

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN



PERCEPCIÓN Y PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICO EN MUJERES CON
DIABETES TIPO 2 SEGÚN GRADO DE MARGINACIÓN, USUARIAS DE
SERVICIOS DE SALUD DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY

POR:

MARÍA DE LOS ÁNGELES HERRERA ZEPEDA

COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA

ABRIL, 2015

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN

SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y POSGRADO



PERCEPCIÓN Y PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICO EN MUJERES CON
DIABETES TIPO 2 SEGÚN GRADO DE MARGINACIÓN, USUARIAS DE
SERVICIOS DE SALUD DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY

POR:

LIC. MARÍA DE LOS ÁNGELES HERRERA ZEPEDA

Director de Tesis:

Ph. D. ANA ELISA CASTRO SÁNCHEZ

Como requisito para obtener el grado de

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA

ABRIL, 2015

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN
SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y POSGRADO



**PERCEPCIÓN Y PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICO EN MUJERES CON
DIABETES TIPO 2 SEGÚN GRADO DE MARGINACIÓN, USUARIAS DE
SERVICIOS DE SALUD DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY**

POR:

LIC. MARÍA DE LOS ÁNGELES HERRERA ZEPEDA

Co- Director de Tesis:

DR. EN C. S. ESTEBAN GILBERTO RAMOS PEÑA

Como requisito para obtener el grado de

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA

ABRIL, 2015

PERCEPCIÓN Y PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICO EN MUJERES CON
DIABETES TIPO 2 SEGÚN GRADO DE MARGINACIÓN, USUARIAS DE
SERVICIOS DE SALUD DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY

Aprobación de Tesis

Ph. D. Ana Elisa Castro Sánchez

Presidente

Dr. En C. Esteban Gilberto Ramos Peña

Secretario

Dr. En C. Erik Ramírez López

Vocal

Dr. En C. Esteban Gilberto Ramos Peña

Subdirector de Investigación, Innovación y Posgrado

AGRADECIMIENTO

A Dios y mi Ángel Guardián, que me proporcionan la oportunidad día a día de aprovechar el tiempo para disfrutar la vida, y vida para aprovechar el tiempo.

A mis hijos, por ser mi motivo.

A mi madre y hermano, que siempre están conmigo y la distancia no nos separa.

A mis amigas y amigos, que me acompañaron en este viaje, que aún no termina.

A mi generación, que comenzamos como compañeros y terminamos siendo amigos.

A la Facultad de Salud Pública y Nutrición, que es un honor estar en ella.

A mi directora de tesis, Dra. Ana Elisa Castro Sánchez por todo su tiempo, paciencia y pasión.

A mi codirector de tesis Dr. Esteban Ramos Peña, que me ayudó siempre en todo momento.

A todos y cada uno de mis maestros, que en su momento aparte de enseñarme me acompañaron.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por su apoyo económico.

A la Universidad de Guadalajara, que me recibió para realizar mi estancia.

A la Dra. Teresa Margarita Torres López, que dirigió y ayudó a lograr mi meta en la estancia.

A todos y cada uno de los que me ayudaron, acompañaron, alentaron, incluso a los que me criticaron, "Gracias".

A la Maestría en sí, que me hizo crecer, aprender, valorar, y me dio la fuerza para formar una sociedad, que me proporciona la oportunidad de tener una expectativa de aportar a mi Nación.

DEDICATORIA

A mis dos hijos, mis dos amores, mi razón y motivo de vivir, crecer, permanecer y buscar trascender.

Luis Alberto y Ricardo Pacheco Herrera, la luz de su mirada, la transparencia de su amor, el aliento de su palabra, la fuerza de sus deseos, lo urgente de sus necesidades, me han llevado estos dos años como toda mi vida, a dar pasos firmes, a buscar soñando para encontrar realizando. Por eso y mucho más, les agradezco estar conmigo, soportar tanto stress, ausencias y de repente falta de buen humor.

Soy lo que soy, por y para ustedes.

Tabla de contenidos

1 ANTECEDENTES.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	3
1.2.1 EJERCICIO FÍSICO (EF)	3
1.2.2 PRÁCTICA DEL EJERCICIO	4
1.2.3 PERCEPCIÓN	5
1.2.4 MARGINACIÓN.....	6
1.2.5 MUJERES, GÉNERO Y DIABETES	8
1.3 ANTECEDENTES	9
2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
3 JUSTIFICACIÓN.....	15
4 HIPÓTESIS.....	16
5 OBJETIVOS.....	17
5.1 FASE CUALITATIVA.....	17
5.1.1 OBJETIVO GENERAL.....	17
5.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
5.2 FASE CUANTITATIVA	17
5.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	17
5.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
6 METODOLOGÍA	19
6.1 DISEÑO DEL ESTUDIO.....	19
6.2 UNIVERSO DE ESTUDIO	19
6.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	19
6.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN	19
6.4 TÉCNICA MUESTRAL	19
6.5 TAMAÑO DE MUESTRA	19
6.5.1 FASE CUALITATIVA	19
6.5.2 FASE CUANTITATIVA.....	20
6.6 VARIABLES.....	21
6.6.1 FASE CUALITATIVA	21

6.6.2 FASE CUANTITATIVA	22
6.7 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	23
6.7.1 FASE CUALITATIVA	23
6.7.2 FASE CUANTITATIVA	23
6.8 PROCEDIMIENTOS	23
6.9 PLAN DE ANÁLISIS.....	24
6.9.1 FASE CUALITATIVA	24
6.9.2 FASE CUANTITATIVA	24
6.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS	25
7 RESULTADOS	26
7.1 FASE CUALITATIVA.....	26
7.3 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	47
8 CONCLUSIONES	51
8.1 CUALITATIVAS	51
8.2 CUANTITATIVAS	52
9. REFERENCIAS.....	523
ANEXO 1	55
ANEXO 2	57
ANEXO 3.....	60

LISTA DE TABLAS

FASE CUALITATIVA

Tabla	Pág.
Tabla 7.1 Significado de ejercicio físico en mujeres con diabetes que habitan en zonas de alta marginación	27
Tabla 7.2 Barreras para realizar ejercicio físico en mujeres que habitan en zonas de Alta Marginación	29
Tabla 7.3 Facilitadores para la realización de ejercicio físico en mujeres que habitan en zonas de Alta Marginación.....	31
Tabla 7.4 Significado de ejercicio físico en mujeres con diabetes que habitan en zonas de Baja Marginación BM.....	33
Tabla 7.5 Barreras para la realización de EF en mujeres que habitan en zonas de Baja Marginación	34
Tabla 7.6 Facilitadores para la realización de EF en mujeres que habitan en zonas de Baja Marginación	35

FASE CUANTITATIVA

Tabla	Pág.
Tabla 7.7 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud por grado de marginación, 2013	37
Tabla 7.8 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud por edad	37
Tabla 7.9 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud por escolaridad y grado de marginación	38
Tabla 7.10 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según el tiempo con diabetes tipo II y grado de marginación	39
Tabla 7.11 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud por estado civil y grado de marginación	39
Tabla 7.12 Mujeres con diabetes tipo II usuarias de Servicios de Salud por ocupación y grado de marginación	40
Tabla 7.13 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según realiza ejercicio físico y grado de marginación	40
Tabla 7.14 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según tiempo que realiza ejercicio físico y grado de marginación.....	41
Tabla 7.15 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según frecuencia semanal que realiza ejercicio físico y grado de marginación	41
Tabla 7.16 Mujeres con diabetes tipo II usuarias de Servicios de Salud según lugar donde realiza ejercicio físico y grado de marginación.....	42
Tabla 7.17 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según utilizan implementos para realizar ejercicio físico y grado de marginación	43

Tabla 7.18 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según tiempo que realizan ejercicio físico con implementos y grado de marginación	43
Tabla 7.19 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según frecuencia semanal con la que realiza ejercicio físico con implementos y grado de marginación	44
Tabla 7.20 Mujeres con diabetes tipo II usuarias de Servicios de Salud según lugar donde realiza ejercicio físico con implementos y grado de marginación.....	44
Tabla 7.21 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según si tiene cerca de su domicilio parque, plaza o gimnasio y grado de marginación	45
Tabla 7.22 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según si el parque, plaza o gimnasio cuenta con implementos para realizar ejercicio físico y grado de marginación	45
Tabla 7.23 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según si tiene en su domicilio implementos para realizar ejercicio físico y grado de marginación.....	46

LISTA DE SÍMBOLOS

Organización Mundial de la Salud- OMS

Facultad de Salud Pública y Nutrición- FaSPyN

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática- INEGI

Muy Alto Grado de Marginación – MA

Alto Grado de Marginación – A

Medio Grado de Marginación – M

Bajo Grado de Marginación – B

Muy Bajo Grado de Marginación - MB

Consejo Nacional de Población - CONAPO

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social- CONEVAL

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología- CONACYT

American Diabetes Association- ADA

Ejercicio Físico – EF

DM2 – Diabetes Mellitus 2

RESUMEN

Lic. María de los Ángeles Herrera Zepeda
Fecha de graduación septiembre del 2014
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Salud Pública y Nutrición

PERCEPCIÓN Y PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICO EN MUJERES CON DIABETES TIPO 2 SEGÚN GRADO DE MARGINACIÓN, USUARIAS DE SERVICIOS DE SALUD DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY

Candidata para obtener el grado de **Maestría en Ciencias en Salud Pública**

Introducción: La presente investigación aborda el tema de la realización de ejercicio físico (EF) en mujeres que padecen diabetes tipo 2 de sectores poblacionales con diferente grado de marginación, así como la percepción y significado de EF y las causas o motivos para realizarlo o no. **Objetivos:** Determinar si está asociada la realización de EF y el grado de marginación del área metropolitana de Monterrey (AMM), así como identificar las barreras o facilitadores que refieren las mujeres para poder llevar a cabo el EF. **Metodología:** Estudio observacional, analítico, transversal mixto (cuantitativo – cualitativo). En la fase cuantitativa se aplicó una encuesta a 740 mujeres; mientras que para la fase cualitativa se realizaron entrevistas semiestructuradas individuales y colectivas y grupos focales. El análisis de los datos se apoyó en el Programa SPSS y el Atlas-ti. **Resultados:** Se determinó que está asociada la realización del EF y el grado de marginación, así como la utilización de implementos o aditamentos en el hogar para realizar EF y el grado de marginación ($p < 0.05$). **Conclusiones:** El grado de marginación limita las posibilidades de realizar ejercicio en parques o plazas, asimismo, esa marginación restringe tener implementos o aditamentos en el domicilio.

Firma del Director de Tesis: _____

PHD. Ana Elisa Castro Sánchez

1 ANTECEDENTES

1.1 INTRODUCCIÓN

La diabetes tipo 2 (DM2) y las enfermedades crónicas son un factor determinante en la calidad de vida de los mexicanos, así como en el presupuesto del sistema de salud (Barquera, 2010).

La DM2 se define como el tipo de diabetes en la que se presenta resistencia a la insulina y en forma concomitante una deficiencia en su producción, puede ser absoluta o relativa. Los pacientes suelen ser mayores de 30 años cuando se hace el diagnóstico, son obesos y presentan relativamente pocos síntomas clásicos (SS, 2001).

El aumento desmedido de la DM2 ha llevado a los investigadores a buscar posibles soluciones para mejorar tanto la salud como las condiciones en las que las instituciones pueden acrecentar su atención y buscar el progreso de los pacientes (EGAP, 2012). En este sentido, es imperante que los pacientes, al igual que los encargados de la salud, den seguimiento a la importancia que tiene la actividad física/ejercicio físico regular, así como una dieta balanceada en el tratamiento.

Son motivos de cambios y soluciones las oportunidades y posibilidades que las personas tienen para el cuidado y manejo de su enfermedad. Sin embargo, el auto concepto y percepciones que ellos tienen es determinante en la posibilidad de su cuidado (Janz, 1984).

Este trabajo de investigación cualitativo-cuantitativo, se realizó en mujeres con diabetes tipo 2, que habitan en diferente grado de marginación, se centró en el análisis de la percepción que tienen las pacientes en torno a la realización de ejercicio físico. En lo anterior ha sido fundamental indagar los significados, beneficios, barreras y facilitadores percibidos. Se aborda la práctica del

ejercicio físico, el tiempo y frecuencia con que lo realizan y la utilización de implementos o aditamentos.

