



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

POSTGRADO DE SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA

**ADAPTABILIDAD FAMILIAR EN AREAS RURALES DEL
NOROCCIDENTE DE PICHINCHA EN PACIENTES QUE HAN
PRESENTADO SINTOMAS DE LA INFECCION DE CHIKUNGUNYA EN
SU FASE CRÓNICA**

DR. PABLO ZAMBRANO

DIRECTOR DE TESIS: DR. DIEGO HERRERA

TUTOR METODOLÓGICO: DR. CARLOS TROYA ALTAMIRANO

SANTO DOMINGO 2016

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **PABLO FAUSTO ZAMBRANO GUALICHE**, con C.C. 0603114505, autor del trabajo de graduación titulado: "**ADAPTABILIDAD FAMILIAR EN AREAS RURALES DE NOROCCIDENTE DE PICHINCHA DE PACIENTES QUE HAN PRESENTADO SINTOMAS DE LA INFECCION DE CHIKUNGUNYA EN SU FASE CRONICA**", previa a la obtención del título profesional en la Especialidad de: Medicina Familiar y Comunitaria, en la Facultad de **Medicina**:

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior; de entregar a la **SENESCYT** en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Santo Domingo de los Tsáchilas, 7 de febrero del 2017



Pablo Fausto Zambrano Gualiche

C.C. 0603114505

DEDICATORIA

Este trabajo expresa el esfuerzo de varios años de entrega y sacrificio, imposible de alcanzar de no haber sido por el apoyo incondicional de seres humanos valerosos que han sido parte fundamental en mi desarrollo profesional e individual.

A Jesús Zambrano Moreira padre y maestro, que supo guiarme por el mundo de la filosofía, el devenir y debatir de las clases sociales para infundir en mi la parte humana del ser.

A Silvia Gualiche mi madre, su cariño y amor me acompañó de modo incondicional durante todos estos años.

A Karol mi compañera, con amor, paciencia y dedicación sacrificó su tiempo y afrontó las necesidades de la mejor forma.

A Pablo Sebastián mi hijo, razón de ser y hacer mi vida desde el momento que supe su existencia.

A mi familia que ha vivido como propio este logro personal.

AGRADECIMIENTOS

Mi sentido agradecimiento a todas aquellas personas que de distinta manera, forman parte importante en cambios individuales de mi vida personal y colectiva en pos de la existencia social del país.

Al Maestro José Sola quien inicio en mí el interés por desaprender y reconstruyo mi visión de la medicina social.

A Diego Herrera y David Gaus hombres visionarios y protagonistas de la Medicina Familiar Social Rural, quienes compartieron su práctica y comprensión de forma desinteresada.

A Carlos Troya, amigo y compañero de lucha, su apoyo moral y experiencia profesional me acompañó durante este proceso.

LISTA DE ABREVIATURAS

CHIV: Virus Chikungunya.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

ECNT: Enfermedad crónica no transmisible.

INDICE

Background:.....	14
CAPÍTULO I	17
Introducción	17
1.1 Introducción	17
1.2 Justificación	19
CAPITULO II	21
Marco Teórico.....	21
2.1 Antecedentes del tema	21
2.2 Familia.....	24
2.2.1 Definición de Familia.....	24
Función familiar desde la Teoría General de Sistemas	26
Componentes de sistemas	26
2.3. Características de las familias urbanas	28
2.4 Chikungunya	32
Aspectos epidemiológicos.....	32
Epidemia en Ecuador.....	33

CAPITULO III.....	49
Metodología	49
3.1 Objetivos	49
3.1.1. Objetivo general	49
3.1.2. Objetivo específicos	49
3. 2 Hipótesis de investigación.....	50
3.3. Metodología.....	50
3.3.1 Operacionalización de variables.....	50
3.4 Muestra de estudio.....	55
3.5 Criterios de inclusión y exclusión	55
3.6 Tipo de estudio	55
3.7. Procedimientos de recolección de información.....	56
3.8 Plan de Análisis de Datos	57
3.9 Aspectos bioéticos	57
3.10 Aspectos Administrativos.....	57
3.11 Recursos necesarios.....	57
CAPITULO IV.....	58
Resultados	58
CAPTULO V	67
Discusión.....	67

CAPITULO VI.....	73
Conclusiones y recomendaciones	73
6.1 Conclusiones	73
6.2 Recomendaciones	76
Referencias bibliográficas.....	78
Anexos	89

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. BAREMO DE PUNTAJE DIRECTO E INTERPRETACIÓN	44
TABLA 2. DOLOR ARTICULAR Y SITIO DE LOCALIZACIÓN	61
TABLA 3. OTROS SIGNOS Y SÍNTOMAS PRESENTADOS POST LA INFECCIÓN	62
TABLA 4 CRUCE DE VARIABLES ADAPTABILIDAD FAMILIAR Y CONVIVENCIA	65
TABLA 5. PRUEBAS DE CHI-CUADRADO	65
TABLA 7. ESTIMACIÓN DE RIESGO	66

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO 1. MODELO CIRUMPLEJO DE OLSON.....	45
GRAFICO 2. DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO DE LOS PARTICIPANTES	58
GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN DE EDAD DE LOS PARTICIPANTES DEL ESTUDIO	59
GRÁFICO 4. DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A TENER ENFERMEDAD CRÓNICA	60
GRÁFICO 5. ADAPTABILIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON Y SIN ECNT PREVIO	64

RESUMEN

Antecedentes:

La Chikungunya pertenece a la familia Togaviridae, del género *alfavirus*, transmitido al hombre por vectores del género *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, los mismos que están involucrados en la transmisión del dengue y otros arbovirus.

El Ecuador cursó con una epidemia hace 2 años, pero se desconoce las consecuencias de la enfermedad a corto, mediano y largo plazo.

Objetivo:

La interrogante a ser respondida en este estudio es: La diferencia de adaptabilidad familiar en áreas rurales del Nor-Occidente de Pichincha en familias que previo a tener un enfermo con CHIKV tuvieron un familiar con alguna otra enfermedad crónica difiere en las familias que no tuvieron un familiar con ECNT

Materiales y Métodos.

La muestra de este estudio correspondió al total de seropositivos identificados en los registros del sistema de vigilancia epidemiológica del Ministerio de Salud Pública para la zona del Nor-Occidente.

Para un correcto desarrollo de la metodología, se logró contactar, fijar cita y visitar los domicilios de treinta personas, siguiendo los criterios de inclusión y exclusión fijados para el estudio.

El trabajo cuenta con la participación de dos adultos que presentaron dolor de rodilla y columna previa infección de Chikungunya, es necesario anotar que la causa fue de origen mecánico, el estudio recoge la colaboración de un menor, previo

consentimiento de su madre, con conocimiento de lecto-escritura, requisito indispensable para aplicar la escala Faces III.

Mediante entrevista estructurada se recopila datos demográficos, se mide el grado de adaptabilidad familiar con cuestionario FACES III, se determina tipo de familia a través de un familiograma.

El Ingreso de datos se realizó mediante la elaboración de una matriz utilizando el programa SPSS versión 23 libre, se procede con la asociación de variables y realización de gráficos explicativos de las pruebas estadísticas.

Resultados

Se incluyeron un total de treinta personas, ocho personas (26,7%) corresponden al género masculino y veinte y dos al género femenino (73,3%),

La edad promedio de los participantes se encontró en 40 años con un mínimo de 9 y un máximo de 83.

El tiempo transcurrido desde el momento de la prueba serológica fue de 12 a 20 meses.

Un (66,7%) de los participantes reportaron persistencia de dolor articular bilateral; (46,7%) presentaron una enfermedad ya diagnosticada previo a tener Chikungunya, entre los diagnósticos referidos están Hipertensión arterial, Diabetes, Hipertiroidismo, Hipotiroidismo, una persona reporto diagnóstico de Osteoartritis luego de la infección por Chikungunya.

14 personas convivieron con un miembro de su familia que poseía diagnóstico de enfermedad crónica.

El tipo de familia se distribuyó en un 13,3% extensa, 50% nuclear, 13,3% ampliada y 23,3% monoparental.

La adaptabilidad familiar más frecuente en este grupo de familias del Nor-Occidente de Pichincha fue caótica (66.7%), flexible (20%) y estructurada (13,4%).

Se determinó que no existe una diferencia estadísticamente significativa ($P>0.05$), de adaptabilidad familiar entre personas que previo a tener diagnóstico de chikungunya convivía con un enfermo crónico, de aquellos que no convivían con un enfermo crónico.

Conclusiones

Las familias estudiadas, se caracterizan de acuerdo a sus miembros por ser en un 50% nuclear, 23,3% monoparental, 13,3% extensa, 13,3% ampliada.

La sintomatología que presentaron, es similar a la literatura revisada con respecto a porcentaje de persistencia de dolor articular, a la ubicación, que se caracterizó por ser bilateral; las articulaciones mayormente afectadas, fueron muñecas, rodillas, columna, hombros y tobillos.

Al estudiar la adaptabilidad familiar la mayoría de las familias fueron clasificadas como familias Caótica.

Las familias con experiencia previa de contar con un enfermo crónico en su sistema familiar se presentan como estructuradas y las familias que no contaron con un enfermo crónico en su sistema familiar resultaron con adaptabilidad flexible.

Palabras claves

Virus Chikungunya, Enfermedad Crónica, Adaptabilidad familiar.

Summary

Background:

Chikungunya belongs to the Togaviridae family, of the genus alphavirus, transmitted to humans by vectors of the genus *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*, which are involved in the transmission of Dengue and other arboviruses.

Ecuador had an epidemic two years ago, but the consequences of the disease in the short, medium and long term are unknown.

Objective:

The question to be answered in this study is: The difference in family adaptability in rural areas of the North West of Pichincha in families that prior to having a patient with CHIKV had a relative with some other chronic disease differs in families that did not have a Family with ECNT

Materials and methods.

The sample of this study corresponded to the total of seropositives identified in the records of the epidemiological surveillance system of the Ministry of Public Health for the North-West zone.

For a correct development of the methodology, it was possible to contact, set an appointment and visit the homes of thirty people, following the inclusion and exclusion criteria set for the study.

The study has the participation of two adults who presented knee pain and column prior to Chikungunya infection, it is necessary to note that the cause was of mechanical origin, the study shows the collaboration of a minor, previous consent of

his mother, with Literacy knowledge, an indispensable requirement to apply the Faces III scale.

Through a structured interview we collect demographic data, measure the degree of family adaptability with FACES III questionnaire, determine family type through a familiogram.

The data entry was done by means of the elaboration of a matrix using the SPSS version 23 free program, proceeding with the association of variables and elaboration of explanatory graphs of the statistical tests.

Results

A total of thirty people were included, eight (26.7%) were male and twenty-two were female (73.3%),

The average age of the participants was found in 40 years with a minimum of 9 and a maximum of 83.

The time elapsed since the time of the serological test was 12 to 20 months.

One (66.7%) of the participants reported persistent bilateral joint pain; (46.7%) had an already diagnosed disease prior to having Chikungunya, among the diagnoses referred are Hypertension, Diabetes, Hyperthyroidism, Hypothyroidism, a person reports diagnosis of Osteoarthritis after infection by Chikungunya.

14 people lived with a member of their family who had a diagnosis of chronic disease.

The family type was distributed in an extensive 13.3%, 50% nuclear, 13.3% extended and 23.3% single-parent.

The most frequent family adaptability in this group of families in the North West of Pichincha was chaotic (66.7%), flexible (20%) and structured (13.4%).

It was determined that there is no statistically significant difference ($P > 0.05$), of family adaptability among people who previously had a diagnosis of chikungunya living with a chronic patient, of those who did not live with a chronic patient.

Conclusions

The families studied are characterized according to their members, being 50% nuclear, 23.3% single-parent, 13.3% extensive, 13.3% extended.

The symptoms they present are similar to the literature reviewed with regard to the percentage of persistence of joint pain, to the location, which was characterized by being bilateral; The joints most affected were wrists, knees, spine, shoulders and ankles.

When studying family adaptability, most families were classified as chaotic families.

Families with previous experience of having a chronic patient in their family system are presented as structured and families that did not have a chronic patient in their family system resulted in flexible adaptability.

Keywords

Chikungunya Virus, Chronic Disease, Family Adaptability.

CAPÍTULO I

Introducción

1.1 Introducción

Uno de los virus transmitidos al hombre por vectores mosquito del género *Aedes* *Aegypti* y *Aedes Albopictus* pertenece a la familia *Togaviridae*, del género *alfavirus*, denominado virus el chikungunya (CHIV). (Tsai Pui-Jen, 2016)

La denominación que se le da a la infección en los seres humanos es enfermedad del Chikungunya, la cual fue descrita en África-Asia e introducida en América hace aproximadamente doscientos años. (Halstead, 2015)

A escala regional, la Organización Panamericana de la Salud reportó diez y ocho países con el brote de este virus en el 2014.

Para el 2015 se reporta un total de 31480 casos de chikungunya autóctonos en cincuenta y uno países de América y 1372 importados, en Ecuador se reportó 4196 casos autóctonos, veinte y uno casos importados. (OPS, 2016)

Se desconocen datos sobre sintomatología crónica de la enfermedad en Ecuador hasta la presentación del presente trabajo.

La enfermedad cursa con dos fases, la primera etapa considerada como aguda, está caracterizada por dolor articular, fiebre, mialgias, cefalea, prurito y exantema, después de un periodo de incubación con un rango de un día a diez días. (Bosco, 2015)

Luego del cuadro agudo aparecen los síntomas crónicos, que por lo general implican articulaciones afectadas durante la enfermedad aguda, pudiendo ser recurrente o incesante e incapacitante (CDC. Organización Panamericana de la Salud, 2011)

Se ha reportado manifestaciones de dolor articular a los treinta y seis meses poliartritis edematosa de los dedos de manos y pies, dolor matutino y la rigidez matutina, otro hallazgo es la tenosinovitis grave (especialmente de muñecas, manos, y tobillos), que puede llevar a Síndrome de túnel carpiano.

La OPS refiere que la mortalidad por chikungunya es baja (menos de uno por cada mil) y ocurre generalmente en adultos mayores, niños menores de cinco años y personas con comorbilidades.

Otro punto a tratar en este estudio es, como difiere la adaptabilidad familiar en áreas rurales del Nor-occidente de Pichincha en familias que previo a tener un enfermo con chikungunya tuvo un familiar con alguna otra enfermedad crónica, este es el tema que será desarrollado tomando en cuenta el episteme de la teoría general de sistemas.

Para poder tener los elementos del sistema que se propone estudiar en el siguiente trabajo comprenderemos los elementos que constituyen dicho sistema.

Es así que se realizará la introducción con un marco referencial de lo que es nuestro objeto de estudio la familia, como sujeto de estudio los pacientes con la característica en común de haber sido diagnosticados serológicamente del CHIV (virus chikungunya) y el entorno en el cual se desenvuelve el sistema familia que en este caso es el Nor-occidente de Pichincha.

1.2 Justificación

El Ecuador lleva dos años desde el desarrollo de la epidemia por virus chikungunya confirmada por datos nacionales, y aún no conocemos el impacto de la enfermedad a nivel nacional.

A nivel académico es adecuado generar conocimientos sobre este tema teniendo en cuenta las características geográficas, y culturales propias de nuestro territorio.

Los estudios existentes sobre la enfermedad se encuentran encaminados a la evolución natural de la infección por CHIKV tanto al aspecto etiológico, biológico, patogénico, epidemiológico; así como a la sintomatología, clínica de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento, no se ha considerado la influencia de la familia como un factor para la rehabilitación de la misma ni los gastos que implican la cronicidad de este tipo de enfermedad.

Este abordaje nos permitirá avanzar y generar nuevos conocimientos con respecto a la adaptabilidad familiar en la cronicidad de la enfermedad de tal manera que esto suponga una mejoría en los cuidados de la salud de los pacientes que han cronificado después de la infección post chikungunya:

Una enfermedad que se agudiza, aumenta el costo en los servicios de salud, cuando este tipo de pacientes se hacen visitantes cotidianos de los servicios de salud, por tanto consumidores asiduos de medicamentos (polifarmacia); de este modo el conocimiento de la cronificación beneficia de manera directa a los proveedores de cuidados de salud al poder contar con factores que pudieran adicionarse a las terapias y de manera indirecta a los beneficiarios de estos servicios quienes pudieran tener mejores resultados en el camino de cura.

