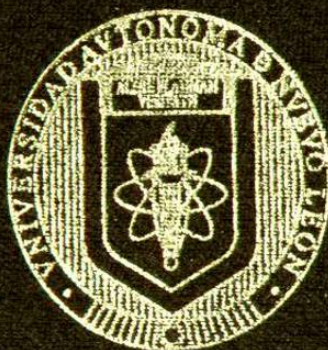


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE ENFERMERIA
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



ACTIVIDAD FISICA, BENEFICIOS Y BARRERAS
PERCIBIDAS EN MUJERES EMBARAZADAS

Por:

LIC. AMALIA MARTINEZ SERRANO

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA
Con Enfoque en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2004

DIC

TM
RG556
.M3
2004
c.1

ACTIVIDAD FISICA, BENEFICIOS Y BARRERAS PERCIBIDAS EN
MUJERES EMBARAZADAS

A. M. S.



1080110967

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

ESCUELA DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADOS E INVESTIGACIÓN



ACTIVIDAD FÍSICA, EMOCIONAL Y SPIRITUAL
PERCIBIDAS EN MUJERES EMEBAZADAS

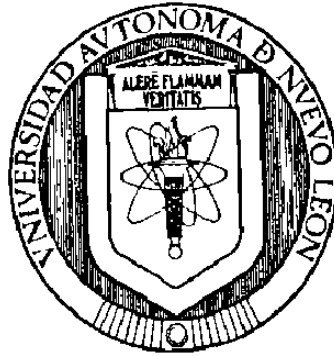
Por:

LIC. AMALIA MARTINEZ SERRANO

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA
Con Enfoque en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2004

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ACTIVIDAD FÍSICA, BENEFICIOS Y BARRERAS PERCIBIDAS
EN MUJERES EMBARAZADAS

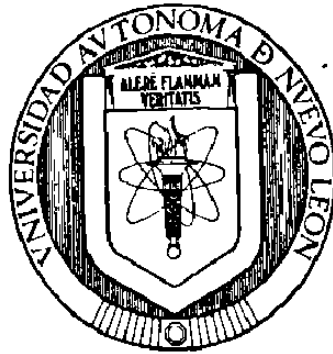
Por

LIC. AMALIA MARTÍNEZ SERRANO

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
Con Énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2004

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ACTIVIDAD FÍSICA, BENEFICIOS Y BARRERAS PERCIBIDAS
EN MUJERES EMBARAZADAS

Por

LIC. AMALIA MARTÍNEZ SERRANO

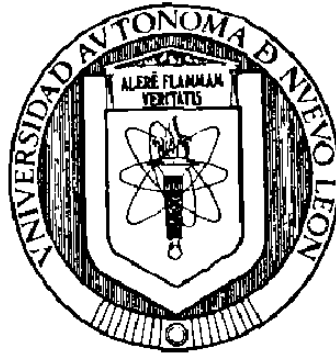
Director de Tesis

ME. JULIA TERESA LÓPEZ ESPAÑA

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
Con Énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2004

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ACTIVIDAD FÍSICA, BENEFICIOS Y BARRERAS PERCIBIDAS
EN MUJERES EMBARAZADAS

Por

LIC. AMALIA MARTÍNEZ SERRANO

Asesor Estadístico

MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PhD

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
Con Énfasis en Salud Comunitaria

DICIEMBRE, 2004

TM
RG556
.M3
2004

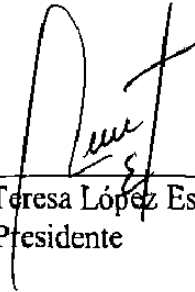


ACTIVIDAD FÍSICA, BENEFICIOS Y BARRERAS PERCIBIDAS
EN MUJERES EMBARAZADAS

Aprobación de Tesis:



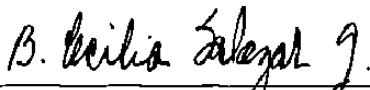
ME. Julia Teresa López España
Director de Tesis



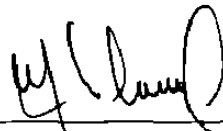
ME. Julia Teresa López España
Presidente



MSP. Santa Angelita Luna López
Secretario



Bertha Cecilia Salazar González, PhD
Vocal



MSP. María Magdalena Alonso Castillo
Subdirector de Posgrado e Investigación

AGRADECIMIENTOS

A las Autoridades de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco por las facilidades otorgadas para tramitar la beca PROMEP y el apoyo recibido para concluir la meta propuesta.

A la Lic. Maria Asunción Ramírez Frías y a la MSP. Maria Magdalena Alonso Castillo por gestionar y hacer realidad la impartición de la Maestría en Ciencias de Enfermería de la Sede Tabasco.

A la ME. Marcelina Cruz Sánchez por coordinar las acciones durante el desarrollo de la Maestría.

A las Autoridades del Instituto Mexicano del Seguro Social por el apoyo otorgado durante la investigación de campo.

A la Maestra Julia Teresa López España por la dirección y asesoría brindada para la realización de esta tesis.

A la Doctora Bertha Cecilia Salazar González y a la Maestra Santa Angelita Luna López por las valiosas aportaciones y sugerencias realizadas a este trabajo.

DEDICATORIA

A mis padres Samuel Martínez Cancino † y Otilia Serrano Pérez por haberme heredado la cultura del esfuerzo. Gracias por darme la vida.

A Juan Mejía Santana por su amor, apoyo y comprensión en el logro de mis metas profesionales.

A mis hijos Juan Carlos, Amalia y Sofia por compartir conmigo todos los momentos felices y por apoyarme en mis tareas.

A mis hermanos Carlota, Samuel, Rebeca Elizabeth, Noemí, Ruth Victoria, Consuelo, Celia y Manuel Antonio por la alegría que han aportado a mi vida y porque siempre han confiado en mí.

A mis sobrinas y sobrinos por alentarme a seguir preparándome.

