



Especialización técnica

AQUA-PILATES

Murcia, 8-10 de Mayo de 2009
Facultad de Ciencias del Deporte

Colabora:



MURCIA, 8-9-10 MAYO 2009.

Juan I. Marcos Pardo (España).

Diplomado en Educación Física.
Especialista en Actividades Acuáticas.
Especialista en Método Pilates Avanzado.
Entrenador Personal.
Director general. Fisicostudio.com



1. JUSTIFICACION

Introducción a Aqua-Pilates

El primer ambiente que nos ofrece la vida es el líquido amniótico en el útero materno. Ya desde antes de nacer el cuerpo humano nada en una solución acuosa y temperada... un lugar cómodo, agradable y seguro para todos sus primeros movimientos. Al nacer pasamos a un medio completamente nuevo, seco, distinto. Sin embargo, el agua sigue ofreciéndonos alternativas no sólo para la higiene y la diversión, tanto a niños como adultos. Además, es un gran medio para evaluar las necesidades físicas, cognitivas y psico-sociales.

Entiéndase como actividad acuática cualquier modalidad o práctica motriz que se realiza de modo no obligatorio y con finalidad y formas muy diversas en el agua, siendo este elemento totalmente necesario y principal **(Colado y Moreno, 2001)**.

Se podría pensar que la única forma de ganar fuerza muscular y estabilidad articular es a través de ejercicios en la tierra, afirmación que no es del todo cierta. Si bien estos poseen una efectividad bastante alta, tienen limitaciones ya que generalmente concentran la actividad en un solo grupo de músculos, dependientes de la gravedad, lo que puede conducir rápidamente a la fatiga muscular.

Este problema no lo tenemos en la Aqua-Pilates, donde la resistencia es tridimensional y no dependiente de la gravedad, por lo que diferentes músculos agonistas y antagonistas trabajan de las mismas formas facilitadas por las propiedades físicas del agua, sus efectos en el cuerpo y el movimiento tridimensional acuático.

A través de los años, se ha venido implementando la disciplina de ejercicios acuáticos en piscinas, como una técnica terapéutica aplicada a personas que padecen diferentes patologías que en común afectan a la movilidad y generan dolor. Los resultados han sido muy positivos y están documentados mediante estudios que demuestran la alta efectividad de las actividades acuáticas, para mejorar amplitud de movimientos, reeducar la postura, ganancia de fuerza muscular y disminución del dolor osteoarticular, en comparación con el ejercicio tradicional en tierra.



Objetivos de Aqua-Pilates:

Este programa adapta de una forma creativa los principios de los ejercicios de Pilates en el medio acuático. Controla el centro de fuerza de dentro a fuera. Desarrolla la fuerza y la flexibilidad a la vez que disminuye la grasa corporal. Focaliza la respiración para mejorar los ejercicios. Aumenta la conciencia corporal y la postural. Los ejercicios son realizados en aguas poco profundas, con variaciones de puntos de apoyo tanto en las paredes de la piscina como con flotadores (espaguetis). Los ejercicios pueden ser modificados y adaptados para niveles individuales de acondicionamiento físico.

Objetivos:

- Revisar los principios y beneficios únicos de los ejercicios en agua: flotabilidad, resistencia, efectos de termorregulación, frecuencia cardiaca.
- Revisar los movimientos acuáticos básicos en todas las articulaciones y planos.
- Demostrar un trabajo de equilibrio muscular en la piscina.
- Enseñar los beneficios únicos en “aquapilates”
- Enseñar como aplicar los 7 principios de la técnica de pilates con los movimientos acuáticos.
- Enseñar las técnicas de ejecución de “aquapilates”.



- Enseñar los ejercicios de estabilización central combinados con los movimientos de las extremidades.
.Remadas y propulsiones para estabilizar el raquis.
- Revisar los principios de la postura apropiada y de la columna neutra (alineamiento correcto con dos puntos óseos de referencia).
Demostrados en los movimientos de piscina.

Aqua-pilates es una actividad dirigida que se realiza dentro del agua, pero no es necesario saber nadar. No tiene edad límite y es muy recomendable para todas aquellas personas que quieran incrementar su nivel de fitness-acuático, mejorar la autopercepción del cuerpo y aumentar el control y autonomía sobre la postura.

Dentro del agua, el cuerpo puede llegar a pesar hasta un 90 % menos, por lo que estas sesiones serán interesantes para todos aquellos que padezcan cualquier lesión de nivel articular.

