



**BUAP**

**Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
Facultad de Medicina**

**Instituto Mexicano del Seguro Social  
Unidad de Medicina Familiar No. 57**

**“PERFIL DEMOGRÁFICO Y FAMILIAR EN PACIENTES CON BRUCELOSIS EN  
LA UMF 57 DEL IMSS”**

**Tesis para obtener el Diploma de  
Especialidad en Medicina Familiar.**

**Presenta:  
Dra. Guadalupe Espiritu Maceda**

**Director:  
Dra. Concepción Yaredi Romero Sansalvador**

**Asesor:  
Dra. Norma Villegas Carretero**



## INDICE

1.- RESUMEN .....	1
2.- INTRODUCCIÓN.....	4
3.- ANTECEDENTES.....	5
3.1.- ANTECEDENTES GENERALES.....	5
3.2.- ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.....	17
4.- JUSTIFICACIÓN .....	19
5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
6.- OBJETIVOS.....	21
6.1.- OBJETIVOS GENERALES.....	21
6.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	21
7.- MATERIAL Y MÉTODOS .....	21
7.1.- DISEÑO DEL ESTUDIO.....	21
7.2.- UBICACIÓN ESPACIO-TIEMPO.....	21
7.3.- MUESTREO .....	22
7.3.1.- DEFINICIÓN DE LA UNIDAD DE POBLACIÓN.....	22
7.3.2.- SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	22
7.4.- CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS UNIDADES DE MUESTREO .....	22
7.4.1.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	22
7.4.2.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	22
7.4.3.- CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....	22
7.5.- DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO .....	23
7.6.- TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	23
7.7.- DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN.....	23
7.7.1.- DEFINICIONES OPERACIONALES.....	23
7.8.- VARIABLES Y ESTILO DE MEDICION.....	25
7.9.- MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	27
7.10.- ANÁLISIS DE DATOS .....	31
8.- RESULTADOS .....	32
9.- DISCUSIÓN.....	46
10.- CONCLUSIONES .....	47
11.- PROPUESTAS.....	48
12.- ANEXOS .....	49
13.- BIBLIOGRAFÍA.....	58

## **1.- RESUMEN**

### **PERFIL DEMOGRÁFICO Y FAMILIAR EN PACIENTES CON BRUCELOSIS EN LA UMF 57 DEL IMSS**

Guadalupe Espiritu Maceda<sup>1</sup> Concepción Yaredi Romero Sansalvador <sup>2</sup> Norma Villegas Carretero <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Residente de Medicina Familiar en U.M.F. No 57 IMSS

<sup>2</sup>Médico especialista en Medicina Familiar adscrito a U.M.F. No. 57 IMSS

<sup>3</sup>Médico especialista en Epidemiología adscrito a U.M.F. No. 57 IMSS

## **INTRODUCCIÓN**

Se reportan al año entre 130 a 400 casos de brucelosis en el país. En las estadísticas publicadas por la Organización Mundial de Salud en 2010, México tiene una tasa de mortalidad de 73 por cada 100,000 habitantes por enfermedades transmisibles.

En la formación como médico familiar es importante conocer los tipos de familia y sus fases del ciclo, así poder intervenir adecuadamente en los pacientes, la mayoría de los problemas de salud están relacionados con el núcleo familiar.

En el presente trabajo se identificó el comportamiento epidemiológico que presentan los pacientes diagnosticados con Brucelosis de acuerdo al tipo de familia y funcionalidad familiar.

## **OBJETIVO**

Determinar el perfil demográfico y familiar en pacientes con brucelosis en la UMF 57 del IMSS.

## **MATERIAL Y METODO**

Se trató de un estudio de tipo observacional, transversal, descriptivo y ambispectivo, se realizó con la población derechohabiente con Brucelosis en la U. M. F. No. 57 IMSS en Puebla, en el tiempo de Enero del 2016 al 30 Junio del 2018. La población de adultos cumplió con los criterios de selección para este estudio y con previo consentimiento informado. Se aplicaron los cuestionarios de recolección de datos Programa de control de Brucelosis Humana Registro de Caso, cuestionario FACES III para evaluar la Funcionalidad Familiar, el cuestionario Graffar-Méndez Castellano que determina el nivel socioeconómico, ciclo vital y tipología familiar del Consejo Mexicano de Medicina Familiar.

## **RESULTADOS:**

La muestra de estudio fue de 29 pacientes con Brucelosis, con un perfil demográfico para la edad media de 47.34 años, desviación estándar de +/- 16.87, pacientes femeninos 69% (n=20), escolaridad preparatoria 31% (n=9), estado civil casados 69% (n=20), nivel socioeconómico medio y obrero 41.4% (n=12).

De acuerdo al perfil familiar: funcionalidad familiar en rango medio 48.3% (n=14) considerando disfunción familiar, tipología familiar con base al parentesco con núcleo simple 65.5% (n=19), presencia física en el hogar con núcleo integrado 75.9% (n=22), medios de subsistencia servicios 82.8% (n=24), ciclo evolutivo etapa procreativa 44.8% (n=13).

Los principales síntomas que presentaron los 29 pacientes se reportó fiebre 86.2 % (n=25), seguido de astenia y adinamia 62.1% (n=18), tratamiento recibieron Tetraciclina/Estreptomicina 72.4% (n=21).

## **CONCLUSIÓN:**

En este estudio se observó que la Brucelosis tienen mayor incidencia en mujeres, con un nivel socioeconómico bajo, así como población con nivel educativo medio.

A su vez se identifica la existencia de disfunción familiar en los portadores de la enfermedad, con un perfil familiar: tipología familiar con base al parentesco nuclear simple, con presencia física en el hogar núcleo integrado, medios de subsistencia servicios, ciclo evolutivo en etapa procreativa.

El principal síntoma fiebre, seguido de astenia y adinamia.

El tratamiento recibido Tetraciclina/Estreptomicina.

## 2.- INTRODUCCIÓN

La Brucelosis es una zoonosis mundial que afecta, tanto la salud pública en humanos y animales, generando pérdidas económicas. En los países con ingresos altos, se ha sido controlada esta zoonosis en comparación con los países en desarrollo. En todo el mundo se presentan al año 500.000 nuevos casos de brucelosis humana.<sup>1</sup>

Los reportes de brucelosis humana, en 2006 México ocupó el vigésimo primer lugar a nivel mundial, pero en el continente americano el segundo, con una incidencia de 1,74 casos por cada 100.000 habitantes, en el año 2011 aumentó a 2,97. Esta enfermedad se asocia con las desfavorables condiciones socio-económicas.<sup>1</sup>

Se transmite por la ingestión de comida infectada con Brucelosis, también por la inhalación de aerosoles y el contacto con un animal infectado.<sup>3</sup>

Los síntomas que se presentan en la enfermedad son fiebre aguda de tipo ondulante, cefalea, fatiga y anorexia, diaforesis nocturna. Además de otros síntomas, con una frecuencia variable: malestar general, anorexia y pérdida de peso.<sup>3</sup>

Afecta a cualquier órgano o sistema, con manifestaciones focalizadas ocasionando complicaciones. Se pueden presentar entre el 1%-30% de los pacientes, con mayor frecuencia cuando el diagnóstico o tratamiento son tardíos.<sup>3</sup>

La familia funcional, cumple con las funciones básicas de acuerdo a la etapa que se encuentre del ciclo vital, también a las demandas de su entorno, manejar el estrés. Se considera a la familia disfuncional, cuando no cumple con estas funciones.

La familia es el grupo que influye en la formación de la personalidad, por lo cual es importante realizar el estudio de la misma.<sup>15</sup>

La labor del médico familiar es promover en cada integrante del núcleo familiar, la autorresponsabilidad en salud, y sus herramientas para mejorarla.

### **3.- ANTECEDENTES**

#### **3.1.- ANTECEDENTES GENERALES**

##### **HISTORIA DE BRUCELOSIS.**

La Brucelosis era conocida en la antigüedad: fiebre del Mediterraneo o de Malta y actualmente lleva el nombre del organismo que produce la enfermedad.

La identificación de Brucella, se le atribuye a David Bruce, en la isla de Malta, en paciente que presentaban fiebre de 41°C en las noches y en el día estaban normal. Se aisló la bacteria en monos, nombrándola, Micrococcus melitensis.<sup>1</sup>

Jeffery Allen Marston en 1861, informe el primer caso clínico sobre brucelosis, mientras trabajaba en el Mediterráneo, contrajo la enfermedad.<sup>2</sup>

Se identificaron a la mitad del siglo XX, diferentes especies de Brucella, entre las cuales se encuentra: en 1957 se aisló Brucella neotomae, en carneros Brucella ovis, y en 1968 en perros Brucella canis..<sup>2</sup>

En 1905 Temistocles Zammit, descubrió que la leche de las cabras contenía la bacteria, por lo cual fue retirada de la dieta de los soldados y la enfermedad se controló.<sup>1</sup>

Los doctores Valenzuela y Carbajal en 1905 y 1906, describieron por primera vez sobre brucelosis, en Mexico. En el estado de Puebla en 1921 se describió el primer caso por el doctor Manuel Vergara. Se aisló por primera vez B. melitensis en 1923.<sup>2</sup>

##### **DEFINICIÓN DE BRUCELOSIS.**

La bacteria tiene bacilos gram negativos, que no contienen capsula, no forma esporas.<sup>3</sup> Mide 0.5 a 0.7m diámetro y 0.5 longitudinal, es catalasa positivo y oxidasa, con una membrana externa con fosfatidilcolina.<sup>4</sup>

##### **CLASIFICACIÓN DE BRUCELOSIS.**

Existen 10 especies, con características antigénicas y de su hospedero: B. canis, B. abortus, B. ovis, Brucella pinnipedialis, B. suis B. melitensis, Brucella ceti, Brucella microti, B. neotomae, y Brucella inopinata.<sup>2</sup>

Pueden infectar al hombre, pero no tienen el mismo reservorio, son B. melitensis, B. abortus, B. suis y B. canis.<sup>4</sup>

En 2009 se aisló en una paciente de 71 años B inopinata, en infección de implante mamario.<sup>2</sup>

##### **FACTORES DE RIESGO PARA BRUCELOSIS:**

Fue incluida entre las enfermedades profesionales, que pueden ser causadas por contacto con agentes. Entre las profesiones con mayor riesgo están los veterinarios,

personas en contacto con productos contaminados como carniceros, trabajadores de laboratorio. Pero también puede afectar a personas fuera del área laboral.<sup>5</sup>

Se produce infección por *Brucella canis*, por la exposición de material biológico como abortos y secreciones de perros infectados con la bacteria, sin elementos de protección personal.<sup>6</sup>

La fuente principal de infección, la ingesta de leche contaminada sin pasteurizar o sus derivados, por lo cual se debe interrogar el consumo "leche bronca" o "artesanal". Investigar del manejo de desechos de animales con la enfermedad. Investigar transfusiones, si es afirmativo, interrogar la fecha y el motivo.<sup>7</sup>

## FISIOPATOLOGÍA

### Transmisión

La transmisión al ser humano, es por consumo de alimentos contaminados, también el contacto con los animales enfermos y sus esporas. Sin embargo, al trabajar con animales que se encuentran infectados, el trabajador se puede infectar de manera accidental, y estos animales pueden infectar a sus crías al nacer.

Los trabajadores con factores de riesgo se encuentran los veterinarios, ganaderos, laboratoristas. La bacteria puede sobrevivir periodos largos en el ambiente, por lo tanto el ambiente de estos animales se encuentra contaminado, como el suelo, los pozos, paja.