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de Referencia	3
Estudios Relacionados	4
Definición de Términos	6
Objetivos	6
Capítulo II	
Metodología	7
Diseño del Estudio	7
Población, Muestra y Muestreo	7
Criterios de Inclusión	7
Procedimiento de Recolección de Datos	8
Instrumentos de Medición	8
Consideraciones Ética	10
Análisis de Resultados	10
Capítulo III	
Resultados	12
Característica de la Muestra	12
Descripción de las Variables de Beneficios, Barreras y Actividad Física	13
Correlación de Actividad Física con Beneficios, Barreras Percibidas y factores Sociodemográficos	14

Contenido	Página
Capítulo IV	
Discusión	18
Conclusiones	19
Recomendaciones	20
Referencias	21
Apéndices	23
A Ficha de Identificación	24
B Cuestionario de Actividad Física de Tiempo Libre (AFTL)	25
C Cuestionario de Percepción de Beneficios y Barreras para realizar Actividad Física (BBAF)	27
D Consentimiento Informado	29
E Carta de Autorización	30

Lista de Tablas

Página

Tabla

1	Distribución de frecuencias de datos demográficos	13
2	Estadística descriptiva para índices de beneficios, barreras actividad física y prueba de Kolmogorov-Smirnov	14
3	Correlación de barreras, beneficios y datos sociodemográficos con actividad física	15
4	Diferencia de medias de actividad física por ocupación	16
5	Diferencia de medias de barreras percibidas y estado civil	17

Resumen

Nombre: Amalia Martínez Serrano

Fecha de Graduación: Diciembre de 2004

Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Título del Estudio: ACTIVIDA FÍSICA, BENEFICIOS Y BARRERAS PERCIBIDAS
EN MUJERES EMBARAZADAS

Número de páginas: 30

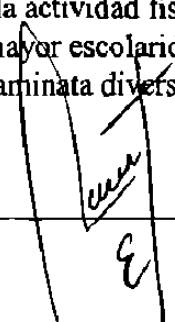
Candidata para obtener el grado de
Maestría en Ciencias de Enfermería
Con Énfasis en Salud Comunitaria

Area de Estudio: Salud Comunitaria

Propósito y Método de Estudio. El propósito del estudio fue conocer el tipo de actividad física de la embarazada y su relación con los beneficios y barreras percibidas para su realización. Se utilizaron los conceptos de actividad física de Caspersen, Powell y Christenson (1995) y el de beneficios y barreras percibidas de Pender (1996). El diseño fue descriptivo correlacional. El muestreo fue probabilístico sistemático de 1 en 2 con inicio aleatorio. El tamaño de la muestra ($n = 240$) se estimó con un nivel de significancia de .05, potencia de .80 para un coeficiente de Pearson bidireccional de .18. Se aplicó el instrumento Cuestionario de Actividad Física de Tiempo Libre de Tuero, Márquez y De Paz (2000), probado en Población Española y el de Percepción de Beneficios y Barreras para la realización de Actividad Física adaptado de Balance Decisional hacia el Ejercicio realizado por Luna (2000), el cual mostró consistencia interna aceptable. Se aplicó estadística descriptiva, la prueba de Kolmogorov-Smirnov, coeficiente de Correlación de Spearman y la U Mann-Whitney.

Contribuciones y Conclusiones. El estudio permitió determinar el tipo de actividad física que practican las mujeres embarazadas así como las barreras y beneficios percibidos. La media de edad de las participantes fue 24.82 ($DE = 4.47$) años, la escolaridad de 10.97 ($DE = 3.41$) años de estudio, el ingreso económico 4,081.39 ($DE = 2,492.46$) pesos mensuales y la edad gestacional 36.31 ($DE = 1.94$) semanas. El tipo de actividad física que más realizaron las embarazadas fueron las actividades caseras y son las amas de casa quienes más las realizan ($U = 3996.5; p < .01$). Se observa relación entre escolaridad y beneficios percibidos ($r_s = .14; p < .05$). Las barreras obtuvieron medias más altas en mujeres en unión libre que en casadas ($U = 3384.5; p < .01$). Además hubo relación entre barreras percibidas y los años de estudio ($r_s = -.20; p < .01$), entre la actividad de caminata diversa y los años de estudio ($r_s = .25; p < .01$). Por lo tanto se concluye que la actividad física realizada por mujeres embarazadas fueron las actividades caseras, a mayor escolaridad más beneficios, a mayor ingreso económico más actividades de caminata diversa, a menor años de estudio más barreras percibidas.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS



Capítulo I

Introducción

Las complicaciones asociadas al embarazo han contribuido a la ocurrencia de la mortalidad materna, la cual representa un problema multifactorial de salud pública relacionada con factores sociodemográficos y culturales. En México, durante la última década, la tasa de mortalidad materna ha mostrado una tendencia relativamente estable, con tasas de 5.4 por 10 000 nacidos vivos registrados en 1990 y de 5.1 por 10 000 nacidos vivos registrados en 1999 (Secretaría de Salud [SSA], 2001). Sin embargo, en Tabasco, en el mismo periodo, se registraron tasas de 2.7 y 6.6 por 10 000 nacidos vivos registrados respectivamente, observándose un incremento desfavorable de las mismas. Las causas de morbilidad de mayor frecuencia en el embarazo son la preclampsia y la diabetes gestacional (SSA, 2001).

Estas enfermedades pueden estar asociadas a diferentes causas, entre ellas, a la escasa actividad física que realiza la mujer. Respecto a esto Marcoux, Brisson y Fabia (1989) investigaron el efecto de la actividad física en el riesgo de preclampsia y encontraron que las mujeres que gastaban más energía semanal en las primeras 20 semanas de gestación disminuían el riesgo de preclampsia ($p = 0.01$).

En otro orden de ideas, uno de los beneficios de la actividad física es, que causa disminución en los niveles de glucosa en sangre, debido a que el ejercicio moderado produce mayor consumo de glucosa, lo que representa un menor riesgo de presentar diabetes gestacional (Bessinger, McMurray & Hackney, 2002). Por su parte, Piravej y Saksirinukul (2001) reportaron de 203 mujeres que realizaban actividad física, más partos vaginales, menor duración del trabajo de parto en las primigestas y ninguna incidencia de nacimientos pretérmino. De los beneficios percibidos por esas mujeres, se señalan, la promoción de la salud maternal, bienestar de los infantes y reducción de las dificultades del parto.