La investigación resulto viable por los bajos costos que se generaron, el apoyo a la recolección de datos en el estudio no requirieron de recurso humano numerario, lo cual facilito su realización, la muestra es manejable, aunque la localización de las personas requirió de llamadas telefónicas y movilización.

CAPITULO II

Marco Teórico

2.1 Antecedentes del tema

El último brote de Chikungunya a nivel de las Américas plantea desafíos sanitarios a nivel diagnóstico y terapéutico en países que enfrentaron la epidemia por la complejidad de implementación de laboratorios y el alto costo que implica atención especializada y equipamiento de los centros de salud para la rehabilitación de los pacientes. (Montalvo, 2012, pág. 136)

De acuerdo con la publicación inicial de Lumsden W., el término chikungunya deriva de la raíz verbal kunguniala del idioma makonde un idioma bantú del sur de Tanzania y del norte de Mozambique, Significa 'secarse', 'encorvar' o 'retorcerse'.

Diferentes autores posteriores a Robinson pasaron por alto esta procedencia incluso llegando a errores ortográficos que generaron la traducción de pollo de Guinea o pollo de Gunaya partiendo de los vocablos chicken (pollo) y Gunya, suponiendo que este era el nombre con el que los guineanos llamaban a su país. En el presente trabajo se ampliara los aspectos clínicos, epidemiológicos de la enfermedad. (Halstead, 2015, págs. 559-560)

A fin de buscar la integración entre las ciencias naturales, sociales y en general la integración de las ciencias Ludwing Van Bertalanffy (1901-1972) propone un instrumento para la formación y preparación de científicos que es cómo podemos ver a la teoría general de sistemas.

En esta línea, desarrolla la terminología general donde describe sus características, funciones, comportamiento sistémico, propone un modelo de investigación de conceptos, leyes, modelos en varios campos, promocionar modelos teóricos para llevarlos a la practicas. (Von Bertalanffy, 1989), suministrando herramientas para el abordaje y entendimiento del mundo, integrando aspectos biológicos con los no biológicos.

El Modelo desarrollado entre 1979 y 1989 por el Dr. David H. Olson¹ y sus colegas Russell y Sprenkleen consignada al estudio de la funcionalidad familiar teniendo en cuenta la Adaptabilidad, la Cohesión familiar y la comunicación.

La variable comunicación se torna estructural de la adaptabilidad y de la cohesión, esto quiere decir que entre más adaptada y cohesionada sea una familia mejor serán sus procesos comunicacionales y por el contrario entre menos adaptada y cohesionada sea una familia sus estados comunicacionales serán escasos.

(BuenasTareas.com, 2013)

Una característica importante a tener en cuenta en la investigación es entender a los ecuatorianos, la alternativa para abordar el dilema es aceptar la diversidad, pensarla como un hecho que es parte de nuestra manera más profunda de ser; como una riqueza más que como un obstáculo; como un desafío para el futuro más que una carga heredada del pasado. (Ayala, 2002, pág. 7). Apoyados en esta premisa, se asume a la diversidad no tan solo desde el mestizaje de lo negro, lo indio, lo blanco y la riqueza que conlleva la suma de costumbres, idiomas, jergas, creencias y formas

¹ David H. Olson PH.D profesor emérito de la “Family Social Science”, de la Universidad de Minnesota en Estados Unidos, donde realizo su post-doctorado sobre terapia familiar y docente durante 25 años. Conjuntamente con su esposa fundaron la compañía “Life Innovations”, de la que actualmente es presidente, la misma que se encuentra enrumada en la elaboración de diversos productos destinados a construir matrimonios y familias fuertes. (ENRICH, 2005 - 2016)

de entender el mundo que derivan en la construcción de culturas únicas con características propias, muchas veces contradictorias, sino que es además la influencia que tiene sobre nuestra identidad la región climática en la que vivimos, la historia política del país y la construcción particular del territorio donde nos dividimos en dos hemisferios por el cruce de la línea ecuatorial, el Ecuador goza de una variedad de climas y vegetación que ha hecho que históricamente nos dividamos por regiones naturales en costa, sierra, oriente y región insular, esta variedad climática, hace propensos a epidemias a ciertos territorios del país. (Ayala, 2002, pág. 9)

Otras diversidades en el Ecuador vienen dadas por la creencia, pensamiento, desigualdad de género, clase social; remontada a batallas mantenidas durante casi un siglo al interior del país convencido que defendían la causa de Dios, la libertad de conciencia y la igualdad.

La construcción de lo ecuatoriano se dio en el compartir y en la adaptación simbólica; compartir desde un territorio rasgos que originariamente fueron indígenas, mestizas o negras, como la minga, el castellano y los ritmos afro, adaptar la comida, las manualidades, juegos, el idioma (quichuismo) todo esto asentado sobre una base cristiana.

Ahora, los mestizos son la gran mayoría de la población del Ecuador, aunque se conciben como tales, muchas veces viven la ambigüedad, producto y permanencia de su origen. (Ayala, 2002, págs. 10-11)

Para fines de este estudio se caracterizan tipos de familias marcados por la estructura, la ubicación geográfica y la funcionalidad. (Maldonado, 2012)

Con todos estos componentes, el presente estudio se propone indagar sobre: tipos de familias marcados por la estructura, la ubicación geográfica, familias de pacientes que han presentado infección por virus chikungunya.

2.2 Familia

2.2.1 Definición de Familia

Los conceptos de familia han variado de acuerdo al contexto histórico político de la humanidad, es así que Platón y Comte la idealizan y ven en esta el rol del amor y control de los impulsos egoístas. Para Engels la familia era una unidad económica, unidad pilar de la sociedad. (Engels, 2012, pág. 9)

La antropología aportó el estudio evolutivo de la familia (consanguínea, punulua, sindiasmica, monogamica). Además distingue a las familias como extensas, nucleares, monoparentales. (Medigraphic, 2005, págs. 15-16)

El funcionalismo ve a la familia como algo dinámico con estructura, funciones, roles; cada uno de los miembros funciona como un sistema vivo que forma parte del macrosistema social con el cual debe mantener límites permeables, por lo general es un conglomerado con objetivos comunes que se integra con seres humanos en continua comunicación y retroalimentación entre ellos, que vive a diario múltiples sucesos, los cuales le obligan a calibrarse y adaptarse permanentemente haciendo uso de sus experiencias previas, que requieren regulación internas claras, que permitan el desarrollo armónico de todo el sistema y de cada uno de sus miembros. (Espinal, 2006, págs. 2-4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la familia como un conjunto de personas conviviendo bajo el mismo techo, organizadas en roles fijos (padre,

madre, hermanos, etc.) con vínculos consanguíneos o no, con un modo de existencia económico y social comunes, con sentimientos afectivos que los unen y aglutinan.

Se trata de ver su estructura es decir, la composición de la familia, el número de miembros que la forman, el grado de parentesco, o las formas de vida familiares alternativas. (Ortiz, 1999, pág. 15)

Para estudiarla se han creado algunas herramientas como el APGAR familiar, genomapa, el ecomapa, historia familiar, ficha familiar, instrumentos de medidas de apoyo social. (Roman, 2015, págs. 295-298)

Estructura familiar

En nuestro país las familias son diversas unas grandes otras pequeñas de tal forma que se pueden encontrar estructuradas por:

- Una madre y un padre, hijos e hijas (familia nuclear)
- Una madre con sus hijos e hijas (familias monoparentales)
- Un padre con sus hijos e hijas (familias monoparentales)
- Abuelos, padre, madre, hijos, sobrinos (familia ampliada)
- Abuelos y nietos (familia extensa)
- Hermanos mayores y hermanos menores (familias con padres ausentes)
- Padrastro o madrastra, hijos e hijastros (familia binuclear o reconstituida)

(Medigraphic, 2005, págs. 15-16)

Función familiar desde la Teoría General de Sistemas

La función familiar hace referencia al rol que cada miembro de la familia desempeña, a ciertas características que se pueden brindar en el seno de esta agrupación.

La familia es considerada como un sistema o subsistema abierto, dinámico e interdependiente en el que podemos estudiar su organización y relaciones con su ecosistema. (semFYC, 2012, pág. 2443)

Componentes de sistemas

Entre los componentes de los sistemas tenemos aspectos estructurales y aspectos funcionales.

Los aspectos estructurales incluyen: límite, elementos, depósitos de reserva, red de comunicaciones e informaciones.

Los aspectos funcionales, hacen referencia al flujo de información y energía, compuertas, válvulas que controlan el rendimiento, el caudal de información; tiempos de duración de las reservas, bucles de información, de retroacción.

Existe además propiedades de los sistemas, estas propiedades son:

Totalidad: esta propiedad nos dice que el todo constituye más que la suma de sus partes. La familia funciona como una totalidad: si un miembro de la familia tiene problemas todo el grupo familiar se afecta.

Objetivos: los sistemas sociales siempre están orientados a un objetivo, cumplen metas; para las familias sus objetivos universales son afecto, procreación, protección y socialización.

Equipifinalidad: idénticos resultados pueden tener orígenes distintos. A pesar de las condiciones difíciles que deben afrontar las familias, tales como la pobreza, la falta de la educación, desocupación, sus integrantes se esfuerzan por conseguir las metas.

Equipotencialidad: se pueden obtener distintos estados partiendo de una misma situación inicial. Implica la imposibilidad de hacer predicciones deterministas el desarrollo de las familias, porque un mismo inicio puede llevar a fines distintos. El pasado no sirve y el futuro es impredecible. Tras la muerte de un padre un hijo adaptaría las funciones parentales.

Entropía: tendencia al desorden, los sistemas desatendidos avanzan implacablemente al caos. Para que la familia anule la tendencia al caos requiere un conjunto de reglas, unas implícitas, casi secretas y otras explícitas que permitan una vivencia respetuosa.

Retroalimentación: cada eslabón o elemento del sistema se modifica y cambia por su interacción. La retro alimentación puede ser de dos tipos. Teniendo en cuenta que en la familia la retroalimentación de manera importante es la comunicación.

Retroalimentación negativa: se trata autorregulación que conduce a un comportamiento adaptativo u homeostático. La familia debe lograr un estado de equilibrio mientras recorre en medio de la crisis y cambios sociales. Este equilibrio dinámico es necesario para dar estabilidad a sus miembros. En suma cuando un sistema usa retroalimentación negativa el sistema se autocorrigie y vuelve al estado inicial, es decir no cambia.

Retroalimentación positiva: crecimiento de las divergencias, lleva a la morfogénesis que corresponde al cambio en las estructuras del sistema. Cuando el sistema usa retroalimentación positiva, el sistema pasa a otro estado, cambia.

Calibración o adaptación: corresponde a los mecanismos que pone en juego el sistema para lograr la homeostasis, a pesar de enfrentar sucesos que requieren movimientos o cambios. Las familias realizan diarias adaptaciones a los múltiples sucesos que la afectan.

Variabilidad: es la máxima de relación que existe en el sistema, mientras más relaciones existan mayor posibilidad de poder de resolución o confrontación.

Variedad: cantidad de elemento, en una familia los elementos varían, esto contribuye a la dinámica.

Viabilidad: capacidad de sobrevivencia y adaptación, los sistemas tienden a sobrevivir por medio de adaptaciones.

Protección, se trata de garantizar condiciones de bienestar y respeto frente a cualquier amenaza interna o externa. (Von Bertalanffy, 1989), (Bozzo, 2006, págs. 27-29)

2.3. Características de las familias urbanas

La organización de la sociedad moderna crea ciertas condiciones en las cuales la utilización de la fuerza de trabajo es reemplazada por la máquina lo cual lleva a que este tipo de familia se caracterice por la reducción de la natalidad, que da como consecuencia un número menor de hijos por familia. (Fauve, 2000, pág. 236)

La manera de sobrellevar el día a día y las múltiples divisiones y subdivisiones de los roles sociales hace que las familiar urbanas realice múltiples funciones, encaminadas a la satisfacción de necesidades básicas, orientadas a la producción agrícola y ganadera. (Martínez L. , 2016, págs. 1-3)

La división y subdivisión del trabajo encaminados a la producción hace que los jóvenes busquen la educación formal y especializada lo cual se refleja en la búsqueda de una unión formal (matrimonio) a una edad mayor. (Useche, 2009, págs. 1-4)

El hecho urbano se convierte en la ciudad, pensada desde la utopía de un urbanismo que la produce como espacio limpio, higiénicamente estructurado y preparado, que enfrente cualquier resistencia. (Elizalde, 2008, págs. 1-6)

La urbanidad brinda las condiciones necesarias para que los jóvenes establezcan relaciones con grupos de iguales o pares que van compartiendo gustos alrededor de imaginarios comunes como: pensamiento, música, manualidades.

La modernidad influye de distintas formas en hábitos y valores que van perpetuando en cada generación (hostilidad, individualismo)

La gente que vive en contextos urbanos es más propensa a comportarse como predadores, ya que ven a sus vecinos como caras anónimas, no como personas individuales y es más difícil controlar la desviación, porque no mantienen la vista puesta en los otros, no condenan a comportamientos incorrectos, pero mantienen el orden social a través de mecanismos formales de la ley, la policía, tribunales, lo que a veces no resulta eficiente. (Rizo, 2012, págs. 51-81)

Algunas características de las familias rurales

El primer grupo al que pertenecemos es la familia en la cual se siguen normas, se muestra fidelidad al grupo, con lo cual se da un sentido de identidad y seguridad el cual se muestra elevado en la familia rural que posee un sentido comunitario que predispone a seguir las normas de convivencia. (Castro, 2012)

Cuando existe la adherencia a los mismos valores y principios o interdependencia entre los miembros de diferentes grupos se da la capacidad de solidaridad frente a intereses ajenos. La vida rural es vista en un mismo espacio y tiempo lo cual determina que las familias procuren relaciones cercanas con la finalidad de ayuda mutua (Garzón, 2014, págs. 40-46)

A diferencia de la urbe en la sociedad agraria la mano de obra es importante por lo cual se hace necesario la procreación lo cual lleva a que en esta se mantenga un índice de natalidad más elevada. (Sampedro, 1998)

La educación en la ruralidad se mantiene en el sentido de la producción agraria, es por esto que la educación formal está dada por instituciones fiscales. (Santiago, 2009)

Se encuentran servicios de salud informales, encontrando a curanderos, sobadores, brujos, fregadores y servicios Estatales.

Las familias del Nor-occidente de Pichincha

En cuanto a la estructura y la organización familiar se encuentra en la zona familias (66.6%) nucleares, familia extensa (33.3%). (Aigaje, 2013)

Se puede considerar a estas familias en periodo de transición, donde encontramos cada vez mayor necesidad de especialización para el trabajo del campo por los modos de producción que se implementan por parte de un sector que impulsa la industria y la presencia de la institucionalidad del Estado, es común ahora ver la movilización de estudiantes tanto de colegios como de universidades a las ciudades aledañas. (Cielo, 2012)

El arribo de la tecnología produce un impacto directo en la natalidad y el núcleo en la que esta se desarrolla, la búsqueda por adquirir un nuevo y mejor estilo de vida está por mucho medido sobre la adquisición de nuevos productos y bienes, lo que obliga repensar el número de hijos y la necesidad de formalizar o no la relación, lo que deriva en menor número de matrimonios registrados y un crecimiento de divorcios, esto debido a un reposicionamiento del amor personal sobre el colectivo (Bober, 2012)

En cuanto al conflicto generado por el embarazo adolescente, inicialmente se genera como una crisis no normativa de adición por tratarse de un embarazo no planificado, el estrés genera cambios pero estos generalmente no afectan al sistema. (Aigaje, 2013)

Se hace evidente la presencia del Estado con la mejora a los accesos a centros y subcentros de salud a lo largo de las cabeceras cantonales y ciertos lugares alejados.