1.2 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.2.1 EJERCICIO FÍSICO (EF)

El concepto de ejercicio físico que se tiene hoy en día según Ortega (1992), sugiere unas connotaciones y aseveraciones que hacen de él un grupo de actividades diferentes, en las que no entran las tareas y actividades diarias propias del organismo, ni las laborales. Las actividades que se realizan a diario como alimentarse, dormir, desplazarse a algún sitio, vestirse o asearse son ejercicios que realiza el organismo y que consumen energía, pero son actividades que se tienen que realizar obligatoriamente para vivir o para sentirse vivo, por lo que no se les puede dar la categoría de EF. Las tareas laborales y caseras también son actividades que realiza el organismo con un gasto de energía, pero, a diferencia de las anteriores estas le son obligatorias y su obligatoriedad le viene impuesta por la sociedad, por su necesidad de relación con los demás individuos, por lo que tampoco se pueden encuadrar dentro del EF, aunque lo supongan (Ortega, 1992).

El EF es una categoría de la actividad física definida como toda actividad realizada por el organismo, libre y voluntariamente, que es planificada, estructurada y repetitiva, con un mayor o menor consumo de energía, cuya finalidad es la de producir un mejor funcionamiento del propio organismo y que no rinde ningún beneficio material o monetario a la sociedad, como por ejemplo, correr, saltar, lanzar, remar, golpear objetos, bailar, saltar la cuerda, caminar, etc. El EF entraña la realización de estas actividades con una mayor o menor periodicidad y sin establecer competencias y aunque se pueden practicar en grupo, no es necesario ni imprescindible la presencia de otras personas para su realización (Ortega, 1992).

El "ejercicio" es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física y la salud (OMS, 2013).

1.2.2 PRÁCTICA DEL EJERCICIO

Villa (2000), afirma que el ejercicio aeróbico ha demostrado consistentemente ser benéfico para mejorar el control de glucosa, mejorar la sensibilidad a la insulina y mejorar los factores de riesgo cardiovascular como la adiposidad visceral así como mejorar el perfil lipídico la rigidez arterial y la función endotelial. De acuerdo con estos datos, la Asociación Americana de Diabetes (ADA, 2013), recomienda que las personas con diabetes tipo 2 realicen por lo menos 150 minutos de ejercicio aeróbico de intensidad moderada y/o por lo menos 90 minutos de ejercicio aeróbico vigoroso a la semana. Una modificación de esta naturaleza en el estilo de vida podría tener un gran impacto en la salud metabólica y cardiovascular en esta población, sin embargo frecuentemente es difícil para aquellos quienes se hayan habituado al sedentarismo (Neil, 2006).

ADA (2013), sugiere que los diabéticos tipo 2, deben realizar mínimo 3 veces a la semana EF cardiovascular, por un tiempo de 150 minutos, y si se combina con ejercicio de resistencia pueden ser 3 frecuencias a la semana por un tiempo mínimo de 90 minutos.

Adams (2003), refiere en su investigación que existen barreras para que las personas puedan llevar a cabo la práctica de EF, entre ellas describe como una de las más poderosas el significado erróneo que tienen la personas sobre la práctica del EF, refiriéndose a la frecuencia, tiempo y tipo de EF que deben realizar. Así como también menciona que tener recursos económicos limitados es una barrera para no realizarlo.

Domínguez (2004), a través de un estudio prospectivo y auto controlado, demostró que los pacientes diabéticos mediante el ejercicio regular (más de 30 minutos continuos, por mínimo tres veces a la semana) logra disminuir la glucosa en sangre, así como la tensión arterial, entre otros.

Un nivel adecuado de actividad física regular en los adultos: reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebro vascular, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y caídas; mejora la salud ósea y funcional, y es un determinante clave del gasto energético, y es por tanto fundamental para el equilibrio calórico y el control del peso (OMS, 2013).

Di Loreto (2005), observó en pacientes diabéticos que estuvieron en tratamiento y realizando EF regular por largo tiempo, se pudo comprobar, que la práctica del EF con una frecuencia de 3 veces por semana por un tiempo mínimo de 30 minutos, y conservando una constante de intensidad, es verdaderamente favorable para aminorar los niveles de azúcar en sangre así como una baja en la tensión arterial. De la misma manera se logra la baja de peso corporal.

Nagelkerk, Reick, Meengs (2006), considera que los siguientes aspectos ayudan a facilitar el manejo de la patología: mantener una actitud positiva ante la enfermedad, la disponibilidad de recursos necesarios para poder auto manejar su patología, el mantenimiento de una rutina en el horario en relación a la toma de medicación y la asistencia a grupos educativos efectivos, tanto para el cuidado como para el programa y seguimiento de un plan de EF.

1.2.3 PERCEPCIÓN

El hecho de que las mujeres diabéticas logren llevar a cabo una rutina de EF implica combinar varios factores, entre ellos, la percepción que tengan de él. Y de esto tratan algunos estudios refiriendo las barreras y facilitadores que ellas perciben. Por ejemplo, Casey (2010), afirma que la importancia de los apoyos que las pacientes necesitan para lograr seguir con un programa estratégico es absolutamente necesario. Se refiere al espacio físico con el que cuentan las mujeres para poder realizar su EF regular, depende de las instalaciones físicas que tengan a su alcance, las opciones de implementos que tengan en su domicilio particular o lugar donde permanezcan, tiempo en el

que puedan utilizar para llevar a cabo su rutina de ejercicio. De los factores antes mencionados que les llamamos barreras o facilitadores, depende la percepción y actitud de las mujeres para lograr llevar a cabo un programa de EF (Plotnikoff, 2006).

Casey (2010), mostró también que los pacientes tienen problemas porque les falta motivación, no tienen acceso a programas de activación física o a instalaciones para realizar ejercicio, de igual manera para ellos es difícil seguir el proceso del cambio, (necesitan ayuda externa), así como se sienten desinformados y no saben cómo dar seguimiento a un programa de EF, en ocasiones no saben ni cómo comenzar una rutina o programa de ejercicio. Por lo tanto desertan y optan por no hacer nada de EF.

Por su parte, Cabriales (2004) mediante una intervención en la que los principales propósitos fueron: 1) determinar el efecto de la dieta y el EF como conductas protectoras en el control glucémico de adultos con diabetes tipo II (DM2), y 2) identificar la capacidad explicativa de variables afectivas y cognoscitivas que influyen en la mujeres para lograr seguir la dieta y un programa de EF regular. El estudio se realizó en dos hospitales, uno público y otro privado, en agosto de 1999. La base teórica la constituyen algunos de los conceptos planteados en el Modelo de Promoción de la Salud (Pender, 1975).

Los resultados demuestran que el apoyo familiar y la facilidad para tener acceso a instalaciones seguras, prácticas y cómodas, son determinantes para que las personas diabéticas logren llevar a cabo un programa de ejercicio físico regular.

1.2.4 MARGINACIÓN

La discusión sobre el concepto de marginación no es sencilla, su interpretación y la relación con otras problemáticas conforman un campo de estudio que busca aportar soluciones a temas complejos que afectan a toda la sociedad, como son la pobreza y el desarrollo (CONAPO, 2012).

Los conceptos de marginación y marginalidad tienden a confundirse y utilizarse como sinónimos de un mismo fenómeno, sin embargo, no son lo mismo y su diferenciación es importante para lograr comprender cada uno de estos conceptos, así como su utilidad.

La primera diferencia se encuentra en los momentos en que surge cada uno, dado que el concepto de marginalidad antecede al de marginación. Los estudios sobre la marginalidad se inician en las décadas de los cincuenta y sesenta con las teorías desarrollistas, las cuales concebían que la marginalidad no podía estar separada de los modelos de desarrollo que estaban en discusión en América Latina (CONAPO, 2012).

La marginación implica un problema estructural en donde la falta de oportunidades está presente en los sectores de la sociedad que padecen estas desigualdades.

La marginación se concibe como un problema estructural de la sociedad, en donde no están presentes ciertas oportunidades para el desarrollo, ni las capacidades para adquirirlas. Si tales oportunidades no se manifiestan directamente, las familias y comunidades que viven en esta situación se encuentran expuestas a ciertos riesgos y vulnerabilidades que les impiden alcanzar determinadas condiciones de vida. Se determina el índice de marginación como: muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo (CONAPO, 2012).

Dependiendo de este índice, que es una medida que permite diferenciar unidades territoriales según las carencias padecidas por la población, como resultado de falta de acceso a la educación, residencia en viviendas inadecuadas, ingresos monetarios insuficientes y residencia en localidades pequeñas (CONAPO, 2001).

1.2.5 MUJERES, GÉNERO Y DIABETES

De acuerdo con la OMS (2013) se calcula que en 2004 fallecieron 3,4 millones de personas como consecuencias del exceso de azúcar en la sangre. Casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años, y un 55% a mujeres.

El INEGI (2010) declara los datos y cifras acerca de la diabetes en México en donde informa que en el año 2008, la tasa de incidencia de diabetes mellitus tipo II representó 371.55 personas por cada cien mil; la cual está asociada a los malos hábitos alimenticios, sedentarismo y sobrepeso. Desafortunadamente la prevalencia es más alta en mujeres.

Las mujeres presentan más probabilidades de padecer diabetes mellitus por situaciones de desventaja social, deterioro físico y emocional relacionados con su actividad cotidiana, el aspecto psicológico es también un factor predominante, pues las mujeres están expuestas a mayores niveles de estrés, tensión, ansiedad y depresión que aumentan la secreción de hormonas como adrenalina, noradrenalina y cortisol, las cuales incrementan la concentración de glucosa (azúcar) en sangre (Martínez, 2012).

Según datos del INEGI (2010), en México la primera causa de muerte en mujeres de entre 45 y 64 años de edad es la diabetes con un 25 % mientras que a los hombres en el mismo rango de edad les afecta en un 19 %. En cuanto a la segunda causa de muerte en mujeres de entre 65 y más años, la diabetes tiene una prevalencia de 17 %, a diferencia de los hombres en el mismo rango de edad con un 14 %.

Las oportunidades a las que tienen acceso las mujeres se relacionan con los tipos básicos de estereotipos de género. Planned Parenthood Federation of America Inc (2014).

- Rasgos de personalidad: se suele esperar que las mujeres sean pasivas y sumisas, mientras que se espera que los hombres sean seguros de sí mismos y agresivos.
- Comportamiento doméstico: por ejemplo, se suele considerar que las mujeres cuidan mejor de los niños; mientras que los hombres se desempeñan mejor en las reparaciones de la casa.
- Ocupaciones: por ejemplo, hasta no hace mucho, por lo general, las mujeres eran quienes se desempeñaban como enfermeras y secretarias, y los hombres, como médicos y trabajadores de la construcción.
- Apariencia física: por ejemplo, se espera que las mujeres sean menudas y llenas de gracia, mientras que de los hombres se espera que sean altos y anchos de espalda.

De acuerdo con la última Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares 2011 (INEGI 2011), en México 46.1 % de las mujeres de 15 años y más sufrió algún incidente de violencia por parte de su pareja (esposo o pareja, ex-esposo o ex-pareja o novio).

En cuanto a la violencia emocional, cuatro de cada 10 mujeres en el país fueron “humilladas, menospreciadas, encerradas, destruido sus cosas o del hogar, vigiladas, amenazadas con irse la pareja, correrlas de la casa o quitarle a sus hijos, amenazadas con algún arma o con matarlas o matarse la pareja”, dice la encuesta.

1.3 ANTECEDENTES

La NOM-015-SSA2-1994 unifica procedimientos y criterios de observación del Sistema Nacional de Salud para la prevención, tratamiento y control de diabetes mellitus, con el propósito de que los pacientes tengan una atención sin riesgos. Contiene lineamientos en cuanto a la percepción de las personas

que tengan acerca de su enfermedad, para ello el personal de salud debe estar capacitado y garantizar la educación y enseñanza del padecimiento, para que el enfermo comprenda lo que es y cómo debe llevar su enfermedad. En cuanto al EF, menciona que antes de prescribir un programa de ejercicio siempre deben tomarse en consideración los siguientes factores: actividad habitual, edad, peso, patología cardíaca, patología pulmonar, agudeza visual, patología muscular y/o articular, insuficiencia arterial, neuropatía. O en su caso si existen deformidades o lesiones en los miembros inferiores o en las partes que van a ejercitarse. De esta manera se podrá dar una recomendación acerca de la práctica, (tiempo, intensidad, desarrollo) del EF que realizará la paciente.