Por otro lado, Beilock, Feltz y Pivarnick (2001), señalaron como barreras para realizar actividad física recreativa en mujeres embarazadas, falta de energía, molestias del embarazo, preocupación por el bienestar del producto y falta de motivación. En México, poca literatura reporta los beneficios y barreras que percibe la mujer embarazada hacia la actividad física. Luna (2002) reportó la percepción de altos pros, aspectos positivos, y bajos contras, aspectos negativos, por la mujer embarazada para realizar ejercicio en la ciudad de México pero no señala cuales fueron los más mencionados.

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (American College of Obstetricians and Gynecologist [ACOG], 2002) sugiere que a la falta de contraindicaciones médicas u obstétricas, las mujeres embarazadas deben realizar actividad física de intensidad moderada por 30 minutos, todos los días. En México, la Norma Oficial Mexicana para la Atención de la mujer durante el embarazo, el parto y del recién nacido (NOM.-007-SSA 2-1997), indica las actividades que se deben realizar en el control prenatal, entre ellas, medidas de autocuidado de la salud, sin embargo, la norma no considera la actividad física como una práctica de salud (SSA, 1995).

En la experiencia personal, la autora ha observado que las mujeres embarazadas realizan actividad física pero expresan tener temor, inclusive muchas de ellas, que practicaban algún tipo de ejercicio antes del embarazo lo disminuyen al saberse embarazadas. Además, el personal de salud en su mayoría reafirma esta conducta al no recomendar esta práctica. Por tal motivo, el propósito del estudio es conocer el tipo de actividad física de la embarazada y su relación con los beneficios y barreras percibidas para su realización. La contribución que se pretende con este estudio es incrementar el conocimiento sobre la actividad física de las mujeres embarazadas, así como las barreras y beneficios que perciben. Los resultados servirán al profesional de salud para que al elaborar programas que promuevan la actividad física, consideren las barreras en su diseño y resalten los beneficios.

Marco de Referencia

Se utilizaron los conceptos de actividad física de Caspersen, Powell y Christenson (1985) y el de barreras y beneficios percibidos de (Pender, 1996).

La actividad física y ejercicio son términos que son confundidos frecuentemente entre sí y en ocasiones se usan de manera indistinta, sin embargo, ejercicio es un subconjunto de la actividad física, ya que es planeado, estructurado y repetitivo y tiene como objetivo final o intermedio el mejoramiento o mantenimiento de la condición física. La actividad física, representa cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta en gasto energético.

Un MET es la necesidad de caloría por kilogramo de peso por hora de actividad, dividido entre el requerimiento calórico por kilogramo de hora de descanso. Conforme la intensidad de actividad física se incrementa por arriba del estado de descanso, la energía gastada desarrollando la actividad (MET) se incrementa (Ning et al., 2003). El costo de energía para cada actividad, expresado en los récords del equivalente metabólico (MET), provee una estimación de energía (calorías/hora) gastados en cada actividad.

Los beneficios percibidos o anticipados son representaciones mentales de las consecuencias positivas o reforzadas de una conducta. Los beneficios pueden ser intrínsecos o extrínsecos. Los beneficios intrínsecos incluyen mayor estado de alerta y menos sensación de fatiga. Los beneficios extrínsecos pueden incluir compensaciones monetarias o interacciones sociales posibles como resultado de la realización de la conducta (Pender, 1996).

Las barreras se refieren a la percepción de los obstáculos y bloqueos que impiden emprender una conducta dada. Las barreras percibidas pueden ser clasificadas como estructurales o personales. Las barreras estructurales son influencias del medio externo que afectan la habilidad percibida de una persona para ejercitarse, incluyen carencia de tiempo, responsabilidades familiares o de apoyo social, accesibilidad o disponibilidad de instalaciones para ejercicios y costos. Las barreras personales son aquellos factores

relacionados con los individuos mismos e incluyen carencia de energía, motivación o necesidad y razones de salud (Pender, 1996).

Estudios Relacionados

Luna (2002), en su estudio de pros y contras percibidos por embarazadas primigestas para realizar ejercicio efectuado en 130 mujeres, reportó el tipo y frecuencia de ejercicio y nivel de actividad física realizado por las participantes y encontró que la caminata fue el principal ejercicio que practican las primigestas. El 56.9% de las mujeres caminaban diariamente y 20.8% lo hacían al menos dos o tres veces por semana. Al respecto, la actividad física se consideró baja ya que mostró una media de 44.29 semanal ($DE = 19.23$). La percepción de pros mostró una asociación positiva con la edad ($r_s = .21; p = .02$), lo que significa que a mayor edad más pros. Los contras estuvieron relacionados negativamente con la caminata ($r_s = -.19; p = .02$) es decir a mayor contras percibidos, menos caminata. Se encontró diferencia significativa en relación a caminata de acuerdo a la actividad principal. Las primigestas que trabajan fuera del hogar caminaban más que las amas de casa ($U = 1582, p = .02$).

Piravej y Saksirinukul (2001), a través de un estudio retrospectivo, estudiaron actitudes y efectos generales de la actividad física durante el embarazo en 203 mujeres tailandesas y reportaron que la mayoría (91%) creyó que la actividad física era benéfica en la promoción de la salud materna, bienestar de los infantes y en la reducción de la dificultad del parto, sin embargo sólo un 57.64 % realizaba algún tipo de ejercicio. Estos autores también reportaron que el nivel de educación, los ingresos y la ocupación, mostraron significancia de ($p < 0.05$) entre el grupo que realizó actividad física programada y el que no la realizó.

Beilock et al. (2001) en un estudio retrospectivo realizado en 26 mujeres atletas reportaron que las principales barreras percibidas por las embarazadas para continuar su entrenamiento durante el embarazo fueron, la falta de energía (57.7%), náuseas y dolor

(30.8%), incomodidad por el crecimiento del abdomen/dolor de espalda (15.4%) preocupación por el bebé (15.4%), falta de motivación (15%), apoyo negativo de la pareja (11.5%) y peso ganado (11.5%). Las razones percibidas mencionadas para el éxito del entrenamiento fueron, adecuada motivación (65%), tener tiempo adecuado (39%) y suficiente energía (19%).

