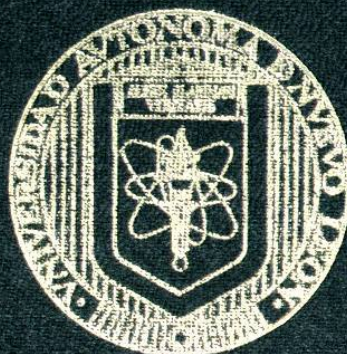


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



**PROS Y CONTRAS PERCIBIDOS POR EMBARAZADAS
PRIMIGESTAS PARA REALIZAR EJERCICIO**

Por

LIC. JOSE ANGEL LLINA ROJAS

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

SEPTIEMBRE, 2002

TM
RG558
.7
.L8
c.1

SEPTI
LIBROS Y COLECCIONES DE INVESTIGACIONES
SOCIALES
PARA REALIZAR EL
PROYECTO DE INVESTIGACIONES
SOCIALES
PARA REALIZAR EL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



PROS Y CONTRAS PERCIBIDOS POR EMBARAZADAS
PRIMIGESTAS PARA REALIZAR EJERCICIO

Por

LIC. JOSE ANGEL LUNA ROJAS

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

SEPTIEMBRE, 2002

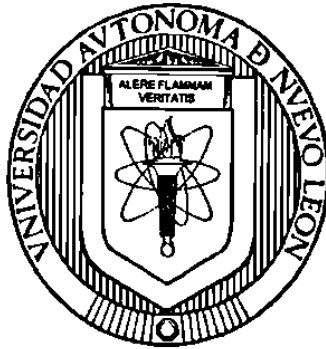
TM
RG55B
7
.L8



TM
RG558
:7
.L8



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



**PROS Y CONTRAS PERCIBIDOS POR EMBARAZADAS PRIMIGESTAS PARA
REALIZAR EJERCICIO**

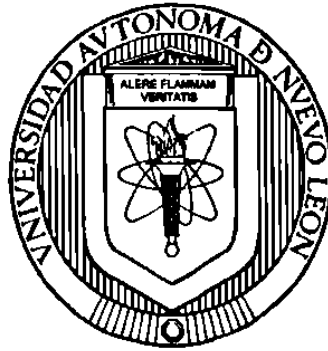
Por

LIC. JOSE ANGEL LUNA ROJAS

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

SEPTIEMBRE, 2002

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



PROS Y CONTRAS PERCIBIDOS POR EMBARAZADAS PRIMIGESTAS PARA
REALIZAR EJERCICIO

Por
LIC. JOSE ANGEL LUNA ROJAS

Director de Tesis
BERTHA CECILIA SALAZAR GONZALEZ, PhD

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

SEPTIEMBRE, 2002

PROS Y CONTRAS PERCIBIDOS POR EMBARAZADAS PRIMIGESTAS PARA
REALIZAR EJERCICIO

Aprobación de Tesis

B. Bertha Salazar G.

BERTHA CECILIA SALAZAR GONZALEZ, PhD

Director de Tesis

B. Bertha Salazar G.

BERTHA CECILIA SALAZAR GONZALEZ, PhD

Presidente

Angelita Luna López

MSP SANTA ANGELITA LUNA LÓPEZ

Secretario

MSP Magdalena Alonso Castillo

MSP Magdalena Alonso Castillo

Vocal

MSP Magdalena Alonso Castillo

MSP Magdalena Alonso Castillo
Subdirector de Posgrado e Investigación

AGRADECIMIENTOS

Al Instituto Politécnico Nacional y a la Asociación Nacional de Universidades de Educación Superior A.C., que me favorecieron con su programa Nacional de Superación del Personal Académico, para la realización de la Maestría en Ciencias de Enfermería.

A la Dirección de la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia, que a través de la Lic. Ma. Luisa Ward Velasco, con su visión estratégica y trato humano, me otorgo las facilidades administrativas para la culminación de mis estudios.

A la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, por el profesionalismo de su plantilla docente de la División de Postgrado, y la cordialidad de sus empleados de apoyo a la educación, quienes establecieron las condiciones para el logro de mi objetivo.

A Doctora en Filosofía Bertha Cecilia Salazar González, por su ecuanimidad, experiencia profesional y calidad humana; otorgados durante la dirección de ésta tesis.

A mis compañeros de maestría por compartir momentos de alegría, experiencia y conocimiento profesional.

DEDICATORIA

A mi esposa Gloria, a mis hijas: Ana Lilia, Mirna, Miriam Verónica y Denisse, y a mi nieta Mirnis; por su apoyo incondicional y muestras de cariño, ingredientes que me dieron fortaleza para lograr mis estudios.

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco Teórico Conceptual	3
Definición de Términos	4
Estudios Relacionados	5
Hipótesis	7
Capítulo II	
Metodología	9
Diseño del Estudio	9
Población, Muestreo y Muestra	9
Criterio de Inclusión	9
Recolección de la Información	10
Mediciones	10
Consideraciones Éticas	11
Análisis de Resultados	12
Capítulo III	
Resultados	13
Características de las Participantes	13
Confiabilidad de los Instrumentos	13
Descriptivas de los Instrumentos	13
Prueba de Hipótesis	15

Contenido	Página
Hallazgos Adicionales	15
Capítulo IV	
Discusión	17
Conclusiones	18
Recomendaciones	18
Referencias	19
Apéndices	22
A Hoja de Datos Sociodemográficos	23
B Balance Decisional hacia el Ejercicio	24
C Frecuencia de Ejercicio	25
D Actividad Física Habitual	26

Lista de Tablas

Tabla	Página
1 Datos descriptivos de las variables y prueba de normalidad	14
2 Frecuencias de caminata y baile	14
3 Estadísticas descriptivas de acuerdo a actividad principal	15
4 Descripción de las variables por grupo de edad	16
5 Coeficientes de correlación de Spearman de las variables de interés	16

RESUMEN

José Ángel Luna Rojas
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Septiembre 2002

