

# Mujeres más Activas

Una experiencia formativa en actividad física, con apoyo nutricional



Edison Andrés Pérez Bedoya  
Jair Alejandro Arzayús Díaz  
Laura Elizeth Osorno Ospina  
Martha Nancy Arias Henao



# Mujeres más activas

## Una experiencia formativa en actividad física, con apoyo nutricional

Trabajo de grado para optar al título de licenciado en educación física

**Edison Andrés Pérez Bedoya**

Edian1984@hotmail.com

**Jair Alejandro Arzayús Díaz**

arza505@hotmail.com

**Laura Elizeth Osorno Ospina**

laurapuesito@hotmail.com

**Martha Nancy Arias Henao**

Asesora

Universidad de Antioquia

Instituto Universitario de Educación Física

Énfasis en Educación Física Comunitaria

Medellín, Colombia

2011



## Contenido

<b>RESUMEN</b> .....	4
INTRODUCCIÓN .....	5
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	7
<b>OBJETIVOS</b> .....	8
MARCO CONCEPTUAL.....	9
<b>METODOLOGÍA</b> .....	13
PLAN DE TRABAJO .....	15
<b>PLAN EDUCATIVO</b> .....	15
<b>PLAN DE ENTRENAMIENTO</b> .....	17
<b>RESULTADOS</b> .....	22
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b> .....	22
RESULTADOS ANTROPOMÉTRICOS Y NUTRICIONALES.....	32
ÍNDICE DE MASA CORPORAL.....	33
COMPOSICIÓN CORPORAL, PORCENTAJE DE GRASA.....	36
<b>DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b> .....	40
REFERENCIAS.....	43



## RESUMEN

Se ejecutó un programa de intervención realizado por Licenciados en Educación Física en formación, vinculados al programa de salud de la Universidad de Antioquia, con el objetivo de Modificar hábitos de Actividad Física en mujeres de la red social Mujeres + Activas, desde un programa educativo con apoyo nutricional. Se inició con un grupo de 25 mujeres y se finalizó con 12 (deserción debido a problemas de salud, compromisos laborales y educativos). **Metodología:** Modelo educativo basado en una metodología taller, en sesiones de hora y media, dos veces por semana, durante 12 meses, donde se entrenarán todas las capacidades coordinativas y condicionales, haciendo énfasis en cada una de ellas en diferentes mesociclos de entrenamiento. **Resultados:** el programa de "Mujeres + Activas" generó cambios positivos en las mujeres a nivel psicológico y físico, exigiéndoles un aumento en la frecuencia, volumen e intensidad de las actividades; además, adquirieron un conocimiento teórico que previamente era llevado a la práctica, es decir, se logró capacitar a este grupo de mujeres en Actividad Física. **Conclusión:** "Mujeres + Activas" fue un programa educativo a partir de la actividad física con metodología de taller, que generó cambios en los hábitos de actividad física y alimentarios en las mujeres. Además, el programa incidió en otros aspectos personales, permitiendo fortalecer las Redes Sociales de cada una de las participantes.

**Palabras clave:** Hábitos de Actividad Física, Talleres de Actividad Física, Programa Educativo, Apoyo Nutricional, Salud, Mujeres + Activas.



## INTRODUCCIÓN

El programa “Mujeres + Activas” nació a partir de necesidades detectadas en las visitas domiciliarias del proceso EnFamilia, del programa de salud de la Universidad de Antioquia. En las visitas encontramos mujeres poco activas, entre ellas amas de casa y profesionales. Por tal motivo se creó en el año 2010 una estrategia de actividades alternas, denominada Redes Sociales, que pretenden generar un espacio de esparcimiento, mejorar las relaciones interpersonales, fortalecer la comunicación entre las familias y, primordialmente, mejorar en un sentido amplio la salud.

Estos espacios de comunicación y reflexión tienen diversas actividades enfocadas al arte, la danza y, particularmente, la Actividad Física, desde la cual se plantea el programa, pues se sabe que el sedentarismo es causa de múltiples riesgos de enfermedad coronaria. Con relación a los beneficios del ejercicio físico se afirma que “las mujeres que caminan enérgicamente, o hacen ejercicio activo tres horas semanales o más, pueden reducir el riesgo de sufrir una afección coronaria” (Pinto, 2004, p.51)

Vale la pena resaltar que el programa lo integran mujeres desde los 19 años, cuyas necesidades son diversas, como evitar la soledad, fortalecer las relaciones interpersonales, mejorar la apariencia corporal y, como aspecto importante, la mayoría de ellas desean mejorar todo lo relacionado con su salud. De ese modo, se plantea un programa Educativo a partir de la Actividad Física, con el objetivo fundamental de modificar los hábitos de Actividad Física con apoyo Nutricional, a través de talleres educativos que propicien la participación activa en tareas relacionadas con la salud.

Por otro lado, con el contenido educativo se generan diversas actividades de sensibilización que brindan conocimiento a una comunidad de mujeres. Ballesteros y



col. (2007, p.445) señalan que “la experiencia ha demostrado que solo con educar y dar información no es suficiente para provocar un verdadero cambio social, hay que actuar sobre el entorno facilitando la adopción de diversas opciones saludables”.

Esta actuación pedagógica e integral permitirá, a través de los talleres, el reconocimiento de los beneficios del desarrollo de las capacidades físicas, el ejercicio cardiovascular, el juego, la alimentación saludable, entre otros aspectos importantes, con la intención de que el conocimiento adquirido se reproduzca y así generar diversos cambios sociales.



## JUSTIFICACIÓN

De acuerdo al rastreo bibliográfico realizado, se encuentran una serie de tesis doctorales y artículos de revista bajo un enfoque netamente experimental, cuyo objetivo fue demostrar cómo, a través de una encuesta, se obtienen datos significativos que hacen referencia a los hábitos Alimentarios y de Actividad Física de un grupo poblacional de mujeres. (Úbeda, 2007; Saucedo, 2008; Linares, 2005). En la actualidad no encontramos publicaciones sobre programas educativos a partir de la actividad física con metodología de taller; en este sentido, es importante dar a conocer el programa implementado, pues su metodología facilita el conocimiento a través de una clase divertida, propositiva, participativa y de mutua escucha (Ardila, 2007). Un propósito muy importante de la intervención es que haya en las participantes un aprendizaje significativo, de tal suerte que se traduzca en la modificación de sus estilos de vida, adoptando una serie de hábitos de vida saludable, relacionados principalmente con el ejercicio físico y la sana alimentación.

El taller favorece la transmisión de conocimiento que es transformado en experiencias significativas que fortalecen el sentido de la educación como proceso que genera cambios en diversos ámbitos del ser (Ortega, 2005; Dasso, 2006; Cieza, 2003). Por tanto, es desde allí donde se plantea la importancia de la educación en el programa, debido a que podemos generar situaciones cambiantes en las que la persona implicada busca trascender en los contenidos aprendidos.

Por tal motivo se abordaron temáticas, en forma teórico-práctica, sobre hábitos de actividad física y pautas nutricionales, pues ambas áreas se interrelacionan fuertemente en el propósito específico de mantener el cuerpo en óptimas condiciones (Linares, 2005; Úbeda, 2007; Castillo, 2009).



## OBJETIVOS

### GENERAL

Modificar los hábitos de Actividad Física en mujeres de la red social Mujeres + Activas desde un programa educativo con apoyo nutricional.

### ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar talleres de Actividad Física con una frecuencia de dos veces a la semana.
- ✓ Implementar diversas pautas educativas en salud.
- ✓ Favorecer las relaciones interpersonales.
- ✓ Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas para generar un cambio positivo en aspectos antropométricos, fisiológicos y actitudinales.