Ning et al. (2003) realizaron un estudio con el propósito de determinar los predictores de la actividad física en mujeres embarazadas normotensas y obtuvieron los siguientes resultados: aproximadamente el 39% de las participantes (151 de 386) reportaron que durante el embarazo no emplearon la actividad física regularmente. De las 235 mujeres que reportaron participación en actividad física durante el embarazo, el 44% (104 de 335) realizaron actividades de alta intensidad (≥ 6 METs) regularmente. Las dos actividades más frecuentes fueron la caminata (60%) y la natación (16%). El tiempo semanal que reportaron para estas actividades fue menos de cuatro horas (54.9%), y el resto (45.1%) más de cuatro horas, sin embargo refirieron realizar más ejercicio antes del embarazo (6.5 METs reducidos a 5.5) $p < 0.05$. Las mujeres con mayor educación tuvieron tres veces más probabilidad de participar en alguna actividad física durante el embarazo, comparadas con embarazadas que tenían ≤ 12 años de educación (OR 3.1, 95% CI 1.3-7.5).

En conclusión, la actividad física que más realizan las mujeres embarazadas es la caminata, seguida de la natación. El tiempo que utilizaron para esta actividad fue menor de cuatro horas, los beneficios que reportaron fueron altos, mientras que las barreras fueron mas bajas. Los beneficios como mejorar la salud materna y del feto y tener menos complicaciones en el parto, son los mas señalados por las mujeres, mientras que las barreras reportadas con mayor frecuencia fueron, las molestias del embarazo y la falta de tiempo. El nivel de educación alto y el mayor ingreso fueron factores que favorecen la realización de mayor actividad física.

Definición de Términos

Actividad física es toda actividad que realizan las mujeres embarazadas en la que se requiere gasto de energía para realizarla. Se consideró actividad física, caminata diversa, acondicionamiento físico, actividades acuáticas, deportes, actividades de jardinería, actividades de la casa y otras actividades.

Beneficios percibidos son las consecuencias positivas de la actividad física que perciben las mujeres embarazadas.

Barreras percibidas son dificultades que perciben las mujeres embarazadas para realizar actividad física.

Factores sociodemográficos son la edad, escolaridad, estado civil, ocupación e ingreso mensual.

Objetivos

- 1 Identificar el tipo de actividad física que realizan las mujeres embarazadas.
- 2 Conocer los beneficios y barreras percibidas sobre actividad física de las mujeres embarazadas.
- 3 Determinar la relación de beneficios y barreras percibidas por las mujeres embarazadas y el tipo de actividad física.
- 4 Describir la relación de factores sociodemográficos de las mujeres embarazadas con el tipo de actividad física.

Capítulo II

Metodología

En este capítulo se describe el diseño de la investigación, la población, muestreo y la muestra. También se explica el procedimiento para la obtención de la información y la descripción de los instrumentos utilizados. Se incluyen las consideraciones éticas y las estrategias para el análisis de datos.

Diseño del Estudio

El estudio es descriptivo correlacional porque solo se describen las relaciones entre las variables sin la manipulación de éstas (Pólit & Hungler, 1999). También se describen las características de los participantes y de las variables del estudio, nivel de actividad física, beneficios y barreras percibidas y factores sociodemográficos.

Población, Muestreo y Muestra

La población estuvo constituida por embarazadas de bajo riesgo en control prenatal de una institución de salud pública de segundo nivel de atención. El diseño de muestreo fue probabilístico sistemático de 1 en 2 con un inicio aleatorio. El tamaño de la muestra se estimó mediante el paquete nQuery advisor 2.0, con un nivel de significancia de .05, potencia de .80 para un coeficiente de Pearson bidireccional de .18, lo que proporcionó un tamaño de muestra de 240.

Criterios de Inclusión

Mujeres embarazadas en tercer trimestre de embarazo y de bajo riesgo que sepan leer y escribir.

Procedimiento de Recolección de Datos

Previa autorización del Departamento de Enseñanza e Investigación del Hospital General de Zona No. 46 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Villahermosa Tabasco, se procedió a la búsqueda de las mujeres embarazadas que asistieron a consulta prenatal al módulo de atención de bajo riesgo y se seleccionaron a las participantes de la lista de citas de 1 en 2 con inicio aleatorio. Se abordó a las mujeres embarazadas después de la consulta, se les explicó el propósito del estudio y se solicitó su consentimiento para participar. Posteriormente se les aplicó la Ficha de Identificación, el cuestionario de Actividad Física del Tiempo Libre (AFTL) y el Cuestionario de percepción de Beneficios y Barreras para realizar Actividad Física que contestaron en veinte minutos aproximadamente.

Instrumentos de Medición

Se aplicó una ficha de identificación donde se obtuvieron los datos relacionados a la edad, semanas de gestación, escolaridad, estado civil, ingreso mensual y ocupación (Apéndice A).

El primer instrumento que se utilizó fue para determinar el nivel de actividad física realizado por las embarazadas, "Cuestionario de Actividad física del tiempo libre (AFTL)", de Tuero, Marques y De Paz (2000), utilizado en población española y adaptado del instrumento Minnesota Leisure Time Physical Activity (LTPA) y para el código de intensidad, se consideró la clasificación de gasto de energía humana en actividades físicas de Ainsworth et al. (1993).

El cuestionario contempla un total de 31 actividades agrupadas en seis tipos. El primer tipo mide el andar y miscelánea, que para fines de este estudio se consideró la caminata diversa y contiene ocho reactivos; el segundo, acondicionamiento físico y lo forman cuatro reactivos; el tercero, actividades acuáticas formado por un reactivo; el cuarto es deportes integrado por cuatro reactivos; el quinto se refiere a actividades del

jardín con cuatro reactivos, el sexto es actividades de la casa con 10 reactivos y se han añadido dos preguntas abiertas, una se refiere a otras actividades, que incluye aquellas que no se citan en la relación de actividades, y otros comentarios, donde se anota cualquier tipo de observaciones, tales como, enfermedades y vacaciones, o cualquier interrupción que haya provocado alteraciones significativas de la actividad física durante el tiempo libre del sujeto (Apéndice B).