Los valores de solidaridad de pertenencia se van perdiendo a medida que se pierde la adherencia a principios comunes o la interdependencia con los grupos afines, la modernidad provee medios de dependencia nuevos.

Se puede ver agrupaciones afines incluso impulsadas desde estamentos estatales como grupos de jóvenes, adultos mayores, mujeres embarazadas, diabéticos, hipertensos, así como agrupaciones informales afines a la música y actividades delictivas. (Herrera, 2011)

En cuanto a la percepción de la enfermedad crónica la familia enlaza la causa al sufrimiento, desde la perspectiva fenomenológica este sufrimiento podría manifestarse en el cuerpo en forma de hipertensión, diabetes, desde la psicología y la

terapia sistémica se ha estudiado la influencia de los conflictos en el desarrollo de la hipertensión. (Guevara, 2012)

2.4 Chikungunya

Aspectos epidemiológicos

Epidemia de Chikungunya en América

Se posee reportes desde 1779 a 1.785 en Egipto, África, Arabia, India y el sudeste de Asia de epidemias caracterizadas por la clínica de esta enfermedad, para 1823 se extendió rápidamente desde Zanzíbar a Gujarat y Calcuta luego en 1824 se había propagado a Rangún en la actual Myanmar

S. Enrique Dickson (1827-1828) narra sobre una epidemia en las Américas en St. Thomas septiembre de 1827, donde se ven afectados alrededor de 12000. Habitantes, propagándose para finales octubre de 1828 Savannah (Georgia), pasando por isla de St. Croix, San Bartolomé, Antigua, La Habana, Nueva Orleans, Charleston, Carolina del Sur. (Halstead, 2015)

Christie describió el inicio en julio de 1870-1880 en Zanzíbar luego se extendió a la India isla de reuñión y el sudeste asiático.

En Indonesia en 1779, el médico, David Bylon, cirujano municipal de la ciudad de Batavia (hoy Yakarta, Indonesia), adquirió la enfermedad.

1963-1964, una epidemia de Chikungunya se extendió por la costa oriental de la India de Calcuta a Sri Lanka.

Fue esta epidemia que se tradujo en el reconocimiento de las diferencias clínicas pronunciadas entre los síndromes causados por los virus del dengue y el virus Chikungunya, 1972 se registran los últimos aislamientos en la india

2005-2006, una epidemia de Chikungunya que se originó en el este de África se observó en la Isla Reunión, Mauricio, Madagascar, Mayotte, Seychelles (Islas del Océano Indico), India y Asia sudoriental.

Para el año 2007 Italia registra el primer Brote en Europa

El 2011 en una zona rural de Bangladesh. (Khatun, 2015)

2013 Las Américas. (S. Ahmed, 2015)

2014 brote en Polinesia. (Aubry, 2015)

Se puede destacar del reporte epidemiológico que las grandes epidemias presentan una aparición cíclica de cuarenta a sesenta años. (Halstead, 2015)

Epidemia en Ecuador

A escala regional, la Organización Panamericana de la Salud reporto 18 países con el brote de este virus en el 2014, para diciembre del mismo año se reportaron 22796 casos autóctonos y 2511 casos importados en 51 países que realizan el reporte.

En Ecuador se reportó para este mismo año 3 casos autóctonos y 7 importados, el primer caso autóctono de Chikungunya, que fue detectado en Ecuador, específicamente en Montecristi (Manabí), fue confirmado el 16 de diciembre del 2014.

En el 2015 OPS reporta un total de 31480 casos de Chikungunya autóctonos en cincuenta y uno países de América y 1372 importados, en Ecuador se reportó 4196 y veinte y uno casos respectivamente

Hasta la semana treinta y siete del 2016, el país reportó 1745 casos autóctonos y tres casos importados. (OPS, 2016)

Hasta el momento se desconocen datos sobre sintomatología crónica de la enfermedad en Ecuador.

Desde la epidemiología es importante saber que la incidencia acumulativa CHIKV extrapolado en Paramaribo fue de 249 casos por cada 1000 personas y que además alcanzó su punto máximo en la estación seca, esto con la finalidad de tener una idea de la magnitud, preparar los servicios de salud y realizar intervenciones oportunas para evitar su transmisión. (van Genderen, 2016)

El virus Chikungunya (CHIKV)

Pertenece a la familia Togaviridae, del género alfavirus, transmitido al hombre por vectores del género *Aedes aegypti* y *Aedes. Albopictus*, los mismos que están involucrados en la transmisión del Dengue y otros arbovirus. (Tsai Pui-Jen, 2016)

Al género alphavirus pertenecen las especies de virus como encefalitis equina venezolana, encefalitis equina del este, encefalitis equina occidental, virus del Mayaro, virus del bosque Semliki, virus o'nyong'nyong; así como también chikunguya, que pueden provocar enfermedad en el hombre y otros animales vertebrados, como caballos, roedores, peces y aves. (Ventoso, 2012)

Luego que un humano es picado por un mosquito infectado ocurre un trofismo virus Célula, este se une a un receptor de membrana hasta fusionarse con esta para alcanzar su internalización e inicia su replicación. (Mareike, 2015)

Los síntomas de la enfermedad aparecen generalmente después de un periodo de incubación intrínseca de tres a siete días, con un rango: 1–12 días. (CDC. Organizacion Panamericana de la Salud, 2011)

La OPS refiere que la mortalidad por Chikungunya es baja (menos de uno por cada mil) y ocurre generalmente en adultos mayores, niños menores de cinco años y personas con comorbilidades. (E. Corrales-Aguilar, 2015)

Se cree que una vez expuestos al CHIKV, los individuos desarrollan inmunidad prolongada que los protege contra la reinfección.

Presentación clínica

Se han descrito en la enfermedad una fase aguda caracterizada por signos y síntomas clínicos que inician abruptamente con dolor articular, fiebre y malestar después de un periodo de incubación de dos a cuatro días. (MarcadorDePosición1)

El dolor articular se presenta al inicio o acompañada de la fiebre, por lo general en más de diez articulaciones (poliartralgia 64-73% de los casos), dolor caracterizado por ser simétrico, afectando más las partes distales que proximales y el esqueleto axial en un 34-52%. Las articulaciones más afectadas son las de manos en un 50-76%, muñecas 29-81%, tobillos 41-68%; junto al dolor articular además puede ir iniciando edema e hinchazón periarticular en un 32-95%, los grandes derrames articulares aparecen en un 15%. (Martínez L. T., 2015)

Para los médicos de atención primaria es importante tener estos datos clínicos y epidemiológicos que ayuden a la identificación de los casos, conocer que el 68% de los pacientes sintomáticos dio positivo para el virus de Chikungunya (VCHIK) de acuerdo a los datos clínicos y que vasta tan solo con las manifestaciones como artralgiyas y dolor en los dedos para su identificación, saber que los niños menores de

doce años infectados muestran característicamente dolor de cabeza y vómitos, mientras la artralgia es menos frecuente en el inicio de la enfermedad en este grupo de edad ayudan en el diagnóstico. (van Genderen, 2016)

Se ha visto manifestaciones cutáneas exantemáticas en extremidades, tronco, cara acompañadas de prurito intenso 25-50% el exantema puede tener las características de ser macular, maculopapular, en parches o difuso en un 45-75%. Las ampollas y hemorragias son infrecuentes. (Schwartz, 2014)

Además pueden coexistir cefalea, conjuntivitis, mialgias, síntomas gastrointestinales, linfadenopatía periférica de predominio cervical en un 9 al 41 %. Otros hallazgos pueden ser linfopenia, trombocitopenia, elevación de las enzimas hepáticas. (Cardenas, 2015)

Luego del cuadro agudo pueden persistir los dolores articulares que con el tiempo pueden llegar a ser crónicos, estos dolores por lo general implican articulaciones afectadas durante la enfermedad aguda, lesiones que pueden estar asociadas con el daño del periostio o necrosis del cartílago articular. (Goupil, 2016)

Estudios en modelos animales indican que los hámsters son altamente susceptibles a la infección por el virus chikungunya y desarrollar miositis y tenosinovitis similares a pacientes humanos. (Bosco, 2015)

La patogénesis de los síntomas articulares graves y persistentes que caracterizan a las infecciones por virus Chikungunya es incierto. (Restrepo-Jaramillo, 2014)

Algunos datos sugieren que los productos derivados de macrófagos tales como factor de necrosis tumoral-alfa, interferón-gamma, y macrófagos quimioatrayentes proteína-1 pueden desempeñar papeles importantes en el daño tisular. (Lidbury, 2008)

Sin embargo se continúa con la incertidumbre sobre las secuelas de la enfermedad a largo plazo, algunos reportes evidencian la persistencia de manifestaciones articulares 15 meses después de la infección. (Sissoko, 2009)

Varios estudios encontraron que una de la sintomatología crónica son artralgias, las cuales eran típicamente poliartralgia en un 63% las mismas que se pueden asociar a la inflamación local. (Schwartz, 2014)

La duración de la persistencia de síntomas es variable reportándose, uno, tres meses, seis a quince meses después de una enfermedad aguda. (Corrales, 2015)

Se ha reportado manifestaciones de dolor articular a los treinta y seis meses en un 12 a 60%, la artritis / artralgias, poliartritis edematosa de los dedos de manos y pies, dolor matutino y la rigidez matutina en un 75%, otro hallazgo es la tenosinovitis grave (especialmente de muñecas, manos, y tobillos), como parte de la tenosinovitis hipertrófica puede resultar Síndrome de túnel Carpiano. (Foissac, 2015)

En ocasiones se han visto involucradas articulaciones inusuales como esternoclavicular o articulaciones temporomandibulares.

Otros reportes describen complicaciones graves con más frecuencia en personas mayores de sesenta y cinco años y en personas con enfermedades crónicas subyacentes, dichas complicaciones son insuficiencia respiratoria descompensación cardiovascular, miocarditis, hepatitis aguda, insuficiencia renal, afectación neurológica. (Martínez L. T., 2015)

Entre de las afecciones neurológicas más frecuentes se describen meningoencefalitis, parálisis flácida aguda, síndrome de Guillain Barré. (Lebrun, 2009)

Las manifestaciones oculares que se han reportado encontramos la iridociclitis, retinitis, epiescleritis, coroiditis macular otras alteraciones auditivas indican pérdida de la audición neurosensorial. (Mahendradas, 2013)

Además existen reportes de aparición de fenómenos Raynaud en el segundo o tercer mes después de la infección.

Otro estudio reportó que por término medio, 2 años después de la infección del 43% al 75% de las personas infectadas presentaron síntomas prolongados o de aparición tardía altamente atribuibles a CHIKV. Estas manifestaciones llevan una carga significativa en la comunidad en los campos de reumatología, neurología y la salud neurosensorial. (Gérardin, 2011)

Al comparar la morbilidad y calidad de vida de policías militares infectados con el virus Chikungunya (CHIKV) treinta meses después de la infección, las principales quejas fueron síntomas reumáticos (dolor, rigidez e hinchazón), reportan además limitación para realizar sus actividades por un deterioro físico y mental con un gradiente decreciente de deterioro de los sujetos. (Marimout, 2012)

Un estudio presenta el seguimiento de 6 años de los gendarmes franceses expuestos a la infección por Chikungunya en 2006 en la isla Reunión. El objetivo fue evaluar las diferencias subjetivas de salud después de la infección por VCHIK entre seropositivos y no infectados seronegativos, e investigar un posible retorno a un pre- estado de salud de los sujetos seropositivos, la morbilidad reumática aumento en el grupo seropositivo, así como síntomas inespecífica, como dolores de cabeza y fatiga asociados con un gran impacto psicológico, estados depresivos frecuentes y discapacidades sociales, de la calidad de vida y un mayor consumo de atención médica. (Marimoutou, 2015)

Infección subclínica - Algunas personas tienen evidencia serológica de exposición a la infección por el virus Chikungunya en ausencia de síntomas clínicos.

No existe un tratamiento farmacológico antiviral específico para CHIK. Se recomienda el tratamiento sintomático luego de excluir otras enfermedades como malaria, dengue e infecciones bacterianas.

Se reportó un caso que fue tratado con dosis altas de vitamina C intravenosa que sugiere estudios a posterior. (M. González, 2014)

Varios grupos de todo el mundo, están trabajando en el desarrollo de vacunas CHIK utilizando diversas estrategias que incluyen vacunas inactivadas virales, virus vivos atenuados, virus quiméricos, vacunas virales recombinantes, vacunas de ADN basadas en el consenso. (Murugan, 2016)

Los reumatólogos en reunión tuvieron trastornos reumáticos CHIK de manera pragmática tras el brote en 2006. Un estudio retrospectivo describe los trastornos mecánicos e inflamatorios comunes posterior a la infección por Chikungunya proporciono un algoritmo diagnóstico y terapéutico para ayudar a los médicos con el tratamiento de pacientes crónicos, limitar los impactos funcionales y económicas.

Dentro de las indicaciones terapéuticas se incluyen el uso de Metrotexate podría ser aprobado en los futuros ensayos de eficacia. (Javelle, 2015)

De acuerdo a los datos, se evidencia que la infección por virus Chikungunya a largo plazo presenta manifestaciones de cronicidad que pudieran traer afectación del sistema familiar, pero se carece de datos que sustenten esta presunción por lo que se hace necesario realizar trabajos de esta índole, razón por la cual se realizara este estudio enmarcados en la funcionalidad familiar guiados por el modelos circuplejo.

Modelo de Olson y colaboradores

El modelo circunplejo de Olson propone tres dimensiones para explicar la funcionalidad familiar: cohesión, flexibilidad/adaptabilidad y comunicación.

El FACES III, permite que una persona pueda obtener una visión de su funcionamiento familiar, clasificando a una familia dentro de un rango de 16 tipos específicos o simplemente en tres grupos más generales correspondientes a familias balanceadas, de rango medio y extremas... (BuenasTareas.com, 2013)

Composición de la escala.

El FACES III, consta de dos partes con 20 ítems cada una, las cuales deberán ser puntuadas a través de una escala de Likert, con un rango de uno a cinco puntos desde una visión cuantitativa y de una forma cualitativa contempla los parámetros: casi siempre, muchas veces, a veces sí y a veces no, pocas veces, casi nunca.

(BuenasTareas.com., 2011)

La Escala está constituida por 20 ítems, destinados a valorar el nivel de cohesión (10 ítems) y adaptabilidad (10 ítems) de la familia de acuerdo a la percepción del sujeto. (Gómez, 1999)

La escala se encuentra estructurada con dos ítems para cada uno de los cinco conceptos relativos a la dimensión de cohesión: vinculación personal (11-19), apoyo (1-17), límites familiares (5-7), tiempo y amigos (9-3), e intereses y recreación (13-15); dos ítems para cada una de las variables de la dimensión de adaptabilidad: liderazgo (6-18), control (12-2), disciplina (4-10); y cuatro ítems vinculados a la combinación de roles y reglas. (8-14-16-20). (BuenasTareas.com., 2011)

Cohesión Familiar.

La cohesión familiar está relacionada con el apego, desapego, grado unión emocional contemplado por entre los miembros de la familia, como lo mencionan Schmidt, Barreyro, y Maglio (2010, pág. 31) en su artículo “Escala de evaluación del funcionamiento familiar FACES III:¿ Modelo de dos o tres factores?”, estos argumentos son ampliados por Ortiz (2008, pág. 233) mencionando que Olson para realizar el diagnóstico de éste parámetro dentro de la familia tomó en consideración lo siguiente: “los lazos emocionales/independencia, los límites/coaliciones, el tiempo/espacio, los amigos/toma de decisiones, y los intereses/recreación”. Estas consideraciones facilitan establecer los estilos familiares dentro del modelo circunplejo, así tenemos familias con estilo desligado, separado, unidas y enredadas. (BuenasTareas.com, 2013)

La Adaptabilidad familiar

Se centra en la habilidad de la familia para cambiar sus estructuras, roles y normas en respuesta a las exigencias que se le plantean. Corresponde a los mecanismos que ponen en juego el sistema para lograr la homeostasis, a pesar de enfrentar sucesos que requieren movimientos o cambios. (BuenasTareas.com, 2013)

Comprende: Liderazgo familiar, Control, Disciplina, Estilo de negociación, Relación de roles, Reglas de relaciones

El comportamiento que asumen estos elementos en su conjunto permite distinguir cuatro niveles de adaptabilidad en un continuo de alto-bajo que dan origen a diferentes tipos de familia: rígida, estructurada, flexible, caótica según el modelo circunplejo. (Modelo Circunplejo De Los Sistemas Marital Y Familiar, 2015)

Tipos de familia según el modelo Circumplejo de Olson.

