

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**



**TESIS:**

**PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES OBESAS EN EDAD  
DE 25-40 AÑOS DE UNIDAD COMUNITARIA EN SALUD FAMILIAR LOS  
AGUIRRE, SAN PEDRO PUXTLA, EN LOS MESES DE MARZO A AGOSTO DE  
2015**

**PARA OPTAR AL GRADO DE  
DOCTOR EN MEDICINA**

**PRESENTADO POR:**

**CACERES HERRERA, KELLY LAURA RAQUEL  
CAMPOS RIVERA, JOSUE CARLOS**

**DOCENTE DIRECTOR:**

**DRA.MARTA TRINIDAD DE CARCAMO**

**OCTUBRE 2015.**

**SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMERICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES CENTRALES AÑO 2015**

LICDO. JOSE LUIS ARGUETA ANTILLON

RECTOR INTERINO

ING. CARLOS ARMANDO VILLALTA

VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO INTERINO

DRA. ANA LETICIA ZAVALA DE AMAYA

SECRETARIA GENERAL

LICDA. CLAUDIA MARIA MELGAR DE ZAMBRANA

DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDA. NORA BEATRIZ MELENDEZ

FISCAL GENERAL INTERINA

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**

**AUTORIDADES**

ING. JORGE WILLIAM ORTIZ SANCHEZ

DECANO INTERINO DE LA FACULTAD

LICDO. DAVID ALFONSO MATA ALDANA

SECRETARIO INTERINO DE LA FACULTAD

DRA. JULIA CONCEPCION MORALES GARCIA

JEFA INTERINA DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA

**TRABAJO DE GRADUACION APROBADO POR:**

DOCENTE DIRECTOR:

**DRA.MARTA TRINIDAD DE CARCAMO**

AGRADECIMIENTOS DE JOSUE CARLOS CAMPOS RIVERA:

A MIS PADRES POR LA EDUCACION QUE ME HAN DADO, PORQUE ME HAN ENSEÑADO QUE LA MEDICINA NO SOLO ES MEDICAR, SINO TAMBIEN SABER ESCUCHAR A LAS PERSONAS EN MOMENTOS DE ANGUSTIA.

A MIS HERMANOS QUE ME AYUDARON DESDE QUE COMPARTI MI IDEA DE PRACTICAR EL BELLO ARTE DE LA MEDICINA.

A MI ESPOSA POR SU APOYO INCONDICIONAL Y POR ESTAR SIEMPRE RECORDANDOME QUE LA EMPATIA ES LA MEJOR MEDICINA PARA EL ALMA Y EL CUERPO.

A MIS SUEGROS POR TENER SIEMPRE UNA PALABRA DE APOYO Y DAR ESE VOTO DE CONFIANZA HACIA MI.

AGRADECIMIENTOS DE KELLY LAURA RAQUEL CACERES HERRERA:

A Dios sea la gloria y la honra por este triunfo, porque Él es el dador de la sabiduría y muestra su misericordia a cada instante, aunque no seamos merecedores de ella.

A mi mamá que ha sido pilar fundamental con su apoyo incondicional en todo momento y es mi ejemplo de entrega y dedicación con esmero, empatía y jovialidad en cada labor.

A mi papá que con su ejemplo, sabiduría, rigor y cariño ha sabido guiarme, para cosechar en esencia quien soy yo.

A Marie, mi hermanita, por creer ciegamente en mi y animarme a superarme cada día sin importar lo que venga.

A mis tíos que siempre me han apoyado de una u otra forma, incondicionalmente.

## Contenido

RESUMEN EJECUTIVO.....	XI
1. INTRODUCCION.....	XIII
2. ANTECEDENTES .....	XV
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	XVII
4. JUSTIFICACION.....	XVIII
5. OBJETIVOS .....	XXI
5.1 OBJETIVO GENERAL.....	XXI
5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	XXI
6. MARCO TEORICO.....	1
6.1 DEFINICION DE OBESIDAD .....	1
6.1.1 DEFINICION SEGÚN HARRISON.....	1
6.1.2 DEFINICION SEGÚN OMS.....	1
6.1.3 DEFINICION DE APETITO O DE HAMBRE .....	2
6.2 FISIOPATOLOGIA DE LA OBESIDAD.....	2
6.2.1 ADIPOCITOS Y TEJIDO ADIPOSEO. ....	3
6.3 EPIDEMIOLOGIA DE LA OBESIDAD.....	4
6.4 FACTORES DE RIESGO DE LA OBESIDAD .....	5
6.4.1 DEFINICION DE FACTOR DE RIESGO.....	5
6.4.2 FACTORES DE RIESGO .....	5

6.5 ENFERMEDADES CRONICAS POR OBESIDAD.....	8
6.5.1 RESISTENCIA A LA INSULINA Y DIABETES MELLITUS .....	8
6.5.2 HIPERTENSION ARTERIAL.....	8
6.5.3 DISLIPIDEMIAS .....	9
6.5.4 TRASTORNOS DE LA REPRODUCCION .....	9
6.5.5 ARTROSIS.....	9
6.6 CLASIFICACION DE OBESIDAD.....	10
6.6.1 ÍNDICE DE MASA CORPORAL .....	10
6.7 PREVENCIÓN.....	11
6.8. TRATAMIENTO.....	12
6.8.1 CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA.....	12
6.8.2 DIETA COMO TERAPIA.....	12
6.8.3 ACTIVIDAD FISICA COMO TERAPIA .....	12
6.8.4 TERAPIA CONDUCTUAL .....	12
6.8.5 CIRUGIA COMO TRATAMIENTO A LA OBESIDAD .....	13
7. METODOLOGIA .....	i
7.1 DISEÑO METODOLOGICO .....	i
7.2 UNIVERSO.....	i
7.3 MUESTRA.....	ii
7.3.1 CRITERIOS DE INCLUSION.....	ii

7.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSION.....	ii
7.4 INSTRUMENTO.....	ii
7.4.1 Revisión de fuentes primarias.....	ii
7.4.2 Revisión de fuentes secundarias.....	ii
7.5 TRABAJO DE CAMPO.....	iii
7.6 PLAN DE TABULACION.....	iii
7.7 PLAN DE ANALISIS.....	iii
7.8 DEFINICION DE VARIABLES.....	iv
7.8.1 Obesidad.....	iv
7.8.2 Trastornos menstruales.....	iv
7.8.3 Ovarios poliquisticos.....	iv
7.8.4 Hipertension Arterial.....	iv
7.8.5. Dislipidemia.....	iv
7.8.6 Edad.....	iv
7.8.7 Ocupación.....	iv
7.8.8 Escolaridad.....	iv
7.8.9 Estado civil.....	iv
7.8.10 Actividad física.....	iv
7.8.11 Alimentación.....	iv
7.8.12 Adicciones.....	iv

7.8.13	Uso de anticonceptivos.....	iv
7.8.14	Medicamentos .....	iv
7.8.15	Antecedentes familiares.....	v
7.9	LIMITANTES.....	v
7.10	CONSIDERACIONES ETICAS.....	v
8	CRONGRAMA DE ACTIVIDADES .....	vi
9	PRESUPUESTO.....	viii
10.	TABULACION DE DATOS Y ANALISIS DE RESULTADOS DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA. ....	x
11.	CONCLUSIONES.....	xxiv
12.	RECOMENDACIONES. ....	xxvi
13	INDICE DE ECUACIONES	
13.1	Ecuación 1 IMC	
14	INDICE DE TABLAS	
15	REFERENCIAS	
16	ANEXOS	
16.1	ENTREVISTA	
16.2	CONSENTIMIENTO INFORMADO	
16.3	GUIA DE REVISION DOCUMENTAL DE EXPEDIENTE CLINICO	

## **RESUMEN EJECUTIVO**

**OBJETIVO GENERAL:** Conocer los principales factores de riesgo en pacientes obesas en edades de 25-40 años que consultan en unidad comunitaria de salud familiar Los Aguirre en el periodo de marzo a agosto de 2015. **METODOLOGIA:** método descriptivo. Teniendo un universo de 296 pacientes registradas en SIMMOW. Por conveniencia se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para obtener la muestra, dando así un total de 56 pacientes. A quienes se les aplicó entrevista estructurada y secundariamente se realizó revisión de expedientes. **RESULTADOS:** edad más común fue 31-35 años, con IMC entre 30-34 kg/mt<sup>2</sup>, amas de casa, su ocupación trabajos domésticos, las cuales realizan un promedio de 3 horas de ejercicio a la semana considerado caminar las distancias habituales como ejercicio según pacientes, con una dieta rica en carbohidratos. Comorbilidades principales: trastornos menstruales, asma bronquial, hipertensión arterial y colesterol alto. Los hábitos de cigarrillo, alcohol o drogas no resultaron relevantes para la investigación ya que ninguna de las pacientes los practica. Presentando antecedente familiar de obesidad principalmente de la madre. Uso de anticonceptivos inyectables. No uso de esteroides. Además la mayor parte no está en control con nutricionista. **CONCLUSIONES:** 1) mujeres entre 31-34 años tienden a la obesidad debido a que la mayor parte de sus ocupaciones son oficios

domésticos lo que limita su actividad física y propicia una mayor ingesta de carbohidratos.2) Caminar, a pesar que es sinónimo de actividad física si no se realiza de manera constante y con esfuerzo físico no tiene efecto en la obesidad. 3) las pacientes obesas que consultan en UCSF LOS AGUIRRE no consideran la obesidad un problema de salud crónico prevenible, por tanto no ven con tanto interés acudir a su control con nutricionista.

BARRAGÁN., D. G. (febrero de 2005). *digeset*. Obtenido de [http://digeset.ucol.mx/tesis\\_posgrado/Pdf/German\\_Enriquez\\_Barragan.PDF](http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado/Pdf/German_Enriquez_Barragan.PDF) Mondragón, L. R. (10 de enero de 2010). LA OBESIDAD ES UNA ENFERMEDAD. *LA PRENSA GRAFICA*. OMS. (2015). *factores de riesgo de enfermedades metabolicas*. ginebra: informe científico OMS. RT. (21 de febrero de 2015). *RT sepa mas*. Obtenido de La OMS detalla cuáles son los 5 países más obesos de América Latina : <http://actualidad.rt.com/sociedad/167083-paises-obesos-america-latina> RT. (24 de enero de 2015). *RT sepa mas*. Obtenido de Mapamundi de la CIA: los países más obesos y más delgados del mundo: <http://actualidad.rt.com/sociedad/164313-mapamundi-cia-pais-obesidad>

## 1. INTRODUCCION

La obesidad que en algún momento fue sinónimo de belleza y abundancia en algunas culturas, hoy es reconocida como una enfermedad crónica prevenible, que ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, y cada año mueren, como mínimo, 2,8 millones de personas a causa de la ella. Un patrón que se ha venido observando desde 1980, con duplicación de los casos en todo el mundo. Lo que en 2014 se tradujo en que un 13% de la población adulta, o sea 600 millones eran obesos, de los cuales el 11% eran hombres y el 15% mujeres. (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015)

Podría considerarse que la obesidad es un problema propio de los países de ingresos altos, pero según el Banco Mundial actualmente en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos se ve igualmente un aumento en los casos de obesidad. (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015)

Es por esto mismo que no es extraño que en América Latina unos 130 millones personas, es decir, casi un cuarto de la población sea obesa. Siendo encabezados estos datos por México, Venezuela, Argentina, Chile y Uruguay (RT, RT sepa mas, 2015). Ocupando México el sexto lugar a nivel mundial (RT, RT sepa mas, 2015). Asociándose que la raíz de la obesidad está en el estilo de vida: las dietas saturadas de calorías, la falta de ejercicio y la vida mayormente sedentaria. Los datos del Banco Mundial indican que si continúa esta tendencia, para 2030 la cantidad de obesos latinoamericanos alcanzaría el 30% de la población. (RT, RT sepa mas, 2015)

No dejando atrás a América Central, ubicando a El Salvador con un 25% de su población es obesa, por encima de Guatemala, Honduras y Nicaragua que son los países vecinos, siendo superado únicamente por Belice que tiene un 30% de su población la cual es obesa. (RT, RT sepa mas, 2015)

El Salvador es un país en vías de desarrollo, que como se ve no está exento de la prevalencia de la obesidad en su población, que según la FESAL en el 2008 un 25.6% de las mujeres eran obesas. (Mondragón, 2010)

Ciertamente la obesidad es una patología en auge, de mayor prevalencia en el área urbana, sin embargo esto no significa que la zona rural esté exenta de dicha patología; es por eso, que se decidió orientar la investigación a la población asignada a Unidad Comunitaria En Salud Familiar Los Aguirre, San Pedro Puxtla, Ahuachapán, para estudiar los factores de riesgo que inciden en las pacientes femeninas de esta localidad.