Título del estudio: **PROS Y CONTRAS PERCIBIDOS POR EMBARAZADAS PRIMIGESTAS PARA REALIZAR EJERCICIO**

Número de páginas 26

Candidato para obtener el
Grado de Maestría en
Ciencias de Enfermería con
Énfasis en Salud Comunitaria

Área de Estudio: Salud Comunitaria

Propósito y método del estudio: El propósito de estudio fue conocer la influencia de variables contextuales en los mecanismos de afrontamiento, representado por el balance de decisiones, y a su vez en la práctica de ejercicio. Se utilizaron los conceptos de pros y contras, aplicados a la decisión de hacer o no hacer ejercicio en embarazadas primigestas. El diseño del estudio fue de tipo descriptivo correlacional. El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia. El tamaño de la muestra $n = 130$, se estimó con un nivel de significancia de 0.05, para seis variables independientes, con un tamaño de efecto R^2 de 10% y potencia de .80. Los instrumentos utilizados fueron: a) Balance Decisional hacia el Ejercicio, b) Frecuencia de Ejercicio, c) Actividad Física Habitual y una hoja de datos sociodemográficos. Se aplicó estadística descriptiva, prueba de Kolmogorov – Simrnov, Alpha de Cronbach, series de regresión múltiples y el coeficiente de correlación de Spearman.

Contribución y conclusiones: El estudio permitió conocer el tipo y frecuencia de ejercicio y nivel de actividad física de un grupo de primigestas embarazadas. La media de edad fue de 23.7 años ($DE = 3.77$) y de escolaridad fue de 11.4 años ($DE = 2.72$). El 60.8% manifestó trabajar fuera del hogar. El tipo de ejercicio mas mencionado por las embarazadas fue caminata. Las medias de los pros fueron elevadas mientras que las del resto de las variables fueron bajas. Las mujeres de mayor edad indicaron hacer menos ejercicio y tener mayor actividad física. Cabe señalar que 74 de ellas, mas de la mitad, señalaron caminar diariamente y 27 mujeres de dos a tres veces por semana. Se encontró diferencia significativa en relación a caminata de acuerdo a la actividad principal. Las primigestas que trabajan fuera del hogar caminan mas que las amas de casa ($U = 1582$, $p = .02$). El coeficiente de confiabilidad del instrumento de balance decisional fue bajo. Las variables de interés no presentaron distribución normal, el grupo estudiado fue muy homogéneo y en consecuencia las hipótesis no se apoyaron.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS

B. Cecilia Salazar J.

Capítulo I

Introducción

En el año 2000, la Delegación 1 Noroeste del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en el Distrito Federal (DF), proporcionó atención prenatal de primera vez a 15,161 embarazadas. La Norma Oficial Mexicana para la Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido [NOM-007SSA2-1993], indica los criterios que la enfermera materno infantil (EMI) debe aplicar para la educación del auto cuidado de la salud de la embarazada, y con ello favorecer su desarrollo. Sin embargo, la norma no considera al ejercicio como una alternativa de salud.

En la experiencia laboral del autor de este estudio se ha observado que la EMI del primer nivel de atención, en la delegación antes mencionada, no conoce que la embarazada debe realizar ejercicio y por lo tanto no lo indica como parte del cuidado del embarazo. De acuerdo al Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM, 1995) no existen datos que indiquen que las embarazadas deban limitar la intensidad de ejercicio y disminuir la meta de alcance de latidos cardíacos debido a efectos adversos. En ese mismo orden de ideas, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG, 1994) formuló los lineamientos para una prescripción segura de ejercicio.

Entre las ventajas que tiene el ejercicio en la mujer embarazada, se pueden citar una mejor sensación de bienestar, el control del exceso de peso, la mejoría del sueño, la disminución del estreñimiento y la retención del agua (Andolsek, 1993; Clapp, 2001); además de la referencia mínima de molestias músculo – esqueléticas, determinadas por el tipo y cantidad de ejercicio (Clapp; Heffernan, 2000).

Zhang (1996) describió la prevalencia y los patrones de ejercicio durante el embarazo mediante los datos obtenidos de una encuesta nacional. Reportó que el 42% de todas las mujeres, señalaron ejercitarse durante el embarazo, la mitad de ellas lo hicieron por más de seis meses, la caminata fue la actividad que más predominó seguida por la

natación y los aeróbicos. Es importante mencionar que las de mayor edad, con múltiples gestaciones y con niños, mostraron menos probabilidad de hacer ejercicio durante el embarazo.

En otro orden de ideas, la maternidad ha sido identificada como una de las barreras más significativas para la ejercitación de las mujeres (Marcus, Pinto, Simkin, Audrain & Taylor, 1994; Verhoef & Love, 1992). Andolsek (1993) refirió que más de la mitad de las mujeres norteamericanas embarazadas, trabajaban fuera de casa, y que algunas de ellas además realizan quehaceres en el hogar. Evans y Nies (1997), notaron que la sobrecarga de roles, o el tener mucho quehacer y muy poco tiempo para hacerlo, son factores que se relacionan negativamente con el ejercicio en las mujeres.

Andolsek (1993) recomendó que una embarazada sana realice ejercicio moderado durante 30 minutos, permanezca bien hidratada, y tome 200 a 300 calorías adicionales por cada sesión de ejercicio aerobio suave. Heffernan (2000) refirió que la selección de un programa de ejercicio entre la mujer embarazada y las enfermeras de práctica avanzada, debe tener como objetivo: agrado, accesibilidad y seguridad. Los ejercicios comúnmente aceptados y que cubren los requisitos anteriores son: la caminata, el nado, los aeróbicos, el ciclismo, la calistenia y la danza.

El que se adopte o continúe con el ejercicio depende en parte de la decisión de la persona acerca de los pros y los contras del ejercicio, según el Modelo Transteórico (Prochaska & DiClemente, 1983). Las percepciones positiva (pros) y negativa (contras) se describen en dicho modelo como predictores para adoptar una conducta saludable. El modelo se ha extendido a diversas conductas de salud entre las que se encuentra el ejercicio.

