

TABLA DE CONTENIDOS

1. ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
1.1.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.2.JUSTIFICACIÓN	12
1.3.OBJETIVOS.....	13
1.3.1. Objetivo General	13
1.3.2. Objetivos Específicos	13
1.4.METODOLOGÍA	15
1.4.1. Tipo de Estudio	15
1.4.2. Modelo de Investigación.....	15
1.4.3. Método y Nivel de Investigación.....	16
1.5.POBLACIÓN Y MUESTRA.....	16
1.6.PLAN DE RECOLECCIÓN.....	17
1.6.1. Fuente.....	17
1.6.2. Técnica	17
1.6.3. Instrumentos	17
1.7.PLAN DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....	18
2. MARCO TEORICO E HIPÓTESIS	19
2.1.PROMOCIÓN DE LA SALUD.....	19
2.1.1. Concepto de Promoción de la Salud	19
2.1.2. Promoción de la Salud y la Terapia Física	23
2.1.3. Promoción de Salud y Prevención de la Enfermedad.....	24
2.1.4. Promoción de Salud en Ecuador	26
2.1.4.1. La Promoción De La Salud En El Ministerio De Salud	26
2.2.DANZA CONTEMPORÁNEA	30
2.2.1. Concepto e Historia de la Danza Contemporánea.....	30

2.2.2. Danza Contemporánea en Ecuador	33
2.2.3. Relación de la Danza y la Terapia Física	34
2.2.4. Lesiones más Frecuentes en los Bailarines	38
2.2.4.1. Lesiones Musculares	42
2.2.4.2. Desgarros Musculares	42
2.2.4.3. Contracturas Musculares	44
2.2.4.4. Causas de las Lesiones en Danza	45
2.3. POSTURA.....	47
2.3.1. Mecánica Postural.....	47
2.3.2. Importancia de la Postura en la Danza Contemporánea	50
2.3.3. Alteraciones de la Postura	53
2.3.3.1. Desalineación de los Miembros Inferiores.....	54
2.3.3.2. Desalineación de los Pies	56
2.3.3.3. Desalineaciones de la Columna Vertebral.....	57
2.3.4. Evaluación Postural	58
2.3.4.1. Pasos de la Evaluación Postural.....	59
2.3.4.2. Anamnesis o Interrogatorio:	60
2.3.4.3. Observación o Inspección:.....	60
2.3.4.4. Palpación:.....	65
2.3.4.5. Medición:	66
2.3.4.6. Modalidades y Condiciones para Evaluar al Paciente	68
2.4. Método Pilates	69
2.4.1. Historia del Método Pilates.....	69
2.4.2. Filosofía del Método Pilates	71
2.4.3. Principios del Método Pilates	74
2.4.3.1. Concentración.....	74
2.4.3.2. Control	75
2.4.3.3. Centro.....	75
2.4.3.4. Fluidez	75
2.4.3.5. Precisión.....	76
2.4.3.6. Respiración.....	76
2.4.4. Beneficios de la Práctica del Método Pilates	76

2.4.5. Pilates con Balón Suizo.....	80
2.4.6. El Método Pilates como Parte de la Rehabilitación Física.....	82
2.4.7. El Método Pilates y la Danza.....	84
2.5.HIPÓTESIS.....	89
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	90
3.1.EVALUACIÓN POSTURAL.....	91
3.1.1. Vista Anterior	91
3.1.2. Vista Lateral.....	94
3.1.3. Vista Posterior.....	98
3.2.PALPACIÓN DEL DOLOR	101
3.2.1. Presencia de Dolor.....	101
3.2.2. Escala de Valoración del Dolor	103
3.3.PRUEBAS DE FLEXIBILIDAD	105
3.4.PRUEBAS DE FUERZA.....	114
3.5.ENCUESTAS	117
4. CONCLUSIONES	133
5. RECOMENDACIONES.....	135
6. BIBLIOGRAFÍA.....	138
7. ANEXOS.....	143

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración N°1 PUBLICIDAD DE PREVENCIÓN DE LA SALUD EN EMPRESAS POR “KIMBERLY CLARK”	29
Ilustración N°2 <<GRAND JETE>>	38
Ilustración N°3 <<DEVELOPE>>	41
Ilustración N°4 ALTERACIONES DE MIEMBROS INFERIORES.....	55
Ilustración N°5 <<PLIE – DEHORS>>.....	56
Ilustración N°6 PIE CAVO Y EN GARRA.....	57
Ilustración N°7 TEST DE ADAMS	61
Ilustración N°8 VISTA LATERAL.....	62
Ilustración N°9 VISTA POSTERIOR	64
Ilustración N°10 VISTA ANTERIOR	65
Ilustración N°11 ESCALA VISUAL ANALÓGICA	66
Ilustración N°12 APERTURA DE PIERNAS DESDE TUMBADO	67
Ilustración N°13 SPAGAT LATERAL.....	67
Ilustración N°14 CURL DE BÍCEPS CON MANCUERNAS	68
Ilustración N°14 JOSEPH PILATES.....	70
Ilustración N°15 BALÓN SUIZO.....	80
Ilustración N°16 PILATES PARA EL ADULTO MAYOR	83

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

Tabla N° 1 PROPUESTA DE ESQUEMA DE ENTRENAMIENTO CON EL MÉTODO PILATES.....	87
Grafico N°1 CONSTITUCIÓN FÍSICA.....	91
Grafico N°2 ELEVACIÓN DE HOMBROS.....	92
Grafico N°3 INCLINACIÓN DE CABEZA	93
Grafico N°4 ESPINAS ILIACAS ANTERO SUPERIORES ASCENDIDAS.....	94
Grafico N°5 CABEZA EN ANTEPULSIÓN	95
Grafico N°6 ANTEPULSIÓN DE CABEZA – HOMBROS	96
Grafico N°7 ANTEPULSIÓN DE HOMBROS	97
Grafico N°8 ALTERACIONES DE LA COLUMNA LUMBAR	98
Grafico N°9 ESCÁPULAS	99
Grafico N°10 CRESTAS ILIACAS POSTERO-SUPERIORES	100
Grafico N°11 TENDÓN DE AQUILES	101
Grafico N°12 DOLOR VERTEBRAL CERVICAL	102
Grafico N°13 DOLOR VERTEBRAL LUMBAR	103
Grafico N°14 ESCALA VISUAL ANALÓGICA CERVICAL.....	104
Grafico N°15 ESCALA VISUAL ANALÓGICA LUMBAR.....	105
Grafico N°16 PRUEBA DE SCHOBER EN FLEXIÓN	106
Grafico N°17 PRUEBA DE SCHOBER EN EXTENSIÓN	107

Grafico N°18 PRUEBA DE OTT EN FLEXIÓN.....	108
Grafico N°19 PRUEBA DE OTT EN EXTENSIÓN.....	109
Grafico N°20 PRUEBA DE SPAGAT LATERAL.....	110
Grafico N°21 PRUEBA DE SPAGAT FRONTAL.....	111
Grafico N°22 PRUEBA DE APERTURA DE PIERNAS TUMBADO.....	112
Grafico N°23 PRUEBA DE FLEXIÓN LATERAL DE TRONCO DERECHA.....	113
Grafico N°24 PRUEBA DE FLEXIÓN LATERAL DE TRONCO IZQUIERDA.....	114
Grafico N°25 CURL DE BÍCEPS.....	115
Grafico N°26 PRUEBA DE FLEXIÓN DE CADERA DERECHA.....	116
Grafico N°27 PRUEBA DE FLEXIÓN DE CADERA IZQUIERDA.....	117
Grafico N°28 CAMBIO CORPORAL FINAL.....	118
Grafico N° 29 CORRECTA POSTURA	119
Grafico N° 30 CONCIENCIA DE LA POSTURA DANZA.....	120
Grafico N° 31 ALINEACIÓN CORPORAL.....	121
Grafico N° 32 POSTURA MEJORADA.....	122
Grafico N° 33 POSTURA DE PIE.....	123
Grafico N° 34 LESIONES.....	124
Grafico N° 35 PREVENCIÓN.....	124
Grafico N° 36 NIVEL DE CONCIENCIA.....	125
Grafico N° 37 NIVEL DE FUERZA.....	126
Grafico N° 38 INCREMENTO DE LA FUERZA	127
Grafico N° 39 FLEXIBILIDAD GLOBAL CORPORAL.....	128
Grafico N° 40 INCREMENTO DEL EQUILIBRIO.....	129

Grafico N° 41 GRADO DE EQUILIBRIO	130
Grafico N° 42 ¿EL MÉTODO MEJORA LA SALUD?.....	131
Grafico N° 43 BENEFICIOS.....	132

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO Nº 1 HISTORIA CLÍNICA	142
ANEXO Nº 2 ENCUESTA DIRIGIDA A BAILARINES DE DANZA CONTEMPORÁNEA.....	145
ANEXO Nº 3 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN	147
ANEXO Nº 4 EVALUACIÓN POSTURAL.....	150
ANEXO Nº 5 ENTREVISTA 1	154
ANEXO Nº 6 ENTREVISTA 2	157
ANEXO Nº 7 ENTREVISTA 3	161
ANEXO Nº 8 PROPUESTA DE ESQUEMA DE ENTRENAMIENTO CON EL MÉTODO PILATES 1.....	164
ANEXO Nº 9 PROPUESTA DE ESQUEMA DE ENTRENAMIENTO CON EL MÉTODO PILATES 2. ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
ANEXO Nº 10 PROPUESTA DE ESQUEMA DE ENTRENAMIENTO CON EL MÉTODO PILATES 3.....	166
ANEXO Nº 11 HISTORIA CLÍNICA EJEMPLO 1	168
ANEXO Nº 12 EVALUACIÓN POSTURAL INICIAL EJEMPLO 1.....	171
ANEXO Nº 13 ENCUESTA INICIAL DIRIGIDA A BAILARINES DE DANZA CONTEMPORÁNEA EJEMPLO 1	177
ANEXO Nº 14 EVALUACIÓN POSTURAL FINAL EJEMPLO 1	179
ANEXO Nº 15 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EJEMPLO 1	185
ANEXO Nº 16 HISTORIA CLÍNICA EJEMPLO 2	187
ANEXO Nº 17 EVALUACIÓN POSTURAL INICIAL EJEMPLO 2.....	190
ANEXO Nº 18 ENCUESTA INICIAL DIRIGIDA A BAILARINES DE DANZA CONTEMPORÁNEA EJEMPLO 2	196
ANEXO Nº 19 EVALUACIÓN POSTURAL FINAL EJEMPLO 2	198
ANEXO Nº 20 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN EJEMPLO 2	204

1. ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

La escuela de danza “Futuro Sí” es una de las primeras escuelas de danza experimental en el país, donde realizan sus actividades alumnos de entre 16 y 30 años de edad, tomando en cuenta que el 90% de este grupo son mujeres. En la escuela se imparten diferentes estilos de danza como: ballet, hip hop – break dance y danza contemporánea, siendo esta última el enfoque de nuestro estudio.

El 20% de los bailarines de danza contemporánea toman clases de ballet extra. Existen 3 horarios de clase en danza contemporánea, en el horario de la mañana de 8 a 9:30 am asisten 9 alumnos, de 12 a 1:30 pm asisten 20 alumnos y en el horario de 2 a 3:30 pm asisten 14 alumnos; la práctica dentro de estos horarios se ejecuta los lunes, miércoles y viernes; siendo 4 y media horas de entrenamiento semanal.

La escuela está ubicada en la Av. patria y 6 de diciembre esq. Casa de la Cultura Ecuatoriana. Edificio de los espejos, segundo piso, "Sala Mariana de Jesús", Quito, Ecuador. Con su lema “Danza incluyente para todos los cuerpos”, esta escuela se enfoca en romper el esquema de los bailarines altos y delgados, brindando la posibilidad de que cualquier persona, sin distinción de estatura, peso o experiencia en danza pueda desarrollar la expresión corporal mediante este arte.

Dentro de la experiencia en bailarinas profesionales que han practicado el Método Pilates extracurricularmente, plantean la utilidad de esta práctica como método para la recuperación y prevención de lesiones especialmente de columna así como también la eficacia para ponerse en forma y mejorar su postura.

Durante la observación de la práctica del Método Pilates en el centro de desarrollo humano "Biolider" los practicantes comentan sobre su desarrollo de flexibilidad y de fuerza muscular y recalcan los beneficios sobre la postura basándose en el fortalecimiento del centro de gravedad y la columna vertebral, refiriendo a este método como seguro y amable con el cuerpo por lo tanto recomendable para todo tipo de edades y condición física.

El Método Pilates tiene como principio la relación de la mente y el cuerpo por medio de la conciencia corporal, de esta manera influye sobre la flexibilidad, el tono muscular y el equilibrio beneficiando la postura corporal. El entrenamiento busca mejorar las cualidades físicas de los bailarines previniendo lesiones e influyendo sobre la armonía de la cinemática en la danza.

El problema de estudio se enfoca en la postura inadecuada utilizada por los bailarines durante los movimientos involucrados en la práctica de la danza. Se observa que existen diferentes dificultades en el desenvolvimiento escénico de los bailarines, como en las series de danza clásica dentro de ellas las más frecuentes son *attitude* (postura), *cambre* (arqueado), *developpé* (desarrollado) y *tendus* (estirado), ya que los movimientos son ejecutados con una postura inapropiada que puede provocar futuras lesiones y trastornos posturales. Adicionalmente, los bailarines que danzan con una correcta postura, al finalizar la coreografía realizan sus actividades de la vida diaria con una postura que influye sobre la alineación de los segmentos corporales. Todo esto tiene origen principalmente en la falta de conciencia corporal en los bailarines, que afecta en la postura tanto en las actividades cotidianas como de danza, generando finalmente la tendencia a lesionarse.

El entrenamiento con el Método Pilates se realiza en sesiones de 1 hora, 3 veces a la semana en alrededor de 15 sesiones durante los meses de Agosto a Diciembre del 2011 en la escuela de danza "Futuro Sí".

1.2. Justificación

El beneficio de la investigación es la promoción de la salud mejorando la calidad de vida de los bailarines de danza contemporánea de la Escuela “Futuro Sí”, con el fin de prevenir lesiones, promover correctas posturas, mejorar la armonía de la cinemática tomando en cuenta la estética y el correcto desempeño escénico de los bailarines.

Este estudio se desarrolla con el propósito de mejorar la alineación de los segmentos corporales a través de la realización de varios ejercicios con el Método Pilates – Balón Suizo, para así incrementar la elasticidad, equilibrio fuerza y tono a la estructura física de los bailarines.

Este trabajo no solo beneficia a los bailarines dentro del grupo de estudio de la investigación, así como también aporta como una herramienta básica para la elaboración de presentaciones escénicas tanto para los profesores como para los directivos dentro de la Escuela de Danza “Futuro Sí”.

Siendo esta una propuesta dirigida a la prevención y no al tratamiento de alguna lesión, esta investigación busca romper el paradigma del enfoque de la terapia física dirigido únicamente a la rehabilitación, promoviendo la participación del profesional de terapia física dentro de la prevención y mejoría del estado de salud.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Demostrar la efectividad de los cambios corporales en los bailarines de danza contemporánea de la Escuela “Futuro Sí”, mediante el entrenamiento con el Método Pilates.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Mejorar la flexibilidad, fuerza, tono muscular y equilibrio de los bailarines tanto en el desenvolvimiento escénico como en las actividades de la vida diaria.
- Determinar los cambios corporales, antes y después de la utilización del Método Pilates, a través de una evaluación postural en las bailarinas de danza contemporánea de la Escuela “Futuro Sí”.
- Diseñar un esquema de trabajo enfocado en el aprendizaje de llevar una adecuada postura corporal, el cual involucre varios ejercicios a los bailarines de danza contemporánea, utilizando el Método Pilates.
- Promover la conciencia corporal en los bailarines a través de los beneficios del Método Pilates, para así prevenir las posibles lesiones adquiridas al mantener una actitud postural inadecuada.

- Determinar los resultados generados de la aplicación del método en los bailarines, tomando en cuenta la correcta postura corporal en la ejecución de actividades cotidianas y en el desarrollo de los movimientos en la danza siendo estos ergonómicos y estéticos.
- Identificar en que zonas de la columna vertebral, la aplicación del Método Pilates disminuye el dolor, por medio de la etapa de palpación en la evaluación postural y la escala de valoración del dolor.

1.4. Metodología

1.4.1. Tipo de estudio

Este es un estudio de tipo observacional analítico longitudinal prospectivo de cohorte.

En la elaboración de este estudio no habrá influencia directa por parte del investigador, mas se hará un seguimiento observacional sobre los cambios en la alineación postural de los participantes, los mismos que serán recopilados y analizados durante el periodo de agosto a diciembre 2011 realizado. A lo largo del tiempo se valorara los cambios posturales antes y después del entrenamiento con el Método Pilates en bailarines de danza contemporánea. Por lo que un estudio prospectivo de cohorte registra y da seguimiento progresivo al grupo de aplicación desde una exposición hasta un desenlace.

1.4.2. Modelo de Investigación

La investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo ya que permite relacionar y describir si los efectos del Método Pilates producidos sobre la postura tienen una fuente de validez por medio del análisis y recolección de datos junto con la comparación de los efectos anteriores y posteriores al entrenamiento; de igual manera se plantean encuestas donde se revela la valoración del grupo de estudio acerca de los cambios adquiridos mediante el entrenamiento con el Método Pilates.

1.4.3. Método y Nivel de Investigación

El método de investigación combina lo deductivo e inductivo puesto que el modelo es cuali-cuantitativo. El nivel de investigación es explicativo ya que este enfoque permite determinar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto, este estudio esta principalmente enfocado en buscar el efecto que genera el entrenamiento físico a través del Método Pilates en las bailarinas de danza contemporánea, mediante el planteamiento de la hipótesis.

1.5. Población y Muestra

Por motivos relacionados con recursos humanos, variación del numero estudiantes en las clases mensuales y la disponibilidad de los mismos con respecto a su propio tiempo, no se ha tomado un universo a nivel de abarcar la totalidad de bailarines a nivel nacional; por lo tanto la población o el universo de este estudio son los 40 bailarines de la escuela de danza "Futuro si", donde los sujetos o unidad de análisis serán 15 estudiantes de danza contemporánea en los cuales se evalúa los cambios posturales producidos por el entrenamiento con el Método Pilates. Se debe tomar en cuenta que las 15 bailarinas han sido seleccionadas como muestra por conveniencia de este estudio, es decir que las participantes se inscribieron en este programa de entrenamiento físico ya que están dispuestas y disponibles para ser estudiadas.

1.6. Plan de Recolección

1.6.1. Fuente

La fuente de información utilizada es de tipo primaria recogida en base a hechos o personas relacionadas con la investigación; y de tipo secundaria recolectada de material bibliográfico.

1.6.2. Técnica

Las técnicas utilizadas son encuestas dirigidas a la unidad de estudio de la investigación, entrevistas dirigidas al personal relacionado con los tópicos tratados en el estudio y la observación personal y directa de los cambios en cada individuo.

1.6.3. Instrumentos

Para esta investigación se utilizarán instrumentos como la evaluación postural, test de flexibilidad, test de fuerza y cuestionario de encuestas (Ver Anexos N° 2, 3 y 4).

1.7. Plan de Análisis de Información

Para el procesamiento de datos de los resultados obtenidos con el entrenamiento del Método Pilates de la presente investigación se utiliza diferentes herramientas de control estadístico como son la matriz operacional, gráficos de tendencia, de barras comparativas y circulares; los cuales permiten plasmar y presentar resultados de manera directa sintetizada y de mejor comprensión. La descripción de los resultados del presente estudio se realiza mediante estadística descriptiva, dado que la misma se dedica a recolectar, analizar e interpretar un grupo de datos, en este caso los resultados que se obtengan de la aplicación del Método Pilates en las bailarinas.

2. MARCO TEORICO E HIPÓTESIS

2.1. Promoción de la Salud

2.1.1. Concepto de Promoción de la Salud

Para definir un concepto de promoción de la salud, se debería tener claro el concepto mismo de salud, sabiendo que se alude a salud diferentes conceptos de tipo biológico, ecológico, psicosocial y de servicios, tomando en cuenta que éstos determinan lo que se considera salud en nuestra sociedad.

Siendo la salud una preocupación constante dentro de las diferentes sociedades del mundo, ha ido adquiriendo diferentes definiciones a lo largo del tiempo en función al valor social y cultural que se le ha dado y también al método utilizado para valorarla.

El epidemiólogo Milton Terris consideraba que la salud consta de dos componentes: uno de bienestar o subjetivo y otro objetivo identificado con la capacidad de funcionamiento. Terris, definió a la salud como “el estado de bienestar físico, mental y social, con capacidad de funcionamiento y no únicamente de ausencia de afecciones o enfermedades”. (Terris. M 1980, citado en Gómez R. 2003)

Dentro de una visión más sociológica del concepto de salud, Salleras contempla la relación del individuo con el medio, destacando la importancia de la capacidad del individuo para adaptarse a su entorno y la importancia de la salud como

elemento que posibilita la aportación del individuo a la colectividad. (Salleras S. 1989, citado en Gómez R. 2003)

Tomando en cuenta la importancia de la salud en los individuos dentro de una sociedad, el fomentar y difundir procesos de prevención de enfermedades por medio de la promoción de la salud se ha convertido en uno de los factores más imprescindibles dentro del desarrollo de una población.

Existen varios criterios al momento de conceptualizar la promoción de la salud, uno de ellos es el definido por la OMS, el cual se describe a continuación:

Proceso social, educativo y político que incrementa la conciencia pública sobre la salud, promueve estilos de vida saludables y la acción comunitaria a favor de la salud; brinda oportunidades de poder a la gente para que ejerza sus derechos y responsabilidades para la formación de ambientes, sistemas y políticas que sean favorables a su salud y bienestar. (OMS, 1990, Rodríguez R. 2010)

Tomando como referencia el concepto de promoción de la salud para mejorar el medio y las condiciones de vida de una población y llevarlo a un lugar prioritario para la sociedad, la promoción de salud se debe tomar en cuenta como un tema de alta difusión, el cual debe ser discutido y analizado por todo profesional de la salud que tenga a cargo la responsabilidad de reforzar este concepto y tomar decisiones sobre el mismo.

La promoción de salud crea un enfoque positivo dentro de las actividades de la vida diaria en los entornos educativo, laboral e incluso de entretenimiento; brindando como resultado que las personas tengan la capacidad de cuidarse y/o cuidar a los demás, de tomar de decisiones y de controlar su propia vida, asegurando que la sociedad a la que pertenecen proporcione a todos sus miembros la posibilidad de gozar de salud. “La promoción de la salud consiste en proporcionar a la gente los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma”. (Carta de Ottawa, 1986, Solano A. 2002)

La promoción de la salud es un proceso que incluye cambios individuales, grupales y comunitarios, e incorpora una amplia gama de estrategias e instrumentos para su efectiva realización; uno de estos es el enseñar nuevos hábitos de salud a la población a través de la educación, correspondiéndole al gobierno de cada país la elaboración de programas y políticas que fomenten la promoción de la salud. (OMS, 1998)

Uno de los objetivos de la promoción de la salud es mejorar la calidad de vida de la comunidad en general, a través de la educación social lograr la construcción de una cultura de salud para la adopción de estilos de vida saludables, prevención, acceso a los servicios de salud, creación de entornos saludables con enfoque a derechos de salud, interculturalidad y género y finalmente contando con la más amplia participación comunitaria.

Existen varios modelos de actuación en la promoción de la salud determinados por las características profesionales de quienes los practican: (Sánchez, 2004)

1. Orientados a la prevención médica de las enfermedades; tienen como objetivo reducir la morbilidad y mortalidad prematura, actividades como detección precoz de la enfermedad e inmunizaciones, teniendo como inconveniente el enfoque a la enfermedad y no a la salud positiva, ignorando factores sociales y ambientales. Este crea una dependencia del individuo hacia el servicio de salud, siendo este un modelo hegemónico y autoritario donde la persona pierde la capacidad de decidir sobre su salud y su participación activa.
2. Orientados al cambio de conducta; teniendo como herramienta la educación este modelo pretende que los individuos adopten conductas saludables siendo estas clave para mejorar su salud. Basándose en medios educativos el objetivo de este modelo es aumentar el conocimiento de las personas sobre sí mismas y los factores que influyen en los procesos salud-enfermedad, siendo este muchas veces un proceso correctivo de malos hábitos que desencadenan un desequilibrio en la salud.

Este estudio toma en cuenta este modelo para corregir los malos hábitos físicos de los individuos que participaron en la presente investigación por medio de la enseñanza y corrección postural brindada por el Método Pilates.

3. Orientados hacia el empoderamiento; su enfoque es el tratar de ayudar a las personas a identificar sus necesidades y adquirir las habilidades y confianza en sí mismas que necesitan para actuar de manera efectiva en la promoción de salud. Este modelo se construye a partir de las propias necesidades del individuo siendo este el protagonista en la búsqueda de la salud a nivel personal o comunitario y los profesionales simplemente facilitadores en ese proceso. Este proceso consiste en aumentar la concientización y la capacidad de la población para cambiar su realidad social.

4. Orientados hacia el cambio social; se centran en el ámbito político o ambiental y reconocen la importancia del entorno socio-económico en la salud. Pretende cambiar aspectos económicos, sociales y del medio ambiente físico, basándose en que las limitaciones dadas por el entorno y enfatizando un proceso equitativo y realista donde la salud sea asequible y accesible, lamentablemente este precisa del compromiso de altas esferas de poder en diferentes sectores sanitarios.

La promoción de la salud suministra un nuevo marco de actuación mediante la elaboración de políticas públicas saludables, la creación de ambientes favorecedores de salud, el desarrollo de habilidades personales, el esfuerzo de la acción comunitaria y la reorientación de los servicios hacia la salud.

Según la OPS y la OMS “La Promoción es la suma de acciones de la población, los servicios de salud, las autoridades sanitarias y otros sectores sociales productivos, encaminada al desarrollo de mejores condiciones de salud individual y colectiva”. (OPS/OMS, 1990, Rodríguez R. 2010)

De esta manera se involucra no solo al poder hegemónico del sistema como fuente de aporte para los servicios enfocados al bienestar social sino también al trabajo conjunto con la población por medio de la participación y demanda de sus derechos, de esta manera la promoción de salud se convierte en un proceso integral y horizontal a nivel institucional y comunitario.

2.1.2. Promoción de la Salud y la Terapia Física

En los últimos años la actividad física se ha integrado como parte de entorno bio-psico-social y como la actividad kinésica desarrollándose así, como uno de los medio de expresión más importantes para el ser humano. Algunas organizaciones de salud han destacado interés sobre la relación de la actividad física y la promoción de la salud, en relación a poder influir sobre las condiciones de salud de las comunidades disminuyendo el riesgo de padecer algunas enfermedades y así fomentar una sociedad más productiva y activa. (Prieto, 2003)

Por lo tanto la actividad física debe considerarse como parte del eje multidisciplinario que engloba la promoción de salud, siendo el terapeuta físico el encargado de difundir y educar a la población sobre la idea de la prevención de enfermedades por medio de la actividad física. (Prieto, 2003)

En nuestra sociedad es un reto cambiar el esquema mental de la terapia física, que ha sido conocida más por el lado de recuperar el estado de una lesión o enfermedad que por evitar o prevenir las mismas; por tal razón es fundamental promocionar un enfoque diferente de la rehabilitación y dar a conocer a la carrera como un escudo a las enfermedades o lesiones más que como una solución, rompiendo el paradigma que ha sido creado por los mismo profesionales.

Es importante enfatizar que la educación no solo debe ser enfocada hacia la sociedad, sino que debe nacer desde las escuelas de terapia física partiendo desde inculcar a los

futuros profesionales sobre el cambio de visión hacia el tratamiento y el valor del trabajo que cada uno tiene en sus manos al poder mejorar la calidad de vida de una persona y mantener un óptimo estado de salud.

La Terapia Física dentro de sus amplias ramas tiene varios métodos que trabajan con la percepción corporal, cualidad casi perdida por la influencia social y el desprendimiento del conocimiento de nuestro cuerpo y sus necesidades; estos métodos no solo mejoran la calidad de vida de las personas sino que también restablecen el conocimiento natural interior del cuerpo, siendo importante que sean promocionados como estrategias de salud para que las personas re-eduquen esta conexión de cuerpo- mente y el ser humano retome su estado de salud como un equilibrio interno y externo.

Es importante tomar en cuenta el rol del estado en la promoción de salud en terapia física, ya que esta es una área que cuenta con poca atención por parte de las entidades de salud pública; siendo el mismo estado aquel que estimule el desarrollo de la promoción salud, estableciendo políticas de salud pública y buscando el apoyo en el desarrollo científico y el avance tecnológico a nivel mundial en los niveles de salud.

2.1.3. Promoción De Salud Y Prevención De La Enfermedad

En el campo de la salud se ha trabajado fundamentalmente sobre cómo enfrentar la enfermedad, mas ocasionalmente en cómo prevenirla y poco en el cuidado de la salud, lo cual se pretende cambiar con la promoción de la salud.

Según Rudolf Virchow la necesidad de organizar a la comunidad para educar a los individuos hacia su salud personal y asegurar a cada uno un estándar de vida para el mantenimiento o mejoramiento de la salud; habló también de la prosperidad y la libertad en el contexto de una democracia completa, por lo cual es considerado el padre de la medicina social. Es aquí donde se planteó la necesidad de que los individuos se apropien de la

responsabilidad de cuidar su salud como complemento del compromiso estatal y de la importancia que tiene, para el concepto integral de salud, el componente social, puesto que hasta entonces había prevalecido el biológico; además, fueron apareciendo algunos condicionantes de la salud en términos de prosperidad, libertad y democracia. (García. C y Tobón. O, n.f.)

La mejor manera de promover un buen estado de salud es por medio de la educación, buenas condiciones de trabajo y ambiente laboral, ejercicio físico y mental y sin duda descanso y recreación.

El Departamento de Salud de los Estados Unidos en 1979, a través del informe “Gente Sana” sobre la Promoción de la Salud y la Prevención de la enfermedad, muestra a la Promoción de la Salud como una estrategia orientada a la adopción de modos de vida sanos y, al mismo tiempo, tendiente a la protección frente a las amenazas ambientales para la salud (riesgos); esta concepción acerca de la Promoción causó una confusión que aún persiste y se presta para que muchos den diferentes interpretaciones a la misma, puesto que efectivamente la primera parte del concepto, corresponde a la Promoción, mas la segunda se refiere a las acciones que le competen a la prevención. (García. C y Tobón. O, n.f.)

Por lo regular la enfermedad se suele asociar a las malas condiciones de vida y la pobreza, factores que sin duda interfieren al buscar una calidad de vida decente, pero el conocimiento es la mejor herramienta al buscar erradicar estos factores como incidentes sobre las causas de varias enfermedades pudiendo prevenirlas con la educación ya que la ignorancia es el verdadero causante de muchos padecimientos.

2.1.4. Promoción De Salud En Ecuador

2.1.4.1. La Promoción de la Salud en el Ministerio de Salud

Desde la Comunicación y la Educación tradicionalmente, se han realizado acciones de Promoción de la Salud que ayudan a prevenir las principales enfermedades que se desarrollan en el país.

En los años 70 se hablaba ya de empoderamiento y la participación de la comunidad a través de procesos de comunicación para el desarrollo y de educación para la Salud. En el año 1978 se desarrolla un Proyecto de Participación Comunitaria en Salud Familiar con el apoyo técnico y financiero del Gobierno Británico en el que se incluyen las líneas de acción de Promoción de la Salud: participación social, coordinación intersectorial, descentralización, enfoque de derechos e interculturalidad, y promoción de estilos de vida y ambientes saludables. (Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2010)

En el período 1999-2000 se crea la Dirección de Promoción y Atención Integral, sin embargo no se desarrolló en forma inmediata el enfoque de Promoción de la Salud, a pesar de que se venía construyendo en diversos espacios. En este contexto se desarrollaban experiencias de un cambio de enfoque en la salud al propiciarse la participación comunitaria, el acercamiento de los servicios de salud a las necesidades comunitarias, con aceptación de los saberes y cultura ancestrales. (Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2010)

En el año 2003 se estructura un grupo de Promoción fomentado por el gobierno, quienes inician un proceso de difusión y elaboran las bases para la formación de una Comisión de

Promoción en el Consejo Nacional de Salud (CONASA) con el apoyo técnico de profesionales de la salud cubanos. En la Dirección de Promoción y Atención Integral, se elabora la propuesta para la inclusión en la nueva estructura del Ministerio del Subproceso de Promoción de la Salud, con el diseño de todos los elementos conceptuales y productos, misión, visión y objetivos que posicionaron a la Promoción de la Salud dentro de la nueva Estructura del Ministerio. Paralelamente en el CONASA se estructura la Comisión de Promoción de Salud dentro de la Ley Orgánica y el reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Salud, la misma que es presidida por el Subproceso de Promoción de la Salud en donde se elaboran las Políticas Nacionales de Promoción de la Salud. (Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2010)

Los objetivos del Subproceso de Promoción de la Salud se numeran a continuación:
(Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2010)

1. Propiciar la elaboración de políticas públicas que promuevan el mejoramiento de la salud individual, colectiva y preservación del ambiente.
2. Lograr la construcción dinámica de ciudadanía en salud, a través de la inclusión de la Promoción de la Salud en las instancias institucionales y comunitarias públicas y privadas.
3. Promover la preservación y mejoramiento de ambientes que garanticen el desarrollo saludable de la población.
4. Fortalecer prácticas y estilos de vida saludables mediante el desarrollo de procesos de comunicación y educación en salud y medio ambiente.
5. Desarrollar la gestión local para la Promoción de la Salud con participación social.

Los productos del Subproceso de Promoción de la Salud se describen a continuación:
(Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2010)

- Espacios formados para establecimiento de alianzas interinstitucionales e intersectoriales para la Promoción de la salud.

- Fortalecimiento en Promoción de la Salud en los gobiernos locales: municipios, gobiernos provinciales y juntas parroquiales.
- Lineamientos para la vigilancia del ejercicio de los derechos y la auto responsabilidad para el cuidado de la salud.
- Servicios de salud con enfoque de Promoción de la Salud.
- Comunidad educativa de las instituciones seleccionadas ejecutando acciones de Promoción de la Salud.

El Subproceso de Promoción de la Salud, desarrollado por la Comisión de Promoción de la Salud, provee a la población la educación a través de la difusión de información de los servicios de salud para conocer los derechos y la debida responsabilidad sobre el auto cuidado que debe tener cada individuo y la manera de llevar un estilo de vida saludable por medio de prácticas que fomenten la conservación de la salud, todo desarrollándose gracias a la gestión gubernamental junto con la participación individual y comunitaria.

En nuestro país existen campañas de nutrición, formación y asistencia sanitaria que forman parte de la campaña sanitaria Ecuador 2010 y que aún está en vigencia hasta el día de hoy, este grupo de campañas conforman parte de la promoción de salud actual en el Ecuador. (Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2010)

La imagen que se muestra a continuación demuestra cómo se realizan campañas de Promoción de salud en diferentes empresas del país:

Ilustración N°1 Publicidad de prevención de la salud en empresas por “Kimberly Clark”

Kimberly-Clark
PROFESSIONAL
1800-KIMBERLY
200500

salud
está
en tus
manos

¿Sabías que...

- Bajo condiciones favorables (humedad, lugares sin luz, etc.), el **virus de la influenza** puede sobrevivir hasta **48 horas** sobre cualquier superficie. Por lo tanto, los mejores métodos de prevención son una desinfección constante de áreas críticas y un lavado de manos frecuente reforzado con alcohol en gel.

Consulta a su médico ante la aparición de alguno de estos síntomas:

- Fiebre superior a los 38°C.
- Tos y frecuencia respiratoria elevada.
- Desorientación.
- Vómitos y pérdida de conciencia.
- Excesiva mucosidad nasal.
- Disminución del apetito.
- Dolores musculares.

Un lavado correcto:

1. Humedezca las manos con agua
2. Aplique jabón KIMCARE®
3. Raspague sus manos de 20 a 30 segundos
4. Utilice agua para retirar el jabón
5. Seque sus manos con toallas de papel SCOTT® o ELLENEX®
6. Bata la toalla en el bote
7. Completamente su lavado con SOL Desinfectante KIMCARE®

¡Cuida tu salud y la de los demás!

Fuente: Kimberly Clark

2.2. Danza Contemporánea

2.2.1. Concepto e historia de la Danza Contemporánea

La danza contemporánea es una expresión artística fuertemente interpretativa conformada por movimientos expresivos, libres y rebeldes que forman parte del mensaje transmitido musicalmente por el hombre.

Se origina a finales del siglo XIX después de la primera guerra mundial, siendo parte de la comunicación aislada de esa época y mostrándose como acto rebelde en contra de las posiciones, movimientos estilizados y sobre todo de las disciplinas y reglas estrictamente tradicionales y románticas de la escuela de ballet clásico. (Macias, 2009)

Cuatro bailarines Loie Fuller e Isadora Duncan de Estados Unidos y los europeos Rudolf Von Laban y Mary Wigman fueron los pioneros en desarrollar nuevas técnicas en torno a la danza debido a las diversas restricciones en el ballet para expresarse, utilizando ideales del antiguo arte griego e inspirados por las formas más naturales del cuerpo humano, como un instrumento de expresión emocional nace la danza contemporánea llevando a la danza en Europa hacia un análisis científico del movimiento humano. Wigman desarrollo su técnica reforzando la autonomía de la danza como una forma de arte trabajado por medio del silencio y con apoyos mínimos. Mientras Laban creó un análisis sobre la relación de los movimientos en el espacio, experimentando con el peso corporal y la comprensión de las posibilidades de un movimiento. Por otro lado Fuller determino la importancia del vestuario utilizando grandes telas que visualmente influían en los movimientos haciéndolos más abstractos y fluidos, ella proclama la posibilidad de que el movimiento no nace de un solo cuerpo y que los elementos también participan en ese momento, también fue pionera en la

experimentación con la iluminación artística. Duncan por su parte aporta con la liberación y la fluidez de los movimientos, rompiendo con la estética rígida del ballet clásico, su técnica volvió naturales a los ritmos y los movimientos. (Pérez, 2008)

Otra gran creadora en técnicas de danza contemporánea fue Martha Graham que en 1927 desarrollo su propia técnica basada en trabajo de piso, de centro y de movimiento; lo más importante de su técnica es sentir los movimientos y se caracteriza por la producción de energía motora por medio de la contracción muscular y la relajación. De su escuela se separa un artista de renombre muy conocido por su aporte y enseñanza en el medio artístico, Merce Cunningham quien crea su técnica entorno a la verticalidad del cuerpo y la fluidez de los miembros de manera elegante. (Pérez, 2008)

Muchos de estos artistas denominados postmodernos han creado lo que hoy se llama danza contemporánea, trabajada con mayor libertad de movimientos a través del lenguaje natural del cuerpo humano sin dejar a un lado la intensidad en la interpretación escénica.

La necesidad de expresarse libremente a través del cuerpo hace de la danza contemporánea un arte donde el bailarín es el emisor de una idea, sentimiento o emoción hacia el público puesto que a la vez se crea un dialogo entre el espectador y el artista. La danza muestra lo bueno y lo malo de la vida revelando así estados emocionales donde el bailarín expresa su tristeza, llora con sus manos, ríe con sus piernas y comunica con su espíritu el mensaje que desea transmitir.

La dinámica corporal proviene de la energía del bailarín haciendo que el movimiento alcance cada parte de su cuerpo. La fuente de movimiento surge del interior al exterior aludiendo acciones simples como caminar o respirar. El peso o la estura del bailarín no representa importancia si es flexible y fuerte, cualidades muy significativas al momento de realizar un movimiento armónico y elegante.

Uno de los principios fundamentales en el concepto mismo de la danza contemporánea es la libertad para comunicar una idea, por lo cual no tiene límites tanto en el desarrollo de la temática se quiera expresar como en el desenvolvimiento escénico de los bailarines, así como también la utilización de cualquier género musical que se desee interpretar.