Existen algunos casos de transmisión por vía sexual y leche materna. El caso reportado en Royal Oak, Michigan, Estados Unidos, de posible transmisión sexual, en esposa de trabajador de laboratorio.<sup>2</sup>

El contagio por vía sanguíneas es significativo y también por trasplante de órganos. Otras vías de transmisión son: heridas en la piel y mucosas, en el aparato digestivo o respiratorias por aerosoles.<sup>3</sup>

### MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

La mitad de los casos, la enfermedad se presenta de forma aguda, con un periodo de incubación de 2 a 3 semanas, algunos pacientes pueden ser de semanas a meses, influye el hospedero y cantidad de inoculación, los serotipo *B. melitensis* y por *B. suis* son más graves.<sup>4</sup>

Se puede manifestar con fiebre continua, intermitente o irregular. Los pacientes presentan síntomas como: diaforesis, dolor lumbar, anorexia, dolor de cabeza, pérdida de peso, náuseas, entre otros. Actualmente, países en desarrollo, se modifica por la automedicación y abuso de antibióticos, dificultando el diagnóstico.<sup>8</sup>

Fiebre: alza térmica mayor a 37. 5° C. que puede ser ondulante, el cual es normal en la mañana y pico nocturno. Diaforesis con olor a heno, se presenta en la noche, sin relación a la fiebre. Adinamia pérdida de fuerza, de predominio en piernas. Astenia es referido como debilidad. También se puede presentar cambios del ánimo como tristeza. Pérdida de peso que no está relacionada con la disminución de ingesta de alimentos.

Se puede afectar el sistema nervioso y muscular, el paciente puede presentar dolor en columna lumbar, mialgias y artralgias. Las alteraciones digestivas pueden ser anorexia, dolor abdominal, diarrea, acompañada de náuseas y emesis.<sup>7</sup>

Existen síntomas focales, que afectan el corazón, presencia de infecciones en diferentes órganos.<sup>9</sup>

Un 20 a 60 por ciento de los pacientes puede tener complicaciones osteoarticulares como son espondilitis o espondilodiscitis, sacroileítis, artritis periférica afectando las articulaciones de muñecas, rodillas, tobillos y también caderas.<sup>9</sup> De las que se mencionaron se presenta con mayor frecuencia espondilitis, afectando columna lumbar.<sup>8</sup> Un 10 a 20 por ciento presentan abscesos paraespinal o déficit neurológico.<sup>10</sup>

El segundo sistema con afectación, es el genitourinario, en las mujeres se presenta abortos, en hombres orquitis o epididimitis, también se presenta nefritis intersticial o glomerulonefritis.

La meningitis es la complicación frecuente del sistema nervioso central, se manifiesta con irritación meníngea, alteración de nervios craneales, afectación estado de conciencia, convulsiones, coma.

Otro órgano que se afecta es el hígado, se manifiesta hepatitis granulomatosa, el paciente puede estar icterico y con aumento de transaminasas, poco frecuente abscesos y calcificación hepática.<sup>9</sup>

## PRUEBAS DE LABORATORIO

Se debe solicitar al inicio de los síntomas y con sospecha de la infección, existen dos pruebas serológicas una es presuntiva y otra de confirmación, se determinan anticuerpos, se recomienda antes de iniciar el tratamiento y se deben repetir como control en los días 30-90 y 180 al concluir el tratamiento.

La prueba de aislamiento en hemocultivo en placas de agar, es específica, pero poco utilizada.<sup>7</sup>

Un método indirecto, es la prueba presuntiva Rosa de Bengala, que aglutina los antígenos de brucelas inactivas que se tiñen, su resultado es cualitativo será positivo si se presenta aglutinación, se debe realizar: cuando el paciente presenta síntomas, con muestra suero o líquido cefalorraquídeo, si el resultado es positivo se debe confirmar con la prueba SAT y 2-ME.



La prueba de Aglutinación Estándar conocida con sus siglas SAT, es confirmatoria, donde se aglutinan anticuerpos antiBrucella, es positiva si la dilución es igual o mayor a 1:80, se identifican inmunoglobulinas específicas: IgM en etapa inicial, IgG crónica, e IgA en infección previa, deberá realizarse en pacientes con síntomas y con prueba Rosa de bengala positiva, se necesita la muestra de suero-plasma o líquido cefalorraquídeo.<sup>7</sup>

La prueba de Aglutinación en Presencia de 2- Mercapto Etanol con siglas 2-ME, es confirmatoria, se aglutinan anticuerpos antiBrucella, se agrega 2-mercaptoetanol inactivando IgM, presentando solo IgG; se considera positiva con dilución igual o mayor de 1:20, se debe realizar: en pacientes con síntomas, con prueba rosa de bengala positiva.<sup>7</sup>

Los resultados en las pruebas confirmatorias, se pueden interpretar:

	SAT	2-ME	INTERPRETACIÓN
A	Positivo	Negativo	Infección en etapa inicial
B	Positivo	Negativo	Infección de curso prolongado
C	Negativo	Positivo	Revisar técnica, repetir estudio
D	Negativo	Negativo	Repetir estudio, si se mantiene (-) se descarta brucelosis.

Guía para el diagnóstico y tratamiento del paciente con Brucelosis.

En la historia clínica se debe registrar cada resultado de las pruebas que se reporten.<sup>5</sup>

ROSA DE BENGALA	SAT	2-ME	RESULTADO	INTERPRETACIÓN
Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Positivo	Negativo	Negativo	Indeterminado	Memoria inmunológica
Positivo	Menor 1:80	Negativo	Indeterminado	Paciente saliendo de la infección en curso
Positivo	Igual o mayor 1:80	Negativo	Positivo	Positivo
Positivo	Igual o mayor 1:80	1:20 o mayor	Positivo	Positivo
Positivo	1:20 o mayor	01:20	Positivo	Positivo

Guía para el diagnóstico y tratamiento del paciente con Brucelosis.

En el estado de San Luis Potosí, se realiza la prueba ELISA con inmunoglobulina IgM, en paciente con síntomas hasta los tres primeros meses de la enfermedad o al mismo tiempo que se realiza SAT y 2-ME. <sup>7</sup>

Cuando se realiza aislamiento en hemocultivo y su tipificación, se debe realizar al inicio de la fase febril y antes del tratamiento, pero nunca en el pico de la fiebre, para el medio de cultivo bifásico de Ruiz Castañeda se debe utilizar como muestra medula ósea, sangre o líquido cefalorraquídeo. Si se utiliza como muestra ganglios linfáticos, el medio de cultivo debe ser agar sangre o soya tripticasa.<sup>7</sup>

#### PREVENCIÓN.

El objetivo de la prevención es la vacunación de los animales, así como el tratamiento de los que están infectados. Utilizar equipo de protección personal como guantes, bata y mascarilla durante la manipulación de animales o sus secreciones. En zonas endémicas es importante el consumo de productos derivados de leche que sea pasteurizada. En personal de laboratorio o con contacto con el patógeno, se debe realizar prevención nivel 3 y tratamiento profiláctico por un periodo de 6 semanas. <sup>2</sup>

#### TRATAMIENTO FARMACOLOGICO.

ESQUEMA	MEDICAMENTOS	DOSIFICACIÓN
A	-Tetraciclina, tabletas o comprimidos. -Estreptomina, frasco 1 g. Solución inyectable	-Tetraciclina 500 mg cada 6 hrs por 21 días. -Estreptomina 1 g. intramuscular cada 24hrs por 21 días.
B	-Rifampicina tabletas o capsulas 300 mg -Trimetoprim con Sulfametoxazol, tabletas 80/400 mg. Suspensión 40/80 mg en 5ml.	-Adultos: 300 mg cada 8 hrs. Por 21 días. Niños: 20 mg/kg/día dividido en tres dosis por 21 días. -Adultos 160/800mg cada 12 hrs por 21 días. Niños: 8/40 mg/kg/día dividido en dos dosis por 21 días.
C	-Doxiciclina tabletas de 100mg. -Rifampicina tabletas 300 mg.	Adultos: 200 mg cada 24 hrs por seis semanas. Niños: 4-5mg/kg/día por seis semanas dividido en tres dosis por 6 meses.

Guía para el diagnóstico y tratamiento del paciente con Brucelosis.

Existen dos esquemas de tratamiento alternativos:

PRIMER ALTERNO	ESQUEMA	-Ciprofloxacino capsulas 250 mg. -Rifampicina tabletas 300 mg	-Ciprofloxacino 500 mg por día, dividido en dos dosis, 750 mg. Cada 12 hrs por 45 días. -Rifampicina 300 mg cada 8 hrs por 45 días
SEGUNDO ALTERNO	ESQUEMA	-Levofloxacino tabletas 500 mg y 750 mg. -Rifampicina tabletas 300 mg.	-Levofloxacino 1500 mg cada 24 hrs por 45 días. -Rifampicina 300 mg cada 8 hrs por 45 días.

Guía para el diagnóstico y tratamiento del paciente con Brucelosis.

Se debe dar tratamiento con doxiciclina y rifampicina con o sin aminoglicosidos en paciente con neurobrucelosis, para evitar secuelas se debe de dar hasta que las pruebas de líquido cefalorraquídeo sean normales.<sup>2</sup>

## PRONÓSTICO

Realizar un diagnóstico a tiempo e inicio de tratamiento para evitar recidivas o deterioro. Es una enfermedad con buen pronóstico, con un 3% de mortalidad. Existen factores que se relacionan a recidivas como: pacientes con género masculino, fiebre mayor de 38.3, durante el diagnostico presentar hemocultivo positivo, plaquetas menor de 150000 o recibir antibióticos que no son recomendados.<sup>2</sup>

## FUNCIONALIDAD FAMILIAR

En Medicina Familiar debe ser primordial el estudio de salud del núcleo familiar, para definir la funcionalidad de la misma.<sup>11</sup>

La funcionalidad de este núcleo es causa importante para el mantenimiento de la salud o la presencia de enfermedades en sus integrantes.<sup>12</sup>

La OMS reconoce que, el paciente y su familia son elementos clave en las enfermedades crónicas, los cuales tienen el compromiso de formar estrategias para el automanejo ante una enfermedad, buscar información y motivar<sup>13</sup>

La OMS incluye en la definición de salud como la ausencia de síntomas, pero también se incluye presentar de una comodidad psicológico y social.<sup>14</sup>

Un estado de salud idóneo es necesario contar con un estilo de vida y condiciones, por lo general la persona corresponde, vive y crece en una "familia", por lo tanto es importante para la salud y estilo de vida del núcleo.

Estudiar a la familia como grupo en lo social, forma una necesidad en el medico, ya que afecta en la creación de la personalidad. En donde se obtienen las creencias,

miedos, y los conceptos de riesgo que van a condicionar las actitudes de cada miembro para afrontar el desarrollo de salud-enfermedad.