Para medir los METs, hay cuatro columnas que describen si se realizan las actividades, el número de veces por semana y el tiempo en minutos. La obtención del gasto energético a partir del cuestionario se obtiene a través de los datos sobre actividades realizadas, su frecuencia mensual y el tiempo en minutos, con la siguiente fórmula: $AMI = I * F * T / 28$, donde AMI es el gasto energético total de la actividad, I es el código de intensidad de la actividad, F es número de veces por semana, T es el tiempo de cada vez que se realiza la actividad expresados en minutos y 28 son los días del mes que señala el instrumento.

Para medir los beneficios y barreras percibidas se aplicó el instrumento "Cuestionario sobre Percepción de Beneficios y Barreras para la realización de Actividad Física" instrumento que se adaptó del realizado por Luna (2002) "Balance Decisional hacia el Ejercicio", además de agregarse algunos reactivos que se tomaron de los estudios relacionados y consta de 17 reactivos. El patrón de respuesta es de cuatro puntos que van desde 1 = desacuerdo hasta 4 = totalmente de acuerdo. El puntaje para las barreras oscila entre 9 y 36 puntos y para beneficios entre 8 y 32 puntos. Lo que indica que a mayor puntaje mayor barreras y beneficios percibidos para realizar actividad física. Las preguntas dos, tres, cuatro, siete, ocho, 11, 12 y 15 miden los beneficios percibidos y las preguntas uno, cinco, seis, nueve, 10, 13, 14, 16 y 17 miden las barreras percibidas por la embarazada para realizar actividad física (Apéndice C).

Consideraciones Éticas

El estudio se apegó a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, basándose en el Capítulo I, Artículo 14, Fracción VII (SSA, 1987).

Prevaleció el criterio de respeto a la dignidad y protección de sus derechos, protegiendo la privacidad de las mujeres embarazadas. Se explicó la justificación, los objetivos y los beneficios del estudio, no se registró el nombre y los resultados se presentan en forma general (Capítulo I, Artículo 21, Fracción I, IV y VIII). Se les aclaró cualquier duda sobre el estudio (Capítulo I, Artículo 21, Fracción VI, VII). Se respetó el anonimato, la participación fue voluntaria y se les dio la libertad de negarse si así lo decidieron las embarazadas (Capítulo I, Artículo 14, fracción V; Artículo 20 y 21) y en caso de las menores de edad se solicitó el consentimiento a las personas que ejercen la representación legal (Capítulo III, Artículo 36). Se considera una investigación sin riesgo porque solamente se aplicaron dos cuestionarios y una ficha de identificación (Capítulo I, Artículo 17, fracción I).

Análisis de Resultados

Los resultados se analizaron a través del paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 11.0, se utilizó el coeficiente de alpha de Cronbach, para la consistencia interna del instrumento que mide barreras y beneficios de la actividad física, la cual reportó un alpha de .78 para beneficios percibidos y .69 para barreras percibidas. Para responder a los objetivos uno y dos se utilizó la estadística descriptiva, a través de medidas de tendencia central como media, mediana y desviación estándar donde se describe la actividad física de las embarazadas y las características de las participantes, así como las barreras y beneficios que la mujer percibe de la actividad física. Para el objetivo tres se utilizó la prueba Kolmogorov-Smirnov para determinar la distribución de las variables y se decidió la utilización de pruebas de correlación de

Spearman por no obtenerse una distribución normal. Para el objetivo cuatro, en las variables continuas se utilizó la U de Mann-Whitney entre las variables sociodemográficas, barreras percibidas y actividad física.

Capítulo III

Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a través de estadística descriptiva de las variables de estudio y los resultados de correlación de actividad física y las variables sociodemográficas.

Características de la Muestra

La muestra estuvo compuesta por 240 mujeres, con edad promedio de 24.82 años ($DE = 3.41$) con valor mínimo de 16 y máximo de 3, los años de estudio tuvieron una media de 10.97 ($DE = 3.41$) con n valor mínimo de 19 y máximo de 3 años, La media de ingreso económico fue de \$ 4,081.39 mensuales ($DE = 2492.46$) valor mínimo de \$ 1,000 y máximo de \$ 20,000 y la edad gestacional de 36.31 semanas ($DE = 1.94$).valor mínimo de 27. Además se observa que predominaron las amas de casa y casi similar número fueron las empleadas, respecto al estado civil, la mayoría señaló estar casada (Tabla 1). La prueba de Kolmogorov-Smirnov mostró que no hay una distribución normal en las variables.

Tabla 1

Distribución de frecuencias de datos demográficos

Característica	<i>f</i>	%
Ocupación		
Ama de casa	122	50.8
Obrera	2	0.8
Empleada	100	41.7
Negocio propio	4	1.7
Estudiante	12	5.0
Estado civil		
Soltera	17	7.1
Casada	155	64.6
Viuda	2	0.8
Unión libre	63	26.3
Separada	3	1.3

Fuente: Ficha de Identificación

n = 240*Descripción de las Variables de Beneficios, Barreras y Actividad Física*

La media de los índices de beneficios percibidos para realizar actividad física fue más alta que el de barreras percibidas. Respecto al tipo de actividad física donde gastaron más METs fue en las actividades caseras y en las que gastaron menos energía fue en las actividades acuáticas. La prueba de Kolmogorov-Smirnov no muestra una distribución normal a excepción del índice de barreras, la media de gasto energético total fue de 717.39 (*DE* = 485.01), Tabla 2.