## 2. ANTECEDENTES

Desde siempre se ha sabido que la obesidad constituye un problema de salud; ya Avicena, (Hakim Ibn-e-sina) el legendario médico persa, escribía en el siglo X en “El Canon”: “Las gentes obesas tienen riesgo de muerte súbita... son vulnerables a los ataques de hemiplejía, palpitación, desmayos y fiebre debido a su temperamento frío... los hombres gordos son infértiles y producen poco semen y las mujeres obesas no se embarazan y si lo hacen abortan, y su deseo amoroso es débil”. (BARRAGÁN., 2005)

En la época victoriana, la obesidad era sinónimo de riqueza, salud, erotismo y belleza, quien más tejido adiposo tenía, más resistiría a las enfermedades crónicas, como la tuberculosis, etc.

Dos grandes eventos provocaron el cambio: por un lado, la Revolución Industrial, que puso al hombre delante de una máquina y con ello se redujo su consumo energético a 200 calorías diarias (antes de la industrialización, el consumo promedio era de 1, 000-1, 500 calorías por día), y los alimentos comenzaron a ser más elaborados, aumentó su porcentaje de grasas y disminuyó el consumo de fibras y residuos; por otro lado, el descubrimiento de los antibióticos modificó el concepto de salud, con lo que ya no fue necesario tener grasa acumulada para resistir a las infecciones.

En 1901, se publicó un artículo sobre el aumento de la morbi-mortalidad de las personas con sobrepeso. A partir de ese momento, todas las compañías de aseguradoras se interesaron por el tema, además consideraron necesario

BARRAGÁN., D. G. (febrero de 2005). *digeset*. Obtenido de [http://digeset.ucol.mx/tesis\\_posgrado/Pdf/German\\_Enriquez\\_Barragan.PDF](http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado/Pdf/German_Enriquez_Barragan.PDF) Mondragón, L. R.

(10 de enero de 2010). LA OBESIDAD ES UNA ENFERMEDAD. *LA PRENSA GRAFICA*. OMS. (2015). *factores de riesgo de enfermedades*

*metabolicas*. ginebra: informe científico OMS. RT. (21 de febrero de 2015). *RT sepa mas*. Obtenido de La OMS detalla cuáles son los 5 países

más obesos de América Latina : <http://actualidad.rt.com/sociedad/167083-paises-obesos-america-latina> RT. (24 de enero de 2015). *RT sepa*

*mas*. Obtenido de Mapamundi de la CIA: los países más obesos y más delgados del mundo: [http://actualidad.rt.com/sociedad/164313-](http://actualidad.rt.com/sociedad/164313-mapamundi-cia-pais-obesidad)

[mapamundi-cia-pais-obesidad](http://actualidad.rt.com/sociedad/164313-mapamundi-cia-pais-obesidad)

incrementar las primas de seguro a los individuos con exceso de peso, dado que ellos tenían una vida mas corta; y los conceptos de salud y belleza se modificaron en toda la sociedad. (BARRAGÁN., 2005)

A partir de este evento, fue cuando los médicos comenzaron a estudiar la obesidad, no como una “condición” del paciente, sino como un padecimiento.

Para 1991, los Institutos Nacionales de Salud (NHCS) de los Estados Unidos de Norteamérica (EUA) convocaron a una Conferencia del consenso sobre la obesidad, y concluyeron que “la obesidad es una enfermedad mortal, que produce o agrava una gran cantidad de padecimientos”.

Con esta afirmación, la obesidad, en particular la obesidad severa, ha pasado a considerarse como una enfermedad, y por ende aparece como tal en la X Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades (CIE) y Problemas Relacionados con la Salud, de la OMS (E-66.0: Obesidad debida a exceso de calorías; E-66.9 Obesidad simple; E-66.8 Obesidad Mórbida).

Dada su magnitud y trascendencia, es reconocida en 1997, por expertos en la OMS como un problema de salud pública mundial. (BARRAGÁN., 2005)

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Se calcula que uno de cada doce fallecimientos que se dan en adultos está relacionados con la obesidad. (Mondragón, 2010)

Sin embargo, la obesidad es un problema de salud que no era aceptado aún como tal por muchos afectados e incluso por autoridades sanitarias, a pesar de afectar ya no solo a hombres y mujeres, de forma importante, sino además a niños, niñas y adolescentes; convirtiéndose así en una epidemia mundial, nos lleva a la necesidad de un estudio importante de sus factores de riesgo y su relación socioeconómica.

Sabiendo que la obesidad actualmente es una enfermedad crónica prevenible y que no solo afecta a países industrializados y que se considera una enfermedad urbana (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015), entonces surgen las preguntas:

¿Está el área rural exenta de obesidad?

¿Los factores de riesgo relacionados a la obesidad, en orden de causalidad, son los mismos que describen los estudios?

¿Son los factores de riesgo de la obesidad considerados un problema de salud por dicha población?

#### 4. JUSTIFICACION

El problema de la obesidad, tanto en los países desarrollados como en los que se encuentran en vías de desarrollo, está tomando grandes dimensiones. Por su puesto, que no ha tenido la misma evolución en los diferentes escenarios poblacionales, pues sujeto a condicionantes históricas, culturales, sociales, económicas y cronológicas, en algunos grupos ha sido más aguda y explosiva la aparición de la obesidad, mientras en otros grupos ha sido más lenta, o incluso en ocasiones ha sido sobrevalorado, pero lo cierto es que globalmente va en aumento, lo que se evidencia en la literatura médica y paramédica, donde cada año crecen el número de artículos que tratan sobre la obesidad, su prevención y su tratamiento. Por lo demás, mientras en algunos sitios las mujeres sobrevaloran el fenómeno, en otros no son capaces de interiorizar la idea de que pueden dañar seriamente su salud. (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015)

La prevalencia varía significativamente según la edad, el sexo, el nivel socioeconómico y la raza, pero hay evidencias de que la misma está en aumento en muchas partes del planeta con diferentes estratos socioeconómico, etnias y culturas. En el mundo, más de mil millones de adultos tienen exceso de peso, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), que estima que hay al menos 1900 millones de obesos en el planeta. Es una enfermedad multifactorial, crónica que se desarrolla por la interacción del genotipo y el ambiente, donde intervienen factores bio-fisiológico, psíquicos, conductuales, culturales y socioeconómicos,

BARRAGÁN., D. G. (febrero de 2005). *digeset*. Obtenido de [http://digeset.ucol.mx/tesis\\_posgrado/Pdf/German\\_Enriquez\\_Barragan.PDF](http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado/Pdf/German_Enriquez_Barragan.PDF) Mondragón, L. R. (10 de enero de 2010). LA OBESIDAD ES UNA ENFERMEDAD. *LA PRENSA GRAFICA*. OMS. (2015). *factores de riesgo de enfermedades metabólicas*. ginebra: informe científico OMS. RT. (21 de febrero de 2015). *RT sepa mas*. Obtenido de La OMS detalla cuáles son los 5 países más obesos de América Latina : <http://actualidad.rt.com/sociedad/167083-paises-obesos-america-latina> RT. (24 de enero de 2015). *RT sepa mas*. Obtenido de Mapamundi de la CIA: los países más obesos y más delgados del mundo: <http://actualidad.rt.com/sociedad/164313-mapamundi-cia-pais-obesidad>

que también juegan un papel significativo en la etiología de la obesidad. (RT, RT sepa mas, 2015)

Es por lo anterior, se cree necesario realizar la presente investigación, que lleve a conocer los factores de riesgo que presentan las pacientes obesas, que consultan a la Unidad Comunitaria En Salud Familiar Los Aguirre, San Pedro Puxtla, Ahuachapán.

BARRAGÁN., D. G. (febrero de 2005). *digeset*. Obtenido de [http://digeset.ucol.mx/tesis\\_posgrado/Pdf/German\\_Enriquez\\_Barragan.PDF](http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado/Pdf/German_Enriquez_Barragan.PDF) Mondragón, L. R. (10 de enero de 2010). LA OBESIDAD ES UNA ENFERMEDAD. *LA PRENSA GRAFICA*. OMS. (2015). *factores de riesgo de enfermedades metabolicas*. ginebra: informe cientiico OMS. RT. (21 de febrero de 2015). *RT sepa mas*. Obtenido de La OMS detalla cuáles son los 5 países más obesos de América Latina : <http://actualidad.rt.com/sociedad/167083-paises-obesos-america-latina> RT. (24 de enero de 2015). *RT sepa mas*. Obtenido de Mapamundi de la CIA: los países más obesos y más delgados del mundo: <http://actualidad.rt.com/sociedad/164313-mapamundi-cia-pais-obesidad>



## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Conocer los principales factores de riesgo en pacientes obesas en edades de 25-40 años que consultan en unidad comunitaria de salud familiar Los Aguirre en el periodo de marzo a agosto de 2015.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Clasificar los principales grados de obesidad en las mujeres de 25-40 años que consulta en la unidad comunitaria de salud familiar Los Aguirre.
- Conocer las principales enfermedades que presentan las pacientes obesas que consultan en la unidad comunitaria de salud familiar los Aguirre.
- Descubrir las diferentes variables epidemiológicas de las pacientes obesas en las edades de 25-40 años, que consultan en Unidad comunitaria de salud familiar Los Aguirre.