La ADA (2013), menciona la importancia que tiene la actividad física en el tratamiento de la enfermedad de la diabetes tipo 2. De igual manera hace mención de la intensidad, frecuencia y tiempo que es necesario llevar a cabo el EF, para que este sea benéfico en el tratamiento tanto como mejorar la salud integral de los enfermos.

Incluye una serie de consejos y pasos a seguir, desde el autoanálisis que debe tener el enfermo antes de comenzar con un programa de EF para lograr identificar sus fortalezas y limitaciones tanto físicas como su estado de salud.

El encargado de apoyar al enfermo para desarrollar un programa de entrenamiento o ejercicio físico regular, debe considerar las condiciones del mismo, desde sus capacidades físicas (fuerza, flexibilidad, velocidad y resistencia), situación emocional, estado de salud general, apoyos externos, posibilidades de cumplir con el programa etc. Los programas de EF, deben ser variados, pero siempre considerando el tiempo y la frecuencia de su práctica, para que proporcione el efecto buscado.

Casey (2010), explica la importancia y necesidad que tienen los pacientes diabéticos para ser apoyados y guiados por su familia y profesionales del entrenamiento físico. Describe las barreras que mencionan los pacientes como: *“los gimnasios públicos no proporcionan un servicio acorde a sus necesidades,*

corta duración o interrupción de los programas de ejercicio, no se prepara a las personas para una “transición” que los lleve a mantenerse activos después de concluir un programa de ejercicio supervisado, sufrir otros problemas de salud no relacionados con la diabetes como apnea, artritis, etc., responsabilidades laborales y familiares, como horario de trabajo, falta de un cuidador o niñera en casa, ubicación lejana o inaccesible del lugar del programa o gimnasio, horarios inadecuados, no se adaptan a sus necesidades y ocupaciones, aburrimiento por lo repetitivo de las rutinas de ejercicio”.

También menciona que los facilitadores más comunes son; la buena intención y el ímpetu que aplican en sus programas de ejercicio físico los pacientes.

Casey (2010), aplicó un programa de sesiones de 60 minutos de bicicleta estacionaria con monitoreo de la frecuencia cardiaca, con una frecuencia mínimo de tres veces a la semana, por 16 semanas. Observó un resultado importante y benéfico en la sensación de bienestar que refirieron los pacientes, así como una baja de azúcar en sangre.

Novials (2006) también ha mostrado que el EF es un componente importante en el manejo de la diabetes, de manera que puede ser utilizado para fomentar la salud y la calidad de vida de los pacientes afectados de dicha enfermedad. Y practicado con regularidad es un elemento esencial para el mantenimiento de unas condiciones óptimas de salud sin distinción de edad, sexo o características étnicas.

Para Campillo (2006), el ejercicio físico ejerce sus efectos saludables al actuar sobre diferentes niveles que se comentarán brevemente. Uno de los cambios se produce en los propios protagonistas del movimiento, como son los músculos, las articulaciones y los huesos. El ejercicio habitual aumenta la flexibilidad, la velocidad y la fuerza de contracción muscular mediante modificaciones anatómicas y fisiológicas: las fibras musculares aumentan en

grosor y en número, mejoran su capacidad (enzimas y transportadores) para aprovechar la energía, y aumentan su vascularización para favorecer el aporte de los nutrientes y el oxígeno. El ejercicio mejora los movimientos de las articulaciones. Respecto a los huesos, el EF favorece el depósito de calcio, lo que constituye una de las armas más eficaces para prevenir la osteoporosis. El sistema cardiovascular y el aparato respiratorio son los encargados de llevar al músculo el oxígeno y los sustratos energéticos necesarios y de retirar los productos de desecho. Hay un músculo que siempre hace ejercicio cuando nos movemos: el corazón. El EF habitual produce una adaptación beneficiosa tanto en la anatomía como en la función del corazón, de las arterias y de los pulmones. Aumenta la capacidad de las arterias para conducir la sangre, por eso mejora la presión arterial y previene o trata la enfermedad vascular coronaria o periférica; también actúa positivamente sobre la elasticidad y la contractilidad cardíacas y por eso se usa en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca. El sedentarismo se considera un factor de riesgo cardiovascular. Sobre el aparato respiratorio, el EF favorece la fortaleza de los músculos respiratorios y esto permite aumentar el volumen pulmonar re-clutable, es decir que hace trabajar secciones de nuestros pulmones que no están trabajando en caso de llevar una vida sedentaria. Ya que el EF requiere un gasto energético, uno de los efectos beneficiosos de este, se ejerce sobre el metabolismo de las grasas y de la glucosa. Es de destacar que su práctica habitual es la única medida no farmacológica capaz de elevar los niveles de colesterol HDL, el colesterol «bueno». También los triglicéridos se reducen con el ejercicio físico continuado. Igualmente son bien conocidos sus efectos benéficos sobre la hiperglucemia, que actúa en dos niveles fundamentales: por una parte, el EF favorece el consumo de glucosa por el músculo; por otra, es la única medida no farmacológica capaz de reducir la resistencia del músculo a la acción de la insulina. Ambas acciones son muy beneficiosas para la diabetes, por eso el EF es uno de los pies del trípode que, junto con la dieta y la medicación, debe sustentar un correcto tratamiento de la diabetes.

El ejercicio físico y el deporte ejercen efectos beneficiosos sobre aspectos psicológicos y antropométricos. Quien lo realiza de forma regular y habitual modifica sus hábitos de vida y su aspecto físico. La persona que se inicia en algún deporte deja con facilidad el tabaco, pierde peso y sigue con más facilidad una dieta saludable. Una persona que practique un deporte de forma regular durante unos meses modifica sus parámetros antropométricos y en especial reduce la grasa en las localizaciones más complicadas, como es la cintura o los muslos, con sus correspondientes beneficios saludables y estéticos. Quien practica un deporte o una actividad física regulada aumenta la producción de endorfinas y encefalinas, en principio para compensar las molestias musculares y articulares que desencadena la propia actividad física, pero el efecto colateral de estas hormonas del placer es proporcionar al practicante una percepción de bienestar y de alegría, lo que permite que quienes practican un deporte tengan una mejor actitud ante los problemas de la vida y una mayor resistencia a la frustración y a la ansiedad.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus es el mayor reto que enfrenta el sistema nacional de salud (SS, 2007-2012). La diabetes, es la principal causa de demanda de atención médica en consulta externa, una de las principales causas de hospitalización y la enfermedad que consume el mayor porcentaje del gasto de las instituciones públicas de salud.

En la actualidad se conoce que uno de los principales motivos por los que las personas con diabetes no realizan EF regular, es porque no perciben la necesidad de hacerlo. O describen tener falta de apoyo emocional o logístico (Casey, 2010).

La activación física regulada y cotidiana es uno de los principales apoyos para mejorar el control del sobrepeso/obesidad y nivel glucémico; y por tanto, retraso del inicio de las complicaciones propias del padecimiento (SS, 2001).

Los pacientes diabéticos, necesitan información, apoyo y seguimiento acerca de los beneficios que conlleva la práctica de EF regular. De esta manera aminorará la cantidad de complicaciones que trae dicho padecimiento.

Lo anterior conlleva al ahorro por las instituciones de salud, que se ven seriamente afectadas por los altos costos del cuidado y tratamiento de la diabetes.

3 JUSTIFICACIÓN

En el mundo: hay cerca de 200 millones de personas con diabetes y se sabe que esta cifra aumentará aproximadamente al doble para el 2030 (IMSS, 2012). La prevalencia para la Región de América del Norte se ha calculado en 9,7% para 2025 (IMSS, 2012), y el aumento esperado para los países latinoamericanos se calcula en 160% (EGAP, 2012).

México en el 2011, fue el noveno lugar mundial en prevalencia de diabetes y se espera que para el 2025 se ubicará entre el sexto y séptimo lugar (EGAP, 2012).

La DM2 ocupa el primer lugar en defunciones al año. Es la primera causa de muerte tanto en mujeres como en hombres con una tendencia ascendente, es la principal causa de demanda de atención médica en consulta externa, una de las principales causas de hospitalización y la enfermedad que consume el mayor porcentaje del gasto de las instituciones públicas de salud (IMSS, 2012).

Esta investigación contribuiría al reconocimiento y explicación de la forma en que las pacientes viven y enfrentan su padecimiento así como la percepción que tienen sobre el ejercicio físico y los servicios de atención y seguimiento que se les proporcionan para poder realizar un programa de ejercicio físico.

4 HIPÓTESIS

- La práctica del ejercicio físico en mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de servicios de salud, está asociado al grado de marginación en el área metropolitana de Monterrey.
- La utilización de implementos o aditamentos para realizar ejercicio físico entre las mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de servicios de salud está asociada al grado de marginación en el área metropolitana de Monterrey.
- La posesión de implementos o aditamentos para realizar ejercicio físico entre las mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de servicios de salud está asociada al grado de marginación en el área metropolitana de Monterrey.

5 OBJETIVOS

5.1 FASE CUALITATIVA

5.1.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar cómo perciben el ejercicio físico las mujeres con diabetes tipo 2, según grado de marginación, usuarias de servicios de salud del área metropolitana de Monterrey.

5.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el concepto/significado del ejercicio físico.
- Identificar barreras y facilitadores para la realización del ejercicio físico regular.
- Describir las opiniones sobre los servicios de salud en relación a la instrucción de realizar ejercicio físico.

5.2 FASE CUANTITATIVA

5.2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar si la práctica de ejercicio físico en mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de servicios de salud, está asociado al grado de marginación en el área metropolitana de Monterrey.

5.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar si la utilización de implementos o aditamentos para realizar ejercicio físico entre las mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de servicios de salud está asociada al grado de marginación en el área metropolitana de Monterrey.
- Determinar si la posesión de implementos o aditamentos para realizar ejercicio físico entre las mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de

servicios de salud está asociada al grado de marginación en el área metropolitana de Monterrey.

6 METODOLOGÍA

6.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Observacional, analítico, transversal – mixto.

6.2 UNIVERSO DE ESTUDIO

Mujeres con diabetes que residen en el área metropolitana de Monterrey.

6.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Mujeres con diabetes tipo 2 que habitan en AGEB's con diferente grado de marginación (CONAPO, 2010), usuarias de servicios de salud del área metropolitana de Monterrey.

6.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

- **INCLUSIÓN:** mujeres con diabetes tipo 2, usuarias de servicios de salud del área metropolitana de Monterrey.
- **EXCLUSIÓN:** no habitar en uno de los AGEB's seleccionados; encontrarse en pérdida de autonomía; o presentar algún tipo de discapacidad física; o presentar complicaciones graves como insuficiencia renal o ceguera; no utilizar algún servicio de salud para controlar la DM2.
- **ELIMINACIÓN:** no completar las mediciones; cambiar de domicilio.

6.4 TÉCNICA MUESTRAL

Muestreo Intencional.

6.5 TAMAÑO DE MUESTRA

6.5.1 FASE CUALITATIVA

Muestra intencional de los cuales se realizaron 2 grupos focales correspondientes a AM, con 5 participantes cada uno, 3 entrevistas colectivas (

1 en BM con tres participantes y dos correspondientes a AM con 10 participantes) y 5 entrevistas individuales (2 en BM y 3 correspondientes a AM)

6.5.2 FASE CUANTITATIVA

Se calculó en base a fracción pequeña para determinar diferencia de proporción en dos poblaciones. Se utilizó $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.2$ y una diferencia de 10%.

El tamaño de muestra se obtiene de la siguiente expresión,

$$n = \frac{1}{2} \left(\frac{z_{\alpha} + z_{\beta} \sqrt{1 - \delta^2}}{\delta} \right)^2$$

$$n = \frac{1}{2} \left(\frac{1.96 + 0.84 \sqrt{1 - 0.1^2}}{0.1} \right)^2$$

$$n = 370$$

Por lo tanto, el tamaño de muestra será de 370 mujeres con diabetes tipo 2, por población.

6.6 VARIABLES

6.6.1 FASE CUALITATIVA

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TÉCNICA / INSTRUMENTO
Percepción de la Actividad Física	Conceptos, significados, valores y opiniones de las mujeres con diabetes tipo 2 sobre la práctica de ejercicio físico regular.	Entrevistas semiestructuradas. Entrevistas grupales/grupos focales. Guía de entrevista.