Esta danza está caracterizada por su elegancia y simplicidad en su técnica así como también varía en la posición del cuerpo siendo esta no siempre de pie si no abarcando también otros niveles como en el suelo, centro, caídas, etc. Así la danza contemporánea busca sentir cada movimiento del cuerpo y vencer los límites que presenta; desarrollando la percepción del cuerpo en cada articulación, en cada músculo, en cada hueso, llevando al bailarín a experimentar una relación íntima con su propio cuerpo, la cual busca salirse de los movimientos cotidianos y pasar el límite corporal; límite el cual las actividades de la vida diaria han forzado al cuerpo a transformarse tanto estructural como perceptivamente, desvaneciendo el estado natural de libertad y expresión de nuestro cuerpo.

Considerando a la danza como una forma de expresión humana instintiva y universal que conduce al cuerpo a través de la música y el movimiento a otra dimensión más elevada, esta proporciona cualidades como: resistencia muscular aumentada, tonificación cardíaca, reforzamiento corporal, inconcebibles solturas de movimiento. Así, es paradójica la relación que se crea entre el bailarín y estas cualidades, ya que al mismo tiempo que se está pensando en sobre pasar los límites corporales tras buscar una concepción personal de la perfección se debe liberar el pensamiento para que el cuerpo se pueda fundir con la música y el espacio, dejando fluir el movimiento sin ataduras.

Las clases tradicionales de danza constan de tres momentos: un calentamiento, una combinación o secuencia del trabajo, y un enfriamiento. La fase de calentamiento es simultáneamente, estudio y práctica de las técnicas básicas de fuerza y pautas de movimiento, que luego se encadenarán para formar sucesiones más largas. Todos los bailarines, profesionales o principiantes utilizan los mismos ejercicios para el calentamiento, e incluso cuando hace años que se han retirado y han dejado de actuar profesionalmente,

para seguir manteniendo sus cuerpos en forma suelen practicar el segmento del calentamiento habitual de las clases de danza. (Kries, J. 2003, p.32)

La fase de enfriamiento es una de las más importantes como en cualquier tipo de actividad física, ya que baja el ritmo corporal poco a poco ayudando a prevenir lesiones en el bailarín, devolviendo las cualidades fisiológicas del músculo de un estado de máxima expansión a su estado normal.

2.2.2. Danza Contemporánea en Ecuador

El "Ballet Experimental Moderno" se fundó en Quito en 1970 bajo la iniciativa de Wilson Pico, Diego Pérez y otros bailarines miembros de la Escuela Experimental de Danza de la Casa de la Cultura de Quito. Este se creó como contrapropuesta a lo convencional y para formar parte de las tendencias latinoamericanas de protesta. (Pico, 2009)

Wilson Pico es considerado como pionero de la danza contemporánea ecuatoriana, su ímpetu creativo determinó que a los 20 años estrenara sus cuatro primeras obras en el recital "Coreografía Experimental". Sus búsquedas personales lo convirtieron inmediatamente en un creador polémico, dado que en esa época sus ideas rompían los esquemas establecidos en la danza.

En el 2003 crea el proyecto "Futuro sí" siendo un programa social de enseñanza dancística auspiciado por la fundación holandesa "Hivos" hasta el 2010, a partir de esa fecha la escuela se convirtió en una escuela particular de danza para la formación de bailarines y coreógrafos independientes, creando e impartiendo conocimientos a personas jóvenes y adultas. (Pico, 2009)

2.2.3. Relación de la danza y la Terapia Física

A lo largo de la práctica de la danza contemporánea, ya sea en la etapa inicial o profesional las lesiones son producto de la ejecución errónea del movimiento, la excesiva carga de peso o los movimientos repetitivos, es ahí donde se involucra la terapia física como una pieza fundamental en el desarrollo correcto de la danza.

La terapia física busca la recuperación de las lesiones así como también el restablecimiento funcional perdido a causa de la misma; dependiendo del enfoque dado hacia la terapia física esta se puede implementar en la danza como un método de prevención, rehabilitación de lesiones e incluso un elemento importante en la programación del entrenamiento físico de los bailarines.

Si se realiza un enfoque en la rehabilitación de lesiones es importante conocer que los mecanismos de producción más frecuentes son:

- Por impacto o choque contra una superficie causando principalmente contusiones o fracturas.
- Por un inadecuado gesto motor o un movimiento forzado que provoca esguinces, luxaciones o sobre estiramiento.
- Por el mismo aparato locomotor que intrínsecamente causa problemas con tendones o músculos.

Estos mecanismos son básicamente productores de lesiones agudas, pero hay que también tomar en cuenta a la sobrecarga y el sobre entrenamiento los cuales son

productores de la degeneración de algunos tejidos y por lo tanto se los trata como lesiones crónicas.

Desde el enfoque de la terapia física como un medio de prevención de lesiones, en la danza es necesario que el cuerpo se adapte a varios cambios respiratorios y cardiovasculares. En cuanto a los cambios que se tienen que presentar de tipo respiratorios y cardiovasculares estos se incrementan conforme la actividad física vaya avanzando, ya que ocurre un aumento de la demanda de oxígeno durante el esfuerzo físico continuo que requiere la danza, existe un aumento de la capacidad pulmonar y respiratoria de la persona y por ende los procesos de circulación sanguínea mejoran.

Hay que tener en cuenta otros tipos de prevención como el *tapping* o vendajes funcionales, estos son vendajes de tipo preventivo que permiten la máxima libertad de movimiento articular, proporcionándole estabilidad a la articulación así como también evitando que se produzca el movimiento doloroso. Otra opción en cuanto a prevención son los equipos de protección externa como hombreras, coderas, rodilleras, etc. El *tapping* también puede ser utilizado como medio curativo con fines propioceptivos, siendo este un vendaje funcional que permita la correcta cicatrización de los tejidos favoreciendo la recuperación de las lesiones y evitando los efectos secundarios que un vendaje rígido podría ocasionar.

El terapeuta responsable de la rehabilitación de un bailarín debe tomar en cuenta no solo la fase de recuperación de una lesión sino también involucrarse en el análisis de la biomecánica de la danza e identificar la dinámica incorrecta productora de la lesión, para de esta manera educar al paciente para que pueda realizar los movimientos de la forma más idónea y previniendo que esta lesión sea recurrente.

Las lesiones en la danza aparecen cuando esta se realiza de forma incorrecta o con una técnica inadecuada.

Durante la búsqueda del diagnóstico fisioterapéutico de una lesión provocada en la danza es necesario conocer cuál fue el error técnico que llevo al bailarín a provocarla, una vez que se haya indagado en ese aspecto surgirá no solo el correcto diagnóstico sino también la pauta para diseñar el correcto tratamiento; siendo siempre el objetivo la total recuperación en el menor tiempo posible y de igual importancia la prevención de la reincidencia de aquella lesión.

Al diseñar un tratamiento de rehabilitación en el caso de una lesión durante la danza, es primordial tener presente que el paciente es un bailarín y que necesitara volver a desarrollar un alto nivel de actividad física como en el caso de los deportistas.

La danza es una forma de movimiento muy compleja y exigente, la cual implica una actividad versátil y el desarrollo de cada componente del entrenamiento. Las capacidades físicas más específicas son la flexibilidad, la coordinación neuromuscular y la fuerza.

Por lo tanto el proceso de rehabilitación de un bailarín conlleva devolver sus capacidades físicas normales para la práctica de la danza por medio de un entrenamiento físico exigente una vez que el paciente haya finalizado la fase de recuperación funcional. Y así proporcionando una adecuada estabilidad del componente mecánico que permitirá al bailarín rendir plenamente durante sus entrenamientos.

Las investigaciones de Sharp en 1996 muestran que la realización de un entrenamiento complementario de fuerza no interfieren en las cualidades artísticas del bailarín, el entrenamiento de esta cualidad en la danza se trabaja en dos aspectos: fuerza-resistencia y fuerza explosiva. Se debe tomar en cuenta que la fuerza depende en gran medida del tamaño del músculo y de la influencia hormonal, por lo tanto no se recomienda un trabajo puntual de fuerza pero si trabajar con cargas de su propio peso durante los entrenamientos específicos para poder desarrollar habilidades corporales y así para que las otras actividades de la danza se trabajen con mayor facilidad. (Bosco J. y Burell V. 2001)

Durante el proceso técnico en una clase de danza es difícil encontrar todos los criterios para el desarrollo de las capacidades físicas ya que esta se debe enfocar específicamente tanto en las habilidades artísticas como en las técnicas. Esto sugiere la aplicación de entrenamientos específicos para el desarrollo de la flexibilidad, la coordinación y la resistencia aeróbica; siendo estos previamente planificados en base al nivel del bailarín, así como también deben ser evaluados con el fin de incrementar el desarrollo de su programa de entrenamiento.

Es importante integrar al proceso técnico de una clase de danza una buena preparación física ya que el mejor bailarín no es solo el que domina la técnica sino aquel que además tiene una óptima condición física, esta es la base de un buen aprendizaje que favorece la intensidad de las clases y ensayos. Según Koutedakis, Soula y Sharp en 1999 con la preparación física se logra evitar en lo posible las futuras lesiones o favorecer el proceso de rehabilitación y re-entrenamiento, al igual que se asegura la longevidad artística del bailarín. (Koutedakis, Soula y Sharp. 1999, citado en Bosco J. y Burell V. 2001 pag.82).

Una de las cualidades físicas trabajadas en el entrenamiento general es la flexibilidad tanto en su forma estática como dinámica. Este término suele ser confundido con el de elasticidad, por lo tanto es necesario tener claro el significado de cada uno; según Bosco Calvo en 1986 la flexibilidad es la capacidad máxima de extensión de un movimiento o de realizar el máximo recorrido articular que abarque un trabajo conjunto entre las estructuras elásticas del músculo y la capacidad de elongación óseo-ligamentosa. Mientras que se define a la elasticidad como la capacidad de un cuerpo de regresar a su posición de reposo una vez que cesan las fuerzas que lo han deformado. Entonces cabe recalcar que lo que determina la flexibilidad de un individuo más que su elasticidad es la capacidad de elongación muscular y ligamentosa. (Bosco J. y Burell V. 2001. Pag 85).

La flexibilidad excesiva siempre está acompañada por un tono muscular bajo, una persona muy flexible suele mostrar deficiencias en la realización de ejercicios de fuerza y sus saltos no serán tan altos por lo que no tendrá tiempo de realizar una extensión completa de sus articulaciones, como por ejemplo en el caso de un <<grand jete>>. Según Alter en 1990

las personas que tienen mayor flexibilidad presentan una capacidad de extensibilidad o elongación muscular será inferior en movimientos rápidos, esto lo podemos observar en las contorsionistas que llegan a posturas extremas utilizando movimientos lentos y pausados. Lo contrario sucede cuando la persona es demasiado elástica pero poco flexible, donde los movimientos serían poco amplios ya que los músculos deberán retornar a su posición inicial; tomando en cuenta el ejemplo anterior una persona elástica hará el salto rápido y alto mas con una extensión limitada de sus piernas. En la danza contemporánea tanto los bailarines flexibles como elásticos deberán realizar su entrenamiento físico con un mayor empeño en desarrollar la cualidad que necesite mejorar. (Alter M. 1990, citado en Bosco J. y Burrell V. 2001. pag. 85)

Ilustración N°2 <<Grand jete>>



Fuente: (<http://elcollardehampstead.blogspot.com/2011/02/cisne-negro.html>)

2.2.4. Lesiones más Frecuentes en los Bailarines

Las lesiones que acompañan a cualquier actividad física muy intensa tienen también su reflejo en la danza. El trabajo al límite de las posibilidades individuales y la repetición excesiva suele estar en el origen de la mayoría de las lesiones. Una adecuada práctica de la danza por medio de técnicas y el aprendizaje básico puede disminuir la incidencia de lesiones que se pueden presentar.

Para que se produzca una lesión en la danza es necesario que concurren varios factores biomecánicos, siendo estos el punto de partida para definir un adecuado tratamiento para la misma; muchos de los cuales no son conocidos por médicos y terapeutas físicos, mucho menos por masajistas que son la primera línea de atención a la cual acuden los bailarines.

Hay que tomar en cuenta que el conocimiento del masaje es indispensable en un profesional de danza o en un alumno avanzado para que este ayude directamente a sus propios músculos a relajarse, sin dejar a un lado la prioridad de acudir a un profesional. Es muy común que los bailarines acudan a personas que no tienen el respectivo conocimiento científico a la hora de dar un diagnóstico y un tratamiento específico para la cura de una lesión, ya que es importante tener en consideración las causas y los factores que se hayan presentado para que esta ocurra. La principal razón de que una misma lesión se vuelva a producir es porque nunca se conoció el mecanismo causante de la lesión ni se diagnosticó e hizo un protocolo de tratamiento correcto.

Es trascendental identificar claramente la estructura anatómica que ha sido afectada (ligamento, tendón, articulación, cartílago y que músculo porque cada uno realiza una diferente acción), que tipo de lesión anatómica es (distensión, ruptura, desgarró, esguince, inflamación, etc.) y que mecanismo la está produciendo (lesiones por sobrecarga, tracción, compresión, estrés mecánico por micro impactos, etc.), todo esto para llegar a determinar el diagnóstico adecuado.

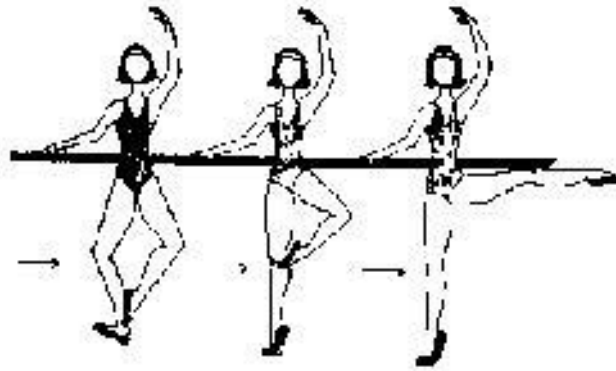
De igual manera es necesario conocer las situaciones particulares de cada bailarín con respecto a la danza, como por ejemplo la frecuencia de la danza, donde la práctica, con cuantos profesores, si a tenido últimamente profesores nuevos, si esto coincidió con el inicio de los problemas, si se ha introducido un nuevo paso, o si se ha insistido más de lo acostumbrado en algún movimiento; es por eso que es muy importante conocer la biomecánica real de cada paso de la danza ya que mediante el aprendizaje se va puliendo la técnica mejorando la habilidad para realizar los movimientos con menor gasto energético. Pero en el transcurso de conocer la adecuada manera de manejar el cuerpo se producen

una serie de errores como inadecuadas alineaciones de las articulaciones o fuertes impactos sobre las mismas produciendo en la mayoría de los casos alguna lesión.

Existe una alta relación entre los trastornos músculo esqueléticos en los bailarines y la frecuencia en que se presentan algunas lesiones; como por ejemplo el trastorno músculo esquelético del *genu valgo* de rodilla con el sufrimiento de esguinces del ligamento lateral interno de la misma, rupturas del menisco externo, lesiones por sobre carga de peso como la tendinitis de la pata de ganso, e incluso puede presentarse el incorrecto funcionamiento del aparato extensor de la rodilla ocasionado dolor en la cara anterior de la rodilla, sobre todo tras realizar algunos esfuerzos. El *genu recurvatum* se relaciona con las luxaciones rotulianas, lo que posteriormente provocara dolor anterior en la rodilla y la sensación de inestabilidad de la rotula (miedo a que se salga), también son frecuentes y graves las rupturas del ligamento cruzado posterior por esta alteración postural. (Bosco J. y Burell V. 2001)

Durante el aprendizaje de la danza contemporánea son usuales los problemas que tienen que ver con la sobrecarga de peso hasta que se llega a conocer la secuencia gestual correcta que se debe manejar, por ejemplo es común la aparición de tendinitis en la inserción superior del cuádriceps por los primeros intentos al realizar el movimiento de <<*develope*>> (paso desenvuelto) correctamente o al querer mantener el control de la estabilidad de la pelvis. De igual manera existen los problemas del tobillo y del pie cuando se aumenta la intensidad de entrenamiento provocando esguinces e incluso subluxaciones de varias articulaciones.

Ilustración N°3 <<Develope>>



Fuente: (<http://www.elitearteydanza.com.ar/enciclopedia-developpe.htm>)

Según datos obtenidos en 750 diagnósticos en practicantes de danza en España atendidos en SANARTE en 5 años de consulta se estudio a la danza profesional como una actividad física extrema que puede compararse a otras actividades físicas intensas. Los bailarines retirados de clásico presentan un mayor porcentaje de artrosis a nivel de las caderas (13% de los pacientes estudiados) en comparación a las personas que no realizan esa actividad. Además las articulaciones más afectadas por el desgaste articular (artrosis) en el bailarín son: la articulación metatarso-falángica del dedo gordo del pie (54%) y la rodilla (18%). (Bosco J. Burell V. 2001)

A lo largo del desarrollo profesional del bailarín son muy comunes las sobre utilizaciones articulares por exceso de movimientos repetitivos, provocando desde micro traumatismos muy localizados a enfermedades de mayor importancia. Estos traumatismos se pueden presentar en el pico inferior de la rotula o en el cartílago externo generados por trabajos de saltos y secuencias de incorporación desde el suelo, esto provocara en el transcurso del tiempo un desgaste articular que llevara al bailarín a desarrollar enfermedades degenerativas como la artrosis.

En muchas circunstancia la inestabilidad articular puede estar provocada por una alteración de la capsula y los ligamentos de esta, afectando especialmente a sus terminaciones nerviosas. Esto puede mejorar mediante un adecuado tratamiento fisioterapéutico el cual se deberá enfocar en recuperar la estabilidad que brindan estos elementos a la articulación. Uno de los casos más comunes que se puede presentar es la

inestabilidad de la articulación del tobillo por lo que es recomendable enfatizar el trabajo durante la fase de equilibrio en el programa de recuperación.

2.2.4.1. Lesiones musculares

Las lesiones musculares graves no son comunes en la práctica de danza contemporánea, pero si se presentan en muchos casos lesiones musculares leves como tirones, contracturas musculares y distensiones musculares.

Cuanto las lesiones son provocadas por golpes directos o contusiones estas pueden provocar daño en algunas fibras musculares, por lo cual en estos casos es recomendable el tratamiento fisioterapéutico a través de reposo, la aplicación de medios físicos como el hielo, calor y/o ultrasonido, además de complementarlo con algunos ejercicios acompañados de estiramientos suaves y progresivos que estimulen la resolución de la lesión.

2.2.4.2. Desgarros Musculares

Por lo general los desgarros musculares producidos en la danza suelen ser leves o parciales involucrando solo una porción del vientre muscular y no todo el músculo. A estos desgarros se los conoce como tirones musculares y se producen por una descoordinación del músculo o de una parte del músculo durante una contracción, a la que se debe asociar un incorrecto e incompleto calentamiento muscular; estos desgarros musculares también se pueden producir por trabajar en un entorno demasiado frío y/o realizar actividades de contracción brusca estando quieto.

Los desgarros se pueden producir en el interior o el exterior del músculo, afectando de manera menos grave cuando es en la periferia muscular ya que el dolor suele ser más tenue, existe una menor alteración en la utilización del músculo y la hemorragia puede dispersarse

y desplazarse a lo largo del músculo a cierta distancia del lugar del desgarro. Al contrario cuando el desgarro es en el interior de músculo la inflamación que se presenta ejerce una presión que se extiende hacia la periferia. Muchas veces es difícil diferenciar ambos tipos de desgarros, pero una importante diferencia para poder identificarlos es que la recuperación del desgarro interno toma mayor tiempo en sanar al contrario de la recuperación del desgarro externo que suele ser más rápida. (Howse, 2002)

En el tratamiento fisioterapéutico para los desgarros musculares durante la fase inicial se utiliza el protocolo conocido como RICE¹, aplicado para la rehabilitación de este tipo de lesiones. El protocolo RICE propone diferentes procedimientos como el reposo para procurar disminuir la hemorragia y prevenir desgarros posteriores, la aplicación de hielo como medio físico para disminuir la hemorragia y la inflamación al igual que el vendaje compresivo y finalmente la elevación del miembro afectado que ayuda a disminuir la presión de la zona lesionada. Posterior a esta fase, una vez que la hemorragia y la inflamación allá disminuido, se prosigue a la fase de actividad física donde se trabaja ejercicios pasivos inicialmente para continuar con los ejercicios activos, siempre regulados en función del dolor, un ejercicio que indique mucho dolor podría agravar la lesión por lo tanto el ejercicio debe ser progresivo y que trabaje con resistencia para la recuperación adecuada del músculo. Esto se acompaña de estiramientos suaves que permitan que la cicatriz que se desarrolla en el lugar del desgarro no se reduzca y provoque acortamientos indeseables para un bailarín. (Bahr y Maehlum, 2007)

Después de que el bailarín haya sufrido un desgarro muscular y antes de que pueda reiniciar los entrenamientos plenos de la danza es fundamental que los músculos hayan recuperado toda su fuerza, no obstante el bailarín puede integrar gradualmente las clases de danza como parte de su programa de rehabilitación.

¹Rest Ice Compression Elevation- Descanso Hielo Compresión Elevación

2.2.4.3. Contracturas Musculares

Una contractura muscular es la contracción permanente e involuntaria del músculo, se produce al exigir al músculo un trabajo superior al que pueda realizar o por un esfuerzo mantenido pero no tan fuerte, por ejemplo al estar en posiciones estáticas durante mucho tiempo haciendo que el músculo se fatigue por soportar cargas inadecuadas. (Planas, 2012)

Las contracturas musculares en los bailarines suelen aparecer por un ejercicio al que no se suele estar acostumbrado o en el momento de realizar posturas sostenidas por mucho tiempo, esto ocurre básicamente cuando el bailarín después de un periodo sin actividad física retoma la práctica de la danza o cuando hay un incremento repentino en la intensidad de trabajo.

Las causas de las contracturas musculares pueden deberse a pequeñas rupturas en las fibras musculares provocando así inflamación y dolor en el lugar de la lesión, igualmente se pueden presentar dado que el músculo después de una lesión tiende a acumular sustancias de desecho propias del organismo que suelen ser eliminadas con mayor facilidad por un músculo entrenado que por un músculo desentrenado.

Durante la rehabilitación de una contractura muscular se debe aplicar medios físicos como la termoterapia con compresas calientes, masaje descontracturante y sobre todo elongación miofascial o estiramientos analíticos para que el músculo recupere sus propiedades físicas y se liberen todas las sustancias que producen la contracción involuntaria del músculo; puede ser utilizada también la electroterapia con corrientes miorelajantes o TENS² en caso de que el dolor sea muy intenso. Es recomendable que el bailarín continúe con las clases y su entrenamiento en forma suave y progresiva, así también que inicie con una fase de calentamiento y finalice con una fase de enfriamiento correctamente realizada.

²Corrientes de Estimulación Nerviosa Transcutánea

2.2.4.4. Causas de las lesiones en danza

Todas las lesiones son provocadas por una técnica mal empleada, un movimiento o una postura inadecuada, esta es la razón principal que tanto el bailarín como el profesor de danza debe conocer. A continuación se describen las causas más comunes para la tendencia a presentar una lesión:

1. Causas anatómicas:

Naturalmente el cuerpo de un bailarín no es perfecto anatómicamente para el desempeño de una técnica perfecta por sus limitaciones y restricciones físicas. Muchas de las posiciones en la danza suelen presentarse más complicadas dependiendo de las limitaciones anatómicas (acortamientos musculares de mucho tiempo atrás, alteraciones morfológicas congénitas, desviaciones de columna, etc.) que tenga un bailarín, es por eso que es muy importante reconocerlas a tiempo para poder trabajar correctamente dentro de sus posibilidades físicas sin provocar ninguna lesión.

2. Falta de conocimientos técnicos:

La época con más tendencia a desarrollar lesiones en la carrera de un bailarín es sin duda alguna los primeros años de aprendizaje ya que se encuentra en proceso de conocer las técnicas por medio de la practica constante pero muchas veces errónea hasta llegar a perfeccionar la misma. Muchos profesores de danza no suelen cuidar el cuerpo de los estudiantes por medio de una pedagogía adecuada para que así el aprendiz de danza pueda poco a poco desarrollar la técnica de la mejor manera posible. Durante esta etapa de aprendizaje las lesiones suelen ser leves pero muchas veces cuando estas no son tratadas a tiempo llegan a ser crónicas y persistentes.

3. Inadecuada Docencia:

Muchas veces los profesores en la búsqueda de un movimiento perfecto por parte del estudiante llegan a exigir y forzar situaciones muchas veces imposibles ya que no aprecian las limitaciones físicas que cualquier persona puede tener, provocando lesiones que sin duda son producto de la falta de conocimiento por parte de ambos tanto estudiante como profesor. Otra falencia común en el proceso de aprendizaje son los errores técnicos del bailarín al momento de la ejecución de un movimiento los cuales no se han percibido ni por el ni por el profesor en el peor de los casos que el profesor de danza enseñe una técnica de manera inadecuada lo cual sin duda provocara el desarrollo de lesiones en los bailarines.

4. Falta de aplicación correcta de una técnica:

Durante las funciones, presentaciones y giras los bailarines profesionales tienden a descuidar la técnica correcta por causa de la fatiga; siendo este otro de los motivos por lo cual se puede desarrollar una lesión al momento de realizar una coreografía, ya que en la búsqueda de una técnica nueva los bailarines experimentan diferentes movimientos y posturas con su cuerpo y es ahí donde la lesión podría aparecer tras el uso repentino y desacostumbrados de una zona del cuerpo o al realizar un movimiento poco utilizado.

5. Causas ambientales:

Algunos de los factores ambientales que influyen en la producción de una lesión son las instalaciones inadecuadas, la falta de oportunidad para poder realizar un entrenamiento diario, la temperatura ideal a la que el bailarín debe asistir a clases, ensayos y presentaciones no debe ser menor a 21° ya que sus músculos sobre todo tienden a ser más susceptible en ambientes fríos. Otro factor ambiental importante es el suelo en el cual el bailarín realiza sus actividades, este debe ser adecuado no solo en su material si no también

en su inclinación ya que esto es uno de los desencadenantes de muchas lesiones articulares que intervienen en saltos o en caídas.

2.3. Postura

2.3.1. Mecánica Postural

La siguiente definición de postura fue incluida en un informe del Comité de Actitud Postural de la Academia Americana de Cirujanos Ortopédicos en 1947. Es tan precisa que la reproducimos a continuación:

La postura se define normalmente como la posición relativa que adoptan las diferentes partes del cuerpo. La postura correcta es aquella que permite un estado de equilibrio muscular y esquelético que protege a las estructuras corporales de sostén frente a las lesiones o a las deformaciones progresivas independientemente de la posición (erecta, en decúbito, en cuclillas, inclinada) en la que estas estructuras se encuentran en movimiento o en reposo. En estas condiciones, los músculos trabajarán con mayor rendimiento y las posturas correctas resultan óptimas para los órganos torácicos o abdominales. Las posturas incorrectas son consecuencia de fallos en la relación entre diversas partes del cuerpo, dando lugar a un incremento de la tensión sobre las estructuras de sostén, por lo que se producirá un equilibrio menos eficiente del cuerpo sobre su base de sujeción. (Comité de Actitud Postural de la Academia Americana de Cirujanos Ortopédicos, 1947 citado en Kendall F. 2005, p.4)

El adoptar una postura adecuada constituye un hábito que sin duda beneficia a las personas, el cuerpo humano esta estructural y funcionalmente diseñado para que la postura correcta pueda ser obtenida y mantenida con facilidad; es muy común que se produzcan posturas incorrectas adquiridas por los malos hábitos en las actividades cotidianas. Las alteraciones posturales son producidas por la falta de conocimiento y el manejo inadecuado de las capacidades corporales mas no son producto de un error en la estructura y función de un cuerpo normal.

Al hablar de una postura incorrecta lo más probable es que se la relacione a un problema estético pero esto no afecta únicamente a la apariencia, cuando un postura inadecuada se

vuelve un hábito puede desarrollar malestares, dolores e incluso puede limitar las capacidades físicas de una persona. La diferencia entre un simple malestar e incapacidad producida por una alteración postural se da por la gravedad y la persistencia de aquellos hábitos posturales.

Durante las actividades cotidianas de una persona adulta existen movimientos que pueden ser muy específicos o muy repetitivos en los cuales se da una alta incidencia de fallos posturales debido a estas tendencias. Para la corrección de estos patrones es necesario conocer cuál es el factor desencadenante de estos errores posturales y desarrollar un plan que instruya a la persona en cómo manejar su cuerpo y a la vez tratar de prevenir esos malos hábitos, para esto el conocimiento de la mecánica corporal es fundamental y sobre todo la interpretación del cuerpo ante las tensiones y esfuerzos a los que se ve obligado.

Tanto el alineamiento de los segmentos corporales como el equilibrio muscular son características indispensables al momento de hablar sobre la adecuada mecánica corporal. En un programa de rehabilitación física la finalidad es reeducar a una mecánica corporal correcta en cuanto a la actitud postural y movimientos del cuerpo. Para restablecer el equilibrio muscular y la alineación de los segmentos corporales son muy útiles los ejercicios terapéuticos que se enfocan en el fortalecimiento de los músculos debilitados por su incorrecto uso y relajar a los músculos tensos por las posturas viciosas.

La amplitud de movimiento articular en una mecánica corporal ideal debe ser la adecuada, ni limitada ni excesiva. La flexibilidad normal es un ideal equilibrio a conseguir. Existe un principio básico que rige los movimientos articulares: cuanto mayor sea la flexibilidad, menor es la estabilidad; y a mayor estabilidad, menor flexibilidad. El problema surge porque los movimientos especializados que se realizan en la práctica de diversos deportes, danza y actividades acrobáticas exigen una flexibilidad y una longitud muscular excesivas. A pesar de que la afirmación “cuanto más mejor” puede ser aplicada al perfeccionamiento de estas habilidades, también puede conllevar efectos adversos sobre el bienestar del que desarrolla las mismas. (Kendall F. 2005)

Aparentemente una postura determinada puede resultar incorrecta y sin embargo, el individuo puede ser muy flexible y modificar esa posición con facilidad. Por el contrario, otra postura puede parecer correcta, pero existir una rigidez o tensión muscular que limita la movilidad de modo que no resulta sencillo cambiar de posición, la falta de movilidad no afectaría en mayor grado a la alineación de los segmentos corporales más si afecta a la longitud y a la flexibilidad muscular.

Para prevenir síndromes dolorosos y disfunciones posturales es importante tener en cuenta que la postura está íntimamente relacionada con los buenos hábitos y la salud adecuada. La alineación músculo esquelética correcta sigue algunos principios como los son el mínimo estrés y la máxima eficiencia corporal siendo esta consecuencia del primer principio, ambos siempre orientados a economizar la energía del cuerpo por medio de su correcta utilización.

Según Kendall en la postura estándar, la columna presenta sus curvas naturales y los huesos de las piernas están en un alineamiento ideal para sostener bien el peso. La posición neutra de la pelvis permite un buen alineamiento del abdomen, tronco y piernas. El pecho y la espalda alta están colocados de manera que permitan una respiración óptima. Apoyo sobre todo el pie, abdominales conectados, hombros hacia atrás y abajo, orejas sobre hombros. La cabeza erecta y balanceada, minimizando las tensiones sobre los músculos del cuello. (Cardozo A., s.f.)

La postura puede definirse como la posición del cuerpo en el espacio, el manejo de sus partes para algunas tareas específicas o la manera distintiva de llevar el propio cuerpo. Esto nos lleva a asociar también a la postura con la personalidad de cada individuo así su estado de ánimo influye sobre la posición de su cuerpo, por ejemplo si una persona esta triste se verá con una actitud cifótica, cabeza y hombros en antepulsión y pelvis en retropulsión.

La postura debe ser pensada como un movimiento detenido temporalmente ya que tiene una constante fluidez, por lo tanto la postura más el factor del tiempo conforman los movimientos, por este motivo la postura normal no debe ser pensada como estática ni rígida sino mas bien un control y equilibrio corporal interno que refleja la naturalidad del cuerpo.

Para Philippe Souhard (creador del método de Reeducción Postural Global), el hecho de mantenerse erguido es algo tan esencial que los músculos tónicos de nuestro cuerpo representa dos tercios de nuestra musculatura. Al no descansar nunca, evolucionan hacia la hipertonicidad, rigidez y pérdida de longitud, condicionando así la postura. (Cardozo A., s.f.)

Los diferentes factores psico-sociales que alteran la relación de nuestro cuerpo con su equilibrio natural, hacen que se pierda la condición armónica de nuestros tejidos, llevándolos a la deformidad, la pérdida de elasticidad, la rigidez de los movimientos, las tensiones musculares innecesarias y desencadenándose en las patologías que hoy en día acosan a la mayoría de la humanidad.

Existen varios métodos dirigidos a la reeducación postural, que promueven el desarrollo de la conciencia corporal, es por eso que se ha escogido al Método Pilates para el desarrollo de esta disertación ya que este tiene como principio fundamental el vínculo del cuerpo y la mente para así mejorar el conocimiento de su propio cuerpo y sus necesidades.

2.3.2. Importancia de la Postura en la Danza Contemporánea

Para ser un buen bailarín es importante la colocación del cuerpo en relación del espacio con el objetivo de mantener la adecuada alineación corporal, conservando erguidos los segmentos corporales unos sobre otros de manera natural, de esta forma, cuando se dominada la técnica se puede bailar cualquier tipo de danza.

En danza la postura es una herramienta que forma parte del lenguaje corporal ya que expresa estados de ánimo, sentimientos, estados de conciencia y situaciones, si el bailarín no le presta atención a este medio de expresión el mensaje que se quiere transmitir podría no ser muy claro, siendo así la postura es un recurso muy valioso en las artes escénicas ya que se trabaja con el cuerpo para transmitir un mensaje al espectador.

El trabajo arduo de los bailarines durante años ha hecho que puedan perfeccionar su postura, pero para poder llegar a esa perfección es necesario comprender que la postura se debe sentir y explorar. Es por esto que algunas posturas revelan el estado de ánimo de una persona ya que esta no solo refleja la alineación corporal con respecto al espacio si no también muestra sus sentimientos y en la danza contemporánea esto ayuda como una herramienta más en el momento de la expresión.

Durante el periodo de iniciación del bailarín es importante que experimente sobre la correcta postura de la columna vertebral en distintos planos y ejes, dejando que la persona perciba la alineación de su cuerpo, por medio de la práctica de varios ejercicios en distintas posiciones que permitan regular los diferentes segmentos del cuerpo como la cadera, espalda, cuello, hombros, etc.

Existen técnicas que empujan al bailarín a hacer movimientos buscando solo lo estético por medio de acciones que solo se ven bien pero en qué realidad pueden lesionar a la persona que los realiza, para algunas escuelas de danza no importa que el bailarín sufra algún daño lo importante es que los movimientos tienen que verse estéticamente bien y llamar la atención del público. Por ende, es necesaria la implementación de un tipo de técnica con la que el trabajo corporal sea más funcional y que sobre todo parta de una postura básica que respete la anatomía del cuerpo humano.

Es súper básico el conocimiento de la alineación corporal en un bailarín, partiendo que de ahí vienen los equilibrios, cambios de peso, trabajos de piso, caídas entonces es importante que el bailarín conozca sobre qué postura está trabajando, cuáles son sus puntos de apoyo donde está su cabeza con respecto a sus pies en algún momento, donde están sus rodillas con respecto a los hombros. Es importantísimo que conozca toda la estructura y no solamente que conozca sino también crear un poco de conciencia y de atención; el bailarín es una persona que debe saber cuando su mano derecha está haciendo algo y la otra está descansando, debe tener una conciencia y un control completamente de ambas cosas, entre menos conocimiento se tiene menos independencia se tiene de las cosas y cuando más profesional, más conocedor te haces en cuestiones de danza, es cuando se tiene el control completamente de todo el cuerpo esto se hace presente al momento de la danza haciéndola más bella y más sutil; todo esto parte de la postura que es el principio de todo, tienes que tener una buena conciencia de tu postura base, de tu postura primordial, la primera, la raíz de todo

y como a esa postura se le va incorporando otras formas de expresión. (Ruiz K. 2012, febrero)

A partir de su experiencia en actuación Delsarte desarrollo una teoría sobre los movimientos humanos donde intentaba conectar la experiencia emocional del artista con un conjunto sistematizado de gestos, posturas y movimientos; el intentaba universalizar el entrenamiento artístico a través de la elaboración de métodos que puedan ser utilizados por cualquier persona sin importar sus limitaciones físicas, teniendo como objetivo el revelar la armonía que debe existir entre cuerpo, mente y emociones humanas. Una de las leyes del movimiento armonioso que desarrollo es la ley de la postura armónica armoniosa que propone a la postura como una posición equilibrada y natural, como por ejemplo la posición de reposo perfecta de las estatuas griegas. (Markessinis, 1995)

En cada tipo de técnica se maneja una postura diferente, en la técnica de la escuela de danza moderna de cuba donde yo me forme, se trabaja la postura con una pequeña inclinación hacia adelante y el pecho va hacia arriba; con otras técnicas como por ejemplo la técnica Alexander esta trabaja sobre la base de los pies con una leve inclinación hacia adelante, las piernas se conectan con las caderas y estas a la vez se conectan con los hombros, la columna es totalmente derecha hacia arriba hasta las cervicales, los hombros que suelen caer hacia adelante o hacia atrás tratar de ir hacia abajo, la alineación del piso o la horizontalidad del piso da más o menos la medida donde deben caer los hombros. Siempre buscando que la adecuada alineación ayude a una mayor economía del cuerpo no solo en la danza si no en la misma cotidianidad, evitando derrochar tanta energía. (Ruiz K. 2012, febrero)

La postura ideal como energía recorre un camino desde los hombros rotándolos y llevándolos hacia atrás siendo parte de la espalda, luego pasa por los músculos dorsales que sostienen a hombros y brazos brindándoles estabilidad. La energía sigue descendiendo por la cintura con una influencia de estiramiento en esa zona para individualizar a la caja torácica de la pelvis en el manejo de algunos movimientos, por ultimo pasa al coxis para que empuje la pelvis hacia arriba y pueda comenzar el recorrido ascendente.

Para comenzar el ascenso de la energía esta deberá iniciarse dirigiendo la pelvis hacia arriba para que transmita la fuerza hacia uno de los puntos más importantes que es el centro

de gravedad ubicado en los abdominales inferiores, esta zona proporciona el equilibrio y centra al cuerpo para que a partir de aquí nazca la mayoría de los movimientos bien ejecutados. Después la energía sube por los otros músculos abdominales hasta llegar al pecho que se eleva y termina su recorrido llegando nuevamente a los hombros para rotarlos hacia atrás. Este ciclo energético permite que la postura sea un trabajo interior y no sea un proceso rígido ni tensionado, ayudando a que los movimientos tengan una mayor fluidez y que aporten al trabajo corporal en la danza.

Es muy importante en la clase que el bailarín reconozca su interior porque después cuando este va a bailar quiere expresar cosas, pero cómo se puede expresar el amor, el odio, la guerra si en el fondo no se conoce a si mismo. El bailarín debe comprender que está vivo y que aparte de toda la cotidianidad y el mundo impuesto es un ser vivo, que tiene su postura que quizá está un poco dañada por esa misma sociedad que está imponiendo cosas y su practica en la danza le ayuda a limpiarse en ese aspecto y verse nuevamente por dentro. Primero que todo es importante reconocer el espacio donde están las cosas para después añadir cualquier elemento a él. (Ruiz K. 2012, febrero)

2.3.3. Alteraciones de la postura

Una alteración postural es la presencia de desalineaciones de la anatomía física provocadas por una alineación inadecuada del individuo entorno al adecuado eje vertical que debería mantener, esto desencadena en la modificación funcional y morfológica de la persona provocándole limitaciones e incluso dolores por la forzada adaptación del cuerpo a las posturas viciosas.