## **6. MARCO TEORICO**

### **6.1 DEFINICION DE OBESIDAD**

#### **6.1.1 DEFINICION SEGÚN HARRISON**

La obesidad es un exceso de masa de tejido adiposo. Aunque considerada como el equivalente al aumento de peso corporal, no siempre es necesariamente así, ya que muchas personas sin exceso de grasa pero con una gran cantidad de masa muscular podrían tener sobrepeso según las normas arbitrarias ya establecidas. (harrison, 2008, pág. 462)

#### **6.1.2 DEFINICION SEGÚN OMS**

La obesidad es la presencia de una cantidad excesiva de grasa corporal que expone al organismo al padecimiento de enfermedades crónicas, entre las que destacan: el infarto agudo del miocardio, accidente cerebro vascular, todos los tipos de cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes. (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015)

Alrededor del 60% de los 46 millones de personas que viven en Centroamérica sufren de sobrepeso y obesidad. Entre las causas hay cuatro factores claves relacionados con la conducta humana: el consumo de tabaco, el consumo excesivo del alcohol, la dieta poco saludable y la falta de actividad física. (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015)

### **6.1.3 DEFINICION DE APETITO O DE HAMBRE**

Desde el punto de vista metodológico y conceptual los términos hambre y apetito deben ser debidamente diferenciados. Si bien el primero no es más que la conciencia de la necesidad de ingerir alimentos (sensación) el segundo se corresponde con el deseo de comer, se asocia a los aspectos más placenteros de la elección e ingestión de los alimentos al tiempo que puede verse muy acentuado por el hambre propiamente. (ramirez, 2015)

El término apetito se emplea con frecuencia para identificar las señales que guían o conducen al individuo a la elección y consumo de alimentos y nutrimentos específicos, pudiéndose expresar a través de diferentes conductas como la elección de componentes de la dieta de una elevada densidad energética, o de aquellos que permitan la satisfacción de necesidades de determinados nutrimentos en ese momento o a la satisfacción de deseos hedónicos como un sabor determinado. (ramirez, 2015)

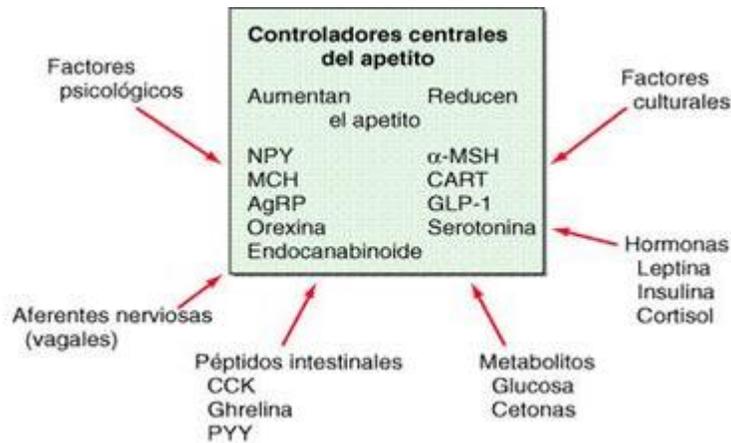
### **6.2 FISIOPATOLOGIA DE LA OBESIDAD**

El apetito depende de muchos factores que son integrados en el encéfalo, ante todo en el hipotálamo. Las señales que alcanza el centro hipotalámico consiste en impulsos nerviosos aferentes, hormonas y metabolitos, las aferencias vágales son especialmente importantes ya que llevan la información procedente de las vísceras, las señales hormonales incluyen las leptinas, insulina , cortisol y péptidos intestinales, entre ellos la grelina que es sintetizada en el estómago que estimula el comer, el péptido YY y la colecistocinina que envían señales al encéfalo. Los metabolitos como la glucosa influyen en el apetito con un efecto hipoglucemiante que aumenta el deseo de comer. (harrison, 2008)

Aunque se está empezando a conocer las vías moleculares que regulan el balance de energía, las causas de la obesidad siguen siendo desconocidas, en parte, ello refleja el hecho que bajo el termino obesidad, se agrupan diversos trastornos heterogéneos,; en cierta medida la fisiopatología de la obesidad parece sencilla, un exceso crónico de consumo de nutrientes en relación al gasto energético , sin embargo debido a la complejidad de los sistemas neuroendocrinos

y metabólicos que regulan la ingesta, almacenamiento y consumo energéticos, resulta difícil cuantificar todos los parámetros pertinentes. (harrison, 2008)

ILUSTRACION 1: FACTORES NERVIOSOS REGULADORES DEL APETITO



**Ilustración 1** factores que regulan el apetito por medio de efectos en los circuitos nerviosos centrales. **Se indica algunos factores que aumentan o reducen el apetito.** NPY neuropeptido Y; MCH hormona concentradora de melanina; AgRP péptido relacionado con agouti; MSH hormona estimuladora de melanocitos; CART trastorno relacionado con la cocaína y anfetaminas; GLP 1 péptido 1 relacionado con el glucagon; CCK colecistocinina.

### 6.2.1 ADIPOCITOS Y TEJIDO ADIPOSO.

El tejido adiposo está formado por células adiposas que almacenan lípidos y un componente estomático/vascular en el que residen los pre adipocitos, el aumento de la masa adiposa se debe al incremento de tamaño de las células adiposas por depósito de lípidos y también al incremento al número de adipocitos, . (harrison, 2008)

El tejido adiposo obeso se caracteriza además por mayor número de macrófagos infiltrantes. Aunque en general se considera que los adipocitos actúan como depósitos para el almacenamiento de grasa, también son células endocrinas que liberan múltiples moléculas de forma regular, entre ellas la hormona reguladora del balance de energía, la leptina, citocinas como el factor de necrosis tumoral alfa e interleucinas. (harrison, 2008)

La adiponectina, proteína proveniente de tejido adiposo cuyos niveles disminuyen en la obesidad, intensifica a la insulina y la oxidación de lípidos y posee propiedades de protección vascular en tanto que la resistina y la proteína de unión retiniana, cuyos niveles aumentan en la obesidad, pueden inducir resistencia a la insulina, estos factores y otros no identificados intervienen en la homeostasia de lípidos, la sensibilidad a la insulina, el control de la presión arterial y la coagulación posiblemente contribuyen a los fenómenos anormales vinculados con la obesidad. (harrison, 2008)

### **6.3 EPIDEMIOLOGIA DE LA OBESIDAD**

La transición nutricional se manifiesta en una rápida tendencia a la obesidad, que ya no amenaza sólo a los países ricos sino que se expande por los países en desarrollo. Nuestro país no escapa de esta tendencia y en los últimos años ha ido creciendo la tasa de prevalencia de dicho mal en el país.

Si bien el sobrepeso y la obesidad tiempo atrás eran considerados un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, sin distinción particular en los entornos urbanos o rurales.

En el plano mundial, el sobrepeso y la obesidad, están relacionados con un mayor número de defunciones que la insuficiencia ponderal. La mayoría de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad se cobran más vidas que las enfermedades de fallo multiorgánico. (OMS, 2015)

En 2014, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones eran obesos. (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015)

La prevalencia mundial de la obesidad se ha multiplicado por más de dos entre 1980 y 2014. En general, en 2014 alrededor del 13% de la población adulta mundial (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) eran obesos.

En 2014, el 39% de los adultos de 18 o más años (un 38% de los hombres y un 40% de las mujeres) tenían sobrepeso. (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015)

## **6.4 FACTORES DE RIESGO DE LA OBESIDAD**

### **6.4.1 DEFINICION DE FACTOR DE RIESGO**

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, prácticas alimenticias inadecuadas, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015)

### **6.4.2 FACTORES DE RIESGO**

El nivel educacional y cultural de la sociedad, expresado de forma individual en cada uno de sus miembros, en los pequeños colectivos familiares o sociales que puedan constituir, o en su gran conjunto que constituye la sociedad misma, son necesarios también para entender las causas que facilitan o generan la obesidad. Es un verdadero reto para una sociedad el aceptar que las facilidades de la era moderna puedan causar problemas de salud expresados tales como la obesidad. Sólo con el dominio pleno de los conocimientos sanitarios es posible entender que

un aparente bienestar produce un comprometimiento de la salud tanto en el presente como en el futuro.

En algunas personas, la causa de la obesidad es muy simple: consumen más calorías de las que queman en su vida diaria. Las siguientes son otras causas de obesidad:

- Herencia genética. La obesidad suele ser hereditaria. Algunos investigadores creen que un gen que se transmite de una generación a la siguiente podría afectar a la manera en que regulamos nuestro peso corporal (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015).
- Edad. Con la edad, el organismo no puede quemar energía con la misma rapidez y no necesitamos la misma cantidad de calorías para mantener estable el peso. Por eso la gente que come de la misma manera y realiza las mismas actividades que a los 20 años de edad, engorda a los 40. (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015)
- Sexo. Los hombres queman más energía en reposo que las mujeres, por eso necesitan más calorías para mantener su peso corporal. Las mujeres típicamente aumentan de peso después de la menopausia porque su capacidad de quemar energía disminuye aún más. (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015)
- Medio ambiente y hábitos alimenticios. Los restaurantes de comida rápida y la comida chatarra que contiene mucha grasa y colesterol se han convertido en un componente principal de la alimentación a nivel mundial. (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015)
- Falta de actividad física. La gente que come mucho pero no hace ejercicio tiene mayores probabilidades de ser obesa. (OMS, factores de riesgo de

enfermedades metabólicas, (2015)

- Embarazo. Aunque la mayoría de las mujeres sólo pesan unas pocas libras de más un año después de dar a luz, un 15 por ciento de las mujeres embarazadas aumenta 20 libras con cada embarazo. (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015)
- Enfermedades. Algunas enfermedades pueden causar obesidad. Estas incluyen los problemas hormonales tales como el funcionamiento deficiente de la glándula tiroidea (hipotiroidismo), la depresión y algunas enfermedades cerebrales poco comunes.
- Medicamentos. Los Corticoesteroides (prednisona, dexametasona, metilprednisolona, y algunos antidepresivos pueden ocasionar un aumento de peso. (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015)
- Trastornos alimentarios. Los trastornos por atracones e ingesta nocturna representan tanto como el 10 al 20 por ciento de la gente que solicita tratamiento para la obesidad. (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015)

## **6.5 ENFERMEDADES CRONICAS POR OBESIDAD**

### **6.5.1 RESISTENCIA A LA INSULINA Y DIABETES MELLITUS**

La hiperinsulinemia ya la resistencia a la insulina son características que están siempre en la obesidad, aumentan con el incremento de peso y disminuyen con el adelgazamiento, la resistencia a la insulina está más ligada a grasa intraabdominal que a los depósitos de grasa en otros lugares. La resistencia a la insulina es debido a varios factores.

1. La insulina: induce la regulación la baja de su receptor
2. Los ácidos grasos libres: se encuentran en mayores concentraciones y son capaces de alterar la acción de la insulina
3. Acumulación de lípidos al interior de la célula
4. Péptidos circulantes de distintos tipos producidos por los adipocitos que modifican la acción a la insulina.