6.6.2 FASE CUANTITATIVA

Variable	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ITEM	Nivel de medición de la variable	ESCALA
Marginación	Es entendida como el conjunto de problemas, desventajas sociales de una comunidad o localidad (CONAPO 2010)	Se define de acuerdo al AGEB en donde se ubica el domicilio del entrevistado.	Grado de marginación.	¿A qué grado de marginación pertenece?	Ordinal	Muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo
Práctica de Ejercicio Físico	Toda actividad realizada por el organismo, libre y voluntariamente que es planificada estructurada y repetitiva (ADA 2013).	Toda actividad que se realiza de manera repetitiva 5 veces o más a la semana por tiempo de 30 minutos o más en cada sesión.	Tiempo de práctica del ejercicio.	¿Cuánto tiempo lo hace?	Numérica	Ejercicio físico regular ≥ 30 min o más. Ejercicio físico no regular < 30 minutos
			Frecuencia de la práctica del ejercicio.	¿Cuántas veces a la semana realiza ejercicio?	Numérica	Ejercicio físico regular ≥ 5 veces o más frecuencias por semana. Ejercicio físico no regular < 5 veces o menos frecuencias por semana.
Implementos o aditamentos	Acervo físico y material que permite el desarrollo de la actividad deportiva	Artículos que permitan realizar EF con intensidad, fuerza o peso extra al corporal.	Pesas, mancuernas, cuerdas, balón, bicicleta, etc.	¿Cuenta en su domicilio con implementos o aditamentos?	Nominal	Sí, No.

6.7 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

6.7.1 FASE CUALITATIVA

Guía de entrevista para grupo focal (anexo 1); guía de entrevista individual semiestructurada.

6.7.2 FASE CUANTITATIVA

Cédula o cuestionario guiado (anexo 2). Este instrumento se utilizó como prueba de tamizaje para identificar a las mujeres que hacen y no hacen ejercicio físico.

6.8 PROCEDIMIENTOS

- Ubicación de los centros de salud en distintos AGEB's por su índice de marginación.
- Carta oficial para solicitar la cooperación y autorización para contactar pacientes con diabetes tipo 2, en las instalaciones de las instituciones de salud.
- Selección de participantes;
- Conocimiento y firma del consentimiento informado.
- Se aplicó un cuestionario dirigido, identificando a quienes hacían EF.
- Se subdividió a las participantes según su práctica de EF y grado de marginación.
 - Se ubicó a cada participante en el grupo focal que le correspondía.
 - Se llevaron a cabo las sesiones videograbadas en el lugar acordado. Se ofreció un desayuno y un obsequio de utilidad para hacer ejercicio físico.
 - Se realizaron entrevistas individuales según grado de marginación.
 - Se integraron las bases de datos; se analizaron los resultados según la metodología indicada; se dió seguimiento a la captura de los datos, y se elaboró el reporte final de resultados.

6.9 PLAN DE ANÁLISIS

6.9.1 FASE CUALITATIVA

La totalidad de entrevistas (individuales y colectivas) se transcribieron y se procesaron a través del programa ATLAS-ti, para datos cualitativos. Se hizo un análisis de contenido, se elaboraron categorías y matrices. Se utilizó la estrategia metodológica de codificación de la teoría fundamentada.

6.9.2 FASE CUANTITATIVA

Las hipótesis:

- La práctica del ejercicio físico en mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de servicios de salud, está asociado al grado de marginación en el área metropolitana de Monterrey.
- La utilización de implementos o aditamentos para realizar ejercicio físico entre las mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de servicios de salud está asociada al grado de marginación en el área metropolitana de Monterrey.
- La posesión de implementos o aditamentos para realizar ejercicio físico entre las mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de servicios de salud está asociada al grado de marginación en el área metropolitana de Monterrey.

Se resuelven, con un alfa de 0.05 y un nivel de confianza del 95% mediante la siguiente expresión

$$\text{Chi}^2 = \sum_{i=1}^n \left\{ \frac{(o - e)^2}{e} \right\}$$

6.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio se realizó con apego al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, (Secretaría de Salud, 1987). De acuerdo al Título Segundo Capítulo I, Artículo 17, Sección II, esta es una investigación con riesgo mínimo, de la ley General de Salud en la cual se anexa una hoja de consentimiento informado (ver anexo 3).

El presente estudio también brindó la seguridad a los participantes de que no se les identificaría y se mantuvo la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad, esto de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 21 Fracción VIII.

7 RESULTADOS

7.1 FASE CUALITATIVA

Se realizaron entrevistas individuales y colectivas y grupos focales de acuerdo al grado de marginación.

Para el grupo de Alta Marginación, se realizaron 6 entrevistas individuales, una entrevista colectiva y 3 grupos focales, alcanzando una participación de 30 mujeres en total. Ellas contaban con diferentes grados de escolaridad variando desde primaria incompleta hasta nivel licenciatura. El promedio de edad fue de 53 años (entre 33 y 74 años).

Por otro lado, las participantes en el grupo de Baja Marginación se llevaron a cabo 4 entrevistas individuales y una entrevista colectiva; en total se logró la participación de 6 mujeres cuya edad promedio fue de 46 años y contaban con una escolaridad variada entre nivel licenciatura y posgrado.

Con la metodología cualitativa se cubrieron los objetivos de analizar las percepciones sobre la realización del ejercicio físico. El análisis se realizó buscando la saturación de las categorías establecidas a priori, a saber: concepto/definición de ejercicio físico (EF); barreras y facilitadores para realizar EF; y opinión percepción de los servicios de salud que reciben las mujeres sobre EF.

Entre lo desconocido y el trabajo doméstico: significado de ejercicio físico (Tabla 7.1) en mujeres con diabetes que habitan en zonas de Alta Marginación (AM).

Se identificaron 10 significados de Ejercicio Físico (EF).

La idea o concepto más frecuentemente encontrada fue la de “EF = caminar” y “EF= movimiento del cuerpo”, “bailoterapia”, usar aparatos en los gimnasios al aire libre, clases de EF en programas televisivos locales. Se trata de caminar en el parque o por la calle, moverse, levantar los brazos y estirarlos, sentir el cuerpo (Tabla 7.1).

No obstante, para un determinado sector de las mujeres entrevistadas aparece el significado “EF = experiencia desconocida” (Tabla 7.1). Porque nunca conocieron el EF, o desconocían la experiencia de realizar ejercicio físico hasta el momento de ser diagnosticadas con diabetes tipo 2 (DM2). Lo anterior corresponde a aquellas que nunca realizaron EF o deporte en la niñez, vivieron trabajo infantil, iniciaron la maternidad y matrimonio en la adolescencia siendo menores de edad, tuvieron entre 5 y 12 hijos y siempre se han dedicado al trabajo doméstico asalariado y no asalariado:

“El problema es que como uno está muy ignorante, yo me casé muy chica, me casé de 15 años, estamos toda la vida mi esposo y yo...y tuvimos muchos [12] hijos”.

También en este contexto se encontró que el EF se percibe como algo propio de las jóvenes por razones de apariencia física.

Acorde a lo anterior, aparece el significado de “EF = trabajo doméstico” como llevar a los niños a la escuela, lavar la ropa, etc. Otro sector de mujeres asocia el EF a distintas actividades lúdicas que realizaron en la niñez como brincar a la cuerda; se entiende como algo que dejaron muy atrás, más bien una experiencia lejana que tuvieron que abandonar.

Tabla 7.1 Significado de ejercicio físico en mujeres con diabetes que habitan en zonas de alta marginación

#	Significado
1	Experiencia desconocida
2	Actividad de las mujeres jóvenes para verse bien
3	Caminar
4	Bailo terapia
5	Aparatos en el parque (gimnasio al aire libre).

6	Aerobics y Pilates en la televisión.
7	Correr
8	Actividad realizada en la niñez: jugar futbol, brincar la cuerda.
9	Trabajo doméstico (trabajo de la casa; llevar los niños a la escuela; lavar la ropa...).
10	Movimiento del cuerpo (moverse, mover las manos, los brazos, el cuello, las piernas...).

Barreras para la realización de EF en mujeres que habitan en zonas de Alta Marginación

Se identificaron 14 barreras (Tabla 7.2). Sin embargo, se encontró que las mujeres que se ejercitan regularmente, declaran que no hay barreras y que sólo es cuestión de querer y decidirse:

“Las barreras no existen, depende de uno mismo”.

Vinculado al significado de EF como “experiencia desconocida” aparece como barrera la falta de costumbre o falta de hábito de realizar ejercicio físico. Son mujeres que se encuentran en un proceso de incorporar la actividad del EF a su vida cotidiana. Ellas declaran que a veces salen a caminar; las que más han avanzado en este proceso incluso han asistido o empezaron a conocer la bailoterapia.

Otras barreras identificadas en las mujeres que no se ejercitan o no lo hacen con regularidad, pueden agruparse en 4 categorías: A) psicológicas, emocionales y/o cognitivas, B) desigualdad de género, C) ambientales y D) económicas.

En cuanto a las barreras psicoemocionales y cognitivas, se encontró el temor a lesionarse:

“Pues se me figura que me agacho me puede pasar alguna cosa pero no como ellas dicen que no... Sí, se me figura que me voy a caer”.

Además, experimentan vergüenza de hacer EF porque ya no se sienten jóvenes y porque tienen sobrepeso, no desean exponerse o ser observadas; sienten flojera, desánimo, falta de voluntad, tristeza, depresión.

Relacionado a lo anterior, se encontraron barreras claramente relacionadas con la desigualdad de género, como falta de autonomía y libertad de movimiento acotada por el esposo y la dedicación absoluta al trabajo doméstico y cuidado de los hijos; abnegación:

“Sí, porque mi esposo también me dice: “para qué quieres hacer ejercicio tú si estás bien flaca”, dice: “estás bien flaca, te vas a desaparecer”.

En cuanto a las barreras ambientales, aparecieron: el clima frío e invierno; la falta de equipamiento en los parques e inseguridad en los mismos; falta de instructores en el Centro de Desarrollo Comunitario porque los que hay no están contratados de planta sino que son de servicio social o voluntarios; la bailoterapia, parque, plaza o deportivo muy alejados del domicilio.

“Pues yo creo que muchas no quieren pagar la cuota del maestro. Este... le cobra de 5, 10, 15 pesos, pero es un solo pago para la semana”.

“Si, en el centro comunitario no hay maestro fijo haga de cuenta que está viniendo uno así por su propio... ¿cómo le diré? Como...”.

Las barreras económicas encontradas también están relacionadas a las anteriores como dependencia económica y falta de recursos. Las mujeres declaran que frecuentemente no cuentan con recursos propios para costear el EF.

Tabla 7.2 Barreras para realizar ejercicio físico en mujeres que habitan en zonas de Alta Marginación

#	Barrera
1	Falta de costumbre; no es un hábito.
2	Temor a lesionarse
3	Vergüenza
4	Falta de autonomía y falta de libertad de movimiento.
5	Abnegación
6	Las barreras no existen, depende de uno mismo.
7	Flojera, desánimo, falta de voluntad, tristeza, depresión.
9	Dependencia económica, falta de recursos económicos.
10	Bailo terapia, parque, plaza o deportivo muy alejados del domicilio.
11	Falta equipamiento en el parque.
12	Clima frío, el invierno.
13	Inseguridad en los parques.
14	Falta de instructores de EF contratados de planta en el Centro Comunitario de Desarrollo Social de SEDESOL.

Facilitadores para la realización de ejercicio físico en mujeres que habitan en zonas de Alta Marginación

Se identificaron 12 Facilitadores (Tabla 7.3). Vinculados a las barreras, se encontraron facilitadores ambientales, psicoemocionales y sociofamiliares.

Los facilitadores ambientales señalados por las mujeres entrevistadas se refieren de manera importante a tener, muy cercanos al domicilio, servicios

gratuitos para realizar el EF, como el parque, las clases de bailoterapia y /o el Centro de Desarrollo Comunitario. Pero también se encontró que las mujeres realizan más actividad física y EF durante el clima caluroso del verano y en el horario nocturno. Esperan la caída del sol para salir a caminar o ir al parque.