La frecuencia de alteraciones posturales es elevada en la población común, en especial las alteraciones dadas por las desalineaciones en los miembros inferiores y más aun lo son las que se presentan en la columna vertebral. Por lo tanto es importante determinar cuáles son las alteraciones en la postura que padece un individuo dentro de la danza, ya que este a diferencia de una persona común utiliza su cuerpo de una manera distinta, a continuación se describen las alteraciones más frecuentes presentes en los bailarines:

2.3.3.1. Desalineación de los miembros inferiores

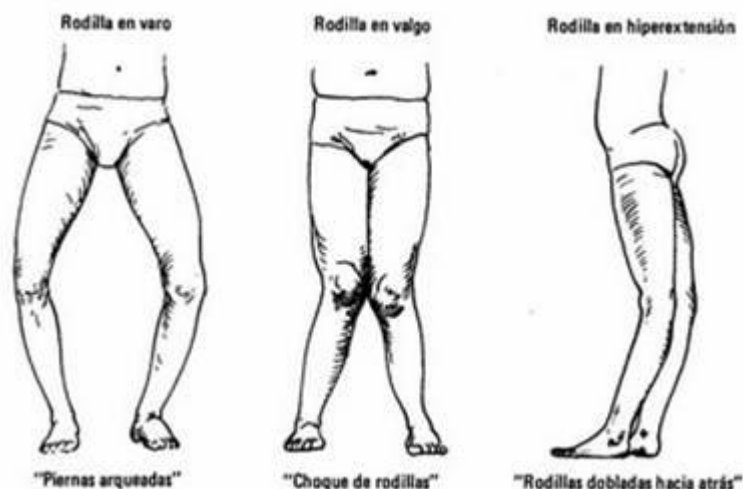
Para el análisis de la alineación de los miembros inferiores se debe observar a la persona en tres planos: vista frontal, lateral y posterior. Al observar a los miembros inferiores tanto de frente como por detrás, lo ideal es que las rodillas estén en contacto al igual que los tobillos; en la vista lateral se debe observar que la cadera siga la misma línea vertical desde el trocánter mayor atravesando la rodilla hasta por delante de el maléolo externo y por último tanto las rotulas como los pies deben dirigirse en la misma dirección. Al existir un desequilibrio en estas características se puede considerar que la persona presenta una desalineación de los miembros inferiores.

La descripción antes mencionada se refiere a una adecuada alineación en un adolescente o un adulto, pero durante el proceso de crecimiento se produce una evolución de los miembros inferiores que es normal (fisiológica) y que se va modificando hasta obtener la alineación descrita anteriormente.

Las alteraciones más frecuentes en miembros inferiores son:

- *Genu varo*: rodillas separadas con los tobillos juntos.
- *Genu valgo*: rodillas juntas con tobillos separados.
- *Genu recurvatum*: hiperextensión de la rodilla (la rodilla queda alineada por detrás de la cadera y el tobillo)
- *Genu flexo*: rodilla que se mantiene flexionada, no pudiendo estirarse completamente (la rodilla queda alineada por delante de la cadera y del tobillo).
- *Antetorsion* femoral: las rotulas miran hacia dentro mientras los pies se mantienen dirigidos hacia el frente. (Bosco J. Burrell V. 2001, pag. 100)

Ilustración N°4 Alteraciones de miembros inferiores

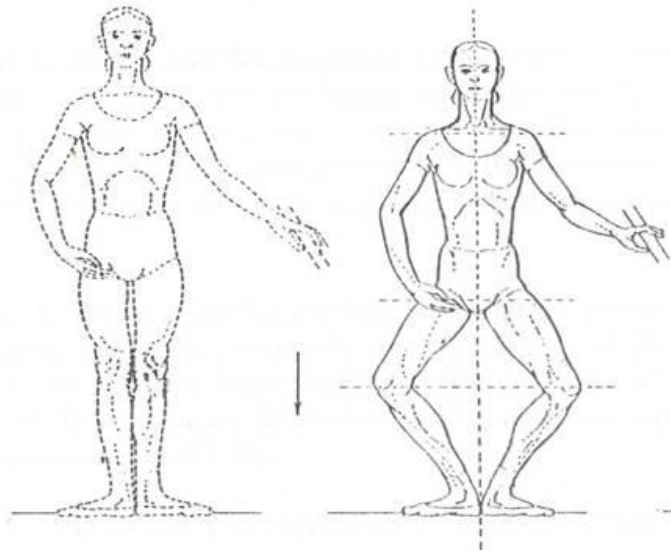


Fuente: (www.championchip.cat/lliga2007/medicina/LA_RODILLA_DEL_CORREDOR.htm)

Una alteración puede ser catalogada como grave o leve tomando en cuenta si la desalineación es marcada o no, es decir en la vista frontal cuando la alteración es igual o mayor a 10 centímetros se considera como grave y leve cuando es igual o menor a 3 centímetros. (López, 2009)

En la danza se puede encontrar distintas alteraciones en los miembros inferiores, pero las más frecuentes son el <<*genu valgo*>> y el <<*genu recurvatum*>>, las que en un bailarín dificultan la realización de movimientos ya que limitan su función a nivel articular y muscular. Otra de las alteraciones más comunes que podemos encontrar es la ante torsión femoral, es decir cuando las rotulas miran hacia adentro mientras que los pies miran hacia el frente, esta alteración puede darse muchas veces por una ante torsión patológica del fémur o en otros casos por la torsión de la tibia hacia afuera; en el caso de los bailarines la ante torsión femoral causa graves dificultades al momento de realizar correctamente los <*plies*> en <*dehors*>, ya que las rodillas no pueden seguir la misma disposición de los pies.

Ilustración N°5 <<Plie – dehors>>



Fuente: (<http://theclassicballet.blogspot.com/2010/12/movimientos-basicos.html>)

2.3.3.2. Desalineación de los pies

La bóveda plantar precisa tener una disposición determinada para poder distribuir adecuadamente las cargas del cuerpo a través del pie. Si se habla de alteraciones en la alineación de los pies se debe mencionar el representativo ejemplo de la disminución de la altura de la bóveda plantar conocida como pie plano, que se acompaña con una desviación de la parte posterior del pie en *valgo* por lo que debe denominarse como pie *plano valgo*; esta desalineación plantar se podrá definir después de los 4 años de edad donde el niño ha desarrollado completamente su bóveda plantar.

Cuando existe un pie plano que es flexible no dificulta la ejecución de los movimientos durante la práctica de la danza, pero al contrario cuando se halla un pie plano estructurado es mucho más difícil realizar algunos movimientos y se tiene una tendencia a desarrollar lesiones por sobre carga ya que la distribución del peso a través de la rodilla hacia la bóveda plantar está totalmente alterada. (Bosco J. y Burell V. 2001)

Otra desalineación que se puede mencionar es el pie cavo, que al contrario del anterior presenta un incremento en la altura de la bóveda plantar; en este caso el hueso calcáneo puede estar neutro, en varo o incluso en *valgo*. Esta alteración plantar provoca frecuentemente dolores en el ante pie (metatarsalgias) y puede modificar la posición de los dedos (dedos en garra), así como también afecta en la distribución del peso sobre la bóveda del pie por lo cual buscar un equilibrio o querer centrar el cuerpo en algunas posiciones será mucho más difícil.

Ilustración N°6 Pie cavo y en garra



Fig. 4: Dedos que se han flexionado.
Pie cavo y en garra.

Fuente: (<http://www.atar.org.ar/exper/rehabilitacion/yrefa12.htm>)

2.3.3.3. Desalineaciones de la columna vertebral

Las desalineaciones de la columna vertebral son valoradas frecuentemente en la vista lateral. Una alineación normal debe tener convexidades y concavidades opuestas entre si para buscar un equilibrio y permitir mayor soporte de las cargas axiales. Estas desalineaciones puede ser provocadas por el incremento de la curvatura como en la *hiperlordosis lumbar* o *hipercifosis dorsal* e incluso la disminución de la curvatura como en la rectificación cervical o el dorso plano.

Una de las alteraciones más frecuentes en la columna vertebral es la escoliosis, esta se puede analizar en el plano posterior cuando se realiza una evaluación específica de la columna. Los pacientes con escoliosis tienen una desviación en la columna vertebral que

siendo vista desde la parte posterior presenta una o varias curvaturas a lo largo de la columna vertebral. Esta alteración se presenta tanto en la población común como en los bailarines y el hecho de practicar danza no exime a la persona de que pueda presentar esta alteración.

Una de las alteraciones más frecuentes en danza es el dorso plano ya que el bailarín trabaja constantemente posiciones que provocan un aplanamiento de la región dorsal, al mismo tiempo este trastorno colabora al desarrollo de otra alteración común en los bailarines como es la rectificación de la columna cervical. Por otro lado es importante recalcar que las alteraciones posturales del bailarín no son provocadas únicamente por un manejo inadecuado en algún tipo de técnica en danza si no también se deben considerar alteraciones comunes que pueden sufrir como el resto de personas que no practican danza; entre las cuales podemos encontrar a la *hipercifosis dorsal* donde existe un incremento de la convexidad de la columna dorsal y la *hiperlordosis lumbar* donde el incremento de la curvatura es en la concavidad del raquis lumbar.

2.3.4. Evaluación postural

La postura adecuada otorga al cuerpo un desarrollo pleno de sus capacidades funcionales, permitiendo la función eficiente de los órganos internos con un mínimo consumo de energía. Una postura eficiente comprende el mínimo gasto de energía, la mínima carga en las articulaciones y cada una de las cadenas cinemáticas musculares en una correcta alineación. Estas cadenas musculares están agrupadas para actuar sobre la coordinación, la postura, así como también en controlar y regular el movimiento, siendo grupos musculares que trabajan juntos como una unidad. La musculatura esquelética por su parte, aporta con la información de la posición corporal en el espacio, cuando ésta es poco desarrollada la información es defectuosa y se adoptan posturas erróneas que muchas veces no son consientes. (Daza, 2007)

La evaluación postural es un medio por el cual se detectan alteraciones posturales del individuo comparándolo con un modelo anatómico estándar para poder determinar las desalineaciones específicas de cada segmento del cuerpo; para realizar la misma se deben llevar a cabo procesos como la observación de la postura de la persona en bipedestación y se realizan pruebas tanto de fuerza, flexibilidad y dolor que normalmente están alterados cuando existe presencia de desviaciones de la postura.

Es importante tomar en cuenta durante una evaluación postural y el diagnóstico de trastornos posturales el previo interrogatorio del paciente y un detallado examen físico objetivo que incluye la visión de los 3 planos fundamentales tanto anterior, posterior y lateral.

El análisis de los desequilibrios de la alineación corporal no es lo más importante durante una evaluación postural, sino que también es necesario realizar pruebas musculares específicas, mediciones de flexibilidad y analizar si existen retracciones que provoquen las alteraciones posturales; con el objetivo final de identificar los trastornos posturales del paciente y así poder determinar el adecuado tratamiento fisioterapéutico y corregir su postura.

2.3.4.1. Pasos de la Evaluación Postural (Navarrete, n.f.)

- Anamnesis o interrogatorio
- Observación
- Medición
- Palpación
- Registro

2.3.4.2. Anamnesis o interrogatorio:

El objetivo de la anamnesis o interrogatorio es iniciar el contacto con el paciente, y así conocer principalmente antecedentes que no se registran durante el examen físico; estos pueden ser de tipo traumatológico, quirúrgico e incluso antecedentes familiares que ayudaran a conocer la existencia de enfermedades hereditarias. Por ejemplo, en el caso de la investigación realizada para este proyecto la información más útil serán los hábitos del paciente como son horas de sueño, su alimentación, práctica deportiva, actividades de la vida diaria, etc. Además, se debe indagar sobre la práctica de la danza, su frecuencia, los estilos de danza que el paciente ha realizado, su técnica de estiramiento, lesiones durante las prácticas e incluso como define su percepción corporal. Estos indicadores nos ayudaran en el momento de concluir con la evaluación postural para determinar la influencia de los mismos sobre ciertos hábitos de postura y el uso o sobreuso de algunos segmentos corporales durante la danza o en la actividad diaria. (Navarrete, n.f.)

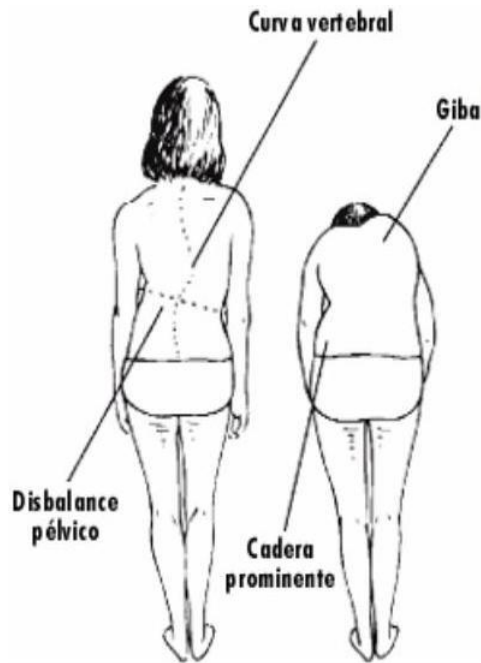
2.3.4.3. Observación o Inspección:

La evaluación corporal es realizada por medio de fotografías del paciente en bipedestación en los tres planos: anterior, posterior y lateral. El proceso de observación o inspección nos permite en primera instancia apreciar las asimetrías y posibles desviaciones de la persona evaluada, donde es importante comparar siempre el hemi-cuerpo de un lado con el contrario para de esta manera analizar su correcta alineación. Para una evaluación adecuada se debe tomar en cuenta algunos puntos anatómicos de referencia como la articulación acromio-clavicular, el ombligo, las espinas iliacas tanto anterior como posterior, las rotulas, los maléolos, etc. que ayudaran a determinar las alteraciones morfológicas de la persona.

Uno de los pasos más importantes dentro de la observación es la realización de el test de Adams, el cual identifica la presencia de escoliosis en la columna vertebral que en el caso de

ser positiva el paciente deberá realizarse otras pruebas clínicas para consolidar el diagnóstico.

Ilustración N°7 Test de Adams



Fuente: (<http://www.ulagosvirtual.cl/courses/MMH06/document/escoliosis.pdf?cidReq=MMH06>)

En la alineación corporal ideal de la vista lateral, la línea de referencia se localiza ligeramente por delante del maléolo externo, representando el punto base del plano medio coronal. Existen puntos de referencia que son los adecuados en una alineación ideal, empezando de ascendente a descendente una línea vertical debe atravesar el conducto auditivo externo, el cuerpo de la mayoría de vértebras cervicales, la articulación del hombro, los cuerpos de las vértebras lumbares, pasar por detrás del eje de la articulación de la cadera, por delante del eje de la articulación de la rodilla y por último por delante del maléolo externo.

Ilustración N°8 Vista Lateral



Fuente: Kendall F. 2005 pag.

Durante el análisis de esta vista es importante considerar que la columna presenta una serie de curvaturas que se deben conservar en una alineación corporal adecuada; la cabeza se encuentra erguida para minimizar la tensión de la musculatura cervical, la pelvis en una posición neutra que determinara el alineamiento correcto del tronco y el abdomen, así como también las rodillas deberán estar alineadas paralelamente.

En caso de que la persona no cumpla con los parámetros anteriormente mencionados se pueden presentar las siguientes alteraciones posturales:

- En la cabeza:
 - *Anteversión* de cabeza: alineación adelantada de la cabeza
 - *Retropulsión* de cabeza: alineación atrasada de la cabeza
- En los hombros:
 - *Anteversión* de hombros: alineación adelantada de hombros
 - *Retropulsión* de hombros: alineación atrasada de hombros
- En la columna vertebral:
 - *Hiperlordosis cervical*: incremento de la concavidad en la curvatura cervical

- *Rectificación cervical*: reducción de la concavidad en la curvatura cervical
- *Hipercifosis dorsal*: incremento de la convexidad en la curvatura dorsal
- *Dorso plano*: reducción de la convexidad en la curvatura dorsal
- *Hiper lordosis lumbar*: incremento de la concavidad en la curvatura lumbar
- *Rectificación lumbar*: reducción de la concavidad en la curvatura lumbar
- En la rodilla:
 - *Hiper extensión* o *Genu recurvatum*: extensión excesiva de la rodilla
 - *Genu flexum*: ligera flexión de rodillas que impiden la extensión completa de la articulación
- En los pies
 - *Pie plano*: caída de la curvatura del arco del pie provocando el contacto de toda la superficie del pie con el suelo
 - *Dedos en martillo*: flexión anormal de las articulaciones del segundo, tercero, cuarto y quinto dedo del pie.

La línea de referencia de la vista posterior del cuerpo pasa por el centro del cuerpo y por ende la simetría debe ser bilateral es decir que ambos hemi cuerpos deberán cargar la misma cantidad de peso. Durante el análisis de esta vista se debe realizar algunas observaciones como son la alineación horizontal de las escapulas y de las espinas iliacas postero superiores, la simetría de la línea de los glúteos y los pliegues poplíteos y por último la alineación paralela de los tendones de Aquiles.

En el análisis de la vista posterior podemos identificar en los individuos diferentes alteraciones en la postura como son:

- Desalineación de las escapulas
- Desalineación de las espinas iliacas postero superiores
- Asimetría de los pliegues poplíteos y glúteos
- Tendón de Aquiles en valgo: desalineación del tendón de Aquiles hacia adentro
- Tendón de Aquiles en varo: desalineación del tendón de Aquiles hacia afuera

Ilustración N°9 Vista Posterior



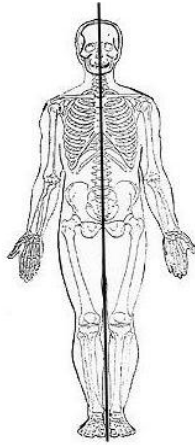
Fuente: Kendall F. 2005

De la misma manera que en la vista posterior, en la vista anterior el cuerpo se divide por la línea de referencia en dos partes que deberán ser iguales; esta línea pasa por el medio de la nariz, ombligo y pubis. En esta vista es primordial tomar en cuenta que las clavículas y los hombros estén alineadas horizontalmente, los triángulos de la thale sean simétricos, las espinas iliacas antero superiores se presenten a la misma altura, las rotulas estén alineadas al mismo nivel, la separación entre las rodillas no sea mayor a 6 centímetros y los maléolos internos estén juntos.

Las alteraciones que se pueden encontrar en la evaluación postural de la vista anterior son:

- Inclínación o rotación de la cabeza hacia la derecha o izquierda
- Desalineación de clavículas
- Desalineación de hombros
- Aumento del triangulo de la thale en uno de los lados
- Desalineación de las espinas iliacas antero superiores
- *Genu varo* de rodillas: desviación de las rodillas hacia afuera o rodillas separadas
- *Genu valgo* de rodillas: desviación de las rodillas hacia adentro o rodillas juntas
- Dirección convergente o divergente de las rotulas

Ilustración N°10 Vista Anterior



Fuente: Kendall F. 2005

2.3.4.4. Palpación:

Esta etapa de la evaluación postural puede realizarse con el paciente tanto de pie como en los diferentes decúbitos o posiciones dependiendo de la zona que se requiera evaluar o si se quiere comprobar la presencia de dolor en un determinado segmento del cuerpo.

La palpación en la evaluación postural de esta investigación es realizada únicamente en la columna vertebral para determinar la existencia de disfunciones intervertebrales menores provocadas por la inadecuada alineación corporal; por lo cual en el caso de la valoración de la presencia de dolor en esta zona se debe realizar la palpación de forma descendente desde la región cervical hasta el sacro; se efectúa presión sobre cada apófisis espinosa que puedan ser tocadas con facilidad, individualizándolas para precisar la ubicación de la zona afectada y si existe propagación del dolor.

La escala visual analógica (EVA) es un instrumento utilizado para la medición del dolor, ésta consiste en una línea de 10 centímetros cuyos extremos se extienden en una escala del 0 al 10, siendo 0 “no dolor” y 10 “máximo dolor”; de igual manera se puede acompañar a

EVA con la escala de expresión fácil que representa una serie de caras con diferentes expresiones que muestran desde alegría hasta llanto dependiendo de la intensidad del dolor. El paciente señala en la línea el punto que mejor describe la intensidad de su dolor que se presenta en ese momento.

Ilustración Nº11 Escala Visual Analógica



Fuente: www.eletroterapia.com.br

2.3.4.5. Medición:

En el presente proyecto de investigación se incorpora la etapa de medición a la evaluación postural con el objetivo de identificar los cambios en la flexibilidad y fuerza de los individuos que conforman parte de la muestra de este estudio.

La flexibilidad se valora por medio de pruebas de medición que determinan la longitud natural de los segmentos evaluados con respecto a su rango de movimiento; como por ejemplo en el caso de la columna vertebral son realizadas las pruebas de *Ott* y *Shoover*, las cuales ayudan a determinar tanto la flexibilidad en flexión como en extensión de esta zona; las pruebas de apertura de piernas desde tumbado, *Spagat lateral* y *Spagat frontal* nos indican la flexibilidad de los miembros inferiores especialmente de los músculos aductores y se valora también la flexibilidad de tronco bilateral con la prueba de flexión lateral de tronco.

Ilustración N°12 Apertura de piernas desde tumbado



Fuente: (<http://es.scribd.com/doc/68501679/133/APERTURA-DE-PIERNAS-DESDE-TUMBADO>)

Ilustración N°13 Spagat lateral



Fuente: (<http://es.scribd.com/doc/68501679/Pruebas-de-Aptitud-Fisica-Emilio-J-Martinez>)

Otro tipo de medición realizada durante la evaluación consiste en medir el factor fuerza de los miembros superiores e inferiores, a través del conteo de número de repeticiones de un ejercicio establecido en un tiempo determinado. En el caso de los miembros superiores se realiza la prueba de *Curl de bíceps* con mancuernas para determinar la fuerza muscular especialmente de los músculos flexores de los brazos; para los miembros inferiores se efectúa la prueba de flexión de cadera con extensión de rodilla con pesas en los tobillos evaluando especialmente los músculos flexores de cadera.

Ilustración N°14 Curl de bíceps con mancuernas



Fuente: (<http://es.scribd.com/doc/68501679/88/PRUEBA-DE-CURL-DE-BICEPS-CON-MANCUERNAS>)

2.3.4.6. Modalidades y condiciones para evaluar al paciente

En la evaluación postural el paciente debe llevar ropa cómoda que permita visualizar los puntos importantes en el momento de la evaluación como hombros, abdomen, rodillas, etc.

La posición del paciente debe ser natural, brazos relajados con las manos hacia adentro, de manera que muestre la postura habitual que posee cuando está de pie, sin reparar en las circunstancias de la evaluación a la cual es sometido. Es aconsejable analizar la postura del sujeto en el momento en que este no perciba que lo están mirando.

La persona encargada de la evaluación debe colocarse a una distancia de 1.50 a 2.00 metros del paciente para obtener una visión en conjunto de la persona que está siendo evaluada. (Navarrete, n.f.)

2.4. Método Pilates

2.4.1. Historia del Método Pilates

Joseph Pilates nació en Dusseldorf (Alemania) en 1889, fue el creador del método, formándose desde la superación de algunas deficiencias físicas por sus enfermedades que lo llevaron al estudio de las formas de ejercicio occidentales y orientales, incluido el yoga y diversos regímenes de la antigüedad grecorromana. Pilates colaboro en facilitar la rehabilitación de heridos de la I Guerra Mundial y empezó a inventar aparatos para los que aprovechaba los muelles de camas viejas de hospital que fueron los prototipos del equipamiento que podemos ver en las clínicas actuales del método. (Kries, J. 2003, p.26)

Junto a su esposa creo varios estudios de danza en Nueva York que se dieron a conocer muy pronto en el medio artístico y en la danza profesional. Pilates reflexionaba sobre el obtener y mantener un cuerpo desarrollado armoniosamente acompañado de una mente sana para poder asumir las tareas del diario vivir con facilidad de una manera natural y eficaz, debiendo este estilo de vida adaptarse a todas las edades y los niveles de condición física.

Ilustración N°14 Joseph Pilates



Fuente: (<http://www.componemos.com/definicion-y-origenes-de-pilates.asp>)

Por medio de los ejercicios creados por Joseph Pilates, la respiración ayuda a la auto relajación del cuerpo y direcciona el enfoque de las energías hacia el centro abdominal el cual se desarrolla sistemáticamente por medio de secuencias de trabajo que fortalecen de la misma manera a la musculatura del torso; en la ejecución de este método son de mucha importancia la precisión y el control de los movimientos por medio de la respiración ya que se trata de realizar el menor número de repeticiones pero con la mejor calidad de movimiento.

El Método Pilates despierta la capacidad que tiene un movimiento para que sea ligero, equilibrado y eficiente por su estructura corporal, ejerciendo directamente un gran efecto sobre la prevención de lesiones. Durante años este método ha sido utilizado por bailarines y atletas de alta competición cumpliendo con sus necesidades con relación a su entrenamiento diario.

2.4.2. Filosofía del Método Pilates

“El método Pilates combina principios de las filosofías occidental y oriental” (J. Pilates citado en “Atlas ilustrado”, Ed. Susaeta, 2010)

El Método Pilates pretende inculcar un estilo de vida y una forma de pensar y de actuar de la manera más natural posible, propia de lo innato del ser humano; este sistema de ejercicios busca enseñar a sus practicantes la mejor forma de ubicar su cuerpo en el espacio tanto en estado dinámico como estático, de colocar y mantener una correcta postura de las partes del cuerpo como de su totalidad, de relajar la mente y sobre todo de alcanzar y conservar un equilibrio entre cuerpo-mente en todas las actividades de la vida diaria.

La tendencia filosófica de la sociedad actual está marcada por la competitividad, la individualidad, el sedentarismo y la alimentación inadecuada, esto como consecuencia de una vida ajetreada, el estrés, el exceso de tiempo libre y la incapacidad de aprovecharlo adecuadamente y los desequilibrios sociales y culturales que producen continuas tensiones físicas, psíquicas y emocionales. Algunas de las muchas consecuencias negativas de este estilo de vida son las espaldas y cuerpos débiles o contraídos, desequilibrios músculo-esqueléticos y sobre todo alteraciones posturales que le impide a la persona realizar sus funciones cotidianas y enfrentarse a la vida de forma adecuada. Resultando de esto, la aparición de dolores músculo-esqueléticos se presenta cada vez a más temprana edad y con complejidad tanto en su tratamiento como en su diagnóstico por sus componentes psicológicos y físicos, que hacen que el dolor se relacione tanto con la mente como con el cuerpo.

El Método Pilates se basa en fortalecer la musculatura de manera controlada, sin hipertrofiarla, buscando la flexibilidad y el alargamiento adecuados de los músculos para evitar comprimir articulaciones y lograr un suave aumento de movilidad de las mismas; evitando rotundamente los ejercicios de fuerte impacto y sin armonía.

Por medio de la practica del Pilates se fomenta la coordinación y el equilibrio corporal ya que muchos de los músculos profundos del cuerpo se activan al mismo tiempo. Lo que define las características del método es la concientización de movimiento que realice la persona a momento ejecutar los ejercicios, es decir, efectuar un trabajo dedicado y atento al momento presente y a la realidad del movimiento sin pensar en el resultado que se obtendrá; este régimen no solo promueve si no que facilita la evolución del ser desde lo interior hasta lo exterior tanto física como energéticamente. (Fiasca, 2010)

Los ejercicios de fortalecimiento desarrollados en este método se enfocan específicamente en los músculos más pequeños y profundos, los cuales estabilizan las articulaciones y mantienen el equilibrio esquelético, por otro lado estos ejercicios facilitan el trabajo de los músculos más superficiales concentrando el movimiento a la zona deseada, con un menor gasto energético y un mínimo desgaste articular. Su resultado será la mejor coordinación y equilibrio corporal, de esta manera demostrando la efectividad del método en la corrección, alineamiento postural y alivio del dolor.

Para aprender a utilizar de manera correcta los grupos musculares anteriormente mencionados es necesario un alto grado de concentración, control y entrenamiento, más aun si la musculatura esta descompensada, el fortalecimiento deberá ser seguro y controlado manteniendo una armonía coordinada entre la mente y el cuerpo.

El Método Pilates fortalece el “centro de energía” constituido por pelvis, glúteos, abdomen y espalda, siendo este la base para mantener el equilibrio corporal para el movimiento de las partes del cuerpo, pues desde ahí debe partir la ejecución correcta de los mismos. Ejecutando los movimientos desde el “centro de energía” se descargan y liberan tensiones

de otras zonas periféricas del cuerpo dando como resultado la relajación y fluidez del cuerpo. (Beltran, 2012)

El énfasis dirigido hacia la parte central del cuerpo, “*power house*”, corsé muscular o centro de energía, se refiere al conjunto de la envoltura muscular del torso que incluyen los principales músculos del abdomen:

1. Abdominal recto y abdominal transversal
2. Oblicuos superficiales e internos, piramidales
3. Músculos de los costados (redondo mayor, infra espinoso y serrato anterior)
4. Músculos de la espalda (dorsal ancho y romboide) y de las nalgas (*erector spinae*, cuadrado, lumbar y glúteo mayor. (Kries, J. 2003, p.27)

Para fortalecer la musculatura es necesario conocer el cuerpo, como se integra, como funciona y su reacción ante lo incorrecto, conocer que es un cuerpo equilibrado y sobre todo sentirlo, solo así seremos conscientes de sus necesidades y debilidades, de donde estamos y a donde hay que llegar.

“El método Pilates combina en cada ejercicio el trabajo de la mente y el cuerpo, consiguiendo un movimiento más controlado y eficaz”. (J. Pilates citado en “Atlas ilustrado”, Ed. Susaeta, 2010)

Cuando el individuo se hace consciente de su esquema corporal, su estado de equilibrio y sus deficiencias se inicia activamente un proceso de re-equilibrio. El método no pretende ejercicios pasivos ni automáticos sino que busca activar los músculos necesarios escuchando al cuerpo y sintiendo el movimiento de cada articulación y músculo.

En efecto, los ejercicios de Pilates despiertan la conciencia del propio cuerpo y ayudan a mejorar el alineamiento, la respiración y la eficiencia de la motricidad. La funcionalidad del Método Pilates brinda el beneficio de la adaptación de los ejercicios a las actividades de la

vida diaria, corrigiendo los malos hábitos posturales estáticos y dinámicos, enseñando a la persona como moverse en el espacio y orientar su cuerpo, que músculos utilizar, como activarlos y como minimizar su gasto energético. (Winsor, 2005)

El Método Pilates se basa en ejercicios de contracción auxotónica; el termino auxotónico significa desarrollo o aumento del tono y consiste en la combinación de contracciones isométricas o estáticas (contracción muscular donde no hay desplazamiento del músculo pero existe una tensión igual o inferior a la resistencia que se le opone) y contracciones isotónicas (contracción muscular donde la fibra del músculo además de contraerse modifica su longitud). Al iniciarse la contracción auxotónica, se acentúa más la parte isotónica, mientras que al final de la contracción se acentúa más la isométrica.

Actualmente para conseguir mejores beneficios en este método se puede facilitar o dificultar la ejecución de los ejercicios de Pilates con el uso de diferentes accesorios como son: thera-band, aro mágico, discos giratorios y balones suizos. En la presente investigación se ha realizado el entrenamiento de Pilates empleando tanto los ejercicios específicos del método como también ejercicios con balón suizo aplicado hacia el Método Pilates.

2.4.3. Principios del Método Pilates

El Método Pilates tiene como base seis principios fundamentales que deben estar siempre presentes al momento de ejecutar los ejercicios, estos se mencionan a continuación: (J. Pilates citado en “Atlas ilustrado”, Ed. Susaeta, 2010)

2.4.3.1. Concentración

El método requiere una clara concentración para realizar un trabajo coordinado de mente y cuerpo es decir, se debe poner toda la atención al movimiento realizado para activar el

músculo o la cadena muscular adecuada y aplicar una postura correcta del tronco y extremidades. La concentración hace posible un trabajo armónico, ágil y eficiente.

2.4.3.2. Control

Los movimientos deben ser controlados por la mente, el control evita el trabajo brusco así como las lesiones asociadas a los movimientos realizados erróneamente y proporciona el desarrollo del trabajo muscular.

2.4.3.3. Centro

El “centro de energía” o “*power house*” constituido por glúteos, abdomen, pelvis y espalda es el punto desde donde deben nacer la mayoría de los movimientos, principio fundamental por el cual se debe fortalecer esta área. El trabajo del centro viene ligado directamente con la respiración para lograr la correcta ejecución de todos los ejercicios durante la práctica.

2.4.3.4. Fluidez

Dentro del Método Pilates es muy importante que los movimientos sean fluidos y naturales. Según Joseph Pilates “los movimientos van de adentro hacia afuera, desde un centro fuerte hacia un exterior libre y por ello fluido”. Los movimientos no deben ser estáticos, al contrario deben ser dinámicos y relajados enfocándose en un trabajo global. (J. Pilates citado en “Atlas ilustrado”, Ed. Susaeta, 2010)

2.4.3.5. Precisión

Cada movimiento ejecutado tiene un propósito por el cual debe ser realizado con exactitud. Desde el enfoque de los movimientos, precisión se refiere a la extensión de los movimientos hasta su límite máximo generando así los mayores beneficios dentro del ejercicio realizado.

2.4.3.6. Respiración

La coordinación de la respiración con el movimiento es uno de los principios más importantes en el método. La respiración en cada ejercicio debe ser suave, relajada y debe seguir el patrón de expansión de la caja torácica durante la inhalación así como la contracción abdominal durante la exhalación, todo esto para lograr la liberación de estrés por medio de la relajación corporal así como también la oxigenación de los tejidos, el aumento de la capacidad respiratoria y la limpieza del torrente sanguíneo.

2.4.4. Beneficios de la Práctica del Método Pilates

El Método Pilates repercute sobre el cuerpo como un todo, por lo tanto sus beneficios vienen desde lo particular hasta lo global, es decir se enfoca en músculos específicos como también trae beneficios a todo el cuerpo tanto corporalmente como mentalmente.

Muchos deportistas utilizan este método como complemento a su rutina de entrenamiento físico e incluso aunque no haya la intención de competir la realizan con la finalidad de cuidar la salud y la condición física en general. El trabajo de Pilates concentra el fortalecimiento del centro y enseña a iniciar los movimientos dístales a partir de este, además, este método re-

educa la atención al momento de realizar el ejercicio y mantiene la interacción entre cuerpo y mente.

Dentro de los cambios beneficiosos tenemos: (Kries, J. 2003, p.27)

1. Definir y aumentar la capacidad de la musculatura de las piernas y los oblicuos
2. Mejorar la flexibilidad global del cuerpo y perfeccionar el alineamiento idóneo y la corrección postural
3. Igualar fuerzas simétricas alrededor del centro, a fin de alinear el cuerpo y realzar su eficiencia
4. Estirar y fortalecer los músculos
5. Esculpir el cuerpo, creando músculos largos, definidos y proporcionados
6. Alivio y disminución del dolor
7. Relajación y disminución de la tensión y el estrés
8. Aumento de la coordinación, el control de los movimientos y el equilibrio corporal
9. Aumento de la capacidad circulatoria y respiratoria
10. Aumento de la oxigenación de los músculos y vísceras

Existen varios estudios relacionados con la aplicación del Método Pilates y su influencia sobre la actitud postural así como también las modificaciones en relación a la flexibilidad y el fortalecimiento de los grupos musculares esenciales en el trabajo de esta práctica.

En la Revisión bibliográfica de los estudios de investigación relacionados con el Método Pilates de Fernández M. y Jiménez M. (2010) realizada entre el año 2005 y 2009 se relatan algunos estudios científicos y sus resultados:

- La investigación llevada cabo por el Dr. Neil Segal, se basó en un estudio de series de tiempo sobre los efectos del entrenamiento de Pilates en la flexibilidad y composición corporal en un grupo de 47 adultos que asistían a clases de Pilates

un día a la semana durante 6 meses. Al final del estudio se observó una mejora significativa en los niveles de flexibilidad y una percepción positiva de los beneficios del entrenamiento, sin embargo los valores de composición corporal no se modificaron.

- La terapeuta física Elizabeth Smith sostiene la teoría de que el Método Pilates puede mejorar características físicas como la flexibilidad, la propiocepción, el equilibrio y la coordinación. Además sugieren que estos beneficios pueden ser integrados en programas de rehabilitación, así como en entrenamientos para mejorar la resistencia muscular y el equilibrio en personas de la tercera edad.
- En cuanto a tratar la zona lumbar y los músculos pélvicos, la investigadora brasileña Ester García encontró significativas ganancias estadísticas en el fortalecimiento de los músculos extensores de la zona lumbar después de 25 sesiones de Pilates aplicados a 25 sujetos sanos.
- En la tesis doctoral relacionada con el Método Pilates presentada por A.J. Kloubec de la universidad de Minnesota con Título “Los ejercicios de Pilates para la mejora de la resistencia muscular, flexibilidad, equilibrio y postura”, se demostró que la práctica del método en sujetos adultos durante 12 semanas con una hora de Pilates dos veces a la semana es suficiente para estimular incrementos estadísticamente significativos en la resistencia muscular abdominal, flexibilidad de isquiotibiales y fortalecimiento en el tren superior. Sin embargo no se mostraron mejoras significativas ni a nivel postural ni en el equilibrio, a pesar de que desde el punto de vista del bienestar psicológico se observaron mejoras en los niveles totales de energía, con una mayor satisfacción laboral y en la apariencia física.
- Preocupado por valorar los efectos del Método Pilates sobre la composición corporal el autor R. Jago llevo a cabo un estudio de control aleatorio con chicas que practicaban Pilates 5 días a la semana, una hora por sesión, durante un periodo de 4 semanas. El obtuvo resultados positivos en términos de modificación de su composición corporal, concluyendo que el Pilates podría ser una útil medida preventiva contra la obesidad.

- La Dra. Lisa Marie Bernardo especialista en salud y fitness realizó un estudio con el objetivo de revisar y analizar artículos científicos que traten la efectividad del entrenamiento de Pilates en adultos sanos. Tras una extensa búsqueda en la literatura de entre 277 artículos y resúmenes encontrados, efectuó una valoración de 3 artículos científicos destinados específicamente a adultos sanos. Aunque los resultados son beneficiosos, el estudio da un soporte cauteloso sobre la efectividad del Método Pilates en la mejora de la flexibilidad, la estabilidad abdominal y lumbo – pélvica y la actividad muscular, fundamentalmente debido a la falta de una metodología de investigación sólida rodeando a cada estudio. Por lo que propone que utilizando un verdadero diseño experimental y definiendo el Método Pilates utilizado se puede reforzar y mejorar futuras investigaciones sobre esta práctica en adultos sanos.
- En el año 2009 se realizaron estudios de gran interés, como el llevado a cabo por el investigador de la escuela de fisioterapia de la universidad Deakin en Australia, Yi-Liang Kuo, sobre el efecto que tiene una base de ejercicios de Pilates en la postura corporal o el realizado por Jeon, Young-Nam relacionado con el efecto del trabajo de suelo de la Técnica Pilates enfocado en los músculos del suelo pélvico y depresión posparto en mujeres recién dadas a luz. Cabe mencionar, de igual manera, el estudio llevado a cabo por la investigadora del departamento de salud y deporte de la universidad de Évora, Ana Cruz – Ferreira, sobre los efectos benéficos que tiene tres meses de práctica del Método Pilates en la composición corporal en mujeres adultas; además, el estudio realizado por la especialista en radiología músculo esquelética Dra. Carolyn Sofka, en el cual analizó la actividad muscular del transversal abdominal y los músculos abdominales oblicuos durante la práctica de la Técnica Pilates. En todas estas publicaciones se demuestran resultados positivos en cuanto a la temática investigada.
- Ese mismo año, Teresa García Pastor licenciada en ciencias de la actividad física y del deporte defiende su tesis con título “Efecto de la práctica del Método Pilates: beneficios en estado de salud, aspectos físicos y comportamentales”. El objetivo de la investigación de los cinco estudios presentados en la tesis fue la determinación de cambios físicos, comportamentales y de salud percibida tras un periodo de práctica del Método Pilates en adultos sanos, de cuyos resultados

sugieren que dicha práctica puede ayudar a crear cambios en los tres ámbitos mencionados. Entre los cambios físicos se encontraron diferencias significativas tras un periodo de práctica del Método Pilates en antropometría, fuerza, flexibilidad y estabilidad postural. Se observaron cambios de comportamiento en el estado de salud emocional percibida gracias a la práctica del Método Pilates. Y en el estado de salud percibido se observó una disminución del dolor lumbar y un aumento en la actividad física vigorosa tras 20 semanas de práctica de dicho método. Estos resultados concluyen que la práctica del Método Pilates es una herramienta útil para la mejora de la calidad de vida.