En cuando al estado funcional del grupo, la familia lleva a cabo papeles como grupo: económica, cultural, biosocial y espiritual; esta son el efecto del funcionamiento de sus integrantes.<sup>15</sup>

La familiar se conceptualiza como un sistema, la cual no se puede reducir, se debe valorar a todos los integrantes y sus interacciones. Esta idea de la familia como grupo, donde se piensa que los problemas que se genera en esta deben ser valorados de forma lineal causa-efecto, pero es un error, debe ser valorado de forma circular, ya que la causa puede pasar a ser consecuencia y viceversa, ya que el sistema no es el culpable, se debe valorar la interacción, así como su funcionalidad. Así mismo la perspectiva del sistémico logra sustituir la distinción causa-efecto de la de interacción y las reglas de la familiar que puede ser recíproca, permitiendo encontrar el conflictos o causas de la disfunción.<sup>14</sup>

Durante la aparición de enfermedades como ejemplo el descontrol de un paciente crónico o enuresis en un niño, no se debe ver al paciente como el causante de la disfunción, sino como el conductor de un problema.<sup>12</sup>

En cambio, la familia como grupo, tiene un papel importante como generador de enfermedad, pero al cumplir con sus funciones puede ayudar en el proceso de rehabilitación. Esto va a necesitar que la familiar sea funcional, y tener los medios necesarios de soporte social. Por otro lado, el modelo actual de la medicina familiar, no delimita con claridad entre los problemas de salud del grupo familiar o del individuo.<sup>15</sup>

Por otro lado, se define a la familia funcional, cuando cumple las funciones básicas, de acuerdo a la fase que se encuentren del ciclo vital, pero también cuando puede manejar el estrés y las necesidades del entorno. Se considera disfuncional, al no poder cumplir con estas funciones.<sup>16</sup>

Cuando se comenta de funcionalidad familiar, no se encuentra un criterio definido y único que la pueda medir como indicador. Varios autores proponen, que la causa de una familia sea disfuncional se debe a que no se tiene la capacidad para asumir cambios, porque sus reglas son muy rígidas, ocasionando que sus integrantes se puedan ajustar a su propio ciclo y su desarrollo. También la relacionan, como el incumplimiento o incompetencia dentro de la familiar, para sus funciones básicas. La funcionalidad de una familiar no se puede definir como algo estable o fijo, ya que se puede reajustar continuamente. Haciendo que, para evaluar la función de la familiar, no se cuente con instrumentos que la cataloguen de forma absoluta, ya que estos instrumentos o herramientas la miden de forma parcial. Utilizar los instrumentos para determinar la disfuncionalidad de la familia, no nos garantiza por sí solos la salud deseable para la familia y del paciente. Después de obtener el

diagnóstico, se debe intervenir en la familia, por lo cual, se necesita tener conocimiento, habilidades y sobretodo actitud.<sup>17</sup>

De la misma manera, se debe evaluar la presencia de enfermedades crónicas, la presencia de problemas familiares, y otras posiciones que cambian la dinámica familiar, ya que la colaboración o la participación de todos los integrantes de la familia, son necesarios para lograr la armonía de la salud en la familiar. El efecto de la funcionalidad en la familiar, acerca de la salud, se ha logrado comprobar en algunas variables como son: control de pacientes con patología crónicas como hipertensión o diabetes, mortalidad de los viudos, y también la adhesión a tratamientos.<sup>18</sup>

### **ESCALA FACES III**

La escala FACES es el modelo con importancia en la comprensión de los modelos circunflejo, fue desarrollada por Olson, Sprenkle y Rusell en 1979, en base a este ejemplar se formó el Family Adaptability and Cohesion Evaluación Scales, con siglas FACES en el años 1980. Existen cuatro versiones, FACES III que valora la cohesión y adaptabilidad, con un alfa de Cronbach de 0.70-0.80.<sup>18</sup>

Se define la cohesión, como la cantidad de unión emocional que perciben cada uno de los miembros de la familia. La magnitud se refiere, a la flexibilidad que tiene la familiar para el cambio de roles, reglas y también el liderazgo que percibe la familia.<sup>19</sup>

Esta escala nos permite tener, la funcionalidad familiar de una forma, que se puede medir de manera lineal y conciso, con base en el análisis teórica de la salud de la familia, la cual es de utilidad para el personal del área de la salud, que ayuda en la conservación de la familia.<sup>20</sup>

Esta herramienta es de autoaplicación, donde se califica las dos funciones principales, Gómez Clavelina y colaboradores realizaron la traducción al lenguaje español; contiene 20 reactivos, los cuales son 10 para calificar la adaptabilidad y 10 la cohesión).<sup>18</sup>

Este instrumento consta de 5 opciones que son: nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre; con valoración que va de 1 a 5.

Se cataloga a la familia, de acuerdo a la cohesión en: disgregada si tiene valores de 10 a 34, semirrelacionada con valores de 35 a 28, estructurada que va de 20 a 24 y rígida con 10 a 19 puntos.<sup>18</sup>

Para su valoración, las sumas de los valores de cada ítem que sea non, darán la calificación por cohesión y para la adaptabilidad los ítems que sean pares. El resultado que se obtuvo, se suma para obtener el resultado y conocer la funcionalidad de la familia evaluada. Aquilino Polaino-Lorente, refiere que la escala

FACES III, se elaboró para poder ser aplicada, en cualquier familia que lo requiera, sin importar la etapa que se encuentre del ciclo vital, como puede ser, un matrimonio recién casados, matrimonios en etapa de retiro o con hijos que no sales den núcleo familiar<sup>21</sup>

**Tabla de Evaluación del FACES III.**

A D A P T A B I L I D A D	COHESIÓN			
	Disgregada 10 a 34	Semirelacionada 35 a 40	Relacionada 41a 45	Aglutinada 46 a 50
Caótica 29a 50	Caoticamente disgregada	Caoticamente semirelacionada	Caoticamente relacionada	Caoticamente aglutinada
Flexible 25 a 80	Flexiblemente disgregada	Flexiblemente semirelacionada	Flexiblemente relacionada	Flexiblemente aglutinada
Estructurada 20 a 24	Estructuralmente disgregada	Estructuralmente semirelacionada	Estructuralmente relacionada	Estructuralmente aglutinada
Rígida 10 a 19	Rigidamente disgregada	Rigidamente semirelacionada	Rigidamente relacionada	Rigidamente aglutinada

## TIPOLOGIA FAMILIAR

La tipología familiar es un sistema para clasificar o diagnosticar en el cual se reconocen grupos, modelos o tipos que son específicos que primeramente se incluyen entre sí.<sup>22</sup>

Se cuanta con 5 ejes que son importantes, para facilitar la clasificación, los cuales son:

- Parentesco
- Presencia física en el hogar o convivencia
- Medios de subsistencia
- Nivel económico
- Nuevos tipos de convivencia individual-familiar originados por cambios sociales.

Se clasifica a la familia por el parentesco:

Donde el parentesco es un lazo de consanguinidad, semejanza, por adopción o la unión del matrimonio o cualquier unión estable similar a está. La importancia de esta clasificación, se establece primordialmente, en el menester del médico de familia para identificar cada característica de la familia y sus integrantes, influyendo en el transcurso de salud enfermedad y su importancia está relacionada con los resultados mismos del parentesco.

Su clasificación en el eje de presencia física o convivencia.

En la presencia en el hogar conlleva el grado de la convivencia, la cual es importante identificar en la práctica como médico de familia, ya que se ha identificado con los riesgos de presentar enfermedades que son transmisibles, infecciosas o crónicas. Se debe identificar quien es el jefe de la familia y cuál es su relación de manera psicológica y social con los demás integrantes.

Los medios de subsistencia, la familia también se puede clasificar.

Las familias se pueden clasificar por el origen de sus medios de subsistencia. Existen familias que sus recursos dependen o se generan en el campo, en el área agrícola, así también como en el comercio o los servicios, pero también en la zona industrial.

El ultimo eje para clasificar a la familia es el nivel económico.

El grado económico tiene influencia importantemente en los diferentes componentes relacionados con la salud. Es importante calificar el nivel económico y social, ya que tiene relación con la salud de la familia y sus integrantes, ya que han encontrado relación importante de algunas enfermedades con la pobreza.

PARENTESCO	CARACTERISTICAS
Nuclear	Hombre y mujer sin hijos
Nuclear simple	Padre y madre con 1 a 3 hijos
Nuclear numerosa	Padre y madre con 4 hijos o más
Reconstruida (binuclear)	Padre y madre, en donde alguno o ambos han sido divorciados o viudos y tienen hijos de su unión anterior
Monoparental	Padre o madre con hijos
Monoparental extendida	Padre o madre con hijos, más otras personas con parentesco
Monoparental extendida compuesta	Padre o madre con hijos, más otras personas con y sin parentesco
Extensa	Padre y madre con hijos, más otras personas con parentesco
Extensa compuesta	Padre y madre con hijos, más otras personas con y sin parentesco
No parental	Familiares con vínculo de parentesco que realizan funciones o roles de familia sin la presencia de los padres (por ejemplo: tíos y sobrinos, abuelos y nietos, primos o hermanos, etcétera)

Presencia física en el hogar y sus características:

Núcleo integrado	Presencia de ambos padres en el hogar
Núcleo no integrado	No hay presencia física de alguno de los padres en el hogar
Extensa ascendente	Hijos casados o en unión libre que viven en la casa de alguno de los padres
Extensa descendente	Padres que viven en la casa de alguno de los hijos.
Extensa colateral	Núcleo o pareja que vive en la casa de familiares colaterales (tíos, primos, abuelos, etcétera)

23

## **CICLO VITAL FAMILIAR**

Se define como ciclo vital de la familia, al seguimiento de etapas en las cuales avanza la vida de la familia, que inicia con la conformación del noviazgo de las parejas, y termina con la separación por la muerte de alguno de los integrantes de la pareja o también por el divorcio.<sup>24</sup>

Minuchin definió en 1986, que la familia tiene un crecimiento en el curso por 4 etapas, donde el sistema de la familia puede presentar modificaciones; pero se puede saltar de una etapa a otra transformando el sistema.

En 1987 Estrada menciona dos datos importantes que se debe tomar en consideración en el ciclo vital familia: donde se ofrecen herramientas para organizar y reglamentar de manera objetiva el razonamiento clínico que nos permite tener menos errores en el diagnóstico. También proporcionar, la oportunidad de evaluar casos clínicos de diferentes familias, donde se pueda reconocer datos similares entre estas, para intervenir de manera oportuna en el tratamiento.<sup>25</sup>



De acuerdo al Consejo Mexicano de Medicina Familiar el ciclo vital consta de 4 etapas y 7 fases.

<b>ETAPA</b>	<b>FASE</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>
I. CONSTITUTIVA	1. Preliminar 2. Recién casados	1. Noviazgo 2. Sin hijos
II. PROCREATIVA	3. Expansión a) Nacimiento 1er hijo b) Hijos preescolares 4. Consolidación y apertura a) Familia hijos escolares b) Familia hijos adolescentes	Crianza inicial de los hijos a) Del nacimiento a los 30 meses. b) De 2 años y medio a los 6 años. 4. a) De 6 a 13 años. b) De 13 a 20 años.
III. DISPERSIÓN	5. Desprendimiento	Separación del primer al último hijo.
IV. FINAL	6. Independencia. 7. Disolución a) Vejez de la pareja. b) Viudez	6. Cónyuges nuevamente solos hasta el final de la actividad laboral de la pareja por jubilación o retiro. 7. a) Hasta la muerte del cónyuge. b) Hasta la muerte del miembro restante.