Diversos investigadores han estudiado el Balance de Decisiones (pros menos contras del ejercicio) tales como Marcus, Pinto, Smikin, Audrain y Taylor (1994); Marcus, Rakowski y Rossi (1992); Melillo, Williamson, Futrell y Chamberlain (1997); y Nigg, Courneya y Estabrooks (1997); reportaron que a mayores pros percibidos la

práctica del ejercicio es mayor, y que a mayores costos percibidos el ejercicio físico es menos frecuente.

En el caso de la embarazada, la práctica y tal vez la decisión para hacer ejercicio, está vinculada a factores socioculturales o contextuales como: el trabajo, quehacer del hogar, el nivel de educación y edad. Cabe señalar, que en México no se encontraron datos de cuántas mujeres embarazadas son trabajadoras, ni de cómo su trabajo o el desempeño de varios roles, inciden en su decisión para realizar algún tipo de ejercicio. No se localizaron estudios en embarazadas mexicanas de primera vez, que incluyan la práctica del ejercicio como una conducta favorable para el desarrollo del embarazo, por lo que se consideró importante realizar un estudio descriptivo, para conocer si las embarazadas primerizas realizaban algún tipo de ejercicio y la influencia de las variables contextuales o socioculturales (edad, escolaridad, ama de casa o trabajo fuera de casa) en el mecanismo de afrontamiento (balance de decisiones) de la primigesta para realizar ejercicio. Este estudio descriptivo fue realizado en la Delegación 1 Noroeste del IMSS en el DF.

Marco Teórico Conceptual

El modelo de Adaptación de Roy (1991) tiene como base a la Teoría General de Sistemas de Bertalanffy, en donde se describe al individuo como un sistema interrelacionado; y en la teoría adaptativa de Helson, el cual propone que las respuestas de los individuos se generan a partir de los estímulos del medio ambiente y de su nivel de adaptación. Los estímulos son procesados por mecanismos de afrontamiento y dan como resultado respuestas fisiológicas y psicológicas, adaptativas o ineficaces (Andrews & Roy, 1991).

Roy describe a la persona como un sistema biosicosocial, abierto y en continua adaptación a los estímulos ambientales. Los estímulos ambientales los categoriza en focales, contextuales y residuales.

En una embarazada primigesta, los estímulos contextuales como la edad, la escolaridad (años de estudios cursados) y la actividad principal a la que se dedica (ya sea como ama de casa o el trabajo fuera del hogar) representan los estímulos internos y externos que pueden influir en su conducta.

Los mecanismos de afrontamiento son los procesos o patrones de conducta que una persona utiliza para autocontrol, estos pueden ser innatos o aprendidos. Dentro de los aprendidos se encuentra el cognator que no tiene traducción al español y representa un procesador de pensamiento involucra además la percepción y el juicio. Por lo que el balance de decisiones que refleja el juicio de la persona acerca de los aspectos positivos y negativos de emprender una determinada conducta en este estudio representa el mecanismo cognator.

Los modos o conductas adaptativas son parte de los procesos internos, que actúan como efectores del sistema para adaptarse a los estímulos, estos modos incluyen: el modo fisiológico, el modo de auto concepto, el modo de la representación del rol y el modo de interdependencia. En este caso solamente se usará el modo fisiológico representado por el ejercicio que lleva a cabo la embarazada.

Una mujer dedicada a trabajar fuera del hogar o como ama de casa, y con un patrón determinado de actividades, se puede ver alterado cuando se embaraza por primera vez. El modelo de adaptación de Roy es idóneo para identificar la respuesta adaptativa de la primigesta para realizar ejercicio, ante estímulos contextuales como el de ser ama de casa o trabajar fuera del hogar, si bien la respuesta producida por mecanismos de afrontamiento, no es observable directamente, indirectamente se puede medir por la escala de pros y contras para hacer ejercicio (Nigg, Rossi, Norman, & Benisovich, 1998).

Definición de Términos

Los estímulos contextuales estuvieron representados por la edad, escolaridad y

actividad principal. El mecanismo de afrontamiento corresponde al balance de decisiones y la respuesta fisiológica por la práctica del ejercicio de la primigesta embarazada.

La edad se refiere al tiempo en años que la embarazada refiere haber vivido a partir de su nacimiento.

La escolaridad corresponde a los años de estudios cursados también referidos por la embarazada.

La actividad principal fue la actividad ocupacional que realiza la primigesta por 30 horas o más a la semana, con relación al rol de ama de casa o de trabajo fuera del hogar.

El balance de decisiones es un constructo que refleja el peso relativo de los aspectos positivos (pros) y de los costos o aspectos negativos (contras) para adoptar una conducta nueva. El balance se obtiene de la resta de los pros menos los contras (Marcus, Rakowski, et al., 1992). El balance puede ser positivo o negativo.

Pros: Aspectos positivos para realizar la conducta.

Contras: Aspectos negativos para realizar una conducta.

El ejercicio regular es cualquier actividad física o práctica de ejercicio tres veces o más a la semana, durante al menos 20 minutos por ocasión (American College of Sport Medicine [ACSM's] 1995).

Estudios Relacionados

El ejercicio como una conducta promotora del cambio, ha sido estudiado por los investigadores, a través del Modelo Transteórico, con la finalidad de determinar su aplicación en diferentes poblaciones: adultos mayores y ejercicio Marcus y Owen (1992); y en adolescentes por Nigg y Courneya, (1998), en trabajadores (Marcus, Rakowski et al., 1992), mujeres trabajadoras (Marcus et al., 1994).