Olson, y colaboradores establecen cuatro tipos posibles de familia en función a la variable adaptabilidad y cuatro para la variable cohesión representados en la ilustración 3 y desarrollados a continuación:

Tipos de familia de acuerdo a la variable adaptabilidad.

a. Caótica. Se trata de un tipo de familia caracteriza por la ausencia de liderazgo, cambio de roles, disciplina muy cambiante o ausente.

b. Flexible. Se caracteriza por una disciplina democrática, liderazgo y roles compartidos, que pueden variar cuando la familia considere necesario.

c. Estructurada. Caracterizada porque a veces los miembros de la familia tienden a compartir el liderazgo o los roles, con cierto grado de disciplina democrática, dándose cambios cuando sus integrantes lo solicitan.

d. Rígida. Con un liderazgo autoritario, roles fijos, disciplina rígida sin opción de cambios.

Tipos de familia de acuerdo a la variable cohesión.

a. Desligada. Caracterizada por la presencia de límites rígidos, constituyéndose cada individuo en un subsistema, tienen poco en común y no comparten tiempo entre sus integrantes.

b. Separada. Sus límites externos e internos son semi-abiertos, sus límites generacionales son claros, cada individuo constituye un subsistema, sin embargo cuando lo requieren pueden tomar decisiones familiares.

c. Unida. Poseen límites intergeneracionales claros, obteniendo sus miembros espacio para su desarrollo individual, además poseen límites externos semi-abiertos.

d. Enredada. Se caracterizan por poseer límites difusos, por lo que se dificulta identificar con precisión el rol de cada integrante familiar.

Comunicación Familiar.

La comunicación familiar es considerada como un punto importante del modelo Circumplejo de Olson, la comunicación dentro de este modelo “es considerada como un elemento modificable, en función de la posición de los matrimonios y familias a lo largo de las otras dos dimensiones”, sin embargo por ser facilitadora no se encuentra graficada en el modelo de Olson, ya que si se cambia el estilo comunicacional de las familias, muy probablemente se podría modificar el tipo de cohesión y adaptabilidad familiar. (Bazo, 2016)

Administración de la escala (FACES III).

Se trata de una escala muy sencilla y de rápida aplicación, la pueden completar personas de 12 años en adelante con un grado mínimo de escolarización, pues sus ítems están redactados de forma clara, intentando disminuir la mayor cantidad de dobles negaciones. El sujeto tiene que leer y responder cada una de las frases decidiendo para cada una de ellas, una puntuación que va de 1(casi nunca) a 5 (casi siempre).

Esta escala puede ser administrada a individuos, parejas y familias, que se encuentren en cualquier etapa del ciclo vital familiar, ya sea con fines clínicos o como parte de una investigación, en español es fiable (70% con el índice alfa de Cron Bach) y válido. (Ponce, 2002)

Obtención del puntaje.

Luego de comprobar que la escala sea llenada en su totalidad sin dejar ningún espacio en blanco para proceder a obtener el puntaje de la escala se puede seguir los siguientes pasos.

1. Sumar los ítems impares para evaluar la Cohesión de acuerdo a los valores asignados para cada una de las opciones, uno para nunca, dos para casi nunca, tres para algunas veces, cuatro para casi siempre, cinco para siempre.

2. Sumar los ítems pares para evaluar la Adaptabilidad de acuerdo a los valores asignados para cada una de las opciones, uno para nunca, dos para casi nunca, tres para algunas veces, cuatro para casi siempre, cinco para siempre.

3. Emplear los baremos, identificar los valores aproximados tanto de cohesión y adaptabilidad en la columna de números de la derecha del puntaje bruto obtenido en los dos pasos anteriores, trabajo que posibilita la obtención del tipo de familia.

Tabla 1. Baremo de puntaje directo e interpretación

COHESIÓN			ADAPTABILIDAD			TIPO DE FAMILIA	
8	50	Enredada	8	50	Caótica.	8	Extrema
	48			41			
7	47		7	40		7	
	46			30			
6	45		6	29	Flexible	6	Balanceada
	43			27			
5	42	Unida.	5	26		5	
	41			25			
4	40	Separada	4	24	Estructurada	4	Rango medio
	38			23			
3	37		3	22		3	
	35			20			
2	34	Desligada	2	19	Rígida.	2	Extrema
	25			15			
1	24		1	14		1	
	10			10			

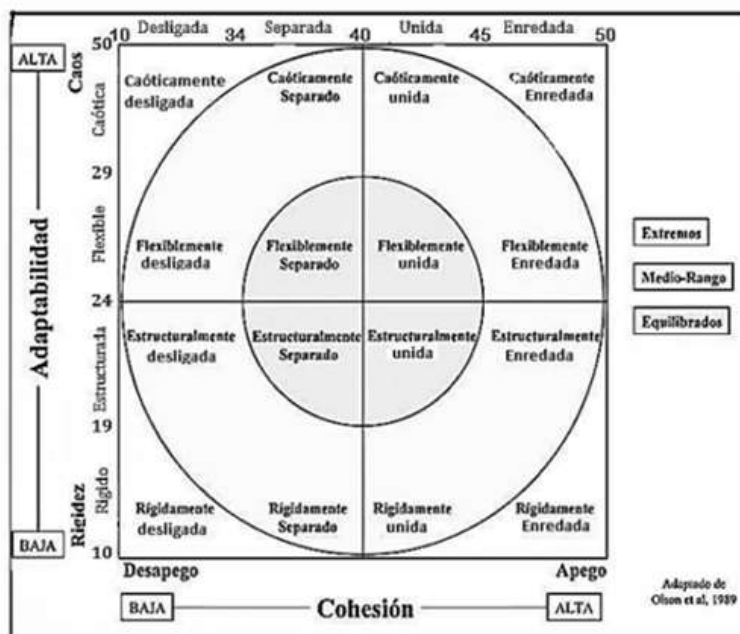
Fuente: Schmidt, Escala de cohesión y adaptabilidad familiar, 3ª versión FACES

III y su uso en nuestro medio., 2002, tomado de Sigüenza. (2015)

Si se desea obtener el tipo de familia de manera más general, se tiene que considerar el número de la izquierda en negrita para cada una de las dimensiones, sumando y dividiendo para dos (“X” cohesión + “X” adaptabilidad = “Y”/2=Tipo). El resultado se ubica en la columna tipo de familia obteniendo una de las tres posibles categorías familiares, (balanceadas, rango –medio y extremas).

Sin embargo, otra posibilidad es la ubicación de estos puntajes en el diagrama del modelo Circumplejo de Olson, en el lugar correspondiente a cada dimensión, realizando una intersección entre ambos puntajes, obteniendo uno de los 16 posibles tipos de familias, las que se forman de la combinación de ambas dimensiones. (Sigüenza, 2015)

Grafico 1. Modelo Circumplejo de Olson: 16 tipos de sistemas familiares y maritales



Fuente: Modificado por el autor en base a: Martínez, Iraugi, Galinez, Sanz, 2016, tomado de Sigüenza. (2015)

Las puntuaciones posibles para la cohesión familiar y la capacidad de adaptación podrían variar de 10 a 50. Los puntos de corte para la escala de cohesión se utilizaron para formar dos grupos: bajo (separado) (10-40) y alta (conectado) (41-50). Del mismo modo, los puntos de corte para la escala de adaptabilidad se utilizaron para formar dos grupos: bajo (estructurados) (10-24) y alta (flexible) (25-50).

Olson y colaboradores informaron alfas de Cronbach 0,76 y 0,75 para la escala cohesión familiar y el 0.58 y 0.63 de Cronbach para la escala adaptabilidad familiar. (Brittain, 2010)

Se hace transcendental en este estudio tener una idea de funcionalidad familias en población ecuatoriana desde el Modelo Olson que enmarca la Cohesión y la Adaptabilidad.

Se encontró un estudio que tuvo por objeto determinar el funcionamiento familiar según el Modelo Circumplejo de Olson a través de los componentes de cohesión y adaptabilidad que existe en niños de una unidad educativa en la ciudad de Cuenca-Ecuador.

Se reportó que el 52% de las familias presentan una Adaptabilidad alta, lo que significa una tipología familiar Caótica, y una Cohesión media del 41% considerada como familias Unidas.

Desde el análisis cualitativo obtenido de los grupos focales, los resultados coinciden pues las familias presentan una adaptabilidad alta, siendo los padres quienes ejercen las relaciones de poder, imponiendo y estableciendo las reglas familiares, y una cohesión media, pues los lazos emocionales entre sus integrantes se ven reflejados en la preocupación constante de los padres por los conflictos de sus hijos, compartiendo el tiempo libre entre ellos. (Sigüenza, 2015)

En la ciudad de Morelia, Michoacán, México se encontraron 12 de los 16 tipos de familia que propone Olson; el 29% de los participantes presentó un tipo de funcionamiento familiar conectado-caótico, el 20% aglutinado-caótico y 19% conectado-flexible. En el 32% restante se ubicaron los otros tipos de funcionamiento familiar. (Medellín, 2012)

Al asumirse que los problemas articulares resultan como un remanente de la infección por VCHIK, esto se torna en un padecer crónico como diabetes, hipertensión, artritis, retardo mental, epilepsia entre otras; al ver que se han realizado estudios de funcionalidad con familias que poseen este tipo de integrantes, se evidencian reportes de funcionalidad familiar, en grupos con niños con retardo mental en El Salvador, los resultados obtenidos indican que casi la mitad de la población estudiada (48%), muestra un funcionamiento familiar de rango medio. Según cohesión se observó que el mayor porcentaje pertenecía a cohesión media, siendo familias semirrelacionada en un total de 38%. Según adaptabilidad se obtuvo que el 42.9% son altamente caóticas. (Ferrer, 2013).

Al indagar sobre la Cohesión y adaptabilidad familiar en mujeres con epilepsia pudimos encontrar que mujeres con epilepsia viven con familias con mayor deterioro psicosocial, manifestado por deficiencias en la cohesión y adaptabilidad a la enfermedad, en comparación con mujeres sanas. (Ornelas, 2014)

Las mujeres afroamericanas tienen un mayor riesgo de complicaciones relacionadas con la presión arterial alta. Un estudio examinó las relaciones entre la presión arterial alta, la presión del pulso, índice de masa corporal, la capacidad de adaptación de la familia, la cohesión familiar y el apoyo social entre las 146 mujeres afroamericanas.

Se encontraron relaciones significativas entre la adaptabilidad de la familia y la presión arterial sistólica ($p = 0,03$) y entre la adaptabilidad y la presión del pulso ($p \leq 0,01$).

En otras palabras, las mujeres afroamericanas que tienen familias con dificultades para la reorganización en respuesta al estrés (falta de adaptabilidad) o menos flexibilidad son más propensas a percibir un aumento de presión sanguínea. (Brittain, 2010)

Se compararon familias de niños diabéticos con otras familias; las primeras se ubicaron en las categorías de desvinculados con bajos niveles de cohesión, y rígido con bajos niveles de adaptabilidad en relación a las familias a las otras familias. Además los niños de familias rígidamente desacoplada tenía un número significativamente mayor de hipoglucemias y seis veces más episodios de cetoacidosis que los otros niños diabéticos. (Tubiana, 1998)

El estudio funcionamiento familiar y el curso del trastorno bipolar en adolescentes

Examinó el funcionamiento familiar y su relación con los síntomas del trastorno bipolar adolescente, los resultados sugieren que la cohesión familiar, capacidad de adaptación, y los conflictos pueden ser predictores útiles del curso de los síntomas del estado de ánimo de los adolescentes. (Sullivana, 2012)

CAPITULO III

Metodología

3.1 Objetivos

3.1.1. Objetivo general

Determinar si la adaptabilidad familiar en áreas rurales del Nor-Occidente de Pichincha difiere en familias que previo a tener CHIKV convivía con un familiar con alguna otra enfermedad crónica.

3.1.2. Objetivo específicos

- Establecer el tipo de familia según la estructura a la que pertenecen los enfermos con síntomas de infección pos chikungunya en zonas rurales del Nor-Occidente de Pichincha.

- Identificar los síntomas crónicos más frecuentes, por la enfermedad pos chikungunya, en la muestra estudiada.

- Establecer la adaptabilidad familiar en aquellos pacientes de áreas rurales del Nor-Occidente de Pichincha que han presentado síntomas de la infección crónica post chikungunya.

- Constatar la prevalencia de familias rígidas, en las áreas rurales del Nor-Occidente de Pichincha de pacientes con una enfermedad crónica emergente, con preexistencia de uno o más miembros con alguna enfermedad crónica previa, en comparación con los que no tuvieron un enfermo crónico.

- Reconocer las familias estructuradas, de áreas rurales del Nor-Occidente de Pichincha de pacientes en cuyas familias existió uno o más personas con alguna

enfermedad crónica previa, en comparación con los que no tuvieron un enfermo crónico.

- Confirmar las familias flexibles de áreas rurales del Nor-Occidente de Pichincha de pacientes en cuyas familias existió uno o más personas con alguna enfermedad crónica previa, en comparación con los que no tuvieron un enfermo crónico.

- Verificar familias caóticas, de áreas rurales del Nor-Occidente de Pichincha de pacientes en cuyas familias existió uno o más personas con alguna enfermedad crónica previa, en comparación con los que no tuvieron un enfermo crónico.

- Establecer diferencias en la adaptabilidad familiar de pacientes en cuyas familias existió uno o más personas con alguna enfermedad crónica previa, en comparación con los que no tuvieron un enfermo crónico.

3. 2 Hipótesis de investigación.

Los participantes en cuyas familias existió una o más personas con alguna enfermedad crónica previa se adaptan de forma diferente, que aquellos que no tienen un familiar con enfermedad crónica.