Consejo Mexicano de Medicina Familiar

### 3.2.- ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.

En el año 1921, se informó del primer caso en el estado de Puebla, la enfermedad de brucelosis afecta a la población, ya que tiene la capacidad de permanecer en el ambiente ocasionando ecosistemas endémicos. Se reportan al año aproximadamente 130 a 400 casos por la secretaria de salud, solo en el estado de Puebla. En 2010 se publicó por la Organización Mundial de Salud con siglas WHO, la estadísticas, donde México presentó en enfermedades transmisibles una tasa de mortalidad de 73 por cada 100,000 habitantes.<sup>26</sup>

Se trata de una enfermedad de importancia en salud pública. Existen diferentes causas que alteran la actividad de la transmisión, facilitando su desplazamiento, en productos, por su distribución en el intercambio de tipo comercial. Esta enfermedad tiene una distribución a nivel mundial, donde se cuenta controlada en algunos países desarrollados. En las zonas de Asia, África, América Central y Sudamérica aún se sigue presentando. La enfermedad por brucelosis humana, es una zoonosis, es la enfermedad que ocasiona incremento en costos, afectando los niveles socioeconómicos, esto se debe por las faltas laborales por hospitalización, además el costo por consultas médicas con diferentes especialistas, los medicamentos, estudios de diagnóstico, y en caso de complicaciones sesiones de rehabilitación, entre otras cosas.<sup>27</sup>

La brucelosis en nuestro país, es una enfermedad que se debe realizar informe y vigilancia epidemiológica, con reporte semanal y de manera periódica. Se cuenta con registro de los últimos diez años de 12,214 casos por brucelosis, su promedio anual es de 2,443 casos; para el año 2007 se reportaron 1,874 casos nuevos, presentando una incidencia de 1.7 por cada 100 mil habitantes, en 2011 se incrementó la incidencia a 3.1 por el reporte de 3,436 casos, observándose un incremento del año 2007 al 2011 de la incidencia por esta enfermedad representativo del sesenta siete por ciento.<sup>28</sup>

En 2011 los estados que presentan mayor reporte de casos se encontró, Sinaloa con 21 casos por cada 100 mil habitantes, en segundo lugar, el estado de Tlaxcala con 14.3, seguido de San Luis Potosí con una incidencia de 12.6, cuarto lugar Guanajuato con 8.2, Zacatecas 7.0, Nuevo León 5.5, Michoacán 5.1, el estado de Puebla ocupó el octavo lugar con una incidencia de 4.6 casos, Chihuahua 4.5 y en último lugar el estado de Coahuila con 4.4 casos por cada 100 mil habitantes. La relación por el grupo etario, se presenta con mayor frecuencia en paciente con edad de cuarenta cinco a cuarenta nueve años con una incidencia de 4.7 por cada 100 mil habitantes y en segundo lugar los pacientes con edad de cincuenta a cincuenta nueve años con una incidencia de 4.23. En relación al género, se reportó en dos mil once, mayores casos en mujeres con el 64.5 por ciento en comparación con los hombres que se manifestó el 35.5 por ciento.<sup>29</sup>

En el reporte del CENAPRECE 2016 los estados con superior reporte de casos probables fueron: Nuevo León (148), Puebla (109), Sinaloa (86), Michoacán (84),

México (75), Guanajuato (74), Coahuila (71), Zacatecas (61), Tlaxcala (45) y Jalisco (37).<sup>30</sup>

La incidencia de Brucelosis de acuerdo a género del año 2009 a 2015 es mayor en el femenino con una tasa del 3.5, y para la edad mayores de 65 años. La incidencia en el 2013 en el estado de Puebla en el municipio de Zacapala 6 casos, Acajete 47, Guadalupe Victoria 11, Ixcaquixtla 4, Tecamachalco 34, Acatzingo 23; 2014 Zacapala 6 casos, Libres 39 casos, Guadalupe Victoria 14, San Salvador El Seco 17, Quecholac 19; 2015 Chigmecatitlan 1 caso.<sup>30</sup>

Casos confirmados por SAT/2ME en 2015 Michoacan 226, Jalisco 139, Nuevo León 126, Puebla 48; 2016 Puebla 122, Nuevo León 115, Guanajuato 78, México 72 (30).

Se realizó en 2016 un estudio en Cuesta Blanca, estado de Puebla, donde se estudió 590 caprinos de los cuáles 48 infectados que representó 8.13% de la serología, donde las regiones con mayor afectación se encuentran el oeste y sur, donde figura la actividad de ganaderos, con producción de leche y productores de carnes.<sup>31</sup>

Durante el 2003 en el estado de Puebla, en la evaluación estatal de los resultados del programa de prevención y manejo de riesgos, en la campaña sanitaria en oposición de la brucelosis de tipo bovina, donde se produjo los principales resultados en las regiones A1 y A2 correspondientes a las zonas rurales de los municipios de Huauchinango y Teziutlán, con una disminución de 0.64 por ciento y 0.59 por ciento en la prevalencia de la incidencia con la enfermedad en el periodo de 2010 a 2013. Donde se declaró en la campaña nacional la erradicación en las regiones A1 y A2 de brucelosis en el ganado.<sup>28</sup>

#### 4.- JUSTIFICACIÓN

La enfermedad por brucelosis es generalizada con un inicio de tipo agudo o insidioso, con una duración que puede ser de días meses y algunas ocasiones de un año o más con el inicio del tratamiento oportuno. Sus complicaciones se presentan en un porcentaje del 20 al 60 por ciento, con mayor frecuencia las osteoarticulares. Las complicaciones genitourinarias pueden presentarse de un 2 a 20 por ciento, además de incapacidad. *Bruella melitensis* puede ocasionar complicaciones como endocarditis, con una tasa de letalidad del 2 por ciento, si no se recibe tratamiento. La patología puede reaparecer en recidivas, por lo cual es de importancia a nivel de salud, este padecimiento, tener los conocimientos de la magnitud, vulnerabilidad y de su trascendencia, los cuales se obtienen en el perfil epidemiológico, el cual se debe de realizar de manera oportuna, para tener un impacto en las familias de las zonas endémicas y realizar un diagnóstico oportuno.

Los paciente con brucelosis pueden presentar complicaciones, en ocasiones sin opciones concluyente de tratamiento o por las misma secuelas, ocasionando alteraciones a nivel social, la cual produce conflictos que van afectan al sistema de la familiar, no dejando la integración de los componentes de la familia sean de manera adecuado y de forma saludable.

Existe un gran cantidad de casos reportados en la UMF 57, lo cual la convierte en una región de superior prevalencia que genera elevados costos por la patología; siendo importante realizar su diagnóstico, para tener un impacto oportuno y trascendencia, y por medio de la prevención, se aspira en reducir las complicaciones a los pacientes, ya que presentan subdiagnósticos, poder disminuir el incremento de incapacidades en los trabajadores, así mismo producir menos costos a la institución por la compra de medicamentos necesarios para la enfermedad y los también a los familiares afectando sus bolsillos .

Por lo anterior, es importante en la atención del primer nivel, del paciente con Brucelosis, saber su perfil demográfico y el familiar incluyendo la funcionalidad familiar, tratar de disminuir su incidencia y si contribuye con el buen o mal control de su enfermedad, donde esta investigación es de gran importancia por la intensidad de su presencia, dado que reconocer la existencia de disfunción en la familias de los enfermos con Brucelosis colabora o no al buen o mal seguimiento de la misma enfermedad.

Conforme a lo antes comentado, el diagnóstico de salud familiar, que es el resultado por medio de las herramientas que se aplican para la funcionalidad familiar, nos concede dar orientación para el mantenimiento de la integridad de la familia, con el objetivo de preservar en los posible el núcleo de la familia, en una forma equilibrada en lo biológico y psicoafectivo, generando una excelente cualidad de vida, así perfeccionando la aptitud del autocuidado y por esta razón mejorar el control del esquema de tratamiento de los paciente con brucelosis.

## 5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México la enfermedad por brucelosis está clasificada como una de las zoonosis con mayor importancia puesto a que, tiene un efecto en la salud pública, además es una enfermedad que ocasiona al humano invalidez, provocando un impacto significativo en las pérdidas económicas tanto en el sistema de salud pública como en la industria ganadera.

De acuerdo a lo antes mencionó, la Brucelosis que afecta al humano, es una enfermedad que puede tener una evolución tórpida ocasionando incapacidad, debido a que, no se recibe el tratamiento adecuado en la fase aguda de la enfermedad. Las afectaciones de superior interés, se encuentran las alteraciones neurológicas, con focalización en las extremidades, implicando secuelas con parálisis, con una evolución variable de años, por falta o un tratamiento inadecuado.

Se encuentra en la lista de enfermedades de tipo ocupacional, ya que se presenta con mayor frecuencia en trabajadores con animales infectados, ocasionando un curso crónico de la enfermedad, con visitas frecuentes al médico y hospitalizaciones, con repercusión a nivel social.

Sobre el modelo de la atención de forma integral, las complicaciones de salud se deben plantear considerando las personas en su integridad tanto en el equilibrio físico, mental y lo social, con integración en lo cultural, social y medio físico.

En la actualidad, se cuenta con poca información de la situación de la población de trabajadores que padecen brucelosis, tampoco de estadísticas actuales, para valorar el impacto real en nuestro país, por lo cual se puede iniciar estudiando la zona donde vivemos, para tener un impacto y prevención.

Actualmente existen pocos estudios de investigación con relación a la estructura, funcionalidad familiar y el perfil demográfico en pacientes con Brucelosis, por lo cual formaría considerablemente de utilidad definir el impacto que tiene la familia en la terapia biopsicosocial, para mejorar la prevención y el tratamiento.

Por todo lo anterior surge la siguiente pregunta:

¿Determinar el perfil demográfico y familiar de pacientes con Brucelosis en la Unidad de Medicina Familiar Numero 57?

## **6.- OBJETIVOS**

### **6.1.- OBJETIVOS GENERALES**

- Establecer perfil demográfico y familiar de los pacientes con Brucelosis en la Unidad de Medicina Familiar 57.

### **6.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el perfil demográfico de los pacientes con Brucelosis el cual consiste en: sexo, edad, escolaridad, estado civil y ocupación.

Identificar el perfil familiar de los pacientes con Brucelosis el cual consiste en:

- Identificar la tipología familiar del paciente con Brucelosis
- Clasificar el ciclo evolutivo de los pacientes.
- Identificar la funcionalidad familiar.

Identificar en los pacientes con Brucelosis:

- Establecer los principales síntomas para el diagnóstico de Brucelosis.
- Mencionar las principales combinaciones de tratamiento antibiótico.

## **7.- MATERIAL Y MÉTODOS**

### **7.1.- DISEÑO DEL ESTUDIO**

Observacional, Descriptivo, Transversal, Ambispectivo

### **7.2.- UBICACIÓN ESPACIO-TIEMPO**

La investigación se realizó con la población derechohabiente de pacientes con el diagnóstico de Brucelosis de la U. M. F. No. 57 IMSS en Puebla, durante el período de Enero del 2016 al 30 Junio de 2018.

### **7.3.- MUESTREO**

#### **7.3.1.- DEFINICIÓN DE LA UNIDAD DE POBLACIÓN**

Se realizó la selección de pacientes adultos con Brucelosis que están adscritos en la U.M.F. No. 57 I.M.S.S., Puebla.

- **Población Fuente:** Todos los pacientes con diagnóstico de Brucelosis, adscritos a la U. M. F. No. 57 I.M.S.S. Puebla.
- **Población Elegible:** Todos los pacientes con Brucelosis adscritos en la U. M. F. No. 57 I.M.S.S. Puebla que acudieron a la consulta externa de Epidemiología.
- **Población Estudio:** Todos los pacientes que cuenten con diagnóstico de Brucelosis, adscritos a la U. M. F. No. 57 I.M.S.S. Puebla; que acudieron a la consulta externa de Epidemiología, que cumplieron los criterios de inclusión.

#### **7.3.2.- SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

Se seleccionó a los pacientes con diagnóstico de Brucelosis, adscritos a la U.M.F. No. 57 IMSS en Puebla, durante el periodo comprendido entre el 1 de Enero del 2016 al 30 de Junio del 2018, que acudieron a la consulta externa de Epidemiología de esta unidad en ambos turnos y que reunieron los criterios de selección.

### **7.4.- CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS UNIDADES DE MUESTREO**

#### **7.4.1.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Mujeres y hombres con diagnóstico de Brucelosis.
- Mayores de 18 años.
- Derechohabiente.
- Consulta de Epidemiología.
- Personas que desearon participar en el estudio.

#### **7.4.2.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes con complicaciones en el momento del estudio, que impidan contestar los instrumentos.

#### **7.4.3.- CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

- Pacientes que no contesten más del 95% de la encuesta.

## **7.5.- DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO**

- No Probabilístico, de tipo conveniencia.