Y es también más que recomendable para los que tienen cualquier tipo de contractura, tensiones cervicales o lumbares, dado que **Aqua-Pilates** es una herramienta para disminuir y mejorar los dolores. El efecto relajante del agua, los ejercicios de autoconciencia corporal y los estiramientos nos permitirán localizar la lesión y encontrar un remedio para ella.

Las patologías o enfermedades susceptibles al tratamiento en piscina son múltiples y van desde lo más sencillo como la debilidad muscular producida por un esguince, pasando por fracturas, deficiencias posturales, situaciones post-operatorias, etc.

Es ideal tanto para niños como para adultos ya que, además de las anteriores, interviene el movimiento de segmentos corporales que implican la independencia y la realización de diferentes actividades cuya restricción puede llevar a la atrofia, aumento de la limitación funcional, etc.

2. PILATES

El método Pilates es una reeducación postural muy completa y equilibrada que centra su atención en la parte central del cuerpo (power house) y que busca el máximo control de los movimientos corporales a través del dominio mental. De hecho, su creador (Joseph Pilates) la llamó Contrología, es decir, ciencia del control. Este método trabaja el cuerpo como un todo, desde la musculatura más profunda hasta la más periférica, mejorando la postura, la flexibilidad y el equilibrio, y estilizando la figura.

Este método está basado en un programa muy seguro de ejercicios lentos y controlados. Puede practicarse con máquinas específicas o en el suelo, bajo la supervisión de un profesional, en clases individuales o en grupos



pequeños. Se busca la precisión de los ejercicios en pocas repeticiones. La respiración, la concentración, el control, la alineación, la fluidez son los otros conceptos claves del método.

2.1 Principios del Método Pilates

Existen seis principios básicos en la práctica del método Pilates:

- **Concentración.** Para conectar la mente y el cuerpo se necesita concentración. A la hora de ejecutar un ejercicio, se debe centrar la atención en sentir la actividad que se está realizando.
- **Control.** Los movimientos deben efectuarse con el máximo control para evitar lesiones y movimientos contraindicados, y para aportar beneficios. El método se fundamenta en movimientos con funciones muy definidas, y prescinde de los movimientos bruscos, irregulares o casuales.
- **El centro del cuerpo.** El método pone especial énfasis en la parte central del cuerpo (tronco), ya que defiende que toda la energía que en ella se genera, fluye hacia las extremidades, coordinando los movimientos.
- **Fluidez.** La fluidez o movimiento continuo sustituye los cambios de posición bruscos o golpes en el gesto. No hay movimientos estáticos o aislados sino que la sutileza y la soltura predominan sobre la velocidad.
- **Precisión.** Cada movimiento tiene un propósito específico en el método Pilates. La perfecta ejecución es fundamental para el éxito del mismo y es imprescindible no olvidar el más mínimo detalle. Cuanta más práctica, más precisión se integrará en la ejecución.
- **Respiración.** Una buena respiración ayuda a dominar los movimientos y a aumentar el potencial de los ejercicios. Mediante inspiraciones y expiraciones completas se consigue oxigenar correctamente todo el organismo.

2.2 La evolución Aqua-Pilates

Desde su creación, **AQUA-PILATES** pretende mantener los principios del legado de Joseph Pilates.

El enfoque del método hace parte del trabajo de su creador, Joseph Pilates, y de la incorporación de los conocimientos modernos de la estructura y del funcionamiento corporal. Por ello, desde el respeto al sistema postural



humano, el planteamiento de Agua-Pilates ayuda a restaurar las curvas naturales de la columna vertebral, a eliminar tensiones, a moverse de forma eficaz y a conocer y dominar el propio cuerpo en el medio acuático.

El resultado va más allá de sentirse bien, estar en forma o aliviar el dolor. Es una educación corporal sumamente completa, que trabaja tanto la musculatura profunda o estabilizadora como la más periférica y constituye en sí una de las más eficaces herramientas de rehabilitación y de perfeccionamiento técnico, aplicado dentro del agua.

Aqua-Pilates es un método de acondicionamiento físico diferente, por tratarse de una actividad muy reflexiva, que trabaja la flotación, el equilibrio acuático, la respiración, la fuerza, la flexibilidad, la concentración, la postura y la conciencia corporal.