Tabla 2

Estadística descriptiva para índices de beneficios, barreras, actividad física y prueba Kolmogorov-Smirnov

Variables	\bar{x}	DE	Val min	Val Max	D	p
Beneficios	77.44	13.90	29.17	100.00	1.66	.00
Barreras	37.00	15.56	0	83.33	1.024	.24
Caminata diversa	166.49	338.28	0	3668.57	4.82	.00
Acondicionamiento físico	17.12	40.37	0	270.00	6.03	.00
Actividades acuáticas	0.42	4.68	0	51.43	8.18	.00
Deportes	1.59	13.12	0	137.14	8.18	.00
Jardín	11.91	36.90	0	270.00	6.35	.00
Actividades caseras	486.95	351.24	10.71	3392.57	2.28	.00
Actividad física Mets. Total por mes	717.39	485.01	43.39	4209.14	2.48	.00

Fuente: BBAF y AFTL

$n = 240$

Correlación de Actividad Física con Beneficio, Barreras Percibidos y Factores

Sociodemográficos

Al relacionar las variables de interés se encontró una asociación entre beneficios percibidos con actividades del jardín, esto quiere decir que a mayor beneficios percibidos, las embarazadas realizan más actividades de jardín. También se observa una relación entre el índice de barreras percibidas y años de estudios y entre el índice de beneficios percibidos y años de estudio, lo que significa que a menos años de estudio mayor barreras percibidas y a mayor escolaridad más beneficios percibidos. Además, existe una asociación entre las actividades de caminata diversa con años de estudio, lo

que significa que a mayor años de estudio, las mujeres embarazadas realizan más este tipo de actividades. Existe relación entre acondicionamiento físico con semanas de gestación, lo que indica que a mayor edad gestacional, las mujeres tienen menos actividades de acondicionamiento físico. Respecto a las actividades de jardín con ingreso económico, también se encontró relación y significa que a mayor ingreso económico las mujeres embarazadas realizan menos actividades de jardín (Tabla3).

Tabla 3

Correlación de barreras, beneficios y datos sociodemográficos con actividad física

Variables	1	2	3	4	5	6
1 Beneficios	1					
2 Barreras	-.03 .57	1				
3 Edad	.04 .46	-.09 .15	1			
4 Semanas de gestación	-.08 .17	.06 .29	-.09 .14	1		
5 Años de estudio	.14 .02	-.20 .00	.10 .09	-.00 .88	1	
6 Ingreso económico	.06 .33	-.11 .07	.14 .02	.16 .01	.28 .00	1
7 Caminata diversa	.03 .54	-.08 .20	-.00 .99	-.08 .18	.25 .00	-.02 .76
8 Acondicionamiento físico	.07 .24	-.01 .88	.09 .14	-.13 .03	-.02 .69	-.10 .10
9 Actividades acuáticas	-.07 .22	.03 .59	.01 .85	.11 .07	-.01 .86	.01 .78
10 Deportes	-.06 .24	-.02 .71	-.10 .09	-.02 .73	.07 .26	-.06 .33
11 Actividades de jardín	.18 .00	-.05 .38	.08 .19	-.05 .38	.07 .24	-.17 .00
12 Actividades caseras	.05 .41	.04 .46	-.00 .98	.04 .51	-.11 .08	-.05 .39

Fuente: Ficha de identificación y AFTL

n = 240

Para conocer la diferencia entre caminata diversa y las categorías de la variable

ocupación, se aplicó la U de Mann–Withney obteniendo diferencias entre las amas de casa y empleadas y amas de casa y estudiantes. Esto quiere decir que las empleadas y las estudiantes realizan más estas actividades que las ama de casa. Sin embargo las amas de casa realizan más actividades caseras (Tabla 4).

Tabla 4

Diferencia de medias de actividad física por ocupación

Tipo de actividad	Ocupación	\bar{x}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Caminata diversa	Ama de casa	94.05	75.00	100.14	3996.50	.00
	Empleada	257.01	108.50	497.68		
	Ama de casa	94.05	75.00	100.14	321.00	.00
	Estudiante	177.14	163.21	95.03		
Actividades caseras	Ama de casa	520.90	470.35	335.18	51.52	.04
	Empleada	466.47	419.57	385.32		
	Ama de casa	520.90	470.35	335.18	466.00	.03
	Estudiante	378.60	333.71	229.61		

Fuente: AFTL

n = 240

También se encontró diferencia entre las mujeres en unión libre y las casadas. Las mujeres en unión libre tienen más percepción de barreras para la actividad física que las casadas (tabla 5).

Tabla 5

Diferencia de medias de barreras percibidas y estado civil.

Índice	Estado civil	$\bar{\chi}$	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
Barreras percibidas	Casada	35.34	33.33	15.51	3384.50	.00
	Unión libre	41.53	40.74	15.65		

Fuente: Ficha de Identificación y BBAF

n = 240

Capítulo IV

Discusión

En este estudio se determinó el tipo de actividad física que realizan las mujeres embarazadas, en el cual predominó la categoría de actividades caseras. Esto se explica porque la mitad de la muestra se dedican al hogar. Sin embargo el segundo tipo de actividades es la caminata diversa, que obtuvo la media más alta y comprende caminar por placer y caminar al trabajo, esto concuerda con los estudios de Ning et al. (2003) y Luna (2002), que señalan la caminata como la actividad que con mayor frecuencia realizan las embarazadas.

Además se encontró una diferencia entre las actividades de caminata diversa y la ocupación, donde las mujeres empleadas eran las que realizaban más esa actividad, estos resultados concuerdan con lo referido por Luna (2002) al encontrar que la actividad física que realizaban las mujeres embarazadas que trabajan fuera del hogar era la caminata. Esto se puede explicar porque las mujeres que son empleadas caminan para tomar el transporte que las lleva al lugar de trabajo. Sobre las actividades caseras se encontró una diferencia entre las amas de casa y empleadas y amas de casa y estudiantes, siendo las amas de casa las que mayormente realizan estas actividades y las que menos las hacen son las estudiantes, esto es comprensible debido a que la estudiante pasa mayor tiempo en la escuela y podría ser que todavía vivan en el hogar paterno y la madre de la embarazada es la que realiza las actividades caseras.

