos en el SPSS

*Sin título1 [Conjunto_de_datos0] - Editor de datos SPSS

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ventana ?

37 : DESPUÉS 1

	ANTES	DESPUÉS	var	var	var	var
1	1	1				
2	1	1				
3	0	1				
4	1	1				
5	1	1				
6	0	1				
7	1	1				
8	1	1				
9	0	1				
10	0	1				
11	1	1				
12	1	1				
13	1	1				
14	1	1				
15	1	1				
16	1	1				
17	1	1				
18	1	1				
19	1	1				
20	1	1				
21	1	1				
22	1	1				
23	1	1				
24	1	1				
25	1	1				
26	1	1				
27	1	1				
28	1	1				
29	1	1				
30	1	1				
31	0	1				

Vista de datos / Vista de variables /

SPSS El procesador está preparado

Prueba de McNemar

Tablas de contingencia

ANTES y DESPUÉS

ANTES	DESPUÉS	
	0	1
0	0	12
1	0	60

Estadísticos de contraste^b

	ANTES y DESPUÉS
N	72
Sig. exacta (bilateral)	,000 ^a

a. Se ha usado la distribución binomial.

b. Prueba de McNemar

Prueba de McNemar

Tablas de contingencia

ANTES y DESPUÉS

ANTES	DESPUÉS	
	0	1
0	0	44
1	0	28

Estadísticos de contraste^b

	ANTES y DESPUÉS
N	72
Chi-cuadrado ^a	42,023
Sig. asintót.	,000

a. Corregido por continuidad

b. Prueba de McNemar

Prueba de McNemar

Tablas de contingencia

ANTES y DESPUÉS

ANTES	DESPUÉS	
	0	1
0	37	34
1	0	1

Estadísticos de contraste^b

	ANTES y DESPUÉS
N	72
Chi-cuadrado ^a	32,029
Sig. asintót.	,000

a. Corregido por continuidad

b. Prueba de McNemar

Prueba de McNemar

Tablas de contingencia

ANTES y DESPUÉS

ANTES	DESPUÉS	
	0	1
0	2	12
1	0	58

Estadísticos de contraste^b

	ANTES y DESPUÉS
N	72
Sig. exacta (bilateral)	,000 ^a

a. Se ha usado la distribución binomial.

b. Prueba de McNemar

Anexo # 13__ Variable 5

Mc Nemar: Estadísticamente no es significativa.

H0: Existe similitud entre los resultados iniciales (antes) y finales (después).

(PA = PD)

Prueba de McNemar

Tablas de contingencia

ANTES y DESPUÉS

ANTES	DESPUÉS	
	0	1
0	0	16
1	0	56

Estadísticos de contraste^b

	ANTES y DESPUÉS
N	72
Sig. exacta (bilateral)	,000 ^a

a. Se ha usado la distribución binomial.

b. Prueba de McNemar