Aunque la obesidad por sí sola no produce diabetes, esta debe ser combinada con un grupo de factores que predisponen a la enfermedad como la alteración a la secreción de hormona, sin embargo es un factor de riesgo importante para la diabetes y hasta un 80% de pacientes diabéticos son obesos. (harrison, 2008)

### **6.5.2 HIPERTENSION ARTERIAL**

Con relación a la etiología de la HTA en la obesidad se ha planteado que se debe al hiperinsulinismo resultante de la resistencia a la insulina existente en estos pacientes, por la acción que posee la insulina de estimular la reabsorción de sodio renal y el aumento del sodio intracelular. El hiperinsulinismo condiciona un estímulo para el sistema nervioso simpático e igual acción se le ha señalado para la leptina y ambos producen un aumento de los niveles de noradrenalina y por ende de hipertensión arterial. La hipertensión inducida por la obesidad se asocia con un aumento de la resistencia periférica y de gasto cardiaco, con un incremento del tono del sistema nervioso central, con una mayor sensibilidad a la sal y con la retención de esta, mediada por la insulina. (harrison, 2008)

### **6.5.3 DISLIPIDEMIAS**

La obesidad y la dislipidemia se asocian comúnmente, debido a que es altamente frecuente que exista algún dislipidemia cuando el índice de masa corporal es mayor de 28.6 kg/m. Los niveles de colesterol total y de LDL son mayores en los obesos que en los no obesos. Es importante recalcar que la gordura per se, sin separarla del grado de obesidad o distribución de tejido adiposo ya sea central o periférica, exhibe un efecto de dosis-respuesta en los lípidos sanguíneos, específicamente como un aumento de VLDL, TG y colesterol, y un incremento relativo en las partículas densas y pequeñas de LDL. En promedio, mientras más grasa, mayor posibilidad de que un individuo se vuelva dislipidémico. (harrison, 2008)

### **6.5.4 TRASTORNOS DE LA REPRODUCCION**

En las mujeres se relaciona la obesidad con trastornos menstruales, más que todo en aquellas que presentan depósitos de grasa predominantes de la mitad superior del cuerpo. Los datos más habituales consisten en aumento de la producción de andrógenos, la mayoría de las mujeres con oligomenorrea padecen un síndrome de ovarios poliquísticos con anovulación e hiperandrogenismo ovárico. (harrison, 2008)(pag 467)

### **6.5.5 ARTROSIS**

La obesidad se asocia a un mayor riesgo de artrosis, lo que sin duda se debe en parte al traumatismo que supone el sobrepeso añadido y a la incorrecta alineación articular. Además de la prevalencia de Gota es mayor en pacientes con obesidad. (harrison, 2008)(pag 467)

## 6.6 CLASIFICACION DE OBESIDAD

### 6.6.1 ÍNDICE DE MASA CORPORAL

Es el índice sobre la relación entre el peso expresado en kilogramos y la altura expresada en metros para obtener una clasificación de peso bajo, peso normal, sobrepeso y los distintos tipos de obesidad. Se obtiene calculándolo con la siguiente fórmula (harrison, 2008):

$$IMC = \frac{\text{peso}(kg)}{\text{altura}^2(m)}$$

#### Ecuación 1 IMC

#### 6.6.1.1 DEFINICION DE INDICE DE OBESIDAD

Se clasifica como persona obesa a toda aquella cuyo índice de masa corporal es mayor a 30kg/mt<sup>2</sup> (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabolicas, 2015)

#### 6.6.1.2 CLASIFICACION SEGÚN OMS

Tabla de valores de índice de masa corporal. (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabolicas, 2015)

IMC	Categoría
Bajo peso	< 18,5
Peso normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25,0 – 29,9
Obesidad grado I	30,0 – 34,5
Obesidad grado II	35,0 – 39,9
Obesidad grado III	> 40,0

**Tabla 1 CLASIFICACION SEGÚN OMS**

## **6.7 PREVENCIÓN**

La base de la prevención de la obesidad es la participación activa de toda la sociedad. Tanto en el fomento de prácticas de la actividad física como en la alimentación saludable, ambas constituyen un aspecto imprescindible de la estrategia para la prevención. (manuel peña, 2013)

Para lograr este resultado, desde la etapa de la niñez deben ser educados correctamente con la transmisión de mensajes y el buen ejemplo de sus padres.

Ambas estrategias deben desarrollarse de forma conjunta con los educadores y medios de comunicación social sobre actividad física y alimentación saludable; capacitación de maestros, padres, escolares, manipuladores y comerciantes de alimentos. (manuel peña, 2013)

Con mensajes en los cuales se estimule al incremento de la actividad física y actividades que permiten una alimentación saludable.

Se debe propiciar la incorporación y activa participación de todos los miembros de la sociedad que pueden aportar sus esfuerzos en la disminución de esta enfermedad.

Los comerciantes también requieren ser instruidos para lograr que en la comercialización de alimentos sea implicado la promoción y consumo de alimentos saludables e inocuos, a través de su protección sanitaria, así como el incremento de las ofertas de productos que por su composición facilitan una alimentación más saludable.

Para lograr una población saludable se deben alcanzar elevados niveles de actividad física que eviten el sedentarismo y con ello una ingesta balanceada de alimentos. (manuel peña, 2013)

## **6.8. TRATAMIENTO**

El objetivo primario es mejorar los cuadros coexistentes provenientes de la obesidad y aminorar el peligro de que surjan en el futuro.

### **6.8.1 CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA**

Para esto debemos tomar en cuenta tres elementos esenciales del modo de vida: costumbres alimenticias, actividad física y modificación conducta.

### **6.8.2 DIETA COMO TERAPIA**

El objetivo principal es disminuir el consumo global de calorías, lo cual se recomienda disminuir a un ritmo de 500-100kcal día, de acuerdo al consumo habitual de cada persona, el objetivo de esta es perder de 500gr a 1000 gr (OMS, factores de riesgo de enfermedades metabólicas, 2015). En una semana. Para eso debe reducirse la porción de alimentos y no la inanición que es lo que las personas intentan en ánimos de perder peso milagrosamente.

### **6.8.3 ACTIVIDAD FISICA COMO TERAPIA**

El ejercicio por si solo es apenas eficaz para la perdida ponderal, pero la combinación de modificaciones alimentarias y el ejercicio constituye la estrategia conductual más eficaz para tratar la obesidad, el aspecto más beneficioso del ejercicio es la conservación del peso perdido, la recomendación mínima de actividad física diaria es de 30 minutos de ejercicio físico de moderada intensidad, a lo cual se puede sumar que pueden combinarse con las actividades diarias domesticas normales o en actividades laborales la cual incluye subir y bajar escaleras o trabajo de albañilería, carpintería. (harrison, 2008)

### **6.8.4 TERAPIA CONDUCTUAL**

La terapia conductual cognitiva se utiliza para auxiliar en los cambios y reforzar los nuevos comportamientos de alimentación y actividad física. Las estrategias

incluyen técnicas de auto vigilancia, como llevar un registro diario de actividad física realizada, peso, medir la cantidad de comida o la ración a ingerir. (harrison, 2008)

### **6.8.5 CIRUGIA COMO TRATAMIENTO A LA OBESIDAD**

Habría que pensar en operaciones bariátricas en personas con obesidad mayor a 40kg/mt<sup>2</sup> que tienen otro problema médico grave.

Estas cirugías son de dos categorías: restrictivas y restrictivas con malabsorción. En estas las funciones son de reducir la cantidad de alimento en el estómago además de lentificar el vaciamiento de este. (harrison, 2008)

## 7. METODOLOGIA

### 7.1 DISEÑO METODOLOGICO

El diseño metodológico a utilizar será el descriptivo.

### 7.2 UNIVERSO.

Todas las Pacientes femeninas que consultan en UCSF-B Los Aguirre registradas a través del tabulador diario de consulta y consolidadas en la base de datos del ministerio de salud SIMMOW que consultan en el periodo de marzo a agosto de 2015 y cumplan los criterios de inclusión para objeto de investigación.

CONSULTA DE PACIENTES DE 25-40 AÑOS CON OBESIDAD EN UCSFB LOS AGUIRE MARZO-AGOSTO 2015						
MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
46	39	47	50	49	51	14

**TOTAL 296**

**Tabla 2 Fuente *simmow* 2015**

### **7.3 MUESTRA.**

El muestreo se realiza por conveniencia ingresando a nuestro estudio todas las pacientes que cumplan con los criterios de inclusión obteniendo un total hasta el momento de la investigación de 56 mujeres obesas.

#### **7.3.1 CRITERIOS DE INCLUSION.**

- 1- Mujer en edades de 25-40 años
- 2- Mujeres que consultan con IMC mayor a 30 Kg/mt<sup>2</sup>
- 3- Mujeres que consultan en el periodo de marzo a agosto 2015
- 4- Reside en la zona de jurisdicción de la UCSFB Los Aguirre.

#### **7.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSION**

1. Mujeres menores de 25 años y mayores de 40 años
2. Mujeres con IMC menor de 30kg/mt<sup>2</sup>
3. Mujeres que consultan en los meses no correspondientes al tiempo que se desarrolle la investigación.
4. Mujeres que no residan en la zona de jurisdicción de la UCSF-B Los Aguirre
5. Mujeres embarazadas
6. Pacientes masculinos.

### **7.4 INSTRUMENTO.**

**7.4.1 Revisión de fuentes primarias:** entrevista estructurada.

**7.4.2 Revisión de fuentes secundarias:** expedientes clínicos.

### **7.5 TRABAJO DE CAMPO.**

Durante la consulta si la paciente cumplia con los criterios de inclusión se le solicito la información correspondiente a la entrevista estructurada, para obtener dichos datos, permitiendo así su cuantificación, descripción y análisis en esta investigación.

### **7.6 PLAN DE TABULACION.**

Se formulo una base de datos en el programa Excel mediante la recolección de la información obtenida por la investigación y se represento mediante tablas de frecuencia y gráficos.

### **7.7 PLAN DE ANALISIS.**

En base a los datos obtenidos en las tablas de frecuencia y gráficos, relacionando dicha información con los objetivos y cumplimiento o no de hipótesis planteadas en la investigación. Se utilizara Microsoft Excel.

## **7.8 DEFINICION DE VARIABLES**

**7.8.1 Obesidad:** exceso de masa de tejido adiposo.  $IMC = >30 \text{ kg/mt}^2$

**7.8.2 Trastornos menstruales:** irregularidades en el ciclo menstrual

**7.8.3 Ovarios poliquísticos:** desequilibrio hormonal, que se manifiesta principalmente con hirsutismo y trastornos menstruales.

**7.8.4 Hipertension Arterial:** valor de presión arterial mayor a 120/80 mmHg

**7.8.5. Dislipidemia:** aumento en el valor normal del colesterol y sus derivados.

**7.8.6 Edad:** es el tiempo que ha vivido una persona al día de realizar el estudio

**7.8.7 Ocupación:** a que se dedica, en que ocupa la mayor parte de su tiempo.

**7.8.8 Escolaridad:** nivel académico hasta la fecha

**7.8.9 Estado civil:** Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto

**7.8.10 Actividad física:** es todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo.

**7.8.11 Alimentación:** tipo de ingestión de ingestión de alimentos.

**7.8.12 Adicciones:** uso de alcohol, cigarrillos o drogas

**7.8.13 Uso de anticonceptivos:** métodos de planificación familiar utilizados.

**7.8.14 Medicamentos:** sustancias químicas utilizadas para prevenir o tratar una patología.

**7.8.15 Antecedentes familiares:** si algún familiar directo presenta o no una patología en específico.

**7.9 LIMITANTES.**

- Tiempo para realizar el estudio.
- Tiempo de consulta con cada paciente
- Imprevistos para realización de reuniones de investigación.