Godin et al. (1994) describieron las barreras percibidas hacia el ejercicio con

relación a muchas y pocas intenciones para realizarlo en una muestra de 139 mujeres embarazadas. Las barreras percibidas más importantes fueron: problemas de salud física del feto y la dificultad en el manejo del tiempo. El coeficiente de correlación de Pearson mostró correlación negativa entre las barreras percibidas y la intención para realizar ejercicio ($r = -.18$, $p < .05$). Es decir a mayores barreras percibidas menor intención.

Marcus et al. (1994) estudiaron el comportamiento de un grupo de mujeres trabajadoras con respecto al ejercicio. Los hallazgos reportaron que las mujeres que se ubicaron en la etapa de precontemplación, es decir que no tienen intención de hacer ejercicio obtuvieron las medias más bajas respecto a los pros y las más altas respecto a los contras. Con relación a los pros y contras sucedió lo contrario, para las mujeres que tenían más de seis meses haciendo ejercicio (etapa de mantenimiento) y para las que se encontraban haciendo planes para llevarlo a cabo (etapa de preparación) respectivamente. Las mujeres que practicaban ciclismo tenían más pros y menos contras que las mujeres que no lo practicaban $t(289) = 3.03$, ($p < 0.01$); $t(289) = -2.00$, $p < 0.01$). Las que reportaron caminata ligera mostraron el comportamiento anterior en comparación a las que no la reportaron.

Las mujeres que reportaron natación tuvieron puntajes más bajos en los contras $t(289) = -2.01$, ($p < 0.05$). Las barreras para realizar ejercicio percibidas en este estudio fueron: la participación en las labores domésticas, al ser consideradas como una actividad física y el trabajo de tiempo completo; las cuales inciden en la selección del tipo de ejercicio, en el que predomina el moderado sobre el vigoroso.

Nigg y Courneya (1998) examinaron la conducta de ejercicio en 819 adolescentes, reportaron que los que estaban en la etapa de precontemplación, sin intención de hacer ejercicio en el corto plazo, percibían significativamente menos pros que aquellos que se encontraban en el resto de las etapas de cambio. En contraposición aquellos que se encontraban en la etapa de mantenimiento, es decir haciendo ejercicio por más de seis meses, percibían menos contras que los que se encontraban en preparación y

contemplación $F(26.59) = 4.45$, ambos $p < .003$.

Hinton y Olson (2001) estudiaron la relación de las características sociodemográficas, psicosociales y ejercicio previo al embarazo con el cambio en la actividad física durante el embarazo en una muestra de 622 mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión. Las mujeres de mayor edad, más educadas y con más quehaceres domésticos tendían a ejercitarse más antes del embarazo ($p < .05$). Los cambios en la actividad física después de iniciar el embarazo estuvieron asociados con la frecuencia del ejercicio antes del embarazo ($p < .001$). Las mujeres que se ejercitaban frecuentemente moderaron sus actividades, mientras que las sedentarias mantuvieron o incrementaron sus actividades físicas después de iniciar el embarazo.

Evans y Nies (1997) estudiaron la relación entre edad, los roles sociales como problemas para el ejercicio en una muestra de 35 mujeres de entre 35 y 55 años de edad. El 25.7% reportó una rutina de ejercicio de nivel vigoroso, el resto reportaron niveles de ejercicio menos intensos. La subescala de quehacer del hogar mostró efecto significativo como barrera sobre el ejercicio ($F = .04$).

Sumarizando los estudios del ejercicio durante el embarazo reportan que las mujeres que practican algún ejercicio perciben mayores pros para dicha práctica. Entre las características de las mujeres que lo practican destacan; ser de mayor edad, mayor nivel educativo y con mayores quehaceres domésticos. Cabe señalar, que este último también es visto como obstáculo. Entre las barreras percibidas para realizar ejercicio se encuentran el tiempo, la de tener varios hijos pequeños, la de trabajar fuera del hogar y desempeñar varios roles como mujer.

Hipótesis

1. La edad, escolaridad, actividad principal de la embarazada primigesta afectan el balance de decisiones positivo hacia el ejercicio.
2. El balance de decisiones positivo afecta la práctica del ejercicio de la

embarazada primigesta.

Capítulo II

Metodología

En la presente sección se describen el diseño del estudio, el muestreo y muestra, así como los instrumentos utilizados en la recolección de la información, la ética específica al estudio y análisis de resultados.

Diseño del Estudio

El diseño del presente estudio fue de tipo descriptivo y correlacional, porque describe las variables del estudio y establece si existe influencia entre ellas (Polit & Hungler, 1999).

Población, Muestreo y Muestra

La población estudiada estuvo integrado por embarazadas primigestas, que acudieron a control prenatal con la enfermera materno infantil (E.M.I.), en una unidad de medicina familiar. La técnica de muestreo fue no probabilística, por conveniencia. De acuerdo a Polit y Hungler (1999) se recurre a esta técnica cuando el muestreo probabilístico es difícil de obtener. En este caso el hecho de que fueran primigestas embarazadas de bajo riesgo redujo la posibilidad de seleccionarlas aleatoriamente.

El tamaño de muestra se estimó mediante el paquete de software nQuery Advisor 2.0, con un nivel de significancia de 0.05, para seis variables independientes, con un tamaño de efecto R^2 de 10% y potencia de .80; lo que dio una $n = 130$ embarazadas (Elashoff, 1995).

Criterio de Inclusión

Como criterio de inclusión se consideró el siguiente:

- Embarazadas primigestas de bajo riesgo valoradas por la E.M.I.

Recolección de la Información

La selección de las participantes, se llevó a cabo en el consultorio de la E.M.I. Es importante mencionar que la E.M.I. atiende la población de embarazadas de bajo riesgo. Sin embargo, en cualquier momento puede surgir algún riesgo en la embarazada. Por lo que una vez valoradas por la enfermera; se revisó el expediente y verificó que no tuviera reportados datos de riesgo en la hoja de valoración de riesgo contenida en el expediente de cada embarazada. Las participantes potenciales se abordaron e invitaron a contestar el instrumento, una vez que la participante aceptaba, se le solicitaba contestar los cuestionarios en la sala de espera. A cada participante se le leía la pregunta y el investigador principal registraba su respuesta.