2.4.5. Pilates con balón suizo

Ilustración Nº15 Balón suizo



Fuente: (<http://blogs.runners.es/fitness/2009/03/09>)

El uso del balón suizo tiene origen en Europa a finales de los años cincuenta, donde utilizaron el balón como una herramienta en la rehabilitación de niños con problemas psicomotores y obtuvieron resultados positivos sobre el desarrollo de la conciencia corporal y la coordinación; posterior a esto se empleo el balón suizo para la rehabilitación de pacientes adultos con problemas ortopédicos brindándoles mayor estabilidad corporal y equilibrio. Con el paso del tiempo, luego de comprobar su efectividad, este instrumento no solo reemplazó muchos ejercicios en el área de fisioterapia si no que también se gano su propio espacio en el área de fitness y entrenamiento físico por sus notables beneficios. (Savall, n.f.)

El balón suizo o fisio-pelota es un elemento utilizado para diversos fines como prevenir y aliviar de dolores tanto lumbares como cervicales, mejorar la postura por medio de la concientización de la correcta alineación postural durante la ejecución de los movimientos, ayudar a estirar y elongar los músculos más profundos de la columna vertebral, mejorar el sistema aeróbico del cuerpo, incrementar la fuerza muscular y la resistencia cardiovascular, tonificar los músculos, aumentar la flexibilidad y mejorar el equilibrio del individuo dada la base inestable del balón. (Savall, n.f.)

Este tipo de balón es capaz de soportar hasta 300 kilos por lo que sin duda el trabajo que se realiza es muy seguro sin riesgo de rupturas imprevistas, la mayoría de balones son elaborados con un material antideslizante que ayuda en el momento de trabajar con él para que el cuerpo se adhiera a este y así también el balón al piso para prevenir caídas. Por su base inestable el balón permite trabajar más de un grupo muscular a la vez, se requiere un control mucho más consciente del centro por medio de los músculos abdominales y dependiendo del ejercicio somete a la persona a trabajar su estabilidad y su equilibrio, de esta manera logra no solo ejercitar músculos superficiales sino también los músculos profundos.

Según la instructora argentina Nevenka Magíster, los ejercicios en los cuales participa el balón no sólo incrementan la movilidad articular y la flexibilidad, sino que también, al ser la pelota la que absorbe todos los impactos que puede recibir la columna “alivia la sobrecarga en las articulaciones y en los discos intervertebrales” por lo cual se realiza un trabajo menos agresivo a nivel de la columna vertebral. (González C. 2010)

Al utilizar este tipo de balones se puede trabajar una gran variedad de ejercicios, dentro de los cuales existen algunos netamente específicos para desarrollar mayor resistencia, para trabajar puntualmente la flexibilidad de ciertos grupos musculares por medio de estiramientos y también se puede enfocar el uso del balón para realizar ejercicios aeróbicos conocidos como cardio fitball; hay incluso ejercicios especiales para equilibrio, coordinación y relajación sobre la pelota. Así como hay una variedad de estilos para trabajar con el balón existen diferentes posiciones que se pueden manejar con el balón como: acostado boca abajo

encima del balón, de espalda, sentado, de lado, de pie, etc. todas las posiciones brindan beneficio dependiendo del uso que se le dé al balón. (Flett, 2003)

En Pilates, el balón suizo es una herramienta ideal para mejorar el trabajo realizado durante las sesiones del método, el balón permite la fluidez del movimiento de manera que aumenta los rangos tanto articulares como musculares, en especial a nivel de la columna vertebral. Sirve también para trabajar específicamente zonas del cuerpo como los abdominales y la columna ayudándolas a potenciar su trabajo. (Flett, 2003)

2.4.6. El Método Pilates como parte de la Rehabilitación Física

El Método Pilates se basa en diferentes ejercicios creados para estirar, fortalecer y moldear la musculatura, brindar equilibrio al cuerpo, y mejorar la postura corporal; los mismos son acompañados por una respiración consciente y concentración en la ejecución de los movimientos.

Antiguamente la fisioterapia no contaba con los conocimientos aplicados hoy en día, a través de los años ha existido una evolución tanto investigativa como práctica dentro del área de rehabilitación física, adicionándose a la misma nuevas metodologías que ayudan tanto a la prevención como a la recuperación del estado físico natural de las personas, es así que el Método Pilates se integra a la fisioterapia como un recurso para mejorar la calidad de vida de las personas.

Es importante considerar que los programas de rehabilitación física basados en el Método Pilates comienzan con el trabajo de estabilización y fortalecimiento del centro o <<power house>> y desde ahí se aborda la estabilidad, alineación y fortalecimiento de los otros segmentos corporales, logrando la corrección de la postura y el balance del sistema músculo esquelético en cada movimiento.

Este método puede ser utilizado en su gran amplitud no solo para el acondicionamiento físico sino también esta relacionado con la rehabilitación física por la condición de sus movimientos, es decir que estos son biomecánicamente estructurados para el funcionamiento músculo esquelético adecuado sin provocar lesiones y brindando beneficios terapéuticos, siempre y cuando estos sean guiados por un profesional; así mismo para el terapeuta el Método Pilates es una herramienta con una amplia aplicación dada la capacidad del mismo de poder ser realizado por personas con o sin experiencia, ya sean los practicantes deportistas o incluso personas de la tercera edad.

Ilustración N°16 Pilates para el adulto mayor



Fuente: (<http://www.nutricion.pro/22-12-2008/fitness-y-ejercicio/pilates-para-ancianos>)

Según las kinesiólogas Jessica Espinoza y Claudia Alvear en su revisión bibliográfica “Pilates aplicado a la kinesiología” (2010), el Método Pilates plantea los siguientes objetivos:

- Crear conciencia propioceptiva en el paciente,
- Controlar el movimiento,
- Desarrollar las capacidades vitales cardio respiratorias,

- Prevenir o curar progresivamente dolores osteo-musculares,
- Prevenir, mantener y/o recuperar el estado de salud del paciente crónico,
- Corregir y mantener la postura,
- Educar el esquema corporal,
- Adquirir e incorporar patrones de movimientos y posturas más eficientes y dejarlas en el inconsciente
- Estimular la integración cinemática equilibrada del movimiento

La rehabilitación y la terapia física comparten estos objetivos de manera que están estrechamente relacionadas en la búsqueda del bienestar para el paciente y en mejorar su calidad de vida, por lo tanto los ejercicios desarrollados por Joseph Pilates pueden ser aplicados ampliamente en diferentes métodos terapéuticos.

El incremento de flexibilidad, fuerza muscular, alivio y disminución del dolor, relajación y disminución del estrés, incremento del equilibrio corporal y coordinación; son algunos de los beneficios adquiridos con la práctica del Método Pilates; los mismos que están íntimamente relacionados con la terapia física en la prevención y manejo de desordenes físicos que impliquen la alteración del movimiento humano. Es importante que el Pilates como método terapéutico sea dirigido por personal calificado e instruido en anatomía funcional y biomecánica ya que para la aplicación de estas bases estos conocimientos son la guía para la adecuada ejecución de los movimientos y el trabajo muscular deseado.

2.4.7. El Método Pilates y la Danza

Tanto en algunos deportes de alto rendimiento como en las actividades físicas más fluctuantes de energía como lo es la danza, la búsqueda de mejorar la condición física y las cualidades específicas de cada músculo, cada articulación y cada segmento corporal que conforman el movimiento no es parte únicamente del trabajo realizado específicamente en la actividad en sí, si no que puede ir mucho más allá; esta búsqueda se puede perder en la cotidianidad o trascender a la misma por medio de la realización de la práctica habitual de un

programa extra de acondicionamiento físico. El Método Pilates brinda al bailarín la mayoría de beneficios corporales que éste busca ya que se relaciona íntimamente con la danza, dado que ambos interiorizan el movimiento para volverlo más consiente y de esta manera poder alcanzar los límites dinámicos del cuerpo. (Kries J. 2003)

De la misma manera que en el Pilates se utiliza al centro como la fuente de distribución energética hacia el resto del cuerpo, en la danza el centro proporciona estabilidad corporal en el caso de movimientos que involucren mantener el equilibrio en medias puntas o al momento de realizar deslizamientos al ras del suelo como saltos o giros; a partir de esta “casa de poder” como lo llama Joseph Pilates nace toda la fuerza y la expansión que se necesita para desarrollar un movimiento armonioso y firme.

El entrenamiento con el Método Pilates utiliza elementos de danza que no van a demandar cualidades sobrehumanas para su práctica; esta técnica ha seleccionado algunos ejercicios de calentamiento utilizados en el ballet clásico y en la danza moderna con el objetivo de poder incorporarlos a esta nueva metodología. Estos ejercicios son exigentes pero a la vez accesibles de manera que puedan ser cumplidos en todos sus parámetros por el practicante y al mismo tiempo introducirlo en el mundo de la danza y ayudarlo a esculpir su cuerpo.

El Método Pilates combina una serie de movimientos sencillos que ponen en funcionamiento a grupos específicos de músculos, acondicionando y reforzando el cuerpo por medio de la contracción y la relajación. Esta técnica colabora facilitando la ejecución de los entrenamientos de danza contemporánea para los bailarines, ya que ambas están basadas en los mismos principios y a la vez crea una sensibilidad integral por medio de la propiocepción de los músculos, concientizando la sustentación abdominal y el alineamiento idóneo del cuerpo.

Dentro los beneficios adquiridos por el entrenamiento con el Método Pilates es importante recalcar que la influencia de este método sobre la danza viene dado por dos pilares

principales: la prevención de lesiones y el tratamiento de disfunciones posturales durante la danza.

Con respecto a la prevención de lesiones, el Método Pilates por medio de la actividad muscular y la adecuada cinemática que desarrolla en el cuerpo del bailarín al realizar los ejercicios, ayuda a disminuir el riesgo de adquirir lesiones de tipo mecánicas en la danza provocadas por la incorrecta ejecución de los movimientos y por la falta de desarrollo de la musculatura. En el momento que el músculo entrenado está fuerte y flexible, las articulaciones y los tendones son ayudados por éste en la carga y distribución del peso, de esta manera se previene lesiones degenerativas como por ejemplo la artrosis.

Al cumplir con los principios básicos del Método Pilates así como las estabilizaciones de escápulas, costillas y pelvis que se encuentran activas durante toda actividad de esta metodología, se desarrolla una alineación corporal equilibrada de tal manera que corrige las posiciones inadecuadas del cuerpo que son manejadas al momento de la práctica de la danza ya sea en el piso o de pie; ayudando así a corregir las disfunciones posturales causadas por la incorrecta postura en las actividades de la danza como por ejemplo el acortamiento de las fibras superiores del músculo trapecio por la posición elevada de los hombros tanto en movimiento como en reposo.

Para el presente estudio se propone un esquema de trabajo con ejercicios del Método Pilates, el cual está dirigido para estudiantes de nivel principiante, el cual se describe a continuación; los esquemas de trabajo para estudiantes de nivel intermedio y avanzado se encuentran descritos en el anexo 8 y 9:

Tabla N° 1 Propuesta de Esquema de Entrenamiento con el Método Pilates

Fecha: 20/06/2011		Nivel: Principiante N° Alumnos: 3	
Nombre del Ejercicio	N° Repts.	Posición Corporal	Descripción
Calentamiento			
Ejercicio de Respiración 1	10 v	De pie	Aire en dirección posterior y abajo
Estabilización de escapulas	10 v c/l	De pie	Brazos paralelos, hombros ↓
Piernas en 2da posición abierta (vertical)	1m c/l	De pie	Estirar apoyando el talón
Piernas en 2da posición abierta (horizontal)	1m c/l	De pie	Intentar sentarse, max. abertura de piernas
Articulación de la columna	10 v	De pie	Rodar la columna de la cabeza a pies
Basculación antero-posterior	15v	Sentada	Pubis adelante - atrás
Basculación circular	15v	Sentada	Círculos con la cadera
Extensión de rodilla	10v c/l	Sentada	Flexo-extensión de rodilla con cadera en 90°
Abdominal superior	10v	Sentada	Pelota en lumbar flexo-extensión de tronco
Rodar arriba de la pelota	10 v	Supino suelo	Hasta los pies
Insecto muerto	10 v	Supino suelo	Rodillas 90°, cadera 90° (pelota entre las piernas) flexo-extensión de rodillas
Preparación puente de hombros	10 v	Supino suelo	Apoyo pantorrillas en pelota, Basculación de la pelvis al subir y bajar con rodillas flexionadas a 90°
Preparación puente de hombros	10 v	Supino suelo	Apoyo pantorrillas en pelota con rodillas

			extendidas
Preparación puente de hombros	10 v	Supino suelo	Apoyo talones en pelota basculación de pelvis al subir y bajar
Flexión de tronco	10 v	Prono pelota	De rodillas apoyo manos sobre pelota, rodar a la flexión de tronco
Extensión de tronco	10 v	Prono pelota	Apoyo pelota en pecho y abdomen, Caderas a 90°, rodillas a 90°
V inversa cadera	10 v	Prono pelota	Rodillas flexionadas en balón manos en el piso ,cadera flexo-extensión
V inversa hombros	10 v	Prono pelota	Rodillas en balón piernas extendidas brazos bajo hombros, extensión de hombros
*Equilibrio sobre pelota		Sentado	Equilibrio
Equilibrio Pierna	10 v	De pie	Abducción de cadera rodilla extensión
Pose yoga	1m	De pie	Pose en <passee> manos hacia el techo en rezo
Valoración Clase	1.....8	1.....8	Valoración Monitor
Intensidad			Explicación ejercicios
Elasticidad			Motivación
Equilibrio			Complejidad de clase
Fluidez			Estructura de la clase
Concentración			
Respiración			
Control de ejecución			

2.5. Hipótesis

Tomando en cuenta el problema de estudio del presente trabajo de disertación, el cual se enfoca en la inadecuada postura utilizada por los bailarines durante los movimientos involucrados en la práctica de la danza y actividades de la vida diaria los cuales pueden provocar futuras lesiones y trastornos posturales, se plantea la hipótesis sobre la mejora de la alineación de los segmentos corporales en las bailarinas a través del entrenamiento con el Método Pilates impartido en sesiones de 1 hora, 3 veces a la semana, en 15 sesiones durante los meses de Agosto a Diciembre del 2011 en la escuela de danza "Futuro Sí".

La presente hipótesis será comprobada a través de la comparación de resultados obtenidos en la evaluación postural, pruebas de flexibilidad, fuerza y dolor que se realicen a las bailarinas, antes y después del entrenamiento con el método anteriormente mencionado. Se debe tomar en cuenta que los resultados obtenidos podrían incrementar si se aumentan las sesiones en el grupo de estudio.

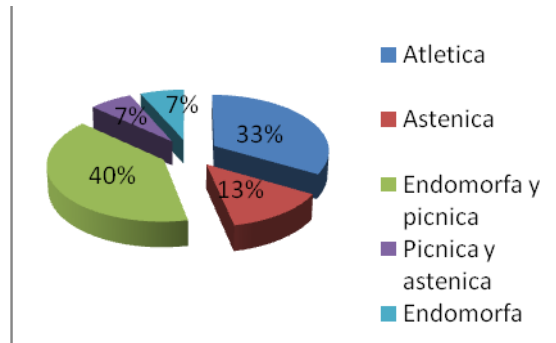
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El presente estudio está basado en la aplicación de un entrenamiento del Método Pilates desarrollado durante 5 semanas, 3 días a la semana por 1 hora diaria en una muestra de 15 bailarinas de danza contemporánea de la escuela de danza “Futuro Sí” ubicada en la ciudad de Quito. Esto con el objetivo de valorar los cambios en la alineación postural, flexibilidad, fuerza y percepción corporal antes y después del entrenamiento con el método anteriormente mencionado por medio de evaluaciones posturales, pruebas físicas y encuestas a las participantes.

Las características iniciales de los individuos de la muestra que se tomó para la presente investigación, nos indican la diversidad anatómica enfocada en dos factores:

- *Constitución física:* En la muestra tomada de las 15 bailarinas de danza contemporánea, se identifica que prevalece la constitución física endomorfa y pícnica con un 40% en relación al total. Un grupo también importante fueron los individuos de constitución física atlética con un 33% con relación al total de la muestra. Por lo tanto se interpreta que en una de las características del presente grupo de estudio es que no existe una limitación o discriminación referente a la constitución física de las bailarinas.

Grafico N°1 Constitución física



Fuente: Evaluación Postural
Elaborado por: Katherine Ruiz

A continuación se describen los cambios más importantes que se ha identificado posterior al entrenamiento con el Método Pilates dividido en varios enfoques, todos estos partiendo de la evaluación postural realizada a las 15 bailarinas de la muestra:

3.1. Evaluación Postural

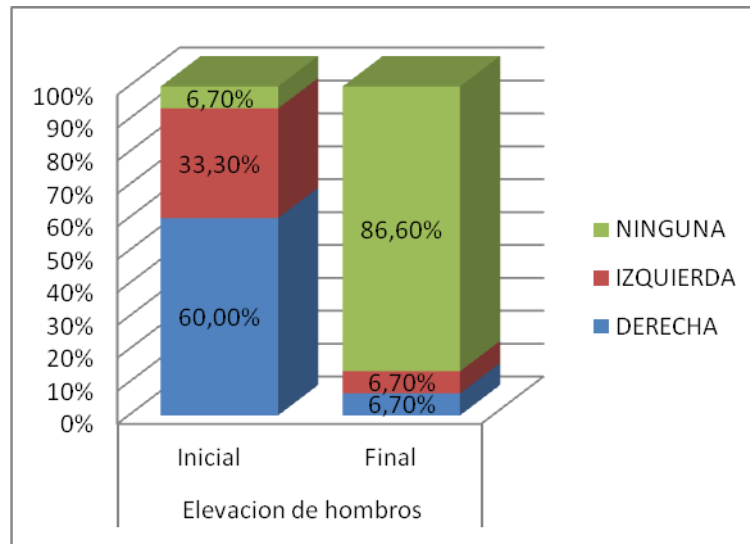
En este estudio se ha decidido realizar la evaluación postural correspondiente a cada uno de los individuos de la muestra, con la finalidad de analizar los diferentes trastornos posturales provocados por las posiciones viciosas de la cotidianidad.

3.1.1. Vista Anterior

El análisis realizado en la vista anterior se da tanto en la evaluación postural inicial como en la evaluación posterior al entrenamiento con el Método Pilates. Desde la perspectiva de esta vista se identifican los principales trastornos posturales que se describen a continuación:

- Elevación de hombros:* A través del análisis realizado en la evaluación postural pre entrenamiento se identifica que el 60% de la muestra presentaba una alteración postural en la elevación del hombro derecho; posterior al entrenamiento se observa cambios en la alineación de los hombros dando como resultado que el 86,60% de los evaluados no muestra ninguna desalineación en los hombros. Concluyendo que la implementación de un esquema de ejercicios del Método Pilates en la práctica diaria incide positivamente sobre el desarrollo de la musculatura que rodea la cintura escapular, así como también trabaja la conciencia de la depresión de hombros ya que se realizan varios ejercicios que benefician a la postura del practicante.

Grafico N°2 Elevación de hombros



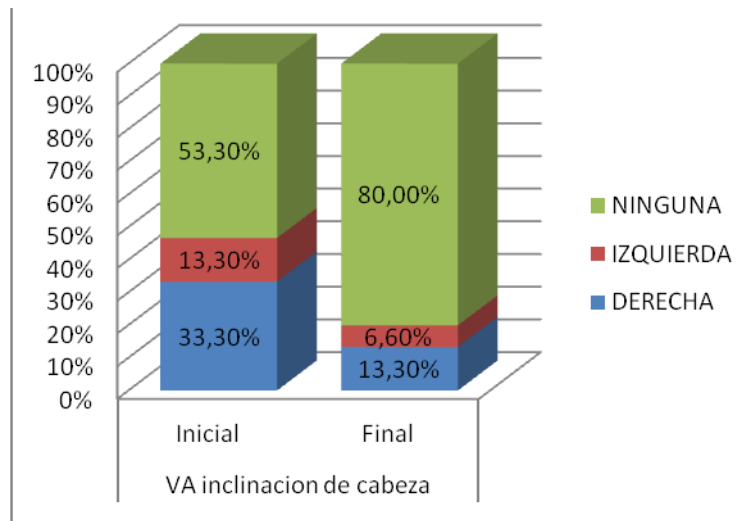
Fuente: Evaluación Postural

Elaborado por: Katherine Ruiz

- Inclinación de cabeza:* En el análisis de la evaluación postural pre entrenamiento se reconoce que el 53,3% de la muestra no presenta ninguna alteración en la vista anterior de la cabeza, el 33,3% presenta una inclinación derecha de la cabeza y el resto presenta inclinación izquierda; en la evaluación posterior al entrenamiento con el Método Pilates el 80% de la muestra no presenta ninguna alteración y ambas desviaciones presentadas anteriormente se redujeron hasta en un 50%. La razón de estos beneficios viene dada ya que el Método Pilates trabaja sobre la alineación de

toda la columna vertebral, que es el eje sobre el cual se mantiene la cabeza, al trabajar movimientos específicos tanto para estiramiento como para contracción del segmento cervical se obtiene una mejor postura de la cabeza, así como también se corrigen posturas viciosas que son generadas por la falta de conocimiento de los participantes.

Grafico N°3 Inclinación de Cabeza



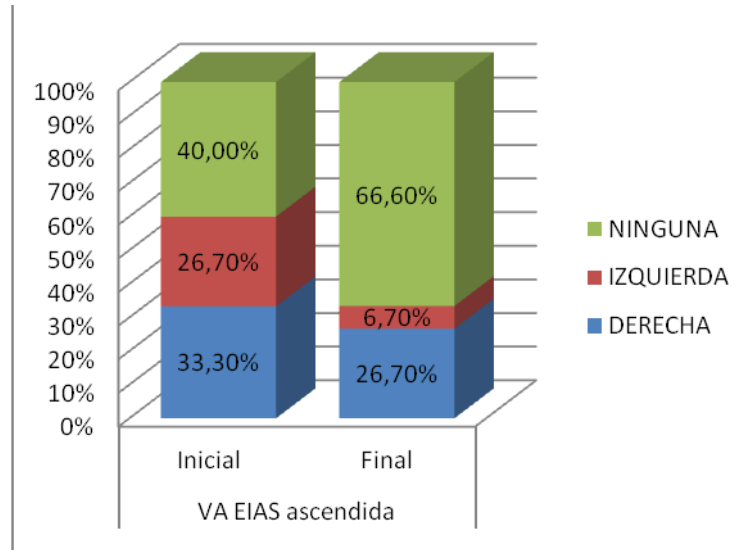
Fuente: Evaluación Postural

Elaborado por: Katherine Ruiz

- Espinas Iliacas Antero Superiores ascendidas:* En la evaluación postural inicial se identifica que más del 50% de la muestra presenta elevación de una de las espinas iliacas antero superiores, siendo la elevación de la espina iliaca antero posterior derecha la que más se presenta en la muestra con un 33,3% y la izquierda con un 26,7%. En la evaluación posterior al entrenamiento se identifica que el 66,6% de la muestra no presenta ninguna alteración en las espinas iliacas antero posteriores, es decir que tanto en la elevación de la espina iliaca antero posterior derecha como la izquierda se redujo su incidencia. Debido a la reeducación postural que proporciona la práctica con el Método Pilates este tipo de alteración postural puede tener ligeros cambios; al trabajar los músculos espinales durante ejercicios que elongan segmentos alternados de la columna vertebral, se busca el equilibrio global de esta

estructura. Adicionalmente, otro tipo de musculatura que se trabaja con el método es la de la cintura pélvica en especial el cuadrado lumbar y los oblicuos, por lo cual la pelvis adquiere una mejor postura y mayor estabilidad.

Grafico N°4 Espinas Ilicas Antero Superiores Ascendidas



Fuente: Evaluación Postural
Elaborado por: Katherine Ruiz

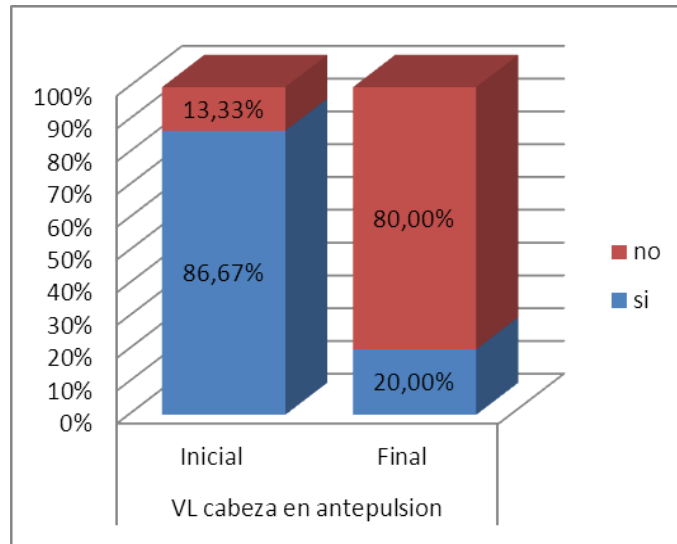
3.1.2. Vista Lateral

Para el análisis de la vista lateral, se utiliza los resultados obtenidos en la evaluación postural pre entrenamiento y post entrenamiento con el Método Pilates. Desde la perspectiva de esta vista se identifican los principales trastornos posturales que se describen a continuación:

- *Cabeza en antepulsión:* En el estudio de la evaluación postural pre entrenamiento de la vista lateral se observa que el 86,7% de la muestra presenta antepulsión de la cabeza provocada por una postura inadecuada y muchas veces inducida por la antepulsión de los hombros; luego del entrenamiento con el Método Pilates la

evaluación final se determina que el 80% no presenta antepulsión de la cabeza. Durante el trabajo con Pilates existe un gran énfasis en la concientización de la postura por medio del trabajo de ejercicios específicos que parten de una postura adecuada y mantenida durante los mismos, generando así un estímulo sobre la percepción corporal de la persona que los practique.

Grafico N°5 Cabeza en Antepulsión

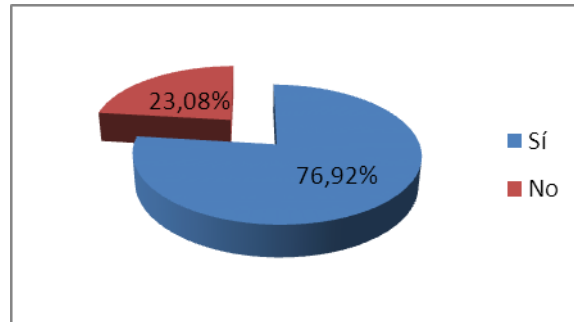


Fuente: Evaluación Postural

Elaborado por: Katherine Ruiz

Según lo comentado anteriormente, la antepulsión de cabeza en la evaluación postural pre entrenamiento puede estar directamente relacionada con la antepulsión de hombros; en la investigación realizada se demuestra que de los individuos que presentaron antepulsión de cabeza el 76,9% presenta de igual manera antepulsión de hombros. Esto se produce por la relación íntima de ambos segmentos corporales ya que los mismos están regidos por la cadena muscular anterior.

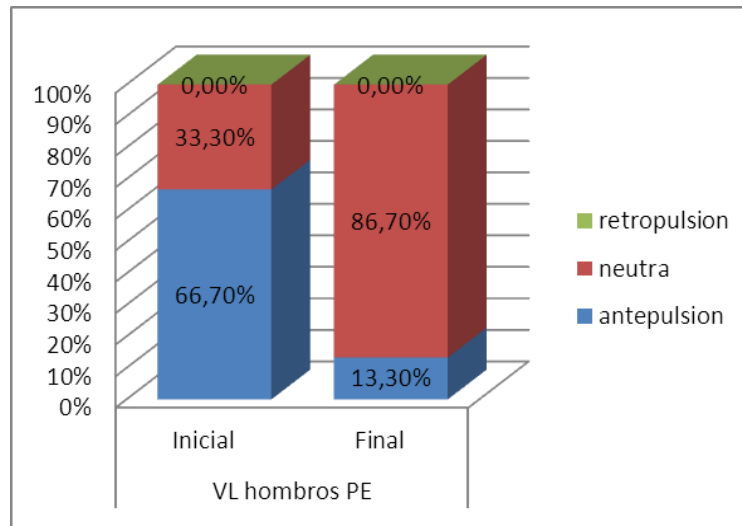
Grafico N°6 Antepulsión de cabeza – hombros



Fuente: Evaluación Postural
Elaborado por: Katherine Ruiz

- *Antepulsión de Hombros:* En el análisis realizado a la evaluación postural inicial previa al entrenamiento con el Método Pilates se identifica que el 66,7% de las bailarinas de la muestra de esta investigación presentan antepulsión de los hombros y el resto de la muestra no presenta ninguna alteración; posterior al entrenamiento, en la evaluación postural se muestra que el 86,7% de la muestra no presenta ninguna alteración en los hombros. Este cambio en la postura de los hombros, se debe al trabajo muscular generado por el entrenamiento con el método, que el mismo se enfoca en la tonificación de los músculos romboides, fibras medias del trapecio y subescapular, así como también trabaja la elongación de los pectorales y serratos para definir una postura adecuada de los hombros.

Grafico N°7 Antepulsión de Hombros

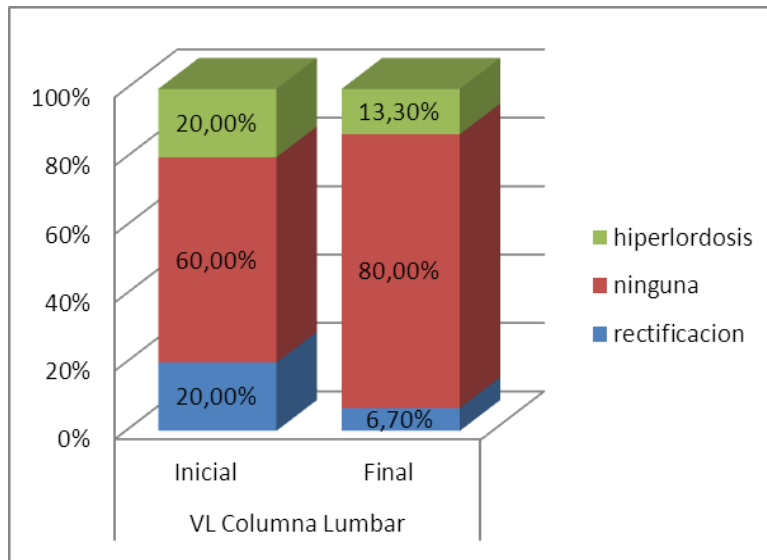


Fuente: Evaluación Postural

Elaborado por: Katherine Ruiz

- *Alteraciones de la columna lumbar.* En la evaluación postural pre entrenamiento de la vista lateral se determina que más de la mitad de la muestra no presenta ninguna alteración en la columna lumbar, el 20% presenta hiperlordosis y el otro 20% presenta rectificación; después de realizar del entrenamiento con el Método Pilates se observa una disminución de estas alteraciones en especial de la rectificación disminuyendo al 6.70%. Este cambio se presenta por el trabajo muscular de la cintura pélvica en especial de los músculos cuadrado lumbar, multifidos, interespinosos y abdominales que actúan constantemente durante los ejercicios y la respiración que involucra el entrenamientos con el Método Pilates.

Grafico N°8 Alteraciones de la Columna Lumbar



Fuente: Evaluación Postural
Elaborado por: Katherine Ruiz

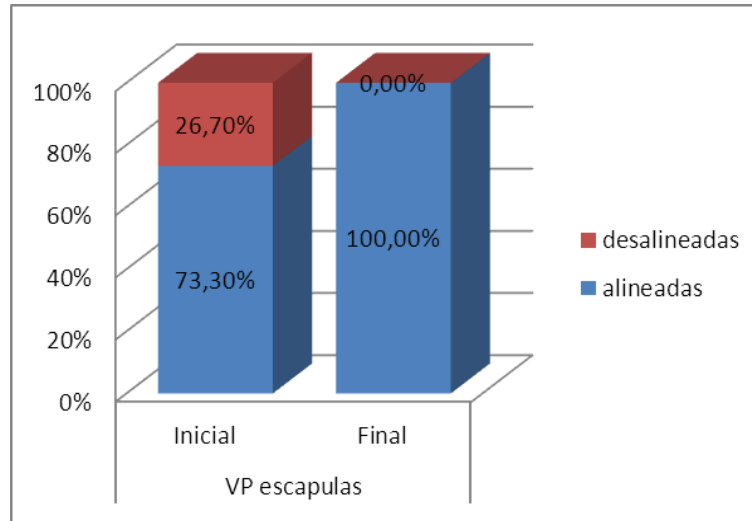
3.1.3. Vista Posterior

El análisis realizado en la vista posterior se da tanto en la evaluación postural pre entrenamiento como en la evaluación post entrenamiento con el Método Pilates. Desde la perspectiva de esta vista se identifican los principales trastornos posturales que se describen a continuación:

- *Alineación de las Escapulas:* En el estudio de la evaluación postural inicial se observa que en la vista posterior el 73,3% de la muestra presenta una alineación adecuada de las escápulas y el 26,7% presenta desalineación de las mismas, esto puede estar relacionado muchas veces con la elevación de uno de los hombros. Luego del entrenamiento con Pilates la evaluación final muestra que la totalidad de la muestra presento una alineación adecuada de las escapulas, brindando una mejora absoluta para este trastorno postural. El éxito en la alineación de las escapulas se debe a que los ejercicios ejecutados durante el entrenamiento involucran una postura inicial, donde se debe bajar los hombros y aducir las escapulas, ayudando a mejorar la

percepción corporal del practicante así como también tonificando los músculos posteriores de la espalda encargados de mantener esta postura.

Grafico N°9 Escápulas

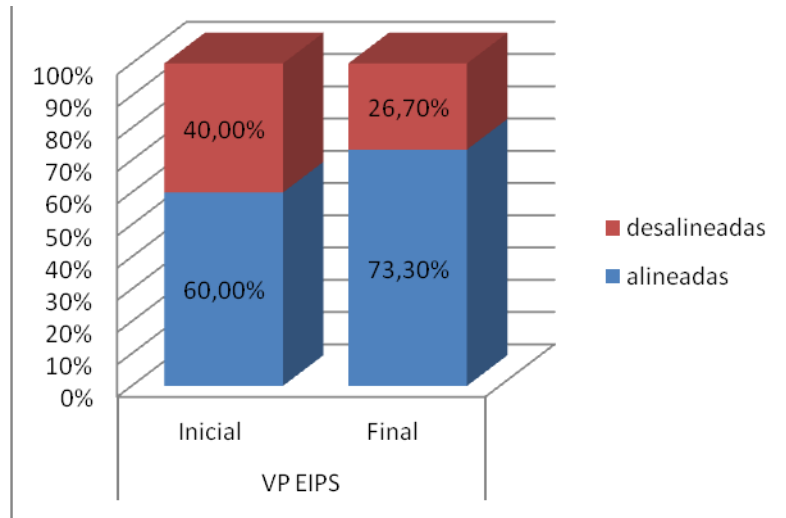


Fuente: Evaluación Postural

Elaborado por: Katherine Ruiz

- *Alineación de las Crestas Ilicas Postero-Superiores:* El análisis de la evaluación postural inicial indica que más de la mitad de los individuos de la muestra tienen una alineación adecuada de las crestas iliacas postero-superiores; luego del entrenamiento físico con el método el 73,3% de la muestra presenta una alineación adecuada de las crestas iliacas postero-superiores. La interpretación de este gráfico demuestra que el cambio otorgado por el entrenamiento es muy ligero debido a que el tiempo no es el suficiente para ver mayores resultados, mas es importante tomar en cuenta el trabajo de re-educación postural y la estimulación muscular que brinda el método para que exista este ligero cambio.

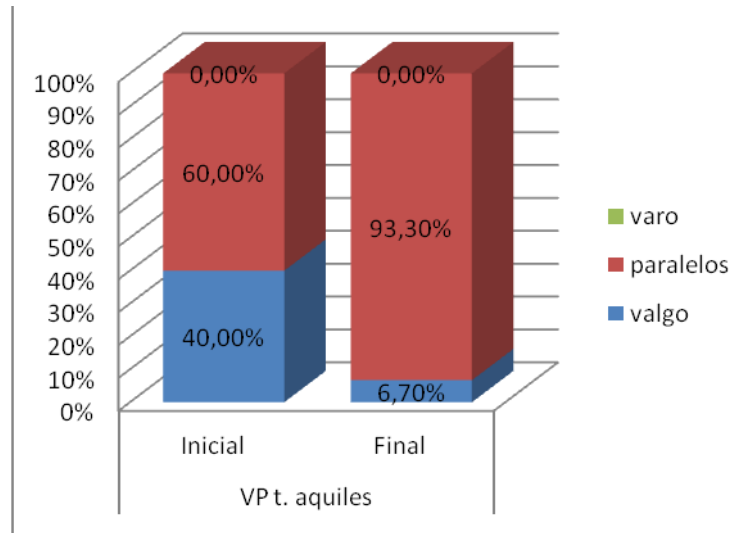
Grafico N°10 Crestas Iliacas Postero-superiores



Fuente: Evaluación Postural
Elaborado por: Katherine Ruiz

- *Tendón de Aquiles:* En un inicio, la evaluación de la alineación de los tendones de Aquiles muestra que el 60% de los individuos de la muestra presentan una alineación paralela entre ambos; mientras que en la evaluación final este índice se ha incrementado en un 33,3%. Este incremento se da por el trabajo de la percepción a nivel de la planta de los pies en cuanto a la carga de peso, para esto Pilates trabaja con ejercicios donde la carga de peso es fluctuante en las posibles zonas del pie, mejorando la alineación del tendón de Aquiles y en general la de todo el cuerpo.

Grafico N°11 Tendón de Aquiles



Fuente: Evaluación Postural
Elaborado por: Katherine Ruiz

3.2. Palpación Del Dolor

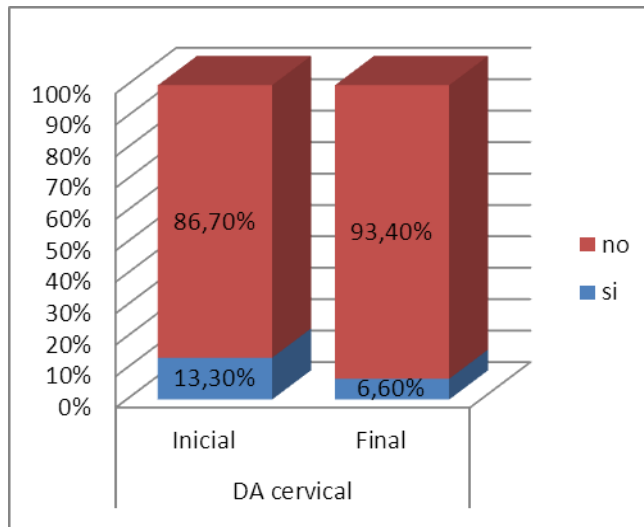
En la presente investigación se ha identificado la importancia de realizar la palpación del dolor en las diferentes zonas de la columna vertebral, a continuación se describen las pruebas realizadas en las regiones en las que se observa la presencia de dolor en los individuos de la muestra de este estudio. En la zona dorsal, sacra y coxígea no se percibe la presencia de dolor.

3.2.1. Presencia de dolor

- *Dolor vertebral cervical:* Al realizar la evaluación postural inicial durante la palpación cervical se encuentra que el 13,30% de la muestra presenta dolor en esta zona; posteriormente, en la evaluación final el porcentaje se redujo al 6,60% de la muestra del total de la muestra, obteniendo resultados positivos en cuanto a la disminución del

dolor cervical en un 6,70% del grupo estudiado. Siendo estos resultados, la consecuencia del trabajo a nivel de la musculatura cervical tanto en estiramiento como en contracción para mantener un equilibrio muscular adecuado, así como también por medio de la respiración y la relajación que brinda el método liberando restricciones miofaciales que generan dolor en esta zona.