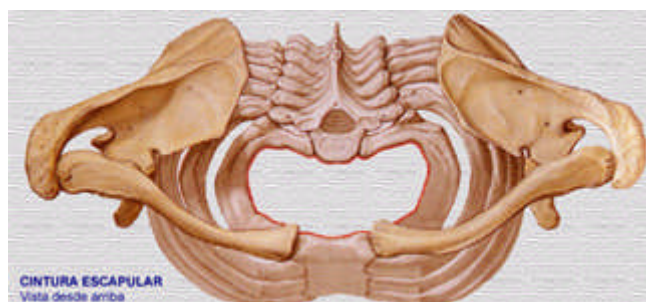
La cintura escapular: es el segmento proximal del miembro superior, fija la articulación glenohumeral (hombro) al tronco, de manera que constituye la comunicación entre el brazo y el tronco. Se encuentra formada por la escápula u omoplato, la clavícula y el esternón. Se extiende desde la base del cuello hasta el borde inferior del pectoral mayor.

Se divide en tres regiones:

Anterior o axilar.

Media o deltoidea

Posterior o escapular



Escápula u omóplato: Es el hueso plano de la cintura escapular. Se ubica en la región posterior del hombro, amoldándose. El ángulo súpero - interno de la escápula esta a nivel de la apófisis



espinosa de la 1^o vértebra dorsal; la espina esta a nivel de la 3^o vértebra dorsal; y el ángulo caudal a nivel de la 7^o dorsal; y el borde interno de la escápula esta a 5 - 6 cm. de la columna (de las apófisis espinosas).

Se diferencian dos caras: anterior y posterior (fosa supraespinosa y fosa infraespinosa), tres bordes: espinal (interno), cervical (superior) y axilar (externo) tres ángulos: superior, externo e interno.

Movimientos del Omoplato

Elevación (trapecio superior, romboides y angular).

Descenso (trapecio inferior, serrato mayor fibras inferiores).

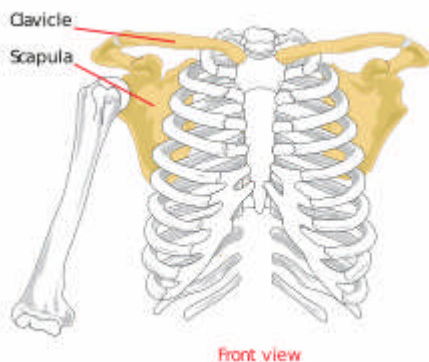
Aducción (serrato mayor, cuando la escápula se acerca a la columna).

Abducción (trapecio y romboides, cuando se aleja).

Campaneo externo (serrato mayor, trapecio superior e inferior o sea cuando el ángulo inferior o caudal va hacia afuera y el ángulo supero - externo va hacia arriba).

Campaneo interno (romboides y angular, cuando sucede lo contrario).

Clavícula: Es el hueso largo de la cintura escapular. Tiene una forma de 'S' itálica y se articula, por dentro, con el mango del esternón, y por fuera, con en acromion de la escápula. Así se forma un puente óseo que une la escápula con el esqueleto del tronco.



Se diferencian: dos caras, dos bordes y dos extremos.

OBLICUO MENOR DEL ABDOMEN

DESCRIPCIÓN



También se denomina **OBLICUO INTERNO** y ocupa la cara más interna del músculo oblicuo mayor. Es más pequeño y la dirección de sus fibras es contraria a las del oblicuo mayor de su mismo lado.

ORIGEN

En toda la cresta iliaca, en el Arco de Farlopio y en las apófisis espinosas de L5 a S1.

Sus fibras se dirigen hacia delante y hacia arriba, y van inclinando progresivamente hasta que las fibras más inferiores y anteriores son transversales u horizontales.

INSERCIÓN

Las fibras posteriores: en el borde caudal de las 3 últimas costillas, en el apéndice xifoides. Las fibras medias e inferiores: en la línea alba.

FUNCIÓN

De forma unilateral:

Inclinación hacia el mismo lado.

Rotación hacia el mismo lado.

De forma bilateral: flexión del tronco.

TRANSVERSO DEL ABDOMEN

DESCRIPCIÓN

Es el más profundo y ocupa la cara más interna abdominal. Sus fibras son transversales.

ORIGEN

En la cara interna de las 5 ó 6 últimas costillas, en el ligamento lumbocostal, en las apófisis costiformes de L1-L5, en la cresta iliaca y en el Arco de Farlopio.