Mediciones

Las variables socioculturales (edad, años de estudio cursados y la actividad principal) se registraron en la hoja de datos demográficos (ver Apéndice A).

El instrumento “Balance Decisional hacia el ejercicio” (Nigg et al., 1998) se exploró la decisión para hacer ejercicio. Los autores refieren que el instrumento fue elaborado bajo el sustento teórico de Janis y Mann acerca de que una decisión corresponde a una serie de valores como ganancias y pérdidas propias: ganancias y pérdidas para otros; aprobación y desaprobación de uno mismo; y aprobación y desaprobación de otros. La estructura del instrumento fue probada mediante un análisis de factores. Se aplicó a 240 estudiantes de licenciatura con una media de 19.8 años ($DE = 3.1$). Los resultados arrojaron solamente dos factores con un coeficiente de determinación de 47.7%, los otros seis factores solamente explicaron el 13.8% adicional. La conclusión es de que el instrumento contiene una estructura de dos factores compuesta por los pros y contras generales. Incluye diez reactivos cerrados con una escala tipo Likert de cinco puntos, que va desde 1 = muy importante hasta 5 = nada importante. Los pros corresponden a las preguntas 1,3,5,7 y 9, y los contras a las

preguntas 2,4,6,8 y 10, respecto a su decisión de hacer ejercicio (ver Apéndice B). Para fines de este estudio en el análisis de los datos. los valores del patrón de respuesta se revirtieron con el fin de que el mayor puntaje reflejara mayores pros y mayores contras. Cada escala se sumó por separado y luego se restaron los pros menos los contras para obtener el balance de decisión. Cuando los pros eran mayores que los contras, la resta fue positiva, es decir el balance fue positivo. Cuando los contras fueron mayores, resultaba un balance negativo.

La frecuencia de ejercicio se midió mediante la subescala de frecuencia de ejercicio de Melillo y cols. (1997). Contiene seis tipos de ejercicio con una patrón de respuesta de nunca = 1; una vez por semana = 2, dos o tres veces por semana = 3 y diariamente = 4. De manera que el puntaje puede oscilar entre 6 y 24 puntos, a mayor puntaje mayor frecuencia de ejercicio (ver Apéndice C).

Dado que se desconocía si las mujeres practicaban algún ejercicio se previó determinar además el nivel de actividad física mediante el instrumento de "Actividad física habitual" de Baecke, Burema y Frijters (1982). Se le adicionaron dos reactivos de la "Norma de ejercicios durante el embarazo" del Council on Scientific Affairs of the American Medical Association referido por Andolsek (1993); con el fin de identificar el tipo de actividad que realizaba la primigesta con mayor frecuencia. El instrumento está integrado por cinco reactivos cerrados con una escala tipo Likert de 5 puntos, para obtener la frecuencia de actividades ligeras o pesadas. El patrón de respuesta va desde nunca = 1 hasta siempre = 5. A mayor puntaje mayor actividad física (ver Apéndice D). El puntaje oscila entre 5 y 25 puntos. Cabe aclarar que para ello se revirtió el puntaje del reactivo que contempla estar sentada.

Consideraciones Éticas

La presente investigación tuvo su fundamento ético en lo reglamentado por la Ley General de Salud en materia de investigación (Secretaría de Salud, 1987).

Del Título segundo, artículo 14, fracción V el estudio contó con el consentimiento informado de la embarazada, de manera verbal. De la fracción VII el estudio se llevó a cabo una vez que se contó con el dictamen favorable de las comisiones de investigación y de ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Respecto a la fracción VIII se obtuvo también la autorización de la institución del IMSS donde se llevó a cabo el estudio.

Del artículo 16 se protegió la privacidad de las embarazadas ya que no se preguntó ni registró su nombre. Del artículo 21, se le explicó el estudio y el tiempo aproximado de respuesta, y que ella no obtendría ningún beneficio pero que sin embargo sus respuestas eran importantes para futuras embarazadas. Se le explicó también que quedaba en libertad de retirarse del estudio en el momento en ella así lo considerara sin represalia alguna. De la fracción VIII se le explicó que sus datos se darían a conocer de manera general. No habría manera de sus respuestas pudieran ser identificadas. Dado que no se manipuló variable alguna se consideró que el consentimiento de la participante sería suficiente.

Del Artículo 17, fracción I, se considera sin riesgo ya que la embarazada solamente respondió a preguntas sobre su opinión del ejercicio y su práctica.

Análisis de Resultados.

Se usó la estadística descriptiva para describir las características de las participantes y de los instrumentos. Se verificó la distribución de las respuestas de las escalas de intervalo mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se aplicó el Alpha de Cronbach para determinar la confiabilidad de los instrumentos de opción múltiple. Para la prueba de hipótesis es decir si existía efecto de los estímulos contextuales sobre el balance de decisiones y luego de éste sobre la frecuencia de ejercicio y nivel de actividad se aplicaron dos series de regresión simple.

Capítulo III

Resultados

En este capítulo son descritos: las características de las participantes, y de los instrumentos, la confiabilidad de los mismos, los resultados de la prueba de Kolmogorov Smirnov. Finalmente se presentan los resultados de la prueba de hipótesis.

Características de las Participantes

Del total de 130 mujeres embarazadas primigestas estudiadas, la edad promedio fue de 23.7 años (DE = 3.77), la edad mínima fue de 17 años y la máxima de 32 años. El nivel de escolaridad fue de 11.4 años (DE = 2.72), el mínimo fue de 4 años y el máximo de 19. El 60.8% manifestó trabajar fuera del hogar y el resto señaló dedicarse solamente al hogar.