En cuanto a los facilitadores psicoemocionales, ellas sienten bienestar, les causa placer, disfrutan, les gusta realizar EF y se sienten “adictas” al ejercicio; algunas retoman actividades que disfrutaban en la niñez como saltar la cuerda o jugar futbol. También es ganar autoestima, es hacer algo por y para ellas mismas; tienen autonomía para decidir sobre su salud.

Se identificó que a las mujeres que se ejercitan, les gusta hacerlo en compañía de alguien más. Así, se encontraron como facilitadores sociofamiliares, los siguientes: realizar el EF en compañía de otras mujeres que padecen diabetes, en compañía del esposo, de un familiar o ir en grupo con vecinas. Por otro lado, los familiares cercanos, como esposo e hijos, ejercen una presión o influencia positiva en ellas debido a que las invitan o exhortan a realizar EF y a bajar de peso. Sin embargo, se encontró un caso en el que la entrevistada reporta que la privacidad y estar a solas en su casa es algo que le agrada para hacer ejercicio.

Tabla 7.3 Facilitadores para la realización de ejercicio físico en mujeres que habitan en zonas de Alta Marginación

#	Facilitadores
1	Cercanía y gratuidad de los recursos para hacer EF como: parque, bailoterapia, y/o CEDECO.
2	Compañía de otras mujeres que también padecen dm2.
3	Compañía del esposo, de un familiar o bien, ir en grupo.
4	El esposo e hijos las invitan y/o exhortan a hacer EF.
5	Los hij@s las exhortan a bajar de peso.

6	Sentirse bien después del EF.
7	El EF es un hábito, les gusta mucho, lo disfrutan.
8	Practicar un ejercicio o deporte que les gustaba durante la niñez, p.e. saltar la cuerda.
9	Tener privacidad en casa.
10	Autonomía.
11	Autoestima.
12	Calor del verano; verano por la noche.

Opinión sobre los servicios médicos que reciben las mujeres AM

Se encontró que del sector de mujeres en zonas AM, sólo aquellas que viven cerca del Centro de Salud (que pueden llegar caminando), se encuentran sumamente satisfechas con los servicios que han recibido. En estos lugares ellas han encontrado un espacio de ubicación accesible y gratuito que les proporciona medicamentos y cuidados, con personal que conoce su comunidad.

Caso contrario, quienes se atienden en Clínicas IMSS, aún cuando reciben medicamentos y servicios de salud diversos, ellas se quejan de la mala calidad del servicio y de lo difícil que es acudir a las citas debido a la ubicación alejada que tienen y la saturación que presentan.

Significado de ejercicio físico en mujeres con diabetes que habitan en zonas de Baja Marginación BM

Se identificaron 7 significados (Tabla 7.4).

De manera importante se encontró que para este grupo de entrevistadas el EF lo asocian directamente con actividades en un lugar específico equipado para ello. EF es gimnasio (público o particular), es ejercitarse en la caminadora, es hacer

pesas, es practicar spinning y sobretodo lo consideran como un tiempo y espacio propio: “Dedicarle tiempo a tu cuerpo y a tu salud”.

Tabla 7.4 Significado de ejercicio físico en mujeres con diabetes que habitan en zonas de Baja Marginación BM

#	Significado
1	Ir al gimnasio
2	Yoga
3	Caminar media hora – una hora.
4	Hacer caminadora
5	Pesas
6	Spinning
7	Darse tiempo para sí misma.

Barreras para la realización de EF en mujeres que habitan en zonas de Baja Marginación

Se identificaron 5 barreras (Tabla 7.5).

Dos de ellas se relacionan a la carga laboral: falta de tiempo y horario incompatible de las clases de EF con el horario del empleo:

“...Sí, es el tiempo...en parte es la carga tan fuerte de trabajo que yo conscientemente tomé para que mi jubilación fuera mejor, yo soy divorciada, yo dependo de mí absolutamente, entonces pues yo sí tuve que proveer mi jubilación y tal vez a costa de mi salud. Esa es mi historia”.

“Sí, mi maestro de yoga quitó la clase en las tardes y la tiene a las 7 y a las 8 de la mañana, cuando no puedo”.

Se identificaron también 2 barreras de tipo psicoemocional: flojera y desánimo por un lado; y con el cuidado de la presencia y apariencia física:

“Me dan flojera, como yo soy muy muy especial para la limpieza, este, yo no me meto a la alberca sin bañarme ni salgo de mi casa sin bañarme, aunque voy al

gimnasio me agarro el pelo pero me baño,... ya llego, ahora sí me lavo el pelo, no puedo ir!! Báñate antes de ir, a las 7 de la mañana para entrar a la alberca luego otra vez báñate, la alberca, el cloro, me da mucha flojera, ahí sí me da mucha flojera”.

“...O sea si voy tengo que llegar a arreglarme el pelo, ¿sí me explico? No me arreglaré nada, pero el pelo sí!! Yo sí me lo lavo, me lo seco y a veces hasta la planchadita me pongo el tratamiento chocolate para que no se me enchine... Mujer, si es báñate y encrémate, lávate el pelo, sécatelo ¿a qué horas?”.

Por otro lado, se encontró que quienes sí realizan EF regularmente consideran que no hay barreras para ejercitarse:

“Pienso que el querer es poder, yo creo que la gente que tiene este tipo de enfermedades puede realizar actividades en su casa queriendo hacerlo y ejercitarse, buscando su beneficio tanto en lo personal como en cuestión de ejercicio... yo creo que se puede salir adelante”.

“Querer es poder”, no hay barreras, no hay impedimentos”.

Tabla 7.5 Barreras para la realización de EF en mujeres que habitan en zonas de Baja Marginación

#	Barrera
1	Falta de tiempo
2	No le gusta transpirar ni estar desarreglada.
3	Horario incompatible de las clases de EF con el horario del trabajo.
4	Las barreras no existen, depende de uno mismo.
5	Flojera, desánimo.

Facilitadores para la realización de EF en mujeres que habitan en zonas de Baja Marginación

Se identificaron 4 facilitadores (Tabla 7.6). Uno de ellos es que son mujeres que han practicado EF y deportes desde la niñez, es decir, siempre se han ejercitado pero que además desean “verse bien”.

Otro está relacionado con entrar en una etapa de más tranquilidad económica y laboral: empezar la jubilación les da el tiempo que necesitan para ejercitarse como desean:

“...entre el trabajo y el estrés digo éntrale verdad, pero yo me jubilo ahora el 30 de julio, me jubilo de aquí y me voy a quedar con las clases de [una escuela], le voy a bajar a la carga, entonces como que traigo un programita de que a partir de entonces [reiniciaré el ejercicio físico], traigo un programa... espero cumplirlo...”.

Un facilitador vinculado al significado de EF = gimnasio, se refiere a contar con un instructor y plan de EF personalizado.

Tabla 7.6 Facilitadores para la realización de EF en mujeres que habitan en zonas de Baja Marginación

#	Facilitadores
1	Jubilarse
2	Deporte y EF desde la niñez. Siempre ha hecho EF.
3	Querer verse bien.
4	Instructor / EF personalizado.

Opinión sobre los servicios médicos que reciben las mujeres BM

Se encontró que el grupo de mujeres del sector BM sólo utiliza los servicios de salud del IMSS como un seguro de gastos médicos mayores al que no recurren sino solamente para mantener el aseguramiento, por ejemplo, suelen asistir sólo para surtir medicamentos o cada año sólo para mantener una pensión que reciben:

“...yo voy con médicos particulares porque todavía mis males me lo han permitido pero si tengo el caminito hecho, si tengo el médico familiar y en este caso oye pues voy a ahorrarme las medicinas y yo sé que en una enfermedad grave yo voy a ir al Seguro Social; aunque yo quisiera ir al San José o al Mugerza, no puedo, yo no puedo solventar una enfermedad de gastos médicos mayores”.

“En el Seguro Social es una doctora que no le importo, no me trata mal pero le dije “vengo por eso”, “ah sí”, me da la receta y ya. Sí, le dije “mira, yo me estoy atendiendo por fuera, lo único que necesito son las medicinas”. Claro que yo voy a la mejor clínica que hay aquí, porque la que me toca es la de Morones Prieto, en la 5 entonces este... voy en las tardecitas cuando puedo, hasta hay estacionamiento, en las tardes casi no hay mucho bulto”.

¿Por qué dices que es la mejor clínica?...

“Porque tengo entendido que es piloto, la 5 y también es la que tiene la población de Valle, entonces pues la gente es más exigente, entonces tienen un control de calidad más alto porque abarca pues parte de la Independencia, el centro de Monterrey y lo que es San Pedro, van una parte de San Pedro”.

“Voy una vez al año nada más porque tengo que ir, porque estoy pensionada, tengo que ir a fuerza, me hago de rutina unos exámenes pero me atiendo por fuera. Más que pésimo servicio, de hecho el servicio no lo tolero, casi cada vez que voy me peleo, yo no tengo necesidad de ir porque tengo mi seguro, pero cuando voy veo las injusticias con la gente...yo me meto y me peleo con ellos..”.

“Digo, tengo que ir una vez al año, por el negocio de mi esposo, este, pero no es porque yo quiera ir realmente, yo la verdad me siento mucho más agusto yendo a particular”.

“La verdad es así como que muy general, no sé si es porque están muy apurados, que tienen mucha gente... te atienden muy general, no te dan la atención que debería de darte, este, siempre hay mucha gente, el lugar no está muy limpio, se batalla para el estacionamiento, entonces no es muy cómodo”.

“Pues no es el mejor servicio, la gente tan desagradable que uno se desespera, las instalaciones son muy deficientes en general no me gusta”.

7.2 FASE CUANTITATIVA

De las 749 mujeres encuestadas el mayor promedio (50.3%) pertenecía al grado de marginación MB y B, el menor promedio con (6.1%) fue de grado de marginación M, el 43.7% fueron de A y MA marginación (tabla 7.7).

Tabla 7.7 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud por grado de marginación, 2013

Grado de Marginación	Número	%
MUY BAJO (MB)	280	37.4
BAJO (B)	97	12.9
MEDIO (M)	46	6.1
ALTO (A)	254	33.9
MUY ALTO (MA)	72	9.6
TOTAL	749	100.0

Fuente: Encuesta

El mayor porcentaje (92.5%) de las mujeres se encuentran entre 34 y 63 años de edad. En cuanto a la distribución por edad de la población estudiada, la media de edad fue de 50.46 años; la mitad de las encuestadas tienen 50 años o menos, la edad que más se repitió fue 49 años; el 68% de las mujeres tuvieron entre 42.1 y 58.9 años, la edad mínima de 24 años y la máxima de 86 años (tabla 7.8).

Tabla 7.8 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud por edad

Grupo de Edad	Número	%
24 – 33	10	1.3
34 – 43	153	20.4
44 – 53	340	45.4
54 – 63	200	26.7
64 – 73	38	5.1
74 – 83	7	0.9
84 – 86	1	0.1
Total	749	100.0

Fuente: Encuesta

Más de la mitad de la población (54.3%) tenía como nivel de escolaridad primaria o secundaria. Y según el grado de marginación se encontró que en el muy alto, alto y medio, la mayoría de las mujeres tenían como nivel de escolaridad primaria o secundaria, mientras que en el bajo y muy bajo, el mayor porcentaje (64.2% y 55.1%) tenía nivel de preparatoria o licenciatura. El mayor porcentaje de nivel posgrado (19.6%) pertenecía al grado de marginación muy bajo, en contraste con el medio, alto y muy alto donde sólo había un 0.8% con este nivel escolar (tabla 7.9).

Tabla 7.9 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud por escolaridad y grado de marginación

Grado de Marginación	Escolaridad													
	Primaria		Secundaria		Técnica		Preparatoria		Licenciatura		Posgrado		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Muy Alto	16	22.2	37	51.4	11	15	6	8.3	2	2.8	0	0.0	72	100.0
Alto	83	32.7	104	40.9	30	12	27	10.6	8	3.1	2	0.8	254	100.0
Medio	15	32.6	21	45.7	3	6.5	5	10.9	2	4.3	0	0.0	46	100.0
Bajo	12	12.4	15	15.5	0	0	39	40.2	23	24	8	8.2	97	100.0
Muy Bajo	34	12.1	33	11.8	3	1.1	90	32.1	65	23	55	19.6	280	100.0
Total	160	23.5	210	30.8	47	6.9	167	24.5	100	14.7	65	9.5	749	100.0

Fuente: Encuesta

La mayoría de la población (63.2%) tenía menos de 5 años con el diagnóstico de Diabetes tipo 2, patrón observado de manera similar en todos los grados de marginación, excepto en el grado bajo, donde predominó con 59.8% las mujeres con más de 5 años de haber sido diagnosticadas (tabla 7.10).