**7.10 CONSIDERACIONES ETICAS.**

- Confidencialidad.
- Respeto a la integridad física y moral de la muestra poblacional en estudio

**8 CRONGRAMA DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDAD	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Inicio de reuniones con coordinador de tesis	X											
Clases metodología para realización de tesis			X	X	X	X	X	X				
Formación de grupos		X										
Inscripción trabajo de grado			X									
Asignación de asesor de tesis			X									
Reunión con asesora de tesis			X	X	X	X	X	X	X	X		
Entrega perfil de tesis				X								
Entrega de protocolo de tesis								X				
Recolección de información bibliográfica			X	X	X	X	X					
Recolección de datos			X	X	X	X	X					
Tabulación de datos											X	
Análisis de datos											X	
Realización y entrega de informe final											XX	

<b>Realización de presentación de defensa de tesis</b>											X	
<b>Defensas de tesis</b>											X	

## 9 PRESUPUESTO

Rubro		Fecha del gasto	Precio unitario	Precio total
Transporte		Marzo-octubre	\$5 dólares c/ viaje	\$140.00
Salarios	1 Digitador	Marzo-octubre	\$50 dólares	\$50.00
Materiales	5 Resmas de papel Bond Tamaño carta	Mayo- Noviembre	\$5.00 dólares	\$25.00
	20 Folders tamaño carta	Mayo- Noviembre	\$0.25 c/u dólares	\$5.00
	1 Caja de lapiceros negros	Mayo-Noviembre	\$3.00 dólares	\$3.00
	1 caja de lápices	Mayo-Noviembre	\$2.00 dólares	\$2.00
	Fotocopias.	Marzo – Noviembre	\$0.04ctv.c/u (1000 copias)	\$44.00
	Cartuchos de tinta Negra	Marzo – Noviembre	\$15.00 c/u	\$60.00
	Cartuchos de tinta Color	Marzo – Noviembre	\$23.00 c/u	\$46.00
	Equipo	Impresora	Abril-Noviembre	\$ 90.00 dólares
Anillado		Marzo-Noviembre	\$2.00 c/u ( 4 anillados)	\$8.00
CD`s		Mayo – Noviembre	\$0.50 c/u (5 CD`s)	\$2.50
Empastado		Noviembre	\$15.00	\$30.00
Otros	Gasto telefónico	Marzo-Noviembre	\$12.00 c/mes	\$144.00

PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES OBESAS EN EDAD DE 25-40 AÑOS

	Internet	Marzo-Noviembre	\$16 c/mes	\$128.00
Defensa de Tesis	Arreglos	Noviembre	\$60.00	\$60.00
	Refrigerio	Noviembre	\$75.00	\$75.00
	Vestuario	Noviembre	\$105.00 c/u	\$210.00
	Material didáctico	Noviembre	\$25.00	\$25.00
Total.				\$1147.50

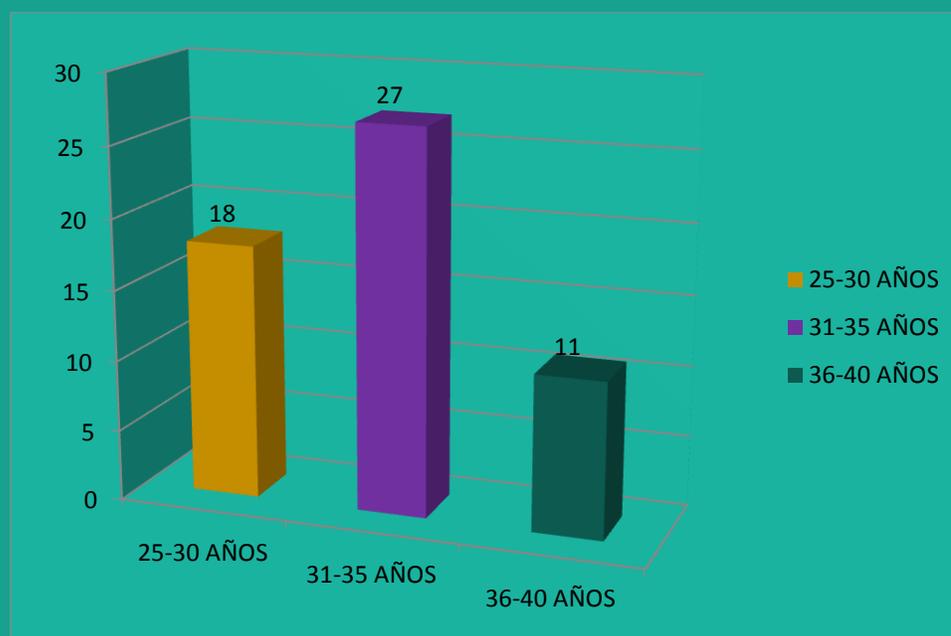
## 10. TABULACION DE DATOS Y ANALISIS DE RESULTADOS DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA.

**TABLA 1: EDAD DE LAS PACIENTES CON OBESIDAD QUE CONSULTAN EN USCF LOS AGUIRRE**

Rango de edad	Cantidad de mujeres con obesidad	Porcentaje
25 a 30 años	18	32%
31 a 35 años	27	48%
36 a 40 años	11	19%
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

**GRAFICO No.1 EDAD DE PACIENTES OBESAS QUE CONSULTAN EN UCSFB**

**LOS AGUIRRE**



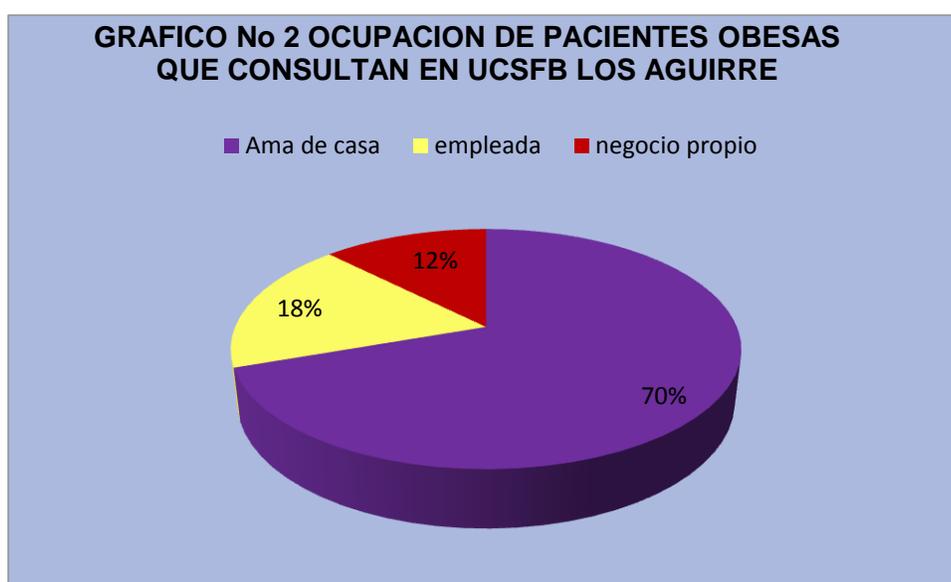
Fuente: Pregunta numero 1 de instrumento, entrevista estructurada a las pacientes con obesidad que consultan en la UCSF Los Aguirre

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

La edad más frecuente de pacientes que consultan en la UCSFB Los Aguirre comprende de los 31 a 35 años con un 48% del total de pacientes que tienen obesidad.

**TABLA 2 OCUPACION DE PACIENTES OBESAS QUE CONSULTAN EN UCSFB LOS AGUIRRE**

OCUPACION	CANTIDAD	PORCENTAJE
AMA DE CASA	39	70%
EMPLEADA	10	18%
NEGOCIO PROPIO	7	12%
TOTAL	56	100%



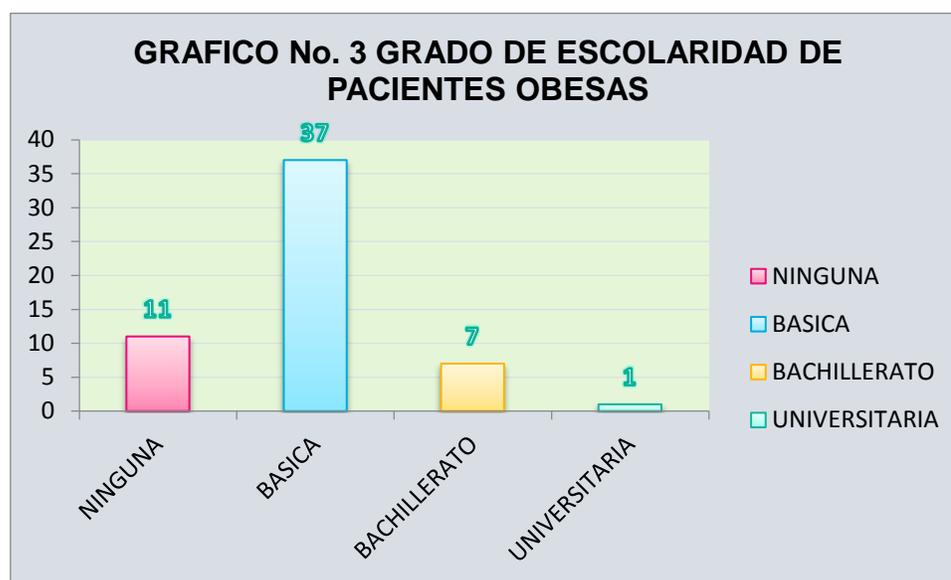
Fuente: Pregunta numero 2 de instrumento, entrevista estructurada a las pacientes con obesidad que consultan en la UCSFB LOS AGUIRRE.

### **ANALISIS E INTERPRETACION**

El 70% de las pacientes obesas se dedican a las tareas domesticas, las pacientes manifiestan que se realiza actividad física exhaustiva, aun no es lo suficiente. Por tanto es tomado en cuenta como un factor de riesgo, para que las pacientes lleguen a padecer de obesidad.

**TABLA 3 GRADO DE ESCOLARIDAD DE PACIENTES OBESAS QUE CONSULTAN EN UCSFB LOS AGUIRRE**

GRADO DE ESCOLARIDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
NINGUNA	11	20%
BASICA	37	66%
BACHILLERATO	7	13%
UNIVERSITARIA	1	2%
TOTAL	56	100%



Fuente: Pregunta numero 3 de instrumento, entrevista estructurada a las pacientes con obesidad que consultan en la UCSFB LOS AGUIRRE.

### **ANALISIS E INTERPRETACION**

En el trabajo de investigación y tabulación de datos se observo que la mayor parte de la población en estudio, únicamente cuenta con educación básica, por lo tanto se toma en cuenta la grafica #5 en la cual se observa que la mayoría de las pacientes se dedican a las actividades de oficios domésticos, por lo cual se relaciona que la escolaridad básica no permite a las pacientes no les permite salir de sus casas a desempeñar otro tipo de funciones que no sean de oficios domésticos.