## MARCO CONCEPTUAL



A lo largo de la historia intentamos sentar las bases de lo que pueda entenderse por educación en cuanto proceso de intervención desencadenante y promotor de participación y organización comunitaria (Cieza, 2003). Es por ello que este estado de relacionarse no solo ha permitido obtener un conocimiento, sino que ha generado espacios de diálogo que incitan a conocer diversas perspectivas, pensamientos y demás acciones que transforman el conocimiento del ser humano. Es en ese sentido que se exalta la Educación como un proceso continuo de cambios, en donde profesores y estudiantes se comprometen para forjar valores, aquellos que no son entregados por conocimiento científico sino por lo que es brindado y aprendido de los demás.

En ese mismo orden de ideas cabe anotar que como proceso de transformación, la Educación debe estar ligada a las necesidades del ser y promover espacios de igualdad e inclusión, debido a que si ocurre lo contrario podría desencadenar resultados poco favorecedores para la formación del humanas. Al respecto Dasso (2006) afirma que la educación en derechos humanos es la práctica de la libertad del hombre como



ciudadano, es la educación en aquellos atributos de libertad que deben estar presentes en las diferentes relaciones que establecen los hombres en su existencia social, para que la igualación de las condiciones de vida tenga un sentido emancipador para todos los miembros de una sociedad.

Sin embargo, si educar es transmitir un conocimiento defendiendo situaciones de igualdad, sería preciso clarificar qué nociones se desean otorgar a cierto tipo de comunidad, debido a que no se debe perder el hilo de la especificidad y claridad. Con base a esta afirmación es fundamental describir el tema principal de esta intervención, pues está direccionada a educar a una población de mujeres, a partir de la Actividad Física.

Ante la situación planteada es preciso clarificar el papel de la Actividad Física como medio que facilitará el desarrollo de los contenidos prácticos de la intervención.

La Organización Mundial de la Salud afirma que “La Actividad Física abarca todos los movimientos en la vida diaria, incluyendo el trabajo, la recreación, el ejercicio y las actividades deportivas...” (OPS, 2010). De hecho, este es un término amplio que abarca actividades que varían en intensidad, desde subir las escaleras regularmente, bailar y caminar, hasta correr, montar bicicleta y practicar deportes. Una actividad física moderada puede llevarla a cabo cualquier persona, sin costo alguno y, además, acomodarse a su rutina cotidiana. En consecuencia todas estas acciones se condicionan a partir de un proceso educativo que se expone con objetivos de aprendizaje y vivencia individual y cultural.

Cabe agregar que la educación y la actividad física no serían oportunas sin el sujeto protagónico, es decir, sin la persona que desea y necesita adquirir un conocimiento que le facilite su aprendizaje, en este caso, la Mujer. Por ello es importante tomarla como protagonista y brindarle conocimientos frente a ciertas temáticas de interés relacionadas con su salud. Pinto (2004) afirma que las mujeres necesitan reconocer la importancia de la Actividad Física introyectada en su diario vivir y más enfocada hacia el cambio comportamental al que se debe llegar, para tener, a través de ella, una



actitud preventiva en contra o a favor de la salud. Según Palacio (2000) la actividad aporta muchos beneficios que inciden en disminuir los factores de morbilidad y mortalidad de una población en específica.

Si bien es cierto que poco a poco se ha venido observando la participación de la mujer en diversos estudios sobre actividad física (Úbeda y otros, 2007; Linares, 2004) y ella ha reconocido sus beneficios, también es necesario clarificar, en cierto modo, su participación en intervenciones con un enfoque educativo basado en una metodología participativa y reflexiva. Este tipo de requerimientos no arroja resultados cuando se necesita conocer una metodología basada en dichas acciones. Ciertamente puede ser porque no solo se trata de encontrar a la mujer en algunos espacios prácticos, sino de un programa que esté compuesto por un proceso educativo, a partir de la Actividad Física con un método bastante innovador como es el Taller.

Significa entonces una tarea bastante llamativa describir los resultados que pueden lograrse con este tipo de iniciativas, debido a que se ha conocido que el taller es un facilitador de procesos que incide en la confrontación, discusión, reflexión y aprendizaje de una temática en especial. Para Alzate (2009) "el término Taller nos remite concretamente, en el contexto académico, a una sesión de trabajo temático, con frecuencia grupal, esto es, abordaje de un asunto determinado por unos objetivos educacionales específicos, de parte de un grupo reducido de estudiantes durante un tiempo variable, dependiendo de la profundidad que se pretenda alcanzar". (p. 690). Además enfatiza que en un momento posterior del taller, a través de la *documentación*, corresponde al grupo o alumnado, recuperar el conocimiento científico y apropiarse de modelos y explicaciones ya elaboradas por la técnica, la cultura y la ciencia específica, para confrontar así a cada estudiante con el saber generado con otros en su grupo, a partir de la vivencia, y lograr un nivel de comprensión, integración y apropiación del conocimiento, con la pretensión de que sea capaz de *aplicarlo* y perfeccionarlo en ámbitos distintos, posteriormente.



En consecuencia este tipo de metodologías incidirá, muy factiblemente, para tener mujeres capacitadas en Actividad Física.



## METODOLOGÍA



En la metodología de taller ambo actores interactúan (talleristas y participantes), ambos dan sus opiniones, críticas y reflexiones en cuanto a un tema en específico (Alzate, 2009). Desde aquí partió la metodología del programa en el cual las mujeres se educaron en Actividad Física y pautas nutricionales.

La estructura de los talleres de Actividad Física estuvo enfocada desde una mirada participativa la cual permitió que las mujeres dieran su punto de vista frente a una temática relacionada con su salud y la de sus compañeras, ellas ejercitaron la lectura de textos y contextos, la escucha y la escritura sobre temáticas de interés tratadas en las sesiones de clase (Coto, 2006, en Álzate, 2009); de igual forma las mujeres jugaron con las palabras, diversos mitos fueron aclarados, el humor siempre estuvo presente, las experiencias, las fobias, las emociones, las actitudes, todo esto con un único fin: producir conjuntamente un conocimiento.

En los talleres se utilizaron las denominadas "Aspirinas Saludables", tirillas de papel que contenían recomendaciones e información sobre Actividad Física y su relación con



la salud, con un lenguaje técnico. Las aspirinas se entregaron a cada una de las mujeres semanalmente. Por ejemplo, una de las aspirinas decía: “El trabajo de fuerza se debe realizar por series y repeticiones... la intensidad va de acuerdo con tu capacidad”.

En el proceso educativo se realizaron los talleres con diversos métodos de enseñanza, en los cuales las mujeres vivenciaron una serie de actividades que les permitieron descubrir movimientos corporales novedosos, actividades en el campo y cómo reacciona su cuerpo ante ellas. En efecto las mujeres aprendieron de sí mismas, se corrigieron entre ellas y realizaron actividades conjuntas, es decir, existió una participación individual y grupal que incidió en la reflexión y la crítica (enseñanza recíproca). Cabe agregar que se les brindó una serie de propuestas para que ellas mismas le dieran la solución pertinente (resolución de problemas).

Durante el programa cada una de las mujeres llevaba un cuaderno en donde plasmaban sus ideas, pensamientos y conocimientos acerca del taller vivenciado.

Se realizaron salidas de campo semestralmente en las cuales el complemento fue netamente recreativo, de diversión, de pasarla bien, de sentirse bien, de modo que facilitara fortalecer las relaciones personales.