Tabla 7.10 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según el tiempo con diabetes tipo II y grado de marginación

Grado de Marginación	Tiempo con Db Tipo 2					
	Menos de 5 años		Más de 5 años		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Muy Alto	58	80.6	14	19.4	72	100.0
Alto	181	71.3	73	28.7	254	100.0
Medio	37	80.4	9	19.6	46	100.0
Bajo	39	40.2	58	59.8	97	100.0
Muy Bajo	158	56.4	122	43.6	280	100.0
Total	473	63.2	276	36.8	749	100.0

Fuente: Encuesta

En la población estudiada, la mayoría era casada: por grado de marginación, en el medio, alto y muy alto era más del 74%, mientras que en el grado bajo y muy bajo, era entre 41 y 45%. El segundo estado civil en frecuencia, en el muy alto era viuda, en el alto y medio era soltera, en el bajo y muy bajo era divorciada (tabla 7.11).

Tabla 7.11 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud por estado civil y grado de marginación

Grado de Marginación	Estado Civil												Total	
	Casada		Viuda		Divorciada		Soltera		Unión Libre		Otro			
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Muy Alto	59	81.9	4	5.6	3	4.2	3	4.2	3	4.2	0	0.0	72	100.0
Alto	188	74	21	8.3	10	3.9	25	9.8	7	2.8	3	1.2	254	100.0
Medio	38	82.6	2	4.3	1	2.2	4	8.7	1	2.2	0	0.0	46	100.0
Bajo	40	41.2	13	13.4	20	20.6	5	5.2	10	10.3	9	9.3	97	100.0
Muy Bajo	127	45.4	40	14.3	54	19.3	25	8.9	10	3.6	24	8.6	280	100.0
Total	452	60.3	80	10.7	88	11.7	62	8.3	31	4.1	36	4.8	749	100.0

Fuente: Encuesta

La mitad de la población estudiada era ama de casa (51%), ocupación predominante en todos los grados de marginación con aumento de frecuencia desde el nivel muy bajo (40%) hasta el nivel muy alto (63.9%) (tabla 7.12).

Tabla 7.12 Mujeres con diabetes tipo II usuarias de Servicios de Salud por ocupación y grado de marginación

Grado de Marginación	Ocupación									
	Empleada		Autoempleada		Ama de Casa		Pensionada		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Muy Alto	14	19.4	10	13.9	46	63.9	2	2.8	72	100.0
Alto	66	26	30	11.8	151	59.4	7	2.8	254	100.0
Medio	14	30.4	6	13	25	54.3	1	2.2	46	100.0
Bajo	15	15.5	27	27.8	48	49.5	7	7.2	97	100.0
Muy Bajo	63	22.5	72	25.7	112	40	33	11.8	280	100.0
Total	172	23.0	145	19.4	382	51.0	50	6.7	749	100.0

Fuente: Encuesta

Más de la mitad de las mujeres reportó no realizar ejercicio físico (56.5%). La mayoría de las mujeres de grado de marginación muy alto, alto, medio y bajo no realizaban ejercicio, mientras que la mayoría de las mujeres de grado de marginación bajo, reportaron que si realizaban ejercicio físico. Los datos disponibles no son compatibles con la hipótesis nula, pero sirven como apoyo a la hipótesis de asociación entre la variable de grado de marginación y realización de ejercicio (ver tabla 7.13).

Tabla 7.13 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según realiza ejercicio físico y grado de marginación

Grado de Marginación	Realiza Ejercicio Físico							
	Sí		No		A Veces		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Muy Alto	21	29.2	48	68.1	2	2.8	72	100.0
Alto	68	26.8	149	58.7	37	14.6	254	100.0
Medio	11	23.9	33	71.7	2	4.3	46	100.0
Bajo	24	24.7	64	66	9	9.3	97	100.0
Muy Bajo	94	33.6	128	45.7	58	20.7	280	100.0
Total	218	29.0	423	56.5	108	14.4	749	100.0

Fuente: Encuesta

De las mujeres que reportaron realizar ejercicio físico “a veces”, 48.2% reportó hacerlo más de 30 minutos. En los grados muy alto, alto y medio, la mayoría realizaba más de 30 minutos, mientras que en los grados bajo y muy

bajo, el tiempo que realizaban ejercicio físico era menos de 30 minutos. Ninguna persona de los grados muy altos y medio reportó realizar menos de 20 minutos (tabla 7.14).

Tabla 7.14 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según tiempo que realiza ejercicio físico y grado de marginación

Grado de Marginación	Tiempo que Realiza Ejercicio Físico						Total	
	Menos de 20 min		Entre 20 y 30 min		Más de 30 min		Número	%
	Número	%	Número	%	Número	%		
Muy Alto	0	0	5	21.7	18	78.3	23	100.0
Alto	11	10.5	37	35.2	57	54.3	105	100.0
Medio	0	0	4	30.8	9	69.2	13	100.0
Bajo	11	33.3	12	36.4	10	30.3	33	100.0
Muy Bajo	41	27	48	31.6	63	41.4	152	100.0
Total	63	19.3	106	32.5	157	48.2	326	100.0

Fuente: Encuesta

Un 74.5% de las mujeres que hacían ejercicio físico, reportó realizarlo más de 3 veces por semana. En el grado de marginación muy alto, alto y medio, predominaron las que hacían ejercicio de 3 a 4 veces por semana (52, 58 y 77%). En el grado bajo, predominaron las que hacían de 1 a 2 veces por semana (36.4%) y en el muy bajo fueron predominantes las que realizaban ejercicio físico más de 5 veces por semana (36.8%) (tabla 7.15).

Tabla 7.15 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según frecuencia semanal que realiza ejercicio físico y grado de marginación

Grado de Marginación	Frecuencia que Realiza Ejercicio Físico Semanal						Total	
	1 a 2		3 a 4		Más de 5		Número	%
	Número	%	Número	%	Número	%		
Muy Alto	0	0	12	52.2	11	47.8	23	100.0
Alto	18	17.1	61	58.1	26	24.8	105	100.0
Medio	2	15.4	10	76.9	1	7.7	13	100.0
Bajo	12	36.4	11	33.3	10	30.3	33	100.0
Muy Bajo	51	33.6	45	29.6	56	36.8	152	100.0
Total	83	25.5	139	42.6	104	31.9	326	100.0

Fuente: Encuesta

De las mujeres que hacían ejercicio, predominaron las que lo realizaban en parque, plaza o gimnasio (43%). Esto mismo se observó en los grados de marginación muy alto, alto y medio. Por otro lado, en los grados de marginación bajo y muy bajo predominaron quienes lo realizaban en casa (tabla 7.16).

Tabla 7.16 Mujeres con diabetes tipo II usuarias de Servicios de Salud según lugar donde realiza ejercicio físico y grado de marginación

Grado de Marginación	Lugar donde Realiza Ejercicio Físico con implementos					
	Su Casa		Parque, plaza o gym		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Muy Alto	0	0	4	100	4	100.0
Alto	5	31.3	11	68.8	16	100.0
Medio	1	50	1	50	2	100.0
Bajo	8	33.3	16	66.7	24	100.0
Muy Bajo	33	28.9	81	71.1	114	100.0
Total	47	29.4	113	70.6	160	100.0

Fuente: Encuesta

Al momento de realizar ejercicio físico, la mayoría de las mujeres comentaron que no utilizaban implementos para llevarlo a cabo (50.9%). Mientras que en los grados muy alto, alto y medio, más del 82.6% no utilizaban implementos, en los grados bajo y muy bajo, 72.7 y 75% al menos a veces utilizaban implementos para realizar el ejercicio. Los datos disponibles no son compatibles con la hipótesis nula, pero sirven como apoyo a la hipótesis de asociación entre la variable de grado de marginación y realización de ejercicio (ver tabla 7.17).

Tabla 7.17 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según utilizan implementos para realizar ejercicio físico y grado de marginación

Grado de Marginación	Utilización de implementos para realizar Ejercicio Físico							
	Sí		No		A veces		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Muy Alto	3	13	19	82.6	1	4.3	23	100.0
Alto	11	10.5	89	84.3	5	4.8	105	100.0
Medio	2	15.4	11	84.6	0	0	13	100.0
Bajo	13	39.4	9	27.3	11	33.3	33	100.0
Muy Bajo	57	37.5	38	25	57	37.5	152	100.0
Total	86	26.4	166	50.9	74	22.7	326	100.0

Fuente: Encuesta

De las mujeres que al menos a veces utilizaban implementos para realizar ejercicio físico, la mayoría (76.9%) los utilizaban menos de 30 minutos. En el grado de marginación muy bajo, predominaban quienes los utilizaban entre 20 y 30 minutos, mientras que en grado muy bajo predominaron las que lo utilizaban menos de 20 minutos (tabla 7.18).

Tabla 7.18 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según tiempo que realizan ejercicio físico con implementos y grado de marginación

Grado de Marginación	Tiempo con utilización de implementos para realizar Ejercicio Físico							
	Menos de 20 min		Entre 20 y 30 min		Más de 30 min		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Muy Alto	1	25	2	50	1	25	4	100.0
Alto	6	37.5	6	37.5	4	25	16	100.0
Medio	1	50	1	50	0	0	2	100.0
Bajo	14	58.3	4	16.7	6	25	24	100.0
Muy Bajo	43	37.7	24	21.1	47	41.2	114	100.0
Total	65	40.6	37	23.1	58	36.3	160	100.0

Fuente: Encuesta

De las mujeres que realizan ejercicio físico un 45.6% utiliza implementos 3 a 4 veces por semana, y más del 86% los utilizan menos de tres veces por semana (tabla 7.19). En los grados muy alto, alto y medio, más del 68% lo utiliza 3 a 4 veces por semana; en el grado bajo predominan los que utilizan implementos de 1

a 2 veces por semana (54.2%). En el grado muy bajo el 86% los utiliza menos de tres veces por semana.

Tabla 7.19 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según frecuencia semanal con la que realiza ejercicio físico con implementos y grado de marginación

Grado de Marginación	Frecuencia con utilización de implementos para realizar Ejercicio Físico							
	1 a 2		3 a 4		Más de 5		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Muy Alto	0	0	4	100	0	0	4	100.0
Alto	5	31.3	11	68.8	0	0	16	100.0
Medio	0	0	2	100	0	0	2	100.0
Bajo	13	54.2	7	29.2	4	16.7	24	100.0
Muy Bajo	49	43	49	43	16	14	114	100.0
Total	67	41.9	73	45.6	20	12.5	160	100.0

Fuente: Encuesta

El lugar donde las mujeres utilizan implementos para hacer ejercicio predomina el 70.6% que lo realiza en parque, plaza o gimnasio. Este comportamiento es similar en todos los grados de marginación (tabla 7.20).

Tabla 7.20 Mujeres con diabetes tipo II usuarias de Servicios de Salud según lugar donde realiza ejercicio físico con implementos y grado de marginación

Grado de Marginación	Lugar donde Realiza Ejercicio Físico con implementos					
	Su Casa		Parque, plaza o gym		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Muy Alto	0	0	4	100	4	100.0
Alto	5	31.3	11	68.8	16	100.0
Medio	1	50	1	50	2	100.0
Bajo	8	33.3	16	66.7	24	100.0
Muy Bajo	33	28.9	81	71.1	114	100.0
Total	47	29.4	113	70.6	160	100.0

Fuente: Encuesta

Un 87.4% de las mujeres del estudio refirió tener cerca de su casa un parque, plaza o gimnasio. Los menores porcentajes se observaron en los grados de marginación bajo y muy bajo (82.5% y 77.5%), mientras que en el grado muy alto

93.1% de las participantes contaba con un parque, plaza o gimnasio cerca, contra un 100% referido por las mujeres del grado medio de marginación (tabla 7.21).