## **7.6.- TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Debido a la cantidad de pacientes adscritos a la U.M.F No.57 del IMSS de la ciudad de Puebla con diagnóstico de Brucelosis siendo un total de 29 pacientes estos fueron tomados como la población total para la realización del estudio.

## **7.7.- DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN**

### **7.7.1.- DEFINICIONES OPERACIONALES.**

El perfil demográfico se va determinar con las siguientes variables:

1. EDAD: La expresaremos en años cumplidos y será la referida por el paciente.
2. SEXO: se determinará de acuerdo género femenino y masculino.
3. ESTADO CIVIL: situación personal en que se encuentre la persona al momento de la encuesta (soltero, casado, viudo, divorciado, unión libre).
4. ESCOLARIDAD: Último grado de estudio que el paciente nos refiera, se expresará en años estudiados, sin que se haya repetido alguno cuyo caso se tomará solo si aprobó.
5. NIVEL SOCIOECONOMICO: Se calculará según el método de Graffar, que consta de cuatro rubros y 5 opciones de respuesta para cada rubro, con un puntaje.
  - 1) Alto 4-6
  - 2) Medio alto 7-9
  - 3) Medio 10-12
  - 4) Obrero 13-16
  - 5) Marginal 17-20
6. OCUPACIÓN: Conjunto de acciones que se desempeñan en un trabajo, oficio o empleo.

El Perfil familiar se va a determinar con las siguientes variables.

1. TIPOLOGÍA FAMILIAR: Se evaluará de acuerdo al CMMF en sus ejes fundamentales: parentesco, presencia física en el hogar, medios de subsistencia.
2. CICLO EVOLUTIVO: Secuencia de fases por las que atraviesa una familia desde su conformación hasta su disolución. Se identificaron de acuerdo al CMMF en sus 4 etapas:
  - 1) Etapa constitutiva
  - 2) Etapa procreativa
  - 3) Etapa de dispersión
  - 4) Etapa final.



3. **FUNCIONALIDAD FAMILIAR:** Es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo evolutivo y los eventos críticos que se puedan presentar. Se evaluó de acuerdo al test de FACES III, clasificando a las familias como:
  - 1) Familia extremas
  - 2) Familias de rango medio
  - 3) Familias balanceadas.

Otras variables.

1. **SINTOMAS:** el reportado por cada paciente
  - 1) Fiebre
  - 2) Pérdida de peso
  - 3) Astenia
  - 4) Adinamia
  - 5) Diaforesis
  - 6) Alteraciones en el estado de ánimo
  - 7) Otros
  
2. **TIPO DE TRATAMIENTO:** el reportado por cada paciente durante su control.
  - a) Tetraciclina + Estreptomicina
  - b) Rifampicina + Trimetropin/Sulfametoxazol
  - c) Doxiciclina + Rifampicina

## 7.8.- VARIABLES Y ESTILO DE MEDICION

VARIABLE	INDICADORES	PARAMETRO	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
<b>VARIABLES PERFIL DEMOGRAFICO</b>				
<b>Sexo</b>	La referida por el encuestado (a)	1.Masculino 2.Femenino	Cualitativa	Nominal dicotómica
<b>Edad</b>	Lo referido por el encuestado (a)	Años cumplidos	Cuantitativa	Razón
<b>Escolaridad</b>	Lo referido por el encuestado (a)	1) Analfabeta 2) Primaria 3) Secundaria 4) Preparatoria 5) Técnico 6) Licenciatura	Cualitativa	Ordinal
<b>Estado Civil</b>	Lo referido por el encuestado (a)	1) Soltero 2) Casado 3) Unión libre 4) Divorciado 5) Viudo 6) Separado	Cualitativo	Nominal policotómica
<b>Nivel socioeconómico</b>	De acuerdo a la puntuación obtenida en la escala GRAFFAR-MENDEZ CASTELLANOS	1) Alto 4-6 2) Medio alto 7-9 3) Medio 10-12 4) Obrero 13-16 5) Marginal 17-20	Cualitativo	Ordinal policotómica
<b>VARIABLES PERFIL FAMILIAR</b>				
<b>Funcionalidad Familiar</b>	De acuerdo a FACES III 1.Cohesión 2. Adaptabilidad	1) Familia balanceada 2) Familia rango medio 3) Familia Extrema	Cualitativa	Ordinal
<b>Tipología Familiar</b>	De acuerdo a CMMF* 1. Se evalúa en base a: Parentesco 2. Presencia física en el hogar 3. Medio de subsistencia	Con base en el parentesco: 1. Nuclear 2. Nuclear simple 3. Nuclear numerosa 4. Reconstruida 5. Monoparental 6. Monoparental extendida 7. Monoparental extendida compuesta 8. Extensa Según la presencia física en el hogar: 1. Núcleo integrado 2. Núcleo no integrado 3. Extensa ascendente 4. Extensa descendente 5. Extensa colateral Según su medio de subsistencia 1. Agrícolas y pecuarias 2. Industrial 3. Comercial 4. Servicios	Cualitativa	Nominal policotómica

Ciclo evolutivo	De acuerdo al CMMF*	Etapa constitutiva. Etapa procreativa Etapa de dispersión Etapa familiar final	Cualitativa	Nominal policotómica
OTRAS VARIABLES				
Síntomas	Lo referido por el encuestado (a)	1) Fiebre 2) Pérdida de peso 3) Diaforesis 4) Astenia 5) Adinamia 6) Alteraciones estado de ánimo 7) Otras	Cualitativa	Nominal
Tipo de tratamiento	Lo referido por el encuestado(a)	A. Tetraciclina+Estreptomina B. Rifampicina+Trimetropin/Sulfametoxazol C. Doxiciclina+Rifampicina	Cualitativa	Nominal policotómica

\*Consejo Mexicano de Medicina Familiar

## **7.9.- MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Posterior de ser revisado y aprobado el protocolo de Tesis por los asesores tanto metodológico y experto, y con anticipado registro ante SIRELCIS se pidió la autorización al director de la U. M. F. No. 57 para la ejecución de este protocolo, después, se pidió a los pacientes con edad mayor de 18 años con diagnóstico de Brucelosis que se localizaban en las instalaciones de la U. M. F. No. 57 durante el tiempo del 1 de Enero de 2016 al 30 Junio de 2018 su permiso por medio del consentimiento informado para la participación de dicho estudio, donde se participación consto en contestar las preguntas y las herramientas.

Se aplicaron los cuestionarios de recolección de datos Programa de control de Brucelosis Humana Registro de Caso, así mismo la herramienta de FACES III que evalúa la funcionalidad de la familiar y también las preguntas para determinar el nivel socioeconómico de Graffar de Méndez Castellano.

### **PROGRAMA DE CONTROL DE BRUCELOSIS HUMANA**

Es el formato de registro de casos utilizado en el Instituto Mexicano Del Seguro Social, en el cual incluyen datos de identificación del paciente, datos de la enfermedad donde se incluyen signos, síntomas así como fecha de notificación y la posible exposición. El tipo de diagnóstico, donde se incluye examen definitivo, resultado, y post tratamiento. Antecedentes epidemiológicos que incluye la fuente de infección que puede ser por alimentos, animales, otros y lugar de la exposición.

### **FACES III**

La escala FACES la versión III es el modelo, que cuenta con traducción al español en 2011, con ratificación y ejecución en 2003 por Gómez Clavelin con colaboración de Irigoyen en el país de México, con un alfa de Cronbach de 0.70-0.80. Donde se evalúa la cohesión y adaptabilidad, se define la cohesión, como la cantidad de unión emocional que perciben cada uno de los miembros de la familia. La magnitud se refiere, a la flexibilidad que tiene la familiar para el cambio de roles, reglas y también el liderazgo que percibe la familia.

Tanto la cohesión como la adaptabilidad son curvilíneas, esto implica que ambos extremos de las dimensiones son disfuncionales, donde los valores intermedios se estiman como normales o “balanceados”, así mismo los valores tanto máximos y menores se consideran extremos.

Esta herramienta es de autoaplicación, donde se califica 20 preguntas, los cuales son 10 para calificar la adaptabilidad y 10 la cohesión. Este instrumento consta de 5 opciones que son: nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre; con valoración que va de 1 a 5.

Con aplicación en personas a partir de la edad de 10 años, que sea integrante de la familias y con conocimiento para leer y escribir. Se debe aclarar en cualquier momento dudas, y posteriormente continuar con el cuestionario. El interrogado debe contestar las preguntas conforme a la explicación que se encuentra el inicio del cuestionario, donde la respuesta debe ser relacionada con su familia. Se le debe

comentar al encuestado, que las respuestas son en percepción que tiene de su familia la mayor parte o como reaccionan.

Para su valoración, las sumas de los valores de cada ítem que sea non, darán la calificación por cohesión y para la adaptabilidad los ítems que sean pares. El resultado que se obtuvo, se suma para obtener el resultado y conocer la funcionalidad de la familia evaluada

### FACES III

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

	NUNCA 1	CASI NUNCA 2	ALGUNAS VECES 3	CASI SIEMPRE 4	SIEMPRE 5
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.					
COHESIÓN (NONES)					
ADAPTABILIDAD (PARES)					

COHESIÓN	AMPLITUD DE CLASE
NO RELACIONADA	10–34
SEMIRRELACIONADA	35–40
RELACIONADA	41–45
AGLUTINADA	46–60

ADAPTABILIDAD	AMPLITUD DE CLASE
RÍGIDA	10–19
ESTRUCTURADA	20–25
FLEXIBLE	26–28
CAÓTICA	29–50

BALANCEADA	Flexible Semirelacionada Flexible Relacionada Estructurada Semirelacionada Estructurada Relacionada
RANGO MEDIO	Flexible No Relacionada Estructurada No Relacionada Caótica Semirelacionada Caótica Relacionada Flexible Aglutinada Estructurada Aglutinada Rígida Semirelacionada Rígida Relacionada
EXTREMA	Caótica No Relacionada Rígida No Relacionada Caótica Aglutinada Rígida Aglutinada



A D A P T A B I L I D A D	<b>COHESIÓN</b>				
		Disregada 10 a 34	Semirelacionada 35 a 40	Relacionada 41 a 45	Aglutinada 46 a 50
	Caótica 29a 50	Caoticamente disregada	Caoticamente semirelacionada	Caoticamente relacionada	Caoticamente aglutinada
	Flexible 25 a 80	Flexiblemente disregada	Flexiblemente semirelacionada	Flexiblemente relacionada	Flexiblemente aglutinada
	Estructurada 20 a 24	Estructuralmente disregada	Estructuralmente semirelacionada	Estructuralmente relacionada	Estructuralmente aglutinada
Rígida 10 a 19	Rigidamente disregada	Rigidamente semirelacionada	Rigidamente relacionada	Rigidamente aglutinada	

## ESCALA DE GRAFFAR-MÉNDEZ CASTELLANOS

Es de utilidad para catalogar el nivel socioeconómico de las familias. En Venezuela, se desarrolló en los años 80's por la necesidad de localizar el estrato económico en la encuesta de población. Para su calificación, consta de cinco variables las cuales son: profesión del jefe de familia, el grado educativo de la madre, la fuente de recursos de la familia, y la estructura de la casa, alfa de Cronbach de 0.84.

Con la suma de los resultados va de 4 a 20 puntos, el de mayor valorar corresponde al estrato alto el de menor es marginal.