Para finalizar, es fundamental contextualizar la importancia del apoyo nutricional, debido a que mensualmente se realizaron talleres de nutrición con una profesional en el tema, quien les explicó diferentes maneras de tener una dieta saludable.



## PLAN DE TRABAJO

### PLAN EDUCATIVO

#### MISIÓN

Somos un grupo de Actividad Física que, a partir de un enfoque educativo, pretende inculcar en un grupo de mujeres hábitos de **actividad física** con apoyo nutricional.

#### VISIÓN

Al finalizar el año 2010 tendremos Mujeres + Activas con un positivo nivel de autoestima, autonomía y, lo más importante, lograremos la formación de mujeres capacitadas en Actividad Física con un alto grado de satisfacción personal.

#### OBJETIVO GENERAL

Educar por medio de talleres en Actividad Física a un grupo de mujeres para que reconozcan su importancia sobre la salud, desde un concepto integrador.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar talleres de Actividad Física con una frecuencia de dos días por semana
- ✓ Fomentar el trabajo en equipo, la cooperación, el compañerismo, la opinión crítica y demás valores socioafectivos del ser.
- ✓ Promover, a través de la repetición y el reforzamiento, hábitos adecuados de Actividad Física.
- ✓ Crear una actitud positiva frente a la práctica de la Actividad Física.
- ✓ Reconocer debilidades y fortalezas frente a la práctica de Actividad Física.



## **METODOLOGÍA**

- Cada semana se entregará a las participantes una “Aspirina Saludable” referida a las temáticas específicas abordadas en el programa.
- Una vez al mes se llevarán a cabo talleres de nutrición, en donde la profesional del área expondrá la temática de manera divertida.
- Habrá tareas sobre las diversas patologías existentes en el grupo abordando de manera general y se tratará de sugerir algún tipo de ejercicio que beneficie el tratamiento de dicha enfermedad.
- Los profesionales encargados harán uso del lenguaje técnico, lo que facilitara el aprendizaje y conocimiento de las diversas temáticas.
- Lo aprendido durante los talleres de Actividad Física deberá ser plasmado en un cuaderno.

## **CURRÍCULO**

El currículo del plan educativo tendrá como bases:

1. La Actividad Física y la salud.
2. El Conocimiento corporal.
3. Los Valores grupales.
4. Las Patologías.
5. La Alimentación saludable.

## **ÉNFASIS**

El plan educativo de Actividad Física enfatizará en el logro de cuatro elementos como son la autoestima, la autonomía, la convivencia y la salud, teniendo como efecto



secundario logros en aspectos como el amor, el respeto, la alegría, la tolerancia, la resiliencia, la solidaridad, el compañerismo, la superación, la amistad, la generosidad, la responsabilidad y la lealtad.

## PLAN DE ENTRENAMIENTO

El plan de entrenamiento está integrado por cuatro mesociclos de Fuerza, Resistencia, Flexibilidad y Fuerza-Resistencia, cada uno con una duración de dos meses y énfasis en el trabajo de una capacidad física, sin dejar de lado el trabajo con las demás. El primer mesociclo tendrá como énfasis el trabajo de la fuerza, sin embargo se ejercitarán las demás capacidades, pero a menores intensidades. El segundo mesociclo enfatizará en el trabajo de la resistencia, ejercitando las demás capacidades pero a menores intensidades. El tercer mesociclo enfatizará en flexibilidad y el cuarto en fuerza y resistencia.

### MESOCICLO 1

#### Fuerza

- Intensidad: 50%-80% de la Fuerza Máxima.
- Volumen: 4-6 series de 8-20 repeticiones ó 10-20 segundos Isométrico.
- Frecuencia: 2 veces por semana.

#### Resistencia

- Intensidad: 45%-60% de la Frecuencia cardiaca Máxima.
- Volumen: 20-30 minutos.
- Frecuencia: 2 veces por semana.

#### Flexibilidad

- Volumen: 15 segundos cada uno. 10 minutos los estiramientos totales.
- Frecuencia: 2 veces por semana.



### Equilibrio

- Volumen: 15-20 segundos. 4-5 repeticiones por ejercicio.
- Frecuencia: 2 veces por semana.

### MESOCICLO 2

#### Fuerza

- Intensidad: 50%-65% de la Fuerza Máxima.
- Volumen: 3-5 series. 15-20 repeticiones.
- Frecuencia: 2 veces por semana.

#### Resistencia

- Intensidad: 55%-75% de la Frecuencia cardiaca Máxima.
- Volumen: 40-60 minutos.
- Frecuencia: 2 veces por semana.

#### Flexibilidad

- Volumen: 15-20 segundos por ejercicio. 10 minutos los estiramientos totales.
- Frecuencia: 2 veces por semana.

### Equilibrio

- Volumen: 15-20 segundos. De 4-5 repeticiones.
- Frecuencia: 2 veces por semana.

### MESOCICLO 3

#### Fuerza

- Intensidad: 50%-65% de la Fuerza Máxima.
- Volumen: 3-5 series. 15-20 repeticiones.



- Frecuencia: 2 veces por semana.

### **Resistencia**

- Intensidad: 50%-65% de la Frecuencia Cardiaca Máxima.
- Volumen: 30-40 minutos.
- Frecuencia: 2 veces por semana.

### **Flexibilidad**

- Volumen: 3 series de 15-20 segundos cada ejercicio.
- Frecuencia: 2 veces por semana.

### **Equilibrio**

- Volumen: 15-20 segundos. 4-5 repeticiones.
- Frecuencia: 2 veces por semana.

## **MESOCICLO 4**

### **Fuerza**

- Intensidad: 55%-75% de la Fuerza Máxima.
- Volumen: 4-6 series. De 10-20 repeticiones.
- Frecuencia: 2 veces por semana.

### **Resistencia**

- Intensidad: 55%-75% de la Frecuencia Cardiaca Máxima.
- Volumen: 30-40 minutos.
- Frecuencia: 2 veces por semana.

### **Flexibilidad**

- Volumen: 15 segundos cada uno. 10 minutos los estiramientos totales.
- Frecuencia: 2 veces por semana.

### **Equilibrio**



- Volumen: 15-20 segundos. 4-5 repeticiones por ejercicio.
- Frecuencia: 2 veces por semana.

Para todos los mesociclos se utilizarán los siguientes medios:

### **Fuerza**

- Propio peso
- Mancuernas
- Theraband
- Fitball
- Medio Acuático
- Multifuncional

### **Resistencia**

- Medio acuático
- Caminatas continuas
- Bicicleta
- Rumba aeróbica
- Aeróbicos
- Juegos
- Tae-Bo

### **Flexibilidad**

- Stretching
- TRE (Tensión, relajación y estiramiento)
- Theraband
- Yoga



## Equilibrio

- Propio cuerpo
- Superficies inestables
- Elementos externos

## OBSERVACIONES DEL PLAN DE ENTRENAMIENTO

- ✓ Cada mesociclo tiene una duración de dos meses.
- ✓ El programa tendrá un proceso de adaptación, de mejoramiento y de mantenimiento, con base en los principios del entrenamiento y en las características fisiológicas de cada mujer según, las intensidades planeadas y aplicando la escala de percepción del ejercicio de Borg.