Grafico N°12 Dolor Vertebral Cervical

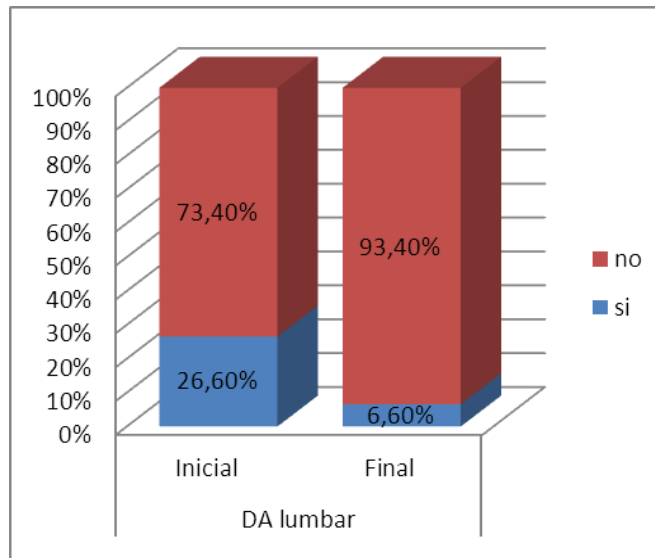


Fuente: Evaluación Postural

Elaborado por: Katherine Ruiz

- *Dolor vertebral Lumbar:* Los resultados de la evaluación inicial en la palpación de la columna lumbar establecen que el 26,6% de los individuos de la muestra presentan dolor en esta zona, mas después del entrenamiento con el Método Pilates el porcentaje baja al 6,6% de la muestra. Al trabajar la mayoría de los ejercicios del Método Pilates con balón suizo, éste incentiva el trabajo de tonificación y elongación a nivel de la cintura pélvica, así como también el trabajo abdominal por medio de la respiración promoviendo un equilibrio tanto anterior como posterior de la zona lumbar y disminuyendo la presencia de dolores y molestias en esta zona.

Grafico N°13 Dolor Vertebral Lumbar



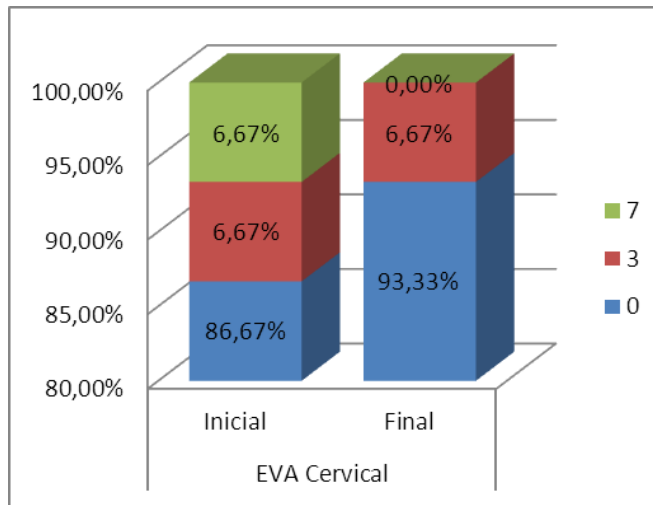
Fuente: Evaluación Postural
Elaborado por: Katherine Ruiz

3.2.2. Escala de valoración del dolor

En los individuos que presentaron dolor, se realiza la evaluación del dolor por medio de la escala analógica visual mediante una palpación con presión en cada vertebra encontrando los siguientes resultados:

- *Escala visual analógica cervical:* Dentro de la muestra de las 15 bailarinas de este estudio se identifica que inicialmente el 86,7% presenta “no dolor” o 0 dentro de la escala, el 6,7% presenta dolor “moderado” en la zona cervical o nivel 3 y el 6,7% restante presenta de igual manera dolor “moderado” o 7 dentro de la escala; tomando en cuenta los datos de la evaluación final se observa que ha existe una reducción en los niveles de dolor de los individuos siendo el 93,3% de la muestra los que no presentan dolor o 0 dentro de la escala.

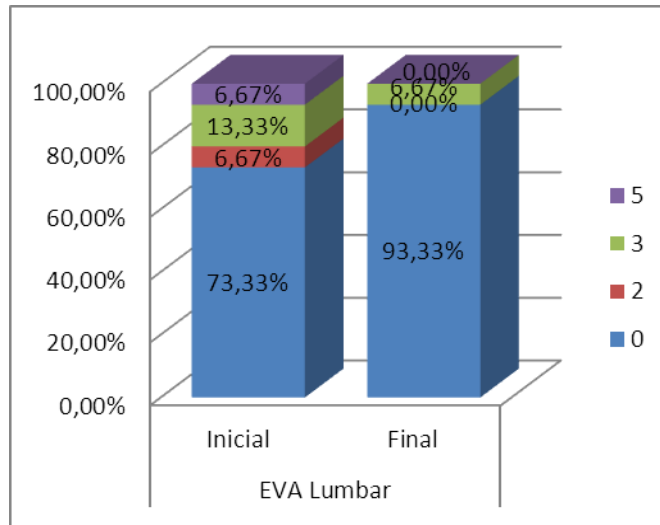
Grafico N°14 Escala Visual Analógica Cervical



Fuente: Evaluación Postural
Elaborado por: Katherine Ruiz

- *Escala visual analógica lumbar:* En el presente estudio se ha reconocido que, previo al entrenamiento con el Método Pilates el 73,3% de la muestra de las bailarinas presenta “no dolor” o 0 dentro de la escala, el 13,3% dolor “moderado” en la zona lumbar o nivel 3 y tanto el nivel 5 o “moderado” como el nivel 2 o “leve” se representan con el 6,7%; posterior al entrenamiento se identifica que existen cambios en los niveles representativos del dolor siendo el 93,3% de la muestra la que no presenta dolor en la zona lumbar.

Grafico N°15 Escala Visual Analógica Lumbar



Fuente: Evaluación Postural

Elaborado por: Katherine Ruiz

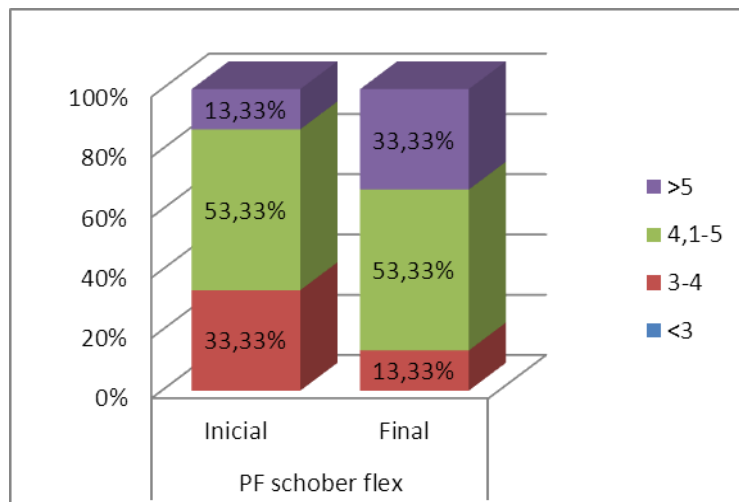
3.3. Pruebas De Flexibilidad

A continuación se describen las pruebas de flexibilidad de las cuales se obtuvieron los resultados más relevantes en este estudio:

- *Prueba de Schober:* Durante el análisis de esta prueba se consideran dos puntos de referencia, el primero ubicado en la parte inferior que sería la apófisis espinosa de la quinta vertebra lumbar y a partir de este se realiza la medición de 10 centímetros hacia arriba donde se encuentra el segundo punto de referencia; luego de esto el paciente procede a flexionar el tronco tanto hacia adelante como hacia atrás hasta su límite máximo y se vuelve a realizar la medición; el incremento normal de la medida en la flexión (movimiento hacia adelante) es de 5 centímetros, mientras que el valor normal de extensión (movimiento hacia atrás) se reduce en 3 centímetros.

En esta investigación se ha tomado el incremento de la medida en la prueba de Schober como referente para la evaluación de la flexibilidad lumbar; inicialmente el estudio de la flexión revela que alrededor de la mitad de la muestra tiene un incremento de 4,1 a 5 centímetros, mientras que el 13,3% de la muestra supera el índice normal de flexibilidad de los 5 centímetros y el 33,3% tiene un incremento en la medida de 3 a 4 centímetros. Posterior al entrenamiento con el Método Pilates los porcentajes cambian, el 33,3% de la muestra presenta un incremento superior a los 5 centímetros y el 13,3% muestra un incremento de 3 a 4 centímetros en la medida. Tomando en cuenta los porcentajes anteriormente descritos, podemos considerar que el 20% de la muestra incrementó la medida sobre los 5 centímetros, beneficiándose así por el Método Pilates, ya que al practicarlo existe un trabajo de elongación sobre la musculatura extensora del tronco y posterior de piernas (isquiotibiales) incrementando su flexibilidad.

Grafico N°16 Prueba de Schober en Flexión



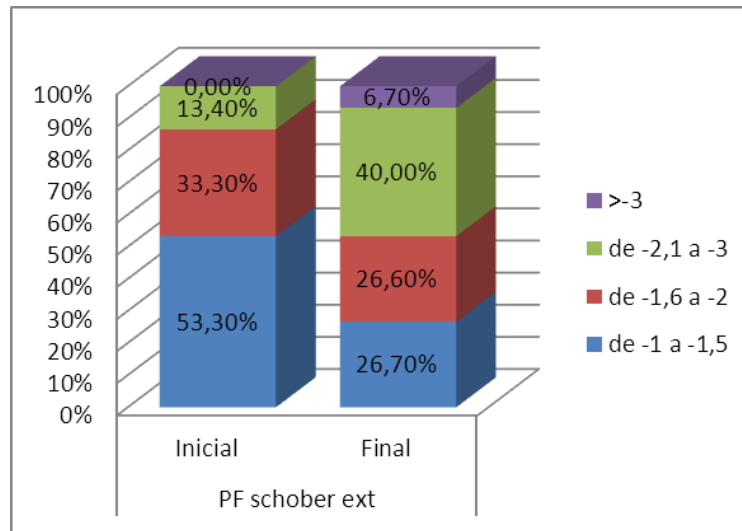
Fuente: Evaluación Postural

Elaborado por: Katherine Ruiz

Se debe tomar en cuenta que el presente estudio está dirigido a bailarinas, por lo cual se busca un mayor incremento en la flexibilidad con el objetivo de que la medida de extensión de columna sea mayor a -3. Al evaluar la prueba de Schober en la extensión de la columna lumbar se identifica que en un inicio el 53,3% de la muestra

presenta una medida de -1 a -1,5 centímetros, el 33,3% de -1,6 a -2 y el 13,4% de -2,1 a -3 centímetros; posterior al entrenamiento con el Método Pilates se identifica que el 6,7% de la muestra presenta una disminución mayor a -3 centímetros en su medida y solo el 26,7% presenta una medida de -1 a -1,5 centímetros. Los datos presentados anteriormente son el resultado de la incidencia del Método Pilates en la extensión de columna a través del trabajo con ejercicios para generar un fortalecimiento de los músculos extensores de tronco, gluteos y abdomen, los cuales contribuyen en el momento de realizar un <<cambre>> o extensión forzada del tronco.

Gráfico N°17 Prueba de Schober en Extensión



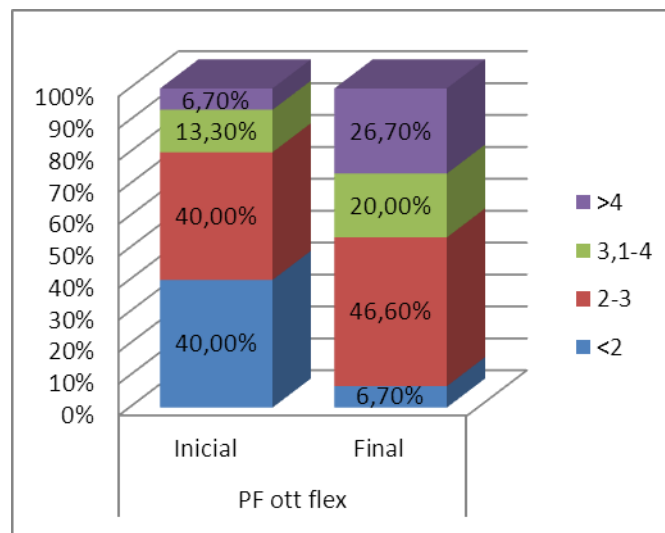
Fuente: Evaluación Postural

Elaborado por: Katherine Ruiz

- Prueba de Ott:* Esta prueba de flexibilidad es similar a la prueba de Schober ya que ambos trabajan con dos puntos de referencia, el primero es la apófisis espinosa de la séptima vértebra cervical y a partir de este se miden 30 centímetros hacia abajo marcando el segundo punto de referencia; seguidamente se pide al paciente que flexione o que extienda el tronco y se vuelven a medir los parámetros, el incremento normal es de 2 a 4 centímetros en flexión y de -1 a -2 centímetros en extensión.

En el presente estudio se observa que durante la prueba de flexión inicial el 80% de la muestra presenta un incremento tanto de 2 a 3 centímetros como menor a 2 centímetros distribuyendo este porcentaje en dos partes iguales y únicamente el 6,7% de la muestra indica que el incremento en la medición es mayor a 4 centímetros; posterior al entrenamiento el 6,7% de la muestra presenta un incremento en la medición menor a 2 centímetros y el 26,7 % de la muestra presenta un medición mayor a 4 centímetros. El incremento del 20% de bailarinas de este estudio con más de 4 centímetros de flexión dorsal, se presenta gracias a que el entrenamiento con el Método Pilates tiene efectos de flexibilidad sobre la columna dorsal, los cuales se hacen presentes al trabajar la musculatura por medio de ejercicios de elongacion de la zona posterior.

Grafico N°18 Prueba de Ott en Flexión



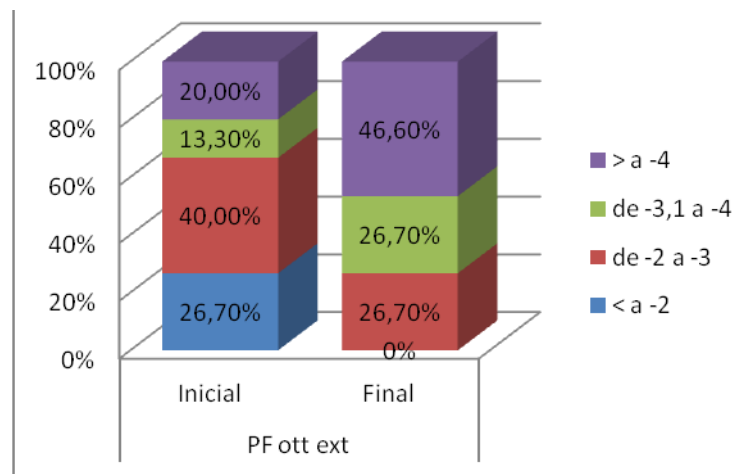
Fuente: Evaluación Postural

Elaborado por: Katherine Ruiz

Durante el análisis de la prueba inicial de Ott en extensión se encuentra que el 40% de los sujetos de estudio presenta una disminución en la medida de -2 a -3 centímetros y para el 20% de los bailarines de la muestra la medida es superior a -4 centímetros; luego del entrenamiento físico con el método utilizado en esta investigación se encuentra que el 46,6% de la muestra presenta una disminución en

la medida superior a -4 centímetros, el porcentaje restante se distribuye de igual manera en una medida de -2 a -3 centímetros y de -3,1 a -4 centímetros. Esto se obtiene ya que al trabajar con ejercicios especializados para la tonificación de la musculatura extensora dorsal, gluteos y los abdominales, el Método Pilates ayuda a potenciar el movimiento de <<cambre>> en los bailarines, preparado así el cuerpo sin riesgo de lesionarse.

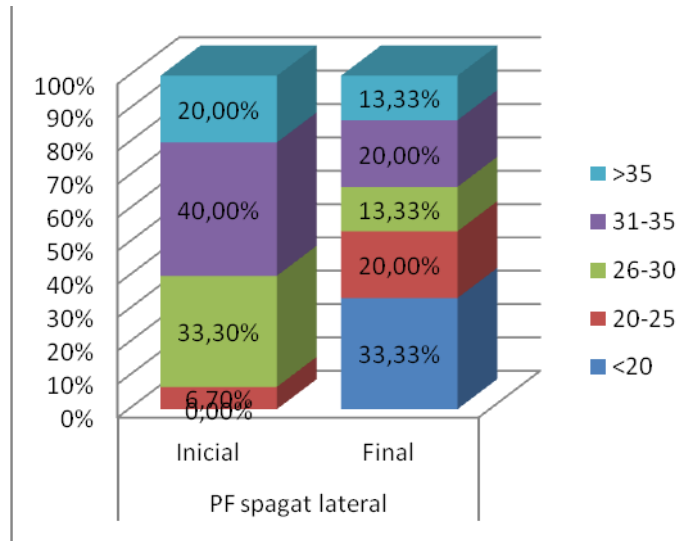
Grafico N°19 Prueba de Ott en Extensión



Fuente: Evaluación Postural
Elaborado por: Katherine Ruiz

- Prueba de Spagat lateral:* En el análisis previo al entrenamiento con el Método Pilates se reconoce que el 40% de la muestra presenta una medida de 31 a 35 centímetros desde el suelo y el 6,7% una medida de 20 a 25 centímetros; posteriormente en la evaluación post entrenamiento se identifica que el 33,3% de la muestra presenta menos de 20 centímetros en la medida y el 13,3% más de 35 centímetros. Esto beneficios se presentan ya que el Método Pilates busca desarrollar la flexibilidad por medio de la relajacion y la elongacion conjunta de musculos especificos como es el psoas iliaco y el cuadriceps de una pierna y los isquitobiales de la otra durante la ejecucion del spagat lateral.

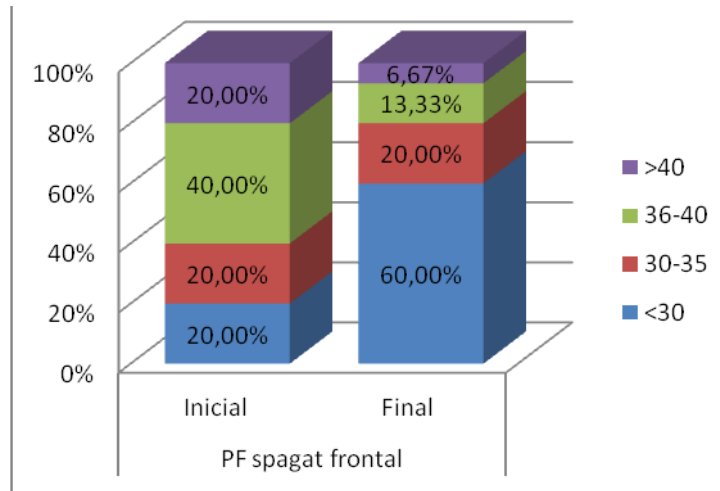
Grafico N°20 Prueba de Spagat Lateral



Fuente: Evaluación Postural
 Elaborado por: Katherine Ruiz

- Prueba de Spagat Frontal:* En la evaluación pre entrenamiento Pilates, se observa que el 40% de las bailarinas de la muestra presentan una medida de 36 a 40 centímetros desde el suelo y el 20% una medida inferior a 30 centímetros. Luego del entrenamiento con el método antes mencionado, los resultados muestran que el 60% de la muestra presenta una medida inferior a 30 centímetros y tan solo el 6,7% tiene una medida superior a 40 centímetros. Los resultados anteriormente mencionados se demuestra la efectividad del Método Pilates al realizar un spagat frontal, ya que durante el entrenamiento se trabaja estiramientos específicos para la musculatura interna de los muslos y se realiza movimientos de basculación pélvica durante la postura de spagat frontal los cuales ayuda a liberar la tensión muscular y contribuye con la abertura de las piernas.

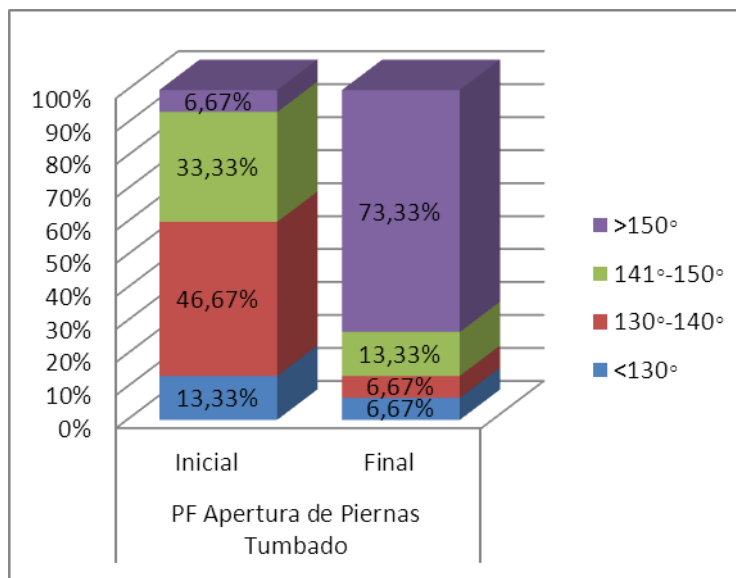
Gráfico N°21 Prueba de Spagat Frontal



Fuente: Evaluación Postural
Elaborado por: Katherine Ruiz

- *Prueba de Apertura de Piernas Tumbado:* Durante el análisis inicial de esta prueba se encuentra que el 46,7% de los participantes presentan una medida de 130° a 140° mientras que el 6,7% de la muestra manifiesta una apertura mayor a 150°; posteriormente al entrenamiento con el método estudiado el porcentaje de individuos con apertura mayor a 150° se eleva a 73,3%, presentando únicamente un porcentaje de 6,7% de la muestra con una medida menor a 130°. El incremento de la apertura de piernas tumbado en las bailarinas se da debido a que el Método Pilates trabaja la tonificación del glúteo menor y medio así como del tensor de la fascia lata, logrando desarrollar un trabajo activo de los músculos antagonistas durante el estiramiento de la musculatura agonista que corresponde a los aductores.

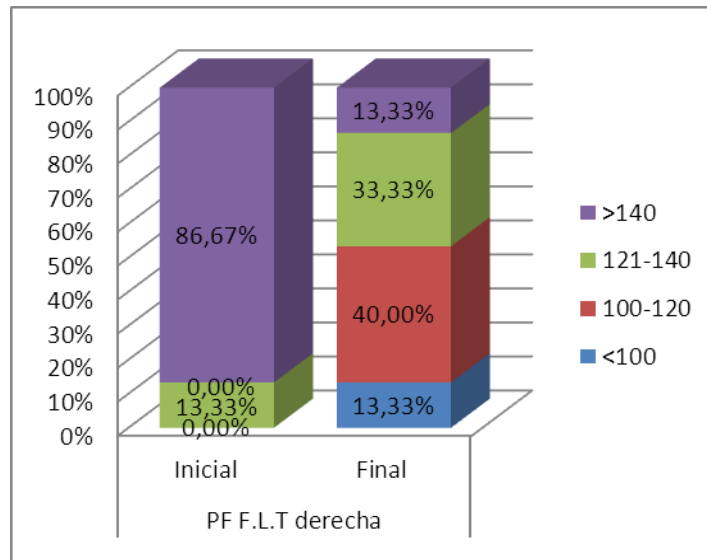
Grafico N°22 Prueba de Apertura de Piernas Tumbado



Fuente: Evaluación Postural
 Elaborado por: Katherine Ruiz

- Prueba de Flexión Lateral de Tronco:* En la evaluación postural inicial de la flexión lateral de tronco del lado derecho se encuentra que el 86,7% de la muestra de bailarines presenta una medida superior a 140 centímetros, mientras el 13,3% restante tiene una medida de 121 a 140 centímetros; luego del entrenamiento físico los resultados indican que el 13,3% de la muestra continuo con la medida superior a 140 centímetros, el 33,3% de la muestra presenta una medida de 121 a 140 centímetros y el 40% una medida de 100 a 120 centímetros.

Grafico N°23 Prueba de Flexión Lateral de Tronco Derecha



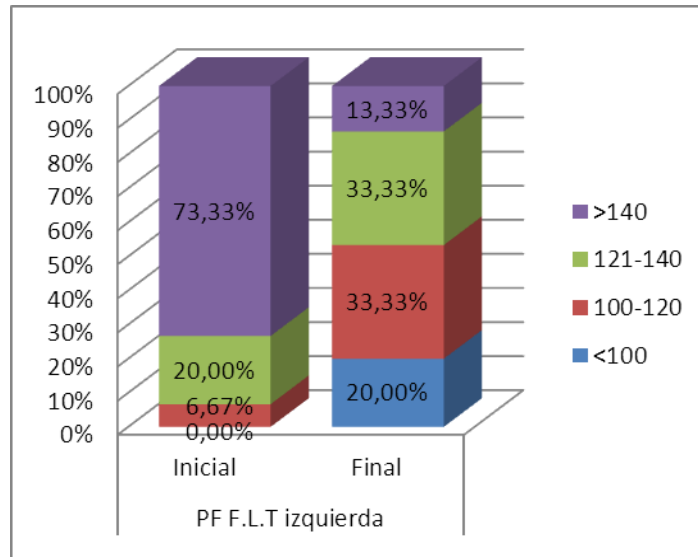
Fuente: Evaluación Postural
 Elaborado por: Katherine Ruiz

En la evaluación inicial de la flexión lateral de tronco del lado izquierdo se reconoce que el 73,3% de la muestra presenta una medida superior a 140 centímetros, el 20% de 121 a 140 centímetros, mientras que el 6,7% restante tiene una medida de 100 a 120 centímetros; posterior al entrenamiento con el Método Pilates se observa que únicamente el 13,3% de la muestra presenta una medida superior a 140 centímetros, mientras que el 33,3% es el valor presentado tanto para la medida de 121 a 140 centímetro tanto para la medida de 100 a 120 centímetros, el porcentaje faltante se refiere a los individuos que presentan una medida inferior a 100 centímetros.

Es importante tomar en cuenta que la medida difiere con la altura del individuo y que tanto el lado derecho como el izquierdo pueden ser diferentes en algunos de los individuos, probablemente por un mayor trabajo del lado predominante. Los resultados en la flexión lateral de tronco se producen gracias a que el Método Pilates trabaja bilateralmente sobre la musculatura lateral de tronco, por medio de ejercicios de tonificación de la musculatura agonista y relajación de la musculatura antagonista a través de la respiración, adicionalmente el método actúa sobre los límites

corporales en cada ejercicio por lo que evoca a un mayor alargamiento de la zona en la cual se esta trabajando.

Grafico N°24 Prueba de Flexión Lateral de Tronco Izquierda



Fuente: Evaluación Postural

Elaborado por: Katherine Ruiz

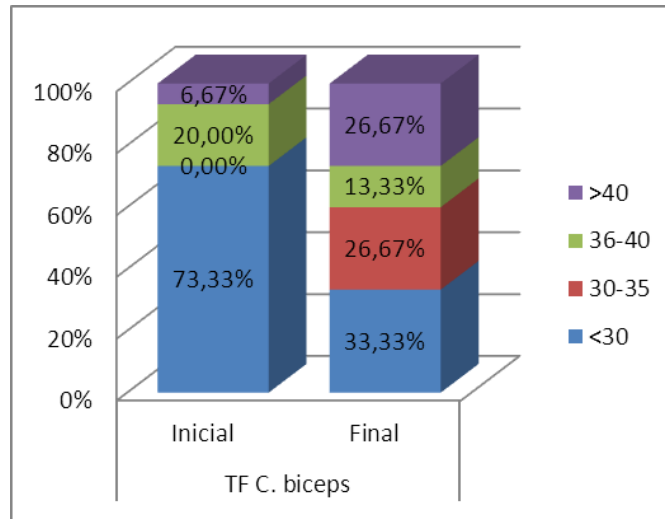
3.4. Pruebas De Fuerza

Las siguientes pruebas se realizan para medir la fuerza de los individuos de este estudio, tanto en sus miembros superiores como inferiores y el resultado que se obtuvo después del entrenamiento con el Método Pilates.

- *Curl de Bíceps:* Durante la evaluación inicial de esta prueba se encuentra que el 73,3% de la muestra realiza menos de 30 repeticiones por minuto y el 6,7% de la muestra realiza más de 40 repeticiones por minuto; después del entrenamiento con el Método Pilates se encuentra que el 33,3% de la muestra realiza menos de 30 repeticiones por minuto mientras que el 26,7% realiza más de 40 repeticiones por

minuto. El aumento de la fuerza en las bailarinas es el resultado de la influencia del método al trabajar ejercicios de resistencia y tonificación en especial de la cadena muscular anterior donde el bíceps braquial se desarrolla muscularmente.

Grafico N°25 Curl de Bíceps

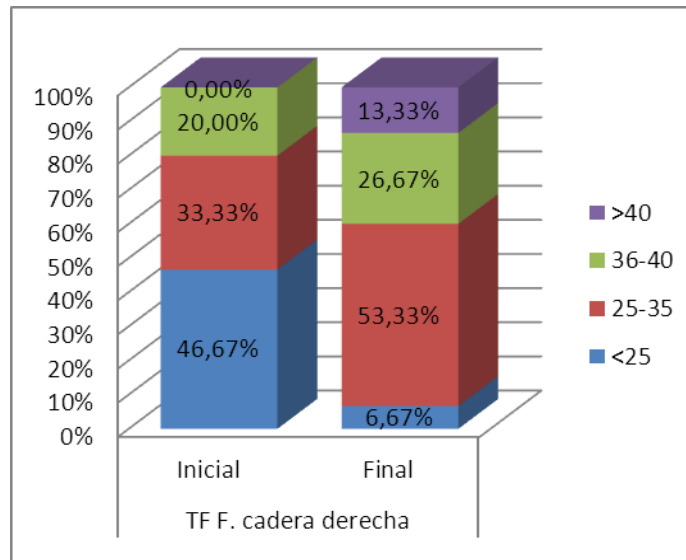


Fuente: Evaluación Postural

Elaborado por: Katherine Ruiz

- Prueba de Flexión de Cadera:* Inicialmente la prueba de fuerza de la pierna derecha revela que el 46,7% de la muestra de bailarinas logra menos de 25 repeticiones por minuto, mientras que no existe nadie que haga más de 40 repeticiones por minuto; luego del entrenamiento físico se encuentra que el 6,6% de la muestra realiza menos de 25 repeticiones por minuto y el porcentaje de individuos que realizan más de 40 repeticiones por minuto se incrementa a 13,3%.

Grafico N°26 Prueba de Flexión de Cadera Derecha



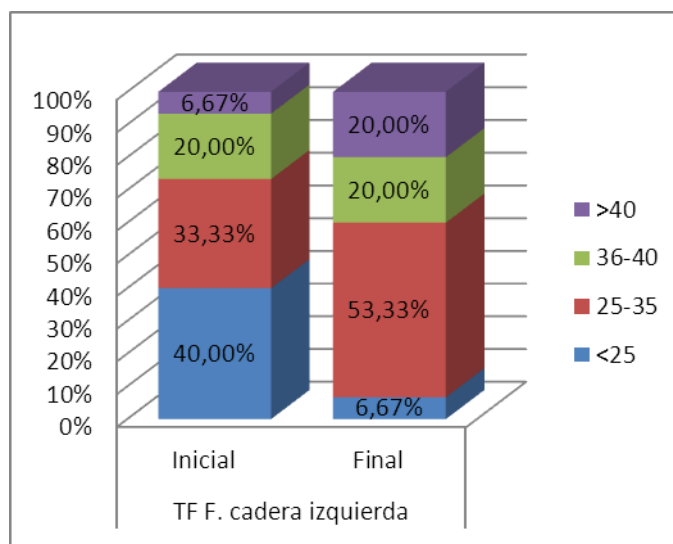
Fuente: Evaluación Postural

Elaborado por: Katherine Ruiz

En la evaluación de fuerza inicial con respecto a la pierna izquierda se identifica que el 40% de los sujetos de estudio realiza menos de 25 repeticiones por minuto y el 6,7% realiza más de 40 repeticiones por minuto; después del entrenamiento con el método estudiado se observa que el 6,7% de la muestra realiza menos de 25 repeticiones por minuto y el porcentaje de individuos que realiza más de 40 repeticiones por minuto aumenta en un 13,3%.

Pilates trabaja sobre la musculatura de miembros inferiores por medio de ejercicios que desarrollan mayor resistencia y tono muscular, en este caso los músculos psoas iliacos y cuádriceps bilateralmente, los cuales han adquirido estas cualidades por medio del entrenamiento y así aumentando el nivel de fuerza de esta zona en las bailarinas como se demuestra en los resultados anteriormente mencionados.

Grafico N°27 Prueba de Flexión de Cadera Izquierda



Fuente: Evaluación Postural

Elaborado por: Katherine Ruiz

3.5. Encuestas

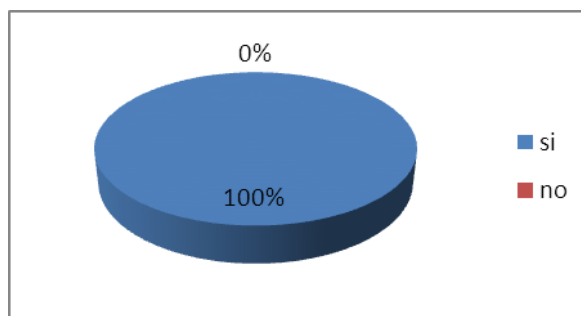
Con el objetivo de conocer la opinión directa de las 15 participantes de la presente investigación, se realizan dos encuestas con diferentes preguntas enfocadas en los temas descritos el capítulo 2, 3 y 4 de este estudio. La primera encuesta, previa al entrenamiento con el Método Pilates, tiene como fin entender cómo las bailarinas perciben su cuerpo y su postura, así como también determinar la incidencia y el tipo de lesiones que las aquejan. La segunda encuesta posterior al entrenamiento con el Método Pilates, ayuda a comprender los cambios corporales percibidos por las bailarinas y su satisfacción con respecto al método.

A continuación se describen las preguntas referentes a ambas encuestas; las mismas se encuentran ordenadas con el objetivo de facilitar el análisis y comprensión de los resultados obtenidos:

1. Después de las sesiones de Pilates recibidas, ¿Ha notado algún cambio en su cuerpo?

Después del entrenamiento con el Método Pilates el 100% de las bailarinas de la muestra de este estudio afirman que existen cambios notorios en su cuerpo. Esto, debido al trabajo corporal realizado durante las 15 sesiones, el cual ayuda a las bailarinas a percibir cambios en la alineación de su cuerpo, así como en la flexibilidad y la fuerza.

Grafico N°28 Cambio corporal Final

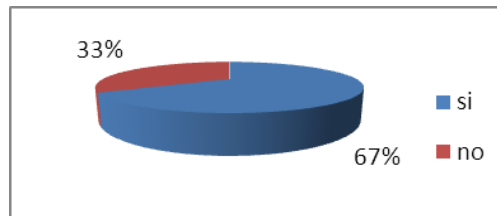


Fuente: Encuesta de Satisfacción
Elaborado por: Katherine Ruiz

2. Durante la danza, ¿Está consiente de la utilización correcta de su postura?

En el análisis previo al entrenamiento con el Método Pilates, se identifica que el 67% de la muestra responde que “sí” está consiente de su postura durante la danza y el 33% responde que “no” está consiente de su postura durante la danza. Esto se debe a que la docencia recibida por parte de las bailarinas durante su entrenamiento en danza, no se enfoca en la postura ideal que deben mantener durante toda la practica de la misma.

Grafico N° 29 Correcta postura



Fuente: Encuesta Inicial

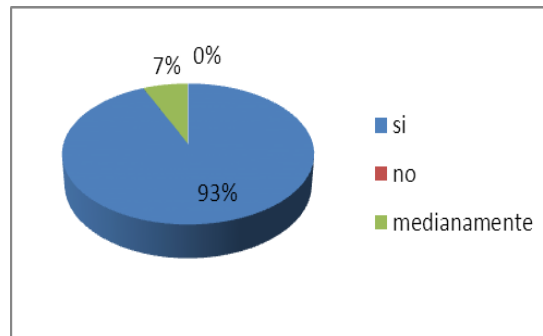
Elaborado por: Katherine Ruiz

3. *¿Cree usted que el entrenamiento con el Método Pilates ha creado conciencia de la utilización correcta de su postura durante la danza?*

En la encuesta final se identifica que el 93% de las bailarinas de la muestra respondieron que el entrenamiento con el Método Pilates “si” ha creado conciencia de la utilización correcta de su postura durante la danza, únicamente el 7% afirma que el Método Pilates crea “medianamente” conciencia postural.

Con relación a la pregunta previa, se puede identificar que ha existido una mejora sustancial de la conciencia postural durante la danza en los sujetos de estudio, demostrando que el 100% de los participantes opinan que el entrenamiento con el Método Pilates desarrolla en algún grado conciencia en la postura. Esto se presenta como resultado del trabajo de re-educación postural que se realiza durante los ejercicios con el Método Pilates, promoviendo así una alineación corporal ideal.

Grafico N° 30 Conciencia de la postura danza



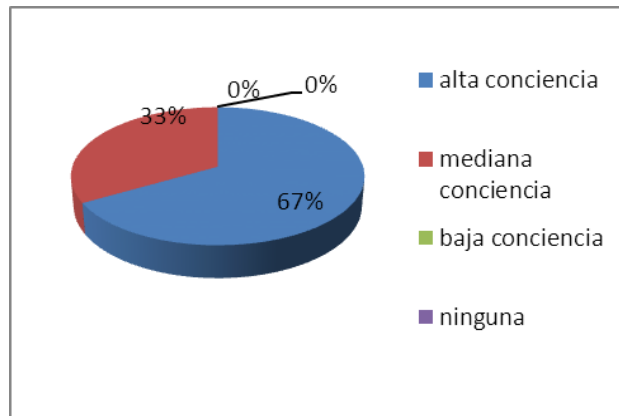
Fuente: Encuesta de Satisfacción

Elaborado por: Katherine Ruiz

4. *Después de las sesiones recibidas con Pilates, ¿En qué grado podría afirmar que es consciente de su alineación corporal?*

En relación a la pregunta anterior, se identifica que los individuos de la muestra después del entrenamiento con el Método Pilates presentan desarrollo en la conciencia de su alineación corporal, la cual según la encuesta final, indica que el 67% considera que su grado de conciencia en su alineación corporal es alto mientras que el 33% la considera mediana. Esto se origina por el proceso de retroalimentación brindado por los ejercicios que maneja el método al realizar los movimientos y las posiciones de una forma más consciente, de manera que el practicante pueda incrementar su conocimiento corporal tanto global como segmentariamente.

Grafico Nº 31 Alineación Corporal

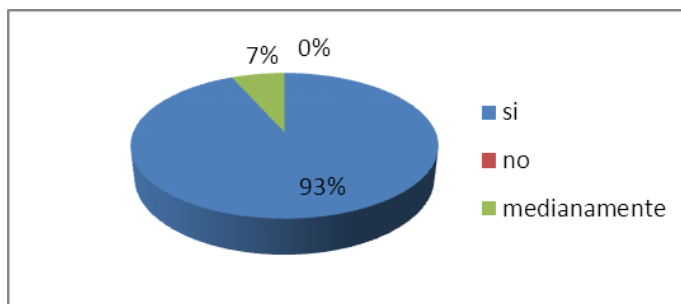


Fuente: Encuesta de Satisfacción
Elaborado por: Katherine Ruiz

5. *¿Considera usted que su postura en las actividades cotidianas ha mejorado después del entrenamiento con el Método Pilates?*

En el análisis de esta pregunta en la encuesta final, se observa que el 93% de las bailarinas de la muestra indica que su postura durante las actividades cotidianas “sí” ha mejorado después del entrenamiento con el Método Pilates y únicamente el 7% indica que su postura en estas actividades ha cambiado “medianamente”. El motivo de estos resultados es el producto del trabajo muscular que se profundiza al realizar ejercicios del método especializados que tonifican y brindan elasticidad a los músculos más profundos de la columna vertebral (multifidos); adicionalmente, cabe mencionar que este estudio, a través del entrenamiento con el Método Pilates, se enfoca primordialmente en desarrollar una mejor percepción de la postura ideal en las bailarinas.