TABLA 4 ESTADO CIVIL DE LAS PACIENTES OBESAS		
	CANTIDAD	PORCENTAJE
SOLTERA	3	5%
CASADA	17	30%
ACOMPAÑADA	33	59%
DIVORCIADA	3	5%
TOTAL	56	100%

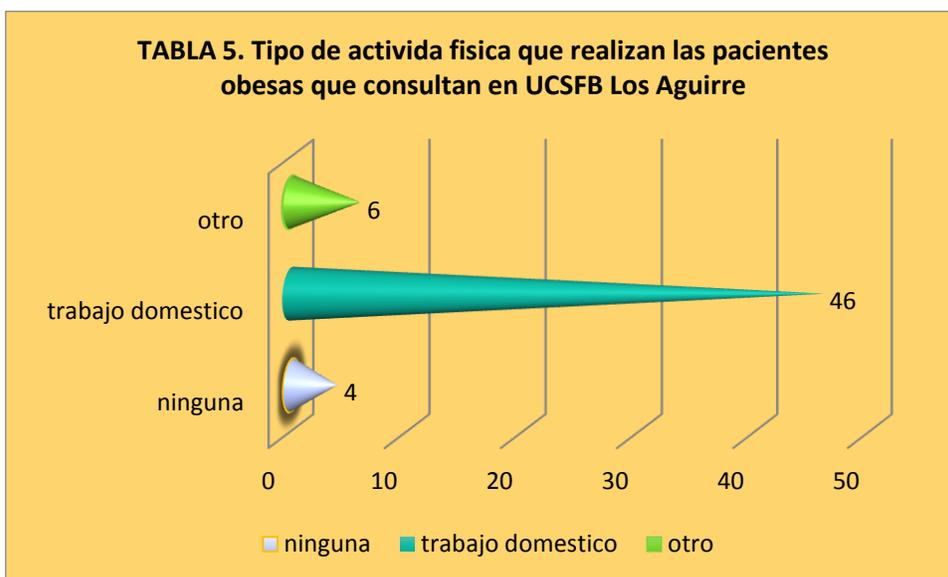


Fuente: Pregunta numero 4 de instrumento, entrevista estructurada a las pacientes con obesidad que consultan en la UCSFB LOS AGUIRRE.

### **ANALISIS E INTERPRETACION**

Con respecto al estado civil el 59% de las pacientes manifiesta estar acompañada. Le siguen pacientes casadas con 17% siendo el menor número de pacientes divorcias con el 3%.

TABLA 5 TIPO DE ACTIVIDAD FISICA QUE REALZA		
TIPO DE ACTIVIDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
NINGUNA	4	7%
TRABAJO DOMESTICO	46	82%
OTRO	6	11%
TOTAL	56	100%

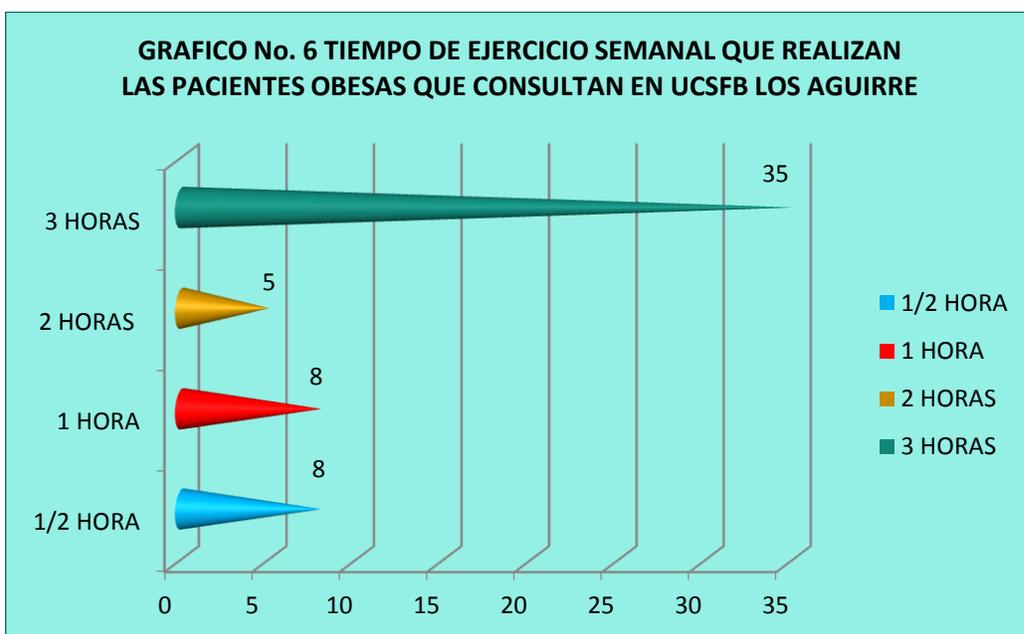


Fuente: Pregunta numero 5 de instrumento, entrevista estructurada a las pacientes con obesidad que consultan en la UCSFB LOS AGUIRRE.

### **ANALISIS E INTERPRETACIÓN**

Se observa que la mayor parte de las pacientes no realiza ninguna actividad física que pueda ser considerada como ejercicio ya que la mayoría se dedica a las actividades hogareñas, la razón de las pacientes es que no les queda tiempo ya que las actividades domesticas son sumamente absorbentes.

TABLA 6. TIEMPO DE EJERCICIO A LA SEMANA		
TIEMPO	CANTIDAD	PORCENTAJE
1/2 HORA	8	14%
1 HORA	8	14%
2 HORAS	5	9%
3 HORAS	35	63%
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>



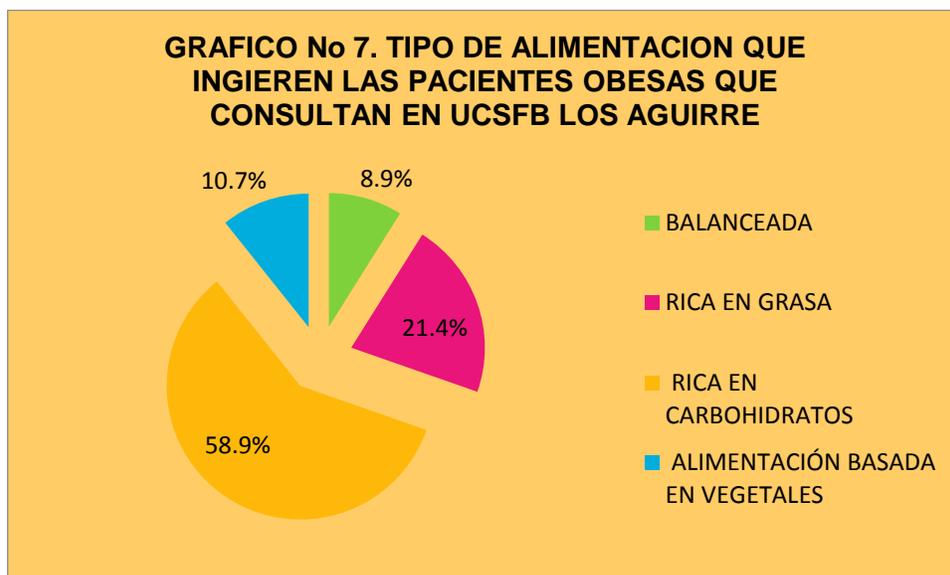
Fuente: pregunta número 6 de instrumento, entrevista estructurada a pacientes con obesidad que consultan en la UCSFB LOS AGUIRRE.

### **ANALISIS E INTERPRETACION**

El tiempo de ejercicio realizado a la semana es 3 horas, representando un 62.5% de las respuestas obtenidas. Debido a que las pacientes consideran las largas caminatas que realizan cotidianamente son consideradas como ejercicio.

**TABLA 7. TIPO DE ALIMENTACION**

TIPO	CANTIDAD	PORCENTAJE
BALANCEADA	5	9%
RICA EN GRASA	12	21%
RICA EN CARBOHIDRATOS	33	59%
ALIMENTACIÓN BASADA EN VEGETALES	6	11%
TOTAL	56	100%

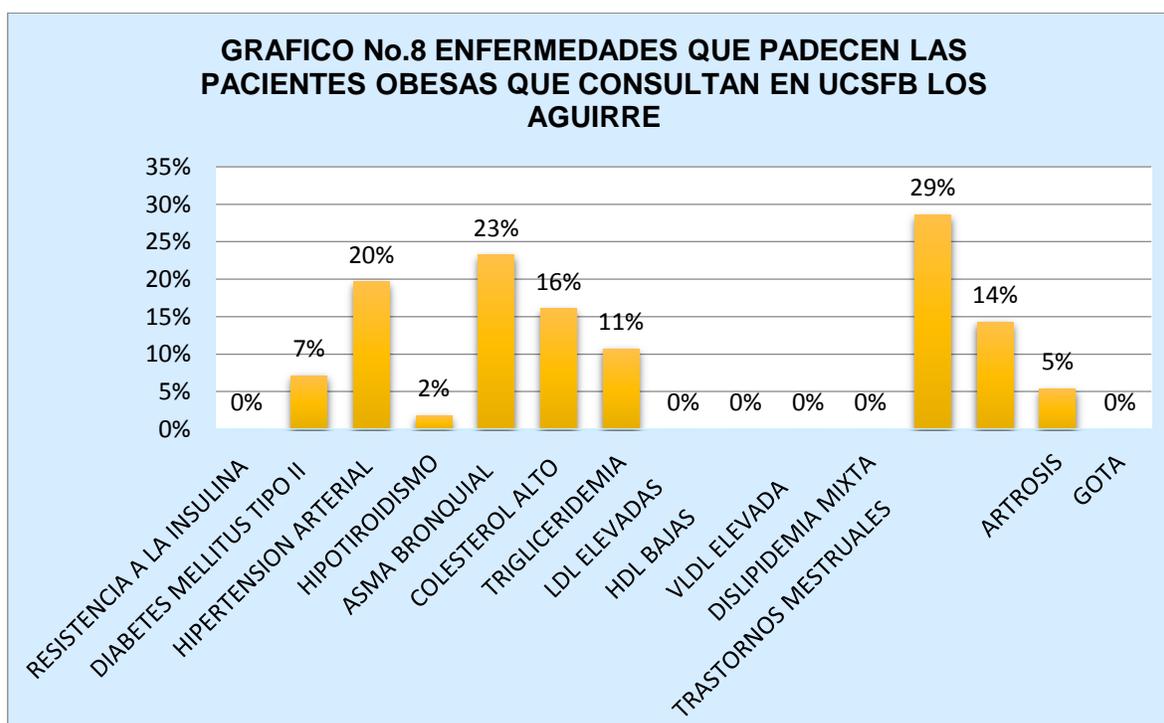


Fuente: pregunta número 7 de instrumento de entrevista estructurada a pacientes con obesidad que consultan en la UCSFB LOS AGUIRRE.

### **ANALISIS E INTERPRETACION**

La alimentación de las pacientes obesas que consultan en UCSFB LOS AGUIRRE está basada principalmente en una dieta rica en carbohidratos, debido al alto consumo de maíz y arroz, la razón, la dificultad que tiene las pacientes de obtener alimentos que realmente sean considerados como una dieta balanceada.

