

**INFLUENCIA DEL ACONDICIONAMIENTO FISICO EN LOS SINTOMAS
PSICOLOGICOS DE LA MENOPAUSIA EN PROFESORAS SEDENTARIAS EN EDAD
DE 43 A 55 AÑOS, PERTENECIENTES AL INSTITUTO TECNICO COMERCIAL DEL
VALLE DE LA CIUDAD DE PALMIRA.**

JESSICA BENITEZ MARIN

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
INSTITUTO DE EDUCACION Y PEDAGOGIA
LICENCIATURA EN EDUCACION FISICA Y DEPORTES
PALMIRA
2016**

**INFLUENCIA DEL ACONDICIONAMIENTO FISICO EN LOS SINTOMAS
PSICOLOGICOS DE LA MENOPAUSIA EN PROFESORAS SEDENTARIAS EN EDAD
DE 43 A 55 AÑOS, PERTENECIENTES AL INSTITUTO TECNICO COMERCIAL DEL
VALLE DE LA CIUDAD DE PALMIRA.**

JESSICA BENITEZ MARIN

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TITULO DE
LICENCIADA EN EDUCACION FISICA Y DEPORTES**

OLIVER ALVAREZ VIERA

MEDICO

UNIVERSIDAD DEL VALLE

INSTITUTO DE EDUCACION Y PEDAGOGIA

LICENCIATURA EN EDUCACION FISICA Y DEPORTES

PALMIRA

2016

ACEPTACION

NOTA DE ACEPTACION

JURADO:

JURADO:

JURADO:

PALMIRA, JUNIO 2016

DEDICATORIA

El primero y más importante a quien dedico esta tesis es a Dios por permitirme escalar un peldaño más en mi vida, dándome la fe y la fortaleza necesaria para seguir adelante ante cada obstáculo puesto en el camino.

A mi mama, por ser la mujer más importante en mi vida, por su ejemplo, la tenacidad con la que vive cada día, logrando todo lo que se propone, por seguir luchando para cumplir sus metas y por ser estar allí como madre y como amiga escuchando todo lo que pasa en mi vida y sobre todo por respetar siempre mis decisiones.

A mi papa por enseñarme que con esfuerzo, dedicación, constancia y trabajo podemos alcanzar todo lo que nos proponemos, y en especial por dejarme volar libremente cuando trazo mis sueños y metas estando siempre allí como un apoyo constante y por ser alguien con el que puedo hablar cuando tengo problemas o necesito un consejo.

A mi abuela Nhora Garavito que aunque ya no este conmigo y a mi tío José Otoniel Marín Garavito, a los cuales considero como mis segundos papas porque siempre han estado conmigo, presentes aportando en mi formación como persona con consejos, experiencias, enseñanzas, y lo más importante con su ejemplo siendo grandes personas han sido mi soporte en cada paso que he dado.

AGRADECIMIENTOS

Le doy mil gracias a la Universidad del Valle y a cada uno de los profesores que con sus conocimientos y enseñanzas hicieron grandes aportes a mi vida profesional y contribuyeron de buena manera en mi vida personal para seguir creciendo como persona día a día.

Le doy gracias a mis tutores los doctores Cristian Pino Bonilla y Oliver Álvarez Viera por los conocimientos brindados, el criterio, la motivación y por siempre estar allí haciendo fácil lo que parecía difícil e imposible

A mis amigas y compañeras de carrera Karen y Dayanna con las que he compartido grandes momentos haciendo de esta etapa una de las mejores, gracias por los consejos, por estar allí conmigo, por brindarme su amistad incondicionalmente en todo momento y por contribuir con sus experiencias y conocimiento en mi carrera profesional.

Gracias a mis amigos, compañeros y a las personas en general que de una u otra manera han sido clave en mi vida profesional, con sus mentes prodigiosas, su criterio, con su compañerismo, amistad y apoyo han aportado en gran manera a mis ganas de seguir aprendiendo cada día más de esta bonita profesión.

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACION

INTRODUCCION

1. antecedentes	14
2. Fundamentación del problema.....	19
2.1Descripcion y formulación	19
3. Objetivos	21
3.1 Objetivo general.....	21
3.2 Objetivos específicos	21
4. Estrategia metodológica	22
5. Marco de referencia	23
5.1 Referencia conceptual	23
5.1.1 etiología.....	23
5.1.2 fisiología.	23
5.1.2.1 donde se generan las hormonas fsh y lh.	25
5.1.2.2 formacion de celulas reproductoras.	25
5.1.2.3 causas de la perdida de ovocitos.	27
5.1.3 fisiopatología.....	30
5.1.3.1factores de riesgo.....	33
5.1.3.1.1 alteraciones cardiovasculares.	33
5.1.3.1.2 osteoporosis.	33
5.1.3.1.3 hipotiroidismo.	34
5.1.4 menopausia.	34
5.1.4.1 etapas de la menopausia.	35
5.1.4.1.1premenopausia.....	36
5.1.4.1.2menopausia.	36
5.1.4.1.3postmenopausia.....	36
5.1.4.1.4climaterio.	37
5.1.4.2 sintomatología.....	37

5.1.4.2.1	<i>síntomas vaginales.</i>	38
5.1.4.2.2	<i>síntomas vasomotores.</i>	39
5.1.4.2.3	<i>atrofia genitourinaria.</i>	39
5.1.4.2.4	<i>mamarios.</i>	40
5.1.4.2.5	<i>sexualidad.</i>	40
5.1.4.2.6	<i>alteraciones del sueño.</i>	40
5.1.4.2.7	<i>síntomas psicológicos.</i>	40
5.1.4.2.1.1	<i>síntomas y la edad.</i>	41
5.1.4.3	<i>tratamientos.</i>	42
5.1.4.3.1	<i>tratamiento no farmacológico.</i>	42
5.1.4.3.2	<i>terapia hormonal.</i>	43
5.1.4.3.2.1	<i>hábitos y estilo de vida con terapia hormonal.</i>	44
5.1.5	<i>beneficios del ejercicio físico en hormonas femeninas.</i>	45
5.1.5.1	<i>ejercicios físico durante la menopausia.</i>	47
5.1.5.2	enfermedades del sedentarismo.	48
5.1.6	<i>acondicionamiento físico.</i>	49
5.1.6.1	características del acondicionamiento físico en la salud.	51
5.1.6.2	<i>características y diferencias de los 3 tipos de acondicionamiento.</i>	52
5.1.6.3	<i>influencia del acondicionamiento físico en los síntomas de la menopausia.</i>	52
5.2	<i>referente legal.</i>	54
6.	descripción y análisis de resultados	55
7.	CONCLUSIONES	78
8.	RECOMENDACIONES	80
9.	BIBLIOGRAFIA	81
ANEXOS		84
ANEXO 1:	TEST 1 INDICE DE LA MENOPAUSIA	84
ANEXO 2:	TEST 2 ESCALA MRS (adaptación chilena)	85
ANEXO 3:	ENCUESTA	87
ANEXO 4:	PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO	89

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Niveles hormonales antes de la menopausia y después de la menopausia	32
Tabla 2: IMC con base a la masa corporal y la talla.....	35
Tabla 3: dosis eficaz de estrógenos en masa ósea.....	43
Tabla 4: resultados índice de intensidad sintomatología	56
Tabla 5: resultados niveles de intensidad sintomatología para los casos leves	57
Tabla 6: resultados niveles de intensidad sintomatología para los casos en síntomas moderados	59
Tabla 7: resultados niveles de intensidad sintomatología para los casos de síntomas intensos ...	60
Tabla 8: resultados de todos los síntomas en sus diferentes niveles.....	61
Tabla 9: Resultados segundo ítem escala de puntuación menopáusica MRS.....	62
Tabla 10: resultados finales índice de intensidad sintomatología.....	67
Tabla 11: resultados finales niveles de intensidad sintomatología para los casos de síntomas leves	69
Tabla 12: Resultados finales de intensidad sintomatología para los casos de síntomas moderados	71
Tabla 13: resultados de todos los síntomas en sus diferentes niveles.....	72
Tabla 14: Test final resultados segundo ítem escala de puntuación menopáusica MRS.....	74
Tabla 15: niveles de intensidad de los síntomas	84
Tabla 16: Adaptación chilena de escala MRS	86

TABLA DE GRAFICOS

Grafico 1: Resultados estadísticos a partir de la media de los 4 ítems	63
Grafico 2: Último periodo menstrual	65
Grafico 3: resultado test inicial y final del test que mide los niveles de sintomatología	73
Grafico 4: Resultados estadísticos finales a partir de la media de los 4 ítems.....	75
Grafico 5: comparación entre test inicial y final del ítem psicológico	76

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: aumento en segregación de gonadotropina.....	30
Ilustración 2: niveles de FSH y LH.....	31

PRESENTACIÓN

El presente trabajo pretende descubrir que influencia tiene un plan de acondicionamiento físico en los síntomas psicológicos de la menopausia en profesoras sedentarias de 43 a 55 años, el plan de acondicionamiento está compuesto por ejercicios prácticos pensados para que se puedan hacer en la casa, utilizando materiales como pelotas, palos de escoba, sillas, colchonetas entre otros.

La edad entre los 45 y 50 años se caracteriza por tener grandes cambios a nivel hormonal, el cese del periodo menstrual trayendo consigo varios síntomas, como lo son los síntomas vasomotores, vaginales, síntomas urinarios; entre estos también encontramos los síntomas psicológicos como son el cambio del estado de ánimo, la ansiedad, la irritabilidad, la fatiga diaria etc.

Uno de los derechos de toda persona es gozar de buena salud, por tanto en esta etapa, normal en la vida de la mujer se requiere una serie de cuidados y tratamientos, es por esto que se ve la necesidad de crear programas para la prevención o disminución de los síntomas de la menopausia (disminución en los niveles de estos síntomas) con el fin brindarle distintas opciones que ayuden a la mujer.

INTRODUCCIÓN

En el siguiente trabajo de investigación se realizó la aplicación de un plan de acondicionamiento compuesto por ejercicios prácticos con el fin de ver la influencia que tiene este en los síntomas psicológicos de la menopausia en profesoras entre 43-55 años de edad pertenecientes al Instituto Técnico Comercial del Valle en la ciudad de Palmira, se contó con la participación de 12 mujeres, con las cuales se implementó una encuesta para saber que tanto conocían del tema y determinar si estaban o no en esta etapa, como también se implementaron dos test para determinar si presentaban los síntomas de la menopausia, de acuerdo a los resultados obtenidos de dichos test se diseñó un plan de acondicionamiento con el fin de determinar que influencia tiene este plan en los síntomas de la menopausia; teniendo en cuenta que el ejercicio físico aporta diversos beneficios en la salud.

Esta investigación se desarrolló con enfoque en recreación y en el campo de aplicación de educación formal bajo la línea de investigación acción-participación, se realizó una serie de sesiones de acondicionamiento físico guiadas por el educador, durante el periodo de tres meses con una frecuencia de cuatro veces por semana con una duración de una hora por cada sesión, las cuales estuvieron conformadas por ejercicios funcionales con el fin de ver la influencia de estos sobre los síntomas de la menopausia

En el primer capítulo de esta investigación están los antecedentes que dan soporte y justifican la realización de este trabajo, compuesto por cinco investigaciones bajo los estudios de diferentes autores los cuales se enfocaron en el estudio de la sintomatología de la menopausia trataba desde diferentes tratamientos.

Dentro del segundo capítulo se encuentra la fundamentación del problema donde se exponen las ventajas y desventajas que puede tener la práctica de ejercicio regular antes y durante el periodo de la menopausia.

El objetivo general se desarrolla en el tercer capítulo, el cual es, evaluar la influencia del acondicionamiento físico en los síntomas psicológicos de la menopausia en profesoras sedentarias entre los 43-55 años de edad. Así mismo encontramos los objetivos específicos los cuales se basan en el diagnóstico, diseño, ejecución, evaluación y análisis de los resultados obtenidos del plan de acondicionamiento físico propuesto en este trabajo.

En el cuarto capítulo se encuentra la estrategia metodológica en la cual se especifica el enfoque y el método de investigación, así como la población y muestra es decir la unidad de análisis, por ultimo encontramos las técnicas de recolección de los datos.

En el capítulo quinto se encuentra desarrollado el marco de referencia, el cual está conformado por el referente legal y conceptual, en este último encontramos una revisión bibliográfica de tres temas en específico para el desarrollo de esta investigación: la menopausia, cambios hormonales y el acondicionamiento físico.

El análisis de resultado se encuentra en el sexto capítulo en este se exponen los resultados obtenidos antes y después de la aplicación del plan de acondicionamiento físico

En el octavo y último capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones obtenidas después de todo el proceso.

En los anexos encontramos los dos test que miden la intensidad de los síntomas de la menopausia, la encuesta realizada antes de la ejecución del plan y el plan de acondicionamiento físico con lo respectiva introducción y el desarrollo de las 48 sesiones.

TEMA

La menopausia

1. antecedentes

Para el desarrollo de este trabajo investigativo se realizó una revisión de documentos que tienen como tema en común el ejercicio físico y la menopausia.

En la siguiente investigación (Quintero Paredes & Perez Martin, 2008) se realizó un estudio descriptivo y longitudinal de todas las pacientes en la etapa climatérica, obteniendo una asistencia de 200 pacientes las cuales se encontraban en esta etapa. Con el objetivo de fundamentar teóricamente la formación de grupos diferenciados de mujeres en la etapa climatérica para elevar su salud integral. Se realizó en la consulta de Ginecología del POLICLÍNICO UNIVERSITARIO "LUIS AUGUSTO TURCIOS LIMA" del municipio Pinar del Río, del 1ro de enero al 31 de diciembre del 2005.

Se realizó la historia clínica y dio seguimiento en consulta. Los datos se procesaron mediante análisis porcentual. Obteniendo como resultados que la menopausia espontanea es la más frecuente en las consultas seguida de la artificial, se analizan los síntomas agrupados en corto, mediano y a largo plazo, siendo los que más afectan los de a corto plazo, se describe lo referido por las pacientes estudiadas, con respecto al apoyo familiar, aquejando un 51 % de las mismas que no encuentran apoyo de su familia.

A continuación se describe uno de los artículos revisados en esta investigación, en el cual (Villaverde Gutierrez, Roa Vanegas, Araujo de oliveira, Cruz Quintana, Ruiz Villaverde, & Ramirez Rodrigo, 2004) realizaron un estudio sobre el ejercicio físico, densidad mineral ósea y calidad de vida en mujeres menopáusicas ha sido evaluar la densidad mineral ósea y su relación con el perfil de calidad de vida , en un grupo de 48 mujeres menopáusicas, antes y después de realizar un programa de ejercicio físico terapéutico, en comparación con un grupo control, utilizando como instrumentos de medida la absorción radiológica de doble energía y el cuestionario “*Perfil de Calidad de Vida para Enfermos Crónicos*” , de Siegrist, Broer y Junge, para evaluar la densidad mineral ósea y calidad de vida en un grupo de mujeres postmenopáusicas, este estudio se realizó en el CENTRO DE SALUD DE LA PROVINCIA DE GRANADA.

Para la selección se practicó a todas las mujeres ECG, determinaciones de presión arterial y analítica de sangre y orina. Se consideraron criterios de exclusión historia previa de fracturas, hipotensión ortostática, vértigos, mareos y problemas de equilibrio. Una vez seleccionadas clínicamente se procedió a realizar una entrevista personal y una valoración y un plan de ejercicio físico terapéutico. Arrojando como resultados unos cambios significativos en la calidad de vida y densidad mineral ósea en relación con el desempeño físico.

Por otro lado en el estudio de (Paredes Perez, 2013) nos muestra el estudio que desarrollo respecto al Beneficio del ejercicio aeróbico sobre los síntomas vasomotores de pacientes postmenopáusicas es analizar el beneficio del ejercicio aeróbico sobre los síntomas vasomotores en pacientes posmenopáusicas. Se realizó para ver qué tipo de impacto tenía realizar ejercicio físico en mujeres que estuvieran en la etapa de la postmenopausia.

Este se realizó en mujeres postmenopáusicas con síntomas vasomotores que acudieron para tratamiento no hormonal al INSTITUT SANTE DE LA FEMME desde el 2 de enero del 2012 y que fueron seguidas hasta el 30 de junio del 2012, con evaluación basal, a los dos y cuatro meses, con el instrumento *international physical activity questionnaire long form* y la escala de puntuación menopáusica (MRS), participaron 100 postmenopáusicas con promedio de edad de 52.6 años. 78% estaban casadas y todas eran físicamente activas. Todas cumplieron con una rutina de ejercicios (IPAQ alto) y llenaron el MRS. Existió significancia estadística por la prueba de Mann-Whitney ($p < 0.001$) en la disminución de síntomas de los dominios somáticos y psicológico: de 0.85 a 0.61 y de 0.43 a 0.32 respectivamente. Ninguna empeoro ni hubo complicaciones, en conclusión se puede decir que el ejercicio aeróbico tuvo un impacto positivo en la reducción de los síntomas vasomotores en la postmenopausia.

A continuación la investigación realizada por (Lopez Alegria & Soares de lorenzi, 2011) en la cual realizó un estudio con la cual determinó la prevalencia de síntomas de la menopausia y su relación con los estilos de vida y calidad de vida. Para ello se realizó La Evaluación de la Menopausia Scale (MRS), una encuesta que mide los síntomas de la

menopausia y tiene preguntas relacionadas con los estilos de vida, se aplicó a 1.023 mujeres con edades de 54 ± 6 años (rango 45 a 64 años), consultoría en las clínicas de atención primaria de la salud.

Se utilizó un análisis de regresión lineal múltiple para evaluar la asociación entre los síntomas de la menopausia y el estilo de vida. Resultados: Cincuenta y seis por ciento de las mujeres no tienen un trabajo remunerado, el 64% eran fumadoras y el 90% no realizaron ejercicio físico. Los síntomas de la menopausia más frecuentes que se hace referencia fueron muscular y enfermedades de las articulaciones (85%), seguido por el agotamiento físico y mental (80%). Las mujeres sedentarias, fumadoras o aquellos que no lo hicieron para tener tiempo para actividades de ocio mostraron peores puntuaciones de calidad de vida. Conclusiones: Las mujeres posmenopáusicas con estilos de vida poco saludables tenían la menor calidad de vida de las puntuaciones y síntomas menopáusicos más.

Por ultimo (Robles Gil, Brazo Sayavera, Muñoz Marin, & Maynar Mariño, 2008) en su investigación indaga sobre efecto a largo plazo que produce un programa de ejercicio físico aeróbico, en concreto aeróbico, sobre el estado de ánimo de un grupo de mujeres menopáusicas sedentarias contando con un grupo de 20 mujeres pos menopáusicas, sedentarias (edad $51,8 \pm 3,20$ años, peso $67,30 \pm 11,85$ kg y talla $160,17 \pm 0,03$), que participan voluntaria y consentidamente en un programa de ejercicio aeróbico. Realizando un programa de ejercicio

aeróbico de 24 semanas de duración, con una frecuencia de 3 días por semana, durante 60 minutos al día.

Se les evaluó el perfil de estado de ánimo a través del cuestionario POMS *Profile of Mood States* (POMS) de McNair, Lorr y Droppelman (1971), que mide seis estados de humor (tensión/ansiedad, odio/hostilidad/angustia, vigor/actividad, fatiga/ inercia y confusión/desconcierto)., antes y después del período de actividad, encontrándose una disminución significativa ($p < 0.05$) en las puntuaciones obtenidas en tensión, depresión y angustia. Por tanto, podríamos concluir que este tipo de programa de actividad física produce modificaciones positivas en el perfil de estado de ánimo, en mujeres menopáusicas sedentarias.

Estos antecedentes me proporcionaron una excelente ayuda porque en cada uno se pudo evidenciar que hubo cambios positivos respecto a la sintomatología que presentaban las mujeres que estuvieron vinculadas a este estudio independientemente de la situación familiar o socioeconómica en las que cada una de ellas se encontraba, por último cabe aclarar que este estudio busca evidenciar los resultados que puede proporcionar la práctica de un ejercicio físico regular en mujeres profesoras que a causa de su rutina diaria muchas veces ven la necesidad de desistir sobre la práctica de algún tipo de ejercicio .

2. Fundamentación del problema

2.1 Descripción y formulación

Cuando llega la menopausia, es mucho más importante realizar ejercicio que en otras etapas de nuestra vida. (Gonzales Aramendi, 2003) Informa que aunque un estilo de vida sano adoptado en los primeros años de vida favorece el estado de salud y funcional de la mujer en la menopausia, nunca es tarde para adoptarlos ni hay motivos para abandonarlos. El efecto protector de una práctica regular de actividades físicas contribuye a la disminución de enfermedades y síntomas como cambios en el período, calores súbitos, problemas con su vagina y vejiga, alteraciones del sueño, disminución del deseo sexual, cambios de humor; que cobra especial importancia en este periodo en el que la mujer se encuentra fisiológica y psicológicamente menos protegida.

Es por esto que encuentro la necesidad de realizar este trabajo, porque a lo largo de nuestra vida no se nos ha inculcado la necesidad de realizar una rutina física por consiguiente desconocemos los beneficios que trae a nivel de la salud la práctica continua de actividad física; debido a esto muchas de las mujeres omiten de su rutina diaria la idea de realizar algún tipo de actividad física.

Algunos de los beneficios respecto a la sintomatología que trae consigo la práctica regular del ejercicio es que tiene una intervención directa sobre los procesos cerebrales ya que este libera endorfinas conocida como la hormona de la felicidad además de esto es un excelente analgésico por consiguiente curan el dolor y elevan el estado de ánimo. De ahí que el deporte y

la actividad física pueden aliviar los síntomas de ansiedad, irritabilidad, cambios de humor, reducción de deseo sexual y depresión.

A causa de los cambios hormonales que se presentan, el 85 % de las mujeres alrededor de los 45-50 años de edad empieza a sentir diferentes síntomas durante las tres etapas de la menopausia, en Colombia viven aproximadamente 6 millones de mujeres por encima de los 45 años, para el 2020 se proyecta que se incremente en un 33 % teniendo más de 8 millones de mujeres por encima de esta edad.

Dadas las características propias de la etapa, la edad, las condiciones sociales, el nivel cultural de la mujer y la preparación que haya tenido durante su vida, los síntomas que se pueden llegar a sentir en esta etapa varía de mujer a mujer, algunos de estos como los calores afecta a un 75-85% de las mujeres, los síntomas genitourinarios un 40%, afectación del deseo sexual un 30% y los cambios emocionales afecta un 84% de las mujeres.

Esto para algunas mujeres repercute en el deterioro de la salud, el equilibrio emocional, las relaciones familiares y sociales. Un estilo de vida saludable contribuye a gozar de buena salud durante esta etapa. Por consiguiente el estilo de vida y las largas jornadas de trabajo que desempeña una mujer, serían perjudiciales a largo plazo si no se tiene un plan de vida saludable aumentando el riesgo de padecer futuras enfermedades y un incremento notable de la sintomatología de la menopausia.

¿Cuál es la influencia del acondicionamiento físico en los síntomas psicológicos de la menopausia en profesoras sedentarias que se encuentren en esta etapa?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

- Evaluar la influencia del acondicionamiento físico en los síntomas psicológicos de la menopausia en profesoras sedentarias que se encuentren en este periodo.

3.2 Objetivos específicos

- Conocer el estado inicial físico, emocional y mental de la población.
- Diseñar un plan de acondicionamiento físico acorde con las necesidades de la población con el fin de evaluar la influencia de este sobre los síntomas psicológicos de la menopausia.
- Evidenciar que cambios ocurrieron después de realizar de manera continua ejercicio físico.

4. Estrategia metodológica

Para el desarrollo de esta investigación se trabajó bajo el enfoque cualitativo ya que éste se basa en la manera como se enfocan los problemas y las formas en las que se busca darle una solución. Por otra parte como método de investigación se va a utilizar el método investigación – acción ya que con ello se busca la participación de la población bajo la orientación del investigador. Este trabajo va dirigido a mujeres mayores de 40 años que se encuentren o estén próximas a la etapa menopausia, con apoyo de instrumentos como encuestas, videos, charlas y acondicionamiento físico esto con el fin de mirar el estado inicial emocional y físico con el que llegan estas mujeres antes de aplicar este trabajo y evidenciar que resultados se obtuvieron al final de este.

Para realizar esta investigación se contó con una población de 50 mujeres docentes pertenecientes a la *Instituto Técnico Comercial del Valle* del municipio de Palmira-valle del cauca y la muestra fue de 12 docentes pertenecientes a la institución, que se encuentren entre los 43 a 55 años que estén dentro del periodo de la menopausia y que no realicen ningún tipo de actividad física.

5. Marco de referencia

5.1 Referencia conceptual

5.1.1 etiología.

Cese de la producción de las hormonas FSH Y LH secundario a disfunción ovárica.

5.1.2 fisiología.

Las hormonas FSH (foliculoestimulante) producida por la glándula pituitaria y LH producida por el hipotálamo son las encargadas de controlar la función de los ovarios, predominando en la producción de estrógenos y progesterona y la ovulación, se considera que estas dos hormonas son las encargadas del ritmo del ciclo menstrual

La FSH estimula la producción de óvulos y de una hormona denominada estradiol durante la primera mitad del ciclo menstrual, la FSH es la encargada del desarrollo, el crecimiento, la maduración puberal y los procesos reproductivos del cuerpo, esta es controlada por la concentración de la GnRH nivelando y regulando la variación que controla el ciclo sexual femenino.

La LH se encarga principalmente de regular el ciclo menstrual, hacia el final de la fase folicular, cuando uno de los folículos (folículo dominante), estimulado por la hormona FSH, ha alcanzado un tamaño adecuado (entre 18 y 24 mm de diámetro), por razones no del todo conocidas, la hipófisis eleva su secreción de hormona luteinizante durante uno o dos días, dando lugar al llamado pico de LH, el cual provoca la ovulación (Teixeira, 2016). Los valores normales son importantes ya que con estos se predice y determina la ovulación, estos valores se utilizan para los tratamiento de infertilidad y la planificación familiar, al igual que es útil para el diagnóstico y pronóstico de pacientes con tumores pituitarios secretores de gonadotropinas, especialmente de LH.

Los cambios que se producen en el aparato reproductor femenino por influencia de esta hormona ocurren en los ovarios ya que es estos se hacen ovoides y se agrandan; las trompas de Falopio se alargan aumentando su grosor y en su epitelio las células se ven más adultas; en el útero la relación original cerviz-cuerpo 2-1 se invierten y aumenta su volumen, en el endometrio se nota la diferenciación de la capa basal y la capa funcional, la vagina crece en

Profundidad y se sitúa oblicuamente apareciendo los pliegues vaginales y los genitales externos se agrandan y hay un aumento en su vascularización.

Algunos cambios que se le atribuyen al aumento de los valores normales a esta hormona son los ovarios poliquístico, Hipogonadismo primario, pubertad precoz, Síndrome de Klinefelter, Síndrome de Turner; así también se le asocian por su disminución patologías como Síndrome de Kallmann, Hipopituitarismo e Hiperprolactinemia

La GnRH es un decapeptido, su función principal es estimular la secreción y la síntesis de FSH y LH al igual que participa en la elaboración de patrones en la conducta sexual. La actividad hipofisaria al GnRH depende del número de receptores, que aumenta después del nacimiento y sufre variaciones cíclicas durante el ciclo reproductor

5.1.2.1 donde se generan las hormonas fsh y lh.

La producción de las hormonas FSH y LH se realiza en la glándula pituitaria encargada de generar la hormona fsh y el hipotálamo es el encargado de producir la hormona lh, estas dos hormonas a su vez influyen en la elaboración de hormonas como estrógenos y progesterona y están presentes en la ovulación encargándose del ritmo del ciclo menstrual

5.1.2.2 formación de células reproductoras.

La formación de células reproductivas gametos, se le denomina meiosis gameto génica o gametogénesis, a través de este proceso el número de cromosomas que existe en las células germinales se reducen a la mitad. Si se producen óvulos se le llama ovogénesis realizada en los ovarios.

Las células germinales primordiales aparecen a finales de la tercera semana del desarrollo fetal, estas viajan a las gónadas indiferenciadas alrededor de la 4 a 5 semana, cuando alcanzan la gónada femeninas, se diferencian en ovogonias. Las ovogonias se proliferan a través de muchas divisiones mitóticas y cuando finaliza el tercer mes se crean grupos rodeados por una

capa de celular epiteliales planas provenientes de la superficie del ovario (Sandler, 2007). Varios millones de ovogonias empiezan la primera división meiotica y alrededor del séptimo mes cada una de las células llega al diploteno, en este grado los ovocitos primario entran a una fase de reposo finalizando cuando se alcanza la pubertad, el binomio formado por el ovocito primario rodeado de una capa de células epiteliales, se le conoce con el nombre de folículo primordial

Cuando la mujer alcanza la pubertad, entre 15 a 20 folículos primordiales empiezan a madurar por cada ciclo ovárico que se presenta por la acción de las hormonas FSH atravesando diferentes etapas, de las cuales se presenta una primaria dividida en unilaminar y multilaminar, una secundaria y una etapa de Graff (folículo maduro). El ovocito primario dura en la profase de la primera división meiotica hasta que el folículo madura. En este momento se completa la meiosis I produciéndose dos células hijas de distinto tamaño, después la célula entra en la segunda división meiotica deteniéndose en la metafase II, generándose 3 horas antes de la ovulación. La meiosis II tendrá fin si se produce la fecundación, en caso de que no ocurra esta se degenerara entre las 24 horas después de la ovulación.

Al nacer la mujer ya tiene una dotación determinada de ovocitos (célula femenina que da lugar a los óvulos) para el transcurso de toda su vida, a esta dotación se le llama reserva ovárica la cual se inicia en la semana 20 de la edad fetal ,y culmina alrededor del quinto mes de embarazo, una diferencia entre los hombres es que las mujeres no producen óvulos a lo largo del periodo fértil; los ovarios contienen hasta unos 5.000.000 millones de óvulos, los cuales se reducen a 1.000.000 en el momento del nacimiento Cuando llega la primera regla, menarquia, esta cantidad ha bajado hasta 400.000 óvulos ; de estos solo llegaran a maduran 400 uno cada

mes, conociéndose a este proceso como el ciclo menstrual aquí 1000 folículos comenzarán a madurar, de los cuales sólo uno llegará a romper y expulsar el óvulo de su interior hacia las trompas de Falopio, perdiéndose el resto, los ovocitos de mejor calidad son escogidos de primero por consiguiente los óvulos de los ciclos sucesivos tendrán menor calidad, explicando él porque es más difícil quedar en embarazo y generando una mayor tasa de aborto

5.1.2.3 causas de la pérdida de ovocitos.

Existen diversos factores que intervienen en la perdida de ovocitos y aunque la edad es uno de los factores que más determina en este proceso, uno de los principales factores es la influencia genética, al igual que muchas de nuestras acciones cotidianas que también intervienen en la disminución.

El trabajo de investigación de la yeshiva university de Nueva York descubrió que con la edad los ovarios van perdiendo la capacidad de reparar el daño que se produjo en su ADN al cual se le conoce como mecanismo de “suicidio celular” provocando la disminución en la reserva ovárica; las proteínas encargadas de reparar este daño son menos eficientes con el paso de los años, si no es reparado las celular eligen la muerte, conociéndosele a este procedimiento como apoptosis, consistiendo en señales celulares que son controladas genéticamente que tienen como función la destrucción de las células dañadas genéticamente para evitar enfermedades como el cáncer, entre otras (Pinol, 2013). En este proceso se involucran 23 genes, pero en cada mujer hay unos apagados y otros prendidos. “En algunas se acaba la producción de óvulos a edad temprana y son las que hacen falla ovárica prematura”, explica Jorge Ramírez, presidente de la Fundación Colombiana de Parejas Infértiles.

Por otro lado la edad y ciertos factores del ambiente generan una inestabilidad en los genes de los ovocitos, esto hace que los óvulos se vayan atrofiando o que sean portadores de anomalías cromosómicas como el síndrome de Down, los especialistas explican que el cuerpo posee un reloj biológico en el ovario que detecta estos óvulos que ya no son tan buenos, pues han acumulado a través del tiempo daños incorregibles; Factores como el consumo del cigarrillo el cual disminuye la cantidad de óvulos; como también las patologías como el ovario poliquístico, la endometriosis y las infecciones pélvicas.; Los tratamientos de radioterapia y quimioterapia contra el cáncer también afectan los ovarios, incluso pueden provocar una menopausia temprana.

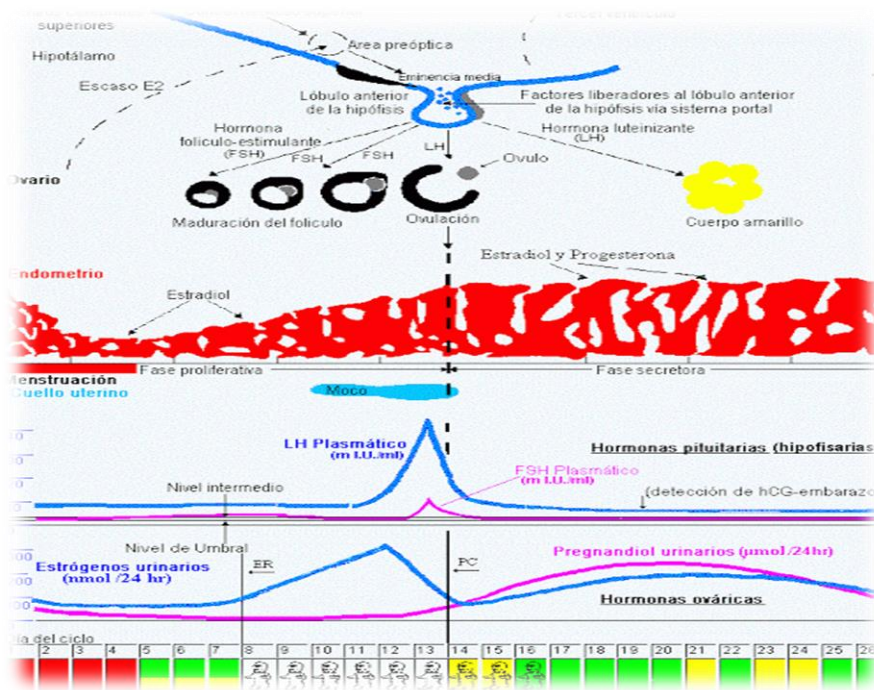
En el caso de las niñas y jóvenes, estas terapias acaban con los óvulos. Además de que recientes investigaciones demuestran que pueden haber un daño ovárico si hay una exposición frecuente y constante a agentes como anticonceptivos, radiación agentes quimioterapéuticos, pesticidas y ciertas infecciones del tracto genital femenino (estas promueven el daño genético en la población de ovocitos), propician la producción de moléculas, como los radicales libres de oxígeno que “pueden afectar toda la maquinaria genética inmersa dentro del óvulo en presencia de un estrés oxidativo adquirido durante el envejecimiento o el contacto con ambientes adversos” dicen los doctores (Esteban & Moreno, 2009)

Enfermedades genéticas como el Síndrome del X frágil (la mujer porta la anomalía en un gen específico del cromosoma X) desencadenan el desarrollo de una falla ovárica precoz , así mismo ocurre una pérdida considerable de óvulos con tratamientos de reproducción asistida los cuales usan enormes cantidades de hormonas forzando a madurar a todos los 10 a15 óvulos del ciclo menstrual, haciendo que el ovario pierda la cantidad normal de óvulos que se necesitan para procrear.

Durante la etapa fértil de la mujer entre los 15 y los 49 años ocurre un cambio más complejo en la secreción de LH y FSH, obteniendo como resultado el ciclo endometrial o también llamado cíclico menstrual, en actividad normal las gonadotropinas donde todavía se liberan de una forma pulsátil pero las concentraciones hormonales varían con el ciclo menstrual. La secreción de FSH y LH durante este periodo cambian, observándose que las cifras de producción de LH siempre son más altas que las de FSH durante la menstruación. Las cifras de FSH aumentan desde 5 a 15 IU/ml hasta 12 a 30 IU/ml y las concentraciones de LH aumentan desde 5 a 15 IU/ml hasta 25 a 100 IU/L.

A los incrementos preovulatorios de las gonadotropinas se les llama brotes, porque las cifras hormonales se incrementa con rapidez (en el transcurso de 10 2 días) alcanzan su máximo y después disminuyen rápidamente a sus concentraciones normales (de 1 a 2 días). En etapas avanzadas de la vida, cuando ocurre la menopausia la actividad ovárica cesa, ya que no hay esteroides ováricos ni inhibina para suprimir la secreción de LH y FSH, produciendo un aumento en segregación de gonadotropina generando que las cifras de FSH estén muy por encima de las de LH en la postmenopausia. (Ver imagen 1)

Ilustración 1: aumento en segregación de gonadotropina



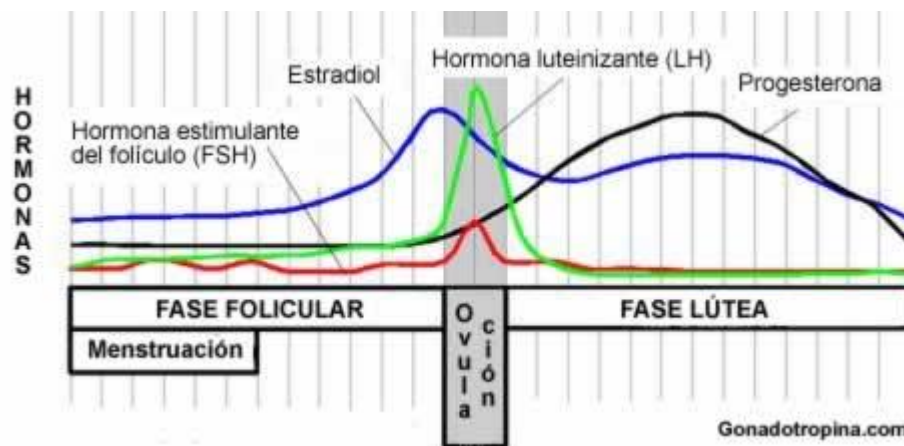
5.1.3 fisiopatología.

La disminución de la función en los ovarios y el cese de la menstruación son los factores que acompañan normalmente el envejecimiento en todas las mujeres asociándose principalmente con el término de la capacidad reproductiva, durante la menopausia existe una estrecha relación entre los niveles de hormonas ováricas (estrógeno y progesterona) que disminuyen y las gonadotropinas hipofisarias que aumentan. La función endocrina de los ovarios se agota progresivamente a medida que lo hacen los folículos ováricos (Teixeira, 2016). El estrógeno principal producido por los ovarios es el estradiol, la disminución progresiva de este, así como de la progesterona e inhibina, disminuye el *feed-back* y esto desencadena el aumento en la

producción de FSH y LH por la adenohifisis, el incremento de FSH empieza alrededor de 10 años antes de la menopausia siendo más notoria que el LH, las células del estroma ovárico continuando produciendo testosterona aunque en un grado menor que en la fase de premenopausia.

Aunque muchas de las mujeres siguen teniendo el ciclo menstrual regular bien alrededor de los 40 años, la longitud de la fase folicular se va reduciendo gradualmente. Los niveles de estradiol son más bajos y los FSH son más altos si se hace una comparación con mujeres más jóvenes. Durante la transición menopaúsica los ciclos menstruales se van haciendo irregulares en frecuencia y duración, al igual que los niveles de hormonas siendo variables e impredecibles. A los 2-3 años de la menopausia los niveles de FSH aumentan de 10-15 veces en comparación con los valores que se presentan en la fase folicular del periodo reproductivo, y los LH son unas 3 veces más altos. Luego después de la menopausia 4 a 6 años, los niveles de FSH y LH vuelven a disminuir (imagen 2).

Ilustración 2: niveles de FSH y LH



Un dato importante es que durante los años previos a la menopausia es el aumento de FSH en la orina y en suero y un bajon en los niveles de estrogenos, esta subida es gradual y alcanzan niveles mas altos despues de la menopausia y durante los 3 a 5 años siguientes. Un incremento similar ocurre con el LH se produce algo mas tarde ocasionado por una mayor produccion de GnRH, tras pasar 6 años empiezan a disminuir el nivel de ambas hormonas y vuelve a su estado premenopausico despues de 20 años.

Tabla 1. Niveles hormonales antes de la menopausia y después de la menopausia

Hormona	Antes de la menopausia	Menopausia
Fsh (Mu/ml)	1-30	40-250
LH(Mu/ml)	1-27	30-105
Estradiol (pg/ml)	50-500	5-25
Testosterona (ng/ml)	0.3-0.8	0.1-0.5
Estrona (pg/ml)	30-300	20-60

(Lizaola Diaz): La anterior tabla expone el perfil hormonal que tiene una mujer antes de la menopausia y cuando está en el periodo de la menopausia, ya que algunas veces no es suficiente solo la presencia de los síntomas.

5.1.3.1 factores de riesgo.