## RESULTADOS

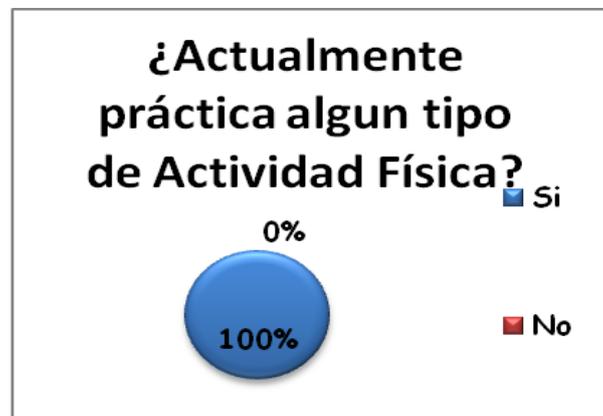


### ACTIVIDAD FÍSICA

Antes de ingresar al programa "Mujeres + Activas" el 33% de las mujeres expresaron que no realizaban Actividad Física. Al finalizar el plan el 100% (12) de ellas afirman realizar algún tipo de Actividad Física (Gráficas 1 y 2).



Gráfica 1



Gráfica 2

De igual manera se pudo observar que un 46% de las mujeres solo caminaban, un 27% realizaba gimnasia y un 27% realizaba clases dirigidas y de preparación física (Gráfica 3).



Gráfica 3



Al finalizar el plan el 38% de las mujeres están vinculadas al programa "Mujeres + Activas", el 28% camina, el 19% realiza ejercicios de preparación física y un 15% va a clases dirigidas y hacen gimnasia adicional al programa, lo que permite concluir que la mayoría de las mujeres comenzaron a realizar Actividades Físicas dirigidas, con intensidades y metodologías variadas (Gráfica 4).



Gráfica 4

Adicionalmente, la frecuencia en la Actividad Física aumentó, pues el 74% de ellas la realizaba con frecuencia entre 2 y 3 días y el 26% entre 4 y 7 días (Gráfica 5).



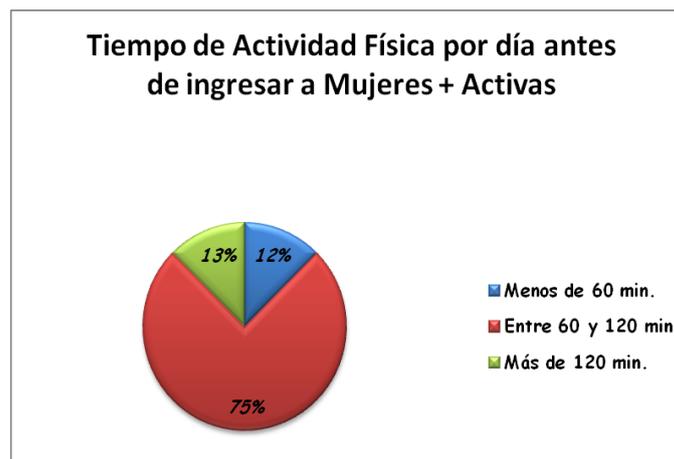
Gráfica 5

Al finalizar el plan predominan las frecuencias 4, 5 y 7 días, con un 76% y un 24% entre 2, 3 y 6 días a la semana (Gráfica 6).



Gráfica 6

Se destaca que, al igual que la frecuencia, la intensidad y el tiempo de cada sesión aumentaron, con los beneficios que ello implica para la salud. En intensidad, un 12% realizaba 60 minutos de Actividad Física, un 13% más de 120 minutos y un 75% entre 60 y 120 minutos por día (Gráfica 7). Al finalizar el plan solo el 8% realizan la actividad 60 minutos, un 17% más de 120 minutos y un 75% entre 60 y 120 minutos (Gráfica 8), concluyendo un 4% que aumentó significativamente el tiempo de la Actividad Física y no disminuyó el porcentaje de mujeres que realizaban la actividad entre 60 y 120 minutos al día.

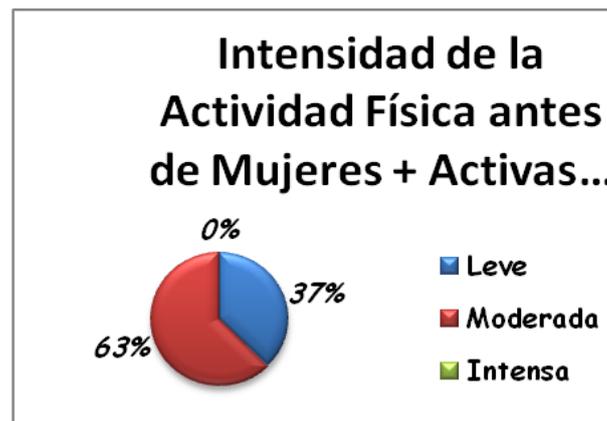


Gráfica 7



Gráfica 8

En cuanto a la intensidad de las clases, un 37% realizaba Actividad Física leve y un 63% moderada (Gráfica 9), un 67% realizaban la Actividad moderada y un 33% intensa (Gráfica 10), un resultado llamativo pues ahora ninguna refiere que su Actividad Física es leve.



Gráfica 9



Gráfica 10



Las tareas cotidianas implican actividad física y consumo calórico. Al indagar por este aspecto se encontró una disminución del 22% al 13% en el hábito de ver televisión de manera regular.

Con relación a las actividades que generan más gasto calórico, se estableció:

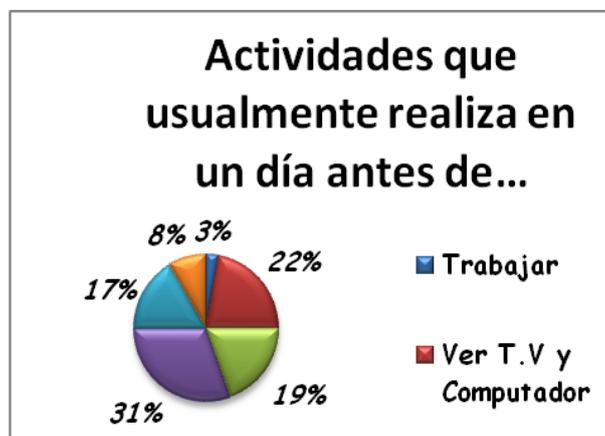
Aumento del 8% al 13% en actividades de ocio.

Aumento del 3% al 4% en trabajo.

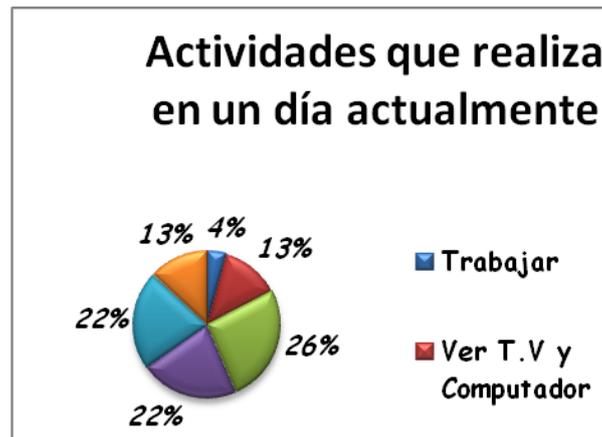
Aumento del 17% al 22% en realizar las diligencias personales, porque lo asumen como actividad física.

Disminución del 31% al 22% en realizar actividades hogareñas (oficios varios), porque se toman más tiempo para ellas.

Aumento del 19% al 26% de mujeres que realizan cualquier tipo de Actividad Física (Gráficas 11 y 12).