Confiabilidad de los Instrumentos

El coeficiente de confiabilidad Alpha de Cronbach obtenido para la escala de pros fue de .58 y para la escala de contras de .51, ello a pesar de que en cada subescala se eliminó un reactivo. Para la escala de los pros se eliminó el reactivo 1 acerca de tener energía para su familia y amigos y para la escala de contras el reactivo 6 que se sentiría apenada si la ven en ropa de ejercicio. De acuerdo a Polit y Hungler (1999) estos coeficientes no son muy aceptables. Sin embargo, dado que en la prueba piloto si alcanzaron niveles aceptables no se considera problema de los instrumentos.

Descriptivas de los Instrumentos

Los pros percibidos por la mujer embarazada primigesta mostraron una media alta en contraste con las medias del resto de las variables, contras, ejercicio y actividad física (tabla 1). De acuerdo a la tabla 1 se observa que las variables de interés no se

distribuyeron normalmente por lo que se recurrió a pruebas no paramétricas.

Tabla 1

Datos descriptivos de las variables y prueba de normalidad

Variable	\bar{x}	Mdn	DE	Valor	Valor	D	Valor de p
				Mínimo	Máximo		
Pros	87.30	93.75	17.59	31.25	100.00	2.85	.001
Contras	21.87	18.75	20.94	.00	81.25	2.25	.001
Ejercicio	23.93	22.22	12.42	.00	50.00	1.41	.037
Actividad Física	44.29	45.83	19.23	8.33	87.00	1.32	.059

FUENTE: BDHE, FE, AFH.

$n = 130$

La media tan baja de ejercicio indica que las mujeres no lo llevan a cabo.

La media de actividad física es un poco mayor que la de ejercicio.

Se revisaron las frecuencias de cada ejercicio y cabe señalar que 74 de ellas que son mas de la mitad, señalaron caminar diariamente y 27 mujeres de dos a tres veces por semana. Las frecuencias de la caminata y baile se presentan en la tabla 2.

Tabla 2

Frecuencias de caminata y baile

Frecuencia	CAMINATA		BAILE	
	f	%	f	%
Nunca	14	10.8	59	45.4
Una vez a la semana	15	11.5	62	47.7
Dos a tres veces a la semana	27	20.8	8	6.2
Diariamente	74	56.9	1	.8

Fuente: FE

$n = 130$

Prueba de Hipótesis

La hipótesis 1 señalaba que la edad, la escolaridad, actividad principal de la embarazada afectan el balance de decisiones positivo hacia el ejercicio se verificó mediante un modelo de regresión múltiple, aplicando la raíz cuadrada para ajustar por la falta de normalidad. Los resultados $F(3,126) = .35, p = .78$ indican que esas variables no afectan el balance de decisiones positivo. Por lo tanto se rechaza la hipótesis.

La segunda hipótesis señalaba el balance de decisiones positivo afectaría la práctica del ejercicio de la embarazada primigesta. El modelo de regresión $F(1,128) = .17, p = .68$, indica que estas variables son independientes. Se rechaza esta hipótesis.

Hallazgos Adicionales

Se buscaron diferencias en cuanto a la frecuencia de la caminata de acuerdo a la actividad principal mediante la prueba de U de Mann-Whitney. Los resultados ($U = 1582, Z = -2.3, p = .02$) indican que las primigestas que trabajan fuera del hogar señalaron caminar mas que las amas de casa (tabla 3).

Tabla 3

Estadísticas descriptivas de caminata de acuerdo a actividad principal

Actividad	n ₁	\bar{X}	Mdn	DE	Valor	Valor
					Mínimo	Máximo
Fuera / hogar	79	3.35	4	1.05	1	4
Ama de casa	51	3.06	3	.99	1	4

Fuente: FE

$n = 130$

La población estudiada se dividió en dos grupos de edad con el fin de observar diferencias. En la tabla 4 se muestran los datos descriptivos de las variables de interés. Se observa que las mujeres de menor edad obtuvieron medias ligeramente mas altas con

relación a ejercicio y actividad física que las de mayor de edad. Sin embargo sucede lo contrario con los pros y contras percibidos.

Tabla 4

Descripción de las variables por grupo de edad

Grupo de Edad	Variable	\bar{x}	DE	Valor Mínimo	Valor Máximo
17 a 24 años	Pros	86.21	17.13	31.2	100.0
	Contras	22.25	21.93	.0	81.2
	Ejercicio	25.49	11.85	.0	50.0
	Actividad	47.70	17.97	8.3	87.5
25 a 32 años	Pros	88.94	18.30	37.5	100.0
	Contras	20.91	19.52	.0	75.0
	Ejercicio	21.58	13.00	.0	50.0
	Actividad	39.18	20.08	8.3	83.3

FUENTE: BDHE, FE, AFH.

$n = 130$

Algunas relaciones entre las variables estudiadas se muestran en la tabla 5.

Tabla 5

Coefficientes de correlación de Spearman de las variables de interés

Variable	r_s	Valor de p
Pros / Edad	.21	(.02)
Pros/ Baile	-.17	(.04)
Contras/ Caminata	-.19	(.02)
Actividad/ Escolaridad	-.29	(.001)

FUENTE: HDSD, BDHE, FE, AFH.

$n = 130$

Capítulo IV

Discusión

El Modelo de Adaptación de Roy constituyó la base para la formulación de las hipótesis. Los estímulos contextuales edad, escolaridad, actividad principal como ama de casa o trabajadora fuera del hogar, que afectarían el cognator balance de decisiones positivo hacia el ejercicio no se apoyó. Estos resultados no confirman el postulado de Roy que señala que los estímulos contextuales influyen en el subsistema cognator. Los resultados del presente estudio se explican a la escasa variabilidad de las respuestas de las embarazadas acerca de los pros percibidos hacia el ejercicio. Los datos descriptivos del balance de decisiones positivo fueron muy semejantes al construir dos grupos de edad. Una posible explicación es que el ejercicio es una conducta socialmente deseable y que las mujeres hayan respondido con complacencia social.