3.3. Metodología

3.3.1 Operacionalización de variables

Las variables estudiadas en los pacientes seropositivos para Chikungunya fueron: sociodemográficas, clínicas, tipología familiar, Adptabilidad Familiar

Tabla 1. Descripción de las variables

VARIABLE	DEFINICION	CATEGORIAS	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA	FUENTE
<i>Sexo</i>	Conjunto de las peculiaridades que caracterizan a los individuos	Datos demográficos	Cualitativa	Porcentaje %	Masculino Femenino	Entrevista estructurada
<i>Edad</i>	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Datos demográficos	Cuantitativa	Promedio/mediana	años	Entrevista estructurada
<i>Familia</i>	Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), como “conjunto de personas que conviven bajo el mismo techo, organizadas en roles fijos (padre, madre, hermanos, etc.) con vínculos consanguíneos o no, con un modo de existencia económico y social comunes, con sentimientos afectivos que los unen y aglutinan”.	Estructura	Cualitativa	Porcentaje %	1.- extensa 1.1)Abuelos/as con su/sus hijo/a (s) casados junto con su (s) pareja (s) 1.2)Abuelos/as con su/sus hijo/a (s) casados junto con sus parejas y/ o sus hijos 1.3)Abuelos con sus nietos 2.- nuclear 2.1) pareja sola 2.2) nuclear o mononuclear 2.3) familia binuclear 2.4) familia trinuclear	Entrevista a usuario y familia <i>Familiograma</i>

					<p>3.- sin familia</p> <p>3.1) vive solo</p> <p>4.- equivalentes familiares</p> <p>4.1) conviven en el mismo hogar sin constituir un núcleo familiar</p> <p>5.-) Ampliada presencia de un pariente con lazos de consanguinidad más lejanos</p>	
Numero de familiares	Personas que habitan en hogar	Estructura	Cuantitativa	Promedio/mediana	Número de personas que habitan el hogar	Entrevista / familiograma
Adaptabilidad	Capacidad que tiene una familia, sistema marital, para acomodarse, cambiar su estructura (roles, reglas) en respuestas a diversas circunstancias o condiciones	Función	Cualitativa	Porcentaje %	<p>1.- Caótica: Se trata de un tipo de familia caracteriza por la ausencia de liderazgo, cambio de roles, disciplina muy cambiante o ausente</p> <p>2.- Flexible: Se caracteriza por una disciplina democrática, liderazgo y roles compartidos, que pueden variar cuando la familia considere necesario</p> <p>3.- Estructurada: Caracterizada porque a veces los miembros de la familia tienden a compartir el liderazgo o los roles, con cierto grado de disciplina democrática, dándose cambios cuando sus integrantes lo solicitan.</p> <p>4.-Rígida: Con un liderazgo autoritario, roles fijos, disciplina rígida sin opción de cambios</p>	FACES III

<i>Enfermos crónicos</i>	Persona con alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismo o de alguna de sus partes debida a una causa interna o externa que se mantenga por más de tres meses	Crónica	Cualitativa	Porcentaje %	Si No	Entrevista estructurada
<i>Numero de familiares con enfermedad crónica</i>	Número de personas con alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismo o de alguna de sus partes debida a una causa interna o externa	Crónica	Cuantitativa	Promedio/mediana	Numero de familiares que padezca de enfermedad crónica previa	Entrevista estructurada
<i>Enfermos crónicos post chikungunya</i>	Persona con alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismo o de alguna de sus partes debida a una causa interna o externa post infección de chikungunya por más de tres meses	Crónica	Cualitativa	Porcentaje %	Si No	Entrevista estructurada
<i>Dolor articular post infección de chikungunya</i>	Dolor articular más de tres meses luego de la infección por Chikungunya	Crónica	Cualitativa	Porcentaje %	Aparece y persiste el dolor articular luego de la infección post Chikungunya No persiste el dolor articular luego de la infección post Chikungunya	Entrevista estructurada
<i>Otras manifestaciones clínicas post</i>	Aparecimiento de alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismo o	Crónica	Cualitativa	Porcentaje %	Si No	Entrevista estructurada

<i>infección de chikungunya</i>	de alguna de sus partes debida a una causa interna o externa					
---------------------------------	--	--	--	--	--	--

3.4 Muestra de estudio

El universo del estudio es a conveniencia ya que se identificaron cuarenta y tres pacientes seropositivos para virus Chikungunya de los cuales solo se logró contactar y visitar a treinta, a quienes se identificó como seropositivos para virus Chikungunya de las poblaciones de Pedro Vicente Maldonado, Puerto Quito, La Concordia.

3.5 Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyó a todas aquellas personas que estuvieran las siguientes características:

Criterio de Inclusión:

- Personas seropositivas para infección de Chikungunya
- Que vivan permanentemente en la zona de delimitación del Estudio
- Mayores de 14 años
- Acepte participación en el estudio

Criterios de Exclusión:

- Personas seronegativas
- Pacientes que presenten otras enfermedades articulares ya diagnosticadas previo a infección de Chikungunya.
- Quienes presenten dolores articulares previos a la infección de Chikungunya

3.6 Tipo de estudio

Este estudio se planteó de tipo cuantitativo de corte trasversa, el cual permitió la asociación y cruce de variables cualitativas que ayuden a determinar si la adaptabilidad familiar en áreas rurales del Nor-Occidente de Pichincha difiere en familias que previo a tener CHIKV convivía con un familiar con alguna otra enfermedad crónica.

Este tipo de estudio es apropiado en la descripción de muestras pequeñas, con las limitantes de menor poder de inferenciación a la población.

3.7. Procedimientos de recolección de información

La recolección de la información se realizó en los pacientes identificados como seropositivos para Chikungunya reportados al sistema de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, previa aprobación de las autoridades a cargo de los Distritos de Salud correspondientes a las poblaciones de Pedro Vicente Maldonado, Puerto Quito, La Concordia.

Para el desarrollo del estudio el investigador entregó información a los participantes y a su vez se obtuvo la firma de consentimiento informado para aplicar los instrumentos de recolección.

El primero, es un instrumento elaborado que permite la recolección de la información por el investigador mediante la visita domiciliaria y una entrevista estructurada recogió datos demográfico, tiempo de evolución de la enfermedad y de síntomas clínicos centrales en sintomatología reumatológica, consumo de servicios médicos por parte de familiares y pacientes con sintomatología crónica, experiencias previas con enfermos crónicos de dichas familias. (ANEXO 1)

Un segundo instrumento, es el cuestionario FACES III que medirá el grado de adaptabilidad familiar un cuestionario estandarizado en el mundo para medir adaptabilidad y cohesión familiar. (ANEXO 2)

El tercer instrumento, aplicado es el familiograma que identificara el tipo de familia.

3.8 Plan de Análisis de Datos

Una vez obtenida la información a partir de los instrumentos de recolección de datos se utilizará bioestadística en los datos recopilados, en base al modelo circunflejo de Olson, se establece la adaptabilidad familiar frente a la cronicidad.

El Ingreso de datos se realizó mediante la elaboración de una matriz para las variables, utilizando el programa SPSS versión veinte y tres, para la obtención de medidas de variables cualitativas, cuantitativas, cruce de variables y medida de significancia Chi cuadrado, como una representación estadística de asociación y significancia para la comprobación de la hipótesis.

3.9 Aspectos bioéticos

Los pacientes fueron informados sobre la finalidad del estudio y se obtuvo el consentimiento informado. Se garantiza que toda la información obtenida en el estudio será manejada de forma confidencial y protegida con fines de la presente investigación.

3.10 Aspectos Administrativos

El presente estudio, fue aprobado por el comité de Bioética y de investigación de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE).

Los costos totales del estudio son financiados por el autor.

3.11 Recursos necesarios

Se necesitó de recursos humanos para la aplicación de la encuesta sociodemográfica, y para la recolección de datos de la matriz de los pacientes estudiados con un presupuesto de 800 dólares en materiales y transporte.

CAPITULO IV

Resultados

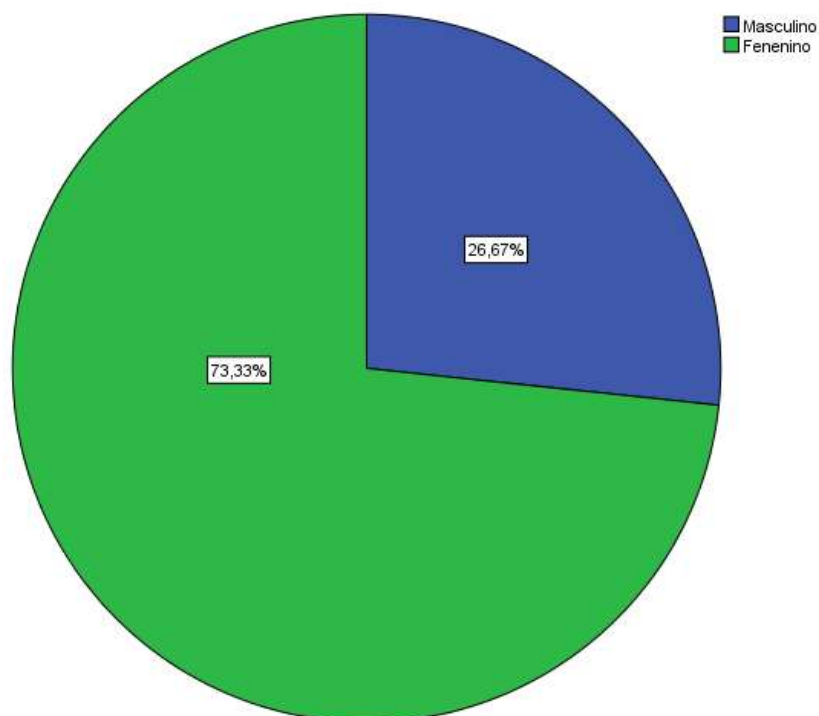
Análisis descriptivo

Características demográficas del paciente

La muestra recolectada pertenece a las ciudades de La Concordia en un (73,3%), Pedro Vicente Maldonado en un (20%) y Puerto Quito en un (6,7%).

El Nor-Occidente de Pichincha, reporta cuarenta y tres personas seropositivos, se establece contacto con treinta personas para incluirlas dentro del estudio, la siguiente grafica muestra la relación de género.

Grafico 2. Distribución de género de los participantes

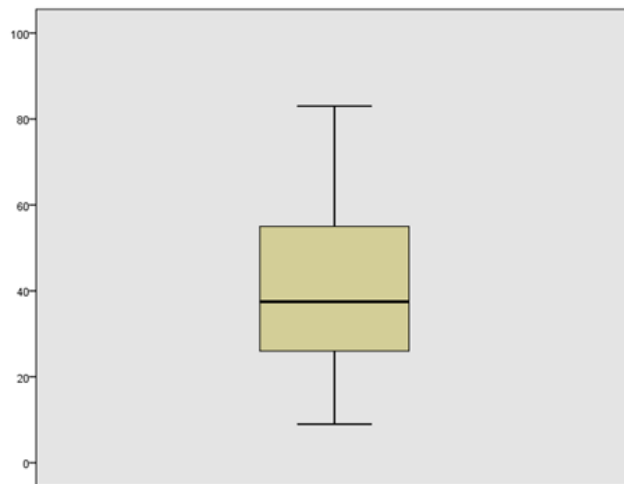


Elaborado por: Pablo Zambrano.

Fuente: Hoja de recolección de datos.

La edad promedio de los participantes se encontró en los 40 años con un mínimo de 9 y un máximo de 83.

Gráfico 3. Distribución de edad de los participantes del estudio



Elaborado por: Pablo Zambrano.

Fuente: Hoja de recolección de datos.

El tiempo transcurrido desde el momento de la prueba serológica supero los 12 meses, llegando a los 20 meses.

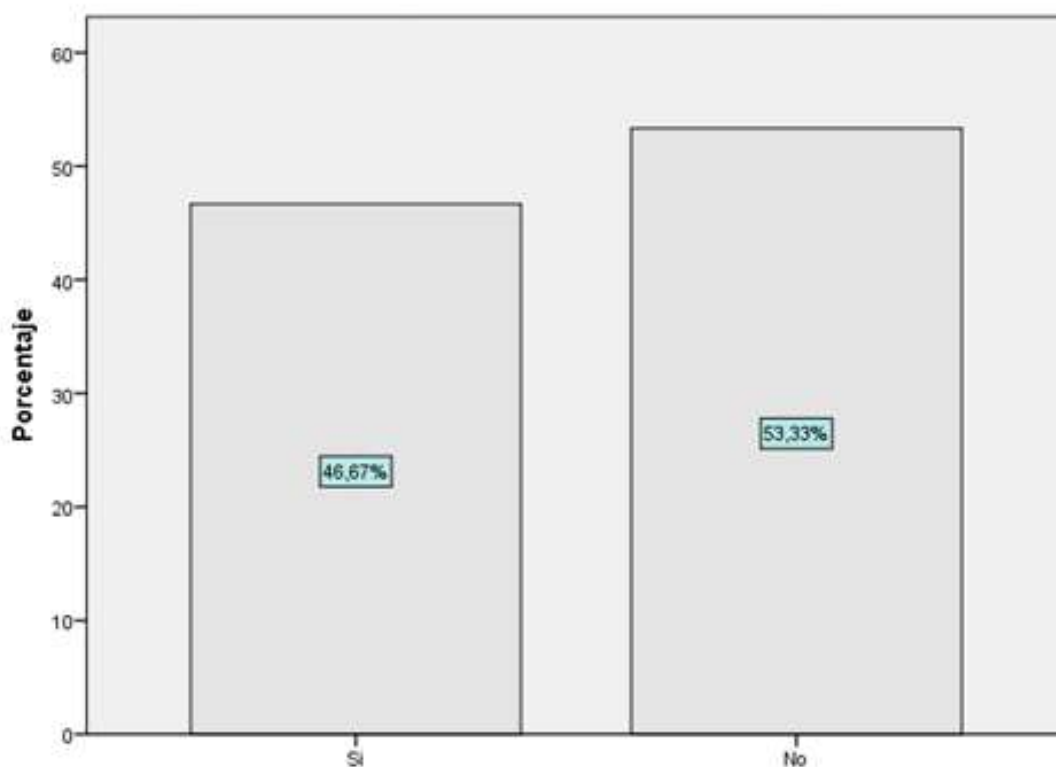
Veinte y cuatro (80 %) de los participantes acudió a visitas de medicina General durante la enfermedad, (16%) acudió a un especialista; una persona no acudió a ningún servicio luego del diagnóstico.

El rango de visitas al médico general fue de 1 a 6 Veces, al médico especialista fue de 1 a 8 veces.

Catorce participantes presentaron una enfermedad ya diagnosticada previo a tener Chikungunya 4 hombres, 10 mujeres, entre los diagnósticos referidos están

Hipertensión arterial, Diabetes, Hipertiroidismo, Hipotiroidismo, una persona reporto diagnóstico de Osteoartritis luego de la infección por Chikungunya.

Gráfico 4. Distribución de acuerdo a tener enfermedad crónica antes de la infección por CHIV



Elaborado por: Pablo Zambrano.

Fuente: Hoja de recolección de datos.

Más de la mitad de los participantes no se consideran curados (60%), cuatro hombres y 14 mujeres el (40%) restante se consideran curados.

Veinte colaboradores del estudio (66,7%) reportaron persistencia de dolor articular caracterizó por ser bilateral, su frecuencia la podemos ver en la siguiente tabla:

Tabla 2. Dolor articular y sitio de localización

Sitio del dolor	Porcentaje
Otro tipo de dolor o malestar	33,3
Dolor articular en Hombros	6,7
Dolor articular en Codos	3,3
Dolor articular en Muñecas	16,7
Dolor articular en dedos de manos	3,3
Dolor en columna	10,0
Dolor en cadera	3,3
Dolor en rodillas	16,7
Dolor en Tobillos	6,7
Total	100,0

Elaborado por: Pablo Zambrano.

Fuente: Hoja de recolección de datos.

Las articulaciones más afectadas incluyen muñecas, rodillas, seguida de columna, hombros y tobillos.

Todos los participantes refieren la persistencia de un signo o síntoma luego de presentar la infección por Chikungunya de forma crónica o agravamiento de un dolor ya existente.

Tabla 3. Otros signos y síntomas presentados post la infección por CHIV

Signo/síntoma	Si	Porcentaje	No	Porcentaje
Dolor articular	20	66,7	10	33,3
Rigidez articular	9	30	21	70
Edema	13	43,3	17	56,7
Dolor de la columna	16	53,3	14	46,7
Rigidez de la columna vertebral	7	23,3	23	76,6
Hormigueo de las manos y dedos	19	63,6	11	36,7
Cambios de color de los dedos	4	13,3	26	86,7
Fiebre	4	13,3	26	86,7
Dolor de cabeza	19	63,3	11	36,7
Fatiga	20	66,7	10	33,3

Elaborado por: Pablo Zambrano.

Fuente: Hoja de recolección de datos.

Los síntomas se presentaron en un (33,3%) en la tarde, (30%) en la noche, (20%) en la mañana y (16,7%) no presento síntomas.

Catorce de los participantes (46,7%) convivio con un miembro de su familia que poseía diagnóstico de enfermedad, las patologías citadas son hipertensión arterial, diabetes, asma, hipertiroidismo, hipotiroidismo, cáncer.

Doce familias poseían un miembro ya diagnosticados de otra enfermedad crónica, dos familias presentaron dos miembros con enfermedades crónicas ya diagnosticadas.

Tipos de familia de acuerdo a la variable adaptabilidad.

Veinte y ocho familias se ubicaron en las cabeceras cantonales y solo dos se hallaron en parroquias, el número de miembros de las familias no supero las 7 personas.

El tipo de familia se distribuyó en un 13,3% extensa, 50% nuclear, 13,3% ampliada y 23,3% monoparental.

De acuerdo a la Adaptabilidad familiar se pudo encontrar a veinte familias con adaptabilidad familiar caótica, cuatro familias con adaptabilidad familiar estructurada, seis familias con adaptabilidad flexible.