Grafico N° 32 Postura mejorada



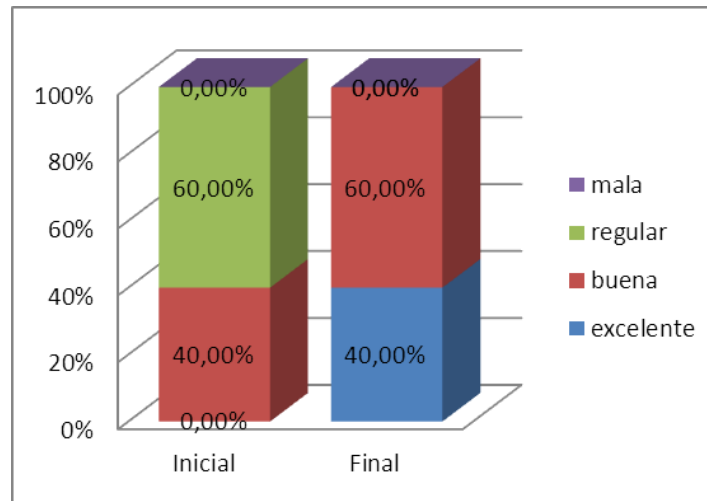
Fuente: Encuesta de Satisfacción

Elaborado por: Katherine Ruiz

6. *¿Cómo considera usted su postura cuando se encuentra de pie?*

El estudio de la encuesta previa al entrenamiento con el Método Pilates muestra que el 60% de las bailarinas que participan en la investigación responde que su postura de pie es “regular” y el 40% la considera “buena”. Luego del entrenamiento con el método utilizado en esta investigación, se identifica que el 60% de la muestra responde que su postura de pie es “buena” y el 40% considera que su postura de pie es “excelente”, demostrando así un incremento porcentual en la mejora de la postura de los individuos cuando se encuentran de pie. A través del ejercicio físico realizado durante el entrenamiento con Pilates, se ejerce una acción de tonificación muscular sobre la musculatura encargada de mantener la postura erguida, en especial de los músculos más profundos de la espalda que ayudan a mantener una postura correcta cuando el individuo se encuentra de pie; todo esto se produce por la constante disciplina sobre la alineación corporal ideal que maneja este método.

Grafico N° 33 Postura de pie



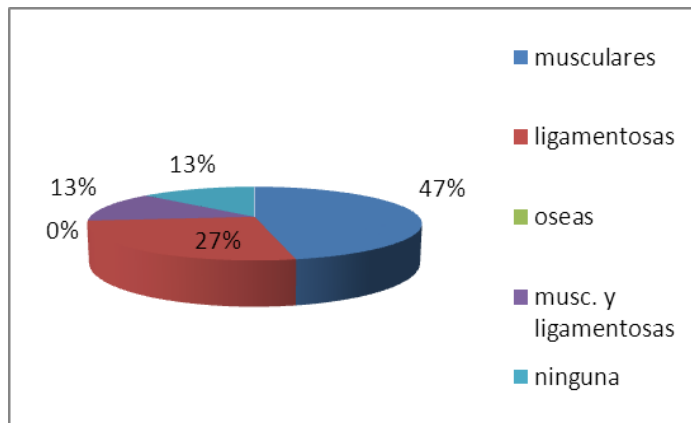
Fuente: Encuesta Inicial y de Satisfacción

Elaborado por: Katherine Ruiz

7. ¿Qué tipo de lesiones ha tenido usted durante la práctica de danza?

La encuesta inicial realizada a las bailarinas del estudio revela que el 47% de la muestra indica que ha tenido lesiones musculares durante la práctica de danza, el 27% lesiones ligamentosas y el 13% que no ha presentado ninguna. Esto se puede interpretar por varios factores productores de lesiones, los cuales están frecuentemente involucrados en el entrenamiento de un bailarín, como son la fatiga muscular, los movimientos repetitivos e inadecuados manejados de esta manera por la falta de conocimiento técnico, así como en algunos casos la sobre carga de peso. El Método Pilates ayuda realizar correctamente los movimientos en la danza, disminuyendo así la probabilidad de que ocurran lesiones de cualquier tipo.

Grafico N° 34 Lesiones



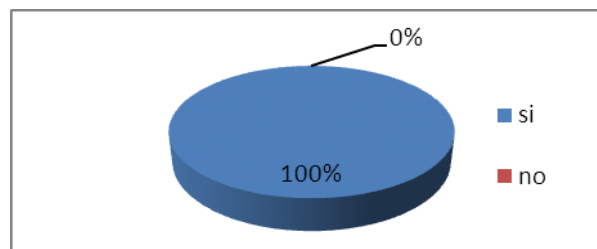
Fuente: Encuesta Inicial

Elaborado por: Katherine Ruiz

8. *Por medio de la práctica de Pilates, ¿Usted considera que este método proporciona prevención para futuras lesiones físicas?*

El 100% de las bailarinas de la muestra en la encuesta final opinan que el entrenamiento con el Método Pilates es una herramienta efectiva para la prevención de las lesiones físicas que puedan ocurrir por movimientos repetitivos, movimientos inadecuados y sobre carga de peso en algunas articulaciones; ya que este entrenamiento genera una adecuada condición física, para mantener tanto la musculatura como los tejidos aledaños y así estos estén preparados para cualquier trabajo físico que involucre el riesgo de adquirir o no una lesión.

Grafico N° 35 Prevención



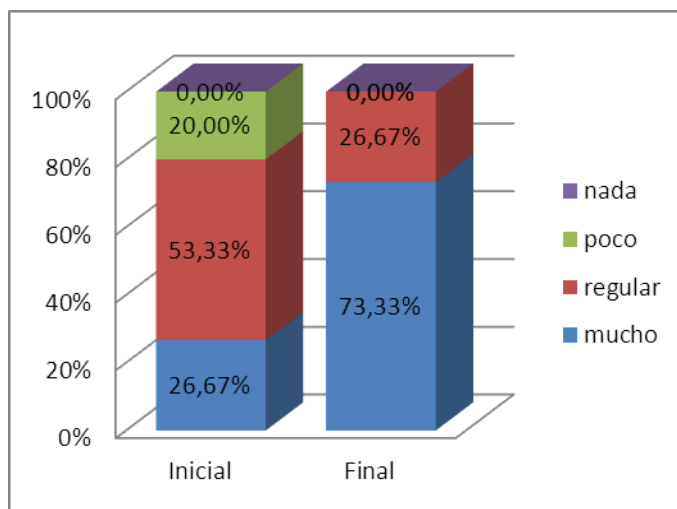
Fuente: Encuesta de Satisfacción

Elaborado por: Katherine Ruiz

9. ¿Qué nivel de conciencia sobre su cuerpo considera usted que tiene?

El nivel de conciencia que consideran los individuos de la muestra que tienen antes del entrenamiento se define en su gran mayoría (53,3%) como “regular”, mas solo un grupo reducido (26,7%) indica que su nivel de conciencia es “mucho”. Posterior al entrenamiento con el Método Pilates el porcentaje de individuos que considera que su nivel de conciencia es “mucho” aumenta en un 46,6%. Este incremento se manifiesta gracias a que a través de los principios que trabaja el método se consigue estimular la percepción corporal del practicante por medio de la concentración y el control del movimiento que es ejecutado durante todos los ejercicios, así como también se enfatiza sobre el reconocimiento de los segmentos corporales trabajados para poder identificar su correcta alineación en el espacio.

Grafico Nº 36 Nivel de Conciencia



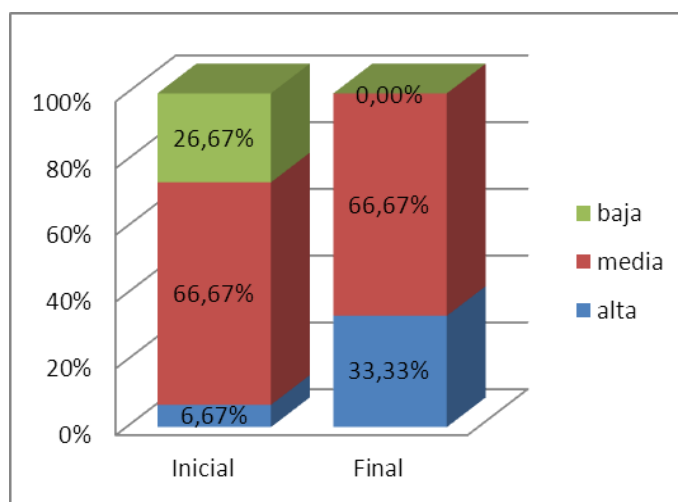
Fuente: Encuesta Inicial y de Satisfacción

Elaborado por: Katherine Ruiz

10. ¿A qué nivel piensa usted que corresponde su fuerza?

En la encuesta realizada inicialmente el 26,7% de la muestra considera que el nivel de su fuerza es “bajo” y el 6,7% considera que su nivel de fuerza es “alto”; posterior al entrenamiento con el Método Pilates se observa que el 33,3% de las bailarinas consideran que su nivel de fuerza es “alto” y ninguna considera que es “bajo” logrando que este porcentaje disminuya a cero. Por lo cual es importante considerar la percepción de un cambio a nivel de fuerza como beneficio del Método Pilates, debido al trabajo muscular de resistencia y tonificación que se ejecuta durante los ejercicios incrementándose el nivel de trabajo a medida que se desarrollan las 15 sesiones de entrenamiento.

Grafico N° 37 Nivel de Fuerza



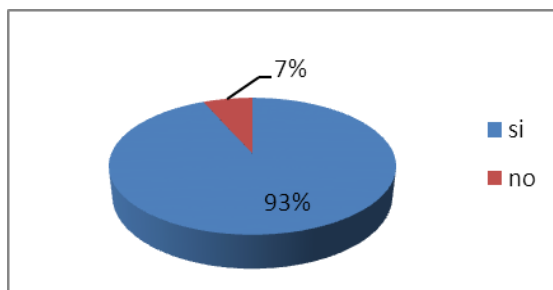
Fuente: Encuesta Inicial y de Satisfacción

Elaborado por: Katherine Ruiz

11. *¿Considera usted que el entrenamiento con el Método Pilates ha incrementado su fuerza?*

Por medio de la valoración de la encuesta final posterior al entrenamiento con el Método Pilates, se identifica que el 93% de la muestra responde que su fuerza “si” ha incrementado después del entrenamiento, definiendo así que este es un método efectivo para el incremento de fuerza en los individuos. Este beneficio es el resultado de la influencia del entrenamiento del Método Pilates en el incremento de la fuerza, debido al trabajo corporal que se maneja durante el mismo; se debe tomar en cuenta que, uno de los puntos más significativos es el trabajo de resistencia con el peso del propio cuerpo del practicante, el cual ejerce un desempeño muscular tónico que proporciona el incremento de fuerza y mantiene la musculatura definiéndola sin crear hipertrofia en el mismo.

Grafico N° 38 Incremento de la Fuerza



Fuente: Encuesta de Satisfacción

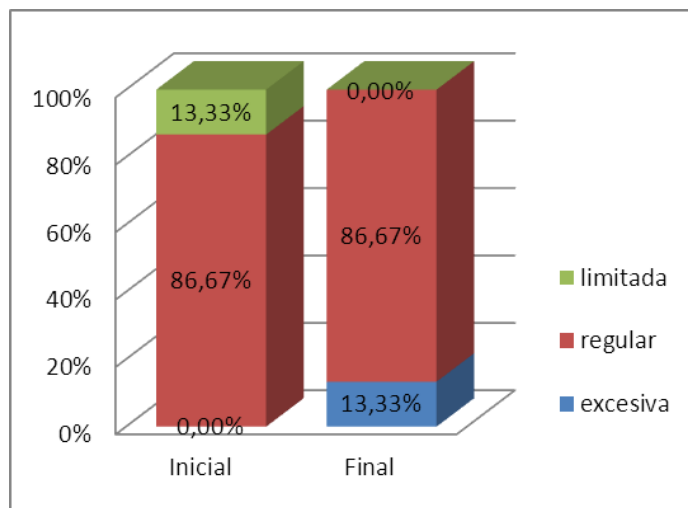
Elaborado por: Katherine Ruiz

12. *¿En qué estado cree usted que se encuentra la flexibilidad global de su cuerpo?*

En un principio, durante la valoración de la encuesta realizada antes del entrenamiento con el Método Pilates se observa que el 13,3% de la muestra considera que la flexibilidad global de su cuerpo es “limitada” y el 86,7% la considera “regular”; posterior al entrenamiento se identifica que el 86,7% de la muestra

considera que la flexibilidad global de su cuerpo es la considera “regular” y no existe ningún individuo que considera que su flexibilidad sigue siendo “limitada”. Adicionalmente, en la encuesta final se identifica que existe un grupo el cual opina que el Método Pilates ayuda a incrementar la flexibilidad del cuerpo al grado de considerar ahora su flexibilidad “excesiva”, lo cual es uno de los objetivos más buscados dentro de la danza. El incremento de la flexibilidad en las bailarinas del estudio se produce gracias a que la actividad muscular generada con el entrenamiento desarrolla flexibilidad debido al enfoque del mismo hacia el trabajo de elongación a través de la respiración y la relajación durante los ejercicios. Es importante tomar en cuenta que el método trabaja los límites corporales y a través del movimiento fluido genera flexibilidad en la musculatura elegida.

Grafico Nº 39 Flexibilidad Global Corporal



Fuente: Encuesta Inicial y de Satisfacción

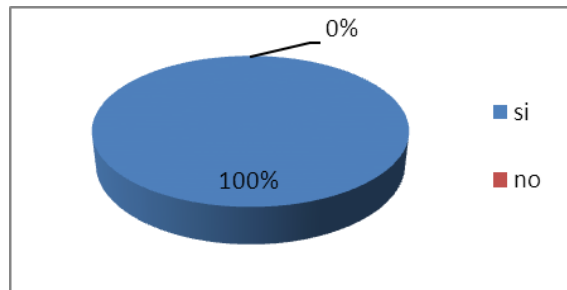
Elaborado por: Katherine Ruiz

13. *¿Considera usted que el entrenamiento con el Método Pilates ha incrementado su equilibrio?*

Después haber realizado el entrenamiento con el Método Pilates el 100% de los individuos considera que su equilibrio “sí” ha incrementado; demostrando así que el

mismo ha creado beneficios en las bailarinas aportando mayor equilibrio en las actividades que lo requieran. Debido a que Pilates desarrolla ejercicios de coordinación del movimiento y respiración, existe un considerable trabajo del centro (en especial de los abdominales), el cual, junto a la ejecución de los movimientos por medio de la concentración y la dinámica con el balón suizo que proporciona una base inestable, permite que más de un grupo muscular se active a la vez y se genere un aumento del equilibrio corporal.

Grafico N° 40 Incremento del Equilibrio

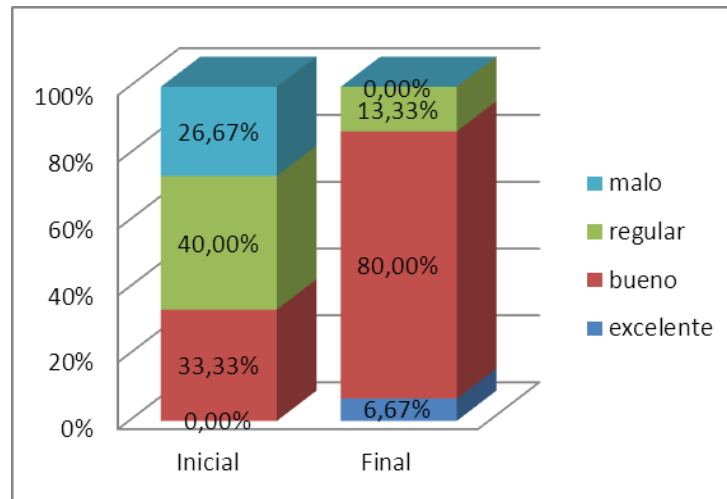


Fuente: Encuesta de Satisfacción
Elaborado por: Katherine Ruiz

14. Al realizar actividades que demandan equilibrio, ¿Qué grado considera usted que tiene del mismo?

En el análisis de las encuestas pre entrenamiento con el Método Pilates se observa que el 33,3% de la muestra considera que su equilibrio es “bueno” en actividades que demandan al mismo, 40% considera que es “regular” y el 26,7% lo considera como “malo”. Posterior al entrenamiento con el Método Pilates, se observa que el 80% de la muestra opina que su equilibrio es “bueno” y existe un grupo del 6,7% que ahora lo considera “excelente”. A pesar que en la practica de danza el equilibrio es una base trabajada cotidianamente, Pilates, a través de sus principios y el uso del balón suizo, genera mayor estabilidad corporal a través del trabajo del centro de manera concentrada y controlada junto a la respiración que se ejecuta constantemente durante todos los ejercicios.

Grafico N° 41 Grado de Equilibrio



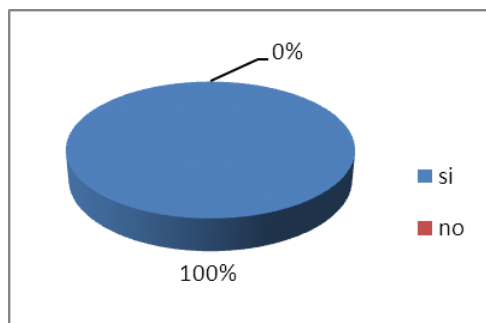
Fuente: Encuesta Inicial y de Satisfacción

Elaborado por: Katherine Ruiz

15. Al conocer este método, ¿Considera usted que es un medio que mejora el estado de su salud?

El análisis de la evaluación final posterior al entrenamiento físico con el Método Pilates revela que el 100% de la muestra considera que el método antes mencionado realmente es un medio que mejora el estado de salud de las personas que lo practican. Esto como resultado del trabajo de fortalecimiento muscular, la actividad cardiovascular y el desarrollo de cualidades físicas que incrementa el aporte de oxígeno y nutrientes a los tejidos, mejorando así la aptitud física y manteniendo el cuerpo en buenas condiciones.

Grafico N° 42 ¿El método mejora la salud?



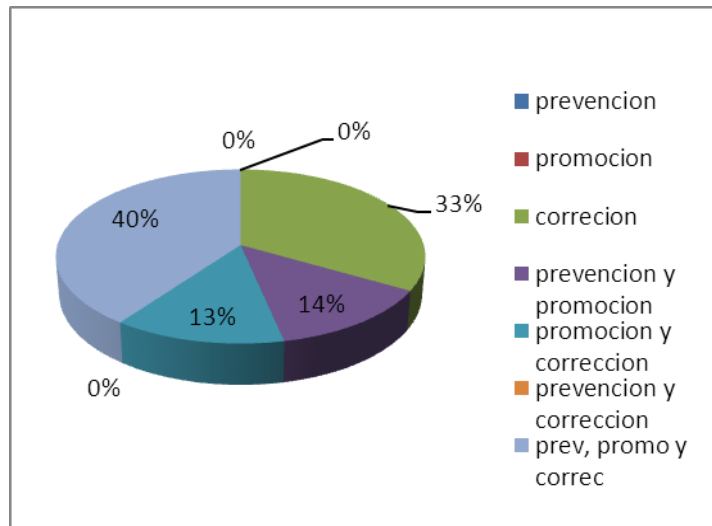
Fuente: Encuesta de Satisfacción

Elaborado por: Katherine Ruiz

16. ¿Qué tipo de beneficio cree usted que brinda el entrenamiento con el Método Pilates?

Después de haber recibido el entrenamiento con el Método Pilates, los principales beneficios del mismo, señalados por las bailarinas en la encuesta final, se enfocan en 4 principales puntos: el 40% considera que el método brinda beneficios de prevención-promoción-corrección, el 33% opina que el beneficio es de corrección únicamente, el 14% señala a la prevención-promoción como beneficio de este método y finalmente el 13% indica que el beneficio va dirigido más bien a la promoción-corrección. Otorgando así a las bailarinas beneficios importantes sobre la prevención de lesiones por medio de mantener la condición física, promoción de la salud generando una difusión de la información sobre el mantener una mejor postura en todas las actividades y finalmente la corrección de hábitos posturales inadecuados que generan dolencias y daños a nivel corporal.

Grafico N° 43 Beneficios



Fuente: Encuesta de Satisfacción

Elaborado por: Katherine Ruiz

Cabe mencionar que durante las respectivas evaluaciones de postura, flexibilidad y dolor existieron cuadros no representativos dentro del estudio; dentro de los cuales en la vista anterior de la evaluación postural tanto en la elevación de clavículas, thale aumentado, rodillas y rotula no se tuvieron cambios significativos; de igual manera en la vista lateral la rectificación cervical, alteraciones de la columna dorsal, genu recurvatum y alteraciones de los pies no manifestaron variaciones representativas; así como también en la vista posterior la simetría de los pliegues poplíteos; adicionalmente en el test de Adams empleado para la evaluación de escoliosis no se presentaron cambios importantes; finalmente en cuanto a la palpación de dolor a nivel dorsal, sacro y coxígeo el 100% de la muestra nunca presento dolor alguno en estas zonas.

4. CONCLUSIONES

A través del entrenamiento con el Método Pilates impartido a las bailarinas de la escuela de danza “Futuro si” los resultados obtenidos se enfocan principalmente en la comprobación de la hipótesis positiva de que el método anteriormente mencionado ayuda, en un alto porcentaje, mejorar la alineación de los segmentos corporales desarrollando así una conciencia corporal para mejorar la postura.

Después de impartido el entrenamiento con el Método Pilates y del análisis de resultados entre la evaluación inicial y final, se concluye que ha habido mejoras en los individuos que participaron en este estudio a nivel de flexibilidad, fuerza, presencia de dolor y sobretodo en la correcta postura que se debe manejar tanto en la danza como en las actividades de la vida diaria.

Considerando el análisis de la constitución física de la muestra de la presente investigación, se puede concluir que independientemente de la misma, el individuo puede desarrollar diferentes habilidades corporales y dinámicas para ser un bailarín de danza contemporánea.

Tomando en cuenta que la evaluación para la identificación de alteraciones posturales realizada en este estudio se llevo a cabo en los tres planos principales. Se puede identificar que en la vista anterior de la persona evaluada existen principalmente mejoras en la elevación de hombros, es de decir que para un 80% de los individuos de la muestra esta alteración fue corregida. Desde la vista lateral, el resultado más relevante fue la mejora en la antepulsión de cabeza en un 66,67%; tomando en cuenta que la relación de la antepulsión de cabeza y hombros es directamente proporcional y según la muestra de este estudio en un

76,92%. Finalmente para la vista posterior el factor más importante que se corrigió durante el entrenamiento con el Método Pilates fue la correcta alineación de escapulas en un 100% de las bailarinas.

Por medio de la palpación realizada antes y después del entrenamiento se determinaron cambios tanto en escala de nivel de dolor como en la presencia del mismo sobre todo en la zona lumbar. Además del dolor, otro de los factores en los cuales se encuentran cambios fue la flexibilidad, demostrando que el Método Pilates aporta un incremento en la flexibilidad del tronco del lado derecho para un 73,4% de las bailarinas de este estudio y del lado izquierdo para un 70% y de igual manera se identifica el incremento en la apertura de piernas tumbado para un 66,66% de las mismas.

Los resultados más notables con respecto al cambio en la fuerza corporal se presentan a nivel de los miembros superiores, evaluados por medio de la prueba curl de bíceps, dando como resultado que el 50% de la muestra presenta un aumento en la repetición de la flexión de codo por minuto.

Uno de los factores más importantes que tuvo incidencia en el entrenamiento con el Método Pilates fue el desarrollo de la conciencia corporal en los individuos de la muestra de este estudio, como por ejemplo el 100% de las bailarinas opina que existen cambios positivos a nivel corporal y el 93% considera que se genera realmente mayor conciencia postural en la danza. Dentro de estos cambios a nivel corporal se puede identificar que, según criterio unánime de los sujetos de estudio, se percibe un incremento en el equilibrio de los mismos, dando como resultado final que el 80% y 6,67% tenían buen y excelente equilibrio correspondientemente.

Tomando en cuenta la opinión de las bailarinas, que fueron las directamente involucradas en el entrenamiento con el Método Pilates, se concluye que el mismo ayuda a mejorar la salud, corregir las alteraciones posturales y prevenir las lesiones incrementando así la calidad de vida de los individuos.

5. RECOMENDACIONES

Después de haber desarrollado una investigación basada en el entrenamiento con el Método Pilates, se obtiene una perspectiva general sobre el mismo, la cual permite sugerir algunos puntos importantes que se deberían tomar en cuenta no solo en relación al método sino también al mejoramiento de la calidad de vida de los individuos.

La presencia de desviación en la alineación de las espinas iliacas antero superiores en 60% de las bailarinas del estudio, revela el desconocimiento de las personas con relación a los trastornos posturales que pueden presentar; esto podría implicar el desconocimiento de presentar una alteración en la columna vertebral como lo es la escoliosis postural, por lo cual se recomienda a los individuos que si aún después del entrenamiento con el Método Pilates siguen padeciendo esta desviación, se realicen una evaluación más exhaustiva incluyendo exámenes clínicos complementarios para descartar o afirmar esta posibilidad y posteriormente revisar un plan de tratamiento para la patología anteriormente mencionada.

El entrenamiento descrito en la presente investigación esta diseñado para ser ejecutado por personas de entre 19 a 30 años, mas cabe recalcar que los ejercicios dentro del Método Pilates deberían ser evaluados y acoplados conforme a las necesidades y capacidades del grupo para el cual sea dirigido; ya que tomando en cuenta los beneficios que aporta el método estudiado como por ejemplo el incremento de la conciencia corporal, demostrado en el presente estudio en el 50% de bailarinas, este método puede ser utilizado en varios campos de aplicación como en personas de la tercera edad o individuos que presentan cuadros neurológicos donde se requiera aumentar la percepción corporal de la persona.

El bailarín en general debería establecer dentro de sus actividades un plan de acondicionamiento físico exterior a la danza, como por ejemplo el entrenamiento con el Método Pilates el cual como se ha demostrado en la presente investigación, con la comparación de los resultados antes y después de la aplicación del mismo, brinda grandes beneficios a nivel de fuerza, flexibilidad y equilibrio para el individuo que lo practica.

Dentro de toda escuela de danza se debería impartir a los estudiantes el concepto de elasticidad y flexibilidad, sus diferencias, sus beneficios y desventajas; esto dado que en general, los bailarines en su afán de mejorar viven con el paradigma de llevar la flexibilidad de su cuerpo al extremo pensando que esto lo llevara a ser un mejor bailarín, sin conocer los daños que puede provocar a nivel de la estabilidad articular. Tomando en cuenta la importancia de este concepto, el Método Pilates es una técnica favorable en la búsqueda de esta capacidad corporal, ya que según los resultados de la investigación ayuda a incrementar la flexibilidad, por ejemplo, en la musculatura aductora de piernas mediante la prueba de Spagat frontal se realiza un trabajo de elongación metódico para no provocar lesiones corporales.

Adicionalmente, debido a la gran información obtenida durante las evaluaciones posturales realizadas a las bailarinas con respecto a las alteraciones posturales que presentaban las mismas, se recomienda que en todas las escuelas de danza se deba informar sobre la importancia de un proceso de evaluación postural para poder identificar alteraciones presentes en cada individuo, las cuales pueden minimizar la efectividad de las actividades en danza y/o la prevalencia de las mismas podría causar lesiones permanentes en los individuos y tomando en cuenta que el cuerpo es la herramienta de trabajo para el bailarín, estas deberán ser identificadas, diagnosticadas y tratadas lo más pronto posible.

Finalmente, por medio de las encuestas realizadas a los sujetos de estudio se identifica que, según la opinión de los mismos, el Método Pilates brinda beneficios correctivos, preventivos y que promueven la salud así como el beneficio en la disminución de dolor a nivel de la columna vertebral; por lo cual se aconseja la elaboración de campañas de salud que promuevan al método estudiado como una herramienta terapéutica para la corrección de

trastornos posturales, disminución de dolor y prevención de lesiones por medio de la actividad física; dado que estas alteraciones se pueden presentar en cualquier persona, estas campañas deberían ser realizadas en oficinas, gimnasios, universidades, escuelas o cualquier otro lugar de aglomeración ciudadana.

6. BIBLIOGRAFÍA

Bhar, R. y Maehlum, S. (2007). ***Lesiones deportivas: Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.*** (3ª ed.). España: Editorial Médica Panamericana.

Howse, J. (2002). ***Técnica de la danza y prevención de lesiones.*** (1ª ed.). Barcelona: Editorial Paidotribo.

Kendall, F. (2005). ***Músculos, pruebas, funciones y dolor postural*** (4ª ed.). Editorial Marban.

Macias, Z. (2009). ***El poder silencioso de la experiencia corporal en la danza contemporánea.*** (1ª ed.). España. Editorial Artezblai.

Markessinis, A. (1995). ***Historia de la Danza Desde Sus Orígenes.*** España: Editorial Librerías Deportivas Esteban Sanz

Pérez, C. (2008). ***Proposiciones en torno a la historia de la danza.*** (1ª ed.). Chile: Editorial LOM

Susaeta. (Ed.). (2010). ***Atlas ilustrado de Pilates*** (1ª ed.). Madrid: Autor.

Referencias Electrónicas

Beltrán, A. (2012). **El Método Pilates**. [En línea]. Consultado el 02/06/11. En: <http://www.pilatescancun.com/metodo-pilates-en-cancun.html>

Cardozo, A. (n.f). **Postura. Método Pilates**. [En línea]. Consultado el 02/06/11. En: <http://www.metodo-pilates.com/postura/>

Espinoza, J. y Alvear C. (2010, junio). **Revisión bibliográfica Pilates aplicado a la Kinesiología**. Modulo Kinesiología Complementaria de la Universidad de Talca. [En línea] (scribd). Consultado el 07/06/11. En: <http://es.scribd.com/doc/53304705/REVISION-BIBLIOGRAFICA-PILATES-APLICADO-A-LA-KINESIOLOGIA-Universidad-de-Talca>

Fernández, M. y Jiménez M. (2010). **Revisión bibliográfica de los estudios de investigación relacionados con el Método Pilates**. Scientia .15. Consultado el 01/06/11. En: <http://www.revista-scientia.es/documentos/2010/diciembre%202010/Articulo%208.pdf>

García, C y Tobón. O. (n.f.). **Promoción de la Salud, Prevención de la Enfermedad, Atención Primaria en Salud y Plan de Atención Básica**. Revista Virtual de la Universidad de Caldas. Consultado el 04/06/11. En: http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista%205_2.pdf

Gómez, R. (2003). **La Noción de la Salud**. Recuperado 13/01/12. Disponible en: <http://guajiros.udea.edu.co/fnsp/cvsp/La%20nacion%20de%20salud.pdf>

González, C. (2010). **Arriba de la Pelota** Revista digital punto vital. Consultado el 13/02/2012. En: <http://www.puntovital.cl/en/forma/fitball.htm>

López, P. (2009). **La postura corporal y sus patologías: Implicaciones en el desarrollo del adolescente. Prevención y tratamiento en el marco escolar.** Recuperado 31/05/11. Disponible en:

<http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/5152/1/Educaci%C3%B3n%20F%C3%ADsica%20y%20postura%20corporal.pdf>

Navarrete, R. (n.f.). **Guía para la evaluación postural.** Recuperado 09/01/12. Disponible en: http://biblioteca.duoc.cl/bdigital/Documentos_Digitales/600/610/41122.pdf

Prieto, A. (2003). **Promoción de la Salud Glosario.** Recuperado 31/05/11. Disponible en: <http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/glosario.pdf>

Rodríguez, R. (2010, octubre). **Promoción de la salud.** Ministerio de Salud Pública del Ecuador. [En línea]. Consultado el 31/05/11. Disponible en: <http://www.msp.gob.ec/index.php/Proceso-de-Valor-Agregado/promocion-de-la-salud.html>

Sánchez, A. (2004). **Introducción a la Promoción de la Salud.** Recuperado 04/06/11. Disponible en: <http://www.cendeisss.sa.cr/cursos/tercera.pdf>

Savall, P. (n.f.). **El balón suizo: Lo sencillo, lo más eficaz.** Recuperado 05/01/12. Disponible en: http://www.culturafitness.com/documents/Pilates_con_balon_ps.pdf

Solano, A. (2002, mayo). **La promoción de la salud**. Revista de Trabajo social. Consultado el 31/05/11. 63. En: [http:// www.binasss.sa.cr/revistas/ts/63/art2.htm](http://www.binasss.sa.cr/revistas/ts/63/art2.htm)

Libros en Línea

Bosco, J. Burell, V. (2001). **Danza y medicina: Las actas de un encuentro**. [En línea]. Consultado: 14/11/11. Disponible en: http://books.google.com.ec/books?id=EvR0heKlokYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Daza, J. (2007). **Evaluación clínico-funcional del movimiento corporal humano**. [En línea]. Consultado: 20/11/11. Disponible en: <http://books.google.com.ec/books?id=mbVsjZ82vncC&pg=PA42&dq=postura+eficiente+minimo+gasto+energetico&hl=es&sa=X&ei=JGykUMfhBvK40AGMqIHAAq&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q=postura%20eficiente%20minimo%20gasto%20energetico&f=false>

Fiasca, P. (2010). **Descubriendo Pilates Clásico Puro**. [En línea]. Consultado: 17/11/11. Disponible en: <http://books.google.com.ec/books?id=o4D6Hksfsr0C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Flett, M. (2003). **Swiss Ball: For Strength, Tone and Posture**. [En línea]. Consultado: 17/11/11. Disponible en: http://books.google.com.ec/books?id=PGR4-yRsmBAC&dq=fitball&hl=es&source=gbs_similarbooks

Kries, J. (2003). **El Método Pilates plus**. [En línea]. Consultado: 02/06/11. Disponible en: <http://books.google.com/books?id=kHhYy2ke3AgC&printsec=frontcover&dq=PILATE>

[S&hl=es&ei=xEzeTe2ILMPY0QHfgM3WCq&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=10&ved=0CFwQ6AEwCQ#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=aneazd3SgB4C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false)

Planas, J. (2012) **Traumatología**. [En línea]. Consultado: 02/06/11. Disponible en: <http://books.google.com.ec/books?id=aneazd3SgB4C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Winsor, M. (2005). **Pilates. El centro de energía**. [En línea]. Consultado: 17/11/11. Disponible en: http://books.google.com.ec/books?id=ouEn1csTE2oC&dq=pilates+conciencia&hl=es&source=gbs_navlinks_s

Entrevistas

Ruiz K. (2012, febrero). [Entrevista con Jorge Alcolea, maestro y coreógrafo de la Compañía Nacional de danza del Ecuador]

Ruiz K. (2011, noviembre). [Entrevista con Orlando Benalcázar certificado para el profesorado de Pilates en la Federación Española de Aerobic y Fitness en Murcia]

Ruiz K. (2011, noviembre). [Entrevista con Wilson Pico pionero de la danza contemporánea ecuatoriana, coreógrafo, bailarín profesional y maestro de danza contemporánea en la escuela "Futuro Sí"]

7. ANEXOS

Anexo Nº 1 Historia Clínica

Datos de filiación

Nombre:

Lugar y fecha de nacimiento:

Edad:

Estado civil:

Instrucción:

Ocupación:

Lugar de trabajo:

Situación socioeconómica:

Lugar de residencia:

Dirección:

Teléfono:

Antecedentes Clínicos

Hábitos

Tabaco:

Alcohol:

Alimentación:

Descanso:

Actividades del tiempo libre:

Deporte:

Otras actividades físicas que ha realizado:

Antecedentes Familiares

Actividades en la Danza

1. Edad de inicio:
2. ¿Porque escogió la danza?
3. ¿Que es danza para ti?
4. ¿Que estilos de danza? ¿Cual le gusta más?
5. ¿Qué tiempo le dedica a la danza semanalmente? Diferencia entre practicas personales y clases
6. ¿Cuáles son las lesiones más comunes en danza? ¿Que articulaciones son las que más sufren?
7. ¿Cuáles son los factores que predisponen a las lesiones en la danza?
8. ¿Como se puede prevenir las lesiones en la danza?
9. ¿Qué importancia tienen los estiramientos en danza?
10. ¿Como realiza sus estiramientos?
 - Sostenidos o rebotados
 - Por segmento o todo el cuerpo
 - Duración de cada posición de estiramiento:
 - Duración total:
 - Frecuencia:
11. ¿Realiza funciones o presentaciones? ¿Con que frecuencia?

Percepción Corporal

- 1.- ¿Que es la conciencia corporal?
- 2.- ¿Que percepción tiene de su cuerpo?
- 3.- ¿Cual es su peso y talla?
- 4.- ¿Esta a gusto con su cuerpo? ¿Que cambiaria de el?
- 5.- ¿Cual es la relación con respecto al cuerpo y la mente?
- 6.- Dibuje un cuerpo humano

Pilates

1. Califique el grado de dificultad de la primera sesión del entrenamiento de Pilates
2. ¿Que sintió y o dificulto durante el entrenamiento con el Método Pilates?

Anexo N° 2 Encuesta Dirigida a Bailarines de Danza Contemporánea

Quito, junio 22 del 2011

Teléfono:

Horario de clase de danza:

Edad:

Sexo: f__ m__

Utilizar el cuerpo de forma consciente con una adecuada postura y durante el movimiento es una de las interrogantes de esta investigación así como el nivel de flexibilidad, tono muscular, grado de equilibrio y fuerza estando estos ítems íntimamente relacionados al estado físico apropiado para un bailarín; este cuestionario busca interpretar el conocimiento de los bailarines hacia su corporalidad. La encuesta está dirigida a los estudiantes de danza contemporánea de la escuela "futuro sí". Esta información será utilizada para uso confidencial de la investigación y será de carácter anónimo y científico.

1. ¿Durante la danza esta consiente de la utilización correcta de su postura?
 - a) Si
 - b) No
2. ¿Qué nivel de conciencia sobre su cuerpo considera usted que tiene?
 - a) Mucho
 - b) Regular
 - c) Poco
 - d) Nada
3. ¿Como considera usted su postura cuando se encuentra de pie?
 - a) Excelente
 - b) Buena
 - c) Regular
 - d) Mala
4. ¿A qué nivel piensa usted que corresponde su fuerza?
 - a) Alta
 - b) Media

- c) Baja
5. En qué estado cree usted que se encuentra la flexibilidad global de su cuerpo
- a) Excesiva
 - b) Normal
 - c) Limitada
6. ¿Que grado considera usted que tiene de equilibrio en las actividades que lo demandan?
- a) Excelente
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Malo
7. ¿Qué tipo de lesiones ha tenido usted durante la práctica de danza?
- a) Musculares
 - b) Ligamentosas
 - c) Oseas
 - d) Otras :

Anexo N° 3 Encuesta de Satisfacción

Quito, julio 27 del 2011

Teléfono:

Edad:

Luego de haber participado en el entrenamiento con el Método Pilates se ha identificado la necesidad de conocer el nivel de satisfacción de los bailarines de danza contemporánea así como los cambios adquiridos después de las clases recibidas.

1. Después de las sesiones de Pilates recibidas ha notado algún cambio en su cuerpo
 - a) Si
 - b) No
2. Considera usted que su postura ha mejorado después del entrenamiento con Pilates?
 - a) Si
 - b) Medianamente
 - c) No
3. ¿Cree usted que el entrenamiento con el Método Pilates ha creado conciencia de la utilización correcta de su postura durante la danza?
 - a) Si
 - b) Medianamente
 - c) No
4. Después de las sesiones recibidas con Pilates en qué grado podría afirmar que es consciente de su alineación corporal
 - a) Alta conciencia
 - b) Media conciencia
 - c) Baja conciencia
 - d) Ninguna

5. Qué nivel de conciencia sobre su cuerpo considera usted que tiene después del entrenamiento con Pilates?
 - a) Mucho
 - b) Regular
 - c) Poco
 - d) Nada
6. Como considera usted su postura cuando se encuentra de pie después de haber participado en el entrenamiento con el Método Pilates?
 - a) Excelente
 - b) Buena
 - c) Regular
 - d) Mala
7. Por medio de la práctica de Pilates usted considera que el método proporciona prevención de futuras lesiones físicas?
 - a) Si
 - b) No
8. Al conocer este método considera usted que es un medio que mejora el estado de su salud?
 - a) Si
 - b) No
9. Después del entrenamiento con Pilates a qué nivel piensa usted que corresponde su fuerza?
 - a) Alta
 - b) Media
 - c) Baja
10. Considera usted que el entrenamiento con el Método Pilates ha incrementado su fuerza?
 - a) Si
 - b) No
11. En qué estado cree usted que se encuentra la flexibilidad global de su cuerpo después de la sesiones con el Método Pilates?
 - c) Excesiva
 - d) Regular
 - e) Limitada

12. Considera usted que el entrenamiento con el Método Pilates ha incrementado su equilibrio?

- a) Si
- b) No

13. ¿Qué grado de equilibrio considera usted que tiene?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

14. *Que tipo de beneficio cree usted que brinda el entrenamiento con el Método Pilates?*

- e) prevención
- f) promoción
- g) correctivos

Anexo N° 4 Evaluación Postural

Historia #:

Nombre:

Edad:

Sexo: F__ M__

Fecha de evaluación:

VISTA ANTERIOR						
	Posición					
Cabeza	Desviación derecha	Desviación izquierda	Neutra			
Clavículas	Depresión derecha	Elevación derecha	Neutra	Depresión izquierda	Elevación izquierda	
Hombros	Depresión derecha	Elevación derecha	Neutra	Depresión izquierda	Elevación izquierda	
Triangulo de thale	Simétrico	Asimétrico				
EIAS	Depresión derecha	Elevación derecha	Neutra	Depresión izquierda	Elevación izquierda	
Rodillas	Genu valgo	Neutra	Genu varo			
Tibias	Valgas	Neutra	Varas			
Rotulas	Divergentes	Neutra	Convergentes	Rotulas altas	Rotulas bajas	
Maléolos	Valgo	Neutra	Varo			

Observaciones

.....