Debido a los cambios hormonales por el que pasan las mujeres, se desencadenan ciertas consecuencias, alterándose aún más si no se tiene una práctica regular de actividad física y además no hay una alimentación balanceada. Dos de las consecuencias más graves que trae este periodo, son las alteraciones cardiovasculares y la osteoporosis.

5.1.3.1.1 alteraciones cardiovasculares.

Estas se generan debido a los cambios en el metabolismo de los lípidos, aumentando el colesterol malo y disminuyendo el colesterol bueno. Esto supone aumentar el riesgo de formación de placas en el interior de las arterias a lo que se le llama procesos aterogénicos, lo que va a producir problemas en el corazón como la angina de pecho o el infarto agudo de miocardio. Estas alteraciones se presentan con dificultad en mujeres que estén en el periodo reproductivo ya que los estrógenos ayudan a proteger contra este tipo de enfermedades.

5.1.3.1.2 osteoporosis.

A lo largo de la vida se presenta un equilibrio entre la creación de nueva masa ósea y la pérdida de la misma, alrededor de los 30 años alcanza su punto máximo; comenzando con un decrecimiento rápido entre los 30 y 35 años. Después de la menopausia los ovarios dejan de producir una hormona llamada estrógeno, esta tiene como función mantener los huesos fuertes, la pérdida excesiva de masa ósea con el paso del tiempo genera osteopenia (disminución de masa

ósea), incrementando el riesgo de sufrir posibles lesiones, siendo más comunes en los cuerpos vertebrales, las muñecas y el cuello del fémur.

5.1.3.1.3 hipotiroidismo.

El riesgo de empezar a sufrir de hipotiroidismo a esta edad es mayor, el endocrinólogo Guillermo Fanghanel Salmon (2008) dice que “ la menopausia en la función ovárica ejerce acciones que disminuyen la actividad de muchas glándulas y una de ellas es la tiroides” si esta se trata a tiempo la mujer puede en poco tiempo de nuevo sentirse bien y puede que la piel se vuelva a estirar.

A parte de estas dos complicaciones, se presenta otra alteración que afecta en gran manera la calidad de vida de la mujer, debido a los cambios hormonales y a que se puede estar pasando por la etapa de "nido vacío" o alejamiento de los hijos del hogar se presenta la depresión.

5.1.4 menopausia.

La menopausia se ha definido como el cese permanente de la menstruación, es decir que se considera que se está pasando por la menopausia si hay un periodo de amenorrea por un año, un cuerpo femenino cambiara tanto exteriormente como interiormente a lo largo de los años, la masa corporal (peso) puede que se mantenga de una forma estable, pero la diferencia es que en su vida adulta no tiene la misma musculatura ni la misma composición ósea de cuando tenía 25 años, el metabolismo y la quema de caloría va a ponerse lento producido por la disminución de estrógenos, es importante que la mujer permanezca siempre en el rango de peso ideal

correspondiente al índice de masa corporal IMC que va desde los 18, 5 a 25,9 (Becerra-Fernandez, 2003) (ver tabla 2).

Tabla 2: IMC con base a la masa corporal y la talla

Resultados del IMC	Estado
Menos de 18.49	Desnutrición
18.50 a 24.99	Peso normal
25 a 29.99	Sobrepeso
30 a 34.99	Obesidad leve
35 a 39.99	Obesidad media
40 0 mas	Obesidad mórbida

Clasificación según la OMS: La anterior tabla contiene los niveles de IMC presentes en una persona, obtenidos a partir de la masa corporal y la talla

5.1.4.1 etapas de la menopausia.

Para entender más a fondo el tema de la menopausia debemos diferenciar que este periodo para la literatura médica tiene 3 etapas diferentes las cuales son: premenopausia, menopausia y postmenopausia, muchas de estas fases pueden ser confundidas por la mujer con la etapa central del climaterio a continuación se describirán, resaltando que cada una se presenta en determinado momento y aunque algunas de estas fases comparten síntomas se diferencian a nivel fisiológico y patológico (Coope & Coope Caroline, 1996) Por otro lado se presenta otro termino el cual consiste en la globalización de esta tres fases denominado perimenopausia o climaterio.

5.1.4.1.1premenopausia.

Es la primera fase del periodo del climaterio, esta se presenta entre 3 a 5 años antes del cese definitivo de la menstruación, se empiezan a presentar los primeros síntomas como los sofocos, insomnio, cambios de carácter; se caracteriza porque los periodos comienzan a ser irregulares o ocurre la metrorragia (aumento del volumen de la menstruación) o los ciclos son muy extensos. En la premenopausia comienza a perderse la actividad hormonal de los ovarios en la mujer y esto ocasiona que se disminuya la producción de estrógenos y progesterona; puede haber un aumento de peso

5.1.4.1.2menopausia.

representa la segunda etapa, es caracterizado por el fin del periodo fértil en la fémina, se dejan de producir óvulos, ocasionado por la baja producción de las hormonas femeninas, cesa la aparición de la menstruación.

5.1.4.1.3postmenopausia.

se define como el período que se extiende desde la última menstruación en adelante. Después de ese período de tiempo, la mujer será post menopáusica hasta alcanzar el periodo de la senilidad alrededor de los 70 años, comúnmente en esta etapa los síntomas comienzan sentirse de una manera más leve.

5.1.4.1.4climaterio.

se entiende como climaterio al periodo con el que comienza la disminución de las funciones de los ovarios de producir hormonas femeninas y termina años después cuando la mujer se va acercando a la edad de la vejez, en si el climaterio es todo el periodo donde la mujer empieza a experimentar cambios hormonales, físicos, psicológicos y fisiológicos, y donde es cuerpo se va preparando para atrás la etapa reproductiva

Definidos estos conceptos se puede concluir que existe un pensamiento erróneo con relación al significado del término menopausia y climaterio, entendiendo a la menopausia como la llegada del último periodo menstrual y al climaterio como el proceso de la detención reproductiva de la mujer

5.1.4.2 *sintomatología*

La menopausia trae consigo muchos cambios a nivel hormonal, fisiológico, psicológico, aumenta el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y trae consigo una variedad de síntomas. A la disminución de estrógenos se le asocian los sofocos y la sudoración (síntoma vasomotor) y la atrofia de la región urinaria y genital, por otro lado otros síntomas asociados a esta etapa se presentan a nivel psicológico presentando depresión, irritabilidad entre otros, también pueden llegarse a presentar síntomas como: perdida del libido, sudoración nocturna y trastornos de sueño, aceleración del ritmo cardiaco, periodos menstruales irregulares, perdida de la memoria, estados de ánimos variables, dificultad para concentrarse, desorientación y confusión mental, fatiga, perdida del pelo y aumento de vello facial, mareos, aturdimiento y

perdida del equilibrio, aumento de peso, incontinencia, hinchazón , aumento de alergias, cambios de olor corporal, trastornos de pánico, dolor de mamas, dolor de cabeza, dolor en articulaciones, músculos y tendones; problemas de encías, problemas digestivos y dolores gastrointestinales, hormigueo en las extremidades y picazón en la piel (Chaby, 2001). El nivel de intensidad en que se pueden sentir estos síntomas depende del estilo de vida que se haya optado y de los cuidados previos que se hayan tomado. Uno de los síntomas que más preocupa a las mujeres son los cambios en la figura, consecuencia de una repentina tendencia a engordar. Con la llegada de la menopausia, los ovarios fabrican empiezan a fabricar menos hormonas femeninas. Esto provoca que la acumulación de la grasa en las caderas y los muslos disminuya, al tiempo que aumente en el abdomen. Además, se produce un importante incremento en la retención de líquidos.

5.1.4.2.1 síntomas vaginales.

Los estrógenos encargados del crecimiento y desarrollo del epitelio vaginal permite que se mantenga grueso, húmedo y blando, al disminuirse esto produzca una atrofia vaginal antes de la última menstruación. Canto de cetina (2008) nos dice que “clínicamente se hace aparente por el delgado, pálido y seco epitelio vaginal, la vagina se estrecha y acorta, los labios mayores y menores se adelgazan y encogen y el clítoris es expone más de lo habitual disminuyendo su sensibilidad. La vagina atrófica pierde su rugosidad normal y el epitelio introito a menudo disminuye”

Pueden presentarse síntomas de atrofia vaginal como la sequedad, prurito vaginal (picazón), vaginitis y dispareunia (dolor sexual en general), los cambios atróficos de vagina y

vulva que se combinan con la sequedad vaginal ocasionan que las relaciones sexuales sea una práctica dolorosa, repercutiendo en la calidad de la mujer y en la relación de pareja si no se trata adecuadamente

5.1.4.2.2 síntomas vasomotores.

Los sofocos y la sudoración excesiva son los síntomas que se presentan con más frecuencia, afectando alrededor de los 60-80% de las mujeres, estos comienzan a presentarse en los 2 primeros de la menopausia y puede durar durante los siguientes 5 años, se caracteriza por el aumento de la temperatura, la sudoración y al enrojecimiento de la cara, cuello y el pecho

5.1.4.2.3 atrofia genitourinaria.

Debido a la disminución de los estrógenos se genera una resequedad y adelgazamiento en el área genital, generando sequedad, incomodidad durante las relaciones sexuales presentándose dolor o un sangrado después del coito, incontinencia urinaria, en ocasiones se presenta un goteo de orina durante el estornudo, al toser, reírse, al correr o practicando ejercicio físico y también se presentan infecciones urinarias.

5.1.4.2.4 mamarios.

.

Presentándose la mastalgia (dolor en las glándulas mamarias), hasta el momento no se conoce la causa por el que se desarrolla pero se le asocia a la variabilidad hormonal, diversos estudios transversales y longitudinales muestran que la mastalgia disminuye con la menopausia.

5.1.4.2.5 sexualidad.

Con el paso de los años por lo general en la mujer se empieza a presentar una pérdida del interés sexual, la frecuencia del coito y la lubricación vaginal. Hay muchos factores que actúan sobre esta pérdida de interés, de los cuales los más importantes a destacar son los psicosociales, la experiencia sexual previa de la mujer, el nivel educativo, su personalidad, el nivel de estrés, la situación psicológica y física, los cambios que ocurren en la pareja y los sentimientos que hay hacia la misma.

5.1.4.2.6 alteraciones del sueño.

En el transcurso de la noche se pueden presentar sudores nocturnos y elevación de la temperatura, causando problemas para lograr conciliar el sueño ocasionando que despierte varias veces durante el transcurso de la noche

5.1.4.2.7 síntomas psicológicos.

Los descensos hormonales que acompañan a la menopausia son responsables de diferentes síntomas que pueden afectar a la salud y a la calidad de vida de las mujeres. Algunas de estas molestias provocan efectos a nivel psicológico, incluso los propios cambios físicos

implican alteraciones emocionales como depresión, estados de ansiedad e irritabilidad. El grado con el que aparecen estas molestias depende de la respuesta hacia los cambios hormonales que presenta cada mujer, como sucede en los casos de depresión posparto o síndrome premenstrual (Garcia, 2013)

5.1.4.2.1.1 síntomas y la edad

La aparición de la menopausia aunque tiene un promedio de edad de llegada entre los 45 a 50 años está ligada a dos factores muy importantes como lo son el número de ovocitos formados en el periodo fetal y la pérdida de estos a lo largo de la vida, la vida reproductiva de la mujer está estimada entre los 15 años a los 45 años

Entre 3 a 5 años antes de la última llegada de la menopausia entre los 40 años, la mujer empieza a sufrir los primeros síntomas como los cambios de humor, calores en la semana del periodo, sus periodos empiezan a ser irregulares y más frecuentes, después cuando se va llegando a los 45 años y se presenta el último periodo se siguen sintiendo los mismos síntomas que se sienten en la premenopausia, luego de haber pasado un año sin menstruación se considera que la mujer está en la posmenopausia la cual tiene una duración de 10 años aquí se empieza a intensificar el calor se presenta sudoración o palpitaciones, sequedad vaginal, osteoporosis o pérdida de masa ósea y el aumento del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. (Becerra-Fernandez, 2003)

5.1.4.3 tratamientos.

5.1.4.3.1 tratamiento no farmacológico.

Algunas mujeres no necesitan de un tratamiento en especial para disminuir los síntomas que se presentan durante la menopausia ya que tener una buena alimentación y mantener un buen estado físico ayudan a sentirse lo mejor posible (departamento de salud y servicios humanos, 2012)

Para los sofocos es recomendable usar prendas vaporosas y evitar las bebidas calientes o picantes; en cuanto a la sequedad vaginal es bueno un lubricante a base de agua de venta libre ya que ayuda a mantener la humedad necesaria en el tejido vaginal; la actividad física contribuye a disminuir los problemas para conciliar el sueño, siempre y cuando no se realice cerca a la hora de dormir, evitar consumir mucha comida o comidas pesadas, fumar o beber alcohol, otras recomendaciones para disminuir el problema para dormir son: beber algo caliente, ayuda a que el dormitorio este oscuro tranquilo y fresco al igual que se debe evitar tener siestas a mediodía. Uno de los grandes síntomas que aparecen en esta etapa son los cambios de ánimo el estar ansiosas, deprimidas o tristes se hace muy frecuente para la mujer próxima a la menopausia para esto ayuda la práctica del ejercicio regular y dormir lo suficiente, a estos síntomas se le suman los problemas de memoria, estos se pueden disminuir con juegos de habilidad mental o pasatiempos.

Existen tratamientos de productos a base de hierbas o productos vegetales que ayudan a disminuir los sofocos entre estos esta la soja ya que esta contiene fitoestrogenos, que son unas

sustancias vegetales similares a los estrógenos, algunas hierbas como la raíz de valeriana, el ñame silvestre, dong quai entre otros contienen fitoestrogenos.

5.1.4.3.2 terapia hormonal

La terapia hormonal consiste en un tratamiento hormonal sustitutivo de hormonas femeninas (ver tabla 3), este se realiza para aumentar el número de hormonas femeninas en el cuerpo buscando reducir algunos efectos desagradables, esta terapia en algunos casos son muy beneficiosos para mujeres que sufren de sofocos, factores de riesgo de osteoporosis y aquellas que sufren de sequedad vaginal atrofia y problemas urinarios, además de que ayuda a prevenir cambios biológicos a largo plazo enre estos esta la disminución ósea, es importante dar a conocer que no todas las mujeres se ven beneficiadas de este tratamiento ya que las mujeres que presentan sobrepeso fabrican más estrógenos. (Richardson, 2003)

Tabla 3: dosis eficaz de estrógenos en masa ósea

Compuesto	Dosis (mg)	Vía
Estrógenos conjugados	0,6225	Oral
Valerianato de estradiol	2	Oral
17 estradiol	2	Oral
17 estradiol	0,05	Parches
17 estradiol	1,5	Gel
17 estradiol en implante	50	Subcutáneo cada 6 meses

La anterior tabla contiene la dosis eficaz de estrógenos que se pueden suministrar a nivel óseo

Estos tratamientos pueden ser de solo estrógeno como también se ven tratamientos donde se combinan los estrógenos y la progesterona o estrógenos y progestina, esta es una hormonas sintética que tiene efectos parecidos a los de la progesterona, para optar por alguno de estos tratamientos e debe tener en cuenta el historial médico ya que a una mujer que se le ha hecho una histerectomía solo puede tomar el tratamiento a base de estrógenos.

También tiene un efecto cardioprotector y reduce el riesgo de un posterior infarto al 50%, ejerce un beneficio sobre el patrón lipoproteico o colesterol, además que estudios han descubierto que previene en un 30% en la enfermedad del Alzheimer ya que el aumentarse los estrógenos incrementa también el riesgo sanguíneo de la región cerebral frontal baja, en

El cáncer de colon ha ocurrido una disminución del 30 al 40%. Pero como todo tratamiento tiene sus contras y se han presentado casos donde se incrementa el riesgo de padecer adenocarcinoma de endometrio, cáncer de mama, tromboembolismo activo venoso, hepatopatía activa grave, entre otros.

5.1.4.3.2.1 hábitos y estilo de vida con terapia hormonal.

Para optar por la terapia hormonal se deben tener en cuenta varios aspectos pero uno de los más importantes es determinar los riesgos que tiene la mujer de desarrollar algún tipo de cáncer o enfermedades a través de exámenes médicos con la citología, mamografía, análisis de sangre entre otros, además de esta terapia hay hábitos saludables que contribuyen a que los

síntomas de la menopausia sean un poco menos severos entre estos tenemos la dieta, hábitos tóxicos, ejercicio físico, medidas higienico-dietéticas. (Richardson, 2003)

La dieta debe ser balanceada a lo largo de toda nuestra vida pero en esta etapa adquiere más importancia ya que hay alimentos que influyen en enfermedades como la osteoporosis, enfermedades cardiovasculares y el cáncer, se debe procurar que la alimentación sea suficiente, variada completa y equilibrada y tener en cuenta que si bien no hay alimentos “prohibidos” se debe conocer cuales se deben consumir a diario y cuales solo por ocasiones, adquiriendo un papel importante los alimentos ricos en calcio como la leche y los derivados de esta. Los hábitos tóxicos influyen en la edad de la llegada de la menopausia pero también afectan la efectividad de la terapia hormonal ya que el tabaco aumenta el metabolismo y la eliminación de estrógenos, el alcohol incrementa el riesgo de padecer cáncer de mama y el café y bebidas gaseosas aumentan el riesgo de padecer osteoporosis; por otro lado el ejercicio físico actúa en el beneficio general de la mujer, actúa en la parte psicológica y reduce el riesgo de enfermedades siempre teniendo en cuenta que este se debe adecuar a las necesidades de cada mujer y evitando actividades que requieran mucho esfuerzo físico.

5.1.5 beneficios del ejercicio físico en hormonas femeninas.

En el ciclo menstrual hay un equilibrio hormonal entre la progesterona y el estrógeno, en la primera parte (fase folicular) los primeros 14 días antes de la ovulación prima los estrógenos respondiendo mejor al ejercicio por la liberación de la hormona del crecimiento ayudando a perder grasa y a tonificar el cuerpo porque se promueve la lipólisis (utilización de grasas como sustrato energético), estimula el crecimiento de masa muscular, retención de calcio y mineralización de los huesos; durante la fase lútea (fase premenstrual) predomina la

progesterona, está por ser una hormona catabólica afecta en parte el entrenamiento por eso es recomendable hacer ejercicios de baja-media intensidad en esta fase; ya en la menstruación a pesar de que la mujer presenta variados síntomas estos no afectan la realización de ejercicio físico, antes por el contrario el ejercicio actúa como analgésico para estos síntomas ya que se libera endorfina (está relacionada con el alivio del dolor y relajación muscular) durante la práctica, (Brown & Brown, 2010) en su investigación concluyeron que :“Se identificó una prueba limitada calidad que revela que el ejercicio puede reducir algunos de los síntomas durante la fase menstrual. Los resultados deben tomarse con cautela debido a la limitada evidencia”, es importante aclarar que durante la menstruación el cuerpo pierde hemoglobina disminuyendo el transporte de oxígeno por lo que se recomienda que el ejercicio no conlleve un alto componente de oxígeno, La frecuencia cardíaca, la temperatura corporal, la excitación del sistema nervioso y la fatigabilidad se pueden ver aumentados en esta etapa.

Los beneficios que trae el ejercicio físico se ven reflejados en varios aspectos como: la retención de líquidos ya que la secreción de la hormona ADH (antidiurética) se ve limitada generando retención de sodio al retenerse este también se retiene agua, el ejercicio reduce los niveles de ADH comprimiendo la retención de líquidos; el ejercicio también aumenta el umbral de dolor extendiendo la tolerancia al dolor, a nivel de la mineralización ósea cada que hacemos ejercicio se presentan unos impactos osteomusculares aumentando la densidad mineral en el hueso; el cambio más evidente son los cambios de humor, la ansiedad, susceptibilidad, estrés, el ejercicio físico actuará para reducir los efectos de estas situaciones emocionales no deseadas a través de programas amenos y divertidos.

5.1.5.1 ejercicios físico durante la menopausia.

La etapa en la que la mujer empieza el descenso sexual es muy importante la práctica de ejercicio ya que se empiezan a producir unos cambios a nivel psicológico, fisiológico y alteraciones en la capacidad física de la mujer afectan en parte su calidad de vida; algunos de los cambios físicos que se presentan son los cambios en la fuerza, resistencia cardiovascular, la flexibilidad, osteopenia (perdida del tejido óseo), sarcopenia (perdida del tejido muscular) y que la única manera para disminuir estos cambios es la prevención a través de la práctica de ejercicio regular durante la mayor parte de su vida para tener segura una buena calidad de vida en el futuro ya que se conoce que una mujer que ha practicado ejercicio por un largo periodo de tiempo es de 10 a 20 años más joven que una mujer sedentaria de su misma edad , esto no quiere decir que una mujer que esta próxima a este periodo no deba empezar un plan de ejercicios esto genera que se mejore la capacidad funciona de su sistema cardiovascular, tener una mayor fuerza, resistencia muscular y una mayor flexibilidad. (Gonzales Aramendi, 2003)

Cabe aclarar que se debe adecuar el tipo de entrenamiento a las capacidades físicas, fisiológicas y de salud de cada mujer ya que la pérdida de masa muscular y de tejido óseo, las condiciones físicas y de salud de la mujer pueden intervenir de forma negativa en la correcta realización de algunos ejercicios; ejercicios con pesas ayudaran a mantener el sistema musculoesquelético fuerte y funcional, resistente al deterioro y a la osteoporosis; entrenamientos aeróbicos como caminar, trotar, la natación etc ayudan al sistema cardiovascular; las rutinas que trabajen la flexibilidad posibilitan que esta se mantenga y por consiguiente se mantiene la movilidad articular importante en actividades de realización cotidiana, por último es importante

decir que una rutina de ejercicio físico habitual realizada de una forma adecuada, de una forma individualizada, con una progresión segura de menos a más, realizada por un profesional capacitado garantiza mantener una buena calidad de vida y disminuir estos cambios que por la llegada de esta etapa vital de la mujer se presentan.

5.1.5.2 enfermedades del sedentarismo.

Son varias las definiciones que se le han al término sedentarismo una de ellas es que es un modo de vida en el cual la actividad física que se realiza es mínima o prácticamente nula, en otras encontramos que es la práctica de menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana.

Catalogado por la *organización mundial de la salud* (OMS) como “ uno de los cuatro factores de mayor riesgo de muerte y estima que en el mundo 3,2 millones de defunciones anuales pueden atribuirse a esto”, duplicando el riesgo de padecer enfermedades como la obesidad , la diabetes y el sobrepeso, fibromialgia una enfermedad que produce dolor crónico en las articulaciones y músculos; enfermedades metabólicas y enfermedades coronarias se presentan y que al estar más de 6 horas del día sentado se empieza a afectar la circulación sanguínea incrementando el riesgo de trombosis, infarto y la formación de coágulos arteriales.

En cuanto a las mujeres que están en el periodo de la menopausia el sedentarismo genera una disminución en la capacidad para mantener actividades intensas, una menor fuerza y

resistencia muscular, una pérdida de la flexibilidad y un aumento de masa grasa, al igual que el aumento de la masa corporal representando un incremento en el factor de riesgo cardiovascular y de diabetes; también es común que se presenten cambios de humor, ansiedad, irritabilidad entre otros

5.1.6 acondicionamiento físico.

Para hablar de acondicionamiento físico es necesario que se defina la actividad física y el ejercicio físico y el estilo de vida; a la actividad física se define como la serie de movimientos corporales producidos por los músculos esqueléticos que requieren consumo energético y que progresivamente producen efectos benéficos en la salud; el ejercicio es un tipo de actividad física en el que hay movimientos corporales repetidos, planeados y estructurados, y que se hacen para mejorar o mantener uno o más componentes de la condición o capacidad física; por último el (Ponce Vasquez, 2008) define acondicionamiento físico como : ” Es un tratamiento rehabilitador que está basado en la prescripción de ejercicio físico, programado y supervisado, con el fin de conseguir una condición física adecuada a las cargas de trabajo que imponen las actividades de la vida diaria, de tal forma que puedan ser desempeñadas sin una fatiga indebida (independencia funcional). Se basa en provocar el denominado efecto a condicionante, que consiste en el incremento en la capacidad de realizar trabajo físico con el mínimo coste energético (con menor fatiga), como consecuencia de las adaptaciones del organismo al ejercicio físico crónico, fundamentalmente en la función cardiovascular.”

Existen tres tipos de programas de acondicionamiento físicos: programas preventivos, programas intervencionista y programas específicos de rehabilitación, para este trabajo se

tendrán en cuenta solo dos ya que estos se acoplan al tema central; el primero de estos son los Programas preventivos, estos son realizados a adultos de menos de 60 años, asintomáticos y con menos de tres factores de riesgo de enfermedades coronarias y el segundo son los Programas intervencionistas aplicados en Adultos asintomáticos entre 60 y 65 años de edad con menos de tres factores de riesgo de enfermedad coronarias, y menopausia enfocándose en esta última ya que en la prevención de la denominada pandemia silente del siglo XXI: la osteoporosis. Afecta al 13% de las mujeres, si bien el porcentaje va aumentando considerablemente con la edad: el 36% en las mayores de 50 años y el 52% en las mayores de 70 años. El ejercicio físico habitual ocupa un lugar destacado en prevención secundaria y terciaria de la osteoporosis ya que mantiene o incrementa la densidad de masa ósea y reduce en más de un 30% el riesgo de fractura de cadera.

El profesor de educación física y gerente de investigación y desarrollo de Cerebrum (Centro Iberoamericano de Neurociencias, Educación y Desarrollo Humano), (Riquelme Uribe, 2012) recomienda que los 40 años que es cuando la mujer empieza con la disminución en las hormonas es importante que si no tiene una práctica regular comience una después de un chequeo médico y de su plan de ejercicios este diseñado por un profesional, por otro lado las actividades como el yoga, el Pilates y las caminatas son ideales para esta etapa, como también las actividades que ayuden a mantener la fuerza, flexibilidad en la musculatura, la resistencia cardiovascular, el movimiento de cargas suaves, pequeñas pesas; trabajos de suelo (flexiones, abdominales, dorsales) y trabajo aeróbico (bicicleta elíptica, baile, aerobox, bailoterapia, etcétera)".

5.1.6.1 características del acondicionamiento físico en la salud.

La importancia que tiene realizar un plan de acondicionamiento físico no solo se da a nivel deportivo para conseguir un buen rendimiento sino también nos brinda unas excelentes cualidades físicas y en general un estado saludable, según la doctora (Camacho, 2013) dice que: “el acondicionamiento físico le ayuda a sentirse mejor y tener más energía para el trabajo y el tiempo libre. Bailar, montar en bicicleta son algunas de las actividades que puedes comenzar a implementar en tu vida”, también existen muchos más beneficios como el retraso del desarrollo de hipertensión arterial, disminuye el riesgo de mortalidad por enfermedades cardiovasculares, mejora el perfil lipídico en la sangre, regula la glucemia, mejora el ritmo intestinal, disminuya el riesgo de padecer ciertos tipos de cáncer, se utiliza mucho más la grasa corporal, ayuda a conciliar el sueño ya liberar estrés, combate síntomas de ansiedad y depresión.

Además otra de las ventajas que posee el acondicionamiento físico es que no requiere de mucho tiempo para su realización favoreciendo a las personas que cuentan con un tiempo un poco limitado, se debe empezar de manera gradual de tres a cuatro veces por semana, teniendo en cuenta que a la hora de elegir el ejercicio adecuado se debe de pensar en los problemas de salud o las limitaciones que puedan existir, uno de los objetivos será intentar llegar a 60% de la capacidad aeróbica siendo un ejercicio moderado aumentando este porcentaje en base a la frecuencia cardiaca que maneje la persona, cada sesión puede durar entre 20 a 30 minutos aumentando gradualmente con el paso de los días hasta llegar hasta más de los 60 minutos

5.1.6.2 características y diferencias de los 3 tipos de acondicionamiento.

Los tres tipos de acondicionamiento tienen en común que están diseñados para conseguir una condición física adecuada para las actividades de la vida diaria y disminuir el riesgo de padecer diversas enfermedades debido al paso de los años,

Los dos primeros programas se encuentran diseñados para personas mayores de 60 años que tengan menos de tres factores de riesgo de enfermedades coronarias en lo único que se diferencian es que el programa intervencionista se realizó para las mujeres que se encuentran en el periodo de la menopausia ya que en el último siglo se evidencio una pandemia silente debido al alto porcentaje de osteoporosis presentándose un 36% en las mujeres mayores de 50 años y un 52% en mujeres mayores de 70 años; el último de los programas se aplica en pacientes con discapacidad; inmunología como el sida, cáncer, artritis reumatoidea, endocrinología como obesidad y diabetes tipo 2, rehabilitación cardiaca etc.

5.1.6.3 influencia del acondicionamiento físico en los síntomas de la menopausia.

Un estilo de vida activo además de traer muchos beneficios físicos, psicológicos y a nivel de la salud, también nos proporcionan muchos beneficios en la etapa de la menopausia; como ya sabemos esta es una etapa donde el cuerpo de la mujer empieza a sufrir muchos cambios, donde se empiezan a sentir nuevos síntomas y donde se incrementa el riesgo de

empezar a padecer muchas enfermedades entre estas encontramos la cardiovasculares, la diabetes y la osteoporosis, pero el tema central de esta investigación son esos síntomas que trae esta etapa normal.

De acuerdo al estilo de vida que ha tenido cada mujer en el transcurso de la vida se presentan estos síntomas, ya que algunos malos hábitos generan que se intensifiquen es aquí cuando aparecen la variedad de tratamientos como el tratamiento hormonal o los tratamientos no farmacológicos que dependiendo de factores como el historial médico pueden o no ser adecuados para cada mujer; a través de varios años la práctica de cualquier tipo de ejercicio físico ha cogido gran fuerza durante esta etapa ya a través de muchos estudios se ha demostrado que ayuda a disminuir el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes, osteoporosis entre otras. (Sadjia Greenwood, , 1992)

En cuanto a los síntomas como los problemas al dormir, los sofocos los cambios emocionales entre otros se han realizado estudios donde han obtenido resultados positivos en un alto porcentaje ya que la durante la práctica del ejercicio físico se liberan muchas hormonas entre estas tenemos la melatonina, esta hormona está implicada en la regulación de los patrones de sueño-vigilia, también se considera que tiene un efecto tranquilizador o de relajación esto disminuye los cambios emocionales que se encuentran muy presentes en esta etapa

También es importante conocer el pasado de cada mujer, su historial médico, sus gustos, como también conocer los síntomas y con qué intensidad ocurren ya que esto ayuda a determinar qué tipo de ejercicio es bueno para cada mujer; como uno de los temas centrales de

esta investigación es el acondicionamiento físico cabe aclarar que este reúne la gran mayoría de tipos de ejercicios con los que se pueden trabajar varios grupos de músculos y en donde se pueden variar las sesiones para no hacer tan monótona la práctica de este.

5.2 referente legal

Comienzo aclarando que para este trabajo el referente legal no se acopla con la formulación del problema ya que en la actualidad no existe una ley que favorezca a la mujer cuando está pasando con la etapa de la menopausia, por lo tanto me basaré en leyes que le brinden salud y una buena calidad de vida

En el artículo 52 de la Constitución Política de Colombia que tiene como esencia proteger el estado de salud de todos los colombianos a través del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, vigilando las personas, entidades recreativas y deportivas que prestan estos servicios.

Por otra parte en la ley 100 de 1993 la cual tienen como objetivo brindar una mejor calidad de vida por medio de instituciones, leyes, procedimientos y actividades que respalden el bienestar de la persona a través de la promoción y prevención de enfermedades, cabe aclarar que aunque la prevención de enfermedades no es el tema central del trabajo entra a formar una parte mínima porque según la literatura hay evidencias de que la práctica regular de ejercicio físico contribuye a la disminución de padecer enfermedades de interés público. Este conjunto de actividades, procedimientos e intervenciones son de carácter gratuito y no deberá estar afiliado a algún tipo de salud

6. descripción y análisis de resultados

En esta sección se encontraran en primera instancia los resultados de los 2 test que mide el grado de intensidad de cada síntoma, la escala MRS y la encuesta inicial (ver anexos) de este modo estará el análisis correspondiente a cada uno, continuando se realizara un análisis de lo que se observó después de la aplicación del plan de acondicionamiento físico conformado por ejercicios prácticos esto con el fin de que su realización no conlleve desplazarse a un sitio diferente al lugar de residencia, desarrollando el análisis correspondiente y confrontando los resultados entre los test iniciales y los finales.

Se realizó la primera evaluación del test y la encuesta ya mencionados, en 12 profesoras entre la edad 43- 55 años pertenecientes el instituto técnico comercial del valle sede Ana Jesús Romero, el día 11 de enero de 2016. Se aplica el plan de acondicionamiento físico construido para ver la influencia en los síntomas de la menopausia durante 12 semanas.

TEST INICIAL PARA MEDIR LA INTENSIDAD DE LOS SINTOMAS

TEST PARA LA MENOPAUSIA

Autor: Kupperman y Blatt (1998)

Tabla 4: resultados índice de intensidad sintomatología

CASO	EDAD	PUNTAJE OBTENIDO	CATEGORIA
1	45 años	22	Moderados
2	55 años	28	Moderados
3	43 años	23	Moderados
4	43 años	37	intenso
5	47 años	33	Moderados
6	55 años	35	Intensos
7	46 años	28	Moderados
8	46 años	18	Leves
9	50 años	35	Intensos
10	51 años	17	Leves
11	48 años	18	Leves
12	47 años	35	Intensos

En la anterior tabla se puede observar que de las 12 profesoras evaluadas, 3 de ellas están en la categoría síntomas leves según el rango de su puntaje obtenido en el test, 5 están en la categoría síntomas moderados y 4 en la categoría síntomas intensos.

Entre las 3 profesoras que presentan síntomas leves el caso 8 y 11 sienten de una forma moderada los sofocos y el caso 10 los siente pero de una forma leve, con respecto al

entumecimiento o hormigueo, la depresión y las palpitaciones los tres casos coinciden en que los sienten de una forma leve, para el insomnio los tres casos coinciden en no sentirlo, el nerviosismo está presente en una forma leve para el caso 11 mientras que los otros dos casos manifiestan no sentirlo, la fatiga se siente levemente en el caso 8 mientras que para los otros dos casos se siente de una forma moderada, los dolores musculares y articulaciones el caso 11 está en el nivel leve y los otros dos casos en el nivel moderado, los dolores de cabeza se presentan moderadamente en el caso 8 y de una forma intensa para el caso 3 y leve para el caso 9, por último los zumbidos en los oídos para el caso 8 ocurre de una forma leve mientras que para el caso 10 de una forma moderada, el caso 11 dice no sentirlo. (Ver tabla 5)

Tabla 5: resultados niveles de intensidad sintomatología para los casos leves

Síntomas	Caso 8	Caso 10	Caso 11
Sofocos y calores	Moderado	Leve	Moderado
entumecimiento o hormigueo	Leve	Leve	Leve
Insomnio	No	No	No
Nerviosismo	No	No	Leve
Depresión	Leve	Leve	Leve
Fatiga	Leve	Moderado	Moderado
dolor en músculos y articulaciones	Moderado	Moderado	Leve
Dolores de cabeza	Moderado	Intenso	Leve
Palpitaciones	Leve	Leve	Leve
Zumbidos en los oídos	Leve	moderado	No

En las 5 mujeres que se situaron en el nivel moderado de los síntomas podemos observar que los sofocos en 1 de ellas se presenta en una forma leve y las otras 3 de una forma moderada y solo en una de ellas se presenta de manera intensa, el entumecimiento o hormigueo es sentido de una forma leve por dos de ellas, para el caso 3 se presenta moderadamente y para los casos 5 y 7 se presentan de una forma intensa, el insomnio ocurre de una manera leve en 2 de los casos y de forma intensa en los otros 3, el nerviosismo está presente de una forma leve en 4 de las mujeres y en una forma moderada en el caso 7, la depresión también se presenta en forma leve en 4 de los casos y en una forma intensa en el caso 2, con respecto a la fatiga 2 de los casos coinciden en sentirlo de una manera leve y en los casos 2, 3 y 7 se presentan de una forma moderada, el dolor en músculos y articulaciones está presente levemente en dos de los casos y moderadamente en tres de las mujeres, en tres de los casos sienten de una forma leve y en los 2 restantes de forma intensa los dolores de cabeza, las palpitaciones en 4 de las mujeres se sienten levemente y solo una de ellas no las presenta, el zumbido de los oídos es sentido de forma leve por una de ellas, el caso 1 de forma moderado, otros dos de los casos lo sienten intensamente y solo el caso 7 no presenta este síntoma.

Tabla 6: resultados niveles de intensidad sintomatología para los casos en síntomas moderados

SINTOMAS	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 5	Caso 7
Sofocos y calores	Moderado	Moderado	Moderado	Intenso	Leve
Entumecimiento o hormigueo	Leve	Leve	Moderado	Intenso	Intenso
Insomnio	Leve	Intenso	Leve	Intenso	Intenso
Nerviosismo	Leve	Leve	Leve	Leve	Moderado
Depresión	Leve	Intenso	Leve	Leve	Leve
Fatiga	Leve	Moderado	Moderado	Leve	Moderado
Dolor en músculos y articulaciones	Moderado	moderado	leve	Moderado	Leve
Dolores de cabeza	Leve	Intenso	Leve	Leve	Intenso
Palpitaciones	Leve	No	Leve	Leve	Leve
Zumbido en los oídos	Moderado	Intenso	leve	Intenso	No

Por ultimo en las 4 mujeres que se ubicaron en el nivel de síntomas intensos los sofocos y calores están presentes en forma intensa para los 4 casos, el entumecimiento o hormigueo las 4 mujeres coinciden que los sienten levemente, el insomnio está presente de forma moderada en dos de los casos y de forma intensa en los casos 4 y 6, el nerviosismo es sentido de una forma leve en uno de los casos, en el caso 4 de forma intensa y los casos 9 y 12 se presenta moderadamente, la depresión en los casos 4 y 9 se presentan de forma leve y moderada

respectivamente, en los casos 6 y 12 se siente en forma intensa, la fatiga se presenta de forma moderada en los 4 casos, el dolor en los músculos y articulaciones se siente en forma leve para una de ellas, en los casos 9 y 12 se siente moderadamente y para el caso 6 se presenta intensamente, los dolores de cabeza están presentes en una de ellas en forma leve, en el caso 4 en forma moderada y en las otras dos de una forma intensa, las palpitaciones coinciden sintiéndose de forma leve en 3 de los casos y en el caso 4 se presenta de forma intensa por último los zumbidos en los oídos se sienten de forma moderada en los casos 4 y 12 en los casos 6 y 9 de forma intensa.

Tabla 7: resultados niveles de intensidad sintomatología para los casos de síntomas intensos

SINTOMAS	Caso 4	Caso 6	Caso 9	Caso 12
Sofocos y calores	Intenso	Intenso	Intenso	Intenso
Entumecimiento o hormigueo	Leve	Leve	Leve	Leve
Insomnio	Intenso	Intenso	Moderado	Moderado
Nerviosismo	Intenso	Leve	Moderado	Moderado
Depresión	Leve	Intenso	Moderado	Intenso
Fatiga	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado
Dolor en músculos y articulaciones	Leve	Intenso	Moderado	Moderado
Dolores de cabeza	Moderado	Leve	Intenso	Intenso
Palpitaciones	Intenso	Leve	Leve	Leve
Zumbidos en los oídos	Moderado	Intenso	Intenso	Moderado

A manera general en la siguiente tabla (tabla 9) se puede observar los porcentajes de todos los síntomas en las 12 mujeres participantes en este trabajo además de que podemos evidenciar la diferencia que hay de un nivel a otro

Tabla 8: resultados de todos los síntomas en sus diferentes niveles

SINTOMAS	LEVE	MODERADO	INTENSO	NO PRESENTA
Sofocos y calores	2	5	5	0
Entumecimiento o hormigueo	9	1	2	0
Insomnio	2	2	5	3
Nerviosismo	6	3	1	2
Depresión	8	1	3	0
Fatiga	3	9	0	0
Dolor en músculos y articulaciones	4	7	1	0
Dolores de cabeza	5	2	5	0
Palpitaciones	10	0	1	1
Zumbidos en los oídos	2	4	4	2

TEST INICIAL: ESCALA DE PUNTUACION MENOPAUSICA MRS (*versión chilena*)

Esta escala está compuesta de síntomas menopaúsicos, la comprende 11 puntos o ítems de síntomas que a su vez se dividen en tres grandes grupos. El primero de ellos evalúa la parte somático-vegetativa, la segunda evalúa los síntomas psicológicos y el último ítem evalúa los síntomas urogenitales. El segundo ítems en el cual nos basamos evalúa la presencia y severidad de estado de ánimo depresivo, irritabilidad, ansiedad y cansancio físico en la siguiente tabla (tabla 9).