La familias caóticas se caracteriza por la ausencia de liderazgo, cambio de roles, disciplina muy cambiante o ausente, en este estudio se encontró que el 61% de los participantes que tuvieron un enfermo crónico antes de tener infección por CHIV presenta familias caóticas; 63% de los colaboradores que no tuvieron un enfermo crónico antes de tener infección por CHIV presenta familias Caótica.

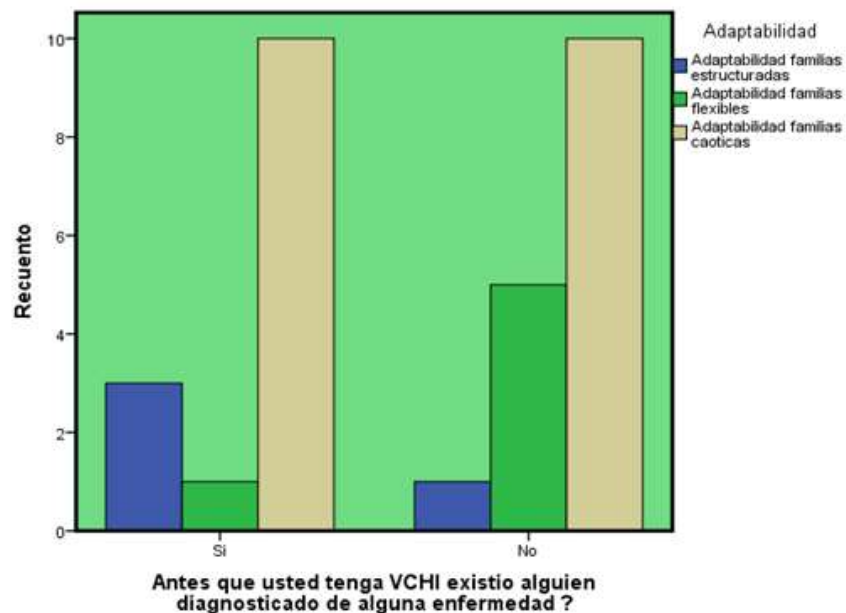
Otra peculiaridad de la adaptabilidad familiar en las familias es que estas pueden ser estructuradas las mismas que se caracterizan porque a veces los miembros de la familia tienden a compartir el liderazgo o los roles, con cierto grado de disciplina democrática, dándose cambios cuando sus integrantes lo solicitan, en este estudio se encontró que el 21% de los participantes que tuvieron un enfermo crónico antes de tener infección por CHIV presenta familias estructuradas; el 6% de los colaboradores

que no tuvieron un enfermo crónico antes de tener infección por CHIV presenta familias estructuradas.

De acuerdo a la adaptabilidad en las familias flexibles estas se definen por su disciplina democrática, liderazgo y roles compartidos, que pueden variar cuando la familia considere necesario en este estudio encontramos que el 7% de los participantes que tuvieron un enfermo crónico antes de tener infección por VCHI presenta familias flexibles, el 31% de los colaboradores que no tuvieron un enfermo crónico antes de tener infección por VCHI presenta familias flexibles.

No se encontró en este estudio familias con un liderazgo autoritario, roles fijos, disciplina rígida sin opción de cambios, definidas como rígidas.

Gráfico 5. Adaptabilidad familiar en pacientes con y sin ECNT previo a infección por CHIV



Elaborado por: Pablo Zambrano.

Fuente: Hoja de recolección de datos.

El cruce de variables para el análisis de la hipótesis de estudio se hizo a través del Chi cuadrado, con un grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05% asociando la variable adaptabilidad en familias equilibradas y extremas.

Tabla 4 Cruce de variables adaptabilidad familiar y convivencia con enfermo crónico previa

RECuento		ADAPTABILIDAD		Total
		Familias equilibradas	Familias extremas	
Antes que usted tenga VCHI, ¿existió alguien diagnosticado de alguna enfermedad?	Si	4	10	14
	No	6	10	16
Total		10	20	30

Elaborado por: Pablo Zambrano.

Fuente: Hoja de recolección de datos.

Se determinó que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre personas que previo a tener diagnóstico de chikungunya convivía con un enfermo crónico de aquellos que no convivían con un enfermo crónico.

Tabla 5. Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	Grados de libertad	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado	0,268	1	0,605

Elaborado por: Pablo Zambrano.

Fuente: Hoja de recolección de datos.

De la misma manera la estimación del riesgo con un intervalo de confianza del 95% no muestra relación entre las variables adaptabilidad familiar y persona con diagnóstico de chikungunya que cohabitaba con una persona diagnosticada de enfermedad crónica antes de su infección, con los que no convivían con un enfermo crónico.

Tabla 6. Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
<i>Razón de ventajas para Antes que usted tenga VCHI existió alguien diagnosticado de alguna enfermedad ? (Si / No)</i>	,667	,143	3,107
<i>Para cohorte adaptabilidad dicotómicas = familias equilibradas</i>	,762	,269	2,160
<i>Para cohorte adaptabilidad dicotómicas = familias extremas</i>	1,143	,691	1,891
<i>N de casos válidos</i>		30	

Elaborado por: Pablo Zambrano.

Fuente: Hoja de recolección de datos.

CAPTULO V

Discusión

Luego del gran brote mundial de Chikungunya, se realizan varios estudios relacionados con el genoma vírico, la infección en los seres humanos, la enfermedad se reproduce en modelos animales, además se reportan las manifestaciones clínicas agudas u crónicas con seguimientos de series de casos.

La literatura demuestra que la infección afecta a los dos sexos por igual, en este estudio se registra una relación de dos mujeres por cada hombre, esto puede corresponder a que las mujeres asisten a la consulta en los centros de salud Pública con más frecuencia que los hombres.

Un reporte de caso encontró complicaciones de artritis reumatoide en una mujer de 70 años, además se conoce que el 1% de las complicaciones post infección CHIKV resulta en artritis (Foissac, 2015). En este estudio se encontró una persona con diagnóstico de osteoartritis y en estudio de artritis reumatoide seronegativa.

De acuerdo a lo referido en este estudio las articulaciones más afectadas incluyen muñecas, rodillas, seguida de columna, hombros y tobillos de forma bilateral, similar a lo reportado en la literatura.

En base a estos reportes se puede evidenciar que existe cronicidad luego de la infección VCHI pero además se debe considerar otros factores, tales como: la conducta de enfermedad y el papel del enfermo, entendidas como una conducta adoptada por el individuo que puede determinar que desempeñe o no el papel de enfermo y más aún que este tienda a la cronificación.

Estos factores cobran valor ya que al igual que una enfermedad crónica sin estigmatización crean obligaciones y privilegios al momento de tomar el papel de enfermo que tiene como consecuencias el cambio en la dinámica e incluso en la estructura familiar, dependiendo del miembro familiar afectado. (Bozzo, 2006)

Teniendo en cuenta los datos obtenidos en este estudio, donde encontramos un 50% familias nucleares, y la otra mitad distribuida en familias extensas, ampliadas, monoparentales; se debe exponer que la zona donde se realiza el estudio es parte de la transición socio económico y demográfico.

América Latina, está envuelta en una transición de la estructura familiar independiente del nivel socio económico y de la fase de transformación demográfica que transitan los diferentes países, encontrando un aumento de familias unipersonales y una baja en familias nucleares biparentales a nivel de estratos sociales altos; en contraste en los estratos bajos donde descubrimos una disminución de la estructura nucleare biparental con aumento de las monoparentales con jefatura femenina. (Ullmann, 2014).

Dicha transición, trae consigo la incorporación de la mujer al trabajo, lo cual aumenta el protagonismo en la toma de decisiones y le otorga derecho a decidir sobre su cuerpo con más libertad. (González de la Rocha, 1999)

La disminución de la mortalidad, el aumento de la esperanza de vida, la disminución de la fecundidad son parte de la transición demográfica, datos a ser tomados en cuenta cuando existe la cronificación de la enfermedad.

El aumento de ancianos, la permanencia de los hijos en las familias de origen, los embarazos en adolescentes, impactan en la estructura familiar; delegando nuevas

funciones o responsabilidades en protección de sus miembros, alterando la convivencia y la procreación.

Con las transformaciones varían las formas de familias, cambian el modelo de hombre proveedor, mujer cuidadora; se reduce el número de integrantes promedios de la familia. (Sunkel, 2006). Tal como se evidencia en este estudio el número de miembros de las familias no supero las 7 personas.

Hasta el momento, se han realizado estudios con respecto a la afectación de la calidad de vida y las manifestaciones clínicas articulares pero no se realizan estudios de funcionalidad familiar en pacientes post infección del VCHI que ayuden a dilucidar la dinámica familiar con respecto a la enfermedad.

En este punto es trascendental tener una idea de funcionalidad familias en población ecuatoriana y de Latino América desde el Modelo Olson que enmarca la Cohesión y la Adaptabilidad.

El común denominador de las familias a ser tomado en cuenta al respecto de la funcionalidad familiar, según el modelo de Olson es la adaptabilidad caótica, según (Sigüenza, 2015) en familias de niños en la ciudad de Cuenca Ecuador.

De la misma manera en países como México encontraron 12 de los 16 tipos de familia que propone Olson; el 29% de los participantes presentó un tipo de funcionamiento familiar conectado-caótico, el 20% aglutinado-caótico y el 19% conectado-flexible. (Medellín, 2012)

En familias que tenían hijos con retardo mental en El Salvador se encontró casi la mitad de la población estudiada un funcionamiento familiar de rango medio. Según cohesión se observó que el mayor porcentaje de las familias pertenecía a cohesión

media, siendo familias semirrelacionada en un total de 38%. Según adaptabilidad se obtuvo que el 43% de las familias son altamente caóticas. (Ferrer, 2013).

Mujeres con epilepsia manifiestan deficiencias en la cohesión y adaptabilidad en comparación con mujeres sanas. (Ornelas, 2014)

Un estudio en mujeres afroamericanas encontró relaciones significativas entre la adaptabilidad de la familia, la presión arterial sistólica, y entre la adaptabilidad y la presión del pulso (Brittain, 2010)

Familias de niños diabéticos se ubicaron en las categorías de desvinculados con bajos niveles de cohesión, y rígido con bajos niveles de adaptabilidad en relación a las familias sin niños con diabetes. (Tubiana, 1998)

El estudio del funcionamiento familiar y el curso del trastorno bipolar en adolescentes, examinó el funcionamiento familiar y su relación con los síntomas del trastorno bipolar, los resultados sugieren que la cohesión familiar, capacidad de adaptación, y los conflictos pueden ser predictores útiles del curso de los síntomas del estado de ánimo de los adolescentes. (Sullivan, 2012)

Ahora que se han expuestos en esta discusión los temas relacionados a la cronificación de enfermedad en una persona, estructura familiar en transición y adaptabilidad familiar, se hace pertinente enfocarlo de acuerdo a la teoría general de sistemas.

En el presente estudio, la mayor parte de familias presentan una adaptabilidad caótica similares a las encontradas en diferentes reportes revisados, lo que significa que no existe liderazgo, disciplina, los roles de los miembros de la familia pueden cambiar ante cualquier advenimiento, el mismo que en nuestro caso específico es

resultado de una secuela post infección por Chikungunya, enfermedad que conlleva a la cronicidad sin acarrear un estigma social.

Al presentarse un problema, dificultad u enfermedad se genera una crisis a nivel del sistema familiar, el papel de enfermo en este caso crónico, crea en esta persona privilegios y obligaciones, generando cambio de reglas y roles en los demás miembros de la familia, el sistema responde de acuerdo al miembro de la familia que se vea involucrado.

En el supuesto que sea el proveedor quien sea el afectado, habrá que sustituirlo, el rol podrá ser tomado por hijos mayores, madre o incluso otra persona.

Al ser la madre, las funciones que esta realiza tales como: proveedora de cuidado afecto, encargada de la crianza y educación recaerá sobre las hijas o abuelas.

Si es un hijo el que padece una enfermedad, el cuidado puede recaer en los hermanos o hermanas y la madre; si esta no se encuentra en otro rol, como el de proveedora.

Cuando son los abuelos quienes sobrellevan una enfermedad el cuidado puede recaer en hijas e hijos, que por lo general suele ser los últimos.

Este proceso de cambio de reglas y roles se constituye como adaptabilidad, adecuada para que se mantenga la homeostasis en el sistema, caso contrario el sistema va a la entropía.

La familia al ser un sistema abierto recurre a indagar hacia formas externas con el fin de sobrevivir, estas ayudas pueden darse por familiares cercanos o instituciones si se requiere de ayuda profesional, encaminados en la búsqueda de la resolución del problema.

La adaptabilidad se da con el fin de llevar a cabo las funciones familiares como son: satisfacer las necesidades básicas de la familia, brindar afecto, seguridad, mantener una fuente de valores y proveer afecto y cuidado.

El constructo simbólico de familia ideal con cohesión estrecha, comunicación clara, reglas flexibles y roles definidos cambio al momento mismos de la llegada de una enfermedad de forma permanente.

El cambio se puede observar al encontrar más familias estructuradas en el grupo que poseían un enfermo crónico previo a la infección por chikungunya en uno de sus miembros, familias en las cuales en teoría se comparte el liderazgo, los roles, con un poco de democracia y con ajustes de cambios si es necesario; lo que las haría más adaptables o por lo menos, poseer una experiencia previa para poder enfrentar una situación similar.

Estos datos, cobran importancia a nivel macro y meso político para el análisis y planificación de las nuevas estructuras y dinámicas familiares si se pretendan ser un apoyo desde la institucionalidad para asegurar la protección social.

CAPITULO VI

Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

En similitud a los reportes encontrados sobre prevalencia de la enfermedad de acuerdo al género, en este estudio se ratifica que la infección post chikungunya afecta a hombre y mujeres.

La característica de la persistencia de signos y síntomas tras las pruebas serológicas realizadas de acuerdo al tiempo de evolución de doce a veinte meses en este estudio hacen de la infección post chikungunya una enfermedad crónica.

Uno de los síntomas reportados por los participantes del estudio resulto ser el dolor articular en un (66,7%), similar a la literatura revisada; este dolor articular se caracterizó por ser bilateral, afectando las articulaciones de muñecas, rodillas, columna, hombros y tobillos.

Además, los participantes refieren la persistencia de un signo o síntoma luego de presentar la infección por chikungunya tales como: rigidez articular, edemas articular, dolor de columna, rigidez de la columna, hormigueo de manos y dedos, cambio de color de los dedos, fiebre, cefalea, fatiga.

El primer nivel de atención de las zonas donde se realiza el estudio debe estar capacitado sobre la enfermedad, ya que es donde los afectados por la infección por chikungunya acudirán con mayor frecuencia, como se evidencio cuando veinte y cuatro (80 %) de los participantes acudió a visitas de medicina General durante y luego de la enfermedad.

Al mismo tiempo el personal de primer nivel debe reconocer los signos o síntomas de la cronicidad de la enfermedad con el objetivo de referir a la

especialidad correspondiente tal como se pudo observar cuando el (16%) acudió a un especialista.

La comunicación brindada al paciente y a sus familiares se torna importante con la evolución de la enfermedad ya que podría ser un factor que influya en las personas para asumir o no el papel de enfermo, y requerir o no un servicio médico tal como pudo haber ocurrido cuando una persona de este estudio no acudió a ningún servicio luego del diagnóstico.

Los rangos de visitas médicas tanto a medicina general una a seis veces como a especialidad una a ocho reportadas en este estudio, se deben tener en cuenta por la persistencia de los signos y síntomas de la enfermedad lo cual contribuirá al seguimiento de la enfermedad y la necesidad de referencia a otro nivel de atención.

Según la tipología tradicional las familias de este estudio, se puede constatar que la zona en la cual se realiza el estudio se encuentra atravesando una transición socio demográfica.

La adaptabilidad familiar más frecuente en este grupo de familias del Nor-Occidente de Pichincha independientemente de poseer o no un familiar con enfermedad crónica antes de la infección por chikungunya fue caótica (66.7%), flexible (20%) y estructurada (13,4%), encontrando diferencias en la adaptabilidad familiar al separar a las familias con experiencia previa de haber convivido con un enfermo crónico.