Profesión del jefe de familia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Universitario.</li> <li>2. Profesionista técnico.</li> <li>3. Empleado sin profesión técnica o universidad inconclusa</li> <li>4. Obrero especializado</li> <li>5. Obrero no especializado</li> </ol>
Nivel de instrucción de la madre.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Universitaria o su equivalente</li> <li>2. enseñanza técnica o secundaria completa</li> <li>3. Secundaria incompleta</li> <li>4. Primaria completa</li> <li>5. Primaria incompleta, analfabeta</li> </ol>
Principal fuente de ingresos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fortuna heredada o adquirida repentinamente</li> <li>2. Ingresos de una empresa privada, médicos, profesionistas</li> <li>3. Sueldo quincenal o semanal</li> <li>4. Salario diario o semanal</li> <li>5. Ingresos de origen público o privado (subsídios)</li> </ol>
Condiciones de la vivienda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amplia, lujosa y óptimas condiciones sanitarias</li> <li>2. Amplia, sin lujos excelentes condiciones sanitarias</li> <li>3. Espacios reducidos, pero confortable, buenas condiciones san.</li> <li>4. Espacios amplios o reducidos, pero con deficientes condiciones sanitarias</li> <li>5. Improvisada.</li> </ol>

Valor del puntaje producido por la herramienta corresponde:

Puntaje	Interpretación
04-06	Estrato alto
07-09	Estrato medio alto
10-12	Estrato medio bajo
13-16	Estrato obrero
17-20	Estrato marginal

## 7.10.- ANÁLISIS DE DATOS

Posteriormente a la recopilación de los datos de cada encuesta, los resultados adquiridos se capturaron en una base de datos del archivo estadístico SPSS 25 para computadora.

Donde las variables cuantitativas se examinaron con las medidas de tendencia central y dispersión como son la media, moda, mediana y desviación estándar.

Las variables cualitativas fueron analizadas mediante porcentajes. Con la obtención de resultados, se realizaron gráficas y tablas de discusión, para realizar nuestra discusión del estudio, dando conclusiones y propuestas.



## 8.- RESULTADOS

El presente trabajo de investigación se realizó en una población derechohabientes de I.M.S.S. de la U.M.F. No. 57, donde la muestra de estudio fue de 29 pacientes con Brucelosis que cumplieron con los criterios de selección de la muestra, a quienes fueron encuestados con el fin de identificar edad, sexo, escolaridad, estado civil, ocupación, nivel socioeconómico, tipología familiar, ciclo evolutivo, funcionalidad familiar, tipo de tratamiento y síntomas de Brucelosis.

Se aplicó los cuestionarios de recolección de datos del Programa de control de Brucelosis Humana Registro de Caso, el cuestionario FACES III para evaluar la Funcionalidad Familiar, el cuestionario Graffar-Méndez Castellano para determinar el nivel socioeconómico, ciclo vital y tipología familiar de acuerdo al Consejo Mexicano de Medicina Familiar. Arrojando los siguientes resultados.

Respecto a la edad tenemos una media de 47.34 con una desviación estándar de +/- 16.87. (Cuadro 1)

Cuadro 1: Estadígrafo por edad

<b>Edad</b>	
<b>Media</b>	47.34
<b>Mediana</b>	50
<b>Moda</b>	63
<b>Desviación estándar</b>	16.874
<b>Mínimo</b>	18
<b>Máximo</b>	71

Fuente: Perfil demográfico y familiar en pacientes con brucelosis 2018

Correspondientes al género, se observan que el 69% (n=20) pacientes femeninos. (Cuadro 2)

Cuadro 2: Distribución por Genero del paciente

<b>GÉNERO DEL PACIENTE</b>		
	n	%
<b>Femenino</b>	20	69
<b>Masculino</b>	9	31
<b>Total</b>	29	100

Fuente: Perfil demográfico y familiar en pacientes con brucelosis 2018

En cuanto a la escolaridad predomino preparatoria con el 31.0% (n=9) donde se puede ver que los pacientes afectados tienen un nivel educativo bajo. (Cuadro 3)

Cuadro 3: Distribución de escolaridad

<b>ESCOLARIDAD</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Primaria</b>	8	27.7
<b>Secundaria</b>	7	24.1
<b>Preparatoria</b>	9	31.0
<b>Técnico</b>	2	6.9
<b>Licenciatura</b>	3	10.3
<b>Total</b>	29	100

Fuente: Perfil demográfico y familiar en pacientes con brucelosis 2018

En el estado civil un 69.0% (n=20) se encuentran casados. (Cuadro 4)

Cuadro 4: Distribución de estado civil.

<b>ESTADO CIVIL</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Soltero</b>	3	10.3
<b>Casado</b>	20	69.0
<b>Divorciado</b>	2	6.9
<b>Viudo</b>	4	13.8
<b>Total</b>	29	100

Fuente: Perfil demográfico y familiar en pacientes con brucelosis 2018

Acorde a su nivel socioeconómico, se reporta que el 41.4% (n=12) están en nivel medio bajo y obrero, el cual está relacionado con los resultados del nivel educativo. (Cuadro 5).

Cuadro 5: Distribución por Nivel socioeconómico.

<b>NIVEL SOCIOECONÓMICO</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Alto</b>	1	3.4
<b>Medio alto</b>	2	6.9
<b>Medio bajo</b>	12	41.4
<b>Obrero</b>	12	41.4
<b>Marginal</b>	2	6.9
<b>Total</b>	29	100

Fuente: Perfil demográfico y familiar en pacientes con brucelosis 2018

En cuanto a la Tipología Familiar, se reporta con base al parentesco 65.5% (n=19) con Núcleo simple, que está acorde a su estado civil. (Cuadro 6)

Cuadro 6: Distribución por Tipología familiar con Base al parentesco.

<b>TIPOLOGÍA FAMILIAR CON BASE AL PARENTESCO</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Nuclear</b>	3	10.3
<b>Nuclear simple</b>	19	65.5
<b>Monoparental</b>	2	6.9
<b>Extensa</b>	5	17.3
<b>Total</b>	29	100

Fuente: Perfil demográfico y familiar en pacientes con brucelosis 2018

Con presencia física en el hogar 75.9% (n=22) con núcleo integrado. (Cuadro 7)

Cuadro 7: Distribución por Tipología familiar con Presencia física en el hogar.

<b>TIPOLOGÍA FAMILIAR CON PRESENCIA FÍSICA EN EL HOGAR</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Núcleo integrado</b>	22	75.9
<b>Núcleo no integrado</b>	2	6.9
<b>Extensa ascendente</b>	3	10.3
<b>Extensa descendente</b>	2	6.9
<b>Total</b>	29	100

Fuente: Perfil demográfico y familiar en pacientes con brucelosis 2018

En cuanto a sus medios de subsistencia 82.8% (n=24) son servicios, donde se esperaba que fuera mayor agrícola y pecuaria. (Cuadro 8)

Cuadro 8: Distribución por Tipología Familiar según medios de subsistencia

### TIPOLOGÍA FAMILIAR SEGÚN MEDIOS DE SUBSISTENCIA

	n	%
<b>Agrícola y pecuaria</b>	1	3.4
<b>Industrial</b>	4	13.8
<b>Servicios</b>	24	82.8
<b>Total</b>	29	100

Fuente: Perfil demográfico y familiar en pacientes con brucelosis 2018



Con un Ciclo Evolutivo se reportó 44.8% (n=13) en Etapa procreativa. (Cuadro 9).

Cuadro 9: Distribución por Ciclo evolutivo.

<b>CICLO EVOLUTIVO</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Etapa procreativa</b>	13	44.8
<b>Etapa de dispersión</b>	9	31.0
<b>Etapa final</b>	7	24.2
<b>Total</b>	29	100

Fuente: Perfil demográfico y familiar en pacientes con brucelosis 2018

Acorde a Funcionalidad Familiar, se reporta 48.3% (n=14) Familia Rango Medio. (Cuadro 10).

Cuadro 10: Distribución por Funcionalidad Familiar.

<b>FUNCIONALIDAD FAMILIAR.</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Familia balanceada</b>	4	13.8
<b>Familia rango medio</b>	14	48.3
<b>Familia extrema</b>	11	37.9
<b>Total</b>	29	100

Fuente: Perfil demográfico y familiar en pacientes con brucelosis 2018

En cuanto a los síntomas que presentaron los 29 pacientes se reportó que la fiebre se presentó en el 86.2 % (n=25), seguido de astenia y adinamia 62.1% (n=18). (Cuadro 11).

Cuadro 11: Distribución por Síntomas.

<b>SÍNTOMAS</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Otras</b>	26	89.7
<b>Fiebre</b>	25	86.2
<b>Adinamia</b>	18	62.1
<b>Astenia</b>	18	62.1
<b>Diaforesis</b>	14	48.3
<b>Pérdida de peso</b>	2	6.9
<b>Alteraciones en el estado de ánimo</b>	1	3.4

Fuente: Perfil demográfico y familiar en pacientes con brucelosis 2018

Correspondiente al tratamiento, se reportó que el 72.4% (n=21) recibieron tratamiento con Tetraciclina + Estreptomicina. (Cuadro 12)

Cuadro 12: Distribución por Tratamiento

<b>TRATAMIENTO</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Tetraciclina/Estreptomicina</b>	21	72.4
<b>Doxiciclina/Rifampicina</b>	8	27.6
<b>Total</b>	29	100

Fuente: Perfil demográfico y familiar en pacientes con brucelosis 2018

En cuanto a su perfil demográfico: edad media de 47.34 años, género femenino 69% (n=20), escolaridad preparatoria 31% (n=9), estado civil casado 69% (n=20), nivel socioeconómico medio y obrero 41.4% (n=12). (Cuadro 13)

Cuadro 13: Perfil Demográfico

### PERFIL DEMOGRÁFICO

		n	%
<b>Edad</b>	<b>Media 47.34</b>		
<b>Género</b>	Femenino	20	69
<b>Escolaridad</b>	Preparatoria	9	31
<b>Estado civil</b>	Casado	20	69
<b>Nivel socioeconómico</b>	Medio bajo /Obrero	12	41.4

Fuente: Perfil demográfico y familiar en pacientes con brucelosis 2018

En cuanto a su perfil familiar: tipología familiar con base al parentesco nuclear simple 65.5% (n=19), presencia física en el hogar núcleo integrado 75.9% (n=22), medios de subsistencia servicios 82.8% (n=24). Ciclo evolutivo etapa procreativa 44.8% (n=13), funcionalidad familiar familia rango medio 48.3% (n=14). (Cuadro 14)

Cuadro 14: Perfil Familiar

### PERFIL FAMILIAR

		n	%
<b>Tipología familiar</b>	Base al parentesco Nuclear simple	19	65.5
	Presencia física en el hogar Núcleo integrado	22	75.9
	Medios de subsistencia Servicios	24	82.8
<b>Ciclo evolutivo</b>	Etapa procreativa	13	44.8
<b>Funcionalidad familiar</b>	Familia rango medio	14	48.3

Fuente: Perfil demográfico y familiar en pacientes con brucelosis 2018

## 9.- DISCUSIÓN

La incidencia de Brucelosis al reporte de CENAPRECE de acuerdo a género del año 2009 a 2015 es mayor en el femenino con una tasa del 3.5, y para la edad mayores de 65 años. Los datos obtenidos en esta investigación, corroboran los datos estadísticos que muestran mayor prevalencia en mujeres que en hombre, con un 69%, no coinciden en el resultado de rango de edad, en nuestro estudio la edad media fue de 47.34 con una desviación estándar de +/- 16.87.

En 2012 el Colegio de Tlaxcala publico la investigación “Brucelosis: Condición socioeconómica familiar y calidad de vida” donde se obtuvieron datos que el 50% tienen una escolaridad promedio de 4 años influyendo negativamente ya que son más vulnerables para desarrollar la enfermedad; en nuestro estudio la escolaridad máxima fue preparatoria 31%, lo cual no solo se relaciona la enfermedad con una educación básica.