Tabla 9: Resultados segundo ítem escala de puntuación menopaúsica MRS

Síntomas	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
Depresión	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	4
Irritabilidad	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
Ansiedad	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Cansancio	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Total	5	6	6	7	7	7	8	8	10	11	13	13

Después de realizar la sumatoria de los resultados de los 12 casos obtenemos que para este estudio la suma de la media es de 17, comparando este resultado con estudios que se han hecho en otros países utilizando la misma escala que se utilizó para este trabajo Ecuador es el país con el índice más alto con un puntaje de 18, por otro lado la sumatoria del primer grupo el cual evalúa los síntomas somático-vegetativo es de 21 puntos, el segundo grupo que evalúa los síntomas psicológicos es de 24.7 puntos, por último el grupo que evalúa los síntomas urogenitales da como resultado 8.6 puntos, presentando el puntaje más alto el segundo ítem relacionado con los síntomas psicológicos.

Centrándonos en el segundo grupo el cual evalúa síntomas con la depresión, la irritabilidad, la ansiedad y el cansancio físico y mental como antes mencionamos obtenemos de forma global un puntaje de 24.7, de acuerdo con la especialista (Duque, 2015) coincide en que los síntomas que más se presentan durante esta etapa son los de carácter psicológico.

En el quinto de los 11 ítems de la escala el cual evalúa los estados de ánimo depresivos como sentirse deprimida, decaída, triste se obtuvo un puntaje de 21 puntos, en el sexto ítem conformado por estados de irritabilidad como sentirse tensa, explotar con facilidad, sentirse rabiosa se obtuvieron 30 puntos, en el séptimo ítem el cual evalúa los estados de ansiedad como sentirse angustiada, temerosa, inquieta se obtuvo un puntaje de 27 puntos, por último en el octavo ítem relacionado con el cansancio físico y mental donde encontramos la mala memoria, cansancio rápido, menos rendimiento se obtuvieron 21 puntos, a partir de esto podemos concluir que el síntoma que se presenta con mayor intensidad en la población estudiada es la irritabilidad.

Grafico 1: Resultados estadísticos a partir de la media de los 4 ítems



En el siguiente grafico se encontraran la estadística de los cuatro ítems. (Grafico 1), después de analizar los datos y sacarle la media a cada ítem se obtuvo que la depresión y el cansancio físico y mental tiene un puntaje de 1.75 representado en un 21 %, a este lo sigue la ansiedad con 27 puntos representado en un 27 % por ultimo

tenemos la irritabilidad con 30 puntos representados en un 31 %

RESULTADOS DE LA ENCUESTA INICIAL

Se le aplicó una encuesta inicial a 12 de las profesoras pertenecientes al Instituto técnico comercial del Valle, conformada por 16 preguntas abiertas y cerradas con el fin de obtener una información que ayudara a conocer a la población y el estado físico y mental que cada una de ellas tiene.

Las primeras 3 preguntas buscaban medir que tanto saben las 12 mujeres con relación a la menopausia, en la primera pregunta 8 de ellas escribieron una definición para menopausia, dos de ellas contestaron positivamente y solo una de ellas no tiene muy claro el termino, para la

segunda pregunta donde se indaga la edad en la que comienza esta etapa 7 de ellas coinciden en que depende de cada mujer pero en general se presenta entre los 45- 50 años, las 5 restantes expresaron que inicia después de los 40 años, en la tercer pregunta donde se indagan si conocen las tres etapas de la menopausia 9 de ellas contesto que no conoce las etapas, las otras tres de ellas si y solo una respondió cuales eran estas etapas.

Grafico 2: Último periodo menstrual



Las siguientes 4

preguntas que van de la 4 a la 7 buscaba conocer sobre su ciclo menstrual y reproductivo esto con el fin de saber que mujeres eran aptas para el estudio. En la pregunta cuatro donde se pregunta cuando fue su último periodo menstrual 8 de las mujeres ya tuvieron su último

periodo (ver gráfico 2), en el caso de las otras cuatro es periodo ha comenzado a ser irregular, en la pregunta 5 la mayoría de las mujeres olvidaron el año en que llego su primer menstruación solo a dos de ellas se les presento de manera tardía a los 18 años de edad, en la pregunta siete donde se indago si algunas había tendido algún tipo de intervención quirúrgica que provocara el cese de la menstruación la respuesta fue negativa en las 12 mujeres

Las preguntas 9 a la 11 indaga si alguna de ellas tiene una rutina física que realice diariamente, 8 de las mujeres practicaron ejercicio físico o un deporte cuando estaban en su periodo reproductivo y solo 4 de ellas expreso no haber practicado ningún tipo de actividad física, en el caso de la pregunta 10 donde se indaga si se practica algún tipo de actividad física o deporte en la actualidad 8 de ellas expresan no hacerlo y cuatro de ellas practican actividad física pero solo dos días a la semana. En la 11 donde se preguntó el motivo de porque no se practica ningún tipo de actividad física, seis de ellas expresaron que no han organizado su tiempo o les queda poco tiempo para hacer ejercicio, las cuatro restantes coincidieron que por falta de costumbre, dedicación o por pereza no realizan ejercicio físico.

En las ultimas 5 preguntas se pretendió averiguar más sobre los síntomas psicológicos, en la pregunta 12 las mujeres respondieron que intentaban tener una alimentación balanceada pero que no era una habito constante, en la pregunta 13, 6 de ellas contestaron que tenían cambios de humor con facilidad a lo largo del día mientras que el resto de mujeres coincidieron en que si los presentaban pero de una forma leve, en cuanto a los estados depresivos, una de ellas manifestó sentirlos pero de una forma moderada mientras que tres de ellas manifestaron que los sentían de forma intensa a lo largo del día las 8 mujeres restante lo sienten levemente, con respecto a la pregunta 14, cinco de las mujeres coinciden en que se levantan más cansadas que el día anterior las siete mujeres restantes coincidieron que a lo largo del día sienten una fatiga de una forma moderada, la última pregunta se trata sobre la ansiedad en donde 4 de ellas coinciden que la siente de una forma intensa, mientras que las otras 8 se sienten ansiosas pero de una forma leve.

TEST FINAL PARA MEDIR LA INTENSIDAD DE LOS SINTOMAS

TEST PARA LA MENOPAUSIA

Autor: Kupperman y Blatt (1998)

Tabla 10: resultados finales índice de intensidad sintomatología

CASO	EDAD	PUNTAJE OBTENIDO	CATEGORIA
1	45 años	18	Leve
2	55 años	21	Moderado
3	43 años	19	Leve
4	43 años	34	Moderado
5	47 años	28	Moderado
6	55 años	29	Moderado
7	46 años	22	Moderado
8	46 años	14	Leve
9	50 años	29	Moderado
10	51 años	14	Leve
11	48 años	16	Leve
12	47 años	12	Moderado

En la anterior tabla se puede observar que los resultados en este test cambiaron, de las 12 profesoras evaluadas, 5 de ellas están en la categoría síntomas leves según el rango de su puntaje obtenido en el test y las otras 7 están en la categoría síntomas moderados

Entre las 5 profesoras que presentan síntomas leves, cuatro de ellas sienten de una forma moderada los sofocos y el caso 10 los siente de forma leve, con respecto al entumecimiento o hormigueo en cuatro de ellas se presentan de forma leve mientras que para el caso 3 se presenta de forma moderada, para el insomnio cuatro de ellas coinciden en que no los sienten y solo una de ellas lo presenta de forma leve, respecto al nerviosismo 3 de los casos lo presenta de forma leve y para los casos 8 y 10 no está presente, la depresión 3 de los casos dice no sentirla y dos de ellas la siente de forma leve, la fatiga está presente de forma leve en el caso 10 y en el resto de los cuatro casos no está presente, los dolores de cabeza y las palpitaciones los cinco casos coinciden en sentirlos de forma leve, el dolor de cabeza está presente de forma leve en tres de los casos, para el caso 10 de una forma moderada mientras que para el caso 3 no está presente, por último los zumbidos en los oídos se siente levemente en 3 de los casos y de una forma moderada en los otros 2 casos.(ver tabla 11)

Tabla 11: resultados finales niveles de intensidad sintomatología para los casos de síntomas leves

Síntomas	Caso 1	Caso 3	Caso 8	Caso 10	Caso 11
Sofocos y calores	Moderado	Moderado	Moderado	Leve	Moderado
Entumecimiento o hormigueo	Leve	Moderado	Leve	Leve	Leve
Insomnio	No	Leve	No	No	No
Nerviosismo	Leve	Leve	No	No	Leve
Depresión	Leve	No	No	Leve	No
Fatiga	No	No	No	Leve	No
Dolor en músculos y articulaciones	Leve	Leve	Leve	Leve	Leve
Dolores de cabeza	Leve	No	Leve	Moderado	Leve
Palpitaciones	Leve	Leve	Leve	Leve	Leve
Zumbidos en los oídos	Moderado	Leve	Leve	Moderado	Leve

En las 7 mujeres que se situaron en el nivel moderado de los síntomas podemos observar que los sofocos en 1 de ellas se presenta en una forma leve y en el caso 2 se presenta de una forma moderada y en 5 de ellas se presenta de manera intensa, el entumecimiento o hormigueo es sentido de una forma leve por cinco de ellas y para los casos 5 y 7 se presenta moderadamente, el insomnio ocurre de una manera leve en 3 de los casos y de forma moderada en los otros 4, el nerviosismo está presente de una forma leve en 2 de las mujeres, en una forma

moderada en 3 de ellas, para el caso 4 se presenta de una manera intensa y solo en el caso 5 no se presenta , la depresión también se presenta en forma leve en 2 de los casos, en una forma moderada en tres de las mujeres y en los casos 5 y 7 no se presenta, con respecto a la fatiga 3 de los casos coinciden en sentirlo de una manera leve y en los casos 2, 5, 7 y 12 no la sienten, el dolor en músculos y articulaciones está presente levemente en las siete mujeres, en tres de los casos sienten de una forma leve y en los 4 restantes de forma moderada los dolores de cabeza, las palpitaciones en 5 de las mujeres se sienten levemente, el caso 4 lo siente de forma intensa y solo una de ellas no las presenta, el zumbido de los oídos es sentido de forma moderada por dos de ellas, los casos 2,5, 6 y 9 lo presenta de forma moderado y solo el caso 7 no presenta este síntoma. (Ver tabla 12)

Tabla 12: Resultados finales de intensidad sintomatología para los casos de síntomas moderados

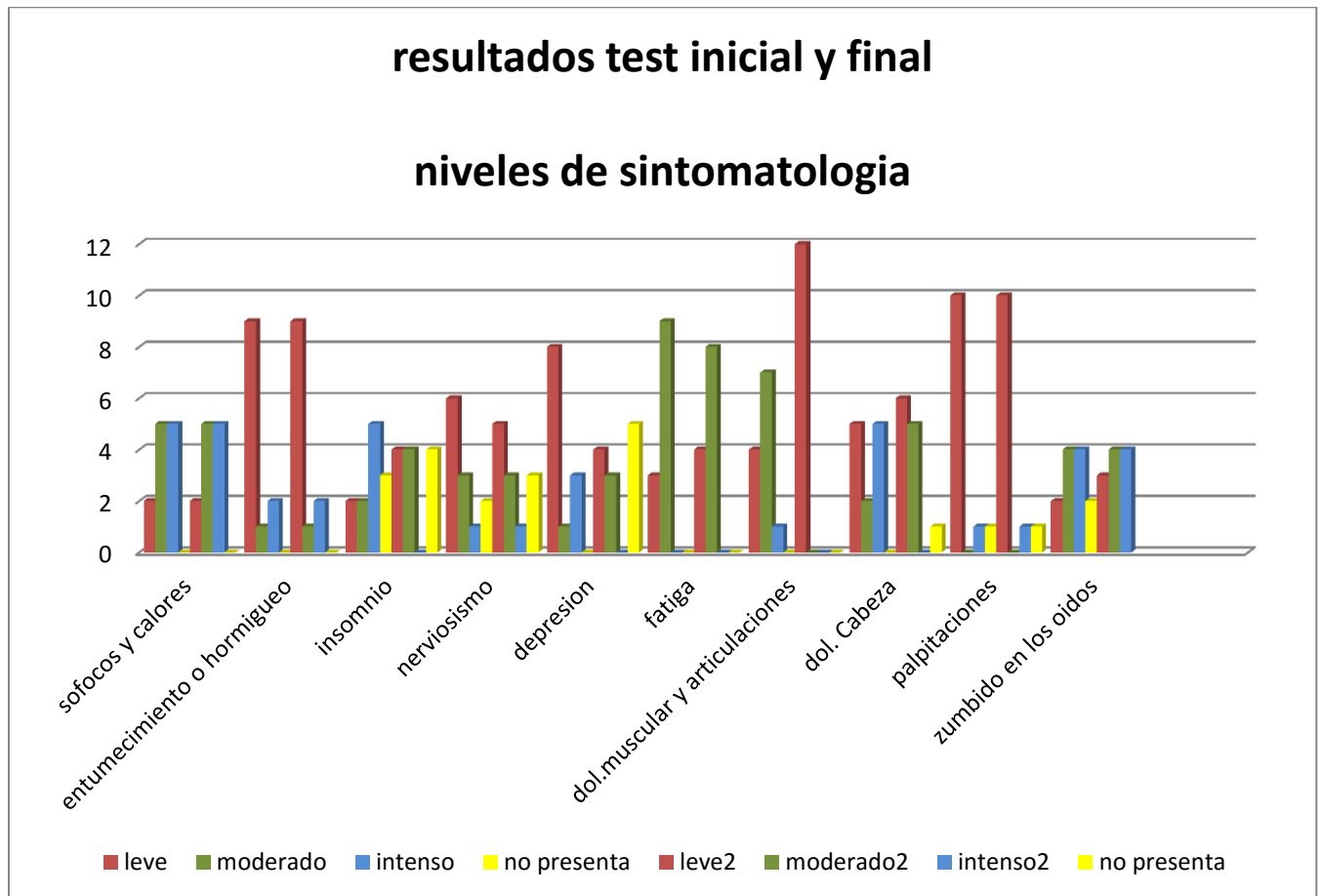
Síntomas	C 2	C 4	C 5	C 6	C 7	C 9	C 12
Sofocos y calores	Moderado	intenso	Intenso	Intenso	Leve	Intenso	Intenso
Entumecimiento o hormigueo	Leve	Leve	Intenso	Leve	Intenso	Leve	Leve
Insomnio	Leve	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Leve	Leve
Nerviosismo	Leve	Intenso	No	Leve	Moderado	Moderado	Moderado
Depresión	Leve	Leve	No	Moderado	No	Moderado	Moderado
Fatiga	No	Leve	No	Leve	No	Leve	No
Dolor en músculos y articulaciones	Leve	Leve	Leve	Leve	Leve	Leve	Leve
Dolores de cabeza	Moderado	Moderado	Leve	Leve	Moderado	Leve	Moderado
Palpitaciones	No	Intenso	Leve	Leve	Leve	Leve	Leve
Zumbidos en los oídos	intenso	Moderado	intenso	Intenso	No	intenso	Moderado

A manera general en la siguiente tabla (tabla 13) se puede observar los porcentajes de todos los síntomas en las 12 mujeres participantes en este trabajo además de que podemos evidenciar la diferencia que hay de un nivel a otro

Tabla 13: resultados de todos los síntomas en sus diferentes niveles

SINTOMAS	LEVE	MODERADO	INTENSO	NO PRESENTA
Sofocos y calores	2	5	5	0
Entumecimiento o hormigueo	9	1	2	0
Insomnio	4	4	0	4
Nerviosismo	5	3	1	3
Depresión	4	3	0	5
Fatiga	4	8	0	0
Dolor en músculos y articulaciones	12	0	0	0
Dolores de cabeza	6	5	0	1
Palpitaciones	10	0	1	1
Zumbidos en los oídos	3	4	4	1

Grafico 3: resultado test inicial y final del test que mide los niveles de sintomatología



Después de analizar los resultados obtenidos posterior a la aplicación de los dos test se puede notar que los síntomas donde hubo cambios significativos fue en el insomnio, la depresión y los dolores musculares en este último síntoma hubo un cambio del 60 % ya que ocho de las mujeres manifiestan sentir un cambio respecto a este síntoma, en relación a los otros síntomas se notó que hubo mejoría a excepción de los sofocos, entumecimiento y las palpitaciones donde no hubo cambio alguno.

TEST FINAL: ESCALA DE PUNTUACION MENOPAUSICA MRS (*versión chilena*)

Tabla 14: Test final resultados segundo ítem escala de puntuación menopáusica MRS

Síntomas	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
Depresión	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Irritabilidad	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2
Ansiedad	0	1	1	0	1	1	2	2	2	2	2	2
Cansancio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2	2	3	2	3	3	4	5	4	5	6	6

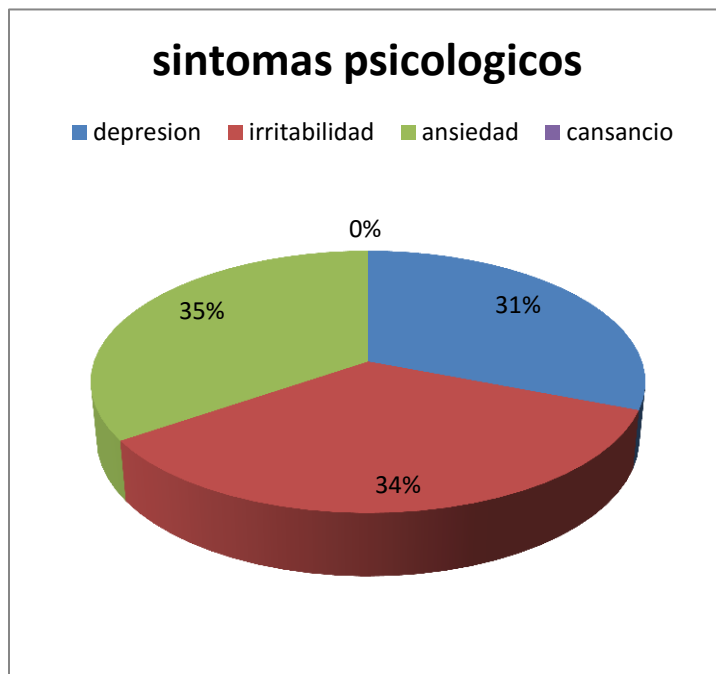
Luego de realizar la sumatoria de los 11 ítems en cada caso, obtenemos que para este estudio después de aplicar el plan de acondicionamiento la suma de la media es de 15 en comparación con el resultado obtenido se nota un cambio positivo, por otro lado la sumatoria del primer grupo que evalúa los síntomas somático-vegetativo en el primer test se obtuvo 21 puntos y para este test bajo a 18 puntos, el segundo grupo que evalúa los síntomas psicológicos es de 15.3 puntos, por último el grupo que evalúa los síntomas urogenitales arrojó un resultado de 8.6, presentando el puntaje más alto el primer ítem relacionado con los síntomas somático-vegetativo.

Centrándonos en el segundo grupo el cual evalúa síntomas con la depresión, la irritabilidad, la ansiedad y el cansancio físico y mental en el primer test aplicado se obtuvo un

puntaje global de 24,7, después de aplicar el plan de acondicionamiento se obtuvo un puntaje de 15.3 notando una disminución considerable en los síntomas de carácter psicológicos

Después de aplicar el plan durante 3 meses los resultados obtenidos en el quinto de los 11 ítems de la escala el cual evalúa los estados de ánimo depresivos como sentirse deprimida, decaída, triste, se obtuvo un puntaje de 14 puntos, en el sexto ítem conformado por estados de irritabilidad como sentirse tensa, explotar con facilidad, sentirse rabiosa se obtuvieron 16 puntos, en el séptimo ítem el cual evalúa los estados de ansiedad como sentirse angustiada, temerosa, inquieta se obtuvo un puntaje de 16 puntos, por último en el octavo ítem relacionado con el cansancio físico y mental donde encontramos la mala memoria, cansancio rápido, menos rendimiento se obtuvieron 0 puntos, a partir de esto podemos concluir que los síntomas del ítem 6 y 7 son los que más se presentan.

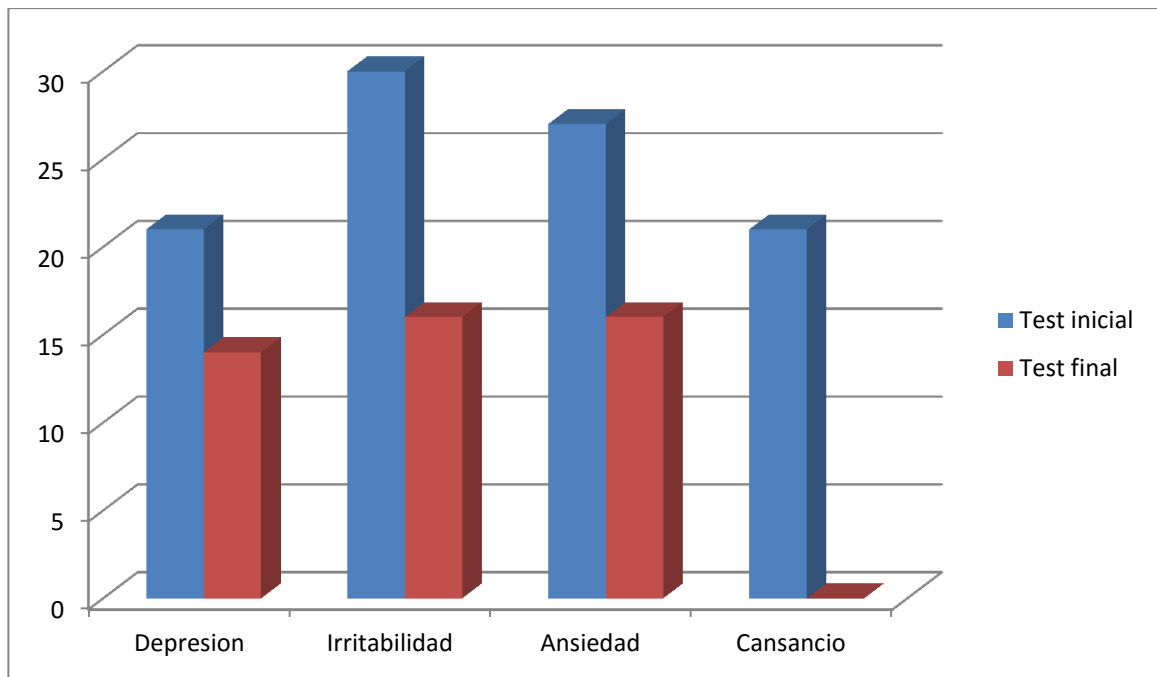
Grafico 4: Resultados estadísticos finales a partir de la media de los 4 ítems



En el grafico se encontraran las estadísticas obtenidas después de aplicar el plan de acondicionamiento (ver gráfico 4), después de analizar los datos y sacarle la media obtenida muestra que los síntomas que más prevalecen son la irritabilidad y la ansiedad con un puntaje de 1.3 representando el 35% cada uno, a este

le sigue la depresión con 1.16 puntos representando el 31% por ultimo tenemos el cansancio físico y mental con 0 puntos y 0%

Grafico 5: comparación entre test inicial y final del ítem psicológico



Después de comparar los resultados obtenidos en el segundo ítem antes del plan de acondicionamiento y después de este, se puede evidenciar que hubo una disminución parcial en tres de los ítems, en la depresión inicialmente se obtuvo 21 puntos para finalizar se obtuvieron 14 puntos presentando una diferencia de 7 puntos, en la irritabilidad en el test inicial se obtuvieron 30 puntos mientras que en el test final se obtuvo un puntaje de 16 puntos obteniendo 14 puntos de diferencia, en la ansiedad inicialmente se obtuvieron 27 puntos en el test final se obtuvieron 16 puntos disminuyó en 11 puntos y que hubo una disminución total del cuarto ítem que evalúa el nivel de cansancio físico y mental inicialmente se obtuvo 21 puntos en el test final se obtuvieron 0 puntos.

ENCUESTA FINAL

Para la aplicación de esta encuesta se tuvieron en cuenta algunas de las preguntas de la encuesta inicial ya que las preguntas de la 4 a la 9 y la pregunta 11 eran de carácter informativo para conocer a la población.

En las primeras tres preguntas de la encuesta que mide el conocimiento sobre la menopausia que tiene cada una de las profesoras, en la primera encuesta algunas de las promedio en la llega la menopausia, en esta ocasión ya tienen una definición clara de este término e identifican cada una de sus tres etapas como también saben a qué edad llega la menopausia y los distintos factores que pueden influir en la llegada de esta etapa.

En el caso de la pregunta 10 donde se indaga si se practica algún tipo de actividad física o deporte en la actualidad las 12 mujeres coinciden en estar haciéndolo durante 4 días de la semana y en los fines de semana salir a caminar o ir a montar bicicleta.

En las últimas cinco preguntas donde se indagaba sobre los síntomas psicológicos, en la pregunta 12 las mujeres respondieron que han mejorado un poco la alimentación, en la pregunta 11, dos de ellas manifiesta que aun presentan cambios de humor en el día pero no con la intensidad con la que se presentaban antes el resto de las 10 mujeres coinciden en sentirlos de una forma leve, en relación a los estados depresivos cuatro de ellas contestaron sentirlos pero no tan constantemente y las 8 restante manifiestan sentirlos pero esporádicamente, la pregunta 14 la cual indaga si se levanta más cansada que el día anterior las 12 mujeres coinciden que se levantan descansadas y con energía, la última pregunta sobre la ansiedad 6 de ellas manifiestan en sentirla de una forma moderada, 2 de ellas contestaron no sentir ansiedad y 4 de ellas sienten ansiedad pero no tan constantemente.

7. CONCLUSIONES

Después de aplicar los ejercicios que conforman el plan de acondicionamiento físico, la evaluación en cada una de las sesiones aplicadas y luego de aplicar los dos test y la encuesta final se concluye que:

- Mediante los ejercicios funcionales, las 12 profesoras obtuvieron cambios en los síntomas de la menopausia cabe aclarar que se evidenciaron más cambios en algunos síntomas que en otros ya que disminuyeron en ellas los síntomas psicológicos al realizar ejercicio de forma diaria, en cuanto al cansancio físico y la fatiga que sentían a lo largo del día se obtuvo resultados satisfactorios ya que después de un tiempo de estar realizando los ejercicios de cada sesión del plan notaron que se levantaban descansadas y con más energía, los cambios de humor, la irritabilidad y la ansiedad se siguen presentando pero de una forma leve respecto a el insomnio y pasar mala noche disminuyó en forma general.
- A través del plan de acondicionamiento físico diseñado en esta investigación se pudo concluir que tiene una influencia positiva ya que ayuda a disminuir los síntomas psicológicos de la menopausia, como es el caso de la depresión, la irritabilidad y la ansiedad que disminuyeron en un 40% y 35% respectivamente y en el caso del cansancio en el test final se presentó una disminución del 100% en los 12 casos, también se

concluye que tiene una influencia positiva en el resto de los síntomas como el insomnio, el nerviosismo, los dolores musculares y articulares, los dolores de cabeza.

- Después de aplicar esta investigación se pudo observar que para la práctica de ejercicio físico no es necesario contar con grandes espacios, con máquina que trabajen grupos de músculos en específico, con este trabajo queda demostrado que se pueden realizar ejercicios de autocarga, con materiales caseros y lo importante que no requieren de una gran cantidad de tiempo para realizar una sesión siendo esto un factor bueno para las personas que tengan tiempo limitado.
- Para finalizar se concluye que la práctica de ejercicio físico en general trae bienestar en esta etapa no solo en los síntomas presentes en la menopausia ya que mejora nuestra autoestima, importante en esta edad en donde la mujer empieza a sentir que su vida útil ya acaba, mejora el auto concepto físico y ayuda a mejorar la calidad de vida

8. RECOMENDACIONES

Se recomienda a las profesoras que participaron en esta investigación, incrementar el número de sesiones por semana, continuar con los ejercicios que conforman el plan de acondicionamiento físico ya que se evidencio que a través de la práctica de ejercicio diariamente tenemos una influencia positiva en los síntomas.

Se recomienda que compartan el plan de acondicionamiento con más mujeres, ya que los ejercicios fueron diseñados para realizarse en la casa pensando en las mujeres que de una u otra manera presentan dificultad de tiempo, o no sientan deseos de desplazarse hasta otro sitio para realizar ejercicio.

Se recomienda que las mujeres que tengan problemas en rodillas o columna sigan las recomendaciones realizadas durante las sesiones u omitan los ejercicios que representen dificultad, ya que hay otros ejercicios con el mismo objetivo que están adaptados para estas mujeres.

Es de vital importancia seguir realizando el plan ya que mejora nuestra calidad de vida, obtenemos una influencia positiva en relación con los síntomas de la menopausia y nos ayuda a estar en bienestar con nuestro cuerpo y con nosotras mismas.

9. BIBLIOGRAFIA

- Becerra-Fernandez, A. (2003). *la edad de la menopausia*. madrid: Diaz de santos.
- Brown, J., & Brown, S. (17 de febrero de 2010). *cochrane library*. Recuperado el 2 de junio de 2015, de cochrane library:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004142.pub2/abstract;jsessionid=CD7A5A0F0234551ED03DAAB5EBF73476.f04t04>
- Camacho, N. (17 de mayo de 2013). *tumedico.com*. Recuperado el 14 de junio de 2015, de tumedico.com: http://www.tumedico.com/m/noticia-beneficios_del acondicionamiento_fisico-7-5934.html
- Chaby, L. (2001). *La menopausia*. cerro del agua: siglo veintiuno.
- Coope, J., & Coope Caroline. (1996). que sucede durante la menopausia. En J. Coope , & C. Coope , *la menopausia una guia positiva para aceptar el cambio* (págs. 15-38). españa: hispano europea.
- departamento de salud y servicios humanos. (16 de julio de 2012). *office on womens health*. Recuperado el 3 de mayo de 2015, de office on womens health:
<http://womenshealth.gov/espanol/publicaciones/nuestras-publicaciones/hojas-datos/menopausia.html>
- Esteban, C., & Moreno, H. (20 de agosto de 2009). *abdelbebe*. Recuperado el 16 de abril de 2015, de abcdelbebe: <http://www.abcdelbebe.com/conozca-cuales-son-los-factores-que-influyen-para-que-disminuya-la-reserva-ovarica-de-una-mujer>

- Garcia, P. (20 de mayo de 2013). *Diario femenino*. Recuperado el 28 de abril de 2015, de Diario femenino: <http://www.diariofemenino.com/articulos/salud/menopausia/cambios-psicologicos-en-la-menopausia/>
- Gonzales Aramendi, J. M. (2003). *Actividad fisica, deporte y vida*. lasarte oria: etor-ostoa.
- Lizaola Diaz, H. (s.f.). *mujerbien.com*. Recuperado el 23 de marzo de 2015, de mujerbien.com: <http://mujerbien.com/que-es-la-menopausia-y-le-perimenopausia/>
- Lopez Alegria, F., & Soares de lorenzi, D. R. (2011). sintomas climatericos y calidad de vida de usuarias de consultorios de atencion primaria de salu, Santiago. *revista medica chile*, 618-624.
- Paredes Perez, N. (2013). beneficio del ejercicio fisico aerobico sobre los sintomas vasomotores de pacientes postmenopausicas. *redalyc.org*, 15-24.
- Pinol, N. (13 de febrero de 2013). *Eurekalert*. Recuperado el 14 de abril de 2015, de Eurekalert: http://www.eurekalert.org/pub_releases_ml/2013-02/aaft-u_2021113.php
- Ponce Vasquez, J. (7 de mayo de 2008). *real academia de ciencias veterinarias de españa*. Recuperado el 7 de junio de 2015, de real academia de ciencias veterinarias de españa: <http://racve.es/publicaciones/ejercicio-fisico-salud-y-calidad-de-vida-acondicionamiento-fisico/>
- Quintero Paredes, P. P., & Perez Martin, M. M. (2008). La actividad fisica: una via para mejorar los sintomas durante el climaterio. *revista de ciencia medica de pinar del rio*, 1-11.

- Richardson, M. S. (2003). la salud de la mujer. En M. s. Richardson, *enciclopedia de la salud* (págs. 304-312). barcelona: Amat.
- Riquelme Uribe, D. (2012). Actividad fisica, una inversion para la menopausia. *revista digital pto vital*, 1-4.
- Robles Gil, M. C., Brazo Sayavera, F. J., Muñoz Marin, D., & Maynar Mariño, M. (30 de marzo de 2008). *universidad europea abacus*. Recuperado el 4 de mayo de 2014, de universidad europea abacus: <http://hdl.handle.net/11268/3278>
- Sadjá Greenwood, , M. D. (1992). Lo que no se ejercita se pierde: el ejercicio en la edad madura. En M. D. Sanja Greenwood, *Menopausia sin ansiedad* (págs. 154-168). bogota: norma.
- Sandler, T. W. (2007). Embriología General. En w. sandler t, *Embriología medica* (págs. 1-132). madison county: panamericana.
- Teixeira, P. (14 de enero de 2016). *asociacion espaola de ginecologia y obstetricia*. Recuperado el 17 de febrero de 2016, de asociacion espaola de ginecologia y obstetricia: <http://aego.es/otra-informacion/fisiologia-de-la-reproduccion>
- Villaverde Gutierrez, C., Roa Vanegas, J. M., Araujo de oliveira, E., Cruz Quintana, F., Ruiz Villaverde, G., & Ramirez Rodrigo, J. (febrero de 2004). *Ucam repositorio institucional*. Recuperado el 14 de abril de 2014, de Ucam repositorio institucional: <http://repositorio.ucam.edu/jspui/handle/10952/171>

ANEXOS

ANEXO 1: TEST 1 INDICE DE LA MENOPAUSIA

Dos alemanes llamados Kupperman y Blatt han creado el Índice de Menopausia, la primera descripción sistemática de los síntomas de la menopausia. El Índice de la Menopausia consta de 11 síntomas y es una referencia para los ginecólogos a la hora del diagnóstico del climaterio.

El Índice de Menopausia asigna diferentes valores a cada síntoma, de acuerdo a su intensidad. La clasificación de los síntomas de la menopausia va de leve, moderado e intenso. En el test de los síntomas de la menopausia, identifique la intensidad de cómo siente los síntomas de la tabla abajo y después sume los puntos.

Tabla 15: niveles de intensidad de los síntomas

SINTOMAS	LEVE	MODERADO	INTENSO
Sofocos y calores	4	8	12
Entumecimiento, hormigueo	2	4	6
Insomnio	2	4	6
Nerviosismo	2	4	6
Depresión	1	2	3
Fatiga	1	2	3
Dolores en músculos y articulaciones	1	2	3
Dolor de cabeza	1	2	3
Palpitaciones	1	2	3
Zumbido en los oídos	1	2	3

Resultados del test de la menopausia:

Hasta 19 puntos: síntomas leves de climaterio

Entre 20 y 35 puntos :síntomas moderador de climaterio

Más de 35 puntos : síntomas intensos de climaterio.

ANEXO 2: TEST 2 ESCALA MRS (adaptación chilena)

Para este trabajo también se utilizó la adaptación chilena de la escala original de puntuación menopaúsica MRS se elaboró una en español. Esta se tradujo al alemán y fue enviada a Heinemann y cols, acorde con la técnica backward translate (Aedo M, Porcile J, & Iribarra A, 2006)la cual está conformada por tres ítems que miden los síntomas somático-vegetativos, psicológicos y genitourinarios

Tabla 16: Adaptación chilena de escala MRS

Con el objeto de conocer sus molestias climáticas le solicitamos responder el siguiente cuestionario marcando el casillero correspondiente					
¿Cuál de las siguientes molestias siente en la actualidad y con qué intensidad?					
Tipo de molestia (marque la casilla pertinente de cada molestia con una x ejemplo, marque en cada casilla 0 cuando “no tiene molestia” y en la casilla 1 a la 4 según como siente la intensidad de la molestia)	¿Cómo son sus molestias?				
	No siente molestia	Siente molestia leve	Siente molestia moderada	Siente molestia importante	Siente demasiada molestia
	0	1	2	3	4
1. Bochornos, sudoración, calores					
2. Molestias de corazón (sentir latidos del corazón, palpitaciones, opresión en el pecho)					
3. Dificultades en el sueño (insomnio, duerme poco)					
4. Molestias musculares y articulares (dolores de huesos y articulaciones, dolores reumáticos)					
5. Estado de ánimo depresivo (sentirse deprimido, decaída, triste, a punto de llorar, sin ganas de vivir)					
6. Irritabilidad (sentirse tensa, explotar fácil, sentirse rabiosa, sentirse incinerante)					
7. Ansiedad (sentirse angustiada, temerosa, inquieta, tendencia al pánico)					
8. Cansancio físico y mental (rinde menos, se cansa fácil, olvidos frecuentes, mala memoria le cuesta concentrarse)					
9. Problemas sexuales (menos ganas de sexo, menos frecuencia de relaciones sexuales, menos satisfacción sexual)					
10. Problemas con la orina (problemas al orinar, orina más veces, urgencia al orinar, se le escapa la orina)					
11. Sequedad vaginal (sensación de genitales secos, molestia o ardor en genitales, malestar o dolor en las relaciones sexuales)					

ANEXO 3: ENCUESTA



UNIVERSIDAD DEL VALLE- SEDE PALMIRA

LICENCIATURA EN EDUCACION FISICA Y DEPORTES

TRABAJO DE GRADO

2015

NOMBRE _____ EDAD _____

La siguiente encuesta pretende evaluar que tanto conocimiento posee usted sobre el periodo de la menopausia, identificar que síntomas padece y por ultimo saber las medidas físicas y nutricionales que usted está empleando para sobrellevar los síntomas del climaterio

1. Sabe usted que es la menopausia.

2. En qué edad comienza el periodo de la menopausia

3. Conoce los beneficio que trae la práctica regular del ejercicio físico y una nutrición adecuada

SI NO

4. En qué año fue su último periodo

5. A qué edad presento la primera menstruación _____

6. Si no ha presentado su último periodo, su ciclo menstrual ha empezado a ser irregular

SI NO

7. Ha tenido alguna intervención quirúrgica que haya originado el cese de la menstruación

SI NO

8. Padece algunos de los siguientes síntomas

- | | | |
|---------------------------------------|----|----|
| A. Sofocos y calores | SI | NO |
| B. Entumecimiento o hormigueo | SI | NO |
| C. Insomnio | SI | NO |
| D. Nerviosismo | SI | NO |
| E. Depresión | SI | NO |
| F. Fatiga | SI | NO |
| G. Dolor en músculos y articulaciones | SI | NO |
| H. Dolores de cabeza | SI | NO |
| I. Palpitaciones | SI | NO |
| J. Zumbido en los oídos | SI | NO |

9. Practico algún tipo de ejercicio física o algún deporte cuando estaba en su periodo de reproducción

SI NO

10. En la actualidad practica algún tipo de actividad física y algún deporte en sus ratos libres, si su respuesta es positiva escriba la actividad física o deporte el cual practica.

SI NO _____

11. En base en la pregunta anterior explique porque no realiza algún tipo de actividad física o algún deporte durante su tiempo libre.

12. Tiene usted una alimentación balanceada.

SI NO

13. Presenta cambios de humor con gran facilidad a lo largo del día

SI NO

14. Se deprime con facilidad a lo largo del día

SI NO

15. En la mañana cuando se levanta como se siente

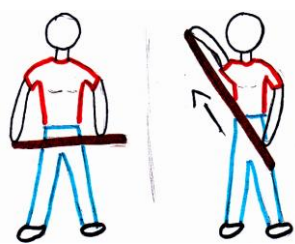
16. Presenta ansiedad a lo largo del día.

SI NO

ANEXO 4: PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO

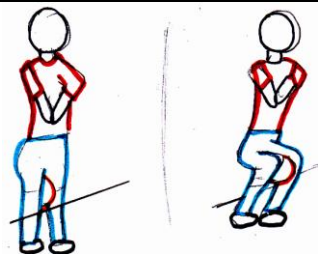
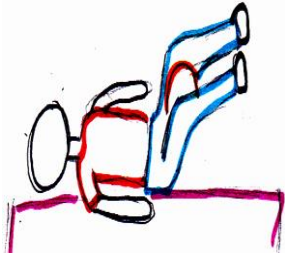
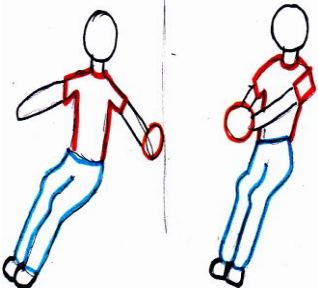
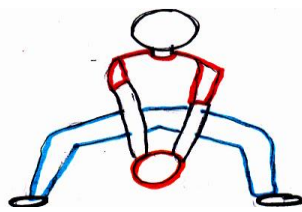
A continuación encontraremos el plan de acondicionamiento físico diseñado para ver la influencia que tiene en profesoras sedentaria de 43 años a 55 años, este plan consta de 48 sesiones con duración de una hora, encontraremos ejercicios prácticos que se pueden realizar en casa con materiales como balones, botellas llenas de arena, palo de escoba entre otros. Consta de tres fases la fase de calentamiento, fase central y fase de estiramiento.