INSERCIÓN

En la línea media, realizando una curva aponeurótica que es máxima a la altura del ombligo, la cuál tapa la cara posterior de los rectos del abdomen, quedando libre en su 1/3 inferior. Se Denomina ARCO DE DOUGLAS.

FUNCIÓN



Constrictor del abdomen.

Aumenta la presión intraabdominal.

Contribuye a la micción, defecación, vómitos, tos, parto, espiración forzada...

INTRODUCCIÓN AL AQUA-PILATES:

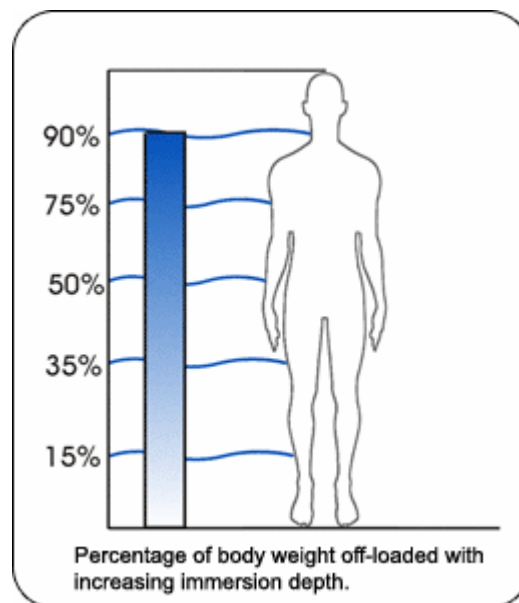
El medio acuático es totalmente diferente al medio terrestre, por lo que antes de preparar cualquier programa en el agua, hay que conocer sus propiedades y sus leyes físicas para poder hacer un programa adecuado a las necesidades de los usuarios.





En la tierra, la fuerza de la gravedad es siempre descendente, el entorno no repercute sobre el cuerpo a no ser que se utilice material y la temperatura se puede regular con/sin ropa hasta cierto punto. En cambio el agua tiene una serie de particularidades que hacen diferente el ejercicio en este medio:

- La temperatura del agua puede bajar la temperatura corporal y dificultar la termorregulación, afectando a la frecuencia cardiaca y a la sensación de intensidad durante el ejercicio.
- El peso del cuerpo es aproximadamente un 90% menos en el agua



- La flotabilidad reduce la tensión en las articulaciones.
- En el medio acuático disminuye la presión sobre las vértebras.
- Existe una cierta liberación del trabajo de la musculatura tónica/postural.
- La presión hidrostática estimula los mecanismos respiratorios (**Fitness acuático, Sanders, M., Rippee N**).
- La sensación de gravedad depende de la profundidad del medio donde estés.



- Cualquier movimiento que se realice en el agua tendrá una resistencia a vencer mayor que la del aire. Aprovecharemos esta resistencia para la realización de diferentes ejercicios en todos los planos de movimiento,
- con la ventaja que el sujeto puede elegir el nivel de resistencia: a más fuerza realizada más resistencia ofrece el agua. “La resistencia multidimensional facilita el equilibrio y la pariedad en los músculos agonistas/antagonistas” (**Fitness acuático, Sanders, M., Rippee N.**).
- Esta resistencia también puede incrementarse con utilización de material, como pueden ser las aletas, las manoplas, etc., consiguiendo que a una misma velocidad de movimiento la fuerza a realizar sea superior.

PRINCIPIOS DEL AQUA-PILATES

- Definición:

Aqua-Pilates es una forma de entrenamiento creativo que utiliza de los principios y ejercicios del método **Pilates** en el medio acuático.

Sus ejercicios trabajan la fuerza y la flexibilidad con movimientos hechos contra la resistencia del agua.

Todos los movimientos de Aqua Pilates son realizados con un centro de fuerza activado, empezando el movimiento siempre de “adentro para fuera”, en una ejecución lenta, fluida y armónica.

Como los ejercicios de Aqua Pilates son hechos en el agua, se requiere más **estabilidad y equilibrio acuático**, siendo fundamental una base fuerte y contraída, antes de empezar un movimiento. La base fuerte permite la protección de la columna vertebral que después de estabilizar los brazos y piernas con remadas acuáticas (considerados los accesorios) pueden acentuar las tareas realizadas por los músculos de la base.