.....

VISTA LATERAL						
	Posición					
Cabeza	Ante pulsión		Neutra		Retropulsión	
Hombros	Ante pulsión		Neutro		Retropulsión	
Columna cervical	Rectificación		Neutro		Hiperlordosis	
Columna dorsal	Cifosis		Neutro		Dorso plano	
Columna lumbar	Rectificación		Neutro		Hiperlordosis	Abdomen prominente
Pelvis	Anteversión		Neutra		Retroversión	
Rodillas	Genu recurvatum		Neutra		Genu flexum	
Pies	Arco interno deprimido		Neutro		Arco interno elevado	

Observaciones

.....

VISTA POSTERIOR						
	Posición					
Cabeza	Desviación derecha	Desviación izquierda	Neutra			
Hombros	Depresión derecha	Elevación derecha	Neutra	Depresión izquierda	Elevación izquierda	
Escapulas	Alineadas	Desalineadas	Aladas			
Línea de apófisis espinosas	Simétrica	Asimétrica				
Crestas iliacas	Alineadas	Desalineadas				
Pliegues glúteos	Simétricos	Asimétricos				
Rodillas	Genu valgo	Neutra	Genu varo			
Pliegues poplíteos	Simétricos	Asimétricos				
Tendón de Aquiles	Convergentes	Paralelos	Divergentes			

Observaciones

.....

Dolor apofisiario

Cervicales: si/no

Dorsales: si/no

Lumbares: si/no

Sacro: si/no

Coxis: si/no

Pruebas de Flexibilidad

Test de schober	Derecho	Izquierdo
Test de Ott		
Thomas	Derecho	Izquierdo
Test de Adams		
Spagat lateral		
Spagat frontal		
Apertura de piernas desde tumbado		
flexión lateral de tronco con brazos arriban	Derecho	Izquierdo

Prueba de Fuerza

Curl de bíceps con ___libras en 1 minuto: _____

Constitución Física

Mesomorfa o atlética	
Ectomorfa, asténica o leptosómica	
Endomorfa o pícnica	

de flexiones de cadera con ___libras en 1 minuto: _____

Anexo Nº 5 Entrevista 1

Dirigida a: Orlando Benalcázar certificado para el profesorado de Pilates en la Federación Española de Aerobic y Fitness en Murcia

Fecha: 15 de Noviembre de 2011

Según O. Benalcázar “El Pilates utiliza el movimiento corporal básicamente, el paciente no manipula cargas y se sirve únicamente de su propio peso corporal para tonificarse.”

1. ¿Como cree usted que el Método Pilates influye sobre la postura?

Pilates influye sobre la postura desde el punto de vista fisiológico trabajando los erectores de la espalda para corregir la postura, durante la práctica del método hay un mayor refuerzo de la musculatura paravertebral haciendo énfasis en la postura, lo mejor del Pilates es que tonifica específicamente los músculos multifidos que son los estabilizadores de la columna. Una espalda sana, tónica, flexible da de por si una postura ideal, básicamente Pilates se enfoca en el trabajo de la postura ya que un 30% de la clase es postura al inicio del ejercicio y al final del ejercicio.

2. ¿Dentro de su experiencia después de que tiempo se observan cambios en la postura?

Posturalmente en alrededor 1 o 2 meses el estudiante ya es consciente de la postura ya que el trabajo con el Método Pilates aumenta la sensación corporal.

3. ¿A partir de su experiencia como ha sido la promoción de Pilates en el Ecuador y que cree usted que hace falta para difundirlo?

En Europa Pilates tiene más difusión ya que el europeo promedio es muy novelero y buscan hacer Pilates por la difusión en el medio de la farándula, luego de esto las personas practicantes de Pilates confirman la mejoría de sus dolores de espalda por ejemplo. La difusión en si no ha sido netamente como un deporte más bien ha sido por el lado de la prensa rosa.

Aquí en Ecuador está muy poco difundido el Método Pilates, no hay una difusión real del método más bien la difusión se ha dado por los mismos alumnos que han probado los beneficios de Pilates y aquellas personas que vienen de otros países buscando continuar con su entrenamiento.

La verdadera difusión del método se da por el "boca a boca" entre las personas, al limitarse la difusión al "boca a boca" serán solo círculos muy pequeños. No hay una verdadera difusión del método en el país. La dirección de la difusión del Método Pilates debe ser en sentido de la mejoría de la postura, orientándose en que Pilates es salud.

4. ¿Qué cree usted que hace falta para que el Método Pilates sea conocido como algo no tan superficial y estético más bien como una herramienta para la mejoría de la calidad de vida de las personas?

Si buscamos promocionar al método desde el aspecto de reposicionar la postura o incluso desde el punto de vista terapéutico, la difusión del método debe ser guiada en ese sentido; por ejemplo en una clínica donde aparte de la terapia física se ofrezcan clases de Pilates siendo así la promoción más específica hacia la recuperación funcional o la reposición de la postura.

La mayoría de personas considera que Pilates es una práctica exclusiva para mujeres porque no hay una difusión real del método así como los aeróbicos sea relegado solo a la práctica de mujeres Pilates está siendo conocido de la misma manera. Si nosotros quisiéramos impulsar el Pilates debe ser desde ese punto de vista de que se puede corregir la postura o la recuperación funcional para columna, etc.

Aquí en el país existe el centro Biolider que no ofrece simplemente Pilates, ellos promocionan el método enfocándose en Pilates para embarazadas, Pilates para recuperación funcional, Pilates para columna y el Pilates normal, este sería el medio ideal para la difusión de Pilates orientado a la mejoría de la salud y no solo para mantenerse bello y joven. Solo la referencia de Pilates para columna crea la interrogante de las personas hacia él porque del enfoque hacia la columna dando la pauta para la explicación de la calidad y los beneficios sobre la columna

5. ¿Como relaciona usted los beneficios dentro de la terapia física con el Método Pilates?

El Pilates en si primero al no manipular cargas se lo puede realizar en cualquier lugar ya que no necesitas ningún tipo de elemento. Si está bien llevado el Método Pilates personas con hernias discales, escoliosis o que han sufrido algún tipo de disfunción pueden realizar los ejercicios ya que no es un método agresivo. Incluso personas mayores de 50 años practican el método sin ningún problema obviamente hay que adaptar el método a las circunstancias, dando resultados muy efectivos en flexibilidad, coordinación, equilibrio y tono muscular, es increíble los cambios en las personas; de hecho los mismos practicantes hacen conciencia y aumenta la propiocepción de sus cuerpos.

Como terapeuta el Método Pilates dentro de un tratamiento me va a servir mucho más ya que sería dirigido a la dolencia o molestia que tenga la persona realizando las adaptaciones necesarias. El método al tener esa dualidad entre oriente y occidente ha hecho que la gente aprenda a canalizar mejor su respiración con el movimiento, también el hecho de que la exigencia del método sea la postura ya se trabaja la columna.

Desde el lado terapéutico se ha introducido el método por sus beneficios uno de ellos es el equilibrio, Pilates recupera mucho el equilibrio. En una hernia discal el trabajo de Pilates se basa en la estabilización de la columna, no se cura la hernia pero se eliminan los síntomas que de la misma y las personas que han utilizado el método aseguran que ya no existe dolor y que se han evitado incluso cirugías.

Anexo N° 6 Entrevista 2

Dirigida a: Wilson Pico pionero de la danza contemporánea ecuatoriana, coreógrafo, bailarín profesional y maestro de danza contemporánea en la escuela “Futuro Sí”.

Fecha: 20 de Noviembre del 2011

1. ¿Que es para usted la danza contemporánea?

Dentro del amplio mundo de la danza donde hay diferentes géneros regados por el mundo, para mencionar uno de ellos las danzas primitivas de todos los pueblos, las danzas urbanas, las danzas rituales, incluso las que son publicas y las que son privadas (hay danzas que no todo el mundo las puede ver y que mantienen un rigor de estar escondidas en el tiempo esto sucede en algunos pueblos en el mundo); hablando académicamente el ballet clásico es un expresión quizá es una de las más difundidas a nivel del mundo, luego tenemos la danza contemporánea, la danza teatro, la danza de expresión, la danza postmoderna; en este amplio espectro o espacio de la danza o del movimiento esta la danza contemporánea. También podemos entender como danza contemporánea a la danza que siempre va a ser actual la que siempre va a estar atenta al suceder de su contexto. No es mejor ni peor ni menos desarrollada simplemente es una escuela o modo de acercarse, de perfeccionar el movimiento al igual que otras escuelas.

2. ¿Cuál es su opinión acerca de la postura relacionada con la danza contemporánea?

El bienestar corporal es diferente, como diferente son las culturas, las danzas indígenas de los Andes ponen su enfoque en un constante “asentarse al suelo” como si el cuerpo quisiera estar reiterando en todo momento en todo instante que esta sembrado que esta en contacto con el suelo, eso es lo más importante. La postura corporal debe estar en la vertical o puede estar el cuerpo redondo pero lo que más importa en este caso es el contacto con el suelo. Si nosotros pensamos en las danzas negras de Telembi o los pueblos de Esmeraldas, ellos también tienen un contacto con el piso pero constantemente los pies están fuera del piso (brincando, saltado) entonces la postura varía de acuerdo a la cultura. Cuando una persona quiere aprender ballet clásico sabe a que tiene que someterse es decir la vertical en

el ballet clásico es fundamental, en la danza contemporánea también pero no de una manera tan rígida si no que como la danza contemporánea también es el resultado de aportes, de investigaciones, de exploraciones de muchos creadores en el mundo que lograron movilizar el torso que todavía es rígido en el ballet. Entonces resumiendo cual seria la postura correcta del cuerpo, es aquella que le de a la persona un bienestar, que sienta a la postura corporal de una manera orgánica, que no la sienta forzada, que este cómodo con esa postura, esa siempre va a ser la postura ideal, la que produzca comodidad, placer, gozo de estar bailando.

3. ¿Dentro de su experiencia como bailarín que ha hecho en caso de una lesión física y/o para prevenirla?

Conforme fue pasando el tiempo yo fui tomando conciencia que todo el tiempo hay que cuidar el instrumento que es nuestro cuerpo, reconozco que yo antes era un poco descuidado de eso con mi cuerpo y con el cuerpo de mis alumnos; hoy yo considero que me he sensibilizado y cuido el cuerpo todo el tiempo, todo el estoy atento de que los alumnos o en el caso mío estar bailando buscando las mejores colocación del cuerpo en el espacio, esto no quiere decir que el cuerpo tenga que caer en una comodidad y no esforzarse por alcanzar mayores extensiones o posiciones más difíciles, yo creo que el cuerpo siempre va a estar superando lo que ya tiene pero no a costa de lesionarse, y eso es lo que he aprendido, nada vale la pena si uno se lesiona o corre el riesgo de lesionarse, pero no hay que olvidar que el trabajo sobre todo artístico y escénico requiere un riesgo y el artista siempre lo ideal en este caso hablando a nivel de creación y de estar buscando un resultado artístico lo ideal es que el artista ya sea bailarín o actor camine por una línea que demande un riesgo, esto ya hablando no tanto en el plano pedagógico si no en el plano de la creación donde el artista sino corre riesgos fácilmente su lenguaje su producto se puede presentar muy contemplativo, cómodo; incluso hay entrenamientos que cuando hemos llegado a conseguir cosas difíciles toca desandar, tocar desaprender porque es muy fácil dormirse es muy fácil el estereotipo llega al cuerpo y a nivel artístico eso ya no sirve entonces teniendo en cuenta que como artista siempre busco el riesgo también cuido mi cuerpo buscando que este acorde con lo que puede hacer sin lastimarse pero siempre uno como artista esta buscando el riesgo también.

4. ¿Cree usted que debe fomentarse la promoción de salud entorno a la prevención de lesiones en los bailarines de danza contemporánea?

Claro que si, creo que mientras más conocimiento tenemos de nuestros huesos, de nuestros músculos vamos a poder manejar mejor nuestras posibilidades que están ocultas o que ya están manifiestas, esto también relacionado también con una mejor alimentación, no necesariamente uno tiene que ser un monje para tener un mejor cuerpo digamos, parte de que vivimos en un mundo urbano fundamentalmente y que la ciudad ya genera una serie de tensiones y de dificultades y este es nuestro mundo, este es nuestro espacio de trabajo; teniendo en cuenta que esa es nuestra realidad porque otra situación sería si alguien decide irse y abrir una aldea lo más alejado de las ciudades pues es un proyecto también interesante pero que muy poca gente lo puede hacer, pero los artistas o las personas que estamos viviendo en la ciudad y que vamos a seguir viviendo en la ciudad posiblemente hasta cuando nos vamos a morir tenemos que buscar alternativa, como no podemos dejar la ciudad tenemos que aprender a vivir en ella sin dejarnos tensionar evitando lesionarse, entonces yo por ejemplo completando la pregunta como bailarín puede parecer una pretensión pero desde hace unos 30 años yo decidí que los ejercicios que yo practico me tienen que curar, tanto es así que por eso es que a ratos yo he buscado curarme con mis propios ejercicios ya sea de suelo o de alineamiento o de una correcta posición corporal en mi caso ha funcionado yo muy pocas veces he pedido ayuda a otros especialistas porque yo he confiado en que yo mismo me puedo curar y yo me siento un poco incomodo como con mis propuestas los alumnos a veces no se puede curar, pero hay otros que si se han curado gracias a propuestas físicas, posiciones de asentamiento de rebote de alineamiento del cuerpo, de propuestas corporales, a lo largo de mi experiencia la gente a veces me para en la calle y me agradece porque esos ejercicios le ayudaron y le curaron de tal cosa, sin embargo hay cosas que obviamente uno no puede curar y entonces lo más inteligente es acudir a un quiropráctico cuando es cuestiones de huesos o cuando son cosas muy complicadas, pero hay una gran parte de enfermedades que uno si se puede curar con un entrenamiento de danza correctamente hecho.

5. ¿Que impacto cree usted que un método basado en la misma prevención de las lesiones tenga sobre los grupos de danza a nivel de la ciudad?

Completamente saludable y necesario siempre va a ser más inteligente prevenir que lamentar, yo creo que todas las posibilidades y todos los empeños que haya en ese intento yo creo que deben ser desarrollados y apoyados, en países como España, Argentina o México basta leer las publicaciones que ellos han generado para ver que bueno que ellos han desarrollado sistemas y métodos de prevención porque no nosotros, mientras más rápido mejor y todos vamos a seguir ganando.

Anexo N° 7 Entrevista 3

Dirigida a: Jorge Alcolea maestro y coreógrafo de la compañía nacional de danza del Ecuador, formación cubana en danza contemporánea y otros ritmos.

Fecha: 6 de Febrero del 2012

1. ¿Cual es la relación entre la danza y la postura corporal?

En cada tipo de técnica se maneja una postura diferente, en la técnica de la escuela de danza moderna de Cuba donde yo me forme, se trabaja la postura con una pequeña inclinación hacia adelante y el pecho va hacia arriba; con otras técnicas como por ejemplo la técnica Alexander esta trabaja sobre la base de los pies con una leve inclinación hacia adelante, las piernas se conectan con las caderas y estas a la vez se conectan con los hombros, la columna es totalmente derecha hacia arriba hasta las cervicales, los hombros que suelen caer hacia adelante o hacia atrás tratar de ir hacia abajo, la alineación del piso o la horizontalidad del piso da más o menos la medida donde deben caer los hombros. Siempre buscando que la adecuada alineación ayude a una mayor economía del cuerpo no solo en la danza si no en la misma cotidianidad, evitando derrochar tanta energía.

En la puesta en escena al momento de expresar situaciones o sentimientos es muy importante la postura ya que se trabaja con el cuerpo para transmitir ese mensaje.

Es importante que el bailarín trabaje y se empape un poco más sobre estos temas, sobre el trabajo con la energía, cuando su cuerpo esta en tensión y cuando no lo esta, como se trabaja en la vida cotidiana y cual es el cambio o la diferencia ante el trabajo con una técnica extra cotidiana.

Depende del interés de cada maestro o coreógrafo la relación que tiene con el cuerpo, algunos prefieren lo más estético y no tan funcional, en mi caso todos los trabajos de mi clase son funcionales, se trabaja debajo de los pies porque eso te brinda facilidades; otras técnicas te empujan a hacer cosas que solo se ven bien pero en realidad te pueden dañar, no importa que te dañes pero tiene que verse bien. Entonces el tipo de técnica con la que yo trabajo es más funcional todo parte de una postura básica.

Es súper básico el conocimiento de la alineación corporal en un bailarín, partiendo que de ahí vienen los equilibrios, cambios de peso, trabajos de piso, caídas entonces es importante que el bailarín conozca sobre que postura esta trabajando, cuales son sus puntos de apoyo donde esta su cabeza con respecto a sus pies en algún momento, donde están sus rodillas con respecto a los hombros es importantísimo que conozca toda la estructura y no solamente que conozca sino también crear un poco de conciencia y de atención, el bailarín es una persona que debe saber cuando su mano derecha esta haciendo algo y la otra esta descansando, debe tener una conciencia y un control completamente de ambas cosas, entre menos conocimiento se tiene menos independencia se tiene de las cosas y cuando más profesional, más conocedor te haces en cuestiones de danza, es cuando se tiene el control completamente de todo el cuerpo esto se hace presente al momento de la danza haciéndola más bella y más sutil; todo esto parte de la postura que es el principio de todo, tienes que tener una buena conciencia de tu postura base, de tu postura primordial, la primera, la raíz de todo y como a esa postura se le va incorporando otras formas de expresión.

2. ¿Cual es la importancia del trabajo de la conciencia corporal en los bailarines?

Cuando uno empieza a aprender danza sobre todo las técnicas más antiguas de danza moderna como Graham, aunque tienen un trabajo interior y tienen un trabajo de conciencia sobre el cuerpo para mi gusto esta muy exteriorizado el trabajo, la gente aprende movimientos y solo percibe como la primera capa de los movimientos, en algún momento cuando vinieron las nuevas tendencias, la gente se dio cuenta que el trabajo del bailarín estaba muy exteriorizado y empezó a estudiarlo un poco más , entonces hubieron muy buenos resultados en cuestiones de danza contemporánea y fue cuando el bailarín se empezó a dar cuenta que era un cuerpo vivo y empezó a trabajar un poco más desde el aspecto humano. Cuando más se introdujo la sensación de trabajar con el bailarín más profundamente que tuviera más conciencia, el trabajo en danza se empezó a volver un poco más humano, hasta ese momento el trabajo era muy superficial. Es trabajo interior muestra un mundo por dentro que no se conoce bien, que el bailarín reconozca ese mundo y que el mismo se reconozca como un organismo vivo que entre más aguda sea su mirada y más aguda sea su atención se va reconociendo ese mundo que en algún momento se olvido y las cosas se volvieron muy exteriores. Para mi es importantísimo que un bailarín tenga este trabajo con el, sobre su peso, sobre sus huesos, sobre su sangre, sobre sus músculos. Es

muy importante en la clase que el bailarín reconozca su interior porque después cuando este va a bailar quiere expresar cosas, pero como se puede expresar el amor, el odio, la guerra si en el fondo no se conoce a si mismo; el bailarín debe comprender que esta vivo y que aparte de toda la cotidianidad y el mundo impuesto es un ser vivo, que tiene su postura que quizá esta un poco dañada por esa misma sociedad que esta imponiendo cosas y su practica en la danza le ayuda a limpiarse en ese aspecto y verse nuevamente por dentro. Primero que todo es importante reconocer el espacio donde están las cosas para después añadir cualquier elemento a él.

Anexo Nº 8 Propuesta de Esquema de Entrenamiento con el Método Pilates 2

Fecha: 05/07/2011		Nivel: Intermedio Nº Alumnos: 3	
Nombre del Ejercicio	Nº Repts.	Posición Corporal	Descripción
Calentamiento			
Respiración 1 y 2	10v	Parada	Pupo adentro Activar centros
POSTURA	---	Parada	Centros y percepción postural
Coordinación	---	Parada	Flexión de rodillas, despegar talón(releve), extender rodillas
Tríceps	10v	Parada	Brazos hacia arriba con balón, flexo-extensión de codo, pelota atrás
Torsión pelota up	10v	Parada	Rotación de tronco con pelota en brazos extendidos
Glúteos I	10v	Parada	Pierna adelante 90° de rodilla, pierna atrás extendida, flexionar la pierna de atrás rodando con la pelota
Laterales	10 v	Sentada en balón	Abrir piernas y brazos extendidos, llevar la mano a el pie
Rotación de tronco	10v	Sentada en balón	1 pie en el aire extendido, brazos en 2da posición y rotar el tronco
Estiramiento de glúteos	10v	Sentada en balón	Doblar pierna (sastre) y bajar el tronco poco a poco

Cisne	10 v	Prono suelo	Extender tronco y brazos
Extensión de cadera	10v c/l	Prono suelo	Apoyo en pelvis, manos bajo hombros y extender 1 pierna, la otra fija en el piso
Torsión cadera I	10v c/l	Prono pelota	Girar sobre la cadera y volver a cuclillas
Torsión cadera II	10v c/l	Prono pelota	Girar sobre la cadera extendiendo la pierna,
Brazadas	10 v	Prono Pelota	Caminar con las manos hasta llegar a empeines y regresar
Descansa	1m	Prono	Descansar estirar columna
*Equilibrio sobre pelota		Sentado Rodillas	Equilibrio
Pose yoga	1m c/l	Parado	CAMELLO
Valoración Clase	1.....8	1.....8	Valoración Monitor
Intensidad			Explicación ejercicios
Elasticidad			Motivación
Equilibrio			Complejidad de clase
Fluidez			Estructura de la clase variedad
Concentración			
Respiración			
Control de ejecución			

Anexo Nº 9 Propuesta de Esquema de Entrenamiento con el Método Pilates 3

Fecha: 26/07/2011		Nivel: Avanzado		Nº Alumnos:3	
Nombre del Ejercicio	Nº Repts.	Posición Corporal	Descripción		
Calentamiento					
Respiración	10v	De pie	Pupo adentro- activar centros		
POSTURA	---	De pie	Centros y percepción		
Oblicuos de pie	10v c/l	De pie apoyo pared	Apoyar mano en balón con codo extendido, otro brazo se inclina y vuelve a la mitad		
Elevación de piernas sentado	10v	Sentada piso	Manos atrás, piernas extendidas, Espirar al subir pelvis a la diagonal, Inspirar al elevar la pierna		
TEASER	10v c/l	Acostada	Brazos atrás, piernas extendidas, Espirar y formar una V con tronco y piernas y brazos extendidos		
Enrollarse	10 v	Acostada	Brazos y piernas en extensión, rodar vértebra por vértebra		
Pelota a los lados	10 v	Acostada	Piernas extendidas a 90° con la cadera, lleva balón a un lado y al otro, luego al centro		
Círculos con la pierna	10 v	Acostada	Pierna extendida abajo, cruza y arriba, la otra en el suelo estirada		
Estrella lateral	10v	Acostada	Apoyar pie de lado y mano bajo hombro y formar la estrella estirando pierna y brazo		
Patadas laterales	10v c/l	Acostada de lado	Caderas semi flexionadas, apoyo codo y mano, patear adelante y atrás (flexionando rodilla)		
Elevación de piernas de rodillas	10 v c/l	Prono pelota	Manos sobre pelota, de rodillas, extensión de rodilla, elevar pierna		

			en extensión y luego la otra
Flexión de pecho	10 v	Prono pelota	Apoyar puños y el apoyo del balón lo más lejos posible
Oler el suelo	10v	Prono pelota	En la misma posición lleva mentón abajo y oler el piso hasta arriba
Codo a rodilla opuesta	10 v	Supino pelota	Llevar rodilla opuesta y codo al mismo tiempo
Elevación de piernas	10 v c/l	Supino pelota	Apoyo en manos-brazos bien extendidos, regular equilibrio, piernas extendidas, ↑↓
Roll atrás en arco	1m	Supino pelota	
Equilibrio- pelota		Sentado con 1 pie, rodilla	Equilibrio
Pose yoga	1m c/l	rodillas	Arquero
Valoración Clase	1.....8	1.....8	Valoración Monitor
Intensidad			Explicación ejercicios
Elasticidad			Motivación
Equilibrio			Complejidad de clase
Fluidez			Estructura de la clase variedad
Concentración			
Respiración			
Control de ejecución			

Anexo Nº 10 Historia Clínica Ejemplo 1

Datos de filiación

Nombre: Sofía Isabel Domínguez Barahona

Lugar y fecha de nacimiento: Quito 15 de septiembre de 1986

Edad: 25 años

Estado civil: Casada, 2 hijos

Instrucción: Superior

Ocupación: Actriz independiente

Lugar de trabajo: Teatro adulterado

Situación socioeconómica: Media

Lugar de residencia: Rumiñahui

Dirección: Sancho hacho N60-216

Teléfono: 2532095

Antecedentes Clínicos

1.- ¿Qué? Lesión muscular en la ingle derecha

2.- ¿Cuándo inicio? Hace 3 años

3.- ¿Como inicio? Con un sonido muscular

4.- ¿Porque? Por realizar un estiramiento muy forzado y el ambiente estaba frío

Tratamiento médico: -----

Rehabilitación o fisioterapia: -----

5.- ¿Que hizo? Reposo de la zona de la lesión

Hábitos

Tabaco: No

Alcohol: No

Alimentación: Buena, 3 comidas en el día

Descanso: 9 horas de sueño, se despierta por la noche y no duerme bien

Actividades del tiempo libre: Computador, cocinar, estar con su hija

Deporte: Danza (3 horas semanales)

Otras actividades físicas que ha realizado: Teatro

Antecedentes Familiares

Abuela paterna- diabetes

Actividades en la Danza

12. Edad de inicio: Desde los 17 años

13. ¿Porque escogió la danza?

Fue un encuentro de una actividad en el colegio y a su madre le gustaba

14. ¿Que es danza para ti?

Es una forma de expresar y denunciar

15. ¿Que estilos de danza? ¿Cual le gusta más?

Danza contemporánea y danza clásica, la contemporánea es la que más le gusta.

16. ¿Qué tiempo le dedica a la danza semanalmente? Diferencia entre practicas personales y clases

4 horas y media de clase, 3 personales

17. ¿Cuáles son las lesiones más comunes en danza? ¿Que articulaciones son las que más sufren?

Lesiones de la articulación de la rodilla, meniscopatias y lesiones musculares

18. ¿Cuáles son los factores que predisponen a las lesiones en la danza?

No calentar, querer rebasar los límites del cuerpo o hacer mal un ejercicio

19. ¿Como prevenimos las lesiones en danza?

Calentando, siguiendo bien las indicaciones y escuchando al cuerpo

20. ¿Qué importancia tienen los estiramientos en danza?

Muy importante ya que así los músculos se expanden y relajan

21. ¿Como realiza sus estiramientos?

- Sostenidos o rebotados
- Por segmento o todo el cuerpo
- Duración de cada posición de estiramiento: 30 segundos
- Duración total: 15 minutos
- Frecuencia: 3 veces por semana

22. ¿Realiza funciones o presentaciones? ¿Con que frecuencia?

Si, poca frecuencia

Percepción Corporal

1.- ¿Que es la conciencia corporal?

Conocer todo el cuerpo y su función, su movilidad; la conciencia también está en el cuidado, ver al cuerpo como segmentos y no como un bloque

2.- ¿Que percepción tiene de su cuerpo?

Estatura pequeña, contextura mediana, postura regular

3.- ¿Cual es su peso y talla?

100 libras, talla pequeña, 152cm

4.- ¿Esta a gusto con su cuerpo? ¿Que cambiaria de el?

Si estoy a gusto pero me gustaría tonificar

5.- ¿Cual es la relación con respecto al cuerpo y la mente?

Están unidos y hay que cultivar los dos al mismo nivel, todo es una unidad, no hay que separarlos.

6. - Dibuje un cuerpo humano

Pilates

3. Califique el grado de dificultad de la primera sesión del entrenamiento de Pilates

8

4. ¿Que sintió y o dificulto durante el entrenamiento con el Método Pilates?

Fueron difíciles los abdominales y aductores, se sintió frustrada porque antes eran los movimientos más fáciles para ella y durante el entrenamiento muchas cosas no podía.

Anexo Nº 11 Evaluación Postural Inicial Ejemplo 1

Historia #:8

Nombre: Sofía Domínguez

Edad: 24 años

Sexo: F_x_ M__

Fecha de evaluación: 2011-08-15

VISTA ANTERIOR						
	Posición					
Cabeza	Desviación derecha	Desviación izquierda	Neutra			
Clavículas	Depresión derecha	Elevación derecha	Neutra	Depresión izquierda	Elevación izquierda	
Hombros	Depresión derecha	Elevación derecha	Neutra	Depresión izquierda	Elevación izquierda	
Triangulo de thale	Simétrico	Asimétrico				
EIAS	Depresión derecha	Elevación derecha	Neutra	Depresión izquierda	Elevación izquierda	
Rodillas	Genu valgo	Neutra	Genu varo			
Tibias	Valgas	Neutra	Varas			
Rotulas	Divergentes	Neutra	Convergentes	Rotulas altas	Rotulas bajas	
Maléolos	Valgo	Neutra	Varo			

Observaciones

.....

VISTA LATERAL						
	Posición					
Cabeza	Ante pulsión		Neutra		Retropulsión	
Hombros	Ante pulsión		Neutro		Retropulsión	
Columna cervical	Rectificación		Neutro		Hiperlordosis	
Columna dorsal	Cifosis		Neutro		Dorso plano	
Columna lumbar	Rectificación		Neutro		Hiperlordosis	Abdomen prominente
Pelvis	Anteversión		Neutra		Retroversión	
Rodillas	Genu recurvatum		Neutra		Genu flexum	
Pies	Arco interno deprimido		Neutro		Arco interno elevado	

Observaciones

.....cifosis leve

VISTA POSTERIOR									
	Posición								
Cabeza	Desviación derecha		Desviación izquierda		Neutra				
Hombros	Depresión derecha		Elevación derecha		Neutra		Depresión izquierda		Elevación izquierda
Escapulas	Alineadas		Desalineadas		Aladas				
Línea de apófisis espinosas	Simétrica		Asimétrica						
Crestas iliacas	Alineadas		Desalineadas						
Pliegues glúteos	Simétricos		Asimétricos						
Rodillas	Genu valgo		Neutra		Genu varo				
Pliegues poplíteos	Simétricos		Asimétricos						
Tendón de Aquiles	Convergentes		Paralelos		Divergentes				

Observacionesescoliosis postural.....

Dolor apofisiario

Cervicales: si/no

Dorsales: si/no

Lumbares: si/no

Sacro: si/no

Coxis: si/no

Pruebas de Flexibilidad

Test de schober	15	10	7
Test de Ott	33.5	30	28.5
Thomas	Derecho	Izquierdo	
	3	4	
Test de Adams	Negativo		
Spagat lateral	34		
Spagat frontal	41		
Apertura de piernas desde tumbado	152°		
flexión lateral de tronco con brazos arriban	Derecho	Izquierdo	
	149	149	

Prueba de Fuerza

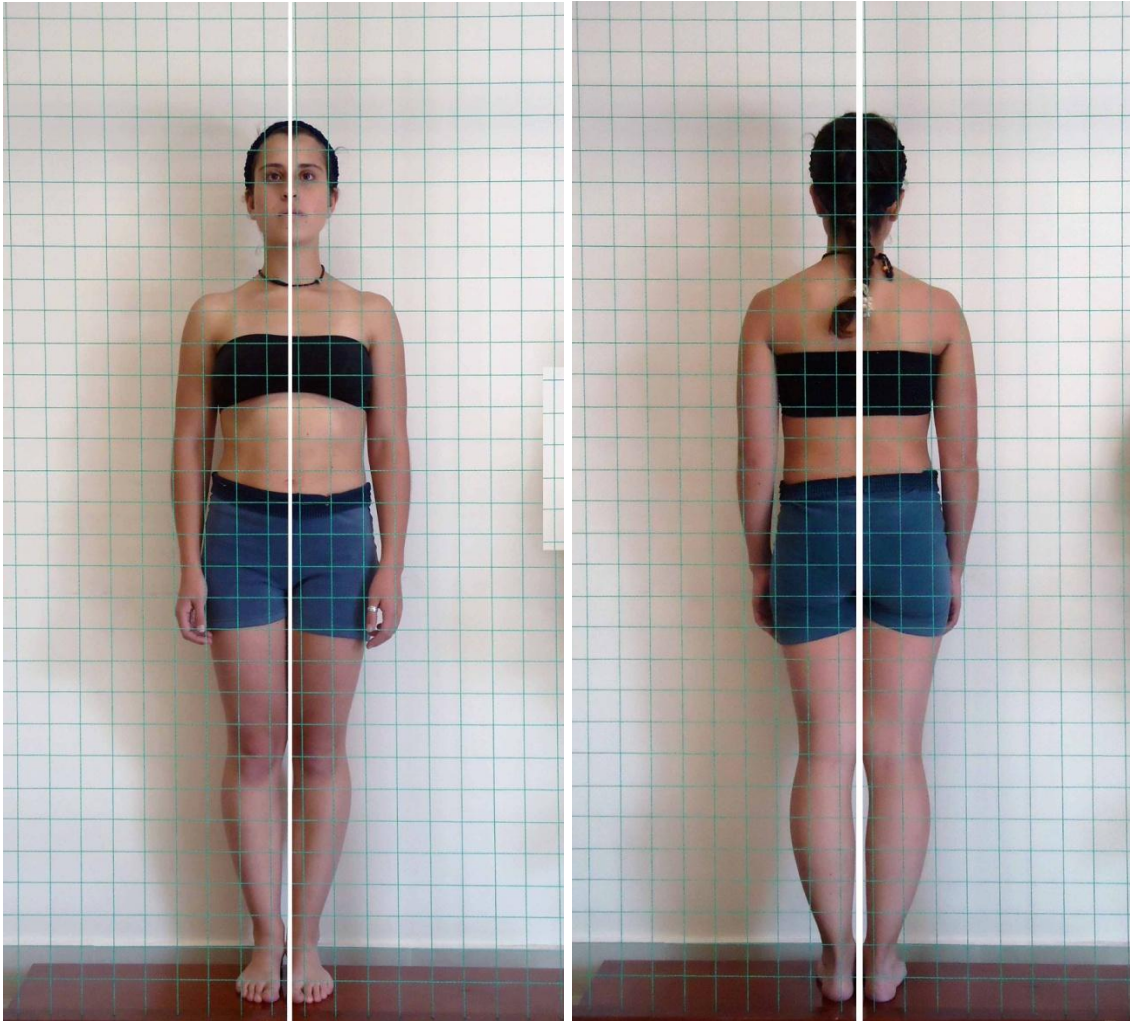
Curl de bíceps con 7 libras en 1 minuto: 22
izquierda-derecha

Constitución Física

Mesomorfa o atlética	
Ectomorfa, asténica o leptosómica	
Endomorfa o pícnica	

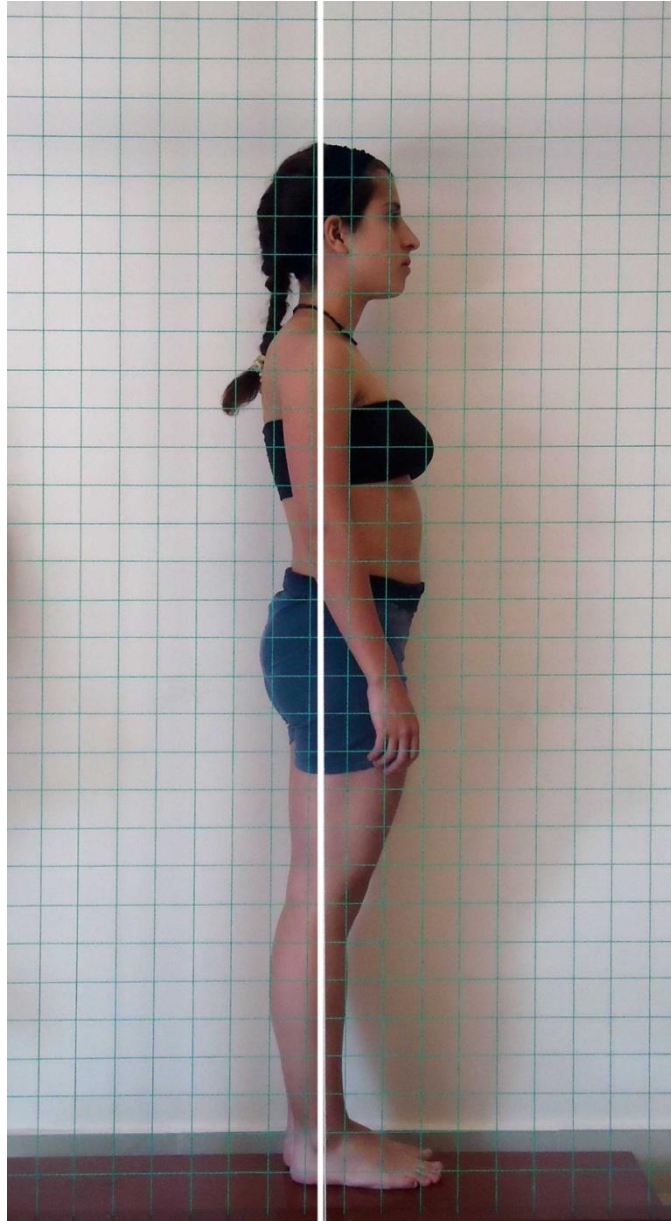
de flexiones de cadera con 4 libras en 1 minuto: 23

Evaluación Postural Sofía Domínguez 1



Vista frontal

Vista Posterior



Vista Lateral

Anexo N° 12 Encuesta Inicial Dirigida a Bailarines de Danza Contemporánea Ejemplo 1

Encuesta dirigida a bailarines de danza contemporánea

Cuestionario #__

Quito, junio 22 del 2011

Teléfono: 2534095 / 098398999

Horario de clase de danza: 10:00 a 11:30

Edad: 24 años

Sexo: f m__

Utilizar el cuerpo de forma consciente con una adecuada postura y durante el movimiento es una de las interrogantes de esta investigación así como el nivel de flexibilidad, tono muscular, grado de equilibrio y fuerza estando estos ítems íntimamente relacionados al estado físico apropiado para un bailarín; este cuestionario busca interpretar el conocimiento de los bailarines hacia su corporalidad. La encuesta está dirigida a los estudiantes de danza contemporánea de la escuela "futuro si". Esta información será utilizada para uso confidencial de la investigación y será de carácter anónimo y científico.