TABLA 8. ¿PADECE DE ALGUNA DE LAS SIGUIENTE ENFERMEDADES?		
ENFERMEDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
RESISTENCIA A LA INSULINA	0	0%
DIABETES MELLITUS TIPO II	4	7%
HIPERTENSION ARTERIAL	11	20%
HIPOTIROIDISMO	1	2%
ASMA BRONQUIAL	13	23%
COLESTEROL ALTO	9	16%
TRIGLICERIDEMIA	6	11%
LDL ELEVADAS	0	0%
HDL BAJAS	0	0%
VLDL ELEVADA	0	0%
DISLIPIDEMIA MIXTA	0	0%
TRASTORNOS MESTRUALES	16	29%
SINDROME DE OVARIO POLIQUISTICO	8	14%
ARTROSIS	3	5%
GOTA	0	0%
TOTAL	56	100%



Fuente: pregunta número 8 de instrumento, entrevista estructurada a pacientes con obesidad que consultan en la UCSFB LOS AGUIRRE

## **ANALISIS E INTRERPRETACION**

Las enfermedades más comunes que afectan a las pacientes obesas de UCSFB LOS AGUIRRE son: trastornos menstruales 29%, asma bronquial 23%, hipertensión arterial 20% y colesterol alto 16%, estos diagnósticos fueron corroborados con la revisión documental del expediente clínico de cada una de las pacientes incluidas en el estudio.

<b>TABLA 9. PACIENTES QUE PRACTICAN ALGUNO DE LOS SIGUIENTES HABITOS</b>		
<b>HABITO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>CIGARRILLO</b>	0	0%
<b>ALCOHOL</b>	0	0%
<b>DROGAS</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>
<b>0%</b>		

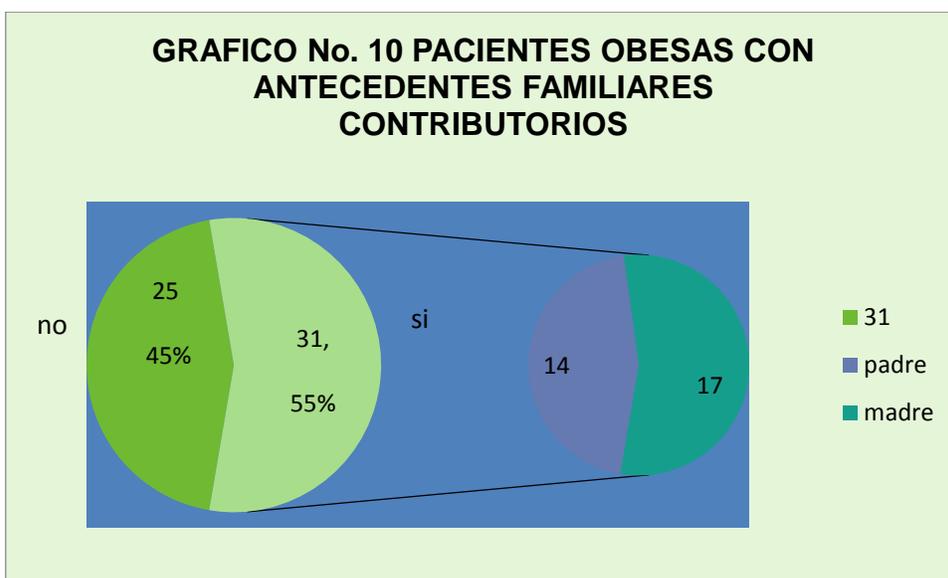


Fuente: pregunta número 9 de instrumento de entrevista estructurada a pacientes con obesidad que consultan en la UCSFB LOS AGUIRRE

**ANALISIS E INTERPRETACION**

Ninguna de las pacientes que consultan en UCSFB LOS AGUIRRE practica los hábitos de fumar cigarrillos, consumir bebidas alcohólicas ni drogas.

TABLA 10: PACIENTES CON ANTECEDENTES FAMILIARES DE OBESIDAD					
RESPUESTA					
SI	CANTIDAD	PORCENTAJE			
				CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	31	55%	PADRE	14	45%
			MADRE	17	55%
NO	25	45%			

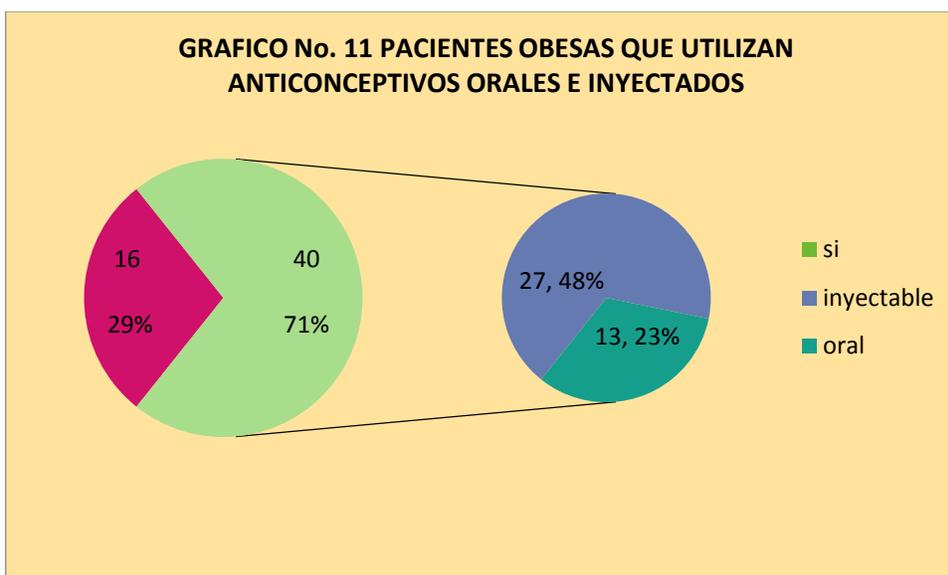


Fuente: pregunta número 10 de instrumento, entrevista estructurada a pacientes con obesidad que consultan en la UCSFB LOS AGUIRRE

### **ANALISIS E INTERPRETACION**

Los datos que se obtuvieron en este ítem son por demás interesantes ya que se tiene nada mas un ligero aumento del porcentaje de las pacientes cuya madre tiene antecedentes de obesidad, por lo tanto se dice que es también el factor hereditario muy importante a la hora de analizar los factores de riesgo que una paciente pueda padecer de obesidad.

TABLA 11 PACIENTES OBESAS QUE UTILIZAN ANTICONCEPTIVOS ORALES O INYECTADOS				
OPCION	CANTIDAD	INYECTABLE	ORAL	TOTAL
SI	40	27	13	40
NO	16	X	X	16
TOTAL	56			56

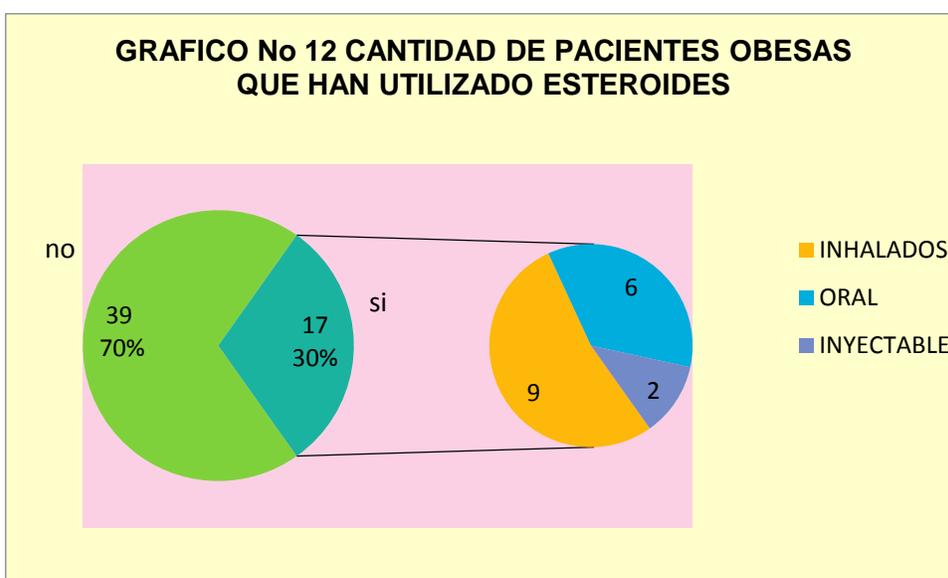


Fuente: pregunta número 11 de instrumento de entrevista estructurada a pacientes con obesidad que consultan en la UCSFB LOS AGUIRRE

### **ANALISIS E INTERPRETACION**

Se logra observar que el 71% de las pacientes que padecen obesidad utilizan anticonceptivos encontrando además que de este 71% el 48% utilizan anticonceptivos de tipo inyectable, por tanto se constituye en un factor de riesgo para llegar a padecer de obesidad.

TABLA 12: HA UTILIZADO ALGUNA VEZ ESTEROIDES						
RESPUESTA		CANTIDAD	PORCENTAJE			
SI	CANTIDAD	17	30%			
				CANTIDAD	PORCENTAJE	
				INHALADO	9	53%
				ORAL	6	35%
			INYECTABLE	2	12%	
NO	CANTIDAD	39	70%			



Fuente: pregunta número 12 de instrumento, entrevista estructurada a pacientes con obesidad que consultan en la UCSFB LOS AGUIRRE

### **ANALISIS E INTERPRETACION**

En este grafico se observa que el utilizar esteroides no se traduce en un verdadero factor de riesgo para estas pacientes ya que de las 56 pacientes en estudio solamente el 30% de ellas han utilizado esteroides ya sea por vía oral, inhalada e inyectable.

## **11. CONCLUSIONES**

- Siendo el mayor porcentaje de edades entre 31-34 años que participaron en el estudio. Se concluye que tienden a la obesidad debido a que la mayor parte de sus ocupaciones son oficios domésticos lo que limita su actividad física y propicia una mayor ingesta de carbohidratos.
- Las pacientes en estudio, que consultan en la UCSFB Los Aguirre no tienen hábitos que promuevan la prevención de la obesidad ni tienen una dieta balanceada con la cual puedan practicarse estilos de vida saludable.
- Las pacientes obesas que consultan en UCSFB Los Aguirre no consideran la obesidad un problema de salud crónico prevenible, por tanto no ven con tanto interés acudir a su control con nutricionista.
- Las enfermedades más comunes que afectan a las pacientes obesas de UCSFB Los Aguirre son: trastornos menstruales 29%, asma bronquial 23%, hipertensión arterial 20% y colesterol alto 16%.

- Las pacientes con obesidad en las edades entre 25-40 años tienden a cumplir con un patrón epidemiológico, educación básica, dedicada a las actividades domésticas, aunque no practiquen hábitos como fumar cigarrillos o beber alcohol, la mayor parte de ellas no practica ningún deporte.

## **12. RECOMENDACIONES.**

Se recomienda a la población en estudio, tener conciencia que la obesidad es una enfermedad crónica prevenible, que puede ser detectada e intervenido a tiempo antes de convertirse en obeso, con la atención que brindan los Equipos Comunitarios de Salud Familiar Especializados, en los cuales está incluido un especialista en el área de nutrición y dietas.