Gráfica 11

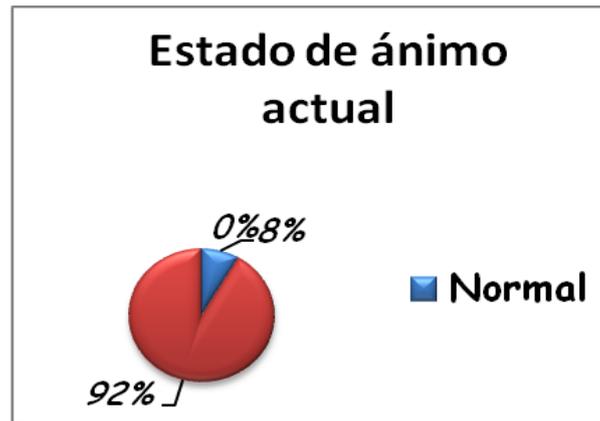


Gráfica 12

Si bien es importante describir los resultados en el aspecto físico, también es importante mencionar los resultados en cuanto al estado de ánimo y las relaciones interpersonales. Se encontró que el 42% de las mujeres decían haber estado aburridas, el 25% normal y el 33% alegres (Gráfica 13). Al finalizar el plan, un 8% dice sentirse normal y un 92% afirma tener un excelente estado de ánimo (alegre). Así, ninguna participante manifiesta sentirse aburrida (Gráfica 14).

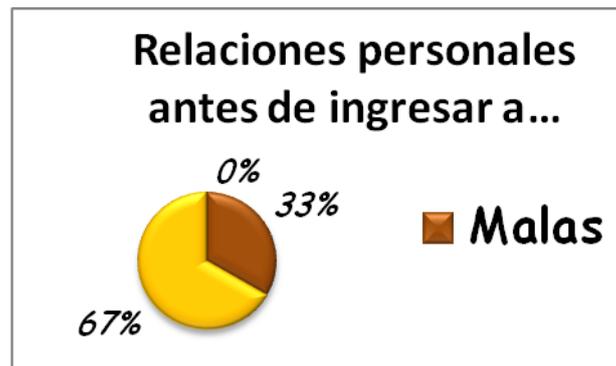


Gráfica 13

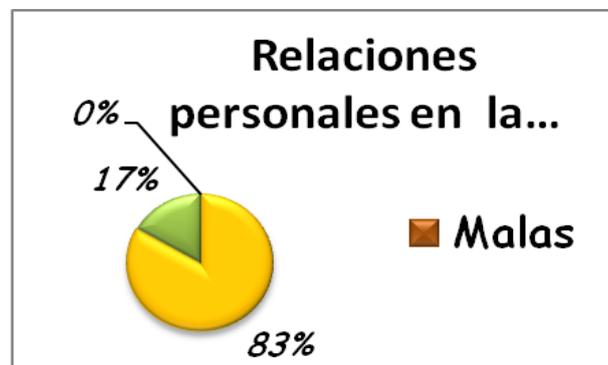


Gráfica 14

En cuanto a las relaciones interpersonales disminuye del 33% al 0% la afirmación *tiene malas relaciones*. Aumenta del 67% al 83% la afirmación *tiene buenas relaciones*. Aumenta de 0% a 17% la afirmación *tiene relaciones personales normales*. Ello indica que la intervención a través de la Actividad Física no solo incide en el aspecto físicomotriz sino también en el aspecto sociomotriz (Gráficas 15 y 16).



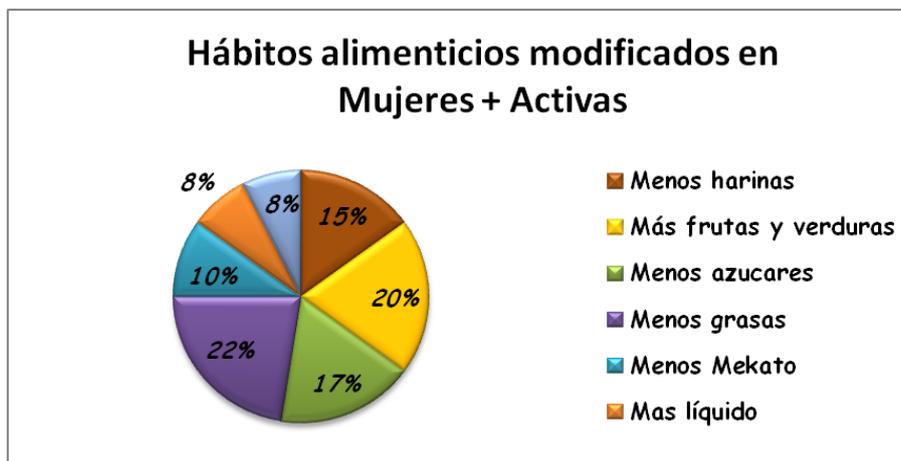
Gráfica 15



Gráfica 16

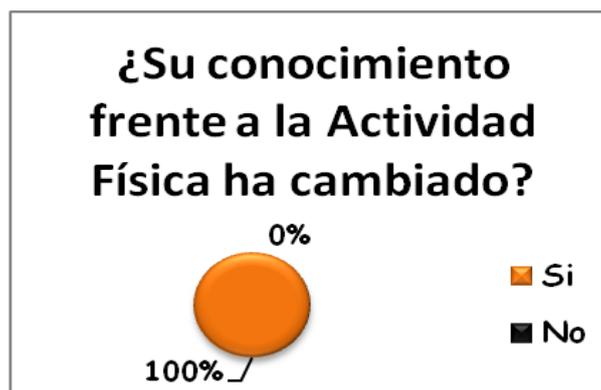


Se destacan los aprendizajes y la adopción de hábitos alimentarios saludables a partir de la intervención con el programa "Mujeres + Activas": un 20% consume más frutas y verduras, un 15% consume menos harinas, un 17% consume menos azúcares, un 22% consume menos grasas, un 10% consume menos *mecato*, un 8% tiene una alimentación variada y un 8% consume más líquido (Gráfica 17).

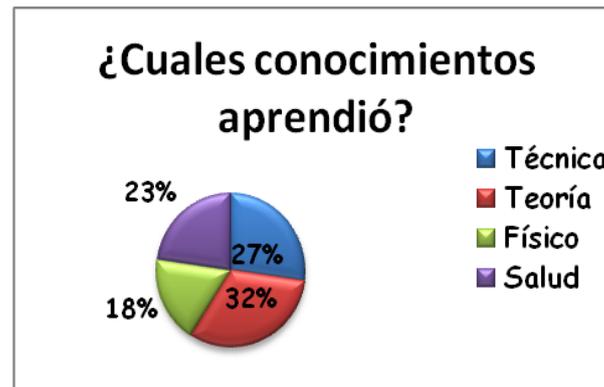


Gráfica 17

Del mismo modo se evidencia un cambio en la percepción y conocimiento sobre la práctica de Actividad Física: un 100% afirma haber cambiado su saber en aspectos tales como técnica (27%), teoría (32%), aspecto físico (18%) y salud (23%) (Gráficas 18 y 19).



Gráfica 18



Gráfica 19

Con relación a la percepción sobre los cambios que generó la participación en el programa “Mujeres + Activas”, encontramos: un 22%, cambios físicos; un 29%, cambios psicológicos; un 23%, cambios en la salud; un 13%, cambios en la alimentación y un 13%, cambios en las relaciones personales (Gráfica 20). Ello permite afirmar el programa “Mujeres + Activas” modificó los hábitos de Actividad Física, alimentarios y algunos aspectos actitudinales de las mujeres.



Gráfica 20.



## RESULTADOS ANTROPOMÉTRICOS Y NUTRICIONALES



Como se mencionó, la intervención contó con un acompañamiento en el aspecto nutricional, a partir del cual se realizó la evaluación antropométrica, cuyos resultados se describen más adelante. Se realizaron también talleres educativos mensuales que incluían temas como: alimentación Saludable, El tren de los alimentos, Dietas de moda, Control de peso, Etiquetado Nutricional.