1. Durante la danza esta consciente de la utilización correcta de su postura?
 a) Si
 b) No
2. Qué nivel de conciencia sobre su cuerpo considera usted que tiene?
 a) Mucho
 b) Regular
 c) Poco
 d) Nada
3. Como considera usted su postura cuando se encuentra de pie?
 a) Excelente
 b) Buena
 c) Regular
 d) Pobre
 e) Mala
4. A qué nivel piensa usted que corresponde su fuerza?
 a) Alta
 b) Media

- c) Baja
- 5. En qué estado cree usted que se encuentra la flexibilidad global de su cuerpo
 - a) Excesiva
 - b) Normal**
 - c) Limitada
- 6. Al realizar actividades que demandan equilibrio que grado considera usted que tiene de equilibrio?
 - a) Excelente
 - b) Bueno
 - c) Regular**
 - d) Pobre
 - e) Malo
- 7. Qué tipo de lesiones ha tenido usted durante la práctica de danza?
 - a) Musculares**
 - b) Ligamentosas
 - c) Oseas
 - d) Otras :
- 8. Cuantas veces a la semana practica danza?
 - a) 1 vez a la semana
 - b) 3 veces a la semana**
 - c) Todos los días
 - d) Otros:

Anexo Nº 13 Evaluación Postural Final Ejemplo 1

Historia #:8

Nombre: Sofía Domínguez

Edad: 24 años

Sexo: F_x M__

Fecha de evaluación: 2011-09-17

VISTA ANTERIOR								
	Posición							
Cabeza	Desviación derecha	Desviación izquierda		Neutra	✓			
Clavículas	Depresión derecha	Elevación derecha		Neutra	✓	Depresión izquierda	Elevación izquierda	
Hombros	Depresión derecha	Elevación derecha		Neutra	✓	Depresión izquierda	Elevación izquierda	
Triangulo de thale	Simétrico	Asimétrico	✓					
EIAS	Depresión derecha	Elevación derecha	✓	Neutra		Depresión izquierda	Elevación izquierda	
Rodillas	Genu valgo	Neutra	✓	Genu varo				
Tibias	Valgas	Neutra	✓	Varas				
Rotulas	Divergentes	Neutra	✓	Convergentes		Rotulas altas	Rotulas bajas	
Maléolos	Valgo	Neutra	✓	Varo				

Observaciones

.....

VISTA LATERAL							
	Posición						
Cabeza	Ante pulsión		Neutra	✓	Retropulsión		
Hombros	Ante pulsión		Neutro	✓	Retropulsión		
Columna cervical	Rectificación		Neutro	✓	Hiperlordosis		
Columna dorsal	Cifosis		Neutro		Dorso plano		Abdomen prominente
Columna lumbar	Rectificación		Neutro		Hiperlordosis	✓	
Pelvis	Anteversión	✓	Neutra		Retroversión		
Rodillas	Genu recurvatum		Neutra	✓	Genu flexum		
Pies	Arco interno deprimido		Neutro	✓	Arco interno elevado		

Observaciones

.....

VISTA POSTERIOR									
		Posición							
Cabeza	Desviación derecha	<input checked="" type="checkbox"/>	Desviación izquierda	<input type="checkbox"/>	Neutra	<input type="checkbox"/>			
Hombros	Depresión derecha	<input type="checkbox"/>	Elevación derecha	<input type="checkbox"/>	Neutra	<input checked="" type="checkbox"/>	Depresión izquierda	<input type="checkbox"/>	Elevación izquierda
Escapulas	Alineadas	<input checked="" type="checkbox"/>	Desalineadas	<input type="checkbox"/>	Aladas	<input type="checkbox"/>			
Línea de apófisis espinosas	Simétrica	<input checked="" type="checkbox"/>	Asimétrica	<input type="checkbox"/>					
Crestas iliacas	Alineadas	<input type="checkbox"/>	Desalineadas	<input checked="" type="checkbox"/>					
Pliegues glúteos	Simétricos	<input checked="" type="checkbox"/>	Asimétricos	<input type="checkbox"/>					
Rodillas	Genu valgo	<input type="checkbox"/>	Neutra	<input checked="" type="checkbox"/>	Genu varo	<input type="checkbox"/>			
Pliegues poplíteos	Simétricos	<input checked="" type="checkbox"/>	Asimétricos	<input type="checkbox"/>					
Tendón de Aquiles	Convergentes	<input type="checkbox"/>	Paralelos	<input checked="" type="checkbox"/>	Divergentes	<input type="checkbox"/>			

Observacionesescoliosis postural.....

Dolor apofisiario

Cervicales: si()no()

Dorsales: si()no()

Lumbares: si()no()

Sacro: si()no()

Coxis: si()no()

Pruebas de Flexibilidad

Test de schober	14.5	10	7.5
Test de Ott	33.5	30	26
Thomas	Derecho		Izquierdo
	3		3.4
Test de Adams	Negativo		
Spagat lateral	22		
Spagat frontal	24		
Apertura de piernas desde tumbado	156°		
flexión lateral de tronco con brazos arriban	Derecho		Izquierdo
	110		112

Prueba de Fuerza

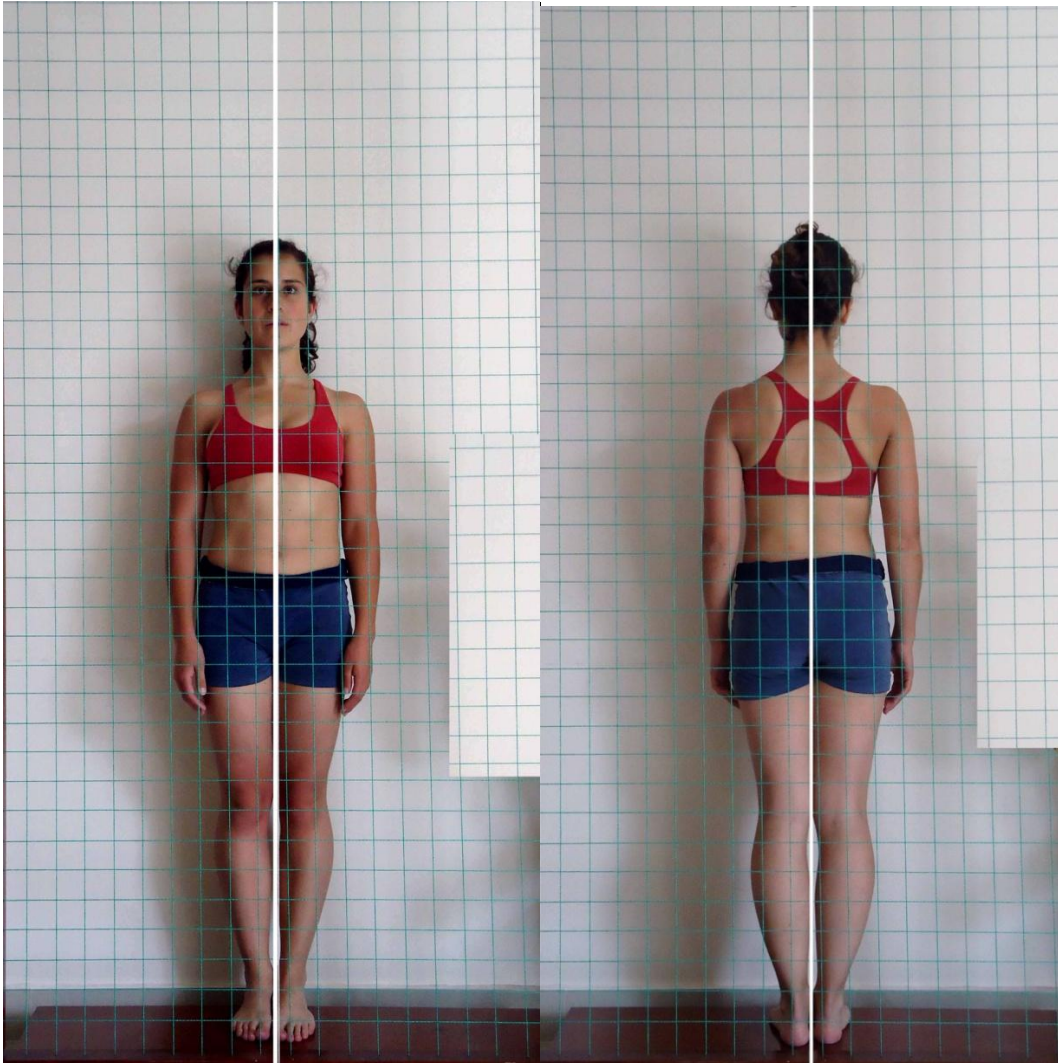
Curl de bíceps con 7 libras en 1 minuto: 36
35 derecha

Constitución Física

Mesomorfa o atlética	✓
Ectomorfa, asténica o leptosómica	
Endomorfa o pícnica	

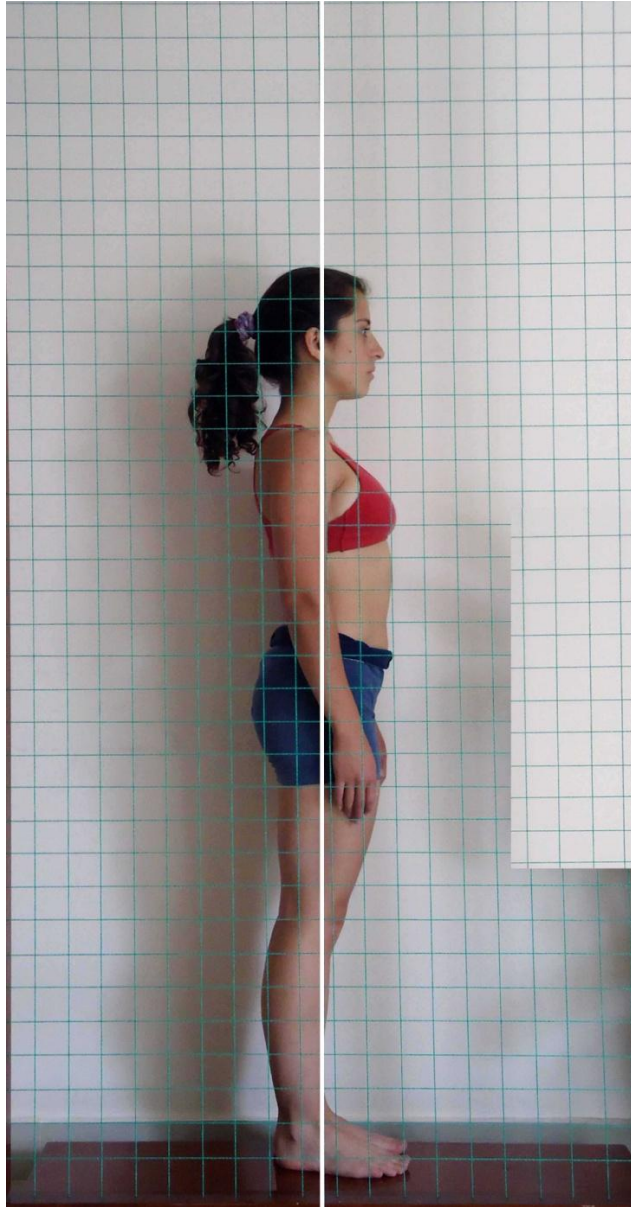
de flexiones de cadera con 4 libras en 1 minuto: 34 izquierda-

Evaluación Postural Sofía Domínguez 2



Vista frontal

Vista Posterior



Vista Lateral

Anexo N° 14 Encuesta de Satisfacción Ejemplo 1

Encuesta de satisfacción

Cuestionario #__

Quito, agosto 1 del 2011

Teléfono: 2532095

Edad: 25

Luego de haber participado en el entrenamiento con el método Pilates se ha identificado la necesidad de conocer el nivel de satisfacción de los bailarines de danza contemporánea así como los cambios adquiridos después de las clases recibidas.

1. Después de las sesiones de Pilates recibidas ha notado algún cambio en su cuerpo
 - a) Si
 - b) No
2. Considera usted que su postura ha mejorado después del entrenamiento con Pilates?
 - a) Si
 - b) Medianamente
 - c) No
3. Después de las sesiones recibidas con Pilates en qué grado podría afirmar que es consciente de su alineación corporal
 - a) Alta conciencia
 - b) Media conciencia
 - c) Baja conciencia
 - d) Ninguna
4. Cree usted que el entrenamiento con el método Pilates ha creado conciencia de la utilización correcta de su postura durante la danza?
 - a) Si
 - b) Medianamente
 - c) No
5. Qué nivel de conciencia sobre su cuerpo considera usted que tiene después del entrenamiento con Pilates?
 - a) Mucho
 - b) Regular
 - c) Poco
 - d) Nada

6. Como considera usted su postura cuando se encuentra de pie después de haber participado en el entrenamiento con el método Pilates?
- a) Excelente
 - b) Buena
 - c) Pobre
 - d) Mala
7. Por medio de la práctica de Pilates usted considera que el método proporciona prevención de futuras lesiones físicas?
- a) Si
 - b) No
8. Al conocer este método considera usted que es un medio que mejora el estado de su salud?
- a) Si
 - b) No
9. Después del entrenamiento con Pilates a qué nivel piensa usted que corresponde su fuerza? Ha cambiado su fuerza?
- a) Alta
 - b) Media
 - c) Baja
- a)si
 - b)no
10. En qué estado cree usted que se encuentra la flexibilidad global de su cuerpo después de la sesiones con el método Pilates?
- a) Excesiva
 - b) Regular
 - c) Limitada
11. Considera usted que el entrenamiento con el método Pilates ha incrementado su equilibrio? Qué grado de equilibrio considera usted que tiene?
- a) Si
 - b) No
- a) Excelente
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Pobre
 - e) Malo
12. Qué tipo de beneficio cree usted que brinda los entrenamientos con el método Pilates?
- a) Correctivo
 - b) Preventivo
 - c) Promoción de salud

Anexo Nº 15 Historia Clínica Ejemplo 2

Datos de filiación

Nombre: Diana Riofrio

Lugar y fecha de nacimiento: Quito 30 de marzo 1992

Edad: 22 años

Estado civil: Soltera

Instrucción: Superior

Ocupación: Estudiante de psicología

Lugar de trabajo: -----

Situación socioeconómica: Media

Lugar de residencia: Monteserrin

Dirección: Las alondras y los lirios 15130

Teléfono: 2446104

Antecedentes Clínicos

No refiere

Hábitos

Tabaco: 1 vez por semana

Alcohol: 1 vez por semana

Alimentación: Vegetariana, 3 comidas en el día (desequilibrada)

Descanso: 9 horas de sueño sin dificultades

Actividades del tiempo libre: Circo, escuchar música, danza hindú, leer

Deporte: Danza (6 horas semanales), caminar (10 horas semanales) a veces le duele la rodilla

Otras actividades físicas que ha realizado: -----

Antecedentes Familiares

Diabetes- abuela y tía materna

Cáncer de estomago- abuelo paterno

Artritis- abuelo materno

Actividades en la Danza

23. Edad de inicio: Desde los 17 años

24. ¿Porque escogió la danza?

Es una manera de hacer arte con el cuerpo y expresarse con el cuerpo

25. ¿Que es danza para ti?

Es una serie de movimientos técnicos que en su conjunto quieres expresar un sentimiento o una reacción frente a algo.

26. ¿Que estilos de danza? ¿Cual le gusta más?

Danza contemporánea, ballet y danza hindú, la contemporánea y la hindú son las de mayor gusto

27. ¿Qué tiempo le dedica a la danza semanalmente? Diferencia entre practicas personales y clases

10 horas y media de clases, no personales

28. ¿Cuáles son las lesiones más comunes en danza? ¿Que articulaciones son las que más sufren?

Lesiones musculares en cuádriceps y psoas iliaco, las articulaciones que más sufren son los tobillos y rodillas

29. ¿Cuáles son los factores que predisponen a las lesiones en la danza?

Cuando hay un sobre estiramiento o una torcedura de alguna parte del cuerpo

30. ¿Como se puede prevenir las lesiones en la danza?

Haciendo los movimientos correctamente sin forzar

31. ¿Qué importancia tienen los estiramientos en danza?

Calienta y ayuda a que el cuerpo asimile lo que vendrá y lo prepara para la práctica.

32. ¿Como realiza sus estiramientos?

- Sostenidos o rebotados
- Por segmento o todo el cuerpo
- Duración de cada posición de estiramiento: 30 segundos
- Duración total: 15 minutos
- Frecuencia: 2 veces por semana

33. ¿Realiza funciones o presentaciones? ¿Con que frecuencia?

No

Percepción Corporal

1.- ¿Que es la conciencia corporal?

Es conocer tu cuerpo de manera que puedas evitar los riesgos de lesión, saber hasta dónde llegar y conocer anatómicamente tu cuerpo

2.- ¿Que percepción tiene de su cuerpo?

Estatura pequeña, contextura rellenita, postura normal

3.- ¿Cual es su peso y talla?

46 kilos, talla pequeña, 142cm

4.- ¿Esta a gusto con su cuerpo? ¿Que cambiaria de el?

No estoy a gusto, me gustaría ser más delgada y tener más flexibilidad

5.- ¿Cual es la relación con respecto al cuerpo y la mente?

Tienen que tener un equilibrio ambos, porque son los que nos permiten ser e interactuar con interno y lo externo

6. - Dibuje un cuerpo humano



Pilates

5. Califique el grado de dificultad de la primera sesión del entrenamiento de Pilates

5

6. ¿Que sintió y o dificulto durante el entrenamiento con el Método Pilates?

Tener paciencia para las repeticiones necesarias y la fuerza

Anexo Nº 16 Evaluación Postural Inicial Ejemplo 2

Historia #:12

Nombre: Diana Riofrio

Edad: 22 años

Sexo: F_x_ M__

Fecha de evaluación: 2011-11-02

VISTA ANTERIOR									
	Posición								
Cabeza	Desviación derecha		Desviación izquierda		Neutra	✓			
Clavículas	Depresión derecha		Elevación derecha		Neutra	✓	Depresión izquierda	Elevación izquierda	
Hombros	Depresión derecha		Elevación derecha	✓	Neutra		Depresión izquierda	Elevación izquierda	
Triangulo de thale	Simétrico		Asimétrico	✓					
EIAS	Depresión derecha		Elevación derecha		Neutra		Depresión izquierda	Elevación izquierda	✓
Rodillas	Genu valgo	✓	Neutra		Genu varo				
Tibias	Valgas		Neutra	✓	Varas				
Rotulas	Divergentes		Neutra	✓	Convergentes		Rotulas altas	Rotulas bajas	
Maléolos	Valgo		Neutra	✓	Varo				

Observaciones

.....

VISTA LATERAL							
	Posición						
Cabeza	Ante pulsión		Neutra	✓	Retropulsión		
Hombros	Ante pulsión	✓	Neutro		Retropulsión		
Columna cervical	Rectificación		Neutro	✓	Hiperlordosis		
Columna dorsal	Cifosis		Neutro	✓	Dorso plano		
Columna lumbar	Rectificación		Neutro	✓	Hiperlordosis		Abdomen prominente
Pelvis	Anteversión		Neutra	✓	Retroversión		
Rodillas	Genu recurvatum	✓	Neutra		Genu flexum		
Pies	Arco interno deprimido	✓	Neutro		Arco interno elevado		

Observaciones

.....pie plano.....

VISTA POSTERIOR									
	Posición								
Cabeza	Desviación derecha		Desviación izquierda		Neutra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Hombros	Depresión derecha		Elevación derecha	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutra		Depresión izquierda	<input checked="" type="checkbox"/>	Elevación izquierda
Escapulas	Alineadas		Desalineadas	<input checked="" type="checkbox"/>	Aladas				
Línea de apófisis espinosas	Simétrica	<input checked="" type="checkbox"/>	Asimétrica						
Crestas iliacas	Alineadas		Desalineadas	<input checked="" type="checkbox"/>					
Pliegues glúteos	Simétricos	<input checked="" type="checkbox"/>	Asimétricos						
Rodillas	Genu valgo	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutra		Genu varo				
Pliegues poplíteos	Simétricos	<input checked="" type="checkbox"/>	Asimétricos						
Tendón de Aquiles	Convergentes		Paralelos	<input checked="" type="checkbox"/>	Divergentes				

Observacionesescoliosis postural.....

Dolor apofisiario

Cervicales: sí no

Dorsales: sí no

Lumbares: sí no

Sacro: sí no

Coxis: sí no

Pruebas de Flexibilidad

Test de schober	14	10	9
Test de Ott	33	30	27
Thomas	Derecho	Izquierdo	
	3.5	2.5	
Test de Adams	Negativo		
Spagat lateral	34		
Spagat frontal	39		
Apertura de piernas desde tumbado	140°		
flexión lateral de tronco con brazos arriban	Derecho	Izquierdo	
	126	128	

Prueba de Fuerza

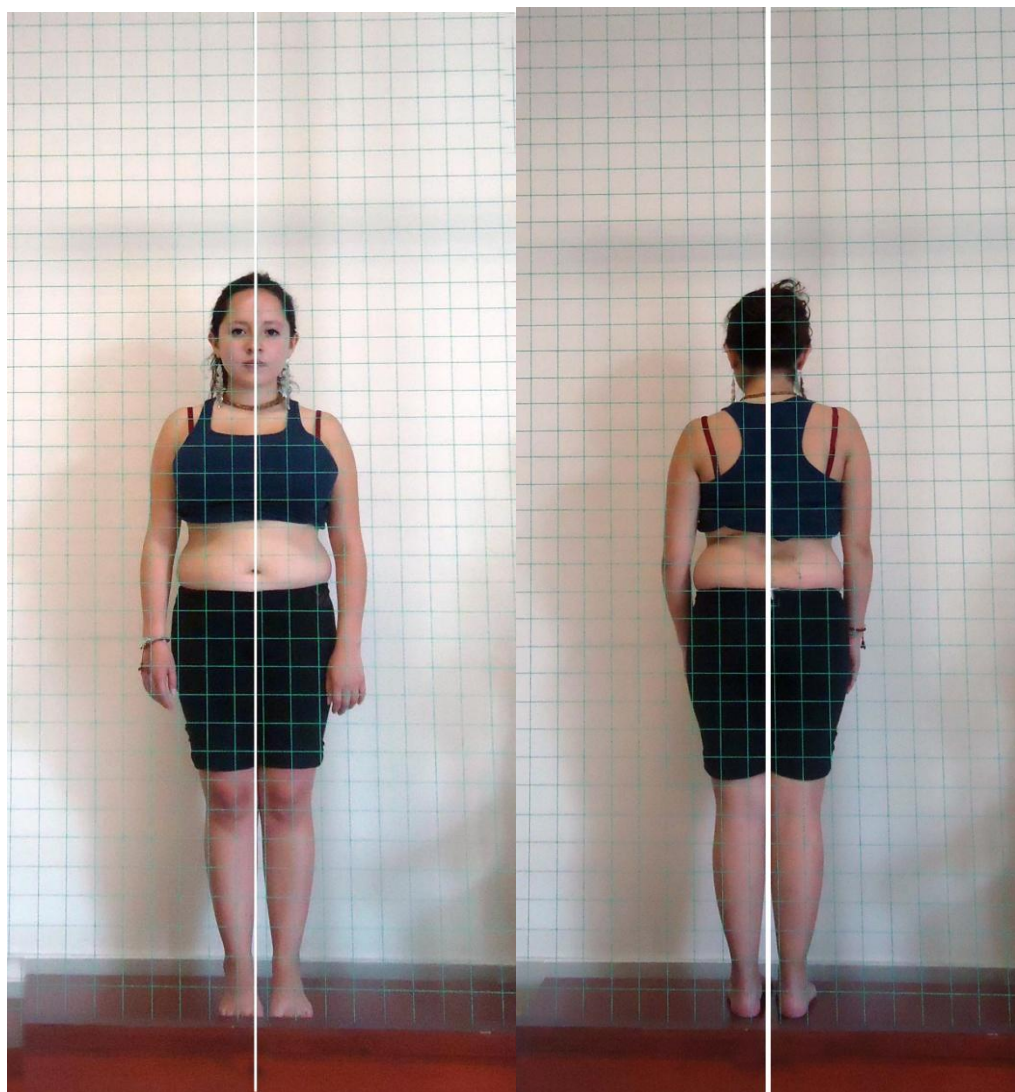
Curl de bíceps con 7 libras en 1 minuto: 10*
20 derecha

*menos de 1 minuto

Constitución Física

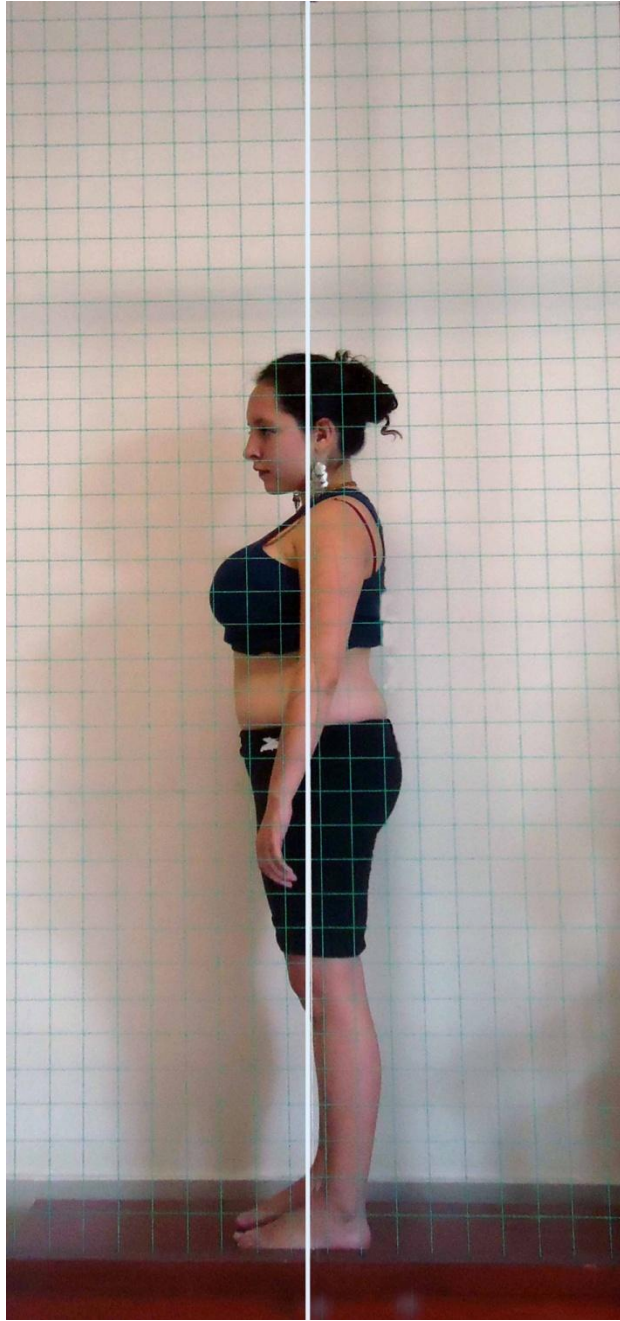
Mesomorfa o atlética	
Ectomorfa, asténica o leptosómica	
Endomorfa o pícnica	✓

Evaluación Postural Diana Riofrio 1



Vista frontal

Vista Posterior



Vista Lateral

Anexo N° 17 Encuesta Inicial Dirigida a Bailarines de Danza Contemporánea Ejemplo 2

Encuesta dirigida a bailarines de danza contemporánea

Cuestionario #__

Quito, septiembre 6 del 2011

Teléfono: 081862962 - 2299 - 656

Horario de clase de danza: 2pm a 3:30

Edad: 22

Sexo: f m__

Utilizar el cuerpo de forma consciente con una adecuada postura y durante el movimiento es una de las interrogantes de esta investigación así como el nivel de flexibilidad, tono muscular, grado de equilibrio y fuerza estando estos ítems íntimamente relacionados al estado físico apropiado para un bailarín; este cuestionario busca interpretar el conocimiento de los bailarines hacia su corporalidad. La encuesta está dirigida a los estudiantes de danza contemporánea de la escuela "futuro si". Esta información será utilizada para uso confidencial de la investigación y será de carácter anónimo y científico.

1. Durante la danza esta consiente de la utilización correcta de su postura?
 - a) Si
 - b) No ✓
2. Qué nivel de conciencia sobre su cuerpo considera usted que tiene?
 - a) Mucho
 - b) Regular ✓
 - c) Poco
 - d) Nada
3. Como considera usted su postura cuando se encuentra de pie?
 - a) Excelente
 - b) Buena
 - c) Regular ✓
 - d) Pobre
 - e) Mala
4. A qué nivel piensa usted que corresponde su fuerza?
 - a) Alta
 - b) Media ✓

- c) Baja
5. En qué estado cree usted que se encuentra la flexibilidad global de su cuerpo
- a) Excesiva
 - b) Normal ✓
 - c) Limitada
6. Al realizar actividades que demandan equilibrio que grado considera usted que tiene de equilibrio?
- a) Excelente
 - b) Bueno ✓
 - c) Regular
 - d) Pobre
 - e) Malo
7. Qué tipo de lesiones ha tenido usted durante la práctica de danza?
- a) Musculares
 - b) Ligamentosas .
 - c) Oseas
 - d) Otras :
8. Cuántas veces a la semana practica danza?
- a) 1 vez a la semana
 - b) 3 veces a la semana
 - c) Todos los días
 - d) Otros:

Anexo Nº 18 Evaluación Postural Final Ejemplo 2

Historia #:12

Nombre: Diana Riofrio

Edad: 22 años

Sexo: F_x_ M__

Fecha de evaluación: 2011-12-05

VISTA ANTERIOR									
	Posición								
Cabeza	Desviación derecha		Desviación izquierda		Neutra	✓			
Clavículas	Depresión derecha		Elevación derecha		Neutra	✓	Depresión izquierda	Elevación izquierda	
Hombros	Depresión derecha		Elevación derecha		Neutra	✓	Depresión izquierda	Elevación izquierda	
Triangulo de thale	Simétrico		Asimétrico	✓					
EIAS	Depresión derecha		Elevación derecha	✓	Neutra		Depresión izquierda	Elevación izquierda	
Rodillas	Genu valgo	✓	Neutra		Genu varo				
Tibias	Valgas		Neutra	✓	Varas				
Rotulas	Divergentes		Neutra	✓	Convergentes		Rotulas altas	Rotulas bajas	
Maléolos	Valgo		Neutra	✓	Varo				

Observaciones

.....

VISTA LATERAL							
	Posición						
Cabeza	Ante pulsión		Neutra	✓	Retropulsión		
Hombros	Ante pulsión		Neutro	✓	Retropulsión		
Columna cervical	Rectificación		Neutro	✓	Hiperlordosis		
Columna dorsal	Cifosis		Neutro	✓	Dorso plano		
Columna lumbar	Rectificación		Neutro	✓	Hiperlordosis		Abdomen prominente
Pelvis	Anteversión		Neutra	✓	Retroversión		
Rodillas	Genu recurvatum		Neutra	✓	Genu flexum		
Pies	Arco interno deprimido	✓	Neutro		Arco interno elevado		

Observaciones

.....pie plano.....

VISTA POSTERIOR									
		Posición							
Cabeza	Desviación derecha		Desviación izquierda		Neutra	✓			
Hombros	Depresión derecha		Elevación derecha		Neutra	✓	Depresión izquierda		Elevación izquierda
Escapulas	Alineadas	✓	Desalineadas		Aladas				
Línea de apófisis espinosas	Simétrica	✓	Asimétrica						
Crestas iliacas	Alineadas	✓	Desalineadas						
Pliegues glúteos	Simétricos	✓	Asimétricos						
Rodillas	Genu valgo	✓	Neutra		Genu varo				
Pliegues poplíteos	Simétricos	✓	Asimétricos						
Tendón de Aquiles	Convergentes		Paralelos	✓	Divergentes				

Observacionesescoliosis postural.....

Dolor apofisiario

Cervicales: si/no

Dorsales: si/no

Lumbares: si/no

Sacro: si/no

Coxis: si/no

Pruebas de Flexibilidad

Test de schober	14.5	10	8.5
Test de Ott	33	30	26.5
Thomas	Derecho	Izquierdo	
	2.5	2.5	
Test de Adams	Negativo		
Spagat lateral	31		
Spagat frontal	28		
Apertura de piernas desde tumbado	156°		
flexión lateral de tronco con brazos arriban	Derecho	Izquierdo	
	105	90	

Prueba de Fuerza

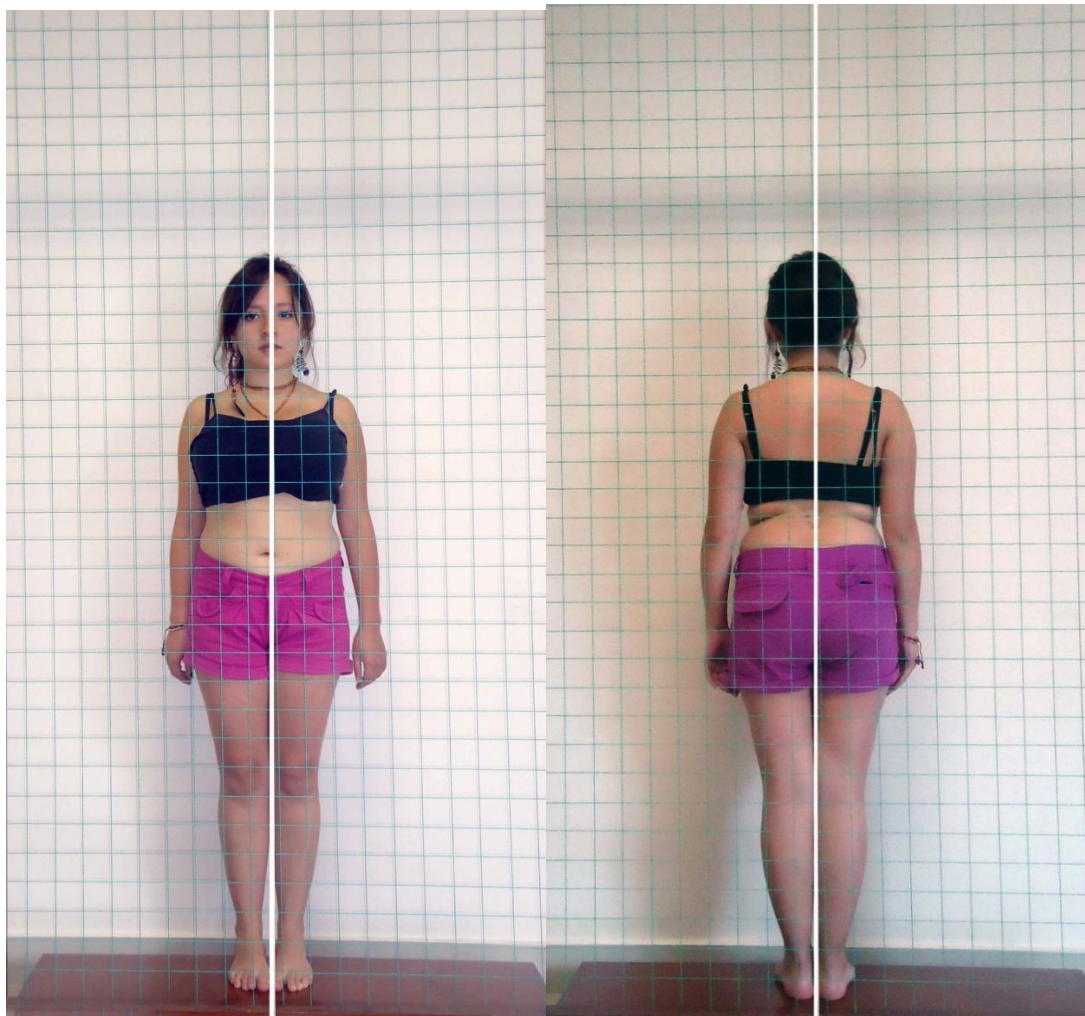
Curl de bíceps con 7 libras en 1 minuto: 19
22 derecha

Constitución Física

Mesomorfa o atlética	
Ectomorfa, asténica o leptosómica	
Endomorfa o pícnica	✓

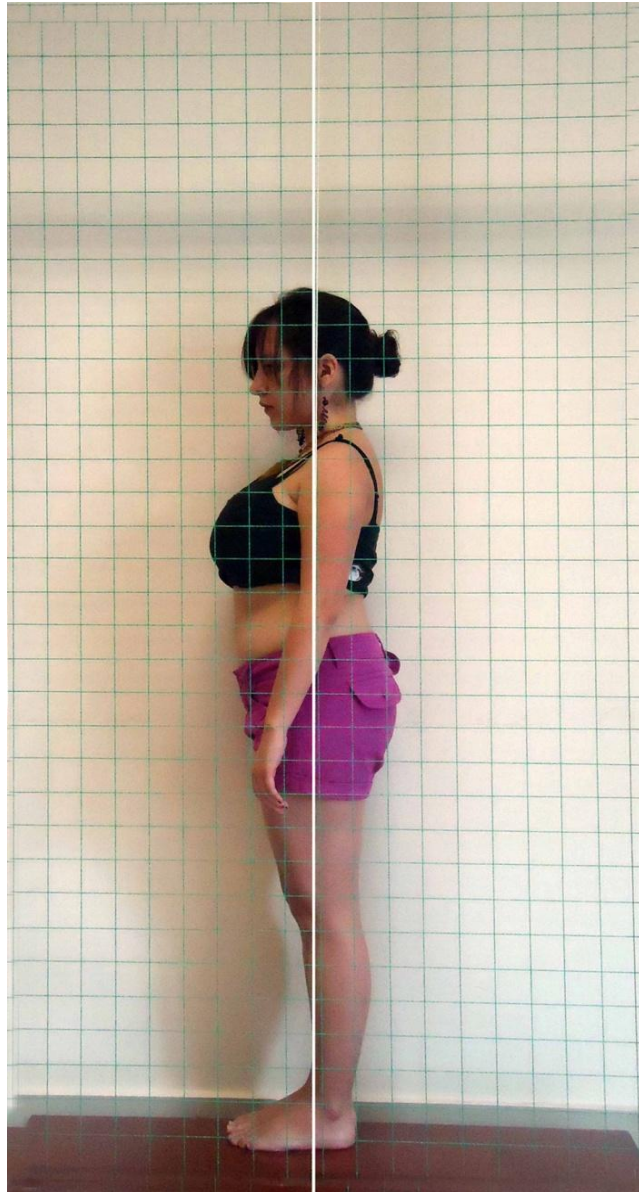
de flexiones de cadera con 4 libras en 1 minuto: 21 izquierda-

Evaluación Postural Diana Riofrio 2



Vista frontal

Vista Posterior



Vista Lateral

Anexo N° 19 Encuesta de Satisfacción Ejemplo 2

Encuesta de satisfacción

Cuestionario #__

Quito, agosto 1 del 2011

Teléfono: 2299-656

Edad: 22

Luego de haber participado en el entrenamiento con el método Pilates se ha identificado la necesidad de conocer el nivel de satisfacción de los bailarines de danza contemporánea así como los cambios adquiridos después de las clases recibidas.

1. Después de las sesiones de Pilates recibidas ha notado algún cambio en su cuerpo
 - a) Si
 - b) No
2. Considera usted que su postura ha mejorado después del entrenamiento con Pilates?
 - a) Si
 - b) Medianamente
 - c) No
3. Después de las sesiones recibidas con Pilates en qué grado podría afirmar que es consciente de su alineación corporal
 - a) Alta conciencia
 - b) Media conciencia
 - c) Baja conciencia
 - d) Ninguna
4. Cree usted que el entrenamiento con el método Pilates ha creado conciencia de la utilización correcta de su postura durante la danza?
 - a) Si
 - b) Medianamente
 - c) No
5. Qué nivel de conciencia sobre su cuerpo considera usted que tiene después del entrenamiento con Pilates?
 - a) Mucho
 - b) Regular
 - c) Poco
 - d) Nada

6. Como considera usted su postura cuando se encuentra de pie después de haber participado en el entrenamiento con el método Pilates?
- a) Excelente
 - b) Buena
 - c) Pobre
 - d) Mala
7. Por medio de la práctica de Pilates usted considera que el método proporciona prevención de futuras lesiones físicas?
- a) Si
 - b) No
8. Al conocer este método considera usted que es un medio que mejora el estado de su salud?
- a) Si
 - b) No
9. Después del entrenamiento con Pilates a qué nivel piensa usted que corresponde su fuerza? Ha cambiado su fuerza?
- a) Alta
 - b) Media
 - c) Baja
 - a) Si
 - b) no
10. En qué estado cree usted que se encuentra la flexibilidad global de su cuerpo después de la sesiones con el método Pilates?
- a) Excesiva
 - b) Regular
 - c) Limitada
11. Considera usted que el entrenamiento con el método Pilates ha incrementado su equilibrio? Qué grado de equilibrio considera usted que tiene?
- a) Si
 - b) No
 - a) Excelente
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Pobre
 - e) Malo
12. Qué tipo de beneficio cree usted que brinda los entrenamientos con el método Pilates?
- a) Correctivo
 - b) Preventivo
 - c) Promoción de salud