Se recomienda a los trabajadores de la UCSFB Los Aguirre, para que por medio de los comités de salud, organizados por la unidad comunitaria de salud familiar desarrollen talleres interactivos sobre la obesidad, comorbilidades y consecuencias haciendo especial énfasis en la importancia de la actividad física, organizando actividades de recreación y tratamiento de comorbilidades para que las mujeres participen de manera activa en el cuidado de su salud.

Se recomienda a las autoridades de salud que los equipos comunitarios de salud especializados, en los cuales se incluye a un nutricionista. Asistan con mayor regularidad a las unidades comunitarias básicas ya que las pacientes al encontrar muy largo el tiempo para su próximo control con nutricionista, pierdan el interés de seguir asistiendo a su control con nutricionista.

Se recomienda también a las autoridades municipales crear programas sociales comunitarios que permitan emplear mujeres ofreciéndoles la oportunidad de incorporarse a la vida laboral como alternativa al sedentarismo que están indirectamente relegadas.

Se recomienda a las autoridades municipales a crear áreas adecuadas para que la población pueda practicar ejercicios, además de organizar competencias de atletismo para la juventud en riesgo de ser obesa, además de crear programas en los cuales se puedan realizar actividades grupales como clases de aeróbicos, baile.

A las autoridades de educación que el principal factor de riesgo para que las pacientes lleguen a ser obesas es el bajo nivel de escolaridad que tienen las pacientes, ya que al tener únicamente estudios básicos las pacientes deben quedar siempre como encargadas de las tareas domésticas y así quedar relegadas a no salir de sus hogares para incorporarse a la vida productiva y tener acceso a más oportunidades de empleo que no sean tareas de oficios domésticos. Por tanto se recomienda incluir en nivel básico temas relacionados con la salud que pueden ser apoyados por trabajadores de la salud capacitados en promoción para la salud



## **13 INDICE DE ECUACIONES**

### **13.1**

#### ***Ecuación 1 IMC***

## **14 INDICE DE TABLAS**

14.1 *Tabla 1 CLASIFICACION SEGÚN OMS*..... 10

14.2 *Tabla 2 Fuente simmow 2015*..... i

## **15 REFERENCIAS**

- BARRAGÁN., D. G. (febrero de 2005). *digeset*. Obtenido de [http://digeset.ucol.mx/tesis\\_posgrado/Pdf/German\\_Enriquez\\_Barragan.PDF](http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado/Pdf/German_Enriquez_Barragan.PDF)
- harrison, b. k. (2008). *manual harrison principios de medicina interna*. mexico DF: Mc Grawhill.
- manuel peña, j. b. (2013). *la obesidad y sus tendencias*. . revision panamericana de salud publica.
- Mondragón, L. R. (10 de enero de 2010). LA OBESIDAD ES UNA ENFERMEDAD. *LA PRENSA GRAFICA*.
- OMS. (2015). *factores de riesgo de enfermedades metabólicas*. ginebra: informe científico OMS.
- OMS. (2015). *factores de riesgo de enfermedades metabólicas*. ginebra: informe científico OMS.
- ramirez, i. (2015). *obesidad una epidemia silenciosa*. *nutricion y vida*, 20.
- RT. (21 de febrero de 2015). *RT sepa mas*. Obtenido de La OMS detalla cuáles son los 5 países más obesos de América Latina : <http://actualidad.rt.com/sociedad/167083-paises-obesos-america-latina>
- RT. (24 de enero de 2015). *RT sepa mas*. Obtenido de Mapamundi de la CIA: los países más obesos y más delgados del mundo: <http://actualidad.rt.com/sociedad/164313-mapamundi-cia-pais-obesidad>

Eladio, Z. O. ( 2001. ). *Así se investiga*. El Salvador: Clásicos Roxsil , 2ª Edición

Raul Lopez Grijalva. (2015). MODULO 1. MANUAL PARA LA ELABORACION DE UN PROYECTO DE INVESTIGACION. METODO APLICADO EN LAS CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD. san salvador: EDIPRO



# ANEXOS

## **16 ANEXOS**

### **16.1 ENTREVISTA**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

DEPARTAMENTO DE MEDICINA.

NO. INSTRUMENTO\_\_\_\_\_

CEDULA DE ENTREVISTA A LAS PACIENTES CON OBESIDAD QUE  
CONSULTAN EN UCSF-B LOS AGUIRRE

TEMA: PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES OBESAS EN  
EDAD DE 25-40 AÑOS DE UNIDAD COMUNITARIA EN SALUD FAMILIAR LOS  
AGUIRRE, SAN PEDRO PUXTLA, EN LOS MESES DE MARZO A AGOSTO DE  
2015

ESTIMADO PACIENTE SOLICITANDO DE MANERA CORDIAL SU VALIOSA  
COLABORACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO DE  
INVESTIGACIÓN.

RECOMENDACIONES: LEA ADECUADAMENTE LA PREGUNTA Y SEÑALE  
CON UNA X LA RESPUESTA QUE A USTED LE PAREZCA CORRECTA

1. SEXO. FEMENINO AÑOS \_\_\_\_

2. OCUPACIÓN. AMA DE CASA\_\_\_\_ EMPLEADA\_\_\_\_ NEGOCIO PROPIO\_\_\_\_

3. ESCOLARIDAD. NINGUNA\_\_\_ BÁSICA\_\_\_ BACHILLERATO\_\_\_  
UNIVERSITARIA\_\_\_
4. ESTADO CIVIL: SOLTERA\_\_\_ CASADA \_\_\_ACOMPAÑADA \_\_\_  
DIVORCIADA\_\_\_
5. ACTIVIDAD FÍSICA QUE REALIZA. NINGUNA\_\_\_ TRABAJO  
DOMÉSTICO\_\_\_ OTRO\_\_\_
6. TIEMPO DE EJERCICIO A LA SEMANA:1/2 HORA\_\_\_ 1 HORA\_\_\_ 2  
HORAS\_\_\_ 3 HORAS\_\_\_
7. TIPO DE ALIMENTACIÓN. BALANCEADA\_\_\_ RICA EN GRASA\_\_\_ RICA  
EN CARBOHIDRATOS\_\_\_ ALIMENTACIÓN BASADA EN VEGETALES\_\_\_
8. ¿PADECE DE ALGUNA DE LAS SIGUIENTE ENFERMEDADES?
- RESISTENCIA A LA INSULINA SI\_\_\_ NO\_\_\_
  - DIABETES MELLITUS TIPO II SI\_\_\_ NO\_\_\_
  - HIPERTENSION ARTERIAL SI\_\_\_ NO\_\_\_
  - HIPOTIROIDISMO SI\_\_\_ NO\_\_\_
  - ASMA BRONQUIAL SI\_\_\_ NO\_\_\_
  - DISLIPIDEMIA: COLESTEROL ALTO SI\_\_\_ NO\_\_\_
  - TRIGLICERIDEMIA SI\_\_\_ NO\_\_\_
  - LDL ELEVADAS SI\_\_\_ NO\_\_\_
  - HDL BAJAS SI\_\_\_ NO\_\_\_
  - VLDL ELEVADA SI\_\_\_ NO\_\_\_
  - MIXTA SI\_\_\_ NO\_\_\_
  - TRASTORNOS MESTRUALES SI\_\_\_ NO\_\_\_

- SINDROME DE OVARIO POLIQUISTICO SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_
- ARTROSIS SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_
- GOTA SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_

**9. PRACTICA ALGUNO DE LOS SIGUIENTES HABITOS:**

FUMAR CIGARRILLO SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_

CONSUME ALCOHOL SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_

CONSUME COMIDA CHATARRA SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_

**10. TIENE USTED ANTECEDENTES FAMILIARES DE OBESIDAD: SI\_\_ NO\_\_**  
PADRE \_\_\_\_\_ MADRE\_\_\_\_\_

**11. UTILIZA USTED ANTICONCEPTIVOS: SI\_\_ NO\_\_ ESPECIFIQUE EN CASO DE SER AFIRMATIVO.**

ANTICONCEPTIVOS ORALES\_\_\_\_\_

ANTICONCEPTIVOS

INYECTADOS\_\_\_\_\_

**12. HA UTILIZADO ALGUNA VEZ ESTEROIDES SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_ EN CASO DE SER RESPUESTA AFIRMATIVA ESPECIFIQUE : INHALADOS\_\_\_\_\_**  
ORALES\_\_\_\_\_ INYECTADOS\_\_\_\_\_

MUCHAS GRACIAS.

ENCUESTADOR:

---

FECHA: \_\_\_\_\_

HORA DE ADMINISTRACIÓN \_\_\_\_\_

**16.2 CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

Por este medio yo \_\_\_\_\_  
firma\_\_\_\_\_ Identificada con número de Documento  
único de Identidad (DUI) \_\_\_\_\_ Doy fe que la  
información vertida en el siguiente documento es real y lo hago en pleno uso  
de mis capacidades cognitivas, además Autorizo al Dr. Josué Carlos  
Campos Rivera y a la Dra. Kelly Laura Raquel Cáceres Herrera. Ambos  
médicos en servicio social. Para que la información vertida por mí en esta  
encuesta, sea utilizada con el fin de colaborar a la investigación para el  
trabajo de grado, para obtener el título de Doctorado en medicina. Cuyo tema  
de investigación es: PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES  
OBESAS EN EDAD DE 25-40 AÑOS DE UNIDAD COMUNITARIA EN SALUD  
FAMILIAR LOS AGUIRRE, SAN PEDRO PUXTLA, EN LOS MESES DE MARZO  
A AGOSTO DE 2015.

Fecha \_\_\_\_\_

**16.3 GUIA DE REVISION DOCUMENTAL DE EXPEDIENTE CLINICO**



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**

**DPTO. MEDICINA INTERNA.**

**Guía de revisión documental: Expedientes clínicos.**

<b>Parte I Características epidemiológicas</b>				
<b>1. Edad de paciente.</b>				
<b>1. 25 – 30 años</b>	<b>2. 31 – 35 años</b>		<b>3. 36 – 40 años</b>	
<b>2. índice de masa corporal</b>				
<b>1. 30kg/mt<sup>2</sup>a 34 kg/mt<sup>2</sup></b>	<b>2. 35kg/mt<sup>2</sup> a 39 kg/mt<sup>2</sup></b>		<b>3. 40 kg/mt<sup>2</sup> o mas</b>	
<b>3. Antecedentes personales:</b>				
<b>1. Hipertensión arterial</b>			<b>2. Diabetes mellitus</b>	
<b>3. Asma bronquial</b>			<b>4. Dislipidemias</b>	
<b>5. Hipoitiroidismo</b>		<b>6. síndrome de ovarios poliquisticos</b>		
<b>4 Fecha de consulta:</b>				
<b>1. marzo</b>	<b>2. abril</b>	<b>3. mayo</b>	<b>4. junio</b>	<b>5. julio</b>
<b>6. agosto</b>				
<b>5. consume medicamentos</b>				
<b>1. Antihipertensivos</b>	<b>2. hipoglicemiantes</b>		<b>3. hipolipemiantes</b>	
<b>6. Esta en control con nutricionista</b>				
<b>1. SI</b>			<b>2. NO</b>	

**Fecha de revisión de expediente:** \_\_\_\_\_

**Encargados de realizar la revisión 1.** \_\_\_\_\_