La muestra estudiada fue homogénea en cuanto a las variable contextuales, edad y escolaridad, indicada por las desviaciones estándar cerradas, lo que no permite variabilidad. Por lo tanto, estos resultados no coinciden con los hallazgos de Hinton y Olson (2001) que reportaron que las mujeres de mayor edad, mayor educación y con quehaceres domésticos se ejercitaban más. En contraposición en este estudio se encontró que las mujeres que laboraban fuera de casa señalaron caminar mas que las primigestas que se quedaban en casa.

Mas de la mitad de las embarazadas señalaron caminar diariamente, ello coincide con Zhang (1996) que también reportó que la caminata fue el tipo de ejercicio que predomino en las embarazadas. Probablemente ello se deba a que es un ejercicio que se practica libremente, no requiere de ropas especiales y es el mas económico.

Respecto a la segunda hipótesis que postulaba la influencia del balance de decisiones positivo sobre la conducta ejercicio tampoco se encontró apoyo. Esto difiere de los hallazgos de Marcus et al. (1994) que reportaron que las mujeres que tenían mas

tiempo de practicar ejercicio como caminata y ciclismo obtuvieron pros significativamente mas altos. Nigg y Courneya (1997) también reportaron que los jóvenes que no tenían intención de practicar ejercicio percibían menos contras que aquellos que si lo practicaban.

No se puede concluir sobre el Modelo de Adaptación de Roy dado que las características de las participantes fueron muy homogéneas.

Conclusiones

Las mujeres embarazadas señalaron caminar y en menor proporción bailar. Mostraron medias altas de pros y bajas de contras, sin embargo no se relacionan. Las variables contextuales presentaron escasa variabilidad por lo tanto no afectaron al balance de decisiones. Alpha de Cronbach fue bajo.

El cuestionario de pros y contras no resultó el ideal para la muestra de mujeres embarazadas primigestas, probablemente porque haya sido diseñado para poblaciones de adolescentes.

Recomendaciones

Seleccionarse muestras heterogéneas, para tener más posibilidades de variación.

Diseñar una serie de reactivos más ad hoc a dicha población.

Establecer alguna estrategia para reducir los sesgos debidos a la complacencia social.

Referencias

American College of Sport Medicine (1995). Guidelines for exercise testing and prescription (5th. ed.). Philadelphia: Williams & Wilkins.

American College of Obstetricians and Gynecologists: Exercise during pregnancy and the postpartum period. (1994). (Technical Bulletin # 189). Washington, DC: ACOG.

Andolsek, K. M. (1993). Valoración del riesgo obstétrico. Clínicas de Atención Primaria, 3, 651-656.

Andrews, H. & Roy, C. (1991). Essentials of the Roy Adaptation Model. In C. Roy & H. Andrews (Eds.), The Roy Adaptation Model: The definitive statement. (pp. 3-25). Norwalk, CO: Appleton & Lange.

Baecke, J. A.H., Burema, J., & Frijters, J.E.R. (1982). A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. The American Journal of Clinical Nutrition, 36, 936-942.

Clapp, J.F. (2001). Recommending exercise during pregnancy. Contemporary Obstetrics and Gynecology, 46(1), 30.

Elashoff, J.D. (1995). NQuery Advisor 2.0. Software

Evans, M.S. & Nies, M.S. (1997). The effects of daily hassles on exercise participation in perimenopausal women. Public Health Nursing, 14(2), 129 - 133.

Godin, G., Desharnais, R., Valois, P., Lepage, L., Jobin, J. & Bradet, R. (1994). Differences in perceived barriers to exercise between high and low intenders: Observation among different populations. American Journal of Health Promotion, 8(4), 279-285.

Heffernan, A.E. (2000). Exercise and pregnancy in primary care. The Nurse Practitioner, 25(3), 42.

Hinton, P.S. & Olson, C.M. (2001). Predictors of pregnancy - associated change in physical activity in a rural white population. Maternal Child Health Journal, 5(1), 7 -

14.

Marcus, B. H., Banspach, S.W., Lefebvre, R.C., Rossi, J.S. Carleton, R. A. & Abrams, D.B. (1992). Using the Stages of Change Model to increase the adoption of physical activity among community participants. American Journal of Health Promotion, 6(6), 424-429.

Marcus, B. H. & Owen, N. (1992). Motivational readiness, self-efficacy and decision-making for exercise. Journal of Applied Social Psychology, 22, 3-16.

Marcus, B.H., Pinto, B.M., Simkin, L.R., Audrain, J.E., & Taylor, E.R. (1994). Application of theoretical models to exercise behavior among employed women. The Science of Health Promotion, 9(1), 49 - 55.

Marcus, B.H., Rakowski, W. & Rossi, J.S. (1992). Assessing motivational readiness and decision making for exercise. Health Psychology, 11(4), 257 - 261.

Mellillo, K.D., Williamson, E., Futrell, M. y Chamberlain, C. (1997). Instrumento de autovaloración para medir las percepciones de los adultos mayores respecto a la condición física y la actividad de ejercicio. Journal of Advanced Nursing, 25, 1120-1126.

Nigg, C.R. & Courneya, L.S. (1998). Transtheoretical model: Examining adolescent exercise behavior. Journal of Adolescent Health, 22, 214 - 224.

Nigg, C.R., Courneya, K.S, & Estabrooks, P.A. (1997). Maintaining attendance at a fines center: An application of the decision balance sheet. Behavioral Medicine, 23(3), 130-137.

Nigg, C.R., Rossi, J.S., Norman, G.J. & Benisovich, S.V. (1998). Structure of decisional balance for exercise adoption. Annals of Behavioral Medicine, 20, S 211.

Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.

Polit, D.F. y Hungler, B.P. (1999). Investigación científica en ciencias de salud.

México: McGraw Hill Interamericana.

Prochaska, J. O. & DiClemente, CC. (1983) Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 51(3), 390-395.

Roy, C. & Andrews, H. A. (1991). The Roy Adaptation Model: The definitive statement. Norwalk, Connecticut. Apleton & Lange.