Respecto a los beneficios percibidos por las embarazadas, la media reportada en este estudio es alta, similar a la señalada por Piravej y Saksirinukul (2001) y Luna (2002), sin embargo la media de actividades físicas es baja, solo las actividades caseras son las que reportan las medias más altas, si se observara los otros tipos de actividades se puede apreciar que es muy poca la actividad física reportada, lo que concuerda con los autores antes señalados.

También se pudo observar que las embarazadas que reportan mayor actividades de jardín tienen mayor índice de beneficios, esto se explica probablemente por las características de la Ciudad de Villahermosa que tiene abundante vegetación con crecimiento muy rápido de las plantas. Por otro lado, se encontró que las mujeres que tenían mayor ingresos económicos realizaban menos actividades de jardín. Lo anterior quizás se deba a que las mujeres que cuentan con más recursos económicos paguen a otra persona para realizar esa actividad, además las que tienen menos ingresos viven en la periferia de Villahermosa y en esos lugares hay mayores espacios para jardín.

Las mujeres que tienen más años de preparación académica y empleadas reportaron más actividad física de tipo de caminata diversa, que incluye actividades como caminar por placer y caminar al trabajo entre otras, esto coincide con lo señalado por Piravej y Saksirinukul (2001), ellos encontraron una asociación positiva entre los ingresos, nivel de educación y ocupación con las mujeres que realizaban actividad física.

Otro hallazgo del estudio es que las embarazadas con mayor edad gestacional reportan menos actividades de acondicionamiento físico, que incluye ejercicio en casa, gimnasio y levantamiento de pesas, actividades que son consideradas como intensas. Esto concuerda con lo señalado por Beilock et al. (2001) y Ning et al. (2003), al reportar que las mujeres embarazadas disminuyen la intensidad de sus actividades.

Conclusiones

Las mujeres embarazadas reportan realizar un alto índice de actividades físicas de tipo caseras y las menos realizadas son las deportivas y acuáticas.

Las características de las mujeres que realizaban más actividades físicas de tipo caminata diversa, fueron las que tenían un empleo y más años de estudio.

Las embarazadas dedicadas a ser amas de casa realizan mayormente actividades caseras que las empleadas y las estudiantes.

Los beneficios tuvieron una media más alta que las barreras y las embarazadas con más altos índices de beneficios realizan actividades de jardín.

Las embarazadas que dijeron vivir en unión libre reportaron mayor percepción de barreras para realizar actividad física.

Las embarazadas de mayor edad gestacional realizan menor actividades de acondicionamiento físico.

Recomendaciones

Se recomienda diseñar estudio de intervención donde se promueva la actividad física, así como explorar en esta población nuevas variables que puedan explicar la conducta, como la autoeficacia percibida. Además seguir explorando el concepto de barreras percibidas y validar el instrumento.

Referencias

- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Leon, A. S., Jacobs, D.R., Montoye, H. J., Sallis, J. F., et al. (1993) Compendium of physical activities: classification of energy costs of human physical activities. *Official Journal of American College of Sports Medicine*, 25 (1), 71-80.
- American College of Obstetricians and Gynecologist (2002). *Exercise during pregnancy and the postpartum period*. Technical Bulletin, 189 Washington DC, ACOG.
- Beilock, S.L., Felts, D.L. & Pivarnick, J. M. (2001). Training patterns of athletes during pregnancy and postpartum. *Physical Therapy*, 72, 39-46.
- Bessinger, R., McMurray, R. & Hackney, A. (2002). Substrate utilization and hormonal responses to moderate intensity exercise during pregnancy and after delivery. *American Journal Obstetric and Gynecology*, 186 (4), 757-764.
- Caspersen, J.C. Powell, E. K. & Christenson, M. G. (1985) Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health related research. *Public Health Reports*, 100 (2), 126-131.
- Luna, J. A. (2002) *Pros y contras percibidos por embarazadas primigestas para realizar ejercicio*. Tesis de maestría no publicada, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.
- Marcoux, S., Brisson, J. & Fabia, J. (1989). The effect of leisure time physical activity on the risk of preeclampsia and gestacional hypertension. *Epidemiology Community Health*, 43, 147-152.
- Ning, Y., Williams, M. A., Demsey, C. J., Sorensen, T. K., Frederick, I. O. & Luthy, F. (2003). Correlates of recreational physical activity in early pregnancy. *Journal of Maternal Fetal & Neonatal Medicine*, 13 (6), 285-393.
- Pender, N. J. (1996). *Health Promotion in nursing practice*. (3^{ra} ed.). Stamford, Connecticut: Appleton & Lange.

- Piravej, K. & Saksirinukul, R. (2001). Survey of patterns, attitudes, and the general effects of exercise during pregnancy in 203 Thai pregnant woman at king chulalongkorn memorial hospital. *Journal of Medical Association of Thailand*, 84 (1), 276-286.
- Polit, D. F. & Hungler, B. P. (1999). *Investigación científica en ciencias de la salud*. (6ta. Ed). México, DF, México: McGraw Hill.
- Secretaría de Salud (SSA) (1987). *Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud*. México, DF, México: Porrúa.
- Secretaría de Salud (SSA) (1995). *Atención de la mujer durante el embarazo, parto, puerperio y recién nacido. Criterios y procedimientos para prestación del servicio* (NOM.-007-SSA 2-1997). México.
- Secretaría de Salud (SSA) (2001). Sistema Nacional de Información en salud (SNAIS). Recuperado el 2 de diciembre de 2003, <http://www.salud.gob.mx>
- Tuero, C., Márquez, S. & De paz J. (2000). *Análisis de un modelo de Cuestionario de Validación de la Actividad física durante el tiempo libre (II): validación y adaptación a población española del LTPA*. Recuperado el 15 de mayo de 2004, <http://www.eldeportes.com>

Apéndices

Apéndice A

Ficha de Identificación

No. de cuestionario _____

Edad _____

Semanas de gestación _____

Años de estudio _____

Ingreso económico _____

Estado Civil	Ocupación
1. Soltera	1. Ama de casa.
2. Casada	2. Obrera
3. Viuda	3. Empleada
4. Divorciada	4. Negocio Propio
5. Unión libre	
6. Separada	

Actividad		¿Realiza esta actividad?		No. de veces por semana en que la realiza				Tiempo dedicado	
F: Actividades de la Casa									
3.5	Subir escaleras								
3.5	Limpieza general								
2.5	Limpieza parcial								
3.5	Comprar en el Supermercado								
2.3	Otras compras								
2.0	Tender la cama								
2.0	Lavar la ropa								
2.5	Cocina rápida								
2.5	Cocina elaborada								
	Otras actividades caseras								

G. Otras Actividades:

H. Otros comentarios: Enfermedades no obstétricas, vacaciones.

Apéndice C

*Cuestionario de Percepción de Beneficios y Barreras para realizar Actividad**Física.(BBAF)*

Lea los siguientes reactivos e indique que tan importante es para usted realizar o no, actividad física.