Tabla 7.21 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según si tiene cerca de su domicilio parque, plaza o gimnasio y grado de marginación

Grado de Marginación	Tiene cerca de su casa (10 cuadras) parque, plaza o gym					
	Sí		No		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Muy Alto	67	93.1	5	6.9	72	100.0
Alto	245	96.5	9	3.5	254	100.0
Medio	46	100	0	0	46	100.0
Bajo	80	82.5	17	17.5	97	100.0
Muy Bajo	217	77.5	63	22.5	280	100.0
Total	655	87.4	94	12.6	749	100.0

Fuente: Encuesta

Un 57.8% de las mujeres refirió que el parque, plaza o gimnasio cercano a su casa cuenta con implementos para realizar ejercicio (tabla 7.22). El mayor porcentaje se observó en el 77.3% del grado de marginación bajo, mientras que el menor porcentaje fue el en grado medio de marginación (21.7%).

Tabla 7.22 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según si el parque, plaza o gimnasio cuenta con implementos para realizar ejercicio físico y grado de marginación

Grado de Marginación	Tiene implementos el parque, plaza o gym					
	Sí		No		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Muy Alto	22	30.6	50	69.4	72	100.0
Alto	127	50	127	50	254	100.0
Medio	10	21.7	36	78.3	46	100.0
Bajo	75	77.3	22	22.7	97	100.0
Muy Bajo	199	71.1	81	28.9	280	100.0
Total	433	57.8	316	42.2	749	100.0

Fuente: Encuesta

Del total de las participantes del estudio, casi la mitad cuenta con implementos en su domicilio para realizar ejercicio. Los mayores porcentajes fueron observados

en las mujeres de los grados bajo y muy bajo (92.8 y 81.8%), mientras que sólo 6.9% y 6.5% de las mujeres de los grados muy alto y medio respectivamente, reportaron contar con implementos en su domicilio. Los datos disponibles no son compatibles con la hipótesis nula, pero sirven como apoyo a la hipótesis de asociación entre la variable de grado de marginación y realización de ejercicio (tabla 7.23).

Tabla 7.23 Mujeres con diabetes tipo 2 usuarias de Servicios de Salud según si tiene en su domicilio implementos para realizar ejercicio físico y grado de marginación

Grado de Marginación	Tiene implementos en su domicilio					
	Sí		No		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Muy Alto	5	6.9	67	93.1	72	100.0
Alto	44	17.3	210	82.7	254	100.0
Medio	3	6.5	43	93.5	46	100.0
Bajo	90	92.8	7	7.2	97	100.0
Muy Bajo	229	81.8	51	18.2	280	100.0
Total	371	49.5	378	50.5	749	100.0

Fuente: Encuesta

7.3 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El presente estudio se realizó con la finalidad de conocer la percepción que tienen las mujeres con diabetes tipo 2, acerca de la realización de ejercicio físico, conceptos, significados, valores y opiniones al respecto, según el grado de marginación, así como determinar si la práctica de ejercicio físico está asociada al grado de marginación.

El "ejercicio" es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física y la salud (OMS, 2013).

La activación física regulada y cotidiana es uno de los principales apoyos para mejorar el control del sobrepeso/obesidad, nivel glucémico, la calidad de vida (Villa, 2000; Domínguez, 2004; Novials, 2006); y por tanto, retraso del inicio de las complicaciones propias del padecimiento (SS, 2001). El concepto y percepciones que las personas con diabetes tienen es determinante en la posibilidad de su cuidado (Janz, 1984).

Existen barreras y facilitadores para que las personas puedan llevar a cabo la práctica de ejercicio físico. Una de las principales barreras entre las mujeres que no realizaban ejercicio, es el significado erróneo que tienen sobre la realización del ejercicio físico (Adams, 2003), lo cual es consistente con lo encontrado en el presente estudio: mientras que para las mujeres de las zonas de alta marginación lo refieren como una experiencia desconocida, una actividad para verse bien, actividades realizadas en la niñez o la realización de trabajo doméstico, en las zonas de baja marginación significa ir al gimnasio, hacer yoga o utilizar algún tipo de implemento.

Otra de las barreras a considerar es la psicológica y/o emocional (Casey, 2010; Nagelkerk et al. (2006), por un lado, en las zonas de alta marginación predominaba la falta de costumbre, temor a lesionarse o vergüenza y en las zonas

de baja marginación, la falta de tiempo, o los inconvenientes para su arreglo personal, como la transpiración o el desacomodo del cabello.

En relación a lo anterior puede sobresalir una barrera relacionada con la desigualdad de género, pues mientras en las zonas de alta marginación se presentaba como falta de autonomía acotada por dedicación al esposo, hijos y trabajo doméstico, lo cual se asimila al concepto de “falta de tiempo” u “horarios incompatibles con el trabajo” referido en las zonas de baja marginación.

Estas barreras se desprenden de los factores socioculturales, estereotipos y roles tradicionales de género atribuidas a la mujer, como: debilidad, dependencia, obediencia, cumplimiento de múltiples funciones en el hogar (OMS, 2013; SSA, (2007-2012.)). Esto es relevante pues tiene un impacto directo en la salud de la mujer que padece diabetes, como lo afirman algunos autores (Martínez, 2012), que las mujeres tienen más probabilidades de padecer diabetes por desventaja social, deterioro físico y emocional, así como el psicológico pues están expuestas a niveles elevados de estrés, ansiedad y depresión que incrementan la secreción de adrenalina, noradrenalina y cortisol, hormonas clave en el metabolismo de la glucosa.

Una barrera más es la socioeconómica, que se puso de manifiesto en las mujeres de los grados de marginación alto, fueron problemas de seguridad, acceso y de recursos limitados, como largas distancias entre su hogar y un lugar para realizar ejercicio, parque, plaza o deportivo, además de asistencia irregular de los instructores de ejercicio físico en los centros comunitarios y de la percepción de inseguridad en los parques, aspectos relevantes considerados por diversos autores (Adams, 2003; Casey, 2010; Cabriales, 2004).

Un hallazgo importante en este estudio fue que en todos los grados de marginación, las mujeres que sí realizaban ejercicio consideran que no existen barreras para realizar ejercicio físico.

Por otra parte, entre los facilitadores referidos por las mujeres del grado alto de marginación, uno de los principales fue la cercanía de su domicilio con un lugar

para realizar ejercicio, seguido de la compañía al realizar ejercicio y el apoyo familiar, similar a lo reportado en otros estudios (Casey,2010; Cabriales, 2004). En las mujeres de bajo grado de marginación los facilitadores eran tener más tiempo, el hábito de realizar ejercicio, mejorar su apariencia y el contar con implementos, similar a lo descrito por Casey (2010).

En cuanto a la percepción de los servicios de salud, las mujeres del alto grado de marginación refieren contar con buen acceso y calidad de la atención en los servicios que les proporciona el Centro de Salud, aspectos básicos en el tratamiento de su enfermedad (Neil, 2006; OMS, 2013; ADA,2013), sin embargo quienes acuden a unidades médicas del IMSS refieren mala calidad en el servicio y ubicación alejada de su hogar.

Lo anterior pone de manifiesto otra de las desigualdades, la económica, descrita por CONEVAL (2012) pues en los grados bajos de marginación se percibe a los servicios médicos sólo como una alternativa a la atención médica privada, refiriendo como causa la baja calidad en la atención e instalaciones. Aún así utilizan la seguridad social para surtir medicamentos o para mantener una pensión.

En cuanto al grado de marginación y la realización de EF, se encontró asociación entre ambas variables de estudio ($p < 0.05$), estos resultados se comportan de manera similar al estudio realizado por Adams (2003) donde afirma que el tener recursos económicos limitados es un factor importante para que surjan barreras al momento de realizar ejercicio físico.

Por otra parte, haciendo un análisis estadístico de la chi cuadrada se obtuvo un valor de $p < 0.05$ lo que significa que sí existe asociación entre el grado de marginación y el uso de implementos y aditamentos, ya que es en MB donde se ve favorecido.

De igual manera sí existe asociación entre el grado de marginación, ya que es en BM donde la existencia de implementos y aditamentos en el domicilio se ve favorecida. Datos del estudio realizado por Nagelkerk et al. (2006) refiere en su

estudio como parte primordial para el tratamiento de la enfermedad es que los pacientes dispongan de los recursos necesarios para el manejo de su padecimiento

En el presente estudio, sobresalen diferencias de desarrollo y oportunidades entre grados de marginación, similar a lo que establece Casey (2010) en su estudio; quien sugirió que los pacientes diabéticos sean apoyados por familiares y profesionales del ejercicio físico. Por otro lado dichas diferencias en la infraestructura municipal son un factor clave como lo establece CONAPO (2012).

Las mujeres del presente estudio que pertenecen a los grados A y MA tienen una de las barreras consideradas por Adams (2003) y por Nagelkerk et al. (2006) para llevar a cabo la práctica de EF y por consiguiente, también sus efectos benéficos (ADA, 2013; Ortega,1992; Villa, 2000).

Se encontró una asociación significativa ($p < 0.05$) entre el tiempo que realizan ejercicio físico y el grado de marginación, así como la frecuencia semanal y el grado de marginación, favoreciendo al MA. Este grupo estaría compensando las barreras que tiene para realizar ejercicio físico al realizarlo por 30 minutos con una frecuencia mínima de 3 veces por semana como propone la ADA y confirmada por Di Loreto (2005).

8 CONCLUSIONES

8.1 CUALITATIVAS

Existen diferencias y similitudes entre la práctica del ejercicio físico entre mujeres con diabetes tipo 2 que habitan en zonas de Alta y Baja Marginación.

Los resultados fueron similares en ambos grupos de entrevistadas (AM y BM) en cuanto a que quienes realizan regularmente ejercicio físico opinan que no existe barrera alguna que pueda impedir esta actividad. Se podría concluir aquí que una vez que las mujeres adquieren el gusto y el hábito del EF nada las detiene para realizarlo.

También hubo coincidencias en algunos aspectos psicoemocionales y cognitivos. En ambos grupos se encontraron como barreras las emociones negativas del desánimo, la flojera, tristeza, etc.

No obstante lo anterior, se encontró una mayor cantidad de diferencias que de coincidencias. Pues las mujeres de AM enfrentan una mayor cantidad y complejidad de barreras vinculadas a la pobreza y la desigualdad social.

Sobresale por ejemplo que sólo las mujeres de AM reportan datos de desigualdad de género e incluso de violencia doméstica como barrera que les impide no sólo ejercitarse sino también llevar el seguimiento y control adecuado de su padecimiento.

También, ambos grupos reportaron “falta de tiempo” para ejercitarse, sin embargo las razones para unas y otras son bastante distintas. Las mujeres de AM argumentan falta de tiempo debido a la dedicación absoluta al trabajo doméstico no pagado; mientras que las de BM, les falta el tiempo porque se dedican de tiempo completo a un empleo remunerado que les proporciona autonomía y autoestima.

Aparece además que para las mujeres de AM es muy importante estar acompañadas cuando realizan ejercicio físico. Por su parte las de BM lo reportan

como una actividad en solitario que pueden realizar con un equipamiento particular en casa o bien en un gimnasio.

En cuanto a la opinión de los servicios que han recibido, sólo las mujeres de AM, que viven cerca de un Centro de Salud, se sienten satisfechas. Porque se encuentra dentro de su comunidad, porque pueden llegar caminando en pocos minutos, el personal ya les es conocido y el servicio (consultas y medicamentos) es gratuito.

Los resultados de este estudio aportan elementos para una discusión sobre la adecuación que requerirían los servicios de salud que se proporcionan a los distintos sectores de mujeres y en particular a aquellas que habitan en zonas con algún grado de marginación.

8.2 CUANTITATIVAS

Se encontró asociación en cuanto al tiempo, frecuencia y en la realización de EF según grado de marginación.

La realización de EF con instrumentos también está asociado al grado de marginación, resultando las mujeres de BM las que realizan mayormente EF con implementos. Asimismo la posibilidad de que el lugar donde realizan EF, tenga implementos o aditamentos también es un factor asociado al grado de marginación.

El EF de resistencia es el más indicado para las pacientes con diabetes tipo dos, y los resultados muestran que la tenencia de implementos o aditamentos en el domicilio está asociado con el grado de marginación.

9. REFERENCIAS

ADA (Enero de 2013). Standards of Medical Care in Diabetes 2013. *Diabetes Care*, 36(1), S21-S29.

Adams CR. *Lessons learned from urban Latinas with type 2 diabetes mellitus*. J Transcult Nurs 2003; 14: 255-265.