Los talleres estuvieron a cargo de la estudiante de nutrición y dietética Olga Lucía Ortega Sierra al igual que el análisis de los datos Antropométricos. En la toma de dichos datos se contó con el apoyo de la nutricionista Angélica Díaz.

En la evaluación Antropométrica se realizaron dos mediciones. La primera en marzo de 2010 y la segunda en noviembre de 2010. El grupo se evaluó por medio de dos indicadores: Índice de Masa Corporal (IMC) y porcentaje de grasa. A continuación se describen los resultados de la medición inicial y luego se comparan con los resultados posteriores.



## ÍNDICE DE MASA CORPORAL

El Índice de Masa Corporal IMC se obtiene de dividir el peso (en kilogramos) por la estatura al cuadrado.

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{Estatura}^2 \text{ (mt)}$$

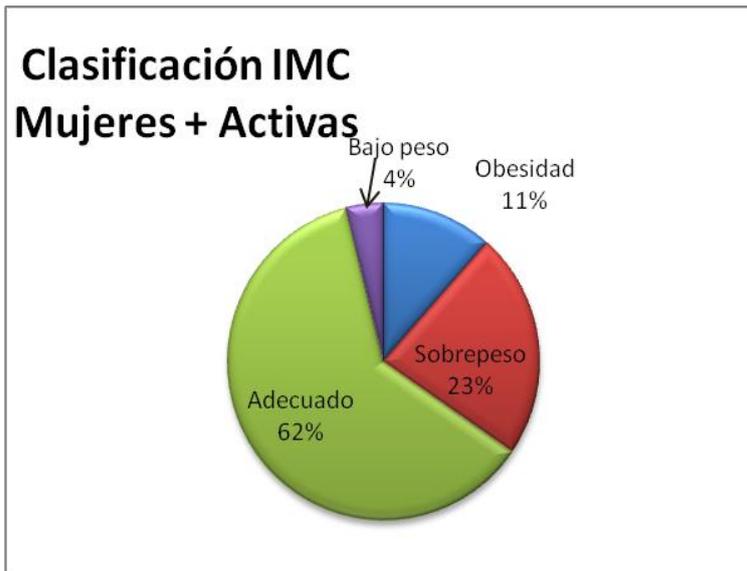
Es uno de los indicadores que permite conocer la condición de salud de una persona o población con relación a sus hábitos de alimentación. El IMC refleja las reservas de energía del organismo y tiene una relación estrecha con la capacidad de trabajo físico y la productividad. Se usa para clasificar bajo peso, sobrepeso y obesidad y la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido una clasificación orientada, principalmente, en la asociación entre IMC y mortalidad. La clasificación de los valores obtenidos del IMC es la siguiente:

Rango de IMC	CLASIFICACION	RIESGO
<16.00	Delgadez grado III	Respiratorios, gastrointestinales, cáncer
16.00 - 16.99	Delgadez grado II	
17.00 - 18.49	Delgadez grado I	
18.50- 24.99	PESO ADECUADO	SALUDABLE
25.00 - 29.99	Sobrepeso (obesidad grado I)	cardiovasculares, diabetes, hipertensión
30.00 - 34.99	Obesidad grado II	
35.00 – 39.99	Obesidad grado III	
>40.00	Obesidad grado IV	

Clasificación actualizada de: WHO (2000) Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic, Report of a WHO Consultation on Obesity.

### DATOS OBTENIDOS PRIMERA MEDICIÓN. MARZO DE 2010

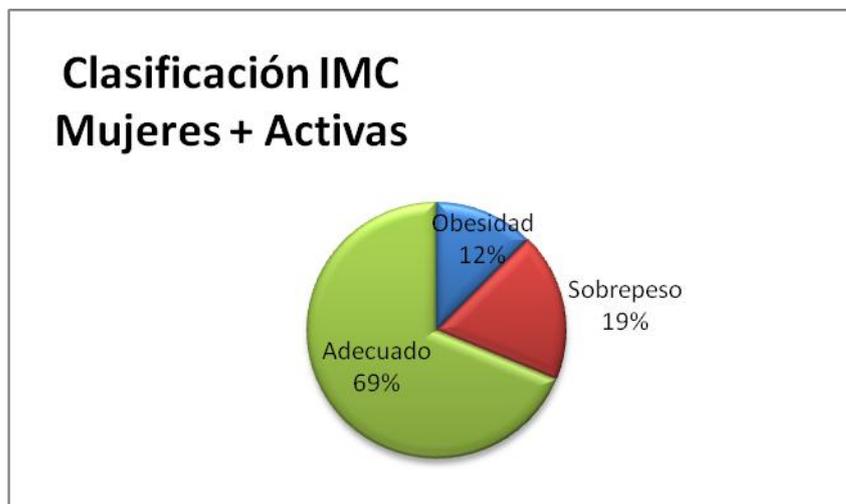
La medición se aplicó a 26 mujeres, con los siguientes resultados:



El porcentaje mayor, 62% (16 mujeres) se encuentra en el rango normal; el 23% (6 mujeres) presenta sobrepeso; el 11% (3 mujeres), presenta obesidad y 4% (1 mujer) presenta bajo peso.

#### DATOS OBTENIDOS EN LA SEGUNDA MEDICIÓN. NOVIEMBRE DE 2010

En la toma de medidas antropométricas participaron 16 mujeres, con los siguientes resultados:

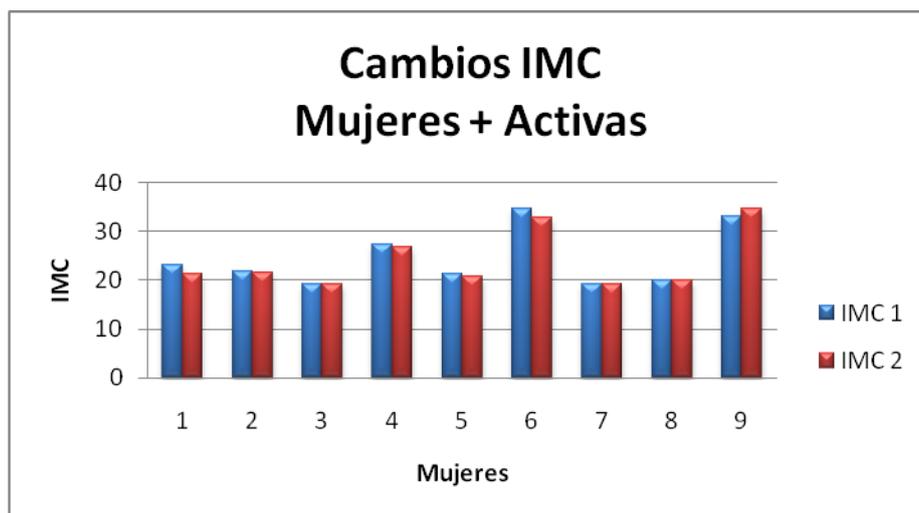


Los datos obtenidos en la segunda medición fueron: 69% (11 mujeres), están en el rango normal; 19% (3 mujeres) presenta sobrepeso; 12% (2 mujeres) presenta sobre peso.



## COMPARACIÓN IMC ENTRE LA MEDICIÓN 1 Y LA MEDICIÓN 2

Solo 9 de las mujeres que participaron en la primera medición estuvieron presentes en la segunda medición, las 7 participantes restantes en la segunda medición ingresaron como nuevas al programa durante el transcurso del mismo. Los datos encontrados entre la medición 1 y 2 muestran diferencias. En 5 de las mujeres hubo una reducción del Índice de Masa Corporal. En tres de ellas no hubo variaciones en el peso y sólo en una sola mujer hubo un aumento en el IMC.