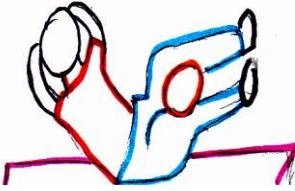
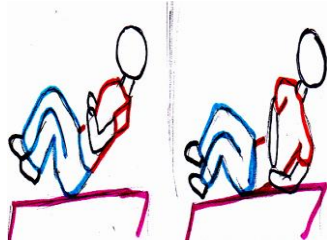
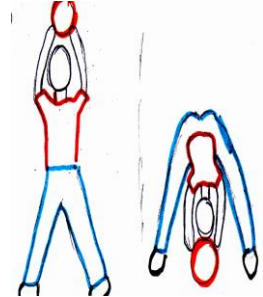
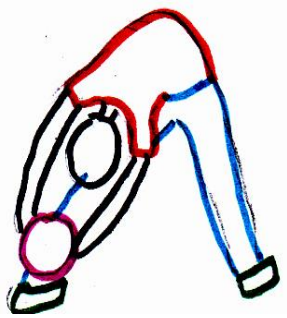
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 01	Semana : 1	
Objetivo: conocer el estado inicial del grupo.		Duración: 60 minutos
Tema: semana diagnostica		Subtema: sesión diagnostica
Fase inicial: calentamiento	Se empezara en el trote suave en el puesto, se realizara de forma ascendente *En punta de pie y estirando los brazos hacia arriba vamos a contar hasta 10 *con ambas manos nos tomamos la rodilla contamos hasta 10 y cambiamos *con la mano derecha nos tomamos por la parte de atrás el pie de derecho y la rodilla deberá quedar junto a la otra *abrimos las piernas y llevamos las manos hacia abajo, contamos hasta 10 y vamos con ambas manos a la pierna derecha volvemos y contamos y cambiamos a pierna izquierda *cerramos las piernas y con las manos vamos a tocar los tobillos sin flexionar las rodillas *abrimos las piernas al ancho de los hombros, colocamos las manos en la parte baja de la espalda y extendemos hacia atrás *estiramos los tríceps *extendemos el brazo derecho a la altura de los hombros y con el brazo izquierdo vamos a cogernos la cabeza hacia la izquierda contamos	

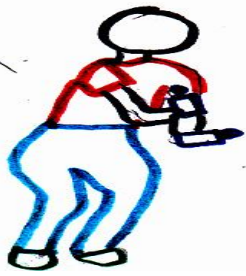
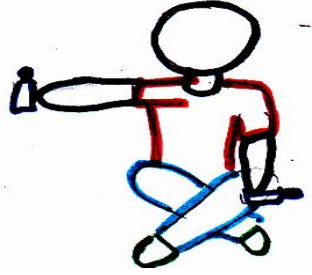
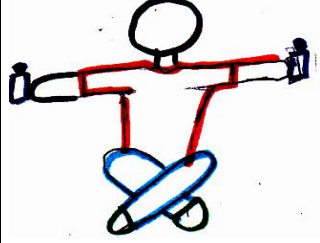
	hasta 10 y hacemos lo mismo para el otro lado *con las manos juntas y debajo de la barbilla extenderemos la cabeza hacia atrás contamos hasta 10 y con las voz manos sobre la cabeza vamos a hacer un poco de presión hacia abajo	
Fase central	1.tomaremos un palo de escoba por el centro, con el brazo extendido y pegado al cuerpo subiremos nuestro brazo hacia el lado hasta la altura de los hombros y volveremos a bajarlo hacia nuestro cuerpo (12 veces por cada lado). 2. con el mismo palo, con el brazo extendido a un costado del cuerpo subiremos nuestro brazo de frente hasta la altura de los hombros y volveros a bajarlo hacia nuestro cuerpo (12 veces por cada lado). 3. Colocamos el palo de escoba detrás de la nuca y lo cogeremos con los brazos abiertos más ancho de los hombros, las piernas estarán abiertas al ancho de los hombros y giramos con el tronco hacia los lados (12 veces por cada lado) 4. con el palo en la cintura lo tomamos con las manos, las piernas abiertas al ancho de los hombros, giramos con el tronco hacia los lados (12 veces por cada lado) Realizaremos 4 series de los 4 ejercicios mencionamos arriba, después de cada serie hacer un trote suave en el puesto. 5. con el palo lo cogemos con la mano derecha del extremo y la otra mano que estará tomando el palo subiremos el brazo derecho haciendo una abducción (12 veces por cada lado)	    

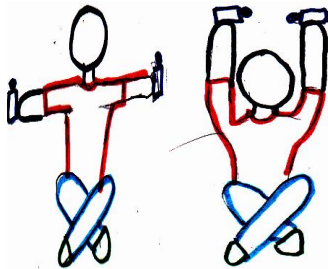
	6. con el palo lo cogemos con la mano derecha del extremo y con la otra mano que estará tomando el palo llevaremos el brazo hacia atrás (12 veces por cada lado) 7. con el palo es cual estaremos sujetando por detrás de la espala, lo tomaremos por el centro con la mano izquierda y con la derecha estaremos tomando el extremo, subiremos el palo tratando de tocar la escapula del brazo contrario (12 veces por cada lado) 8. sentados en un colchoneta, con las piernas cruzadas y el torso erguido tomaremos el palo con ambas manos las cuales estarán más abiertas de los hombro, elevaremos el palo por encima de la cabeza con los brazos extendidos, luego flexionamos los brazos y bajamos el palo por la parte de atrás hasta el cuello (15 veces) Realizaremos 4 series de los 4 ejercicios mencionamos arriba, después de cada serie hacer un trote suave en el puesto.	    
Fase final	Con un trote en el puesto estiraremos de forma descendiente *las manos juntas y debajo de la barbilla extenderemos la cabeza hacia atrás contamos hasta 10 y con las voz manos sobre la cabeza vamos la hacer un poco de presión hacia abajo *extendemos el brazo derecho a la altura de los hombros y con el brazo izquierdo vamos a cogernos la cabeza hacia la izquierda contamos hasta 10 y hacemos lo mismo para el otro lado *abrimos las piernas al ancho de los hombros, colocamos las manos en la parte baja de la espalda y extendemos hacia atrás. * abrimos las piernas y llevamos las manos hacia	

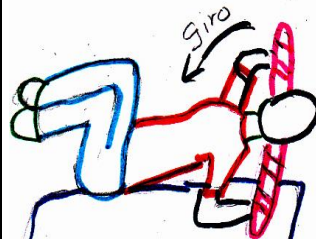
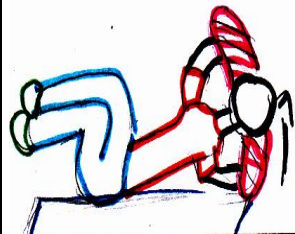
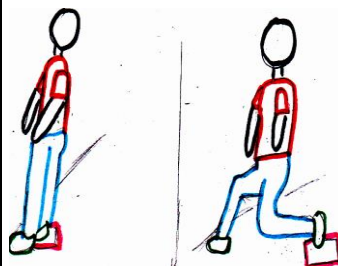
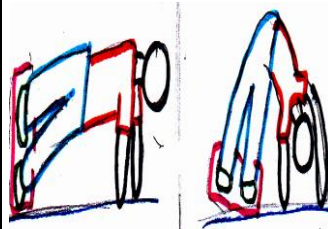
	abajo, contamos hasta 10 y vamos con ambas manos a la pierna derecha volvemos y contamos y cambiamos a pierna izquierda. *cerramos las piernas y con las manos vamos a tocar los tobillos sin flexionar las rodillas *En punta de pie y estirando los brazos hacia arriba vamos a contar hasta 10 *con ambas manos nos tomamos la rodilla contamos hasta 10 y cambiamos *con la mano derecha nos tomamos por la parte de atrás el pie de derecho y la rodilla deberá quedar junto a la otra	
Materiales	Palo de escoba, colchoneta	

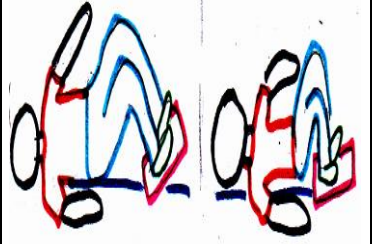
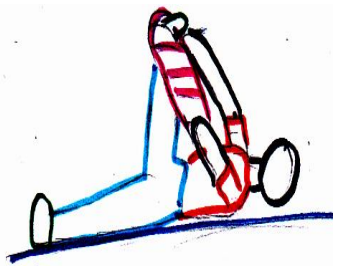
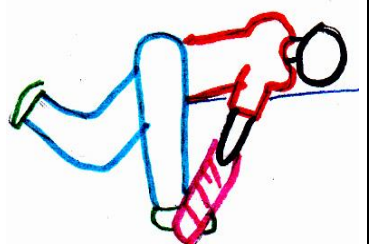
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 02	Semana : 1	
Objetivo: conocer el estado inicial del grupo.		Duración: 60 minutos
Tema: semana de diagnostico		Subtema: sesión diagnostica
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. recostado con la espala a la pared y con las piernas separada unos 20 cm de la pared, se va sostener una pelota entre las rodillas. Bajaremos hasta que los muslos estén próximos al suelo, esperamos en esa posición por 3 segundos y subimos (3 series de 12 repeticiones) 2. abductores con pelota: acostado boca arriba sobre un colchoneta, flexionamos las piernas, luego entre las piernas colocamos una pelota y apretamos durante 5 segundos (15 repeticiones) 3. sobre una colchoneta con el pecho levantado, las rodillas dobladas y los talones tocando el suelo, sostenemos una pelota en frente del pecho con los brazos extendidos, llevamos la espalda hacia atrás en un Angulo de 45 grados. Pasaremos la pelota de una mano a otra siempre en el centro, luego separaremos los brazos de manera que formemos una t y nuevamente llevaremos nuestros brazos al pecho para pasar la pelota a la otra mano. (3 series de 8 repeticiones por cada lado) 4. se realizara una sentadilla normal, pero con la variante de que se sostendrá una pelota entre las piernas. Bajamos y subimos, cuando nos levantamos también levantamos la pelota a la altura del cuello por el frente (3 series de 12 repeticiones).	   

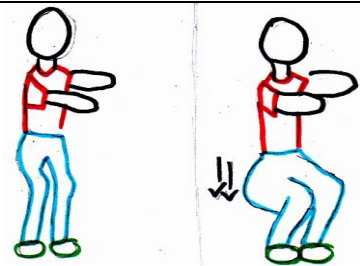
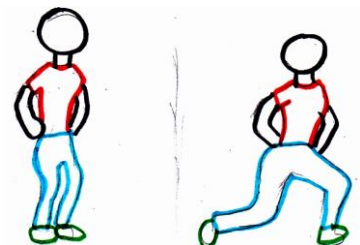
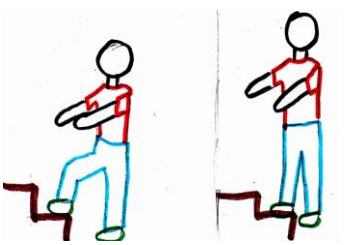
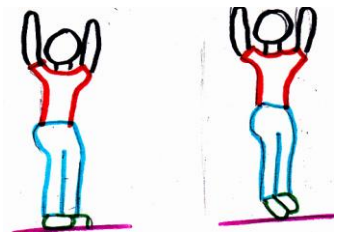
	5. acostados boca arriba sobre una colchoneta con las piernas flexionadas, colocamos una pelota en la entrepierna a la altura de las rodillas, realizaremos abdominales (3 series de 12 repeticiones) 6. sobre una colchoneta con el torso levantado, las piernas flexionadas y los talones sin que toquen el suelo, con una pelota en las manos estiraremos los brazos arriba al hacer el giro a la derecha o hacia la izquierda (3 series de 10 repeticiones por cada lado) 7. boca arriba, llevamos el codo del brazo derecho hacia la rodilla izquierda y lo alternamos (3 series de 12 repeticiones por cada lado) 8. con las piernas abiertas más ancho de los hombros cogemos una pelota con ambas manos y por encima de la cabeza con los brazos extendidos flexionaremos el torso hacia adelante llevando los brazos hacia adelante a la altura de la cadera (3 series de 12 repeticiones) 9. con las piernas abiertas al ancho de los hombros y con los brazos extendidos por encima de la cabeza cogemos una pelota con ambas manos y flexionaremos el tronco hacia el lado derecho, llevaremos los brazos hacia la altura de los hombros (3 series de 12 repeticiones por cada lado)	    
Fase final	Se realizarán los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
materiales	Pelota, colchoneta	

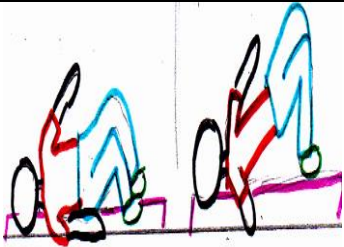
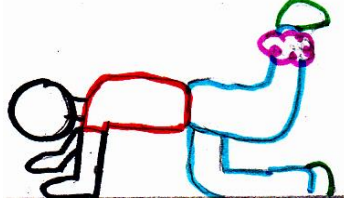
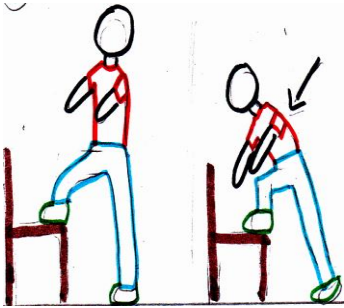
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 03	Semana : 1	
Objetivo: conocer el estado inicial del grupo.		Duración: 60 minutos
Tema: semana de diagnostico		Subtema: sesión diagnostica
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. parados con las rodillas levemente flexionadas inclinaremos el tronco un poco hacia adelante, con una botella llena de arena en cada mano, vamos a mantener los brazos extendidos y llevamos las manos hasta la altura del ombligo o un poco más arriba luego volvemos a extender los brazos (3 series de 12 repeticiones) 2. parados y con las piernas un poco abiertas, se extenderá una de las piernas hacia adelante a la altura de la cadera, la otra pierna la vamos a flexionar y los brazos estarán extendidos al costado del cuerpo y en las manos tendremos las dos botellas llenas de arena. (3 series de 12 repeticiones) 3. sentados en una colchoneta y con las piernas cruzadas, la espalda recta, tendremos una botella llena de arena en cada mano, luego se elevara uno de los brazos hasta la altura de los hombros formando una L, descendemos y lo hacemos con el otro brazo, (3 series de 10 repeticiones por cada lado) 4. sentada y con las botellas en las manos vamos a extender los brazos a la altura de los hombros, doblaremos el brazo hasta que la mano este próxima a tocar el hombro y volveremos a la posición inicial. (3 series de 12 repeticiones)	   

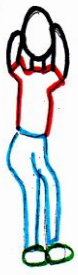
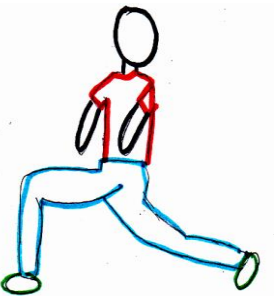
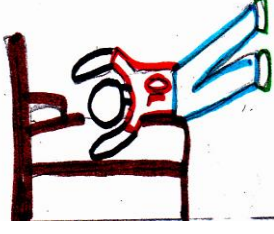
	Realizaremos un trote suave en el puesto y realizaremos 10 tóteres volvemos a trotar en el puesto y hacemos 10 tijeras por cada lado 5 parados con las rodillas levemente flexionadas, con las botellas en las manos tendremos los brazos pegados al cuerpo, flexionaremos el antebrazo hasta la altura del ombligo y volveremos a la posición inicial (3 series de 12 repeticiones) 6. con la espalda recta y los pies separamos más ancho que los hombros, las rodillas semiflexionadas, con los brazos extendidos por delante del cuerpo y las botellas en las manos, bajaremos hasta las rodillas sin encorvar la espalda (3 series de 12 repeticiones) 7. sentada en una colchoneta y con las piernas cruzadas, con las botellas en las manos ubicadas en los hombros (flexión de antebrazo) realizaremos una extensión de los brazos hacia arriba y volveremos a la posición inicial (3 series de 12 repeticiones) 8. para este ejercicio combinaremos el ejercicio 4 y el ejercicio 7: sentada en una colchoneta y con las piernas cruzadas llevaremos las botellas hacia arriba y bajamos los brazos y llevamos los brazos haciendo una flexión hacia los lados (3 series de 12 repeticiones)	   
Fase final	Se realizarán los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Botellas llenas de arena, colchoneta	

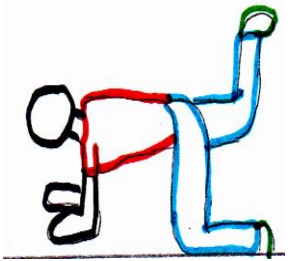
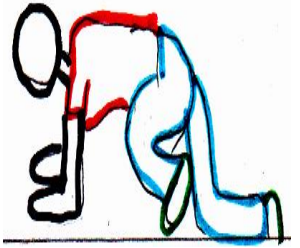
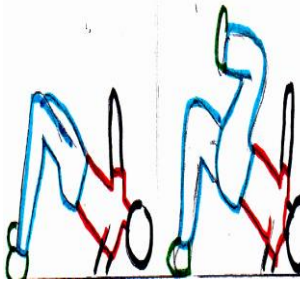
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 04	Semana : 1	
Objetivo: conocer el estado inicial del grupo.		Duración: 60 minutos
Tema: semana de diagnostico		Subtema: sesión diagnostica
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. acostados boca arriba y con las piernas flexionadas hacia arriba cruzamos los pies uno por encima del otro, ubicaremos una toalla enrollada por detrás de la cabeza, tomamos la toalla con ambas manos, levantaremos un poco el torso y lo giraremos (3 series de 12 repeticiones por cada lado) 2. En la misma posición acostados y con las piernas flexionadas hacia arriba cruzamos los pies uno por encima del otro, ubicaremos la toalla por detrás de la cabeza la tomaremos con ambas manos, levantaremos la cabeza hacia arriba tratando de que nuestro mentón toque el pecho (3 series de 12 repeticiones) 3. Parados frente a una pared, con uno de los pies vamos a pisar una toalla y deslizar hacia atrás sin despegar la punta del pie del piso, debemos de bajar hasta que la rodilla de esta pierna este próxima a tocar el piso y volvemos a subir (3 series de 12 repeticiones) 4. acostados boca abajo, colocaremos dos toallas debajo de los pies, colocamos las manos fijas al piso a la altura de la cabeza, deslizaremos la toalla hacia el pecho levantando la cadera, finaliza regresando a la postura inicial (3 series de 12 repeticiones) 5. acostados sobre una colchoneta boca arriba, las piernas estarán extendidas, en esta ocasión la	   

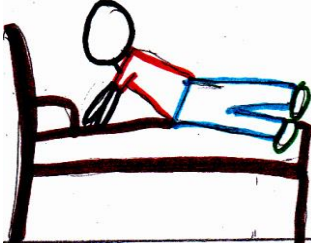
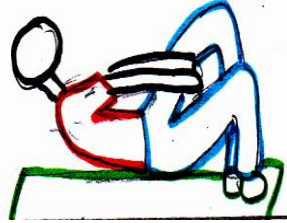
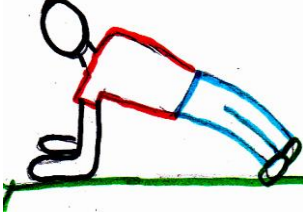
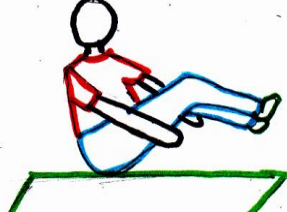
	toalla estará debajo de los talones, empezamos a deslizar la toalla hacia la cadera levantando está un poco, finaliza cuando volvemos a estar con los pes extendidos y trataremos de no dejar caer la cadera (3 series de 12 repeticiones) Con un lazo saltaremos en el puesto durante 1 minuto y descansaremos 30 segundos repetiremos esto 4 veces 6. acostado boca arriba en una colchoneta, con una de las piernas flexionadas y la otra la extendemos hacia arriba con una toalla alrededor del zapato lo cogemos con ambas manos y hacemos fuerza hacia arriba, levantando la cadera mantenemos esta posición por 5 segundos y volvemos a la posición inicial. (3 series de 10 repeticiones por cada lado) 7. En la misma posición del ejercicio anterior con la toalla llevaremos la pierna derecha en completa extensión hacia el otro lado a la altura de la cadera y con ambas manos en la toalla intentaremos subir la pierna hasta donde más podamos esperaremos 5 segundos y volvemos a la posición inicial (3 series de 10 repeticiones por cada lado) 8. parados con las piernas extendidas colocaremos una toallas debajo de uno de los dos pies, haremos una flexión con la pierna que no tiene la toalla y deslizaremos hacia el lado la pierna que tiene la toalla, finaliza cuando volvemos a la posición inicial (3 serias de 12 repeticiones por cada lado)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Toallas, colchoneta, lazo para saltar	

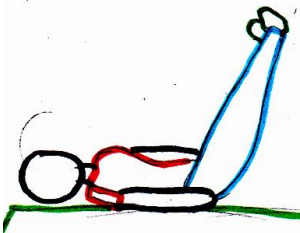
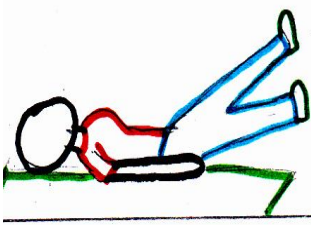
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 05	Semana : 2	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: pierna
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. Parado con la espalda recta, la cabeza derecha y las piernas separadas al ancho de los hombros, flexionamos las rodillas y llevamos la cadera hacia abajo, hasta que la cola llegue a las pantorrillas, los brazos estarán extendidos al frente luego volvemos a subir dejando un poco las rodillas flexionadas (3 series de 15 repeticiones). 2. De pie con las piernas juntas y las manos en la cadera dejamos la espalda y la cabeza recta, luego pondremos una pierna adelante, flexionaremos ambas piernas hasta formar un Angulo de 90 grados, finalizamos cuando volvamos a la posición inicial (3 series de 10 repeticiones por cada pierna) 3. En un escalón, nos ponemos de pie con la espalda y la cabeza recta, colocamos uno de los pies sobre el escalón, elevamos todo el cuerpo hasta que la pierna que está en el escalón este totalmente recta y la que estaba en el suelo quede en el aire (3 series de 10 repeticiones por cada pierna) 4. De pie con las piernas separadas al ancho de los hombros, la espalda y cabeza rectas nos elevamos hasta quedar en punta de pie duramos en esta posición por 10 segundos y regresamos a la postura inicial (3 series de 15 repeticiones)	   

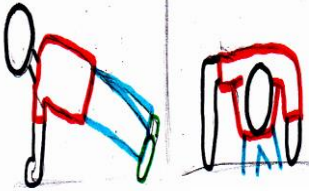
	5. En una colchoneta nos acostamos boca arriba, doblamos las rodillas y ponemos los pies sobre el suelo, luego levantamos la pelvis lentamente hasta conseguir la forma de un puente recto mantenemos esta posición por 5 segundos y regresamos a la postura inicial. (3 series de 15 repeticiones) 6. De pie con los brazos estirados hacia arriba, flexionamos la pierna derecha apoyando el pie sobre la rodilla contraria, llevaremos la pierna derecha hacia adelante hasta que el pie toque el suelo y forme un ángulo de 90 grados de forma que la pierna izquierda quede ligeramente flexionada. (3 series de 15 repeticiones por cada lado) 7. Acostados boca arriba sobre una colchoneta, nos pondremos una media llena de arena alrededor de los tobillos, elevaremos la pierna derecha hasta formar un ángulo de 45 grados del suelo estaremos en esta posición por 3 segundos y volveremos a llevar la pierna al suelo (3 series de 15 repeticiones por cada pierna) 8. Con una silla adelante, pondremos el pie izquierdo sobre la silla con la rodilla doblada en ángulo recto. Incluiremos el cuerpo hacia adelante manteniéndolo recto y flexionando la rodilla izquierda para que el peso del cuerpo recaiga sobre esta, la otra pierna se mantiene extendida y volvemos a la posición inicial (3 series de 15 repeticiones por cada pierna).	   
Fase final	Se realizarán los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Silla, media llena de arena, colchoneta	

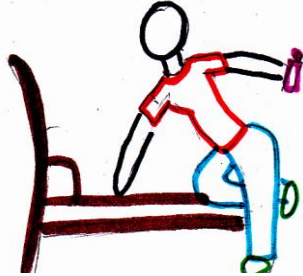
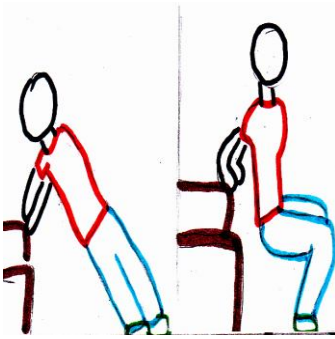
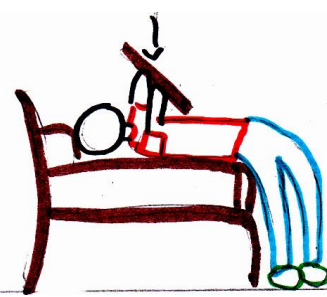
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 06	Semana : 2	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: Glúteos
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. De pie separamos las piernas hasta el ancho de los hombros, los brazos estarán flexionados con las manos en la cabeza, flexionamos las rodillas para descender el cuerpo, los muslos deben quedar paralelos al suelo, mantendremos esta posición durante 5 segundos y subimos dejando una semiflexion (3 series de 15 repeticiones) 2. De pie con las piernas juntas , los brazos extendidos al frente del cuerpo, flexionamos las rodillas para descender el cuerpo, subimos dejando una semiflexion (3 series de 15 repeticiones) 3. Parados y con las piernas abiertas al ancho de los hombros, daremos un paso hacia adelante con una de las piernas, lo más exagerado que puedas sin perder el equilibrio, mantenemos los hombros por arriba de las caderas, la pierna que ha quedado atrás también debe flexionarse desde la rodilla, la rodilla delantera no debe sobrepasar la punta del pie la línea de la punta del pie. Vuelve a la posición inicial (3 series de 15 repeticiones por cada pierna). 4. acostada boca abajo en la cama, las caderas deben quedar en el extremo de esta con los pies colgando hacia abajo, levantaremos ambas piernas al mismo tiempo, deben quedar a la altura de las caderas. Mantendremos esta posición y alternaremos las piernas como si estuviéramos nadando, cuando una pierna está más cerca del pecho, la otra quedara a la altura de la cadera (3 series de 15 repeticiones)	     

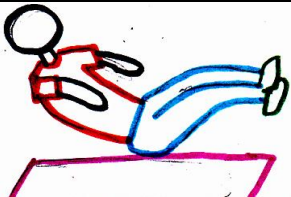
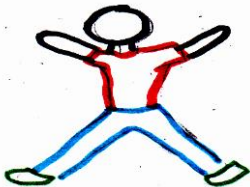
	5. De pie frente a una silla, pondremos el pie derecho en la silla y elevamos el cuerpo estirando el cuerpo lo más que se pueda, la idea es que la pierna quede totalmente estirada. La pierna izquierda no deberá tocar la silla, haremos una flexión elevando esta pierna hasta la cadera (3 series de 15 repeticiones por cada pierna) 6. Sobre una colchoneta, colocamos las rodillas, los codos y los antebrazos en la colchoneta. Los codos estarán en línea con los hombros, levantaremos la pierna izquierda extendida hasta que la rodilla quede a la altura de la cadera, tendremos el estómago y los glúteos contraídos al igual que los glúteos durante 5 segundos y descende a la postura inicial (3 series de 15 repeticiones por cada pierna). 7. Sobre una colchoneta, colocamos las rodillas, los codos y los antebrazos en la colchoneta. Los codos estarán en línea con los hombros, levantaremos la pierna derecha a la altura de la cadera flexionando la rodilla, con esta pierna podemos llevar la planta del pie como si tocara el techo (3 series de 15 repeticiones por cada pierna) 8. Acostada boca arriba con las rodillas flexionadas y los pies apoyados en el suelo, levantamos la cadera para que el cuerpo forme una línea recta desde los hombros hasta la rodillas. Levantamos una rodilla hacia el pecho baja de nuevo y comienza otra vez el ejercicio con la otra rodilla elevándola hacia el pecho. Continúa alternando hacia atrás y adelante (3 series de 15 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Silla, colchoneta	

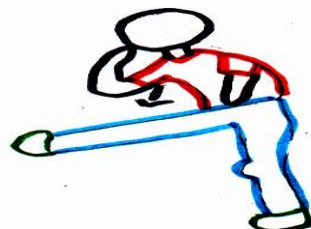
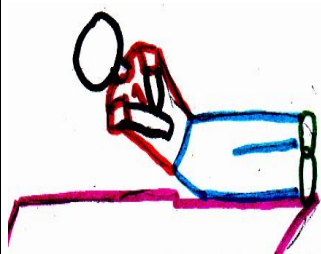
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 07	Semana : 2	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: abdomen
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1.Acostados sobre la cama y con las piernas por fuera de esta , colocamos las manos a los lados de la cabeza, elevaremos la mitad superior del tronco, mantendremos contraídos el abdomen por 5 segundo y descenderemos lentamente (3 series de 15 repeticiones). 2. Acostados boca arriba sobre una colchoneta, con las piernas separadas al ancho de los hombros flexionadas y los pies apoyados en el suelo, con las manos extendidas adelante del pecho y con las palmas juntas subiremos el torso llevando las manos entre las piernas y volvemos a bajar el torso (3 series de 15 repeticiones) 3. Sobre una colchoneta ,estaremos boca abajo apoyados los antebrazos y la punta de los pies, asegurándonos que los codos quedan justo por debajo de los hombros, la espalda deberá estar recta mantendremos esta posición por lo menos 30 segundos (2 series de 8 repeticiones) 4. En una colchoneta apoyados sobre los glúteos y las manos, levantaremos las piernas en el aire con las rodillas un poco flexionadas, las moveremos hacia atrás y hacia adelante, al mismo tiempo que el pecho también va a subir y bajar para que ambas zonas del cuerpo se encuentren (3 series de 15 repeticiones)	   

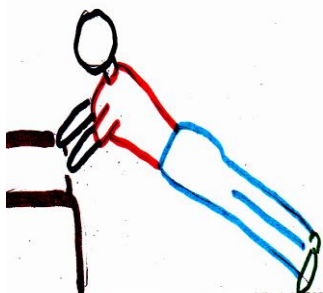
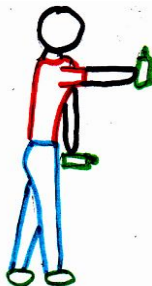
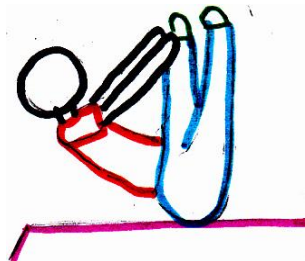
	5. Acostadas boca arriba en una colchoneta, con los brazos en la zona lumbar y las piernas estiradas juntas, empezamos a elevarlas hacia arriba llevándolas hacia el techo, mantenemos esta posición por 3 segundos y sin perder la postura del resto del cuerpo bajaremos las piernas lentamente (3 series de 15 repeticiones) 6. Acostados boca arriba en una colchoneta con las piernas flexionadas y un poco abiertas, elevaremos un poco el torso y tocaremos con nuestras manos los tobillos sin dejar caer nuestro torso (3 series de 15 repeticiones) 7. Acostados boca arriba en una colchoneta, con los brazos en la zona lumbar elevaremos un poco la piernas formando un ángulo de 45 grados moveremos las piernas de arriba hacia abajo sin tocar el suelo, cuando una de las piernas este arriba la otra deberá estar abajo (3 series de 15 repeticiones) 8. Acostados boca arriba en una colchoneta, tendremos los dedos tocando la cabeza a ambos lados, las rodillas deberán estar flexionadas formando un ángulo de 90 grados, con el codo izquierdo intentaremos tocar la rodilla derecha y con el codo derecho tocaremos la rodilla izquierda (3 series de 15 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
materiales	Colchoneta.	

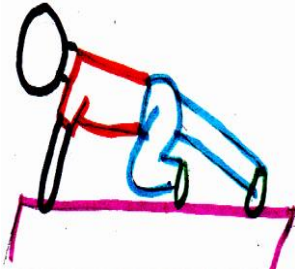
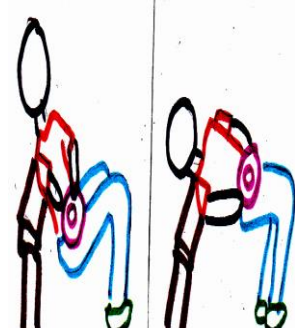
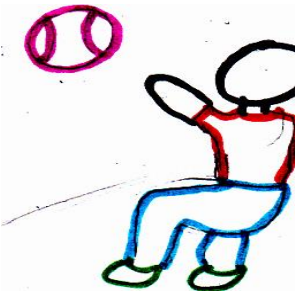
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 08	Semana : 2	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: tren superior
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. Sobre una colchoneta nos pondremos boca abajo y levantaremos todo el cuerpo sobre los brazos que estarán completamente extendidos, las palmas de las manos tienen que estar bien firmes y abiertas sobre el piso , en cada flexión nuestro cuerpo debe llegar lo más bajo (3 series de 15 repeticiones) 2. De pie y con las piernas abiertas al ancho de los hombros con las rodillas semiflexionadas, inclinamos el torso hacia adelante, abrimos los brazos y los llevamos lentamente hacia atrás, las manos nunca deben superar la altura de la cabeza (3 series de 15 repeticiones) 3. sentada en una silla inclinaremos el torso un poco hacia adelante, con las piernas abiertas, colocaremos el brazo derecho sobre la pierna derecha y realizaremos la contracción y expansión del bíceps (3 series de 15 repeticiones) 4. sentados en una silla, tendremos una botella llena de arena en ambas manos, flexione ambos brazos al mismo tiempo desplazando solo los antebrazos, luego extenderemos ambos brazos regresando a la posición inicial (3 series de 15 repeticiones) * se realizara un trote en el puesto por 30 segundos	   

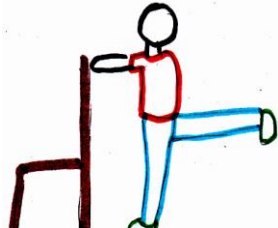
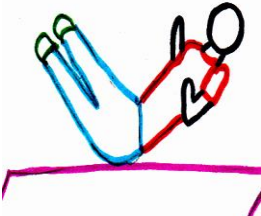
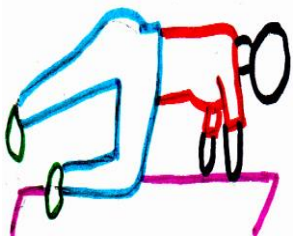
	y luego saltaremos la cuerda por un minuto (4 veces) 5. De pie, sostendremos una botella llena de arena con la mano derecha y nos apoyaremos en el borde de la cama con la mano y rodilla izquierda, el brazo que está sosteniendo la botella estará levemente flexionada, se extenderá el brazo hacia atrás hasta que el brazo y antebrazo formen una línea recta mantenemos esta posición por 3 segundos y volvemos a la postura inicial. (3 series de 15 repeticiones) 6. sentados en una silla, sostendremos la botella llena de arena con ambas manos y la llevaremos por detrás de la cabeza, elevaremos la botella hasta que ambos brazos estén extendidos haciendo solo movimiento de los antebrazos, llevaremos la botella a la posición inicial. (3 series de 15 repeticiones) 7. apoyados con ambas manos en el borde de la cama y el cuerpo extendido como lo muestra la imagen, flexionamos los brazos para descender el cuerpo, luego extendemos los brazos para elevar el cuerpo a la posición inicial (3 series de 15 repeticiones) 8. acostados en la cama y con las piernas sobre el suelo, sostenemos el palo de escoba con ambas manos y con los brazos extendidos, descendemos en palo hacia nuestro pecho con un movimiento solo de los antebrazos, volvemos a extender los brazos quedando en nuestra posición inicial (3 series de 15 repeticiones)	   
Fase final	Se realizarán los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Botellas llenas de arena, silla, colchoneta	

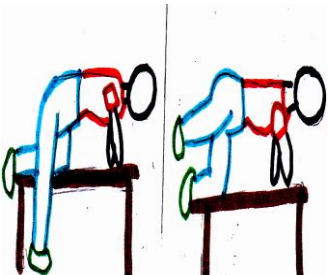
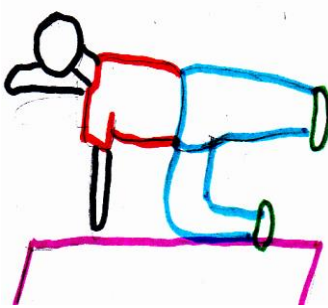
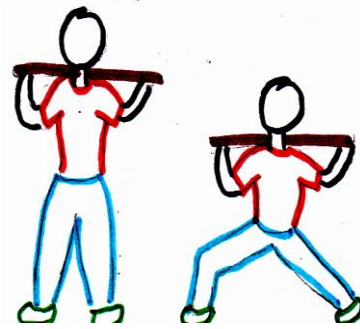
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 09	Semana : 3	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: circuito
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	A continuación se realizara un circuito conformado por 10 ejercicios los realizaremos durante un minuto y descansamos 30 segundos entre cada ejercicio el circuito se hará 4 veces 1. en la primera estación estaremos acostados en una colchoneta y realizaremos abdominales, acostados boca abajo y con las piernas elevadas y flexionadas vamos a elevar el torso y a bajar 2. saltar el lazo 3. con las piernas abiertas al ancho de los hombros y las rodillas semiflexionadas bajaremos haciendo una sentadilla las rodillas no deberán sobrepasar la punta de los pies 4. haremos títeres los cuales consiste en saltar abriendo y cerrando las manos y las piernas 5. con una pelota en nuestras manos abrimos las piernas, elevamos una de las piernas flexionadas hasta la altura de la cintura , flexionamos un poco el torso para pasar un bajo por debajo de la pierna que tenemos flexionada, después bajamos la pierna y hacemos lo mismo con la otra	    

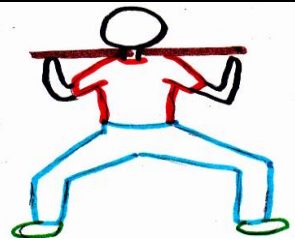
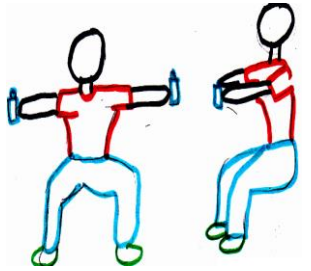
	6. haremos tijera con las piernas la cual consiste en saltar e intercambiar la pierna que está al frente, esta pierna deberá estar flexionada y la que esta atrás estará extendida 7. con una pelota que tendremos agarrada con ambas manos vamos a flexionar un poco el torso hacia adelante, mientras que la pierna sube flexionada intentaremos tocar la rodilla con la pelota. 8. En un escalón ancho vamos a subir primero el pie derecho y luego el izquierdo, bajamos el pie derecho y luego el izquierdo esto lo debemos hacer lo más rápido posible. 9. apoyados en una pierna izquierda la cual estará semiflexionada y con la pierna derecha que estará extendida vamos a flexionar el torso hacia los lados y al mismo tiempo a elevar la pierna derecha totalmente extendida, volvemos a la posición inicial sin dejar que la pierna derecha toque el suelo (15 repeticiones por cada lado) 10. hace un trote intenso en el puesto 11. en una colchoneta boca arriba, llevaremos ambos brazos a la espalda, vamos a elevar el pecho haciendo una extensión volvemos a la posición inicial sin dejar que el pecho toque el suelo	    
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Material	Pelota, lazo para saltar, colchoneta	

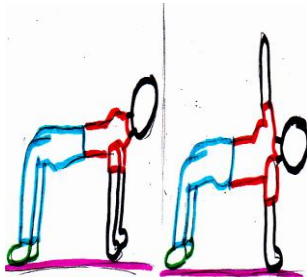
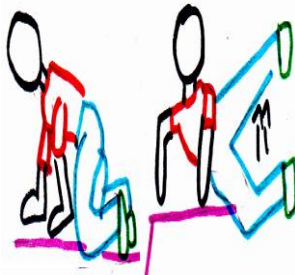
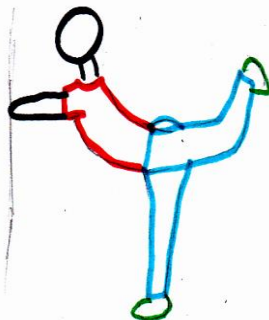
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 10	Semana : 3	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. Apoyados con ambas manos al borde de la cama, extenderemos nuestro cuerpo de forma que solo quedemos apoyados en manos y piernas, con los brazos totalmente extendidos vamos a flexionar nuestros brazos haciendo que todo nuestro cuerpo baje, luego volvemos a extender nuestros brazos, volviendo a la posición inicial. (3 series de 20 repeticiones) 2. Con dos botellas llenas de arena, una en cada mano, los brazos estarán extendidos al costado del cuerpo, iniciamos elevando hacia el frente el brazo izquierdo extendido hasta la altura de los hombros, volvemos el brazo a la posición inicial y hacemos lo mismo con el otro brazo. (3 series de 15 repeticiones por cada lado) 3. Acostados boca arriba en una colchoneta elevamos la piernas a la altura de la cintura, formando un ángulo de 90 grados con nuestro cuerpo, los brazos los tendremos extendidos por arriba de nuestro pecho, vamos a elevar el torso de forma que intentemos tocar la punta de los pies con las manos (3 series de 20 repeticiones) 4. con dos botellas llenas de arena, una en cada mano, vamos a tener los brazos extendidos y pegados al cuerpo, haremos una flexión lateral hacia la derecha intentaremos bajar la botella hasta donde podamos regresamos a la posición inicial y lo	   