Secretaría de Salud (1987). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación. México: Ed. Porrúa.

Verhoef, M.J. y Love, E.J.. (1992). Women's exercise participation: The relevance of social roles compared to non – role – related determinants. Canadian Journal Public Health, 83(5), 367 – 370.

Zhang, J.S. (1996). Exercise during pregnancy among US women. Annals of Epidemiology, 6(1), 53 - 59.

APENDICES

Apéndice A**Hoja de Datos Sociodemográficos**

Nota: Los datos que usted proporcione para fines de esta investigación, serán manejados confidencialmente. Los resultados de la investigación serán utilizados para el beneficio de la salud de otras embarazadas primerizas.

Edad: _____

1. AÑOS DE ESTUDIO CURSADOS:.....

--	--

(Considerando a partir de la primaria hasta la profesional)

2. ACTIVIDAD PRINCIPAL A LA QUE SE DEDICA.....

--

(a la cual dedica más de 30 horas a la semana)

1. Ama de casa.
2. Trabajo fuera del hogar.

Apéndice B

Balance Decisional hacia el Ejercicio

Lea los siguientes reactivos e indique que tan importante es para usted cada enunciado con respecto a su decisión de hacer o no ejercicio en su tiempo libre. Por favor conteste usando la siguiente escala:

- 1 = Muy importante
- 2 = Mas o menos importante
- 3 = No sé
- 4 = Poco importante
- 5 = Nada importante

Si esta en desacuerdo con algún enunciado y no esta segura como contestar probablemente el enunciado no sea importante para usted.

Qué tan importante son las siguientes opiniones en su decisión de hacer o no ejercicio.

1. Tendría mas energía para mi familia y amigos si hiciera ejercicio con regularidad.	_____
2. Me sentiría apenada / avergonzada si la gente me viera haciendo ejercicio.	_____
3. Me sentiría menos estresada si hiciera ejercicio con regularidad.	_____
4. El ejercicio impide que pueda pasar tiempo con mis amistades.	_____
5. El ejercicio me pone de mejor humor para el resto del día.	_____
6. Me sentiría incómoda o apenada si me ven en ropa de ejercicio.	_____
7. Me sentiría mas a gusto con mi cuerpo si hiciera ejercicio con regularidad.	_____
8. Para poder hacer ejercicio tendría que aprender muchas cosas.	_____
9. El ejercicio me ayudaría a tener una visión mas positiva de la vida.	_____
10.El ejercicio agrega trabajo y responsabilidades a mis seres queridos.	_____

PROS = 1,3,5,7,9

CONTRAS

2,4,6,8,10

Apéndice C

Frecuencia de Ejercicio

Lea los siguientes reactivos e indique la frecuencia con la que participa en los siguientes tipos de ejercicio. Por favor conteste usando la siguiente escala:

1. Nunca.
2. Una vez a la semana.
3. Dos a tres veces por semana.
4. Diariamente.

1. Doy una caminata	1	2	3	4
2. Uso una bicicleta para hacer ejercicio	1	2	3	4
3. Hago ejercicios específicos para mejorar mi fuerza y / o mi flexibilidad	1	2	3	4
4. Trabajo en el jardín o patio	1	2	3	4
5. Bailo	1	2	3	4
6. Nado	1	2	3	4

Por favor anote otras actividades que realice para mantenerse físicamente activa (por lo menos 3 veces a la semana, y con una duración de 20 minutos por sesión)

Apéndice D
Actividad Física Habitual

Para contestar esta sección, ubíquese en la actividad principal a la que se dedica (ama de casa o trabajo fuera de casa en más de 30 horas por semana), e indique lo que se aplique en sus actividades físicas.

Utilice la escala correspondiente y seleccione una opción.

- 1) = Nunca
- 2) = Rara vez
- 3) = Algunas veces
- 4) = Frecuentemente
- 5) = Siempre

	1	2	3	4	5
Durante su actividad permanece sentada					
Durante su actividad permanece parada.					
Durante su actividad camina.					
Durante su actividad levanta objetos pesados (entre 23 y 11 Kg)					
Durante su actividad suda					
Durante su actividad se agacha o se dobla por debajo del nivel de la rodilla.					

RESUMEN AUTOBIOGRAFICO

Candidato para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería con énfasis en Salud Comunitaria

Tesis: PROS Y CONTRAS PERCIBIDOS POR EMBARAZADAS PRIMIGESTAS PARA REALIZAR EJERCICIO.

Área de estudio: Salud Comunitaria

Biografía: Nacido en el Distrito Federal, el 2 de agosto de 1956, hijo de Crisóforo Luna Méndez y Eufemia Rojas Alvarado.

Educación: Egresado de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala con el grado de Enfermero, en 1980. Curso de Enfermería Médico Quirúrgica en 1987, curso postécnico de Administración y Docencia en 1991; ambos en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Egresado en 1995 de la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia de la UNAM con el grado de Lic. en Enfermería y Obstetricia.

Experiencia Profesional: Auxiliar de enfermería, en el H.G.Z. No. 57, de 1978 a 1980. Enfermero general en el Hospital de Ortopedia V. F. N., de 1981 a 1987. Enfermero especialista quirúrgico en el H. G. Z. No. 32, de 1988 a 1991. Enfermero jefe de piso en el Hospital de Ortopedia V. F. N., DE 1992 A 1996. Subjefe de enfermeras en la U. M. F. No. 17., desde 1996 hasta la fecha. Las unidades médicas pertenecen al Instituto Mexicano del Seguro Social.

Experiencia Docente: Profesor de asignatura en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica plantel Cautitlán Izcalli, de 1985 a 1995, impartiendo diversas asignaturas. Coordinador de cursos postécnicos en el Hospital de Gineco Obstetricia 3A del I.M.S.S., De 1994 a 1995. Profesor Asociado C, en la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia del I.P.N., desde 1996 hasta la fecha.

Correo electrónico: legplan@hotmail.com