En el mismo artículo de investigación “Brucelosis: Condición socioeconómica familiar y calidad de vida” la situación económica el 60% tienen una actividad de obreros empleados de servicios, los resultados de nuestra investigación son similares ya que el nivel socioeconómico medio y obrero se presentó el 41.4%, medios de subsistencia servicios un 82.8% con los mismos resultados, lo cual influye para enfrentar el costo del tratamiento con efectos negativos en la curación de la enfermedad.

La disfunción familiar ocasiona alteraciones anímicas en el paciente, al verse alterado psicosocialmente se presentarán alteraciones del sistema inmunológico, lo cual incrementa la susceptibilidad de enfermedades de tipo infectocontagiosas, en nuestro estudio el 48.3% son familias con una funcionalidad en Rango Medio, el funcionamiento de estas familias presenta algunas dificultades en una de las cuales pueden ser originadas por ciertos momentos de estrés.

El artículo Brucelosis: zoonosis de importancia en México, nos menciona que las manifestaciones clínicas son inespecíficas, pero usualmente presentan cuadros febriles agudos. En los resultados obtenidos los pacientes presentaron otras manifestaciones clínicas las cuales no son específicas en un 89.7% seguido de fiebre en un 86.2%. En este mismo artículo reportan 3 esquemas de tratamiento de acuerdo a la NOM 022-2012, donde podemos decir que los dos esquemas reportados en nuestro estudio son los indicados conforme a la NOM, que el primer esquema indicado por la misma es el mismo obtenido en nuestro estudio Tetraciclina/Estreptomina 72.4%.

## **10.- CONCLUSIONES**

En este estudio se observó que la Brucelosis tienen mayor incidencia en mujeres, con un nivel socioeconómico bajo, así como población con nivel educativo medio.

A su vez se identifica la existencia de disfunción familiar en los portadores de la enfermedad, con un perfil familiar: tipología familiar con base al parentesco nuclear simple, con presencia física en el hogar núcleo integrado, medios de subsistencia servicios, ciclo evolutivo en etapa procreativa.

El principal síntoma fiebre, seguido de astenia y adinamia.

El tratamiento recibido Tetraciclina/Estreptomina.



## **11.- PROPUESTAS**

Programar sesiones trimestrales para los pacientes con reciente diagnóstico donde se realizará un foro abierto de preguntas sobre mitos de la enfermedad impartido por los residentes de medicina familiar.

Realizar intervenciones educativas de la transmisión, evitar la ingestión de leche y derivados lácteos no pasteurizados.

Informar a los pacientes en la consulta que deben evitar la ingestión de carne, vísceras, sangre o productos similares mal cocidos.

Dar orientación a los trabajadores y personas que tienen ganado sobre el uso de equipo de protección, la importancia de la prevención de la infección vacunando al ganado.

Promover por parte de los médicos familiares en la consulta externa del primer nivel de atención el fortalecimiento de los lazos afectivos dentro del núcleo familiar.

En la UMF promover eventos deportivos, lúdicos, culturales, entre otros que permitan la vinculación y cercanía entre los integrantes de la familia.

## 12.- ANEXOS

### ANEXO 1



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



#### Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación en Salud 2104 con número de registro 17 CI 21 114 137 ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 21 CEI 005 2017102.  
U MED FAMILIAR NUM 6

FECHA Miércoles, 31 de enero de 2018.

M.E. CONCEPCIÓN YAREDI ROMERO SANSALVADOR  
P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

#### PERFIL DEMOGRAFICO Y FAMILIAR EN PACIENTES CON BRUCELOSIS EN LA UMF 57 DEL IMSS

que sometió a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

No. de Registro
R-2017-2104-044

ATENTAMENTE

  
**DR. JOSE DOMINGUEZ MARANJOS**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2104

IMSS  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



**ANEXO 2**



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**IMSS**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
UNIDAD MÉDICO FAMILIAR NÚMERO 57

PUEBLA, PUE., A 16 DE AGOSTO DE 2019

**AUTORIZACION DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD**

LOS ASESORES:

**DRA. CONCEPCIÓN YAREDI ROMERO SANSALVADOR**

**DRA. NORMA VILLEGAS CARRETERO**

DE LA TESIS TITULADA:

**PERFIL DEMOGRÁFICO Y FAMILIAR EN PACIENTES CON BRUCELOSIS EN LA UMF 57 DEL IMSS.**

REALIZADA POR EL MÉDICO RESIDENTE:

**DRA. GUADALUPE ESPIRITU MACEDA**

DE LA ESPECIALIDAD:

**MEDICINA FAMILIAR**

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTIFICO HA SIDO REVISADO Y AUTORIZADO EN EL SIRELCIS CON NUMERO DE REGISTRO NACIONAL:

R-2017-2104-044

**AUTORIZAMOS SU IMPRESIÓN**

**DRA. CONCEPCIÓN YAREDI ROMERO SANSALVADOR**

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)  
*Dra. C. Yaredi Romero S.*  
Médico Familiar  
Ced. Prof. 2467522  
Ced. Esp. 3508078  
IMSS

**DRA. NORMA VILLEGAS CARRETERO**

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)  
*Norma A. Villegas C.*  
IMSS  
Mat. 98220635  
Ced. Prof. 605031  
EPIDEMIOLOGIA

*Dra. Inés del Guzmán Gabriel*  
Médico Familiar  
Ced. Prof. 3508078  
IMSS

# ANEXO 3



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLITICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio:	Perfil Demográfico y Familiar en pacientes con Brucelosis de la UMF 57 del IMSS.						
Patrocinador externo (si aplica):	No tendremos ningún promotor externo.						
Lugar y fecha:	U.M.F. No. 57 IMSS en Puebla, Puebla. Enero-junio 2018.						
Número de registro:	R-2017-2104-044						
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar la incidencia Brucelosis y su relación con la funcionalidad familiar. En esta investigación queremos saber si la funcionalidad familiar influye en el control o descontrol de los pacientes con Brucelosis, de esta manera poder abordarlos y lograr un buen control de la enfermedad.						
Procedimientos:	Se aplicara el cuestionario de escala FACES III y GRAFFAR, para determinar si la familia es funcional o disfuncional, nivel socioeconómico; así como el registro de casos del Programa de control de Brucelosis Humana						
Posibles riesgos y molestias:	Los pacientes entrevistados no correrán ningún daño o maleficio de esta investigación, ya que su participación previo consentimiento informado será que contesten las encuestas que se les proporcionará en esos momentos, con la cual no sufrirá ningún daño.						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Los beneficios que recibirá el paciente serán al final de la investigación con el análisis de los datos y si así lo requieren podrán ser enviados a trabajo social con la finalidad de ayuda a conservar su salud.						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Una vez obtenida la información y analizada, se procederá a otorgar los resultados a los pacientes participantes.						
Participación o retiro:	En el momento que el paciente lo decida, sin que esto tenga repercusión alguna en el trato o la atención que solicite en la unidad y sin ser presionado para continuar su participación.						
Privacidad y confidencialidad:	La información será tratada de forma confidencial según la normativa médica y bioética.						
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>No autoriza que se tome la muestra.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.						
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	_____						
Beneficios al término del estudio:	_____						
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:							
Investigador Responsable:	Dra. Guadalupe Espiritu Maceda Residente de Medicina Familiar UMF 57 Mat.98229810 Cel. 2221822478						
Colaboradores:	Dra. Norma Villegas Carretero. UMF 57 Mat.98220635 Cel. 2228206598 Dra. Concepción Yaredi Romero Sansalvador. UMF 57 Mat.11665912 Cel. 2221844400						
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:	Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>						

Dra. Guadalupe Espiritu Maceda Matricula 98229810  
Cel. 2221822478

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

**Clave: 2810-009-013**

#### ANEXO 4

ENCUESTA (HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS)

NOMBRE: \_\_\_\_\_

NUMERO DE SEGURIDAD SOCIAL: \_\_\_\_\_

SEXO: MASCULINO ( ) FEMENINO( )

EDAD: \_\_\_\_ años.

ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_

ESCOLARIDAD: \_\_\_\_\_

EN SU CASA SU FAMILIA ESTA CONFORMADA POR:

MADRE ( ) PADRE ( ) ESPOSO/A ( ) HIJOS ( ) OTROS \_\_\_\_\_

EN EL CASO DE TENER HIJOS ESPECIFIQUE CUANTOS \_\_\_\_\_

GRUPO DE EDAD:

MENORES DE 1 AÑO: \_\_\_\_\_ DE 1 A 5 AÑOS: \_\_\_\_\_

DE 6 A 13 AÑOS: \_\_\_\_\_ DE 13 A 20 AÑOS: \_\_\_\_\_ DE 20 Ó MÁS: \_\_\_\_\_

ACTUALMENTE USTED VIVE EN:

MI CASA: \_\_\_\_\_ CASA DE MIS PADRES: \_\_\_\_\_ CASA DE MIS HIJOS: \_\_\_\_\_

# ANEXO 5

PROGRAMA DE CONTROL DE BRUCELOSIS HUMANA																																					
REGISTRO DE CASO																																					
<b>1.- IDENTIFICACION</b>																																					
NOMBRE				DOMICILIO																																	
LOCALIDAD				MUNICIPIO																																	
JURIDICION				ESTADO PUEBLA																																	
OCUPACION				EDAD				SEXO				EXPEDIENTE																									
INSTITUCION QUE NOTIFICA Y ATIENDE EL CASO				IMSS		SSA		ISSSTE		PARTICULAR		OTRAS (ESPECIFIQUE)		PARTICULAR																							
<b>2.- DATOS DE LA ENFERMEDAD</b>																																					
PROCEDENCIA DEL CASO:				SIGNOS Y SINTOMAS																																	
AUTÓCTONO				1-																																	
IMPORTADO				2-																																	
DEMANDA				3-																																	
ENCUESTA				4-																																	
INVEST. EPIDEM <input checked="" type="checkbox"/>				5-																																	
EN CASO DE SER AUTÓCTONO, NUMERO DE HABITANTES EN LA LOCALIDAD				6-																																	
FECHAS	DEMANDA DEL SERVICIO				7-																																
	INICIO DEL PADECIMIENTO				8-																																
	NOTIFICACION				9-																																
	INICIO DEL EST. EPIDEMIOL.				10-																																
	TERMINO DEL EST. EPIDEM.				11-																																
	ALTA SANITARIA				12-																																
	DEFUNCION				OTROS-																																
POSIBLE EXPOSICION				COMPLICACIONES-																																	
<b>3.- DIAGNOSTICO</b>																																					
TIPO DE DIAGNOSTICO:				CLINICO <input type="checkbox"/>				DE LABORATORIO <input type="checkbox"/>				EPIDEMIOLOGICO <input type="checkbox"/>																									
<b>DEFINITIVO</b>						<b>POSTRATAMIENTO</b>																															
FECHA DE TOMA		TIPO DE MUESTRA		EXAMEN REALIZADO		RESULTADO		FECHA DE TOMA		TIPO DE MUESTRA		EXAMEN REALIZADO		RESULTADOS																							
<b>4.- ANTECEDENTES EPIDEMIOLOGICOS</b>																																					
FUENTE DE INFECCION	ALIMENTOS				ANIMALES				OTROS																												
	LECHE CRUDA		QUESO FRESCO		BOVINO		CAPRINO		ANIMALES VIVOS		ESPECIFICAR:																										
	BOMNO		BOVINO		CAPRINO		OVINO		SECRETIONES																												
	CAPRINO		CAPRINO		OVINO		PORCINO		ABORTOS																												
	OVINO		OVINO		PORCINO		PORCINO		ANEXOS FETALES																												
	NATA		MANTEQUILLA						CANALES																												
	QUESO MADURO		CARNE						VISCERAS																												
	LEGUMBRE		EMBUTIDO																																		
OTRO (ESPECIFICAR)		VERDURAS DE HOJAS VERDES																																			
<b>APOYO DE LABORATORIO</b>																																					
FECHA DE TOMA		TIPO DE MUESTRA		EXAMEN REALIZADO		FECHA RESULTADOS		RESULTADOS		DOMICILIO DEL LABORATORIO																											
MECANISMO DE TRANSMISION				ORAL <input type="checkbox"/>				TRAGUEGUMENTARIO <input type="checkbox"/>				INOCULACION <input type="checkbox"/>				INHALACION <input type="checkbox"/>																					
SE IGNORA <input type="checkbox"/>								OTRO (ESPECIFICAR)																													
PRESENCIA DE ANIMALES DOMESTICOS EN HOGAR				NO <input type="checkbox"/>				BOVINO <input type="checkbox"/>				CAPRINO <input type="checkbox"/>				PORCINO <input type="checkbox"/>				OVINO <input type="checkbox"/>				CANINO <input type="checkbox"/>				FELINO <input type="checkbox"/>									
LUGAR DE LA EXPOSICION		HOGAR		ESCUELA		TRABAJO		MERCADO		LABORATORIO		EXPLOTACION GANADERA		BOVINA		CAPRINA		OVINA		PORCINA		RASTRO Y/O MATADERO		QUESERIA		CARNICERIA		OBRADOR		EMPACADORA		OTROS		OBSERVACIONES			