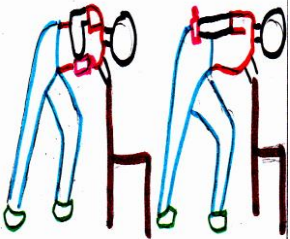
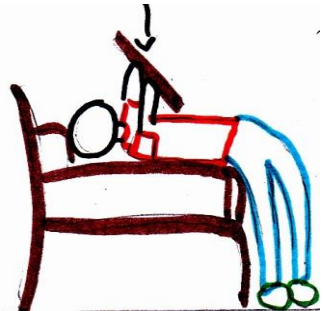
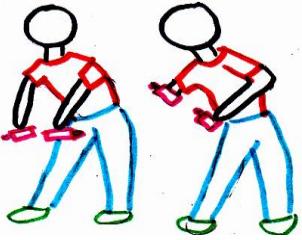
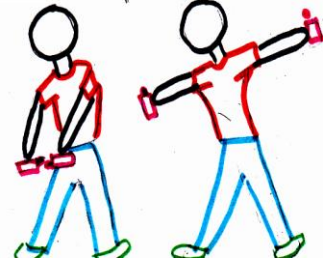
	hacemos por el otro lado (3 series de 20 repeticiones por cada lado) 5. En una colchoneta nos ubicamos boca abajo, apoyados solo en nuestras manos y pies, los brazos y las piernas deberán estar completamente extendidas formando una línea recta con nuestro cuerpo, elevaremos la pierna flexionada de forma que con la rodilla intentemos tocar el codo, vamos a la posición inicial para hacer lo mismo con la otra pierna.(3 series de 15 repeticiones por cada pierna) 6. apoyando la parte superior de la espalda sobre una silla o sobre la cama, vamos al formar una v invertida con nuestras piernas (ver la imagen), pondremos peso sobre la cadera , elevaremos la cadera haciendo que nuestras piernas quede con una flexión a la altura de las rodillas, volvemos a la posición inicial (3 series de 20 repeticiones) 7. en una silla pondremos la pie izquierdo y la pierna derecha estará adelantada ambas piernas tendrán una semiflexion, bajaremos nuestro centro de gravedad haciendo que la pierna que esta adelante quede flexionada, volvemos a la posición inicial, realizamos este ejercicio 12 veces y cambiamos de pierna (3 series de 20 repeticiones por cada pierna) 8 parados de frente a una pared a unos 60 cm, y con un balón en las manos vamos a tirarlo hacia la pared y a realizar una sentadilla , cogemos el balón, y realizamos el mismo movimiento (3 series de 20 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Silla, colchoneta, pelota, botellas llenas de arena	

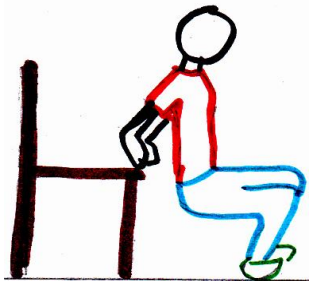
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 11	Semana : 3	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. parada en la pierna izquierda y con la pierna derecha flexionada y elevada a la altura de la cadera (ver imagen), daremos un paso con la pierna que tenemos elevada, quedando con esta pierna flexionada o con la izquierda extendida y flexionada de tal forma que la rodilla este próxima a tocar el suelo (3 series de 20 repeticiones por cada pierna). 2 apoyados del respaldo de un asiento con ambas manos, vamos a elevar extendida una de las piernas un poco más arriba de la cadera, los brazos deben estar extendidos, no debemos hacer flexión con los antebrazos (3 series de 15 repeticiones por cada pierna) 3. acostados en una colchoneta boca arriba, y sentados solo en los glúteos vamos a tener las piernas extendidas y elevadas más arriba de la cadera formando una ángulo de 45 grados elevaremos el torso (3 series de 20 repeticiones) 4. En una colchoneta boca abajo nos apoyaremos en las manos, las rodillas y los pies, con una pierna extendida de forma lateral , la elevaremos hasta la altura de la cadera mantenemos esta posición por 3 segundos y regresamos a la postura inicial, hacemos lo mismo con la otra pierna (3 series de 15 repeticiones por cada	   

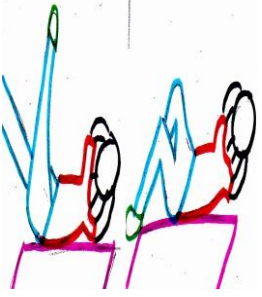
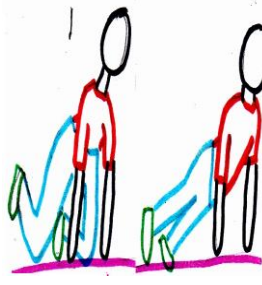
	pierna) 5. desde la posición de tijera con una pierna adelante flexionada y con la otra pierna en por detrás extendida y con una flexión a la altura de la rodilla vamos a adelantar esta pierna haciendo una elevación más arriba de la cadera y regresamos a la posición inicial(3 series de 15 repeticiones por cada pierna) 6. al borde de la cama apoyados en la mano con el brazo extendido, en la pierna y en el pie dejamos por fuera de la cama la otra pierna, elevaremos esta pierna de forma lateral hasta la altura de la cadera y volvemos a la posición inicial (3 series de 15 repeticiones por cada pierna) 7 en una colchoneta y apoyados en las manos, las rodillas y los pies, elevaremos la pierna en total extensión a la altura de la cadera, cuando tengamos la pierna elevada intentaremos elevar el brazo contrario a la pierna a la altura de los hombros (3 series de 10 repeticiones) 8. con un palo de escoba por detrás del cuello, con las piernas un poco abiertas vamos a flexionar la pierna derecha y a dejar extendida la pierna izquierda, después rotaremos hacia adentro el cuerpo y volvemos a la posición inicial (3 series de 12 repeticiones por cada pierna)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Palo de escoba, colchoneta, silla	

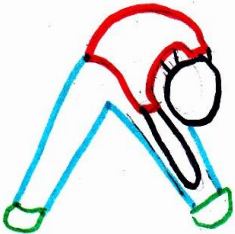
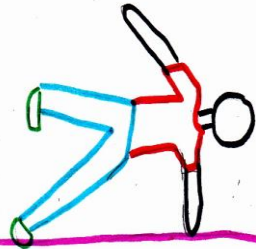
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 12	Semana : 3	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. de pie, con un palo de escoba sobre los hombros, abrimos las piernas hasta donde más podamos(ver imagen), flexionamos manteniendo la espalda recta, luego extendemos las piernas para volver a la posición inicial (3 series de 20 repeticiones) 2. De pie, uno de los pies estará apoyado sobre una silla, la otra pierna estará extendida y apoyada sobre el suelo, flexionamos la pierna que se encuentra sobre la silla y mantenemos esta posición durante 3 segundos, luego extenderemos esta pierna para volver a la posición inicial (3 series de 15 repeticiones por cada pierna) 3. De pie, sostenemos un palo de escoba con las manos hacia adentro y con los pies separados a la anchura de los hombros, inclinaremos el torso hacia adelante sin doblar las rodillas, llevando la cadera hacia atrás, regresamos a la posición inicial (3 series de 20 repeticiones) 4. De pie, con las piernas abiertas al ancho de los hombros con una botella llena de arena en cada mano, haremos una sentadilla a la vez que elevaremos los brazos en extensión hasta la altura de los hombros, descendemos los brazos y los elevaremos al frente de nuestro cuerpo a la altura de los hombros, volvemos a la posición inicial (3 series de 20 repeticiones)	   

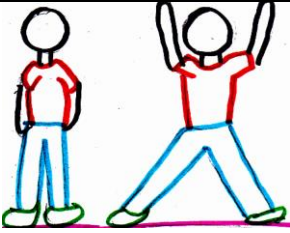
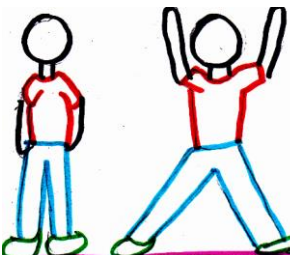
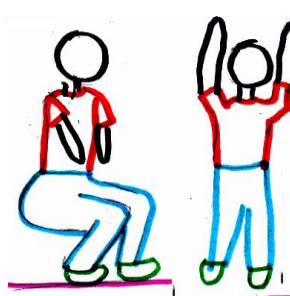
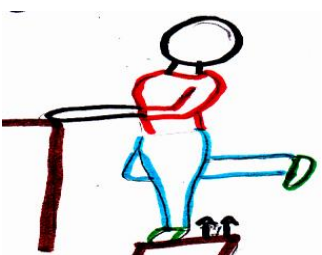
	5. De pie con las piernas abiertas más ancho de los hombros y con una botella llena de arena en cada mano las cuales estarán por encima de los hombros, realizaremos una sentadilla, cuando extendamos las piernas vamos a extender los brazos hacia arriba de manera que las palmas de nuestras manos queden mirándose (3 series de 20 repeticiones) 6. en una colchoneta boca arriba, estaremos apoyados sobre las palmas de las manos y la punta de los pies, el abdomen estará mirando hacia el techo, la espalda debe quedar paralela con el suelo, elevamos el brazo derecho hacia el techo y vuelve a la posición inicial para hacerlo con el otro brazo (3 series de 20 repeticiones) 7 En un colchoneta nos acostaremos sobre el lado derecho del cuerpo flexionando las rodillas, las palmas estarán tocando el suelo, estiramos la pierna izquierda hacia atrás a la vez que se eleva el torso, volvemos la posición inicial (3 series de 25 repeticiones por cada lado) 8. De pie mirando hacia la pared, con las piernas abiertas al ancho de los hombros, apoyados contra la pared llevamos la cadera hacia adelante y levantando la pierna izquierda hacia atrás al mismo tiempo, luego flexionamos la rodilla hasta que llegue a tocar el pecho y volvemos a la posición inicial (3 series de 20 repeticiones por cada pierna)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Colchoneta, botellas llenas de arena, palo de escoba, silla	

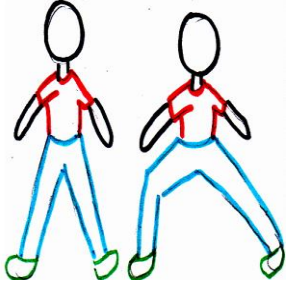
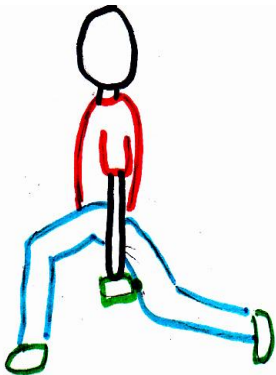
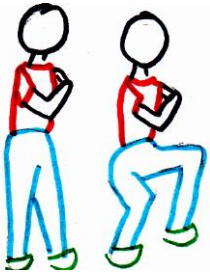
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 13	Semana : 4	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: tren superior
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. Apoyados en una silla con una de las manos y con la otra sostendremos una botella llena de arena, inclinamos el tronco hacia adelante y con la botella en la mano llevamos el brazo extendido hacia atrás, doblamos el codo hasta conseguir un ángulo de 90 grados (3 series de 20 repeticiones por cada brazo) 2. Sentada en una silla y con el tronco inclinado ligeramente hacia adelante, flexiona el brazo derecho de forma que quede paralelo al cuerpo, apoyando el codo en la rodilla derecha y sujetando en la mano la botella de arena, extendemos y flexionamos el brazo, sin despegar el codo de la rodilla, alejando y acercando la botella al hombro (3 series de 20 repeticiones por cada brazo) 3. Con las rodillas semiflexionadas y el tronco hacia adelante extendemos los brazos hacia abajo al alto de los hombros, llevamos los brazos hacia atrás hasta situar el codo paralelo a los hombros (3 series de 20 repeticiones por cada brazo) 4. Con las rodillas semiflexionadas y el tronco hacia adelante, extendemos los brazos hacia abajo y los elevamos hacia afuera a la altura de los hombros mantenemos esta posición durante 3 segundos y regresamos a la posición inicial (3 series de 20	   

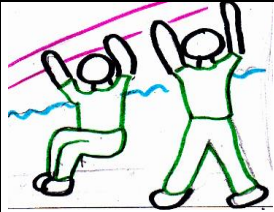
	repeticiones) 5. Agarramos una botella llena de arena por delante del cuerpo, con los brazos completamente extendidos y el tronco recto, flexiona las rodillas hasta que los muslos estén paralelos con el suelo, volvemos a la posición inicial rotando ligeramente el cuerpo hacia la izquierda, levantamos la botella con lo brazos extendidos y regresamos a la posición inicial. (3 series de 20 repeticiones) 6. realizamos el mismo ejercicio con la única variante que en vez de una botella vamos a tener dos, una en cada mano, cuando se realice la sentadilla y volvamos a la posición inicial, elevamos el brazo izquierdo hacia arriba y el brazo derecho quedara debajo de forma transversal quedando la mano derecha en dirección a la cadera izquierda (3 series de 15 repeticiones por cada lado) 7. en la misma posición del ejercicio, después de ejecutar la sentadilla extendemos el cuerpo, elevamos uno de los brazos al mismo tiempo que giramos el torso, lanzando un puño cruzando el cuerpo (ver la imagen) (3 series de 20 repeticiones por cada lado) 8. Fondos: Sentados en una silla, nos apoyamos del borde del asiento con las manos, estiramos las piernas al frente, las piernas estarán flexionadas y los pies estarán apoyados en el suelo, comenzamos a elevar nuestro cuerpo subiendo y bajando, soportando el peso sobre los brazos flexionados detrás de ti (3 series de 20 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Silla, botellas llenas de arena.	

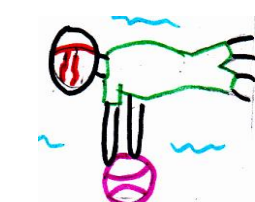
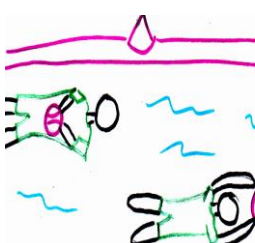
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 14	Semana : 4	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: abdomen y cintura
F. inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
F. central	1. Sobre una colchoneta nos sentaremos de lado con las rodillas flexionadas, uno de los brazos estará apoyado en el suelo y el otro estará flexionado sobre la cadera, levantamos el tronco sin perder el apoyo que tenemos en las rodillas (3 series de 20 repeticiones por cada lado) 2. Sobre una colchoneta acostados boca arriba, con las piernas flexionadas y abiertas al ancho de los hombros, colocamos los brazos en la nuca, levantaremos el torso del suelo sin tirar del cuello al levantarnos al mismo tiempo que elevamos el tronco vamos a estirar una de las piernas en forma diagonal y volvemos a la posición inicial sin dejar caer por completo la espalda. (3 series de 15 repeticiones) 3. sobre una colchoneta, nos apoyamos sobre las rodillas, pies y las palmas de las manos, las cuales estarán abiertas al ancho d los hombros, la piernas estarán abiertas más ancho de los hombros, elevamos el tronco con ayuda de las piernas quedando con el cuerpo recto, flexionamos los codos bajando todo nuestro cuerpo, extendemos los brazos para regresar a la posición inicial (3 series de 12 repeticiones) 4. inclinada sobre el respaldo de una silla, con los brazos abiertos al ancho de los hombros, las manos y los dedos estarán mirando hacia adentro, las piernas estarán extendidas, elevaremos la pierna derecha mientras que la izquierda permanecerá extendida y apoyada sobre la punta del pie, la pierna derecha que esta elevada la	   

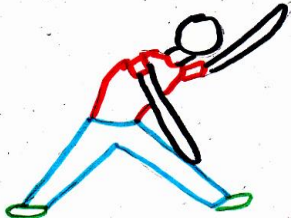
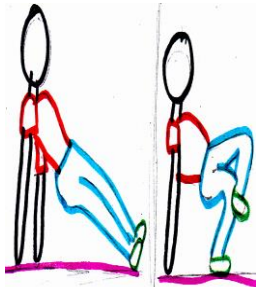
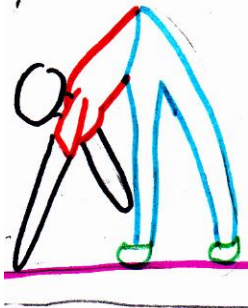
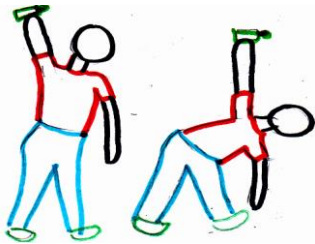
	flexionaremos y llevaremos hacia el abdomen, volvemos a la posición inicial para hacer lo mismo con la otra pierna (3 series de 15 repeticiones por cada pierna) 5. De pie con las piernas separadas y extendidas, vamos a girar la cintura hacia el lado derecho flexionando el abdomen y con la mano izquierda tocamos la punta del pie derecho, volvemos a la posición inicial para realizarlo hacia el otro lado (3 series de 20 repeticiones) 6. Sobre una colchoneta, acostados de lado, apoyados en el lateral de los pies y con la mano de ese mismo lado sobre el suelo, formaremos una línea recta con el cuerpo, bajaremos la cintura tanto como se puede, tratando de tenerla a solo unos centímetros del suelo, subimos la cadera para volver a la posición inicial (3 series de 12 repeticiones) 7. Sobre una colchoneta nos acostamos boca abajo, con las piernas y los brazos extendidos, manteniendo esta posición, elevaremos el tronco y los brazos hacia arriba, al tiempo que elevamos un poco las piernas, mientras ejecutamos este movimiento el abdomen debe estar contraído (3 series de 15 repeticiones). 8. apoyadas en una de nuestras piernas, y con el brazo flexionado con la mano sobre la parte lateral de la cabeza, flexionaremos de forma lateral el torso y elevaremos la pierna totalmente extendida, volvemos a la posición inicial sin que nuestro pie toque el suelo (3 series de 25 repeticiones por cada lado)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Colchoneta, silla	

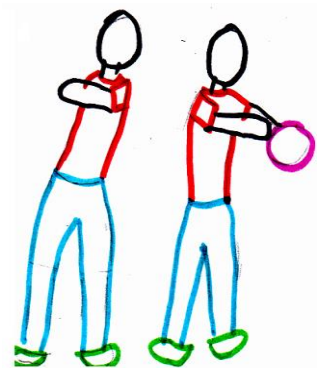
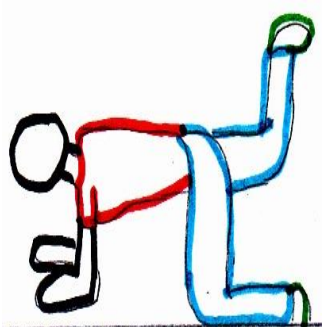
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 15	Semana : 4	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: piernas y glúteos
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. De pie, con los brazos pegados a las caderas. A continuación, damos un salto abriendo las piernas mientras llevamos los brazos por encima de la cabeza, dando una palmada. Después, vuelta a la posición inicial. (3 series de 20 repeticiones) 2. En una colchoneta, Apoyamos los brazos que estarán extendidos en el suelo separados, el tronco estará paralelo, y intentaremos correr sin moverse del sitio, realizaremos este ejercicio durante 1 minuto (3 series de 12 repeticiones) 3. De pie, nos pondremos en posición de sentadilla, saltaremos extendiendo las piernas y llevaremos los brazos hacia el techo totalmente extendidos, volvemos a nuestra posición inicial en sentadilla (3 series de 15 repeticiones) 4. Agarrados a una mesa o un muro alto, apoyamos las manos en la mesa levantamos una pierna y con la otra vamos a apoyarnos en la punta del pie y volvemos a la posición inicial para hacerlo nuevamente (4 series de 30 por cada pierna) *se realizara un trote en el puesto por 30 segundos y luego saltaremos la cuerda por un minuto para descansar 30 segundos repetiremos esto 4 veces	   

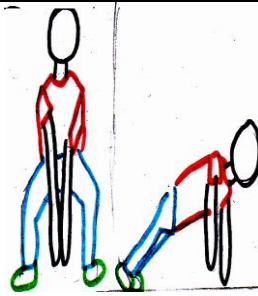
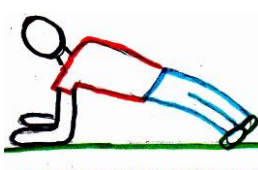
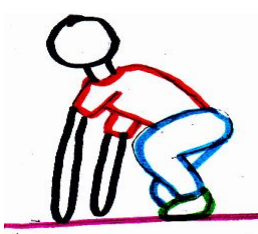
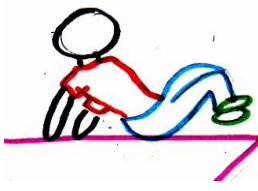
	5. De pie con las piernas separadas y los pies apoyados sobre el suelo, nos inclinaremos hacia el lado derecho, apoyando todo el peso del cuerpo sobre la pierna derecha volvemos a la posición inicial para hacerlo por el otro lado (3 series de 20 repeticiones por cada pierna) 6. De pie con una de las piernas adelante, y la otra atrás ambas extendidas, con un palo de escoba sobre los hombros agarrado con ambas manos que estarán abiertas más ancho de los hombros, bajaremos de forma que ambas piernas queden flexionadas, la pierna que esta atrás quedara próxima a tocar el suelo con la rodilla (3 series de 15 repeticiones por cada pierna) 7. De pie con las piernas levemente separadas al ancho de los hombros, con la espalda derecha, damos un paso adelante flexionando ambas rodillas en 90 grados. el muslo de la pierna de adelante debe quedar paralelo al suelo; la rodilla de la pierna que está adelante debe estar a la altura del tobillo y la rodilla de la pierna de atrás casi tocando el suelo, en ambas manos tendremos una botella de arena, giraremos hacia el lado de la pierna que esta adelante y Volvemos a la posición inicial y repite con la otra pierna. (3 series de 20 repeticiones) 8. De pie, con las piernas separadas, los pies mirando hacia afuera y las manos en la cadera, flexionamos las rodillas hasta formar un ángulo de 90 grados. Mantenemos esta posición por dos minutos y volvemos a la posición inicial. (3 series de 20 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Colchoneta, botellas llenas de arena, palo de escoba.	

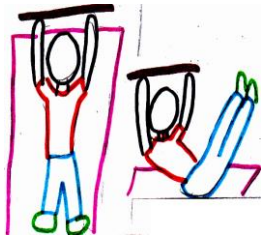
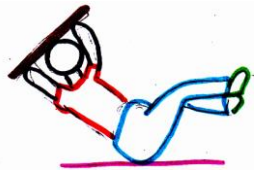
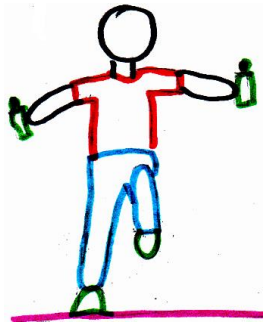
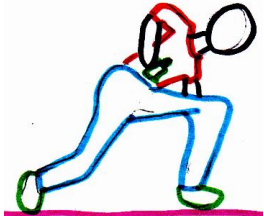
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 16	Semana : 4	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: terapia acuática		Subtema: grupos musculares
F. inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
F. central	1.burpees acuáticos: de pie, mirando la pared de la piscina, apoyamos las manos en el borde y hacemos una flexión con las piernas, trataremos de saltar hacia arriba haciendo salir la mayor parte de nuestro cuerpo, volvemos a la posición inicial (20 repeticiones) 2. agarramos una pelota con ambas manos, boca abajo con los brazos extendidos y la cabeza bajo el agua realizamos patada de libre (4 piscinas) 3. En el centro de la piscina donde el agua nos de más arriba del abdomen, separamos las piernas al ancho de los hombros, elevamos una de las piernas hasta tratar de situarla en un ángulo de 90 grados, mantenemos esta posición por 5 segundos y volvemos a la posición inicial. 4. agarramos una pelota con ambas manos, boca arriba nos pondremos la pelota sobre el abdomen relajamos la cabeza, y colocamos el abdomen sobre la superficie, realizaremos la patada de espalda (4 piscinas) 5. Acostados en el agua boca arriba, agarramos la pelota con los brazos, tratamos de rotar de forma que quedemos boca abajo mirando el fondo de la piscina, sujetamos el balón por debajo del agua, mantenemos esta posición por 5 segundos y volvemos a la posición inicial (12 repeticiones) 6. combinaremos los ejercicios 2 y 4 , realizando una piscina boca abajo y la siguiente la haremos boca arriba	    

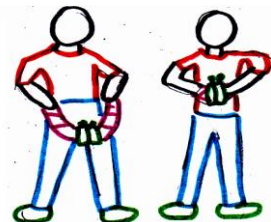
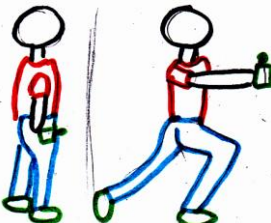
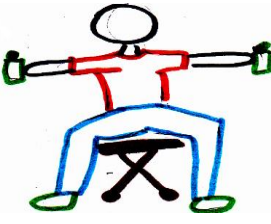
	(4 piscinas) 7. Flotando boca abajo, con las piernas y los pies juntos, sujetamos una pelota con las manos por debajo de nuestro cuerpo, lo Empujaremos hacia abajo, tratando de mantener la posición 5 segundos pasados estos 5 segundos volvemos a la posición inicial. (15 repeticiones) 8. A lo ancho de la piscina se darán dos pasos, nos paramos en el lugar y elevamos una de las piernas adelante, atrás, a un lado y al otro, volvemos a dar dos pasos y ejecutamos el mismo movimiento hasta llegar al otro lado de la piscina, cuando llegamos hacemos 5 burbujitas y regresamos haciendo lo mismo pero con l otra pierna (4 piscinas) 9. De pie, con el cuerpo recto y la cabeza por encima del agua, trata de imitar el gesto como si fuéramos a sentarnos y eleva las piernas hasta que tu cuerpo forme un ángulo de 90 grado. En esta posición tratamos que la cabeza y los tobillos quede por fuera del agua. (15 repeticiones) 10 con un lazo para saltar ubicado por debajo del muslo y agarrado con ambas manos, elevaremos la pierna flexionada quedando más arriba de la cintura, damos tres pasos por la piscina y volvemos a realizar el ejercicio llegamos al extremo de la piscina, y nos devolvemos haciendo lo mismo (4 piscinas) 11con la pelota en ambas manos iniciaremos haciendo la patada de espalda hasta la mitad de la piscina, cuando hallamos sobrepasado la mitad realizar la patada de libre (4 piscinas)	     
Fase final	Ejercicios de flotación: flotación de cubito supino, de cubito prono, de estrella	
Materiales	Pelota, lazo para saltar	

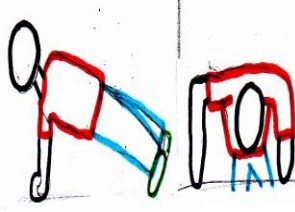
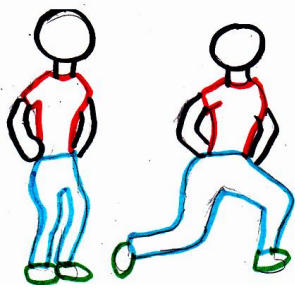
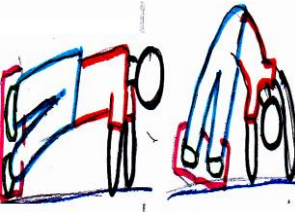
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 17	Semana : 5	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1.con las piernas abiertas y extendidas, flexionaremos y con uno de los brazos intentaremos tocar la punta del pie de la pierna contraria mientras el otro brazo quedar extendida hacia arriba (4 series de 10 repeticiones por cada pierna) 2. Sobre una colchoneta boca arriba nos apoyaremos sobre las palmas de las manos mirando hacia afuera y los talones, formando una línea recta con el cuerpo, elevaremos la cadera quedando con las piernas flexionadas (ver imagen), subimos flexionada una de las piernas de forma lateral haciendo que nuestro tobillo toque la rodilla de la otra pierna , regresamos a la posición inicial (4 series de 8 repeticiones por cada pierna) 3. sobe una colchoneta formaremos una v invertida con nuestro cuerpo, apoyados en las palmas de las manos y la punta de los pies, uno de los brazos intentara tocar la pierna contraria a la mano, regresamos a la posición inicial (4 series de 10 repeticiones por cada lado) 4. De pie con las piernas separadas más anchas de los hombros y con una botella llena de arena en una de las manos, vamos a extender hacia arriba la mano que tiene la botella, y con la otra mano intentaremos toca el pie contrario a la mano, regresamos a la posición inicial (4 series de 10	   

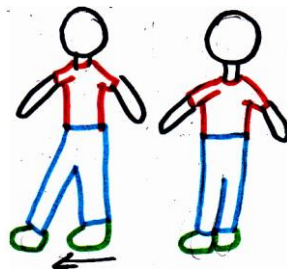
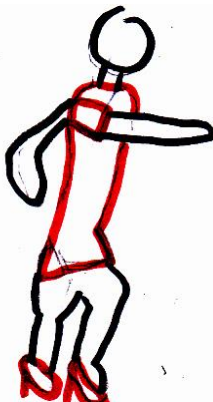
	repeticiones). 5. apoyados con las manos en una silla y sobre las puntas de los pies formaremos una línea recta con el cuerpo, luego flexionaremos las rodillas quedando estas paralelas con el suelo y volvemos a la posición inicial. (4 series de 10 repeticiones) 6. De pie, con las piernas abiertas al ancho de los hombros y con las rodillas semiflexionadas, agarraremos la pelota con ambas manos en el centro del pecho, agarramos la pelota con la mano derecha y rotamos el cuerpo hacia el lado derecho, dejando la cadera quieta, con el otro brazo seguiremos el movimiento, regresamos al centro para coger la pelota con la mano izquierda y realizar el mismo movimiento (4 series de 10 repeticiones por ambos lados) 7. De pie, con las piernas abiertas ala ancho de los hombros y las rodillas flexionadas, tendremos agarrada una botella llena de arena con una mano, este brazo estará flexionado, extenderemos las piernas, el brazo también subirá extendido hacia el techo (4 series de 10 repeticiones por cada brazo. 8. Sobre una colchoneta, colocamos las rodillas, los codos y los antebrazos en la colchoneta. Los codos estarán en línea con los hombros, levantaremos la pierna izquierda extendida hasta que la rodilla quede a la altura de la cadera, tendremos el estómago y los glúteos contraídos al igual que los glúteos durante 5 segundos y desciende a la postura inicial (4 series de 10 repeticiones por cada pierna).	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Colchoneta, botellas llenas de arena, pelota, silla.	

PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 18	Semana : 5	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: grupos musculares
F. inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
F. central	1. De pie con las rodillas semiflexionadas y los brazos pegados a los costados del cuerpo, bajamos hasta una posición de sentadilla hasta que nuestras manos toquen el suelo, llevamos las piernas hacia atrás hasta tenerlas completamente extendidas y realizamos una flexión, volvemos a la posición de sentadilla, recogiendo primero un pie y luego el otro, saltamos con los brazos estirados y volvemos a la posición inicial (4 series de 14 repeticiones) 2. Boca abajo en una colchoneta apoyamos los antebrazos y las puntas de los pies en el suelo, mantenemos las piernas el tronco y la cabeza extendidos en una línea recta, paralela con el suelo, mantenemos esta posición por 15 segundos y descansamos (3 series de 8 repeticiones) 3. Boca abajo en una colchoneta apoyada en las palmas de las manos y la punta de los pies con la cadera casi tocando el suelo vamos a dar un salto con ambas piernas llevando la rodillas al pecho y volvemos a la posición inicial (4 series de 12 repeticiones) 4. En una colchoneta boca arriba con los brazos extendidos pegados al cuerpo y las manos ubicadas a la altura de la cadera, elevábamos un poco el tronco y las piernas sin flexionadas quedando solo apoyados en los glúteos, lleva las rodillas al pecho flexionando las piernas y el tronco, las manos estarán apoyadas en el	   

	suelo, volvemos a la posición inicial sin dejar caer por completo las piernas y el tronco (4 series de 10 repeticiones) 5. Acostada boca arriba en una colchoneta, con los brazos extendidos por encima de la cabeza agarrando un palo de escoba, elevamos las piernas y los brazos al mismo tiempo hasta tocar los pies con las manos, volvemos a la posición inicial sin dejar que las piernas toquen el suelo (4 series de 10 repeticiones) 6. Acostada boca arriba con las piernas flexionadas, tomaremos un palo con ambas manos, levantaremos nuestro tronco y al mismo tiempo extenderemos los brazos, volvemos a la misma posición sin dejar caer al suelo el tronco (4 series de 15 repeticiones) 7. De pie con los brazos a los lados y con una botella llena de arena en cada mano, levantamos uno de las piernas, flexionadas hasta que llegue a la cadera, al mismo tiempo levantamos los brazos totalmente extendidos hacia los lados a la altura de los hombros hasta formar una T, volvemos a la posición inicial para realizarlo con la otra pierna (4 series de 20 repeticiones) 8. Con una botella llena de arena en ambas manos, coloca el pie derecho adelante y el pie izquierdo atrás, flexionamos la pierna derecha sin que la rodilla sobrepase la punta del pie, baja el pecho hacia el muslo, dejando que los brazos queden perpendiculares al suelo y manteniendo la espalda recta, estiramos la pierna derecha tirando los codos hacia atrás y aprieta los omoplatos manteniendo el tronco inclinado hacia adelante (4 series de 15 repeticiones)	   
Fase final	Se realizarán los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Colchoneta, palo de escoba, botellas llenas de arena	

PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 19	Semana : 5	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: grupos musculares
F. inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. De pie con las piernas abiertas al ancho de los hombros, con una toalla agarrada con ambas manos de los extremos, vamos a colocar las dos botellas de arena en el centro de la toalla, y con los brazos semiflexionados(ver imagen), llevaremos los brazos hacia el pecho, mantenemos esta postura por 3 segundos y regresamos a la posición inicial (4 series de 15 repeticiones) 2. zancada hacia atrás: de pie con las piernas abiertas al ancho de los hombros, con una botella llena de arena en una de las manos, damos un paso hacia atrás flexionando ambas rodillas, la mano que sostiene la botella subirá extendida hacia el techo (4 series de 15 repeticiones por cada pierna) 3. sentados en el borde un asiento con las piernas flexionadas, y el torso inclinado hacia adelante, los brazos estarán extendidos al lado del cuerpo y en las manos sostendremos una botella llena de arena, extenderemos hacia los lados las manos hasta llegar a la altura de los hombros, volvemos a la posición inicial (4 series de 15 repeticiones) 4. frente a una superficie no muy alta o un cajón, con las piernas separadas al ancho de los hombros y las rodillas semiflexionadas, vamos a saltar con ambas piernas hacia el cajón o superficie, con las dos piernas mismo tiempo y	   

	a regresamos al suelo (4 series de 15 repeticiones) 5. Sobre una colchoneta nos pondremos boca abajo y levantaremos todo el cuerpo sobre los brazos que estarán completamente extendidos, las palmas de las manos tienen que estar bien firmes y abiertas sobre el piso, en cada flexión nuestro cuerpo debe llegar lo más bajo posible (4 series de 10 repeticiones) 6. De pie con las piernas juntas y las manos en la cadera dejamos la espalda y la cabeza recta, luego pondremos una pierna adelante, flexionaremos ambas piernas hasta formar un Angulo de 90 grados, finalizamos cuando volvamos a la posición inicial (4 series de 15 repeticiones por cada pierna) 7. De pie con los brazos a los lados y con una botella llena de arena en cada mano, levantamos uno de las piernas, flexionadas hasta que llegue a la cadera, al mismo tiempo levantamos los brazos totalmente extendidos hacia los lados a la altura de los hombros hasta formar una T, volvemos a la posición inicial para realizarlo con la otra pierna (4 series de 25 repeticiones) 8. De pie, con las piernas abiertas al ancho de los hombros con una botella llena de arena en cada mano, haremos una sentadilla a la vez que elevaremos los brazos en extensión hasta la altura de los hombros, descendemos los brazos y los elevaremos al frente de nuestro cuerpo a la altura de los hombros, volvemos a la posición inicial (4 series de 20 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Botellas llenas de arena, toalla, palo de escoba	

PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 20	Semana : 5	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: bailoterapia		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	Para empezar con la bailoterapia se iniciara con la marcha, se pondrán distintos géneros musicales de los cuales se realizaran los pasos básicos Marcha: 1. Paso de lado a lado: De pie erguido, se separa una pierna hacia un lado y luego se junta con la otra. Es un paso lateral. 2. Cruzar las piernas: Abrir una pierna a un lado, la otra pierna se cruza por detrás (o por delante, es otra variante de este paso de aeróbic), se vuelve a separar la pierna (con lo que las dos vuelven a separarse) y se juntan las piernas de nuevo. SALSA La salsa se divide en ocho tiempos, de los cuales el cuarto y el octavo son mudos, no se cuentan. La clave de la salsa está en moverse conforme a estos pasos 3. paso básico: En el paso básico de la salsa se da un paso hacia adelante con el pie izquierdo en el primer tiempo del compás. Toca el suelo con el pie derecho en el segundo compás y retrocede el pie izquierdo en el tercer compás. 4. paso básico 2: los primeros dos pasos se ejecutan hacia el frente o hacia atrás. En el tercer paso se cambia de dirección justo antes de la pausa. 5. paso lateral: se da un paso hacia la izquierda con el pie izquierdo en el primer tiempo, realiza un paso en	  

sitio con el pie derecho y luego devuelven el pie izquierdo a su posición original.

6. paso en marcha: se da un paso hacia adelante con el pie izquierdo en el primer tiempo. En el segundo tiempo también se da un paso hacia adelante con el pie derecho y en el tercer tiempo se retrocede un paso con el pie izquierdo.

7. paso cruzado: se da un paso con el pie derecho por el frente del pie izquierdo en el primer tiempo, en el segundo tiempo das un paso lateral con el pie izquierdo y en el tercer tiempo colocas tu pie derecho al lado del pie izquierdo

8. Hops o saltos sobre el sitio: se puede realizar a gran velocidad y/o altura (paso de gran impacto) o más suave. La música marcará el ritmo y la intensidad del paso.

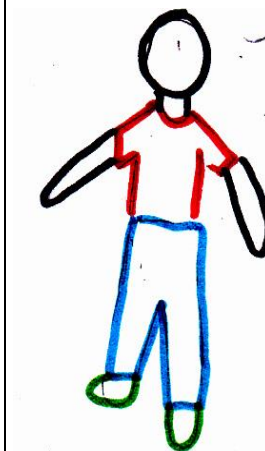
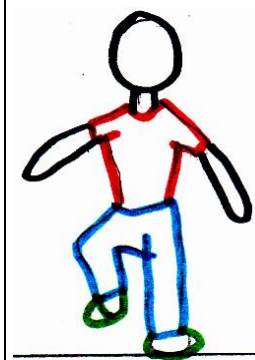
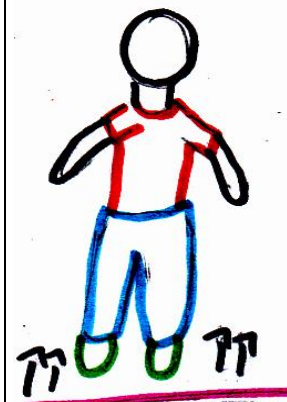
9. Levantar la rodilla: El paso es muy similar a la marcha pero, además, levantamos una rodilla. Normalmente, se alternan las rodillas.