La adaptabilidad familiar fue más estructurada (10%) en familias donde existió un miembro o más con alguna enfermedad crónica previa, en comparación con los que no tuvieron un enfermo crónico (3,3%)

Las familias fueron menos flexibles (3,3%) cuando existió un enfermo crónico, en comparación con los que no tuvieron un enfermo crónico antes de contraer chikungunya (16,6%)

La funcionalidad familiar en esta zona rural se ve afectada por problemas que pueden surgir derivadas de enfermedades que incluso pueden agudizar y afectar la dinámica familiar, en este grupo de familias con enfermos crónicos del Noroccidente de Pichincha tiende a una adaptabilidad estructurada.

El conocer que tenemos familias caóticas ayudara en el manejo de casos, para que los médicos de atención primaria y de zonas rurales y los diferentes miembros de la familia puedan llevar de mejor manera la enfermedad.

6.2 Recomendaciones

El personal de salud de primer nivel debe estar adecuadamente capacitado para la identificación de la enfermedad desde la parte clínica, realizar el seguimiento de pacientes infectados por el virus chikungunya con el objetivo de reconocer complicaciones derivadas de la enfermedad.

La ayuda prestada en la resolución del problema articular de las personas que han cronificado implica el manejo terapéutico y no terapéutico, así también implica el poder conectar a los afectados con el segundo o tercer nivel de atención de acuerdo a su requerimiento.

Para la determinación definitiva de caso es importante que los laboratorios de las unidades de salud cuenten con set de diagnóstico rápido para poder reportar al sistema de vigilancia epidemiológica.

El primer nivel de atención debe implementar u fortalecer las áreas de rehabilitación física con el objetivo de brindar el servicio y ayudar en la recuperación de las manifestaciones crónicas de la enfermedad.

El conocimiento de la estructura y funcionalidad familiar en zonas rurales resulta imprescindible para determinar la transición socio-demográfica de la zona y su influencia en torno a la dinámica familiar, se recomienda su estudio.

Es importante conocer la funcionalidad tanto en familias que conviven con enfermos crónicos como en las que no conviven, para entender la capacidad de reacción ante los problemas de la cronicidad.

Ya que la funcionalidad familiar se ve afectada por diferentes partes, se debe plantear estudios que ayuden a ver las otras partes del sistema con la finalidad de obtener datos que identifiquen problemas derivados de las enfermedades

Referencias bibliográficas

1. Aigaje, B. S. (2013). Respuesta familiar a embarazos en adolescentes menores a 19 años en la zona rural que acude al Hospital Pedro Vicente Maldonado en el periodo comprendido entre noviembre del 2012 a abril 2013. Tesis , Universidad Católica del Ecuador, Quito. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5935>
2. Aubry, M. T. (2015). Chikungunya Outbreak, French Polynesia, 2014. *Emerging Infectious Diseases*, 21(4), 724-726. doi:<http://dx.doi.org/10.3201/eid2104.141741> To
3. Ayala, E. (2002). Ecuador: Patria de todos. La nación ecuatoriana, unidad en la diversidad. 120. Quito, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 14 de Agosto de 2016, de <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/File/ecuador%20patria%20enrique%20ayala.pdf>
4. Bazo, J. B. (2016). Propiedades psicométricas de la escala de funcionalidad familiar faces-III: un estudio en adolescentes peruanos. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 33, 462-470. doi:10.17843/rpmesp.2016.333.2299
5. Bober, G. I. (Noviembre de 2012). La agricultura capitalista entre el campo y la ciudad Estudio de dos casos en la región pampeana argentina. *EUTOPIA*(3),

- 31-50. Obtenido de <http://revistas.flacsoandes.edu.ec/eutopia/article/view/1012/935>
6. Bosco, A. H. (12 de Junio de 2015). Development of a Hamster Model for Chikungunya Virus Infection and Pathogenesis. *PLoS ONE*, 10, 1-10. doi:10.1371/journal.pone.0130150
 7. Bozzo, G. (2006). La Familia como un Sistema: Relacion Familia y Salud. *Revista Chilena de Medicina Familiar*, 7(1), 26-30. Obtenido de <http://revista.sochimef.org/index.php/revchimf/article/view/68/68>
 8. Brittain, K. T. (2010). Adaptabilidad y Cohesión Familiar y la presión arterial alta entre las mujeres afroamericanas Urbanas. Brittain, K., Taylor, JY, y Wu, CY (2010). Adaptabilidad y Cohesión Familiar y la presión arterial a El Diario de médicos de la enfermera: *JNP* , 6, 786-793. doi:10.1016/j.nurpra.2010.02.005.Family
 9. Buenas Tareas.com. (07 de 2015). Obtenido de Buenas Tareas.com: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Modelo-Circumplejo-De-Los-Sistemas-Marital/76180387.html>
 10. BuenasTareas.com. (07 de 2013). BuenasTareas.com. Obtenido de BuenasTareas.com: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Modelo-Circumplejo-De-Olson/31169821.html>
 11. BuenasTareas.com., F. I. (09 de 2011). Obtenido de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Faces-Iii/2742978.html>
 12. Cardenas, M. (2015). La Fiebre Chikungunya (CHIKV). *Ciencia y Humanismo Salud*, 2(4), 27-34. Recuperado el 20 de Mayo de 2016, de <file:///D:/Archivos%20de%20Usuario/Descargas/33-152-1-PB.pdf>

13. Castro, A. (2012). Familias Rurales y sus procesos de transformación: Estudio de casos e un escenario de ruralidad en tensión. *Psicoperspectivas individuo y sociedad*, 11, 180-203 . doi:10.5027/PSICOPERSPECTIVAS-VOL11-ISSUE1-FULLTEXT-172
14. CDC. Organización Panamericana de la Salud. (2011). Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en las Américas. Washington, D.C, Estados Unidos : Organización Panamericana de la Salud. Recuperado el 13 de 10 de 2016, de <file:///D:/Archivos%20de%20Usuario/Escritorio/tesis%20pablo%20con%20formato/CHIKV%20CDC.pdf>
15. Cielo, C. (Noviembre de 2012). Ciudad sin frontera La multilocalidad urbano-rural en Bolivia. *EUTOPIA*(3), 11-29. Recuperado el 24 de Julio de 2016, de <http://revistas.flacsoandes.edu.ec/eutopia/article/view/1011/934>
16. Corrales, E. T. (2015). Revisión Chikungunya : un virus que nos acecha. *Acta Médica Costarricense*, 57, 7-15. Obtenido de <http://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v57n1/art02v57n1.pdf>
17. E. Corrales-Aguilar, A. T. (Enero_marzo de 2015). Revisión Chikungunya : un virus que nos acecha. *Acta Médica Costarricense*, 57(1), 15. Recuperado el 3 de 11 de 2016, de <http://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v57n1/art02v57n1.pdf>
18. Elizalde, A. T. (2008). Ciudad: espacio y flujos. *POLIS*, 7. doi:10.4067/S0718-65682008000100001
19. Engels, F. (2012). El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado. Recuperado el 20 de Julio de 2016, de Biblioteca Virtual Espartaco:

https://www.marxists.org/espanol/m-e/1880s/origen/el_origen_de_la_familia.pdf

20. ENRICH, P. (2005 - 2016). PREPARE / ENRICH. Obtenido de PREPARE / ENRICH: https://www.prepare-enrich.com/webapp/pe/about_us/template/DisplaySecureContent.vm?id=pe*about_us*david_vitae.html
21. Espinal, I. G. (2006). SALUDESA. Obtenido de SALUDESA: https://www.saludesa.org.ec/biblioteca/PEDAGOGIA/ENFOQUE_SISTEMICO.pdf
22. Fauve, A. (2000). BAJA DE LA FECUNDIDAD Y FAMILIA URBANA EN REIMS EN EL SIGLO XVIII (1760-1802). REVISTA DE HISTORIA SOCIAL Y DE LAS MENTALIDADES, 1(4), 231-254. Recuperado el 20 de Julio de 2016, de <http://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/historiasocial/article/viewFile/295/291#>
23. Ferrer, H. M. (2013). Funcionamiento familiar según el modelo Circumplejo de Olson en familias con un niño que presenta retardo mental. Rev enferm Herediana, 6(2), 51-58. Recuperado el 5 de 12 de 2016, de <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/viewFile/1793/1804>
24. Foissac, M. J. (2015). Post-Chikungunya Rheumatoid Arthritis, Saint Martin. Emerging Infectious Diseases, 530-532. doi:<http://dx.doi.org/10.3201/eid2103.141397>

25. Garzón, A. (2014). Cambios políticos y Sociales de la familia. *Psicología Política*, 27-59. Obtenido de <http://www.uv.es/garzon/psicologia%20politica/N49-1.pdf>
26. Gérardin, P. F. (2011). La percepción de la morbilidad y la carga de la comunidad después de un brote de Chikungunya: la encuesta TELECHIK, un estudio de cohorte de base poblacional. *BMC Medicine*, 9, 5. doi:10.1186/1741-7015-9-5
27. Gómez, F. C. (1999). Selección y análisis de instrumentos para la evaluación de la estructura y funcionalidad familiar. *Arch Med Fam*, 45-57. Obtenido de http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/compendio/Segundo/II_EMF_127-139.pdf
28. González de la Rocha, M. (1999). Cambio social y dinamica familiar . *NOMADAS*, 11, 54-63. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1051/105114277005.pdf>
29. Goupil, B. M. (16 de Mayo de 2016). Novel Lesions of Bones and Joints Associated with Chikungunya Virus Infection in Two Mouse Models of Disease: New Insights into Disease Pathogenesis. *PLOS ONE*, 21. doi::10.1371/journal.pone.0155243
30. Guevara, C. T. (2012). Dinámica familiar y adherencia terapéutica de los pacientes que padecen hipertension arterial primaria de la zona rural que acuden al Hospital "Pedro Vicente Maldonado". Universidad Catolica del Ecuador , Quito. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5333>

31. Halstead, S. (Abril de 2015). Reappearance of Chikungunya, Formerly Called Dengue, in the Americas. *Emerging Infectious Diseases*, 21 (4), 557-561. doi:<http://dx.doi.org/10.3201/eid2104.141723>
32. Herrera, D. (Septiembre de 2011). Estructura y Funcionalidad Familiar en el Mundo Rural. *Salud Rural*, 1(1), 5. Recuperado el 5 de Agosto de 2016, de <file:///D:/Archivos%20de%20Usuario/Descargas/142-501-1-SM.pdf>
33. Javelle, E. R. (11 de Marzo de 2015). El control específico de las enfermedades reumáticas post-chikungunya: un estudio retrospectivo de 159 casos en la isla de Reunión desde 2006-2012. *PLOS Neglected Tropical Diseases* |, 18. doi:10.1371 / journal.pntd.0003603
34. Khatun, S. C. (2015). An Outbreak of Chikungunya in Rural Bangladesh,2011. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 1-9. doi:10.1371/journal.pntd.0003907
35. Lebrun, G. C. (2009). Guillain-Barré Syndrome after Chikungunya Infection. *Emerging Infectious Diseases*, 15(3), 495-496. doi:10.3201/eid1503.071482
36. Lidbury, B. R. (Noviembre de 2008). Macrophage-Derived Proinflammatory Factors Contribute to the Development of Arthritis and Myositis after Infection with an Arthrogenic Alphavirus. *The Journal of Infectious Diseases*, 197, 1585-1593. doi:10.1086/587841
37. M. Gonzalez, J. M. (2014). High Dose Intravenous Vitamin C and Chikungunya Fever: A. (J. O. Med., Ed.) *J Orthomol Med*, 154–156. Recuperado el 8 de 11 de 2016, de www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4335641/pdf/nihms662011.pdf
38. Mahendradas, P. A. (2013). Chikungunya and the eye: a review. *Journal of ophthalmic inflammation and infection*, 3, 35. doi:10.1186/1869-5760-3-35

39. Maldonado, G. (30 de Abril de 2012). Cambios en la familia. Artículo. Quito, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 20 de julio de 2016, de <http://www.elcomercio.com/opinion/cambios-familia.html>
40. Mareike, K. S. (2015). Early Events in Chikungunya Virus Infection—From Virus Cell Binding to Membrane Fusion. *Viruses*, 7(7), 3647-3674. doi:10.3390/v7072792
41. Marimout, C. V. (2012). Morbidity and Impaired Quality of Life 30 Months After Chikungunya Infection Comparative Cohort of Infected and Uninfected French Military Policemen in Reunion Island. *Medicine*, 91(3), 212-219. doi:10.1097/MD.0b013e318260b604
42. Marimoutou, C. F. (2015). Chikungunya infection: self-reported rheumatic morbidity and impaired quality of life persist 6 years later. *Virology*, 21(7), 688-693. doi:10.1016/j.cmi.2015.02.024
43. Martínez , L. (Agosto de 2016). Territorios campesinos y reforma agraria. *Mundo Agrario*, 17(35), 17. Obtenido de <http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAe019/7544>
44. Martínez, L. T. (2015). Fiebre Chikungunya. *Revista Cubana de Medicina*, 54(1), 74 - 96 . Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v54n1/med08115.pdf>
45. Medellín, M. R. (Marzo-Abril de 2012). Funcionamiento familiar y su relación con las redes de apoyo social en una muestra de Morelia, México. *Salud Mental*, 35(2), 147-154. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v35n2/v35n2a8.pdf>

46. Medigraphic. (2005). redalyc.org. Archivos de Medicina Familiar, 7(1), 15-19.
Recuperado el 12 de 07 de 2016, de redalyc.org:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa>
47. Montalvo, A. C. (Agosto de 2012). Enfermedad Cronica y Sufrimiento. Revision de Literatura. Aquichan, 12, 11. Obtenido de
<http://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:3628/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=21&sid=35f821de-7675-4f9b-89fb-63a47e255740%40sessionmgr4003&hid=4206>
48. Murugan, S. S. (2016). Chikungunya infection: A potential re-emerging global threat. Asian Pacific Journal of Tropical Medicine, 9, 1-5.
doi:10.1016/j.apjtm.2016.07.020
49. OPS. (2016). Organizacion Panamericana de Salud. Obtenido de
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=readall&cid=5932&Itemid=40931&lang=es
50. Ornelas, J. S. (2014). Cohesión y adaptabilidad familiar en mujeres con epilepsia: estudio transversal analítico. Atención Primaria, 46(5), 246---253.
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2013.10.005>
51. Ortiz, M. (1999). LA SALUD FAMILIAR. Rev Cubana Med Gen Integr , 15(4), 439-45. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v15n4/mgi17499.pdf>
52. Ponce, E. G. (Diciembre de 2002). Validez de constructo del cuestionario FACES III en español (México). Atencion Primaria, 30(10), 624-630.
doi:10.1016/S0212-6567(02)79124-5
53. Rizo, M. (2012). Conceptos para pensar lo urbano. En U. d. Guatemala, La ciudad. Antecedentes y nuevas perspectivas (págs. 53-81). Guatemala.