**ANEXO. 6**

**FACES III**

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

	NUNCA 1	CASI NUNCA 2	ALGUNAS VECES 3	CASI SIEMPRE 4	SIEMPRE 5
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 resolverlos problemas.					
3. Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia					
4. Los hijos pueden opinaren 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.					
COHESION (NONES)					
ADAPTABILIDAD (PARES)					



COHESIÓN	AMPLITUD DE CLASE
NO RELACIONADA	10-34
SEMIRRELACIONADA	35-40
RELACIONADA	41-45
AGLUTINADA	46-60

ADAPTABILIDAD	AMPLITUD DE CLASE
RÍGIDA	10-19
ESTRUCTURADA	20-25
FLEXIBLE	26-28
CAÓTICA	29-50

BALANCEADA	Flexible Semirelacionada Flexible Relacionada Estructurada Semirelacionada Estructurada Relacionada
RANGO MEDIO	Flexible No Relacionada Estructurada No Relacionada Caótica Semirelacionada Caótica Relacionada Flexible Aglutinada Estructurada Aglutinada Rígida Semirelacionada Rígida Relacionada
EXTREMA	Caótica No Relacionada Rígida No Relacionada Caótica Aglutinada Rígida Aglutinada



↑ A D A P T A B I L I D A D	<b>COHESIÓN</b>				
		Disregada 10 a 34	Semirelacionada 35 a 40	Relacionada 41 a 45	Aglutinada 46 a 50
	Caótica 29a 50	Caoticamente disregada	Caoticamente semirelacionada	Caoticamente relacionada	Caoticamente aglutinada
	Flexible 25 a 80	Flexiblemente disregada	Flexiblemente semirelacionada	Flexiblemente relacionada	Flexiblemente aglutinada
	Estructurada 20 a 24	Estructuralmente disregada	Estructuralmente semirelacionada	Estructuralmente relacionada	Estructuralmente aglutinada
	Rígida 10 a 19	Rigidamente disregada	Rigidamente semirelacionada	Rigidamente relacionada	Rigidamente aglutinada

## ANEXO 7

## ESCALA DE GRAFFAR-MÉNDEZ CASTELLANOS

Profesión del jefe de familia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Universitario.</li> <li>2. Profesionista técnico.</li> <li>3. Empleado sin profesión técnica o universidad inconclusa</li> <li>4. Obrero especializado</li> <li>5. Obrero no especializado</li> </ol>
Nivel de instrucción de la madre.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Universitaria o su equivalente</li> <li>2. enseñanza técnica o secundaria completa</li> <li>3. Secundaria incompleta</li> <li>4. Primaria completa</li> <li>5. Primaria incompleta, analfabeta</li> </ol>
Principal fuente de ingresos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fortuna heredada o adquirida repentinamente</li> <li>2. Ingresos de una empresa privada, médicos, profesionistas</li> <li>3. Sueldo quincenal o semanal</li> <li>4. Salario diario o semanal</li> <li>5. Ingresos de origen público o privado (subsidios)</li> </ol>
Condiciones de la vivienda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amplia, lujosa y óptimas condiciones sanitarias</li> <li>2. Amplia, sin lujos excelentes condiciones sanitarias</li> <li>3. Espacios reducidos, pero confortable, buenas condiciones san.</li> <li>4. Espacios amplios o reducidos, pero con deficientes condiciones sanitarias</li> <li>5. Improvisada.</li> </ol>

Interpretación del Puntaje obtenido en la Escala de Graffar:

<u>Puntaje</u>	<u>Interpretación</u>
04-06	<i>Estrato alto</i>
07-09	<i>Estrato medio alto</i>
10-12	<i>Estrato medio bajo</i>
13-16	<i>Estrato obrero</i>
17-20	<i>Estrato marginal</i>

### **13.- BIBLIOGRAFÍA**

- 1.-Guzmán HR, Contreras RA, Ávila CE, Morales GR. Brucelosis: zoonosis de importancia en México. Rev. Chilena Infectol. 2016;33(6):656-662.
- 2.-Álvarez HN, Díaz FM, Ortiz RM. Brucelosis, una zoonosis frecuente. Med. e Inv. 2015;3(2):129-133.
- 3.-Márquez-Jaca S, Díaz-Rodríguez DR, Sánchez-Cámara L, Menéndez-Bernal HA, Verga-Tirado B. Riesgo de brúcela en humanos. Diseño de un sistema de vigilancia. Rev. Ciencias Médicas. 2012;16(2):107-123.
- 4.-Vega LC, Ariza AR, Rodríguez WF. Brucelosis. Una infección vigente. Act. Méd. Grup. Ángeles 2008;6(4):158-165.
- 5.- Méndez LM, Rodríguez RE, Sánchez ZL. Brucelosis, una zoonosis presente en la población: estudio de series de tiempo en México. Sal. Públ. de Méx. 2015;57(6):519-527.
- 6.- Sánchez-Jiménez MM. Giraldo-Echeverri CA. Olivera-Angel M. Infección por *Brucella canis* en humanos: propuesta de un modelo teórico de infección a través de la ruta oral. Infectio.2013;17(4):193-200.
- 7.-Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Guía para el Diagnóstico y tratamiento del paciente con brucelosis. 2010.
- 8.-Horta-Coba LF. Lumbalgia por brucelosis. Orthotips 2013;9(3):177-183.
- 9.- Dirección de Epidemiología-Ministerio de Salud de la Nación. República Argentina. Guía para el equipo de salud. Enfermedades Infecciosas. Diagnóstico de Brucelosis. No.12. ISSN 1852-1819. 2013.
- 10.-Horta-Coba LF. Prevalencia de Brucelosis en columna. Evolución clínica y manejo quirúrgico. Coluna/Columna. 2013;12(1):57-60
- 11.- Helena-Alba L. Familia y práctica médica. Univ. Méd. Bogotá 2012;53(2):166-185.
- 12.-Casanova-Rodas L, Rascón-Gasca ML, Alcántara-Chabelas H, Soriano-Rodríguez A. Apoyo social y funcionalidad familiar en personas con trastornos mentales. Salud Mental 2014;37:443-448.

- 13.-Lagos-Méndez H, Flores-Rodríguez N. Funcionalidad familiar y automanejo de pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial en el Hospital de Puente Piedra-Lima. *Cuid salud* 2014;1(2):84-92.
- 14.- Aguilar-Rivera T, González-López AM, Pérez-Rosete A. Funcionalidad familiar y apego al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica que reciben terapia sustitutiva con diálisis peritoneal. *Aten. Fam.* 2014;21(2):50-54.
- 15.- Caldeón-Morales IC, Del Río-Aguirre CI, Rodríguez-Zamora O, Guisandes-Zayas AA. Disfunción familiar en gestantes adolescentes de un área de salud. *Medisan* 2014;18(11):1523-1528.
- 16.- Soto-Acevedo F, León-Corrales IA, Castañeda-Sánchez O. Calidad de vida y funcionalidad familiar en adolescentes embarazadas derechohabientes de una unidad de medicina familiar del estado de Sonora México. *Aten Fam.* 2015;22(3):64-67.
- 17.- Huerta MN, Valadés RB, Sánchez EL. Frecuencia de disfunción familiar en una clínica de medicina familiar del ISSSTE en la ciudad de México. *Arch Med Fam* 2000;3:95-98.
- 18.- Polaino-Lorente A, Martínez- Cano P. Evaluación psicológica y psicopatológica de la familia (segunda edición). Universidad de navarra. Ediciones Rialp S.A 2003; 14:238-264.
- 19.- Bazo-Alvarez JC, Bazo-Alvarez OA, Aguilar J, Peralta F, Mormontoy W, Bennett IM. Propiedades Psicométricas de la escala de funcionalidad familiar FACES-III: un estudio en Adolescentes Peruanos. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.*2016;33(3):462-470.
- 20.-Jiménez L, Lorence B, Hidalgo V, Menéndez S. Análisis factorial de las escalas FACES (Family Adaptability and Cohesión Evaluation Scales) con familias en situación de riesgo psicosocial. *Univ Psych Colombia* 2017;16(2):1-12.
- 21.- Ponce-Rosas E R, Gómez-Clavelina F J, Terán-Trillo M, Irigoyen-Coria A E, Landgrave-Ibáñez S. Validez de constructo del cuestionario FACES III en español. *Aten primaria.* 2002;30:624-630.
- 22.- Vargas-Navarro P, Parra-Vera MD, Arévalo-Zamora C, Cifuentes-Gaitán LK, Valero-Cavajal J. Sierra-Jaramillo M. Estructura y tipología familiar en pacientes con dependencia o abuso de sustancias psicoactivas en un centro de rehabilitación de adicciones en el Municipio de Chía, Cundinamarca. *Rev Colomb Psiquiat.*2015;44(3):166-176.
- 23.- Conceptos básicos para el estudio de las familias. *Arch Medi Fam* 2005;7(1):15-19.

- 24.- Helena-Alba L. Familia y práctica médica. Univ. Méd. Bogotá 2012;53(2):166-185.
- 25.- Montalvo-Reyna J, Espinosa-Salcido MR, Pérez-Arredondo A. Análisis del ciclo vital de la estructura familiar y sus principales problemas en algunas familias mexicanas. *Alternativa en Psicología* 2013;28:73-91
- 26.- Organización Mundial de Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2010. Ginebra: WHO, 2010.
- 27.- Martínez-Gallegos P. Brucelosis humana: situación epidemiológica en Chile, 2001-2010. *Rev Chilena Infectol* 2013;30(6):653-659.
- 28.- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Manual de Capacitación sobre Brucelosis. México: SAGARPA; 2011
- 29.- Secretaría de Salud. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de la Brucelosis. Secretaría de Salud. México: 2012.
- 30.- CENAPRECE. Introducción atención del paciente con Brucelosis. 2017.
- 31.- Hernández HJ. Franco GF. Camacho RJ. Tepalzingo CS. Hernández RD. Localización y costo de Brucelosis en cinco rebaños de cabras pertenecientes a Cuesta Blanca en el Estado de Puebla, México. *Rev. Mex. de Agronegocios*.2016;38:307-316.
- 32.- Evaluación de Resultados 2013 del Programa de Prevención y Manejo de Riesgos. Componente de Sanidades. Campaña Sanitaria contra Brucelosis Bovina en el estado de Puebla.