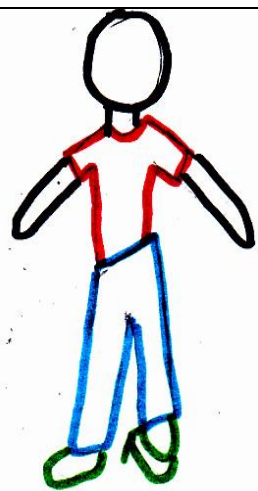
MERENGUE

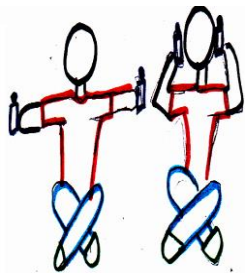
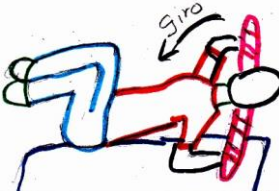
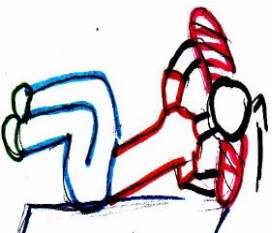
10. Paso básico: Camina en el lugar, cambiando el peso de la cadera de una pierna a la otra. Para que el movimiento izquierda-derecha sea más natural relaja el cuerpo, las rodillas y caderas. Con los brazos acompaña el movimiento de las caderas, deja que los hombros hagan círculos pequeños acompañando el ritmo

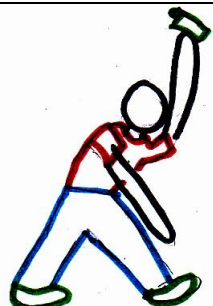
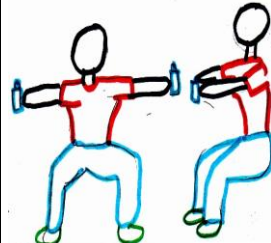
11. paso vaivén: La pierna derecha en el lugar y lleva la pierna izquierda delante y detrás, dejando que las caderas se balanceen un poco.

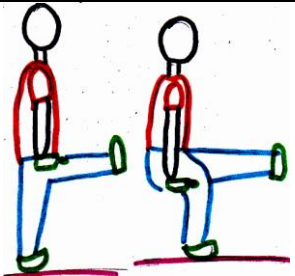
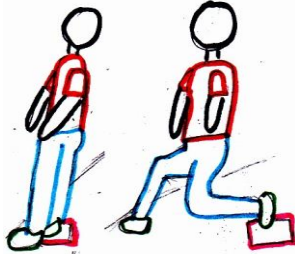
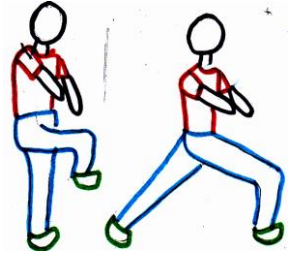
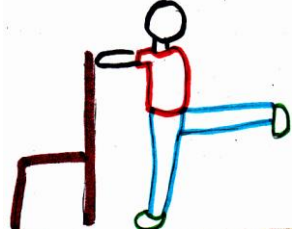
12. paso vaivén en redondo: Haz el paso vaivén en redondo girando alrededor. Cuando llevas el pie izquierdo delante gira a la vez un cuarto. Con cuatro movimientos se completa el giro.

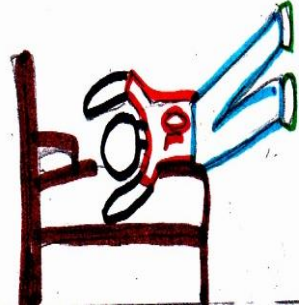
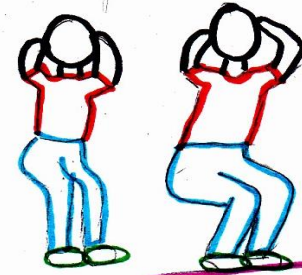
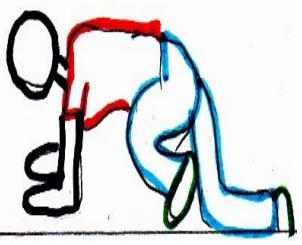


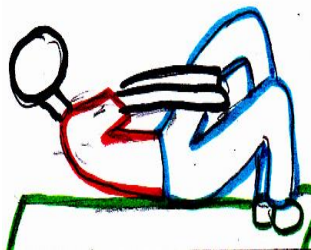
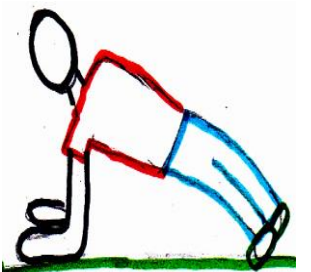
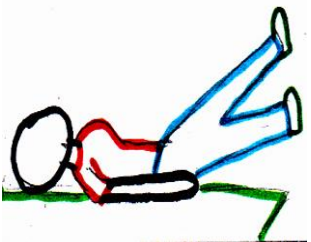
	BACHATA 13. Se dan tres pasos y un toque con la planta del pie, Cuando la planta del pie toca el piso en el cuarto tiempo la cadera se mueve hacia arriba 14. paso lateral: Realiza el primer paso con el pie derecho hacia el lado derecho, haz el segundo paso con tu pie izquierdo hacia la derecha, haz el tercer paso con el pie derecho hacia la derecha y acerca el pie izquierdo al pie derecho. Toca el suelo con la planta del pie izquierdo, dando un golpe leve mientras levanta la cadera del lado izquierdo 15. Paso en línea: realiza el primer paso con el pie derecho hacia el frente, haz el segundo paso con tu pie izquierdo hacia el frente, haz el tercer paso con el pie derecho hacia el frente.	
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Botella de agua	

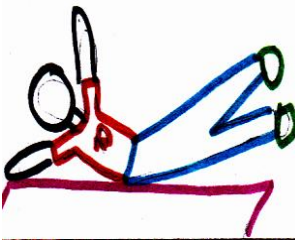
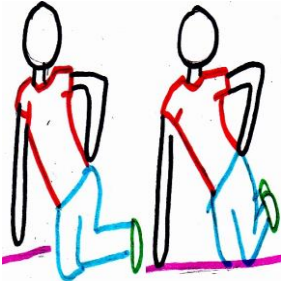
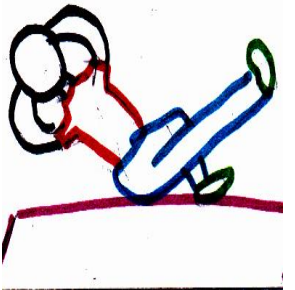
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 21	Semana : 6	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: circuito		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	Este circuito se realizara 4 veces descansando 30 segundos de estación a estación *se realizara un trote en el puesto por 30 segundos y luego saltaremos la cuerda por un minuto (4 rep) 1. sentada y con las botellas en las manos vamos a extender los brazos a la altura de los hombros, doblaremos el brazo hasta que la mano este próxima a tocar el hombro y volveremos a la posición inicial. (15 repeticiones) 2. acostados boca arriba y con las piernas flexionadas hacia arriba cruzamos los pies uno por encima del otro, ubicaremos una toalla enrollada por detrás de la cabeza, tomamos la toalla con ambas manos, levantaremos un poco el torso y lo giraremos (15 repeticiones por cada lado) 3. En la misma posición acostados y con las piernas flexionadas hacia arriba cruzamos los pies uno por encima del otro, ubicaremos la toalla por detrás de la cabeza la tomaremos con ambas manos, levantaremos la cabeza hacia arriba tratando de que nuestro mentón toque el pecho (15 repeticiones) 4. Sentada en una silla y con el tronco inclinado ligeramente hacia adelante, flexiona el brazo derecho de forma que quede paralelo al cuerpo, apoyando el codo en la rodilla derecha y sujetando en la mano la botella de arena, extendemos y flexionamos el brazo, sin despegar el codo de la rodilla, alejando y acercando	   

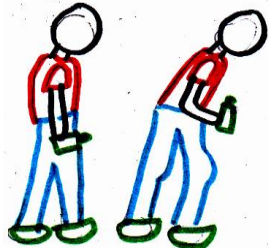
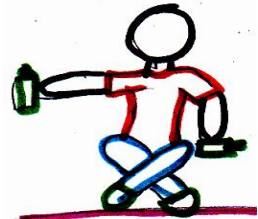
	la botella al hombro (15 repeticiones) 5. De pie con las piernas separadas más anchas de los hombros y con una botella llena de arena en una de las manos, vamos a extender hacia arriba la mano que tiene la botella, y con la otra mano intentaremos toca el pie contrario a la mano, regresamos a la posición inicial (15 repeticiones) 6. con las piernas abiertas más ancho de los hombros cogeremos una pelota con ambas manos y por encima de la cabeza con los brazos extendidos flexionaremos en torso hacia adelante llevando los brazos hacia adelante a la altura de la cadera (15 repeticiones) 7. con las piernas abiertas al ancho de los hombros y con los brazos extendidos por encima de la cabeza cogeremos una pelota con ambas manos y flexionaremos el tronco hacia el lado derecho, llevaremos los brazos hacia la altura de los hombros (15 repeticiones) 8. De pie, con las piernas abiertas al ancho de los hombros con una botella llena de arena en cada mano, haremos una sentadilla a la vez que elevaremos los brazos en extensión hasta la altura de los hombros, descendemos los brazos y los elevaremos al frente de nuestro cuerpo a la altura de los hombros, volvemos a la posición inicial (15 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Botellas llenas de arena, silla, colchoneta	

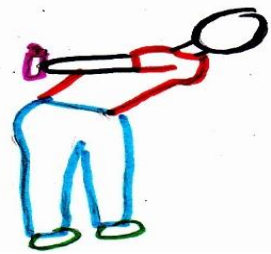
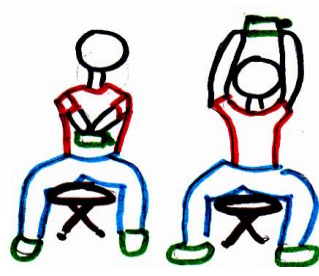
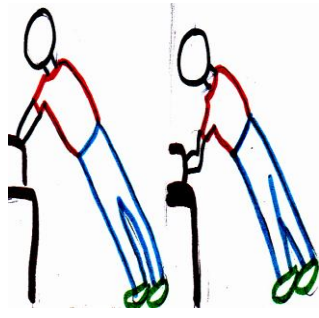
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 22	Semana : 6	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: tren inferior
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. parados y con las piernas un poco abiertas, se extenderá una de las piernas hacia adelante a la altura de la cadera, la otra pierna la vamos a flexionar y los brazos estarán extendidos al costado del cuerpo y en las manos tendremos las dos botellas llenas de arena., volvemos a la posición inicial (4 series de 15 repeticiones) 2. Parados frente a una pared, con uno de los pies vamos a pisar una toalla y deslizar hacia atrás sin despegar la punta del pie del piso, debemos de bajar hasta que la rodilla de esta pierna este próxima a tocar el piso y volvemos a subir (4 series de 15 repeticiones) 3. parada en la pierna izquierda y con la pierna derecha flexionada y elevada a la altura de la cadera (ver imagen), daremos un paso con la pierna que tenemos elevada, quedando con esta pierna flexionada o con la izquierda extendida y flexionada de tal forma que la rodilla este próxima a tocar el suelo (4 series de 20 repeticiones por cada pierna). 4 apoyados del respaldo de un asiento con ambas manos, vamos a elevar extendida una de las piernas un poco más arriba de la cadera, los brazos deben estar extendidos, no debemos hacer flexión con los antebrazos (4 series de 15 repeticiones por cada pierna)	   

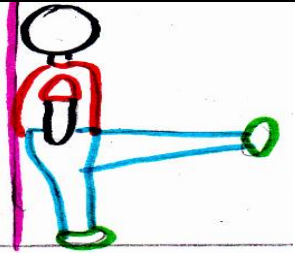
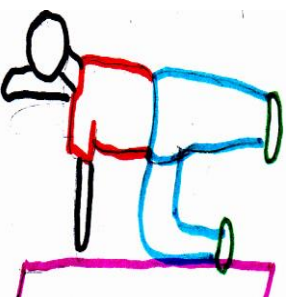
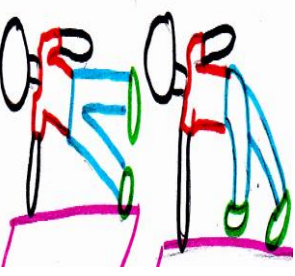
	5. acostada boca abajo en la cama, las caderas deben quedar en el extremo de esta con los pies colgando hacia abajo, levantaremos ambas piernas al mismo tiempo, deben quedar a la altura de las caderas. Mantendremos esta posición y alternaremos las piernas como si estuviéramos nadando, cuando una pierna está más cerca del pecho, la otra quedara a la altura de la cadera (4 series de 15 repeticiones) 6. De pie frente a una silla, pondremos el pie derecho en la silla y elevamos el cuerpo estirando el cuerpo lo más que se pueda, la idea es que la pierna quede totalmente estirada. La pierna izquierda no deberá tocar la silla, haremos una flexión elevando esta pierna hasta la cadera (4 series de 15 repeticiones por cada pierna) 7. De pie separamos las piernas hasta el ancho de los hombros, los brazos estarán flexionados con las manos en la cabeza, flexionamos las rodillas para descender el cuerpo, los muslos deben quedar paralelos al suelo, mantendremos esta posición durante 5 segundos y subimos dejando una semiflexion (4 series de 15 repeticiones) 8. Sobre una colchoneta, colocamos las rodillas, los codos y los antebrazos en la colchoneta. Los codos estarán en línea con los hombros, levantaremos la pierna derecha a la altura de la cadera flexionando la rodilla, con esta pierna podemos llevar la planta del pie como si tocara el techo (4 series de 15 repeticiones por cada pierna)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Colchoneta, toalla, silla	

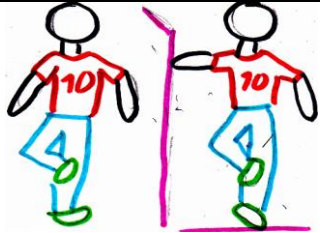
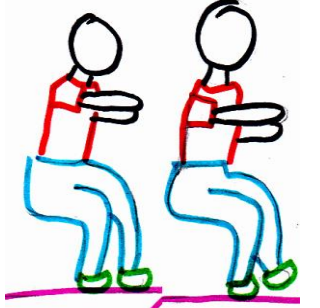
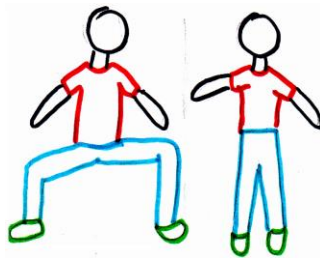
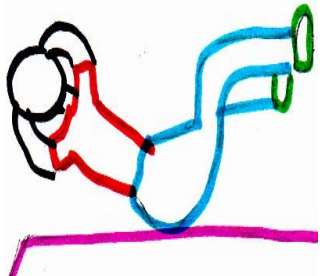
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 23	Semana : 6	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: abdomen y cintura
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1.Acostados boca arriba sobre una colchoneta, con las piernas separadas al ancho de los hombros flexionadas y los pies apoyados en el suelo, con las manos extendidas adelante del pecho y con las palmas juntas subiremos el torso llevando las manos entre las piernas y volvemos a bajar el torso (4 series de 15 repeticiones) 2.Sobre una colchoneta ,estaremos boca abajo apoyados los antebrazos y la punta de los pies, asegurándonos que los codos quedan justo por debajo de los hombros, la espalda deberá estar recta mantendremos esta posición por lo menos 30 segundos (4 series de 8 repeticiones) 3. Acostados boca arriba en una colchoneta, con los brazos en la zona lumbar elevaremos un poco la piernas formando un ángulo de 45 grados moveremos las piernas de arriba hacia abajo sin tocar el suelo, cuando una de las piernas este arriba la otra deberá estar abajo (4 series de 15 repeticiones) 4.Acostados boca arriba en una colchoneta, tendremos los dedos tocando la cabeza a ambos lados, las rodillas deberán estar flexionadas formando un ángulo de 90 grados, con el codo izquierdo intentaremos tocar la rodilla derecha y con el codo	  

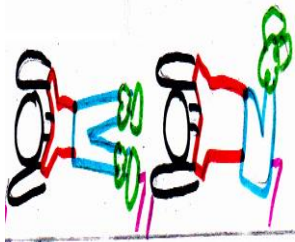
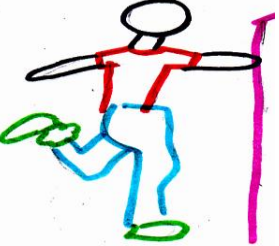
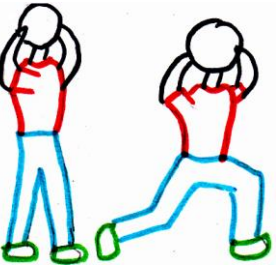
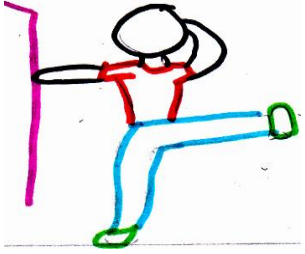
	derecho tocaremos la rodilla izquierda (4 series de 15 repeticiones) 5. Sobre una colchoneta nos acostamos boca abajo, con las piernas y los brazos extendidos, manteniendo esta posición, elevaremos el tronco y los brazos hacia arriba, al tiempo que elevamos un poco las piernas, mientras ejecutamos este movimiento el abdomen deber estar contraído (4 series de 15 repeticiones). 6. apoyadas en una de nuestras piernas, y con el brazo flexionado con la mano sobre la parte lateral de la cabeza, flexionaremos de forma lateral el torso y elevaremos la pierna totalmente extendida, volvemos a la posición inicial sin que nuestro pie toque el suelo (4 series de 20 repeticiones por cada lado) 7. Sobre una colchoneta nos sentaremos de lado con las rodillas flexionadas, uno de los brazos estará apoyado en el suelo y el otro estará flexionado sobre la cadera, levantamos el tronco sin perder el apoyo que tenemos en las rodillas (3 series de 20 repeticiones por cada lado) 8. Sobre una colchoneta acostados boca arriba, con las piernas flexionadas y abiertas al ancho de los hombros, colocamos los brazos en la nuca, levantaremos el torso del suelo sin tirar del cuello al levantarnos al mismo tiempo que elevamos el tronco vamos a estirar una de las piernas en forma diagonal y volvemos a la posición inicial sin dejar caer por completo la espalda. (3 series de 15 repeticiones)	    
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Colchoneta	

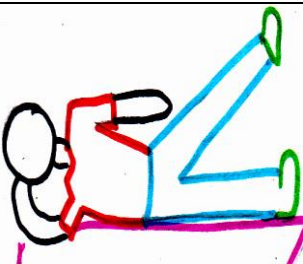
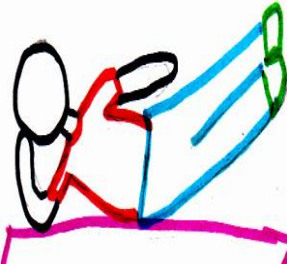
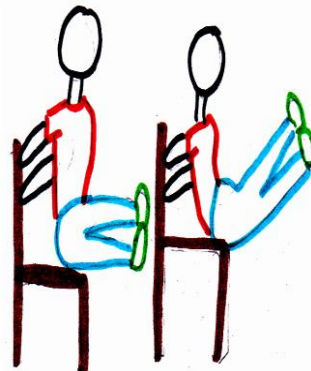
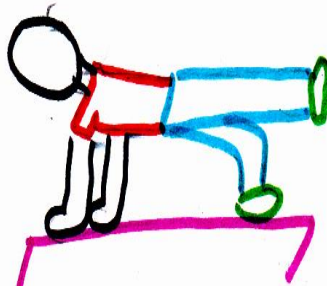
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 24	Semana : 6	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: tren superior
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. parados con las rodillas levemente flexionadas inclinaremos el tronco un poco hacia adelante, con una botella llena de arena en cada mano, vamos a mantener los brazos extendidos y llevamos las manos hasta la altura del ombligo o un poco más arriba luego volvemos a extender los brazos (4 series de 15 repeticiones) 2. sentados en una colchoneta y con las piernas cruzadas, la espalda recta, tendremos una botella llena de arena en cada mano, luego se elevara uno de los brazos hasta la altura de los hombros formando una L, descendemos y lo hacemos con el otro brazo, (4 series de 15 repeticiones por cada lado) 3. parados con las rodillas levemente flexionadas, con las botellas en las manos tendremos los brazos pegados al cuerpo, flexionaremos el antebrazo hasta la altura del ombligo y volveremos a la posición inicial (4 series de 15 repeticiones) 4. con la espalda recta y los pies separamos mas ancho que los hombros, las rodillas semiflexionadas, con los brazos extendidos por delante del cuerpo y las botellas en las manos, bajaremos hasta las rodillas sin encorvar la espalda (4 series de 15 repeticiones)	   

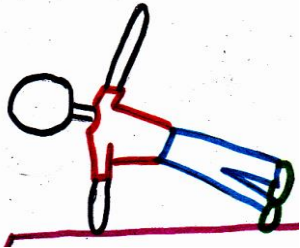
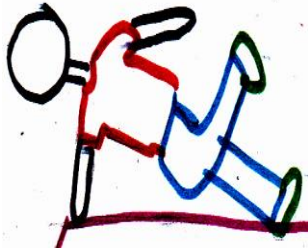
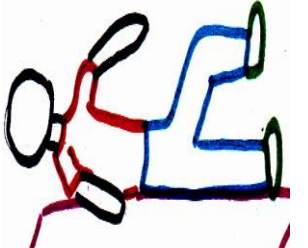
	5. De pie y con las piernas abiertas al ancho de los hombros con las rodillas semiflexionadas, inclinamos el torso hacia adelante, abrimos los brazos y los llevamos lentamente hacia atrás, las manos nunca deben superar la altura de la cabeza (4 series de 15 repeticiones) 6. sentados en una silla, tendremos una botella llena de arena en ambas manos por derechas de la cabeza, flexione ambos brazos al mismo tiempo desplazando solo los antebrazos, luego extenderemos ambos brazos regresando a la posición inicial (4 series de 15 repeticiones) 7- sentados en una silla, sostendremos la botella llena de arena con ambas manos y, elevaremos la botella hasta que ambos brazos estén extendidos haciendo solo movimiento de los antebrazos, llevaremos la botella a la posición inicial. (4 series de 15 repeticiones) 8. apoyados con ambas manos en el borde de la cama y el cuerpo extendido como lo muestra la imagen, flexionamos los brazos para descender el cuerpo, luego extendemos los brazos para elevar el cuerpo a la posición inicial (3 series de 15 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Silla, botellas llenas de arena	

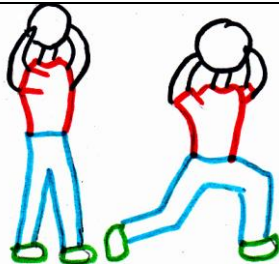
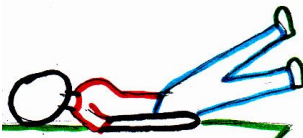
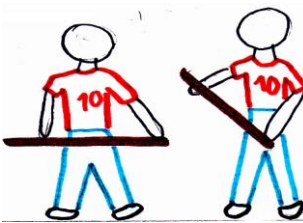
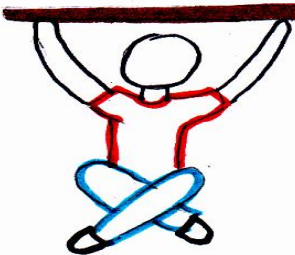
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 25	Semana : 7	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios isométricos		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1.en una pared recostamos la espalda a la pared, estaremos apoyadas solo en las piernas que estarán flexionada, elevamos extendida una de las piernas llevándola a la altura de la cintura, volvemos a la posición inicial para realizar el ejercicio con la otra pierna (4 series de 15 repeticiones) 2. Boca abajo en una colchoneta apoyadas en los antebrazos y la puntas de los pies vamos a elevar extendida una de las piernas, deberá quedar a la altura de la cadera, después elevamos el brazo contrario a la pierna que tenemos elevada, mantenemos esta posición por 5 segundos y volvemos a la inicial (4 series de 10 repeticiones por cada lado) 3. en una colchoneta de forma lateral, nos apoyaremos en la cadera y la palma de una de las manos, elevaremos la cadera formando una línea recta con el cuerpo, elevamos una de las piernas hasta la cadera, cuando ya esté a la altura de la cabeza, llevamos la pierna hacia el frente, volvemos a la posición inicial (4 series de 10 repeticiones por cada lado) 4. Elevación de Gemelos Isométrica: Sitúa tu pie tras el gemelo de la pierna opuesta y ponte de puntillas con el pie que está en el suelo. Apóyate levemente en una pared u otro objeto para mantener	  

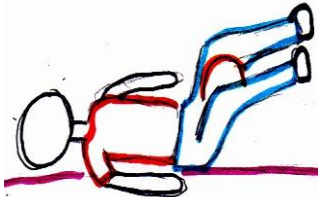
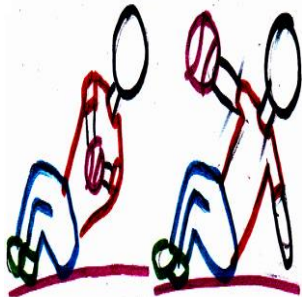
	el equilibrio. Sostén la posición durante 10-30 segundos y repite (3 series de 8 repeticiones por cada pierna) 5. Extensiones de Piernas Isométricas Ponte de espaldas a una cama (una silla con un cojín también puede valer). Dobla la pierna que vayas a trabajar unos 90 grados y haz que la parte inferior de la pierna (tibia) descansa sobre la cama mientras mantienes el otro pie en el suelo. Empuja fuerte con la pierna doblada contra la cama mantenemos esta posición por 20 segundos y volvemos a la posición inicial (4 series de 8 repeticiones por cada lado) 6. realizaremos una sentadilla, con los brazos extendidos hacia el frente, las rodillas no deberán sobrepasar la punta del pie cuando estemos en esa posición despegaremos un poco del suelo uno de las piernas mantenemos esta posición por 5 segundos y volvemos a la posición inicial (4 series de 8 repeticiones por cada pierna) 7. Debemos colocarnos como un luchador de sumo(ver imagen), con las piernas abiertas flexionadas 90 grados y los pies apuntando hacia afuera, mantenemos esta posición por 5 segundos y extendemos las piernas para descansar y volver a realizar la siguiente repetición (4 series de 12 repeticiones) 8. acostados sobre una colchoneta, subiremos muchas piernas, con la rodillas flexionadas (ver imagen) ubicaremos nuestras manos abiertas a los costados de la cabeza y subiremos nuestro tronco mantenemos esta posición por 3 segundos y volvemos a la inicial. (4 series de 25 repeticiones)	    
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Colchoneta, silla.	

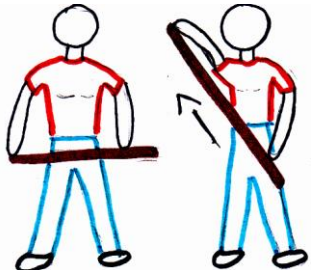
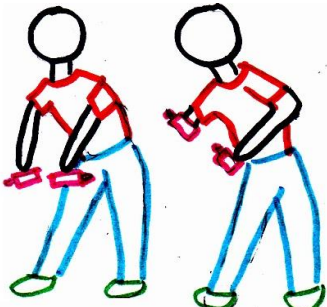
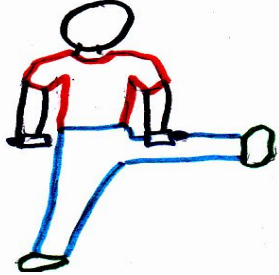
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 26	Semana : 7	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios isométricos		Subtema: grupos musculares
F inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
F central	1. Acostados boca arriba en una colchoneta con dos medias llenas de arena alrededor de los tobillos, tendremos los brazos extendidos por encima de la cabeza, vamos a elevar ambas piernas flexionadas, vamos a llevar las piernas hasta que los talones estén próximos a tocar los glúteos. (4 series de 15 repeticiones) 2 agarrados a un muro o apoyados de la pared y con una media llena de arena alrededor de uno de los tobillos, con la rodilla semiflexionada, vamos a elevar hacia atrás la pierna que tiene la media flexionada, intentando tocar nuestros glúteos con el talón (4 series de 12 repeticiones por cada pierna) 3.De pie con la piernas separadas al ancho de los hombros y las manos sobre los costados de la cabeza vamos a dar un paso con una de la piernas, descendemos el tronco con la espalda recta haciendo que ambas piernas queden flexionadas volvemos a la posición inicial (4 series de 15 repeticiones por cada pierna) 4. apoyados de una pared de forma lateral, llevaremos la mano hacia la cintura, elevaremos la pierna que esta hacia afuera hasta la altura de la cadera, la pierna deberá estar extendida en todo momento descendemos la pierna sin dejar que toque	   

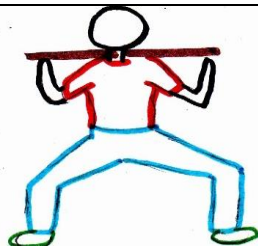
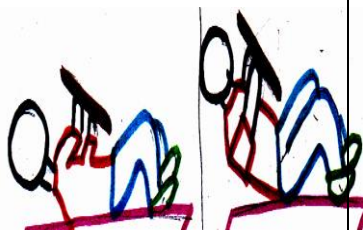
	el suelo (4 series x 20 rep) 5. acostados de forma lateral en una colchoneta, apoyaremos la cabeza sobre la mano que estará flexionada, el resto de cuerpo estará totalmente extendido, elevaremos una de las piernas lo más alto que podamos y regresamos a la posición inicial para realizar el mismo ejercicio. (4 series de 20 repeticiones por cada lado. 6. Acostados de forma lateral en una colchoneta, apoyaremos la cabeza sobre la mano que estará flexionada, el resto de cuerpo estará totalmente extendido, elevamos extendidos ambas piernas hasta la altura de la cadera y regresamos a la posición inicial para volver a ejecutar el ejercicio (4 series de 20 repeticiones) 7. sentada en una silla nos agarramos con ambas manos del espaldar de la silla, con la espalda recta, tendremos las piernas elevadas hasta la altura de la cadera ambas piernas, extendidas vamos a elevar las piernas lo más arriba que podamos mantenemos por 3 segundos esta posición y volvemos a la inicial (4 series de 15 repeticiones) 8. Sobre una colchoneta boca arriba nos apoyaremos sobre las palmas de las manos mirando hacia afuera y los talones, formando una línea recta con el cuerpo, elevaremos la cadera quedando con las piernas flexionadas (ver imagen), subimos flexionada una de las piernas de forma lateral haciendo que nuestro tobillo toque la rodilla de la otra pierna , regresamos a la posición inicial (4 series de 12 repeticiones por cada pierna)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Colchoneta, medias llenas de arena	

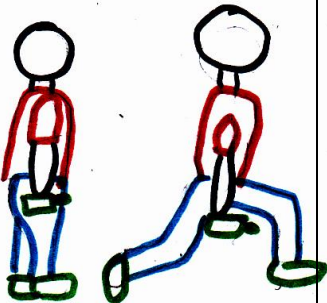
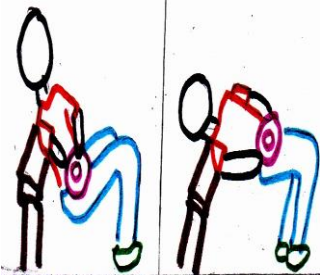
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 27	Semana : 7	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios isométricos		Subtema: grupos musculares
F inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
F central	1. Boca abajo sobre una colchoneta, apoyados en la punta de los pies y sobre las palmas de las manos, con el cuerpo recto, vamos a elevar uno de los brazos hacia el techo y a girar un poco el tronco para permitir que el brazo suba bien (4 series de 15 repeticiones por ambos lados) 2. Boca abajo sobre una colchoneta, apoyados en la punta de los pies y sobre las palmas de las manos, con el cuerpo recto , vamos a elevar la pierna hacia el lado contrario la pierna deberá estar semiflexionada a la altura de la rodilla, giraremos un poco la cadera para que podamos llevar la pierna de forma lateral (4 series de 15 repeticiones por ambos lados) 3. acostados boca arriba sobre una colchoneta, uno de los brazos estará extendido por encima de la cabeza tocando el suelo con el dorso de la mano, la otra esta elevada por encima del pecho, una de las piernas estará flexionada formando un ángulo de 90 grados con la cadera(ver imagen) llevaremos el brazo que tenemos por encima del pecho hasta tocar la rodilla de la pierna contraria para esto elevaremos un poco el torso (4 series de 12 repeticiones por cada brazo)	  

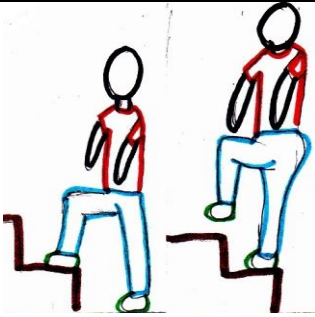
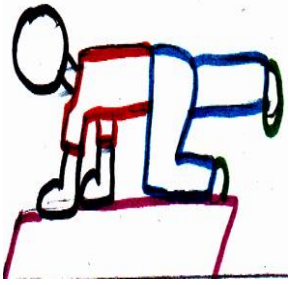
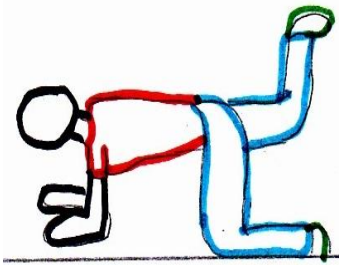
	4. De pie con la piernas separadas al ancho de los hombros y las manos sobre los costados de la cabeza vamos a dar un paso con una de la piernas, descendemos el tronco con la espalda recta haciendo que ambas piernas queden flexionadas volvemos a la posición inicial (4 series de 15 repeticiones por cada pierna) 5. Acostados boca arriba en una colchoneta, con los brazos en la zona lumbar elevaremos un poco la piernas formando un ángulo de 45 grados moveremos las piernas de arriba hacia abajo sin tocar el suelo, cuando una de las piernas este arriba la otra deberá estar abajo (4 series de 15 repeticiones) 6. Acostados boca arriba en una colchoneta, tendremos los dedos tocando la cabeza a ambos lados, las rodillas deberán estar flexionadas formando un ángulo de 90 grados, con el codo izquierdo intentaremos tocar la rodilla derecha y con el codo derecho tocaremos la rodilla izquierda (4 series de 15 repeticiones) 7 con un palo de escoba el cual estaremos sujetando por detrás de la espala, lo tomaremos por el centro con la mano izquierda y con la derecha estaremos tomando el extremo, subiremos el palo tratando de tocar la escapula del brazo contrario (4 series de 20 repeticiones por cada lado) 8. sentados en un colchoneta, con las piernas cruzadas y el torso erguido tomaremos un palo de escoba con ambas manos las cuales estarán más abiertas de los hombro, elevaremos el palo por encima de la cabeza con los brazos extendidos, luego flexionamos los brazos y bajamos el palo por la parte de atrás hasta el cuello (4 series de 20 repeticiones)	    
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
materiales	Colchoneta, palo de escoba	

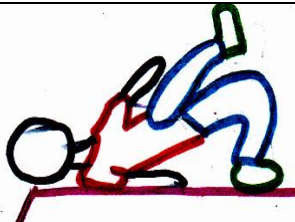
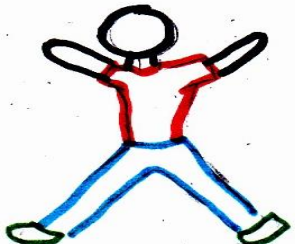
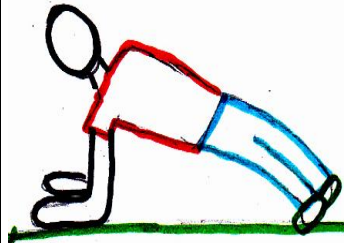
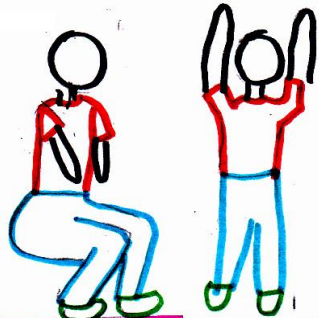
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 28	Semana : 7	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios isométricos		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. abductores con pelota: acostado boca arriba sobre un colchoneta, flexionamos las piernas, luego entre las piernas colocamos una pelota y apretamos durante 5 segundos (15 repeticiones) 2. sobre una colchoneta con el pecho levantado, las rodillas dobladas y los talones tocando el suelo, sostenemos una pelota en frente del pecho con los brazos extendidos, llevamos la espalda hacia atrás en un Angulo de 45 grados. Pasaremos la pelota de una mano a otra siempre en el centro, luego separaremos los brazos de manera que formemos una t y nuevamente llevaremos nuestros brazos al pecho para pasar la pelota a la otra mano. (3 series de 8 repeticiones por cada lado) 3. se realizara una sentadilla normal, pero con la variante de que se sostendrá una pelota entre las piernas. Bajamos y subimos, cuando nos levantamos también levantamos la pelota a la altura del cuello por el frente (3 series de 12 repeticiones 4. Colocamos un palo de escoba detrás de la nuca y lo cogeremos con los brazos abiertos más ancho de los hombros, las piernas estarán abiertas al ancho de los hombros y giramos con el tronco hacia los lados (4 series de 20 repeticiones por cada lado)	   

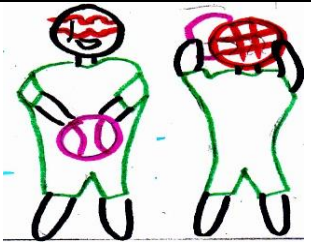
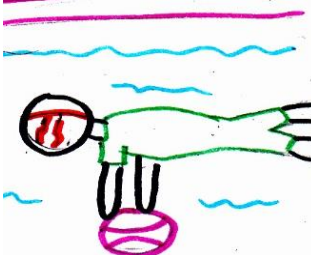
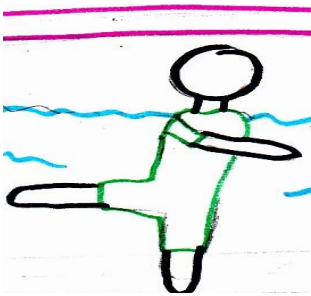
	5. con un palo de escoba en la cintura lo tomamos con las manos, las piernas abiertas al ancho de los hombros, giramos con el tronco hacia los lados (4 series de 20 repeticiones por cada lado) 6. con el palo lo cogemos con la mano derecha del extremo y la otra mano que estará tomando el palo subiremos el brazo derecho haciendo una abducción (4 series de 20 repeticiones por cada lado) 7. parados con las rodillas levemente flexionadas inclinaremos el tronco un poco hacia adelante, con una botella llena de arena en cada mano, vamos a mantener los brazos extendidos y llevamos las manos hasta la altura del ombligo o un poco más arriba luego volvemos a extender los brazos (4 series de 20 repeticiones) 8. parados y con las piernas un poco abiertas, se extenderá una de las piernas hacia adelante a la altura de la cadera, la otra pierna la vamos a flexionar y los brazos estarán extendidos al costado del cuerpo y en las manos tendremos las dos botellas llenas de arena. (4 series de 20 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
materiales	Pelota, colchoneta, botellas llenas de arena , palo	

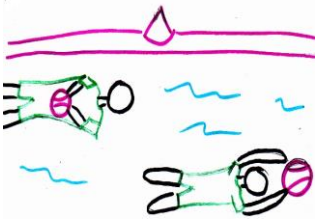
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 29	Semana : 8	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios isométricos		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. de pie, con un palo de escoba sobre los hombros, abrimos las piernas hasta donde más podamos(ver imagen), flexionamos manteniendo la espalda recta, luego extendemos las piernas para volver a la posición inicial (4 series de 20 repeticiones) 2. De pie, uno de los pies estará apoyado sobre una silla, la otra pierna estará extendida y apoyada sobre el suelo, flexionamos la pierna que se encuentra sobre la silla y mantenemos esta posición durante 3 segundos, luego extenderemos esta pierna para volver a la posición inicial (4 series de 15 repeticiones por cada pierna) 3. De pie, sostenemos un palo de escoba con las manos hacia adentro y con los pies separados a la anchura de los hombros, inclinaremos el torso hacia adelante sin doblar las rodillas, llevando la cadera hacia atrás, regresamos a la posición inicial (4 series de 20 repeticiones) 4. Acostada boca arriba con las piernas flexionadas, tomaremos un palo con ambas manos, levantaremos nuestro tronco y al mismo tiempo extenderemos los brazos, volvemos a la misma posición sin dejar caer al suelo el tronco (4 series de 15 repeticiones)	   