Por favor conteste usando la siguiente escala:

1= Totalmente en desacuerdo

2= En desacuerdo

3= De acuerdo

4= Totalmente de acuerdo

No.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	De acuerdo (3)	Totalmente de acuerdo (4)
1	Mis amigos no son físicamente activos				
2	Me vería y me sentiría mejor si mi actividad física fuera constante				
3	La actividad física sirve para controlar mi peso				
4	Realizar actividad física me serviría para socializarme con otras personas				
5	Me falta tiempo para realizar actividad física				
6	No realizo actividad física porque no tengo con quien realizarla				
7	Si realizara actividad física constantemente tendría más energía				

No.	Pregunta	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	De acuerdo (3)	Totalmente de acuerdo (4)
8	Realizar actividad física con regularidad mejoraría mi salud				
9	Mi familia no está de acuerdo en que realice actividad física				
10	Las responsabilidades familiares me impiden realizar actividad física				
11	La actividad física alivia el estrés				
12	El mantenerme activa durante el embarazo me permitirá tener un trabajo de parto mejor				
13	El personal de salud (médico, enfermera, partera) no me recomienda realizar actividad física				
14	Las molestias que tengo con el embarazo, no permiten que tenga deseos de realizar cualquier actividad física				
15	Realizando actividad física tendré menos problemas en el parto				
16	El clima no me permite realizar actividad física				
17	La actividad física no es recomendable para la salud de mi bebe				

Beneficios = 2,3,4,7,8,11,12 y 15

Barreras = 1, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 16 y 17

Apéndice D

Consentimiento Informado.

Estoy enterada que la Licenciada Amalia Martínez Serrano está realizando una investigación para conocer el nivel de actividad física y los Beneficios y Barreras percibidas sobre actividad física en mujeres embarazadas. Este estudio es requisito para que ella obtenga el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería, en la Universidad Autónoma de Nuevo León y que el estudio que está realizando es para concluir su maestría.

Me ha solicitado mi participación voluntaria y entiendo que consiste en contestar sin ninguna presión dos cuestionarios. Las preguntas no lesionan mi persona ni la de mi familia. También la Licenciada Martínez me ha asegurado que la información que yo le proporcione será guardada de manera confidencial ya que no tengo que dar mi nombre y los resultados serán presentados en forma grupal, no individual.

La Licenciada Martínez esta en la mejor disposición de aclarar mis dudas y sé que puedo preguntar sobre el estudio al término de contestar la entrevista. Me ha quedado claro el propósito y todo lo que se me ha explicado respecto a mi participación, por lo que estoy de acuerdo y doy mi consentimiento para participar en los términos antes mencionados.

Fecha:

Encuestado (firma):

Encuestador: (Nombre y firma)

Villahermosa, Tabasco, octubre del 2004

Apéndice E

Carta de Autorización



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACION ESTATAL EN TABASCO
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 46

Villahermosa, Tbasco; 13 de Octubre de 2004

LIC. ENF. AMALIA MARTINEZ SERRANO.
P r e s e n t e.

En base a la solicitud de la Mtra. Marcelina Cruz Sánchez, - -
Coordinadora de Post-grado de la Universidad Juárez Autónoma de
Tabasco, se le Autoriza el Campo Clínico para que usted realice
el trabajo de campo de su proyecto de tesis denominado:
"Beneficios y barreras percibidas sobre actividad física en muje
res embarazadas"

Sin otro particular, quedo de usted.

A tentamente
"Seguridad y Solidarida Social"



DR. RAPHAEL GERARDO APROYO YABUR
Director del HGZ-46

SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES
VILLAHERMOSA TABASCO

c.c.p. archivo

c.c.p. UJAT

Resumen Autobiográfico

Amalia Martínez Serrano

Candidata para obtener el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería con énfasis en
Salud Comunitaria.

Tesis: Actividad Física, Beneficios y Barreras percibidas en Mujeres Embarazadas

Datos Personales: Nacida en el Poblado Mactún, Balancán, Tabasco, el 3 de Octubre de 1956, hija del Sr. Samuel Martínez Cancino y Sra. Otilia Serrano Pérez.

Educación: Egresada de la Carrera de Enfermera General y del Curso Complementario de Licenciatura en Enfermería de la Escuela de Enfermería de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco en 1976 y 1983 respectivamente. Curso Postécnico de Enfermería en Salud Pública impartido por la Subdirección Médica del ISSSTE en 1982. Además de estudiar Diplomado en Docencia (1987), Diplomado en Educación Superior (1992) y Diplomado en Proceso de Enfermería (1998).

Experiencia Profesional: Servicio Social en los Centros de Salud Urbanos de Jalapa y Jonuta Tabasco, Enfermera General del Hospital "Dr. Daniel Gurria Urgel" del ISSSTE en Villahermosa Tabasco de 1977 a 1979, Supervisora de Enfermería de 1979 a 1981, Enfermera Delegacional del ISSSTE en Tabasco de 1982 a 1985. Coordinadora de Estudios de Enfermería de la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de 1986 a 1988, Profesor Investigador "Asociado B" de Tiempo Completo de la División Académica de Ciencias de la Salud desde 1984 a la fecha impartiendo las materias de Enfermería Obstétrica y Enfermería Materno Infantil.