- Obtenido de <https://www.uibk.ac.at/geographie/personal/borsdorf/pdfs/la-ciudad--antecedentes-y-nuevas-perspectivas-.pdf>
54. Roman, C. A. (1 de Agosto de 2015). El médico familiar y sus herramientas. *Revista Medica Md*, 5(3), 119-125. Recuperado el 20 de julio de 2016, de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2015/md154o.pdf>
55. Sampedro, R. (1998). El mercado de trabajo en el medio rural : una aproximación a través del género. *Política y Sociedad*, 8, 25-33. Recuperado el 22 de Julio de 2016, de <file:///D:/Archivos%20de%20Usuario/Descargas/31696-31713-1-PB.PDF>
56. Santiago, M. (2009). Sustentabilidad a dos tiempos. *POLIS*, 8, 357-382. Obtenido de <file:///D:/Archivos%20de%20Usuario/Descargas/polis-1673.pdf>
57. Schwartz, K. (2014). Chikungunya fever in Canada: fever and polyarthritis in a returned traveller. *CMAJ*, 186(10), 772-774. doi:10.1503/cmaj.140031. Competing
58. semFYC. (2012). *Tratado de Medicina de Familia y Comunitaria (Vol. 2)*. (V. Casado Vicente, Ed.) Barcelona, España: Panamericana.
59. Sigüenza, W. (2015). Funcionamiento familiar según el modelo circuplejo de Olson. Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/21878>
60. Sissoko, D. M. (2009). Post-Epidemic Chikungunya Disease on Reunion Island: Course of Rheumatic Manifestations and Associated Factors over a 15-Month Period. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 3(3), 1-6. doi:10.1371/journal.pntd.0000389

61. Sullivan, A. J. (2012). Family Functioning and the Course of Adolescent Bipolar Disorder. *NIH Public Access*, 43(4), 837–847. doi:10.1016/j.beth.2012.04.005.
62. Sunkel, G. (2006). El papel de la familia en la protección social en América Latina. *Series de la CEPAL*, 66. Obtenido de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6121/1/S0600306_es.pdf
63. Tareas.com, B. (03 de 2012). Buenas Tareas.com. Obtenido de Buenas Tareas.com: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Modelo-Circumplejo-De-Olsen/3734753.html>
64. Tsai Pui-Jen, T. H.-J. (2016). Role of *Aedes aegypti* (Linnaeus) and *Aedes albopictus* (Skuse) in local dengue epidemics in Taiwan. (B. I. Diseases, Ed.) *BMC Infectious Diseases*, 16(1), 662. doi:DOI 10.1186/s12879-016-2002-4
65. Tubiana, N. M. (1998). The association of poor adherence and acute metabolic disorders with low levels of cohesion and adaptability in families with diabetic children. The PEDIAB Collaborative Group. *Acta Paediatrica*, 87, 741-746. doi:10.1111/j.1651-2227.1998.tb01740.x
66. Ullmann, H. M. (2014). La evolución de las estructuras familiares en América Latina, 1990-2010. Los retos de la pobreza, la vulnerabilidad y el cuidado. *Serie Políticas Sociales*(193), 63. Obtenido de https://www.unicef.org/lac/S2014182_es.pdf
67. Useche, Ó. (2009). Jóvenes y productividad: las nuevas formas del trabajo y el problema del desarrollo humano. *POLIS*, 23. Obtenido de <file:///D:/Archivos%20de%20Usuario/Descargas/polis-1854.pdf>

68. van Genderen, F. K. (2016). First Chikungunya Outbreak in Suriname; Clinical and Epidemiological Features. (U. d.-M. Remi Charrel, Ed.) PLoS Neglected Tropical Diseases, 10(4), 1-18. doi:10.1371/journal.pntd.0004625
69. Ventoso, I. (Septiembre de 2012). Adaptive Changes in Alphavirus mRNA Translation Allowed Colonization of Vertebrate Hosts. Journal of Virology, 86(17), 9484-9494. doi:10.1128/JVI.01114-12
70. Von Bertalanffy, L. (1989). Teoria General de los Sistemas (Septima reimpresión ed.). (F. d. Economica, Ed., & J. Almela, Trad.) Mexico, Mexico. Obtenido de https://cienciasparadigmas.files.wordpress.com/2012/06/teoria-general-de-los-sistemas-_fundamentos-desarrollo-aplicacionesludwig-von-bertalanffy.pdf
71. Waymouth, H. Z. (Octubre de 2013). Chikungunya-related arthritis: Case report and review of the literature. 43(2), 273–278. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.semarthrit.2013.03.003

Anexos

Anexo 1.

ENCUESTA DE RECOPIACION DE DATOS DE LA INVESTIVACION ADAPTABILIDAD FAMILIAR EN AREAS RURALES DEL NOROCCIDENTE DE PICHINCHA DE PACIENTES QUE HAN PRESENTADO SINTOMAS DE LA INFECCION DE CHIKUNGUNYA EN SU FASE CRÓNICA			
NOMBRE	Haga clic aquí para escribir texto.	NUMERO DE CEDULA	Haga clic aquí para escribir texto.
FECHA DE NACIMIENTO	Haga clic aquí para escribir una fecha.	EDAD	Haga clic aquí para escribir texto.
FECHA DE PRUEBA SEROLOGICA	Haga clic aquí para escribir una fecha.		
SEXO	<input type="radio"/> MASCULINO	<input type="radio"/> FEMENINO	
ESTADO CIVIL	<input type="radio"/> SOLTERO <input type="radio"/> UNION LIBRE <input type="radio"/> CASADO <input type="radio"/> VIUDO <input type="radio"/> DIVORCIADO <input type="radio"/> OTROS		
LUGAR DE NACIMIENTO	Haga clic aquí para escribir texto.	RESIDENCIA ACTUAL	Haga clic aquí para escribir texto.
¿CREE HABER TENIDO CHIKUNGUNYA DURANTE LOS ULTIMOS MESES O ANOS?			
<input type="radio"/> 1 AÑO <input type="radio"/> 2 AÑOS <input type="radio"/> 3 AÑOS <input type="radio"/> 3 A 5 MESES <input type="radio"/> 6 A 8 MESES <input type="radio"/> 9 A 11 MESES <input type="radio"/> 12 A 14 MESES <input type="radio"/> 15 A 17 MESES <input type="radio"/> 18 A 20 MESES <input type="radio"/> 21 A 23 MESES <input type="radio"/> 24 A 26 MESES <input type="radio"/> 27 A 29 MESES <input type="radio"/> 30 A 32 MESES <input type="radio"/> 33 A 35 MESES <input type="radio"/> MAS DE 36 MESES			
VISITO MEDICO/ESPECIALISTA/BRUJO/CURANDERO/SOBADOR			<input type="radio"/> SI
<input type="radio"/> NO			

NUMERO DE VECES QUE VISITO MEDICO/ESPECIALISTA/BRUJO/CURANDERO/SOBADOR DESDE QUE LE DIO CHIKUNGUNYA		
HA PRESENTADO DOLOR DE LAS ARTICULACIONES (COYUNTURAS)	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
HA PRESENTADO RIGIDEZ DE LAS ARTICULACIONES (COYUNTURAS)	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
HA PRESENTADO INCHAZON (EDEMA DE LAS ARTICULACIONES (COYUNTURAS)	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
HA PRESENTADO DOLOR DE LA COLUMNA	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
HA PRESENTADO RIGIDEZ DE LA COLUMNA VERTEBRAL	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
HA PRESENTADO HORMIGUEO DE LAS MANOS Y DEDOS	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
HA PRESENTADO CAMBIOS DE COLOR DE LOS DEDOS	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
HA PRESENTADO FIEBRE	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
HA PRESENTADO DOLOR DE CABEZA	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
HA PRESENTADO FATIGA	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
DE LOS SINTOMAS ANTES MENCIONADOS EN QUE MOMENTO DEL DIA LOS PRESENTO CON MAYOR REGULARIDAD		
<input type="radio"/> MAÑANA	<input type="radio"/> TARDE	<input type="radio"/> NOCHE
SE CONSIDERA CURADO	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
EN SU FAMILIA ANTES DE QUE USTED TENGA CHIKUNGUNYA EXISTIA ALGUIE CON ALGUN TIPO DE ENFERMEDAD	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
QUE TIPO DE ENFERMEDAD TENIA	Haga clic aquí para escribir texto.	

CUANTOS MIEMBROS DE SU FAMILIA TENIAN ALGUN TIPO DE ENFERMEDAD ANTES QUE USTED TENGA CHIKUNGUNYA

SI PRESENTA DOLOR ARTICULAR (COYUNTURAS) EN QUE LUGAR LAS PRESENTA CON MAS FRECUENCIA		
CUELLO	SI	NO
HOMBROS		
CODOS		
MUÑECAS		
DEDOS DE MANOS		
COLUMNA		
CADERA		
RODILLAS		
TOBILLOS		
DEDOS DE LOS PIES		

Anexo 2. FACES III (D.H. Olson, J. Portner e Y. Lavee).

Versión en español Instrucciones: Escriba en el espacio correspondiente a cada pregunta la respuesta que usted elija según el número indicado:

	Describe su familia:	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1	Los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre sí					
2	En nuestra familia se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas					
3	Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia					
4	Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina					
5	Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos					
6	Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad					
7	Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de nuestra familia					
8	Nuestra familia cambia el modo de hacer sus cosas					
9	Nos gusta pasar el tiempo libre en familia					
10	Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos					
11	Nos sentimos muy unidos					
12	En nuestra familia los hijos toman las decisiones					
13	Cuando se toma una decisión importante, toda la familia está presente					
14	En nuestra familia las reglas cambian					
15	Con facilidad podemos planear actividades en familia					
16	Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros					
17	Consultamos unos con otros para tomar decisiones					
18	En nuestra familia es difícil identificar quién tiene la autoridad					
19	La unión familiar es muy importante					
20	Es difícil decir quién hace las labores del hogar					

Anexo 3.

Consentimiento Informado (OMS)

Adaptabilidad familiar en áreas rurales del noroccidente de pichincha de pacientes que han presentado síntomas de la infección de chikungunya en su fase crónica

Este documento tiene información sobre la enfermedad de Chikungunya y es para solicitar su consentimiento firmado para que Ud. decida participar voluntariamente en el estudio.

Si Ud. fue positivo Chikungunya, deberá responder a un cuestionario relacionado con la enfermedad. Aquí se le informa de sus derechos, obligaciones y beneficios.

Nombre del Investigador Principal: Dr. Pablo Zambrano

Investigadores asociados:

Ayudantes de Investigación:

Direcciones de contacto:

Dr. Pablo Zambrano: CS-PVM, Elías Escobar y calle I Teléfono: 2392252,
0981420105

Este Documento de Consentimiento Informado tiene 2 partes:

Parte I: Le proporciona información sobre la enfermedad y el estudio.

Parte II: Obtención de la firma si usted está de acuerdo en que Ud. o su hijo (a) pueda participar

Se le obsequiará una copia del Documento completo de Consentimiento Informado

PARTE I: INFORMACION

La información contenida abajo es para informarle a Ud. sobre lo que es Chikungunya y lo que queremos realizar en el estudio, además es para invitarle a Ud. y/o su hijo/hija a que participe en este estudio. No tiene que decidir hoy si no ha entendido todo o Ud. puede negarse Ud. o su hijo (a) a participar en el estudio por cualquier razón que Ud. crea. Antes de decidir, usted puede hablar con alguien con quien se sienta cómodo, por ejemplo, el Promotor de salud, el Dr. Zambrano, o con el señor ayudantes.

Esta información está escrita en este documento, pero es posible que haya algunas palabras que no entienda. Si es así por favor pídamle parar si lo necesita y tomaré tiempo para explicarle de una mejor manera. Si usted tiene preguntas después, puede preguntar. El investigador es médico y pertenece a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador se encuentra realizando este trabajo con el fin de realizar su tesis para poder obtener el título de Médico Familiar

La enfermedad del Chikungunya es causada por un virus (algo que no se puede ver) transmitido por la picadura de vectores (mosquitos) del género *Aedes aegypti* y *Aedes Albopictus* (mosco de patas blancas). Este virus se reproduce en su cuerpo y llega a causar dolor articular, fiebre, malestar general, náusea, vómitos, enrojecimiento de la piel. En algunas personas el dolor articular (dolor de las coyuntura) puede persistir por largo tiempo causando dolor y algunas dificultades para trabajar

Tiene que saber que esta infección no es contagiosa de persona a persona, pero puede agravar a mujeres embarazadas o personas que tengan enfermedades crónicas como diabetes (azúcar alta en sangre), hipertensión (presión alta), Asmáticos, personas con problemas alérgicos u otros.

PROPÓSITO U OBJETIVO DEL ESTUDIO.

El interés de este estudio es determinar la adaptabilidad familiar en áreas rurales del Nor-Occidente de Pichincha de pacientes que han presentado síntomas de la infección de Chikungunya en su fase crónica

ACTIVIDADES A REALIZAR

Si UD. Resulto POSITIVO en la identificación de virus Chikungunya en las pruebas que realizó el MSP, se le proporcionará esta hoja y si está de acuerdo se le ingresará como paciente para el estudio.

Si accede ingresar al estudio se le hará preguntas en relación a la familia, la enfermedad y la sintomatología actual, se procederá a conversar con algunos de sus familiares

INVITACION

Le invitamos a participar en este estudio porque este abordaje nos permitirá avanzar y generar nuevos conocimientos con respecto a la adaptabilidad familiar en la cronicidad de la enfermedad de tal manera que esto suponga una mejoría en los cuidados de la salud de los pacientes que han cronificado después de la infección post chikungunya:

Una enfermedad de este tipo que se cronifica aumenta el costo de los servicios de salud, los pacientes se hacen visitantes cotidianos a los servicios de salud, se hacen consumidores de medicamentos (polifarmacia), por lo que el conocimiento de la misma beneficia de manera directa a los proveedores de cuidados de salud al poder contar con factores que pudieran adicionarse a las terapias y de manera indirecta a los beneficiarios de estos servicios.

Todos estos datos se informarán a los médicos de la zona para la toma de medidas adecuadas.

BENEFICIOS

Gratuidad en la atención medica

OBLIGACIONES:

Brindar información verdadera sobre el tema

Reportar el cambio de domicilio

Reportar su deseo de abandonar el estudio.

DERECHOS:

Si existiera alguna emergencia en relación a los medicamentos, serán atendidos por nosotros y/o el personal de salud del MSP en el CS de PVM.

A realizar preguntas sobre la enfermedad y las complicaciones en cualquier tiempo del estudio a la dirección expuestas arriba.

Ud. puede abandonar el estudio cuando lo considere necesario y por cualquier razón, y no tendrá ninguna acción contra Ud.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

La decisión que Ud. o de que su niño/a participe en este estudio es completamente voluntaria. Si usted elige no participar, todos los servicios que usted y su niño/a reciba, en centros comunitarios de salud, no cambiara. Usted puede también cambiar su decisión más tarde y dejar de participar, aun cuando lo haya aceptado al inicio, sin temor a retaliaciones.

RIESGOS Y EFECTOS SECUNDARIOS DEBIDO A LA INVESTIGACIÓN.

Ninguno.

NOTA: Hay que tener presente las recomendaciones y advertencias que hace el médico y que hace el MSP en relación a la enfermedad

PROTECCIÓN DE LA IDENTIDAD

Solo el médico-Investigador y ayudante responsables conocerán los nombres de los positivos con la finalidad identificar el paciente y ayudar con la recolección de datos lo cual se hará personalmente.

PARTE II:

Formulario de Consentimiento

Después de haber leído, preguntado y haber sido explicado en mi lengua nativa y entendido completamente, decido voluntariamente participar en esta investigación sobre adaptabilidad familiar en áreas rurales del noroccidente de pichincha de pacientes que han presentado síntomas de la infección de chikungunya en su fase crónica

Yo entiendo que por dar mi consentimiento, los investigadores van a hacer preguntas y examinar mi estado de salud en general. Además entrevistarán a miembros de mi familia

He sido informado y he comprendido que los riesgos son mínimos y soy consciente de los beneficios de la investigación⁵. Se me ha proporcionado los nombres y direcciones de los investigadores que pueden ser contactados fácilmente cuando me sea necesario.

He leído la información proporcionada, o me ha sido leída y/o explicada por el médico responsable. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento VOLUNTARIAMENTE mi participación o la de mi hijo/hija que participe en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento sin que afecte de ninguna forma mi atención médica o sus beneficios.

Nombre del Participante _____

Nombre del Padre/Madre o Apoderado _____

Firma del Padre/Madre o Apoderado _____

Fecha _____

Si es analfabeto o con capacidades especiales pondrá su huella digital o Un testigo que sepa leer y escribir va a firmar

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento al potencial participante,

Mi conocido ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que mi conocido está consciente de firmar este consentimiento libremente.

Nombre del testigo _____ Firma del testigo

Fecha _____

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento al padre/madre o apoderado del participante potencial, y el individuo

ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmo que la persona ha dado consentimiento libremente.

Nombre del Investigador _____

Firma del Investigador _____

Fecha _____

Día/mes/año

Se ha proporcionado una copia de este documento de Consentimiento Informado al padre/madre o apoderado del participante _____(inicial del investigador/asistente)