En la tabla, los datos de las mujeres que participaron en ambas mediciones.

Mujeres	IMC 1	IMC 2
1	23,2	21,3
2	21,9	21,5
3	19,2	19,2
4	27,4	26,7
5	21,2	20,8
6	34,5	32,7
7	19,2	19,2
8	19,9	19,9
9	33,1	34,5



## LIMITANTES DEL IMC

El IMC se considera un parámetro diagnóstico del sobrepeso u obesidad por la correlación con la adiposidad y una fuerte asociación epidemiológica con la morbilidad y mortalidad asociada con la obesidad. Sin embargo, su exactitud para estimar la composición corporal (masa grasa y masa libre de grasa) es cuestionable, ya que ésta es influenciada por factores como la edad, el género y la raza. El IMC no distingue entre el peso asociado con masa grasa y el peso correspondiente a masa libre de grasa. Es posible encontrar personas con un IMC adecuado y con acumulación alta de grasa. Por ello se realizó la toma de 4 pliegues de grasa, para estimar el porcentaje de grasa de las mujeres y determinar con mayor objetividad su composición corporal

## COMPOSICIÓN CORPORAL, PORCENTAJE DE GRASA

La grasa corporal se almacena en cuatro grandes depósitos: intracelular, subcutánea, intramuscular y visceral, como recubrimiento de los órganos vitales. La forma más común de estimar la grasa corporal es a partir de la medición de los pliegues cutáneos, pero estos solamente estiman el depósito de la grasa celular subcutánea. De otra parte se considera que existe una relación entre el lugar donde se almacena la grasa y la fisiología corporal. Diferentes estudios han encontrado una relación estrecha entre las cantidades de grasa que se almacenan en la parte superior del tronco y el abdomen y el riesgo para varias enfermedades crónicas y cardiovasculares.

Para estimar el porcentaje de grasa se utilizó la fórmula de Durnin y Womersley, con la toma de 4 pliegues de grasa: pliegue de grasa bicipital, pliegue de grasa tricipital, pliegue de grasa ileocrestal y pliegue de grasa subescapular.

Los valores de referencia para la composición corporal según Durnin y Womersley son:



Clasificación	Rangos de % de grasa según el género	
	Hombres	Mujeres
Delgado	< 15%	< 20%
Adecuado	≥ 15% - < 22%	≥ 20% - < 27%
Exceso	≥ 22% - < 28%	≥ 27% - < 34%
Obeso	≥ 28%	≥ 34%

### DATOS OBTENIDOS PRIMERA MEDICIÓN

Participaron 26 mujeres, con los siguientes resultados:



77% (20 mujeres) presenta obesidad; 19% (5 mujeres) presenta exceso de grasa; 4% (una mujer) presenta peso adecuado.

### DATOS OBTENIDOS SEGUNDA MEDICIÓN

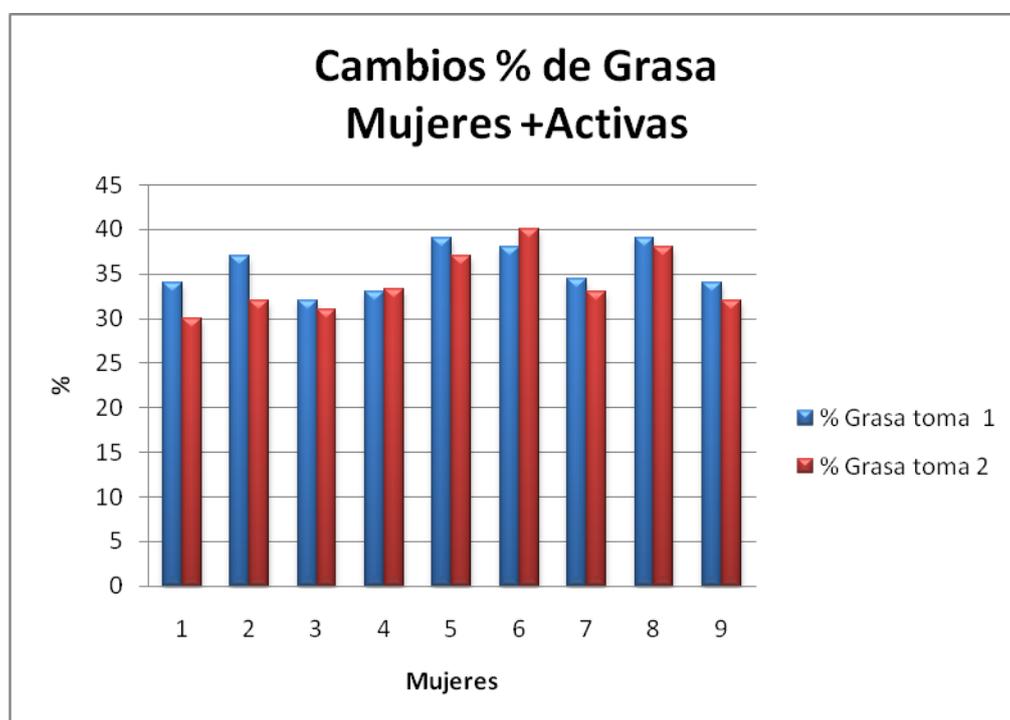
Participaron 16 mujeres, con los siguientes resultados:



46,5% (7 mujeres) presenta obesidad; 46.5% (7 mujeres) presenta exceso de grasa; 7% (2 mujeres) presenta peso adecuado.

### COMPARACIÓN ENTRE MEDICIÓN 1 Y MEDICIÓN 2

Solo 9 de las mujeres que participaron en la primera medición estuvieron presentes en la segunda medición, las 7 participantes restantes en la segunda medición ingresaron como nuevas al programa durante el transcurso del mismo. En la siguiente gráfica se observa que 7 de las mujeres tuvieron una disminución en el porcentaje de grasa, en algunos más marcados que en otras, y solo 2 mujeres tuvieron un aumento.



En la tabla, los datos de las mujeres que participaron en ambas mediciones:



Mujeres	% Grasa toma 1	% Grasa toma 2
1	34	30
2	37	32
3	32	31
4	33	33,3
5	39	37
6	38	40
7	34,5	33
8	39	38
9	34	32

### ANÁLISIS PORCENTAJES DE GRASA

La obesidad es una enfermedad crónica caracterizada por un exceso de tejido graso. Al evaluar un sujeto o grupo por Índice de Masa Corporal es posible encontrar resultados dentro del rango normal. Al evaluar por composición corporal es posible que los resultados estén por fuera del rango normal. Por ello es importante recordar que el índice de masa corporal no estima la composición corporal, es decir, mediante el IMC no se sabe qué porcentaje del peso equivale a la masa libre de grasa y cuál a la masa muscular.

El grupo "Mujeres + activas" en su mayoría está conformado por mujeres que superan los 50 años. Es normal que, conforme avanza la edad, se vaya deteriorando la masa muscular, y es común encontrar altos porcentajes de grasa en este grupo poblacional.

Si el grupo de mujeres que presentó exceso de grasa y obesidad en el indicador de composición corporal (% grasa) continúa con la actividad física recomendada, se presentarán modificaciones en su composición corporal a largo plazo; en muchas de ellas no es necesario modificar el peso, sino modificar el componente graso y aumentar la masa muscular.



## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES



El propósito de este programa fue modificar hábitos de Actividad Física en mujeres, con un apoyo nutricional a partir de un componente educativo basado en una metodología taller. Los resultados mostraron que este objetivo se cumplió en un 100%, de esta manera al terminar la intervención las mujeres practicaban algún tipo de Actividad Física, con una frecuencia mínima de tres días por semana, durante 30 minutos o más, con intensidades moderadas y altas.

Uno de los cambios conductuales más notorios entre las participantes, fue la inclusión y aumento de actividades rutinarias que involucran más demanda de gasto calórico; éstas mujeres reconocen los beneficios que trae consigo la realización de dichas actividades y además refirieron percibir mejorías para su salud. Por otro lado, los facilitadores notaron como muchos de los aspectos tratados en las sesiones de clase se convirtieron paulatinamente en comportamientos repetitivos, en hábitos de vida saludables para estas mujeres.



De otro lado, se resaltan los resultados generados a partir de los contenidos nutricionales que se impartieron con la intención de modificar sus hábitos alimentarios, los cuales inciden directamente en la salud. En este sentido, se observaron cambios significativos sobre las conductas alimentarias, refiriendo incluso modificaciones culturales a la hora de elegir los alimentos, prepararlos y conservarlos, cambios que indirectamente influían no solo en el bienestar de las mujeres, sino de su grupo familiar como tal. De esta manera se reafirma la importancia de considerar siempre el aspecto nutricional en cualquier intervención relacionada con la Actividad Física y el cuidado de la salud, conclusión hallada no solo en esta intervención, sino en muchas otras investigaciones donde la fusión Actividad Física - Nutrición ha dado como resultado programas exitosos de prestigio internacional (Linares, 2005; Úbeda, 2007; Castillo, 2009).

Sin embargo, durante la intervención se evidenciaron aspectos distintos a la Actividad Física y la Nutrición que incidían notoriamente en el comportamiento de las mujeres. Variables como el estado de ánimo, las relaciones interpersonales y algunas barreras frente a la Actividad Física fueron determinantes a la hora de cumplir con el programa propuesto, es por ello que una propuesta multidisciplinaria podría ser aún más efectiva a la hora de mejorar los hábitos de vida saludable de una población. Algunas de las barreras reconocidas por otros autores hacen referencia a la falta de tiempo, la influencia social, la falta de energía, la falta de voluntad, el miedo a lesionarse, la falta de habilidad y la falta de recursos (Niñerola, 2006); esta temática, aunque se abordó en la última entrevista con las mujeres, no fue parte esencial de este estudio.

A la hora de evaluar la intervención, se encontró que las participantes concebían el programa como "un espacio que les permitía ser ellas mismas", "donde se encontraban con sus amigas", hallando en él una red de apoyo social que mejoraba la percepción "de su propia experiencia de vida"; las mujeres calificaban las sesiones de clase como un encuentro alegre, divertido, crítico, reflexivo, participativo, entre otros, resaltando la actitud de los moderadores, al propiciar un acercamiento tranquilo y confiable.



De la metodología empleada cabe destacar que los talleres, además de representar espacios agradables para las mujeres, permitieron ofrecer instrucciones para la adecuada práctica de Actividad Física. Los resultados muestran como a partir de estos talleres las “Mujeres + Activas” adquirieron una mejoría en la técnica para realizar los ejercicios. La aproximación teórica les permitió conocer más sobre los beneficios que trae dicha práctica para cualquier ser humano, cuando se realiza adecuadamente y más aún cuando cada una de ellas lo vivencia de manera personal.

Algunas investigaciones (Álzate, 2009; López, 2005) señalan que el taller es una de las mejores estrategias para lograr propósitos educativos, es decir, aprendizajes de mayor permanencia y utilidad. Así, el taller debería ser una metodología a privilegiar en intervenciones educativas orientadas al cuidado de la salud, tal como fue la experiencia descrita en este trabajo.



## REFERENCIAS

Alzate T (2009). El taller: aproximación a sus bondades y límites en las ciencias pecuarias. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 22: 689-696.

Arzayus A (2010). Entrevista con Gloria Cecilia Vallejo Rendón, Magister en lingüística y docente Instituto Universitario de Educación Física, Universidad de Antioquia. Grabación en audio.

Ardila H (2007). El taller educativo. Propuesta pedagógica. Boceto. En: [www.colombiaaprende.edu.co/html/.../articles-164715\\_archivo.doc](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/.../articles-164715_archivo.doc)

Ballesteros JM, Dal-Re M, Pérez N, Villar C (2007). La estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (Estrategia NAOS). Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. *Revista Española de Salud Pública*, 81: 443-449.

Cieza JA (2006). Educación comunitaria. *Revista de Educación*, 339: 765-799.

Dasso CA (2006). Derecho humano a la educación. *Hologramática. Revista académica de la Facultad de Ciencias Sociales*, 3 (4).

Diccionario Enciclopédico Larousse 2001. (1996). México.

González B, Núñez J, Salvador A (1997). Efectos de un programa de entrenamiento sobre el estado de ánimo y la ansiedad en mujeres sedentarias. *Psicothema*, 9 (3): 487-497.

Linares I (2004). *Hábitos alimentarios y actividad física en el tiempo libre de las mujeres adultas catalanas* (Tesis Doctoral). España: Universidad de Barcelona.

López A (2008). ¿Qué son los talleres educativos? *Lebrija Digital. La revista cultural de Lebrija*.



Niñerola J, Capdevila L, Pintanel M (2006). Barreras percibidas y actividad física: el autoinforme de barreras para la práctica de ejercicio físico. *Revista de Psicología del Deporte*, 15: 53-69.

OPS Organización Panamericana de la Salud (2002). Actividad física: ¿cuánto se necesita? *Move for health. Hoja informativa No.2*.

Osorno L (2010). Entrevista con Catalina Acosta García, comunicadora social y periodista. Instituto Universitario de Educación Física, Universidad de Antioquia. Grabación en audio.

Osorno L (2010). Entrevista Nora Elena López López, Magister en formación y docente Coordinadora de Posgrados del Instituto Universitario de Educación Física, Universidad de Antioquia. Grabación en audio.

Ortega J (2005). La educación a lo largo de la vida: la educación social, la educación escolar, la educación continua... todas son educaciones formales. *Revista de Educación*, 338: 167-175.

Palacios N, Serratos L (2000). Beneficios de la actividad física sobre la salud. *Vivir Sano. Saludalia*.

Pérez E (2010). Entrevista con Rafael Darío Aguilar Aguilar, especialista en entrenamiento deportivo y docente Instituto Universitario de Educación Física, Universidad de Antioquia. Grabación en audio.

Pinto N (2004). Mujeres, a caminar por nuestra salud. *Aquichan*, 4 (4): 50-59.

Saucedo P, Abellán J, Gómez P, Leal M, Ortega E, Colado J, Sáinz P (2008). Efectos de un programa de ejercicio de fuerza/resistencia sobre los factores de riesgo cardiovascular en mujeres posmenopáusicas de bajo riesgo cardiovascular. Estudio



CLIDERICA. *Atención primaria: Publicación oficial de la Sociedad Española de Familia y Comunitaria*, 40 (7): 351-356.

Severo Santos JF (2006). Actividad física, ejercicio físico y ocio. En: curso Mejora tu estilo de vida, capítulo 13. En: <http://www.mailxmail.com/curso-mejora-estilo-vida/actividad-fisica-ejercicio-fisico-ocio>

Úbeda N, Basagoiti M, Alonso-Apperte E, Varela-Moreiras G (2007). Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en una población de mujeres menopáusicas españolas. *Nutrición Hospitalaria*, 22 (3): 313-321.