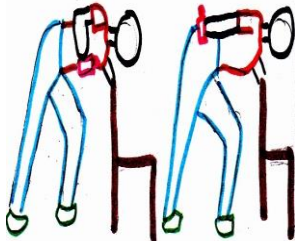
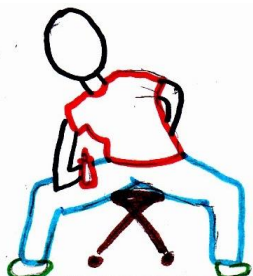
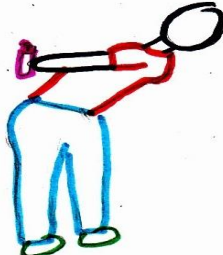
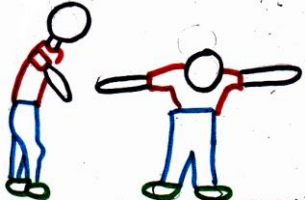
	5. De pie con los brazos a los lados y con una botella llena de arena en cada mano, levantamos uno de las piernas, flexionadas hasta que llegue a la cadera, al mismo tiempo levantamos los brazos totalmente extendidos hacia los lados a la altura de los hombros hasta formar una T, volvemos a la posición inicial para realizarlo con la otra pierna (4 series de 20 repeticiones) 6. Con una botella llena de arena en ambas manos, coloca el pie derecho adelante y el pie izquierdo atrás, flexionamos la pierna derecha sin que la rodilla sobrepase la punta del pie, baja el pecho hacia el muslo, dejando que los brazos queden perpendiculares al suelo y manteniendo la espalda recta, estiramos la pierna derecha tirando los codos hacia atrás y aprieta los omoplatos manteniendo el tronco inclinado hacia adelante (4 series de 15 repeticiones) 7. apoyando la parte superior de la espalda sobre una silla o sobre la cama, vamos a formar una V invertida con nuestras piernas (ver la imagen), pondremos peso sobre la cadera, elevaremos la cadera haciendo que nuestras piernas queden con una flexión a la altura de las rodillas, volvemos a la posición inicial (3 series de 20 repeticiones) 8. en una silla pondremos la pierna izquierda y la pierna derecha estará adelantada ambas piernas tendrán una semiflexión, bajaremos nuestro centro de gravedad haciendo que la pierna que está adelante quede flexionada, volvemos a la posición inicial, realizamos este ejercicio 12 veces y cambiamos de pierna (3 series de 20 repeticiones por cada pierna)	   
Fase final	Se realizarán los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Silla, palo de escoba, colchoneta, botellas llenas de arena	

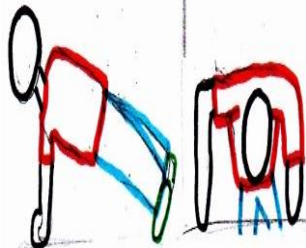
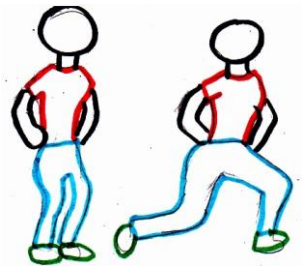
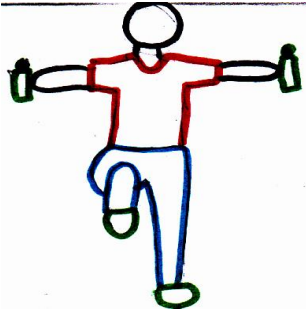
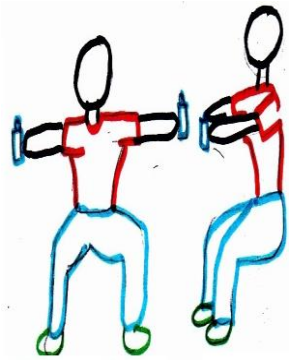
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 30	Semana : 8	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios isométricos		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. De pie frente a una silla, pondremos el pie derecho en la silla y elevamos el cuerpo estirando el cuerpo lo más que se pueda, la idea es que la pierna quede totalmente estirada. La pierna izquierda no deberá tocar la silla, haremos una flexión elevando esta pierna hasta la cadera (4 series de 20 repeticiones por cada pierna) 2. Sobre una colchoneta, colocamos las rodillas, los codos y los antebrazos en la colchoneta. Los codos estarán en línea con los hombros, levantaremos la pierna izquierda extendida hasta que la rodilla quede a la altura de la cadera, tendremos el estómago y los glúteos contraídos al igual que los glúteos durante 5 segundos y descende a la postura inicial (4 series de 20 repeticiones por cada pierna). 3. Sobre una colchoneta, colocamos las rodillas, los codos y los antebrazos en la colchoneta. Los codos estarán en línea con los hombros, levantaremos la pierna derecha a la altura de la cadera flexionando la rodilla, con esta pierna podemos llevar la planta del pie como si tocara el techo (4 series de 20 repeticiones por cada pierna) 4. Acostada boca arriba con las rodillas flexionadas y los pies apoyados en el suelo, levantamos las cadera para que el cuerpo forme una línea recta desde los hombros hasta la rodillas. Levantamos	  

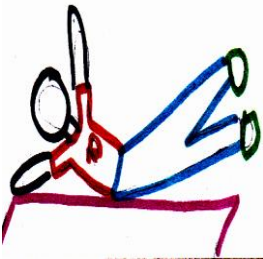
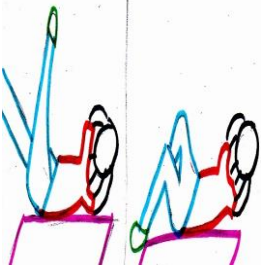
	una rodilla hacia el pecho baja de nuevo y comienza otra vez el ejercicio con la otra rodilla elevándola hacia el pecho. Continúa alternando hacia atrás y adelante (4 series de 20 repeticiones) *se realizara un trote en el puesto por 30 segundos y luego saltaremos la cuerda por un minuto para descansar 30 segundos repetiremos esto 4 veces 5. De pie, con los brazos pegados a las caderas. A continuación, damos un salto abriendo las piernas mientras llevamos los brazos por encima de la cabeza, dando una palmada. Después, vuelta a la posición inicial. (4 series de 20 repeticiones) 6. En una colchoneta, Apoyamos los brazos que estarán extendidos en el suelo separados, el tronco estará paralelo, y intentaremos correr sin moverse del sitio, realizaremos este ejercicio durante 1 minuto (4 series de 18 repeticiones) 7. De pie, nos pondremos en posición de sentadilla, saltaremos extendiendo las piernas y llevaremos los brazos hacia el techo totalmente extendidos, volvemos a nuestra posición inicial en sentadilla (4 series de 20 repeticiones) 8. Agarrados a una mesa o un muro alto, apoyamos las manos en la mesa levantamos una pierna y con la otra vamos a apoyarnos en la punta del pie y volvemos a la posición inicial para hacerlo nuevamente (4 series de 30 por cada pierna) *se realizara un trote en el puesto por 30 segundos y luego saltaremos la cuerda por un minuto para descansar 30 segundos repetiremos esto 4 veces	    
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Colchoneta, silla	

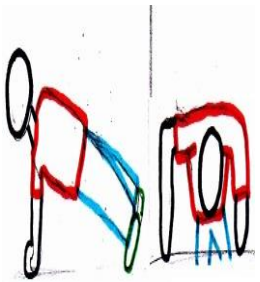
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 31	Semana : 8	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios acuáticos		Subtema: grupos musculares
F inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
F central	1. Acostados en el agua boca arriba, agarramos la pelota con los brazos, tratamos de rotar de forma que quedemos boca abajo mirando el fondo de la piscina, sujetamos el balón por debajo del agua, mantenemos esta posición por 5 segundos y volvemos a la posición inicial (12 repeticiones) 2. Flotando boca abajo, con las piernas y los pies juntos, sujetamos una pelota con las manos por debajo de nuestro cuerpo, lo Empujaremos hacia abajo, tratando de mantener la posición 5 segundos pasados estos 5 segundos volvemos a la posición inicial. (15 repeticiones) 3. A lo ancho de la piscina se darán dos pasos, nos paramos en el lugar y elevamos una de las piernas adelante, atrás, a un lado y al otro, volvemos a dar dos pasos y ejecutamos el mismo movimiento hasta llegar al otro lado de la piscina, cuando llegamos hacemos 5 burbujitas y regresamos haciendo lo mismo pero con la otra pierna (4 piscinas) 4. De pie, con el cuerpo recto y la cabeza por encima del agua, trata de imitar el gesto como si fuéramos a sentarnos y eleva las piernas hasta que tu cuerpo forme un ángulo de 90 grado. En esta posición tratamos que la cabeza y los tobillos quede por fuera del agua. (15 repeticiones)	   

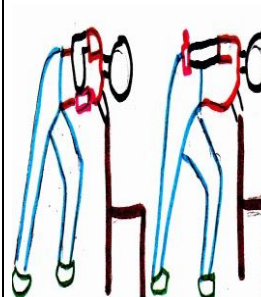
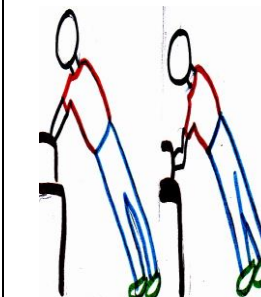
	5 con un lazo para saltar ubicado por debajo del muslo y agarrado con ambas manos, elevaremos la pierna flexionada quedando más arriba de la cintura, damos tres pasos por la piscina y volvemos a realizar el ejercicio llegamos al extremo de la piscina, y nos devolvemos para hacer lo mismo con la otra pierna. (4 piscinas) 6.burpees acuáticos: de pie, mirando la pared de la piscina, apoyamos las manos en el borde y hacemos una flexión con las piernas, trataremos de saltar hacia arriba haciendo salir la mayor parte de nuestro cuerpo, volvemos a la posición inicial (20 repeticiones) 7. agarramos una pelota con ambas manos, boca abajo con los brazos extendidos y la cabeza bajo el agua realizamos patada de libre (4 piscinas) 8. En el centro de la piscina donde el agua nos de mas arriba del abdomen, separamos las piernas al ancho de los hombros, elevamos una de las piernas hasta tratar de situarla en un ángulo de 90 grados, mantenemos esta posición por 5 segundos y volvemos a la posición inicial. 9. agarramos una pelota con ambas manos, boca arriba nos pondremos la pelota sobre el abdomen relajamos la cabeza, y colocamos el abdomen sobre la superficie, realizaremos la patada de espalda (4 piscinas) 10. con la pelota en ambas manos iniciaremos haciendo la patada de espalda hasta la mitad de la piscina, cuando hallamos sobrepasado la mitad nos volteamos para realizar la patada de libre (4 piscinas)	     
Fase final	Ejercicios de flotación: flotación cubito supino, flotación de cubito prono, flotación en estrella y flotación de huevo	
Materiales	Pelota, lazo para saltar, vestido de baño	

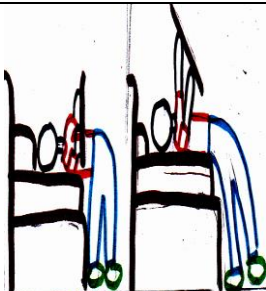
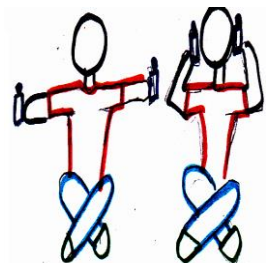
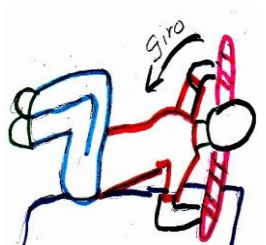
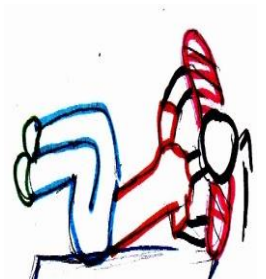
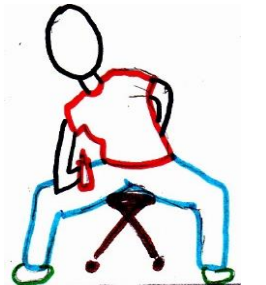
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 32	Semana : 8	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. Apoyados en una silla con una de las manos y con la otra sostendremos una botella llena de arena, inclinamos el tronco hacia adelante y con la botella en la mano llevamos el brazo extendido hacia atrás, doblamos el codo hasta conseguir un ángulo de 90 grados (4 series de 20 repeticiones por cada brazo) 2. Sentada en una silla y con el tronco inclinado ligeramente hacia adelante, flexiona el brazo derecho de forma que quede paralelo al cuerpo, apoyando el codo en la rodilla derecha y sujetando en la mano la botella de arena, extendemos y flexionamos el brazo, sin despegar el codo de la rodilla, alejando y acercando la botella al hombro (4 series de 20 repeticiones por cada brazo) 3. Con las rodillas semiflexionadas y el tronco hacia adelante extendemos los brazos hacia abajo al alto de los hombros, llevamos los brazos hacia atrás hasta situar el codo paralelo a los hombros (4 series de 20 repeticiones por cada brazo) 4. Con las rodillas semiflexionadas y el tronco hacia adelante, extendemos los brazos hacia abajo y los elevamos hacia afuera a la altura de los hombros mantenemos esta posición durante 3 segundos y regresamos a la posición inicial (4 series de 20 repeticiones)	   

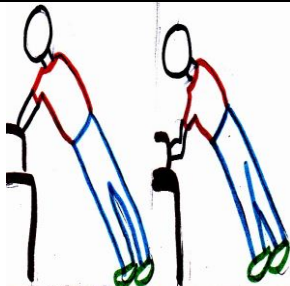
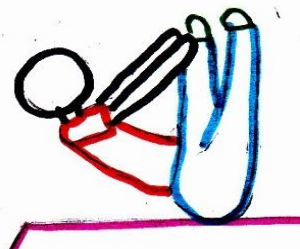
	5. Sobre una colchoneta nos pondremos boca abajo y levantaremos todo el cuerpo sobre los brazos que estarán completamente extendidos, las palmas de las manos tienen que estar bien firmes y abiertas sobre el piso , en cada flexión nuestro cuerpo debe llegar lo más bajo posible (4 series de 10 repeticiones) 6. De pie con las piernas juntas y las manos en la cadera dejamos la espalda y la cabeza recta, luego pondremos una pierna adelante, flexionaremos ambas piernas hasta formar un Angulo de 90 grados, finalizamos cuando volvamos a la posición inicial (4 series de 15 repeticiones por cada pierna) 7. De pie con los brazos a los lados y con una botella llena de arena en cada mano, levantamos uno de las piernas, flexionadas hasta que llegue a la cadera, al mismo tiempo levantamos los brazos totalmente extendidos hacia los lados a la altura de los hombros hasta formas una t, volvemos a la posición inicial para realizarlo con la otra pierna (4 series de 25 repeticiones) 8. De pie, con las piernas abiertas al ancho de los hombros con una botella llena de arena en cada mano, haremos una sentadilla a la vez que elevaremos los brazos en extensión hasta la altura de los hombros, descendemos los brazos y los elevaremos al frente de nuestro cuerpo a la altura de los hombros, volvemos a la posición inicial (4 series de 20 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
materiales	Botellas llenas de arena, silla, colchoneta	

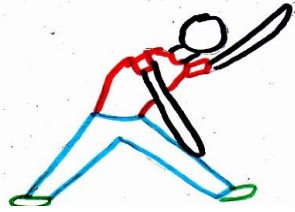
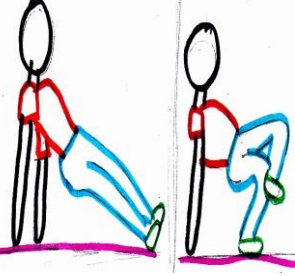
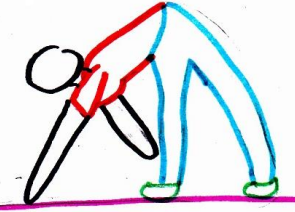
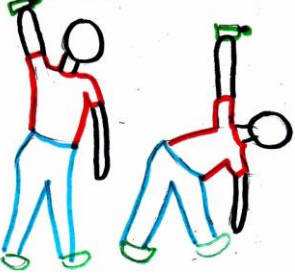
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 33	Semana : 9	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. Sobre una colchoneta nos acostamos boca abajo, con las piernas y los brazos extendidos, manteniendo esta posición, elevaremos el tronco y los brazos hacia arriba, al tiempo que elevamos un poco las pierna, mientras ejecutamos este movimiento el abdomen deber estar contraído (4 series de 15 repeticiones). 2. parados en una de nuestras piernas, y con el brazo flexionado con la mano sobre la parte lateral de la cabeza, flexionaremos de forma lateral el torso y elevaremos la pierna totalmente extendida , volvemos a la posición inicial sin que nuestro pie toque el suelo (4 series de 20 repeticiones por cada lado) 3. Sobre una colchoneta nos sentaremos de lado con las rodillas flexionadas, uno de los brazos estará apoyado en el suelo y el otro estará flexionado sobre la cadera, levantamos el tronco sin perder el apoyo que tenemos en las rodillas (4 series de 20 repeticiones por cada lado) 4. Sobre una colchoneta acostados boca arriba, con las piernas flexionadas y abiertas al ancho de los hombros, colocamos los brazos en la nuca, levantaremos el torso del suelo sin tirar del cuello al levantarnos al mismo tiempo que elevamos el tronco vamos a estirar una de las piernas en forma diagonal y volvemos a la posición inicial sin dejar caer por	   

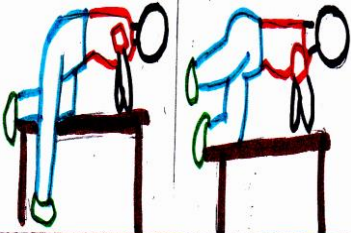
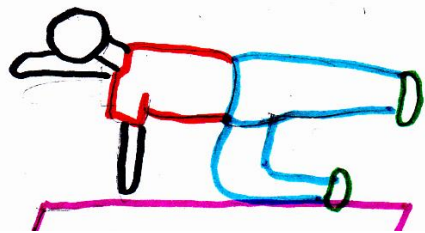
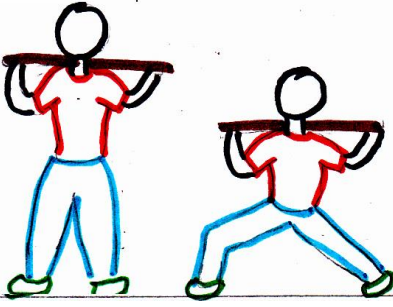
	completo la espalda. (4 series de 20 repeticiones) 5. Sobre una colchoneta nos pondremos boca abajo y levantaremos todo el cuerpo sobre los brazos que estarán completamente extendidos, las palmas de las manos tienen que estar bien firmes y abiertas sobre el piso , en cada flexión nuestro cuerpo debe llegar lo más bajo posible (4 series de 20 repeticiones) 6. De pie y con las piernas abiertas al ancho de los hombros con las rodillas semiflexionadas, inclinamos el torso hacia adelante, abrimos los brazos y los llevamos lentamente hacia atrás, las manos nunca deben superar la altura de la cabeza (4 series de 20 repeticiones) 7. sentada en una silla inclinaremos el torso un poco hacia adelante, con las piernas abiertas, colocaremos el brazo derecho sobre la pierna derecha y realizaremos la contracción y expansión del bíceps (4 series de 120 repeticiones) 8. sentados en una silla, tendremos una botella llena de arena en ambas manos, flexione ambos brazos al mismo tiempo desplazando solo los antebrazos, luego extenderemos ambos brazos regresando a la posición inicial (4 series de 20 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
materiales	Silla, colchoneta	

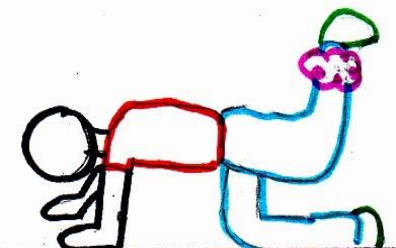
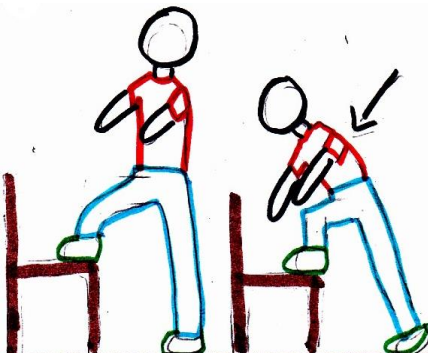
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 34	Semana : 9	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: circuito		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	Este circuito se realizara 4 veces descansando 30 segundos de estación a estación * se realizara un trote en el puesto por 30 segundos y luego saltaremos la cuerda por un minuto para descansar 30 segundos repetiremos esto 4 veces 1. De pie, sostendremos una botella llena de arena con la mano derecha y nos apoyaremos en el espaldar de una silla con la mano y rodilla izquierda, el brazo que está sosteniendo la botella estará levemente flexionada, se extenderá el brazo hacia atrás hasta que el brazo y antebrazo formen una línea recta mantenemos esta posición por 3 segundos y volvemos a la postura inicial. (4 series de 20 repeticiones) 2. sentados en una silla, sostendremos la botella llena de arena con ambas manos y la llevaremos por detrás de la cabeza, elevaremos la botella hasta que ambos brazos estén extendidos haciendo solo movimiento de los antebrazos, llevaremos la botella a la posición inicial. (4 series de 20 repeticiones) 3. apoyados con ambas manos en el borde de la cama y el cuerpo extendido como lo muestra la imagen, flexionamos los brazos para descender el cuerpo, luego extendemos los brazos para elevar el cuerpo a la posición inicial (4 series de 20 repeticiones)	  

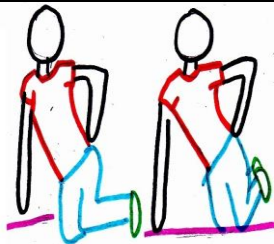
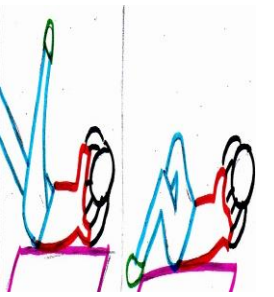
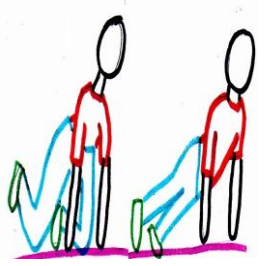
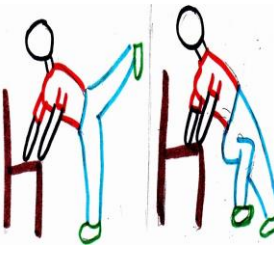
	4. acostados en la cama y con las piernas sobre el suelo, sostenemos el palo de escoba con ambas manos y con los brazos extendidos, descendemos en palo hacia nuestro pecho con un movimiento solo de los antebrazos, volvemos a extender los brazos quedando en nuestra posición inicial (4 series de 20 repeticiones) 5. sentada y con las botellas en las manos vamos a extender los brazos a la altura de los hombros, doblaremos el brazo hasta que la mano este próxima a tocar el hombro y volveremos a la posición inicial. (15 repeticiones) 6. acostados boca arriba y con las piernas flexionadas hacia arriba cruzamos los pies uno por encima del otro, ubicaremos una toalla enrollada por detrás de la cabeza, tomamos la toalla con ambas manos, levantaremos un poco el torso y lo giraremos (15 repeticiones por cada lado) 7. En la misma posición acostados y con las piernas flexionadas hacia arriba cruzamos los pies uno por encima del otro, ubicaremos la toalla por detrás de la cabeza la tomaremos con ambas manos, levantaremos la cabeza hacia arriba tratando de que nuestro mentón toque el pecho (15 repeticiones) 8. Sentada en una silla y con el tronco inclinado ligeramente hacia adelante, flexiona el brazo derecho de forma que quede paralelo al cuerpo, apoyando el codo en la rodilla derecha y sujetando en la mano la botella de arena, extendemos y flexionamos el brazo, sin despegar el codo de la rodilla, alejando y acercando la botella al hombro (15 repeticiones)	    
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
materiales	Silla, toalla, botellas llenas de arena	

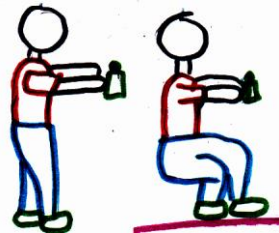
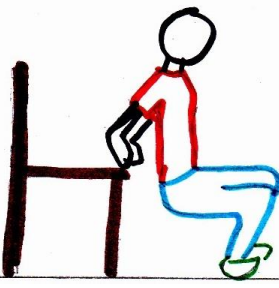
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 35	Semana : 9	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares	Duración: 60 minutos	
Tema: ejercicio funcionales	Subtema: grupos musculares	
F inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
F central	1. Apoyados con ambas manos al borde de la cama, extenderemos nuestro cuerpo de forma que solo quedemos apoyados en manos y piernas, con los brazos totalmente extendidos vamos a flexionar nuestros brazos haciendo que todo nuestro cuerpo baje, luego volvemos a extender nuestros brazos, volviendo a la posición inicial. (4 series de 20 repeticiones) 2. Con dos botellas llenas de arena, una en cada mano, los brazos estarán extendidos al costado del cuerpo, iniciamos elevando hacia el frente el brazo izquierdo extendido hasta la altura de los hombros, volvemos el brazo a la posición inicial y hacemos lo mismo con el otro brazo. (4 series de 15 repeticiones por cada lado) 3. Acostados boca arriba en una colchoneta elevamos la piernas a la altura de la cintura, formando un ángulo de 90 grados con nuestro cuerpo, los brazos los tendremos extendidos por arriba de nuestro pecho, vamos a elevar el torso de forma que intentemos tocar la punta de los pies con las manos (4 series de 20 repeticiones) 4. con dos botellas llenas de arena, una en cada mano, vamos a tener los brazos extendidos y pegados al cuerpo, haremos una flexión lateral hacia la derecha intentaremos bajar la botella hasta donde podamos regresamos a la posición inicial y lo hacemos por el otro lado (4 series de 20 repeticiones por cada lado)	   

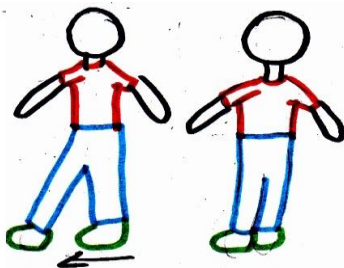
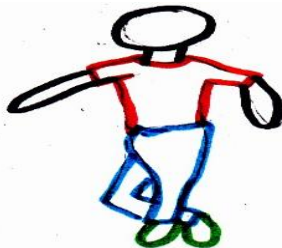
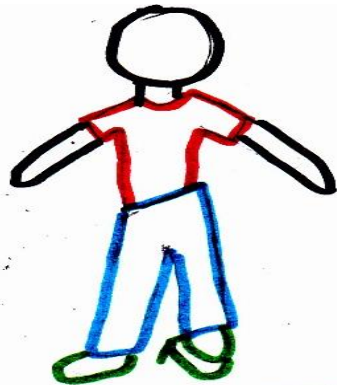
	5. .con las piernas abiertas y extendidas, flexionaremos y con uno de los brazos intentaremos tocar la punta del pie de la pierna contraria mientras el otro brazo quedar extendida hacia arriba (4 series de 10 repeticiones por cada pierna) 6. Sobre una colchoneta boca arriba nos apoyaremos sobre las palmas de las manos mirando hacia afuera y los talones, formando una línea recta con el cuerpo, elevaremos la cadera quedando con las piernas flexionadas (ver imagen), subimos flexionada una de las piernas de forma lateral haciendo que nuestro tobillo toque la rodilla de la otra pierna , regresamos a la posición inicial (4 series de 8 repeticiones por cada pierna) 7. sobre una colchoneta formaremos una v invertida con nuestro cuerpo, apoyados en las palmas de las manos y la punta de los pies, uno de los brazos intentara tocar la pierna contraria a la mano, regresamos a la posición inicial (4 series de 10 repeticiones por cada lado) 8. De pie con las piernas separadas más anchas de los hombros y con una botella llena de arena en una de las manos, vamos a extender hacia arriba la mano que tiene la botella, y con la otra mano intentaremos toca el pie contrario a la mano, regresamos a la posición inicial (4 series de 10 repeticiones).	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
materiales	Colchoneta, botellas llenas de arena	

PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 36	Semana : 9	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicio funcionales		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. desde la posición de tijera con una pierna adelante flexionada y con la otra pierna en por detrás extendida y con una flexión a la altura de la rodilla vamos a adelantar esta pierna haciendo una elevación más arriba de la cadera y regresamos a la posición inicial(4 series de 20 repeticiones por cada pierna) 2. al borde de la cama apoyados en la mano con el brazo extendido, en la pierna y en el pie dejamos por fuera de la cama la otra pierna, elevaremos esta pierna de forma lateral hasta la altura de la cadera y volvemos a la posición inicial (4 series de 20 repeticiones por cada pierna) 3 en una colchoneta y apoyados en las manos, las rodillas y los pies, elevaremos la pierna en total extensión a la altura de la cadera, cuando tengamos la pierna elevada intentaremos elevar el brazo contrario a la pierna a la altura de los hombros (4 series de 20 repeticiones) 4.con un palo de escoba por detrás del cuello, con las piernas un poco abiertas vamos a flexionar la pierna derecha y a dejar extendida la pierna izquierda, después rotaremos hacia adentro el cuerpo y volvemos a la posición inicial (4 series de 15 repeticiones por cada	   

	pierna) 5. En una colchoneta nos acostamos boca arriba, doblamos las rodillas y ponemos los pies sobre el suelo, luego levantamos la pelvis lentamente hasta conseguir la forma de un puente recto mantenemos esta posición por 5 segundos y regresamos a la postura inicial. (4 series de 20 repeticiones) 6. De pie con los brazos estirados hacia arriba, flexionamos la pierna derecha apoyando el pie sobre la rodilla contraria, llevaremos la pierna derecha hacia adelante hasta que el pie toque el suelo y forme un ángulo de 90 grados de forma que la pierna izquierda quede ligeramente flexionada. (4 series de 20 repeticiones por cada lado) 7. Acostados boca arriba sobre una colchoneta, nos pondremos una media llena de arena alrededor de los tobillos, elevaremos la pierna derecha hasta formar un ángulo de 45 grados del suelo estaremos en esta posición por 3 segundos y volveremos a llevar la pierna al suelo (4 series de 20 repeticiones por cada pierna) 8. Con una silla adelante, pondremos el pie izquierdo sobre la silla con la rodilla doblada en ángulo recto. Inclinaremos el cuerpo hacia adelante manteniéndolo recto y flexionando la rodilla izquierda para que el peso del cuerpo recaiga sobre esta, la otra pierna se mantiene extendida y volvemos a la posición inicial (4 series de 20 repeticiones por cada pierna).	   
Fase final	Se realizarán los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Silla, colchoneta, media llena de arena, palo de escoba	

PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 37	Semana : 10	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicio funcionales		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. Sobre una colchoneta nos sentaremos de lado con las rodillas flexionadas, uno de los brazos estará apoyado en el suelo y el otro estará flexionado sobre la cadera, levantamos el tronco sin perder el apoyo que tenemos en las rodillas (4 series de 20 repeticiones por cada lado) 2. Sobre una colchoneta acostados boca arriba, con las piernas flexionadas y abiertas al ancho de los hombros, colocamos los brazos en la nuca, levantaremos el torso del suelo sin tirar del cuello al levantarnos al mismo tiempo que elevamos el tronco vamos a estirar una de las piernas en forma diagonal y volvemos a la posición inicial sin dejar caer por completo la espalda. (4 series de 20 repeticiones) 3. sobre una colchoneta, nos apoyamos sobre las rodillas, pies y las palmas de las manos, las cuales estarán abiertas al ancho d los hombros, la piernas estarán abiertas más ancho de los hombros, elevamos el tronco con ayuda de las piernas quedando con el cuerpo recto, flexionamos los codos bajando todo nuestro cuerpo, extendemos los brazos para regresar a la posición inicial (4 series de 15 repeticiones) 4. inclinada sobre el respaldo de una silla, con los brazos abiertos al ancho de los hombros, las manos y los dedos estarán mirando hacia adentro, las piernas estarán extendidas, elevaremos la pierna derecha mientras que la izquierda permanecerá extendida y apoyada sobre la	   

	punta del pie, la pierna derecha que esta elevada la flexionaremos y llevaremos hacia el abdomen, volvemos a la posición inicial para hacer lo mismo con la otra pierna (4 series de 20 repeticiones por cada pierna) 5. Agarramos una botella llena de arena por delante del cuerpo, con los brazos completamente extendidos y el tronco recto, flexiona las rodillas hasta que los muslos estén paralelos con el suelo, volvemos a la posición inicial rotando ligeramente el cuerpo hacia la izquierda, levantamos la botella con lo brazos extendidos y regresamos a la posición inicial. (4 series de 20 repeticiones) 6. realizamos el mismo ejercicio con la única variante que en vez de una botella vamos a tener dos, una en cada mano, cuando se realice la sentadilla y volvamos a la posición inicial, elevamos el brazo izquierdo hacia arriba y el brazo derecho quedara debajo de forma transversal quedando la mano derecha en dirección a la cadera izquierda (4 series de 20 repeticiones por cada lado) 7. en la misma posición del ejercicio, después de ejecutar la sentadilla extendemos el cuerpo, elevamos uno de los brazos al mismo tiempo que giramos el torso, lanzando un puño cruzando el cuerpo (ver la imagen) (4 series de 20 repeticiones por cada lado) 8. Fondos: Sentados en una silla, nos apoyamos del borde del asiento con las manos, estiramos las piernas al frente, las piernas estarán flexionadas y los pies estarán apoyados en el suelo, comenzamos a elevar nuestro cuerpo subiendo y bajando, soportando el peso sobre los brazos flexionados detrás de ti (4 series de 20 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Silla, colchoneta, botellas llenas de arena	

PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 38	Semana : 10	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: bailoterapia		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	Para empezar con la bailoterapia se iniciara con la marcha, se pondrán distintos géneros musicales de los cuales se realizaran los pasos básicos Marcha: 1. Paso de lado a lado: De pie erguido, se separa una pierna hacia un lado y luego se junta con la otra. Es un paso lateral. 2. Cruzar las piernas: Abrir una pierna a un lado, la otra pierna se cruza por detrás (o por delante, es otra variante de este paso de aeróbic), se vuelve a separar la pierna (con lo que las dos vuelven a separarse) y se juntan las piernas de nuevo BACHATA 3. Se dan tres pasos y un toque con la planta del pie, Cuando la planta del pie toca el piso en el cuarto tiempo la cadera se mueve hacia arriba 4. paso lateral: Realiza el primer paso con el pie derecho hacia el lado derecho, haz el segundo paso con tu pie izquierdo hacia la derecha, haz el tercer paso con el pie derecho hacia la derecha y acerca el pie izquierdo al pie derecho. Toca el suelo con la planta del pie	  

izquierdo, dando un golpe leve mientras levanta la cadera del lado izquierdo

5. Paso en línea: realiza el primer paso con el pie derecho hacia el frente, haz el segundo paso con tu pie izquierdo hacia el frente, haz el tercer paso con el pie derecho hacia el frente.

SALSA

6. paso básico: En el paso básico de la salsa se da un paso hacia adelante con el pie izquierdo en el primer tiempo del compás. Toca el suelo con el pie derecho en el segundo compás y retrocede el pie izquierdo en el tercer compás.

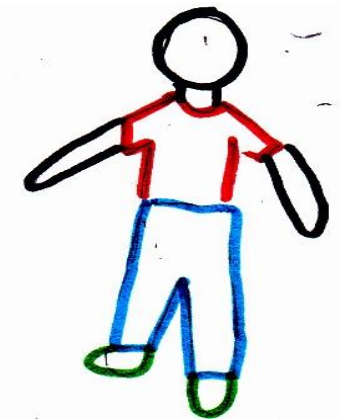
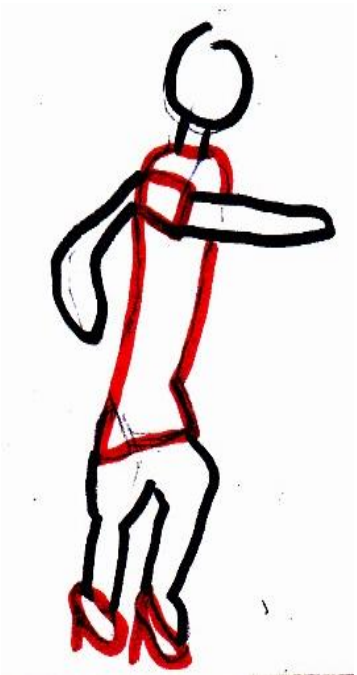
7. paso básico 2: los primeros dos pasos se ejecutan hacia el frente o hacia atrás. En el tercer paso se cambia de dirección justo antes de la pausa.

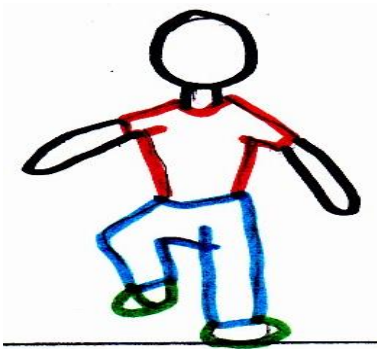
8. paso lateral: se da un paso hacia la izquierda con el pie izquierdo en el primer tiempo, realiza un paso en sitio con el pie derecho y luego devuelven el pie izquierdo a su posición original.

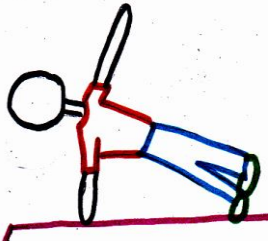
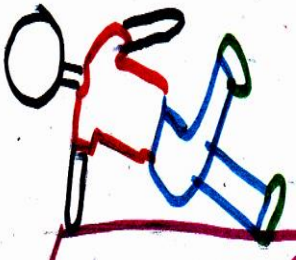
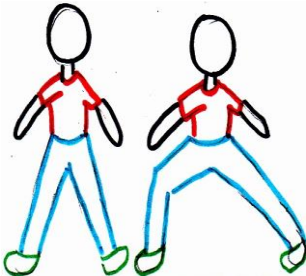
9. paso en marcha: se da un paso hacia adelante con el pie izquierdo en el primer tiempo. En el segundo tiempo también se da un paso hacia adelante con el pie derecho y en el tercer tiempo se retrocede un paso con el pie izquierdo.