Barquera, S. (Febrero de 2010). *www.salud.gob.mx*. Obtenido de <http://www.femecog.org.mx/docs/sobrepeso.pdf>

Cabrales, E. (2004). Conductas protectoras de salud en adultos con diabetes mellitus tipo 2. *Investigacion educativa*, 40-49.

Campillo, J. (2006). Diabetes y ejercicio. *Biblioteca de la Sociedad Española de Diabetes*, 4-6.

Casey, D. D. (2010). Comprender los facilitadores de la actividad física y las barreras durante y después de un programa de ejercicio supervisado en la diabetes tipo 2. *Diabetic Medicine*, 79-84.

CONAPO. (2001). Índices de marginación. *Contexto Social*, 97.

CONAPO. (2012). Índice de marginación. *CONAPO*, 11.

CONAPO. (Enero de 2012). Índice de marginación por localidad 2010. *Índices sociodemográficos*, 11.

CONEVAL. (2012). *Pobreza y género en México*. Recuperado el 05 de Marzo del 2013 de http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/informes_y_publicaciones_pdf/pobreza_ygeneroenweb.pdf

Di Loreto C, F. C. (2005). Make your diabetic patients walk: long-term impact of different amounts of physical activity on type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 1295.

Domínguez, L. (2004). Efectos del ejercicio aeróbico submáximo. *Medigraphics*, 14.

EGAP. (2012). Propuesta de políticas públicas. (T. M. Almaguer, Ed.) *Construyendo el futuro de México*, 254-262.

IMSS. (2012). *Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo II*. México D. F.

INEGI. (2010). *Estadística a propósito del día mundial de la diabetes*. México D. F.

INEGI. (2011). *Encuesta nacional sobre la dinámica de las relaciones en los hogares*. México D.F.

Janz, N. B. (1984). The Health Belief Model. *Health Education Quarterly*, 11 (1), 1-47.

Martínez, P. (24 de Junio de 2012). *Diabéticos al día*. Recuperado de www.diabeticosaldia.com/forum/topics/por-que-hay-mas-mujeres-con-diabetes.

Nagelkerk J, Reick K, Meengs L. *Perceived barriers and effective strategies to diabetes self-management*. *J Adv Nurs* 2006; 54: 151- 158..

Neil, D. P. (2006). Entrenamiento de resistencia y diabetes tipo 2. *American Diabetes Association*, 29(8), 33,41.

Novials, A. (2006). Diabetes y Ejercicio. *Biblioteca de la Sociedad Española de Diabetes tipo 2*, 1,2.

OMS. (07 de Junio de 2013). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Recuperado el 07 de Junio de 2013, de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

Ortega, R. (1992). *Medicina del ejercicio físico y del deporte para la atención a la salud*. Madrid: Díaz de Santos.

Pender, N. (1975). *Modelo de Promoción de la Salud*. Lansing.

Planned Parenthood Federation of America Inc. (2014). Recuperado el 07 de Junio de 2013, de www.plannedparenthood.org/esp/temas-de-salud/orientacion-sexual-y-genero/genero-e-identidad-de-genero.

Plotnikoff, R. (2006). Physical Activity in the Management of Diabetes: Population-based Perspectives and Strategies. *Canadian journal of diabetes*, 30(1), 52-62.

Secretaría de Salud. (1987). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. México. DF. Gobierno de México.

Secretaría de Salud. (18 de Enero de 2001). *NORMA OFICIAL MEXICANA, NOM-015-SSA2-1994, "PARA LA PREVENCION, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS EN LA ATENCION PRIMARIA"*. Recuperado de www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/015ssa24.html

Secretaría de Salud. (2007-2012). *Programa Nacional de Salud*. Secretaría de Salud. México D. F. Secretaría de Salud.

Villa, L. F. (2000). Acerca de la prescripción del ejercicio en el paciente diabético. *Gaceta Médica Mexicana*, 138(6), 629-637.

ANEXO 1

FASE CUALITATIVA. GUÍA DE ENTREVISTA GRUPO FOCAL “PERCEPCIÓN Y PRÁCTICA DE EJERCICIO EN MUJERES CON DM2”

Tema	Ejemplo de ítem o pregunta
Datos demográficos y socioeconómicos	Favor de presentarse, diciendo su nombre, a qué se dedican y algún otro dato personal o familiar que quieran compartir con el resto del grupo.
Opinión sobre los servicios de salud que reciben relacionados con EF	<p>¿han recibido alguna orientación sobre realizar EF? ¿dónde? ¿cuándo? ¿quién? ¿qué opinan de la información o servicios que se les han proporcionado al respecto? ¿Su médico le explicó acerca de los beneficios de realizar EF?</p> <p>¿qué piensan acerca de realizar EF para atender o controlar la DM2?</p>
Facilitadores del EF percibidos	Puede explicar cuáles serían las causas, motivos o factores existentes en el barrio, colonia u hogar que facilitan, ayudan o incitan a que una persona con diabetes realice EF regularmente, como salir a caminar, nadar, hacer acu aeróbics / aeróbics, ir al gimnasio, hacer caminadora, yoga, etc.?
Barreras del EF percibidas	Podrían decirnos cuáles serían las causas, cosas o factores existentes en el barrio, colonia u hogar que impiden, limitan o dificultan que una persona con diabetes realice EF regularmente, como salir a caminar, nadar, hacer acu aeróbics /

	aeróbics, ir al gimnasio, hacer caminadora, yoga, etc.?
Concepto de EF y AF	¿Qué entienden por ejercicio físico? ¿Qué entienden por actividad física? ¿Consideran alguna diferencia entre las dos?

ANEXO 2

NOTA: HACER LA ACLARACIÓN A LA ENTREVISTADA DE LA DIFERENCIA ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA DIARIA, (ACTIVIDADES COTIDIANAS AUNQUE SEAN DE DESGASTE FÍSICO) Y EJERCICIO FÍSICO (ACTIVIDAD PLANEADA Y EXTRA A LAS COTIDIANAS QUE REQUIEREN DE UN ESFUERZO Y DESGASTE CALÓRICO EXTRA).

DOMICILIO; CALLE _____ NÚMERO EXTERIOR _____ NÚMERO INTERIOR _____
 COLONIA _____ MUNICIPIO _____

1. EDAD _____ (años cumplidos)
2. ¿CUÁL ES SU ESCOLARIDAD TERMINADA? PRIMARIA __1__ SECUNDARIA __2__ TÉCNICO __3__ PREPARATORIA __4__ PROFESIONAL __5__ POSTGRADO __6__
3. HACE CUÁNTO TIEMPO LE DIAGNOSTICARON LA DIABETES? MENOS DE 5 AÑOS __1__ 5 AÑOS Y MÁS __2__
4. ESTADO CIVIL , CASADA __1__ VIUDA __2__ DIVORCIADA __3__ SOLTERA __4__ UNION LIBRE __5__ OTRO __6__
5. MENCIONE A QUE SE DEDICA, EMPLEADA __1__ AUTOEMPLEADA __2__ AMA DE CASA __3__ PENSIONADA O JUBILADA __4__

LEA CUIDADOSAMENTE LAS PREGUNTAS Y MARQUE UNA x LA REPUESTA INDICADA.

6. ¿Usted realiza ejercicio físico?	1=Sí	2=No PASE A LA PREGUNTA 14	3=A veces							
7. POR LO	1	2	3	8. POR LO	1	2	3	9. Por lo	1=En	2=

GENERAL, Cuándo realiza ejercicio físico. ¿Cuánto tiempo lo hace?	Menos de 20'	20 a 30'	Más de 30'	GENERAL, ¿Cuántas veces a la semana realiza ejercicio físico?	1-2 veces	3-4 veces	5+ veces	general, ¿Dónde realiza ejercicio físico?	domicilio	Parque, plaza, club, gimnasio, calle o camellón
10. POR LO GENERAL, ¿Utiliza implementos o aditamentos para realizar ejercicio físico?	1=Sí	2=No PASE A LA PREGUNTA 14	3=A veces							
11. POR LO GENERAL, ¿Cuánto tiempo realiza ejercicio físico con implementos	1 Menos de 20'	2 20 a 30'	3 Más de 30'	12. Por lo general, ¿Cuántas veces a la semana utiliza implementos o aditamentos?	1 1-2 veces	2 3-4 veces	3 5+ veces	13. Por lo general, ¿Dónde utiliza los implementos o aditamentos?	1=En domicilio	2= Parque, plaza, club, gimnasio

o aditamentos?											
14. ¿Tiene cerca de su casa (10 cuadras aprox) algún parque, plaza, camellón o gimnasio?	1=Sí	2=No		15. ¿Tiene este parque, plaza, camellón o gimnasio, implementos o aditamentos para realizar ejercicio físico?	1=Sí	2=No					
16. ¿Acude a algún parque, plaza, club, camellón o gimnasio acompañando a alguien por otro motivo que no sea hacer ejercicio físico?	1=Sí	2=No	3=A veces	17. ¿En su domicilio, cuenta con implementos o aditamentos para realizar ejercicio físico?	1=Sí	2=No					

ANEXO 3

FORMATO DE CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada Participante.

La Facultad de Salud Pública y Nutrición de la Universidad Autónoma de Nuevo León (FaSPyN UANL) está desarrollando un proyecto de investigación de **“PERCEPCIÓN Y PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICO REGULAR EN MUJERES CON DIABETES TIPO 2 SEGÚN GRADO DE MARGINACIÓN, USUARIAS DE SERVICIOS DE SALUD DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY.** Cabe mencionar que en caso de pasar a la segunda fase de la investigación, se le realizará una evaluación antropométrica a fin de conocer su peso y estatura, así como su porcentaje de grasa corporal.

Se pedirá a cada una de las participantes que responda a una entrevista inicial. Después se le citará en un lugar específico y céntrico para que acuda a una sesión grupal, en donde platicará y compartirá ideas, con mujeres que tienen el mismo padecimiento. Ahí mismo se merendará o desayunará según sea el horario.

Beneficios de la mujer y la comunidad al participar en el estudio: 1) saber si se encuentra en sobrepeso y/o obesidad según sea el caso, 2) conocer su porcentaje de grasa corporal, 3) comprender la importancia sobre el ejercicio físico, 4) conocer opciones para realizar ejercicio físico, 5) contar con evidencia para ofrecer sugerencias y se desarrollen planes o estrategias que aporten ayuda.

En este proyecto de investigación no existe riesgo alguno.

En todo momento se respetará su decisión de participar en el estudio así como su privacidad.

Toda la información video grabada y escrita será de estricta confidencialidad y será utilizada sólo para los fines de este proyecto.

En el compromiso de la UANL por asegurar un nivel ético elevado, los resultados de este estudio se manejarán confidencialmente y en forma anónima, si usted lo desea les serán comunicados al terminar la investigación. Usted está en libertad de aceptar su participación, o bien una vez iniciado el estudio, de retirarse en cualquier momento sin ninguna repercusión social o económica y sin obligación de dar explicaciones al respecto. También, si usted requiere mayor información puede comunicarse directamente a la coordinación del equipo de investigación al correo electrónico ana.castrosh@uanl.edu.mx o a los teléfonos 13404890 ext. 3068, cel.: 81 12081962 con la Dra. Ana Elisa Castro Sánchez.

Acepto mi participación.
Fecha. Domicilio.
E mail

(FIRMA DE LA PARTICIPANTE)

RESUMEN CURRICULAR

Lic. Ped: María de los Ángeles Herrera Zepeda

Candidato para obtener el grado de Maestría en Ciencias en Salud Pública

Tesis: PERCEPCIÓN Y PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICO EN MUJERES CON DIABETES TIPO 2 SEGÚN GRADO DE MARGINACIÓN, USUARIAS DE SERVICIOS DE SALUD DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY

Biografía: María de los Ángeles Herrera Zepeda, nacida en Guadalajara Jalisco el 09 de Agosto de 1979, hija del Lic. Juan Manuel Herrera de la Mora y la Sra. María de los Ángeles Zepeda Camacho.

Educación: Egresada del Centro de Estudios Universitarios; Federación Mexicana de Físico-constructivismo y Fitness; diplomada en Nutrición en la Universidad Autónoma de Nuevo León; becaria del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del 2012 al 2014 en el Programa de Maestría en Ciencias en Salud Pública.

Experiencia Profesional: docente en el Instituto Regiomontano desde el 2000 a la fecha; consultora de salud en Wellness Gym, en San Pedro Garza García.

Correo: activandotusalud@hotmail.com