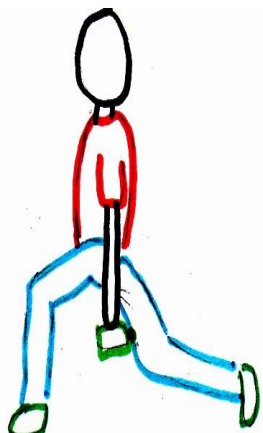
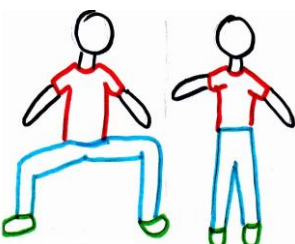
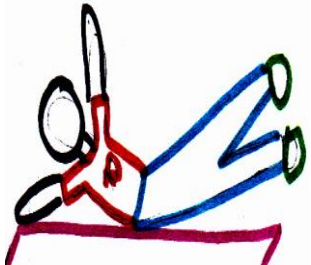
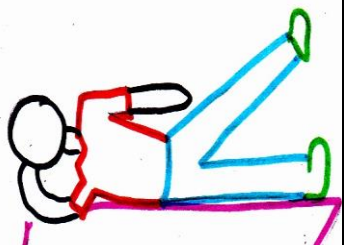
MERENGUE

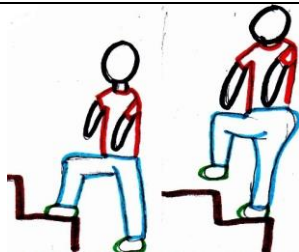
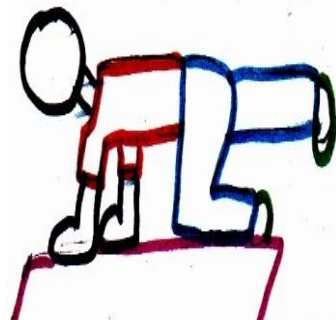
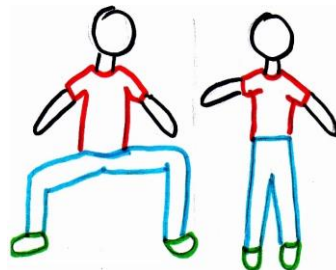
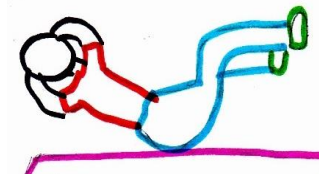
10. Paso básico: Camina en el lugar, cambiando el peso de la cadera de una pierna a la otra. Para que el movimiento izquierda-derecha sea más natural relaja el cuerpo, las rodillas y caderas. Con los brazos acompaña el movimiento de las caderas, deja que los hombros hagan círculos pequeños

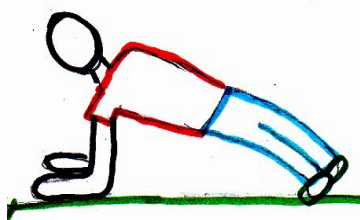
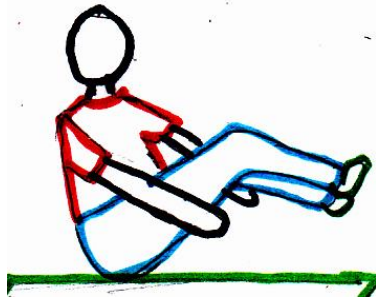
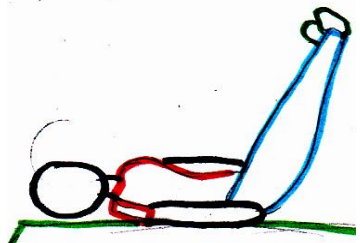
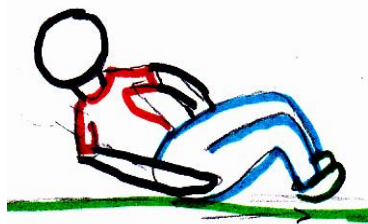


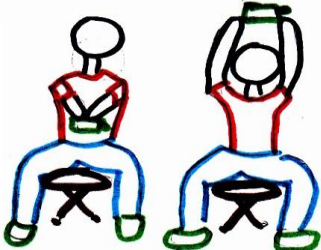
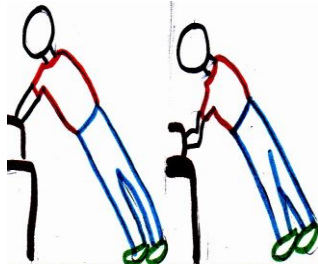
	acompañando el ritmo 11. paso vaivén: La pierna derecha en el lugar y lleva la pierna izquierda delante y detrás, dejando que las caderas se balanceen un poco. 12. paso vaivén en redondo: Haz el paso vaivén en redondo girando alrededor. Cuando llevas el pie izquierdo delante gira a la vez un cuarto. Con cuatro movimientos se completa el giro. 13. paso cruzado: se da un paso con el pie derecho por el frente del pie izquierdo en el primer tiempo, en el segundo tiempo das un paso lateral con el pie izquierdo y en el tercer tiempo colocas tu pie derecho al lado del pie izquierdo 14. Hops o saltos sobre el sitio: se puede realizar a gran velocidad y/o altura (paso de gran impacto)o más suave. La música marcará el ritmo y la intensidad del paso. 15. Levantar la rodilla: El paso es muy similar a la marcha pero, además, levantamos una rodilla. Normalmente, se alternan las rodillas.	 
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Hidratación	

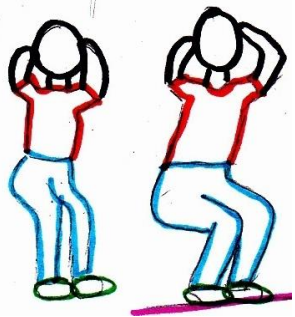
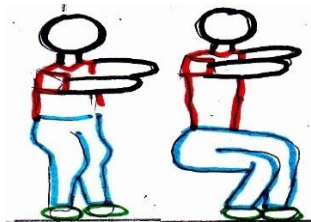
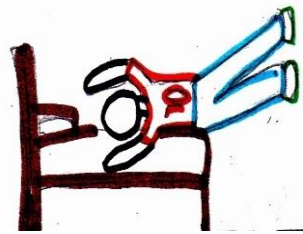
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 39	Semana : 10	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. Boca abajo sobre una colchoneta, apoyados en la punta de los pies y sobre las palmas de las manos, con el cuerpo recto, vamos a elevar uno de los brazos hacia el techo y a girar un poco el tronco para permitir que el brazo suba bien (4 series de 20 repeticiones por ambos lados) 2. Boca abajo sobre una colchoneta, apoyados en la punta de los pies y sobre las palmas de las manos, con el cuerpo recto , vamos a elevar la pierna hacia el lado contrario la pierna deberá estar semiflexionada a la altura de la rodilla, giraremos un poco la cadera para que podamos llevar la pierna de forma lateral (4 series de 20 repeticiones por ambos lados) 3. De pie con las piernas separadas y los pies apoyados sobre el suelo, nos inclinaremos hacia el lado derecho, apoyando todo el peso del cuerpo sobre la pierna derecha volvemos a la posición inicial para hacerlo por el otro lado (4 series de 20 repeticiones por cada pierna) 4. De pie con una de las piernas adelante, y la otra atrás ambas extendidas, con un palo de escoba sobre los hombros agarrado con ambas manos que estarán abiertas más ancho de los hombros, bajaremos de forma que ambas piernas queden flexionadas, la pierna que esta atrás quedara próxima a tocar el suelo con la rodilla (4 series de 20	   

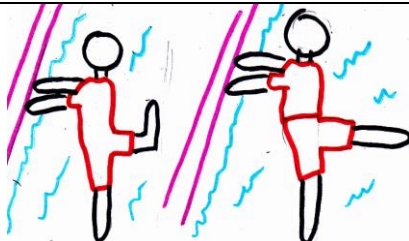
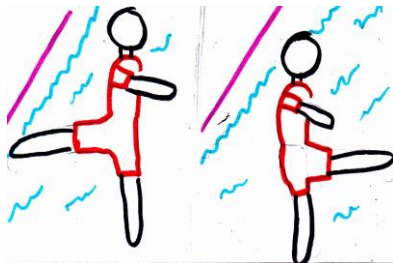
	repeticiones por cada pierna) 5. De pie con las piernas levemente separadas al ancho de los hombros, con la espalda derecha, damos un paso adelante flexionando ambas rodillas en 90 grados. el muslo de la pierna de adelante debe quedar paralelo al suelo; la rodilla de la pierna que está adelante debe estar a la altura del tobillo y la rodilla de la pierna de atrás casi tocando el suelo, en ambas manos tendremos una botella de arena, giraremos hacia el lado de la pierna que esta adelante y Volvemos a la posición inicial y repite con la otra pierna. (4 series de 20 repeticiones) 6. De pie, con las piernas separadas, los pies mirando hacia afuera y las manos en la cadera, flexionamos las rodillas hasta formar un ángulo de 90 grados. Mantenemos esta posición por dos minutos y volvemos a la posición inicial. (4 series de 20 repeticiones) 7. Sobre una colchoneta nos acostamos boca abajo, con las piernas y los brazos extendidos, manteniendo esta posición, elevaremos el tronco y los brazos hacia arriba, al tiempo que elevamos un poco las pierna, mientras ejecutamos este movimiento el abdomen deber estar contraído (4 series de 20 repeticiones). 8. apoyadas en una de nuestras piernas, y con el brazo flexionado con la mano sobre la parte lateral de la cabeza, flexionaremos de forma lateral el torso y elevaremos la pierna totalmente extendida , volvemos a la posición inicial sin que nuestro pie toque el suelo (4 series de 25 repeticiones por cada lado)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Colchoneta, palo de escoba, botellas llenas de arena	

PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 40	Semana : 10	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. De pie frente a una silla, pondremos el pie derecho en la silla y elevamos el cuerpo estirando el cuerpo lo más que se pueda, la idea es que la pierna quede totalmente estirada. La pierna izquierda no deberá tocar la silla, haremos una flexión elevando esta pierna hasta la cadera (4 series de 20 repeticiones por cada pierna) 2. Sobre una colchoneta, colocamos las rodillas, los codos y los antebrazos en la colchoneta. Los codos estarán en línea con los hombros, levantaremos la pierna izquierda extendida hasta que la rodilla quede a la altura de la cadera, tendremos el estómago y los glúteos contraídos al igual que los glúteos durante 5 segundos y descende a la postura inicial (4 series de 20 repeticiones por cada pierna). 3. Debemos colocarnos como un luchador de sumo(ver imagen), con las piernas abiertas flexionadas 90 grados y los pies apuntando hacia afuera, mantenemos esta posición por 5 segundos y extendemos las piernas para descansar y volver a realizar la siguiente repetición (4 series de 15 repeticiones) 4. acostados sobre una colchoneta, subiremos muchas piernas, con la rodillas flexionadas (ver imagen) ubicaremos nuestras manos abiertas a los	   

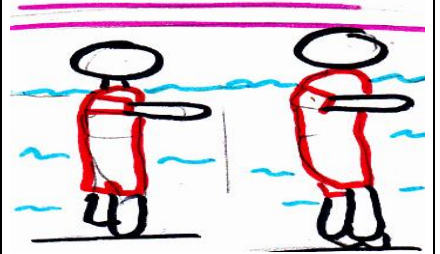
	costados de la cabeza y subiremos nuestro tronco mantenemos esta posición por 3 segundos y volvemos a la inicial. (4 series de 25 repeticiones) 5. Sobre una colchoneta ,estaremos boca abajo apoyados los antebrazos y la punta de los pies, asegurándonos que los codos quedan justo por debajo de los hombros, la espalda deberá estar recta mantendremos esta posición por lo menos 30 segundos (3 series de 15 repeticiones) 6. En una colchoneta apoyados sobre los glúteos y las manos, levantaremos las piernas en el aire con las rodillas un poco flexionadas, las moveremos hacia atrás y hacia adelante, al mismo tiempo que el pecho también va a subir y bajar para que ambas zonas del cuerpo se encuentren (4 series de 20 repeticiones) 7. Acostadas boca arriba en una colchoneta, con los brazos en la zona lumbar y las piernas estiradas juntas, empezamos a elevarlas hacia arriba llevándolas hacia el techo, mantenemos esta posición por 3 segundos y sin perder la postura del resto del cuerpo bajaremos las piernas lentamente (4 series de 20 repeticiones) 8. Acostados boca arriba en una colchoneta con las piernas flexionadas y un poco abiertas, elevaremos un poco el torso y tocaremos con nuestras manos los tobillos sin dejar caer nuestro torso (4 series de 20 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
materiales	Silla, colchoneta	

PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 41	Semana : 11	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. De pie y con las piernas abiertas al ancho de los hombros con las rodillas semiflexionadas, inclinamos el torso hacia adelante, abrimos los brazos y los llevamos lentamente hacia atrás, las manos nunca deben superar la altura de la cabeza (4 series de 30 repeticiones) 2. sentados en una silla, tendremos una botella llena de arena en ambas manos por derechas de la cabeza, flexione ambos brazos al mismo tiempo desplazando solo los antebrazos, luego extenderemos ambos brazos regresando a la posición inicial (4 series de 20 repeticiones) 3. sentados en una silla, sostendremos la botella llena de arena con ambas manos y, elevaremos la botella hasta que ambos brazos estén extendidos haciendo solo movimiento de los antebrazos, llevaremos la botella a la posición inicial. (4 series de 20 repeticiones) 4. apoyados con ambas manos en el borde de la cama y el cuerpo extendido como lo muestra la imagen, flexionamos los brazos para descender el cuerpo, luego extendemos los brazos para elevar el cuerpo a la posición inicial (4 series de 20 repeticiones)	   

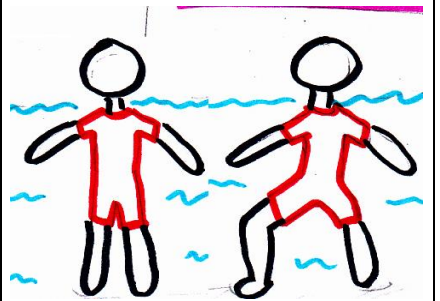
	5. De pie separamos las piernas hasta el ancho de los hombros, los brazos estarán flexionados con las manos en la cabeza, flexionamos las rodillas para descender el cuerpo, los muslos deben quedar paralelos al suelo, mantendremos esta posición durante 5 segundos y subimos dejando una semiflexion (4 series de 20 repeticiones) 6. De pie con las piernas juntas , los brazos extendidos al frente del cuerpo, flexionamos las rodillas para descender el cuerpo, subimos dejando una semiflexion (4 series de 20 repeticiones) 7. Parados y con las piernas abiertas al ancho de los hombros, daremos un paso hacia adelante con una de las piernas, lo más exagerado que puedas sin perder el equilibrio, mantenemos los hombros por arriba de las caderas, la pierna que ha quedado atrás también debe flexionarse desde la rodilla, para que roce el piso. La rodilla delantera no debe sobrepasar la punta del pie la línea de la punta del pie. Vuelve a la posición inicial y repite con la otra pierna. (4 series de 20 repeticiones por cada pierna). 8. acostada boca abajo en la cama, las caderas deben quedar en el extremo de esta con los pies colgando hacia abajo, levantaremos ambas piernas al mismo tiempo, deben quedar a la altura de las caderas. Mantendremos esta posición y alternaremos las piernas como si estuviéramos nadando, cuando una pierna está más cerca del pecho, la otra quedara a la altura de la cadera (4 series de 20 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Silla, botellas llenas de arena	

PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 42	Semana : 11	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios acuáticos		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. Apoyados en el borde de la piscina, dejaremos una pierna doblada con el muslo paralelo al suelo y la pierna en perpendicular. Levantaremos esta pierna hacia atrás completamente extendida (15 repeticiones por cada pierna) 2. De pie y apoyados, balancearemos nuestra pierna hacia delante y atrás sin pasar de un ángulo de 30° aproximadamente. (15 repeticiones por cada pierna) 3. Zancadas: realizaremos zancadas dentro del agua, con un pie adelante y el otro atrás vamos a descender, damos otro paso y repetimos lo mismo hasta el otro lado de la piscina, cuando estemos al otro lado de la piscina realizaremos 5 burbujas y nos devolvemos (4 piscinas) 4. Sentadilla: de igual forma como lo hacemos en tierra, damos dos pasos y hacemos una sentadilla dentro del agua, damos otros dos pasos y hacemos otra sentadilla, realizaremos esto hasta el extremo de la piscina y nos devolvemos haciendo lo mismo (4 piscinas)	   

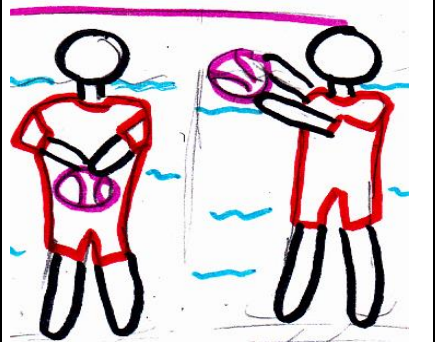
5. ponte de puntillas: de pie nos ponemos en las puntas de los pies, mantenemos esta posición por 3 segundos y volvemos a la inicial (20 repeticiones)



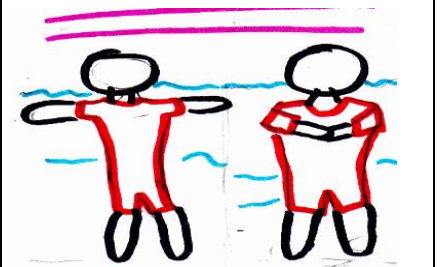
6. Cambios de peso para los muslos. De pie, separa los pies a una distancia aproximada al ancho de los hombros y los pies orientados como si fuesen las agujas de un reloj, flexiona un poco las rodillas, empezamos a cambiar el peso del cuerpo de una pierna a la otra (15 repeticiones por cada pierna)



7. Con una pelota entre las manos, la vamos a tener por debajo del agua a la altura del ombligo, elevamos la pelota con ambas manos hacia arriba por el lado derecho, volvemos a llevar la pelota hacia nuestro ombligo y nuevamente la llevamos hacia arriba pero al lado contrario (15 repeticiones por cada lado)

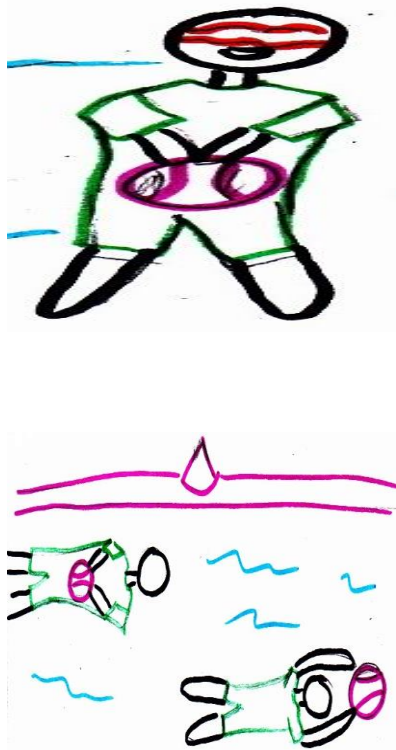


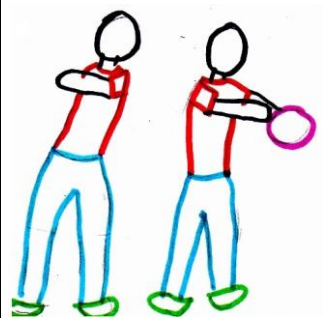
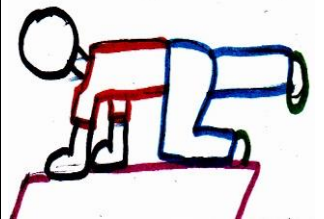
8. apoyando la espalda en la pared de la piscina, separamos y juntamos los brazos por delante del cuerpo arrastrando agua hacia adentro y fuera con las palmas (20 repeticiones)

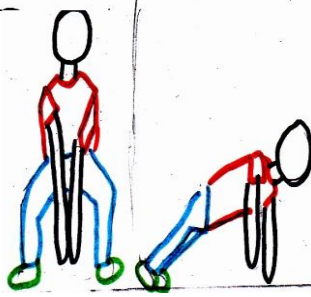
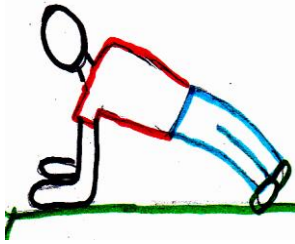
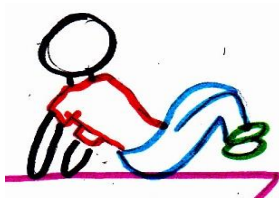


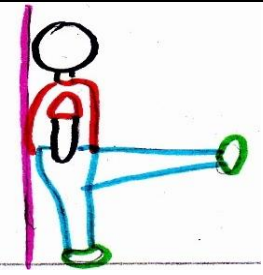
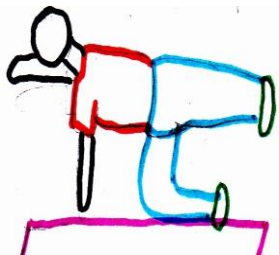
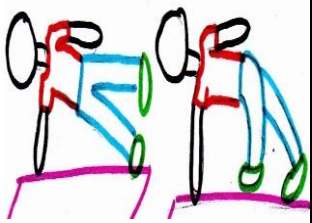
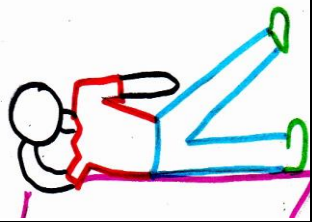
9. agarramos con ambas manos la pelota, con los brazos extendidos y con el cuerpo boca abajo vamos a realizar patada hasta el otro lado de la piscina (6 piscinas)

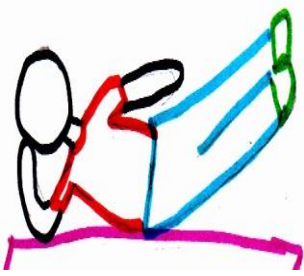
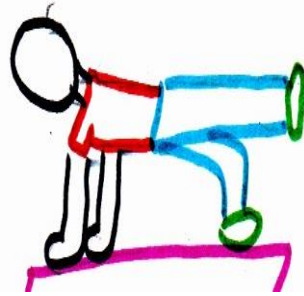
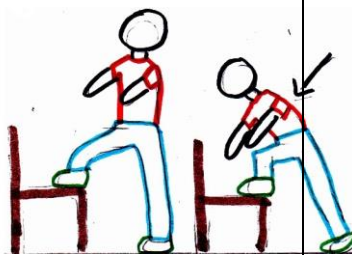


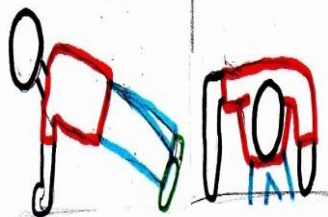
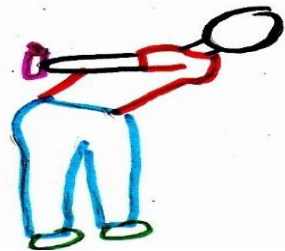
	10. agarramos la pelota con ambas manos la ubicamos sobre el ombligo, boca arriba vamos a realizar la patada de espalda (6 piscinas) 11. en la mitad de la piscina estará un cono señalando la distancia, en la punta de la piscina empezaremos haciendo la patada boca abajo cuando pasen el cono, se voltearan boca arriba para realizar la patada de espalda (6 piscinas)	
Fase final	Ejercicios de flotación: flotación de cubito supino, flotación de cubito prono, flotación de estrella y flotación de huevito	
Materiales	Pelota, vestido de baño	

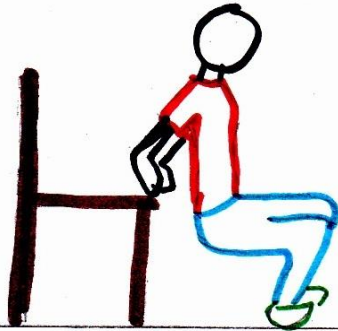
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 43	Semana : 11	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: grupos musculares
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. apoyados con las manos en una silla y sobre las puntas de los pies formaremos una línea recta con el cuerpo, luego flexionaremos las rodillas quedando estas paralelas con el suelo y volvemos a la posición inicial. (4 series de 20 repeticiones) 2. De pie, con las piernas abiertas al ancho de los hombros y con las rodillas semiflexionadas, agarraremos la pelota con ambas manos en el centro del pecho, agarramos la pelota con la mano derecha y rotamos el cuerpo hacia el lado derecho, dejando la cadera quieta, con el otro brazo seguiremos el movimiento, regresamos al centro para coger la pelota con la mano izquierda y realizar el mismo movimiento (4 series de 10 repeticiones por ambos lados) 3. De pie, con las piernas abiertas ala ancho de los hombros y las rodillas flexionadas, tendremos agarrada una botella llena de arena con una mano, este brazo estará flexionado, extenderemos las piernas, el brazo también subirá extendido hacia el techo (4 series de 10 repeticiones por cada brazo. 4. Sobre una colchoneta, colocamos las rodillas, los codos y los antebrazos en la colchoneta. Los codos estarán en línea con los hombros, levantaremos la pierna izquierda extendida hasta que la rodilla quede a la altura de la cadera, tendremos el estómago y los glúteos contraídos al igual que los glúteos durante 5 segundos y desciende a la postura inicial (4 series de	   

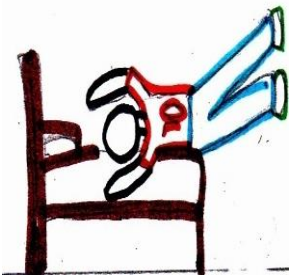
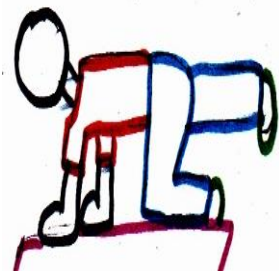
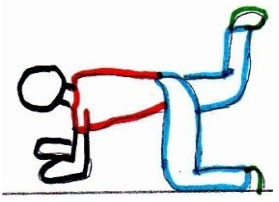
	10 repeticiones por cada pierna). 5. De pie con las rodillas semiflexionadas y los brazos pegados a los costados del cuerpo, bajamos hasta una posición de sentadilla hasta que nuestras manos toquen el suelo, llevamos las piernas hacia atrás hasta tenerlas completamente extendidas y realizamos una flexión, volvemos a la posición de sentadilla, recogiendo primero un pie y luego el otro, saltamos con los brazos estirados y volvemos a la posición inicial (4 series de 20 repeticiones) 6. Boca abajo en una colchoneta apoyamos los antebrazos y las puntas de los pies en el suelo, mantenemos las piernas el tronco y la cabeza extendidos en una línea recta, paralela con el suelo, mantenemos esta posición por 15 segundos y descansamos (4 series de 12 repeticiones) 7. Boca abajo en una colchoneta apoyada en las palmas de las manos y la punta de los pies con la cadera casi tocando el suelo vamos a dar un salto con ambas piernas llevando la rodillas al pecho y volvemos a la posición inicial (4 series de 20 repeticiones) 8. En una colchoneta boca arriba con los brazos extendidos pegados al cuerpo y las manos ubicadas a la altura de la cadera, elevábamos un poco el tronco y las piernas sin flexionadas quedando solo apoyados en los glúteos, lleva las rodillas al pecho flexionando las piernas y el tronco, las manos estarán apoyadas en el suelo, volvemos a la posición inicial sin dejar caer por completo las piernas y el tronco (4 series de 15 repeticiones)	   
Fase final	Se realizarán los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Pelota, botellas llenas de arena, colchoneta	

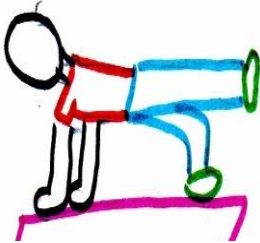
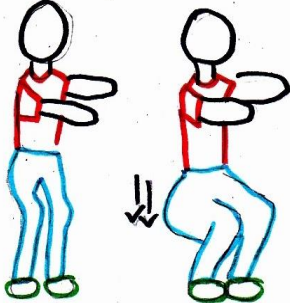
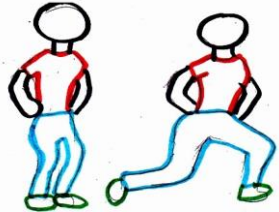
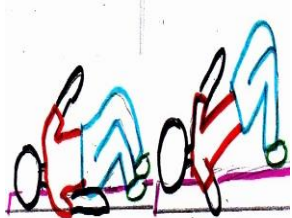
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 44	Semana : 11	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: grupos musculares
F inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1.en una pared recostamos la espalda a la pared, estaremos apoyadas solo en las piernas que estarán flexionada, elevamos extendida una de las piernas llevándola a la altura de la cintura, volvemos a la posición inicial para realizar el ejercicio con la otra pierna (4 series de 20 repeticiones) 2. Boca abajo en una colchoneta apoyadas en los antebrazos y la puntas de los pies vamos a elevar extendida una de las piernas, deberá quedar a la altura de la cadera, después elevamos el brazo contrario a la pierna que tenemos elevada, mantenemos esta posición por 5 segundos y volvemos a la inicial (4 series de 15 repeticiones por cada lado) 3. en una colchoneta de forma lateral, nos apoyaremos en la cadera y la palma de una de las manos, elevaremos la cadera formando una línea recta con el cuerpo, elevamos una de las piernas hasta la cadera, cuando ya esté a la altura de la cabeza, llevamos la pierna hacia el frente, volvemos a la posición inicial (4 series de 15 repeticiones por cada lado) 4. acostados de forma lateral en una colchoneta, apoyaremos la cabeza sobre la mano que estará flexionada, el resto de cuerpo estará totalmente extendido, elevaremos una de las piernas lo más alto que podamos y regresamos a la posición inicial para realizar el mismo ejercicio. (4 series de 20 repeticiones)	   

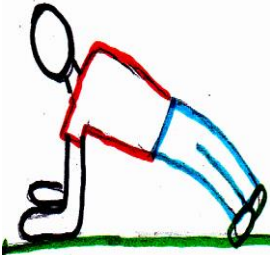
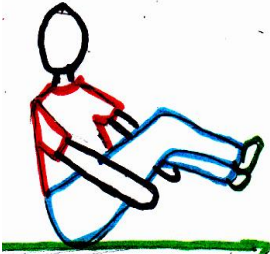
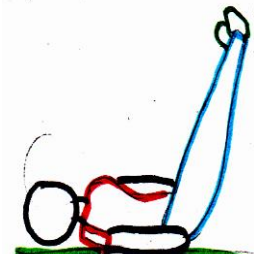
	por cada lado. 5. Acostados de forma lateral en una colchoneta, apoyaremos la cabeza sobre la mano que estará flexionada, el resto de cuerpo estará totalmente extendido, elevamos extendidos ambas piernas hasta la altura de la cadera y regresamos a la posición inicial para volver a ejecutar el ejercicio (4 series de 20 repeticiones) 6. sentada en una silla nos agarramos con ambas manos del espaldar de la silla, con la espalda recta, tendremos las piernas elevadas hasta la altura de la cadera ambas piernas, extendidas vamos a elevar las piernas lo más arriba que podamos mantenemos por 3 segundos esta posición y volvemos a la inicial (4 series de 15 repeticiones) 7. Sobre una colchoneta boca arriba nos apoyaremos sobre las palmas de las manos mirando hacia afuera y los talones, formando una línea recta con el cuerpo, elevaremos la cadera quedando con las piernas flexionadas (ver imagen), subimos flexionada una de las piernas de forma lateral haciendo que nuestro tobillo toque la rodilla de la otra pierna , regresamos a la posición inicial (4 series de 12 repeticiones por cada pierna) 8. De pie, uno de los pies estará apoyado sobre una silla, la otra pierna estará extendida y apoyada sobre el suelo, flexionamos la pierna que se encuentra sobre la silla y mantenemos esta posición durante 3 segundos, luego extenderemos esta pierna para volver a la posición inicial (4 series de 20 repeticiones por cada pierna).	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Silla, colchoneta	

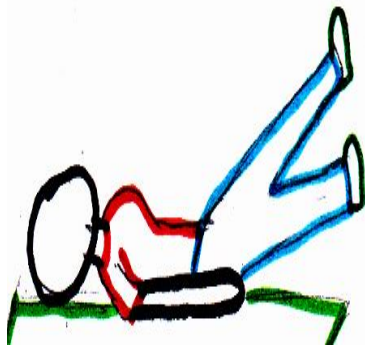
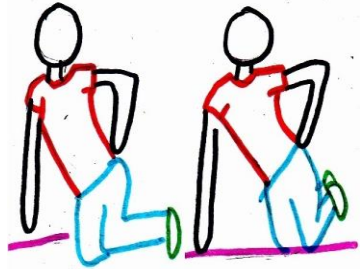
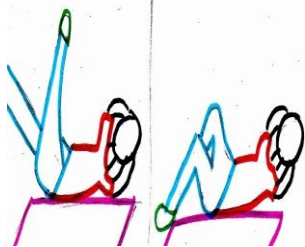
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 45	Semana : 12	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: tren superior
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. Sobre una colchoneta nos pondremos boca abajo y levantaremos todo el cuerpo sobre los brazos que estarán completamente extendidos, las palmas de las manos tienen que estar bien firmes y abiertas sobre el piso , en cada flexión nuestro cuerpo debe llegar lo más bajo posible (4 series de 20 repeticiones) 2. De pie y con las piernas abiertas al ancho de los hombros con las rodillas semiflexionadas, inclinamos el torso hacia adelante, abrimos los brazos y los llevamos lentamente hacia atrás, las manos nunca deben superar la altura de la cabeza (4 series de 20 repeticiones) 3. sentada en una silla inclinaremos el torso un poco hacia adelante, con las piernas abiertas, colocaremos el brazo derecho sobre la pierna derecha y realizaremos la contracción y expansión del bíceps (4 series de 20 repeticiones) 4. sentados en una silla, tendremos una botella llena de arena en ambas manos, flexione ambos brazos al mismo tiempo desplazando solo los antebrazos, luego extenderemos ambos brazos regresando a la posición inicial (4 series de 20 repeticiones)	   

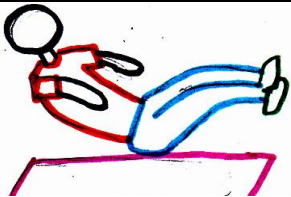
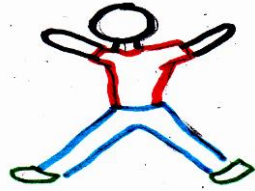
	5. Agarramos una botella llena de arena por delante del cuerpo, con los brazos completamente extendidos y el tronco recto, flexiona las rodillas hasta que los muslos estén paralelos con el suelo, volvemos a la posición inicial rotando ligeramente el cuerpo hacia la izquierda, levantamos la botella con lo brazos extendidos y regresamos a la posición inicial. (4 series de 20 repeticiones) 6. realizamos el mismo ejercicio con la única variante que en vez de una botella vamos a tener dos, una en cada mano, cuando se realice la sentadilla y volvamos a la posición inicial, elevamos el brazo izquierdo hacia arriba y el brazo derecho quedara debajo de forma transversal quedando la mano derecha en dirección a la cadera izquierda (4 series de 20 repeticiones por cada lado) 7. en la misma posición del ejercicio, después de ejecutar la sentadilla extendemos el cuerpo, elevamos uno de los brazos al mismo tiempo que giramos el torso, lanzando un puño cruzando el cuerpo (ver la imagen) (4 series de 20 repeticiones por cada lado) 8. Fondos: Sentados en una silla, nos apoyamos del borde del asiento con las manos, estiramos las piernas al frente, las piernas estarán flexionadas y los pies estarán apoyados en el suelo, comenzamos a elevar nuestro cuerpo subiendo y bajando, soportando el peso sobre los brazos flexionados detrás de ti (4 series de 20 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Colchoneta, silla, botella llena de arena	

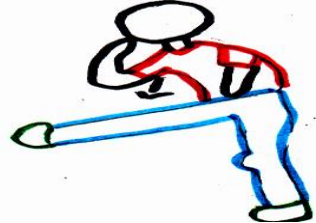
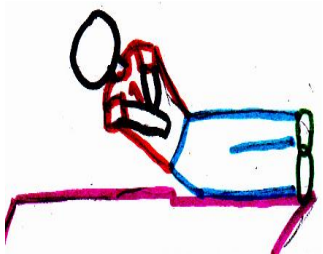
PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 46	Semana : 12	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: tren inferior
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. acostada boca abajo en la cama, las caderas deben quedar en el extremo de esta con los pies colgando hacia abajo, levantaremos ambas piernas al mismo tiempo, deben quedar a la altura de las caderas. Mantendremos esta posición y alternaremos las piernas como si estuviéramos nadando, cuando una pierna está más cerca del pecho, la otra quedara a la altura de la cadera (4 series de 20 repeticiones) 2. De pie frente a una silla, pondremos el pie derecho en la silla y elevamos el cuerpo estirando el cuerpo lo más que se pueda, la idea es que la pierna quede totalmente estirada. La pierna izquierda no deberá tocar la silla, haremos una flexión elevando esta pierna hasta la cadera (4 series de 20 repeticiones por cada pierna) 3. Sobre una colchoneta, colocamos las rodillas, los codos y los antebrazos en la colchoneta. Los codos estarán en línea con los hombros, levantaremos la pierna izquierda extendida hasta que la rodilla quede a la altura de la cadera, tendremos el estómago y los glúteos contraídos al igual que los glúteos durante 5 segundos y descende a la postura inicial (4 series de 20 repeticiones por cada pierna). 4. Sobre una colchoneta, colocamos las rodillas, los codos y los antebrazos en la colchoneta. Los codos estarán en línea con los hombros, levantaremos la pierna derecha a la altura de la cadera flexionando la rodilla, con esta pierna podemos llevar la planta del pie	   

	como si tocara el techo (4 series de 20 repeticiones por cada pierna) 5. Acostada boca arriba con las rodillas flexionadas y los pies apoyados en el suelo, levantamos la cadera para que el cuerpo forme una línea recta desde los hombros hasta la rodillas. Levantamos una rodilla hacia el pecho baja de nuevo y comienza otra vez el ejercicio con la otra rodilla elevándola hacia el pecho. Continúa alternando hacia atrás y adelante (4 series de 20 repeticiones) 6. Parado con la espalda recta, la cabeza derecha y las piernas separadas al ancho de los hombros, flexionamos las rodillas y llevamos la cadera hacia abajo, hasta que la cola llegue a las pantorrillas, los brazos estarán extendidos al frente luego volvemos a subir dejando un poco las rodillas flexionadas (4 series de 15 repeticiones). 7. De pie con las piernas juntas y las manos en la cadera dejamos la espalda y la cabeza recta, luego pondremos una pierna adelante, flexionaremos ambas piernas hasta formar un Angulo de 90 grados, finalizamos cuando volvamos a la posición inicial (4 series de 15 repeticiones por cada pierna) 8. En un escalón, nos ponemos de pie con la espalda y la cabeza recta, colocamos uno de los pies sobre el escalón, elevamos todo el cuerpo hasta que la pierna que está en el escalón este totalmente recta y la que estaba en el suelo quede en el aire (4 series de 15 repeticiones por cada pierna)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	Colchoneta, silla	

PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 47	Semana : 12	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: abdomen y cintura
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	1. Sobre una colchoneta ,estaremos boca abajo apoyados los antebrazos y la punta de los pies, asegurándonos que los codos quedan justo por debajo de los hombros, la espalda deberá estar recta mantendremos esta posición por lo menos 30 segundos (4 series de 8 repeticiones) 2. En una colchoneta apoyados sobre los glúteos y las manos, levantaremos las piernas en el aire con las rodillas un poco flexionadas, las moveremos hacia atrás y hacia adelante, al mismo tiempo que el pecho también va a subir y bajar para que ambas zonas del cuerpo se encuentren (4 series de 20 repeticiones) 3. Acostadas boca arriba en una colchoneta, con los brazos en la zona lumbar y las piernas estiradas juntas, empezamos a elevarlas hacia arriba llevándolas hacia el techo, mantenemos esta posición por 3 segundos y sin perder la postura del resto del cuerpo bajaremos las piernas lentamente (4 series de 20 repeticiones) 4. Acostados boca arriba en una colchoneta con las piernas flexionadas y un poco abiertas, elevaremos un poco el torso y tocaremos con nuestras manos los tobillos sin dejar caer nuestro torso (4 series de 20 repeticiones)	   

	5. Acostados boca arriba en una colchoneta, con los brazos en la zona lumbar elevaremos un poco la piernas formando un ángulo de 45 grados moveremos las piernas de arriba hacia abajo sin tocar el suelo, cuando una de las piernas este arriba la otra deberá estar abajo (4 series de 20 repeticiones) 6. apoyadas en una de nuestras piernas, y con el brazo flexionado con la mano sobre la parte lateral de la cabeza, flexionaremos de forma lateral el torso y elevaremos la pierna totalmente extendida , volvemos a la posición inicial sin que nuestro pie toque el suelo (4 series de 20 repeticiones por cada lado) 7. Sobre una colchoneta nos sentaremos de lado con las rodillas flexionadas, uno de los brazos estará apoyado en el suelo y el otro estará flexionado sobre la cadera, levantamos el tronco sin perder el apoyo que tenemos en las rodillas (4 series de 20 repeticiones por cada lado) 8. Sobre una colchoneta acostados boca arriba, con las piernas flexionadas y abiertas al ancho de los hombros, colocamos los brazos en la nuca, levantaremos el torso del suelo sin tirar del cuello al levantarnos al mismo tiempo que elevamos el tronco vamos a estirar una de las piernas en forma diagonal y volvemos a la posición inicial sin dejar caer por completo la espalda. (4 series de 20 repeticiones)	   
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Materiales	colchoneta	

PLAN DE ACONDICIONAMIENTO FISICO		
Sesión 48	Semana : 12	
Objetivo: fortalecimiento de los distintos grupos musculares		Duración: 60 minutos
Tema: ejercicios funcionales		Subtema: circuito
Fase inicial	Se realizaran los ejercicios de calentamiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Fase central	A continuación se realizara un circuito conformado por 10 ejercicios los realizaremos durante un minuto y descansamos 30 segundos entre cada ejercicio el circuito se hará 4 veces 1. en la primera estación estaremos acostados en una colchoneta y realizaremos abdominales, acostados boca abajo y con las piernas elevadas y flexionadas vamos a elevar el torso y a bajar 2. saltar el lazo 3. con las piernas abiertas al ancho de los hombros y las rodillas semiflexionadas bajaremos haciendo una sentadilla las rodillas no deberán sobrepasar la punta de los pies 4. haremos títeres los cuales consiste en saltar abriendo y cerrando las manos y las piernas 5. con una pelota en nuestras manos abrimos las piernas, elevamos una de las piernas flexionadas hasta la altura de la cintura , flexionamos un poco el torso para pasar un bajo por debajo de la pierna que tenemos flexionada, después bajamos la pierna y hacemos lo mismo con la otra 5. haremos tijera con las piernas la cual consiste en saltar e intercambiar la pierna que está al frente, esta pierna deberá estar flexionada y la que esta	    

	atrás estará extendida 6. con una pelota que tendremos agarrada con ambas manos vamos a flexionar un poco el torso hacia adelante, mientras que la pierna sube flexionada intentaremos tocar la rodilla con la pelota. 7. En un escalón ancho vamos a subir primero el pie derecho y luego el izquierdo, bajamos el pie derecho y luego el izquierdo esto lo debemos hacer lo más rápido posible. 8. apoyados en una pierna izquierda la cual estará semiflexionada y con la pierna derecha que estará extendida vamos a flexionar el torso hacia los lados y al mismo tiempo a elevar la pierna derecha totalmente extendida, volvemos a la posición inicial sin dejar que la pierna derecha toque el suelo (15 repeticiones por cada lado) 9. hace un trote intenso en el puesto 10. en una colchoneta boca arriba, llevaremos ambos brazos a la espalda, vamos a elevar el pecho haciendo una extensión volvemos a la posición inicial sin dejar que el pecho toque el suelo	    
Fase final	Se realizaran los ejercicios de estiramiento que están en la primera sesión de este plan de acondicionamiento.	
Material	Pelota, lazo para saltar, colchoneta	