Otro principio de Pilates utilizado por **Aqua-Pilates** es la respiración que es incorporada al movimiento para que este tenga más calidad y fluidez al mismo tiempo que facilita la flotación, el aumento de la capacidad pulmonar..

Realizado en aguas poco profundas y con diferentes puntos de apoyo, Aqua-Pilates aumenta la conciencia corporal y postural y sus ejercicios pueden ser adaptados para niveles individuales de acondicionamiento físico.

La modificación y adaptación de muchos ejercicios de Pilates para el agua, pueden ser explicados por los efectos de la gravedad, por ser reducidos en el medio acuático. Siendo necesario para un resultado satisfactorio la reintroducción de sus efectos.

Aqua-Pilates alcanza una ejecución similar al trabajo de los ejercicios de Pilates, diferenciándose en el uso de equipamientos de flotación, goma de fricción, herramientas de resistencia y apoyos como la pared, etc; y aprovechando el efecto de resistencia tridimensional producida en el medio acuático.

- **Objetivos:**

- **Fortalecer todos los grupos musculares, tanto los principales, como los secundarios;**
- **Revisar los principios de la postura apropiada y columna neutra;**
- **Aprovechar y utilizar las ventajas únicas de los ejercicios en agua: fluctuabilidad, resistencia, efectos de enfriamiento, etc.;**
- **Trabajar los movimientos adaptados de Pilates en el agua en todos los planos y articulaciones;**
- **Desenvolver un mayor equilibrio y estabilidad muscular en la piscina;**
- **Mejorar la fuerza, la flexibilidad, con o sin a utilización de accesorios;**
- **Enseñar como aplicar los principios del método Pilates en los movimientos acuáticos de Aqua Pilates;**
- **Enseñar las técnicas y ejercicios de estabilización central, agregados con los movimientos de las extremidades.**



- **Desarrollar la conciencia corporal, la concentración y el uso de la respiración junto con el movimiento.**

- **Aliviar tensiones, estrés y dolores musculares.**
- **Enseñar los beneficios únicos de Aqua Pilates.**

- Beneficios del Aqua Pilates:

Por medio de **Aqua-Pilates** las personas pueden trabajar la fuerza al mismo tiempo que trabajan la flexibilidad, no siendo una clase monótona ya que el número de repeticiones de los ejercicios son reducidos y variados, pudiendo usar de varios accesorios para diferenciar las secciones.

Aqua-Pilates al trabajar con la concentración, con el movimiento lento, fluido y consciente proporciona un medio calmado y relajante, acompañado de una música relajante.

Este entrenamiento fortalece los músculos más internos, no solo los externos de la base estabilizadora del cuerpo; así los sujetos consiguen un centro de energía fuerte, ayudando a aliviar dolores y tensiones en la espalda y mejorando la postura, dado el apoyo sustentatorio del agua..

Según la **Aquatic Exercise Association - AEA (2001)**, muchos individuos que no consiguen ejercitarse en el suelo, porque no soportan el peso de su cuerpo, consiguen ejercitarse de forma confortable y vigorosa en el agua.

Aqua-Pilates consigue trabajar con la energía en la musculatura que esta siendo ejercitada, ahorrando energía para relajar las demás partes del cuerpo que no están siendo usadas en el movimiento. La energía no es disipada es concentrada en el músculo activado y los apoyos sustentadores y estabilizadores aplicados al medio acuatico.

Aqua-Pilates puede ser aplicado para practicantes de todos los niveles, ya que puede sufrir adaptaciones y variaciones, siendo perfecto para el entrenamiento progresivo, pudiendo ser administrado tanto para rehabilitación, a iniciantes y a alto rendimiento.

Los beneficios en 4 frases:

- **-Mejor hábito postural gracias a una clase de reeducación postural dentro del agua y, por lo tanto, sin gravedad.**
- **-Autoconciencia del cuerpo, equilibrio y propiocepción .**



- -Relajación cuerpo-mente y equilibrio emocional.
- -Reducción de tensiones musculares, y de dolores de espalda y articulares.

Beneficios Fisiológicos:

- Intervienen distintas articulaciones y músculos durante los ejercicios, lo que previene del tratamiento de problemas articulares.
 - Mejora la ejecución de ejercicios sin sobrecargar las articulaciones de base en cada movimiento, porque el cuerpo es menos denso en el agua y la fuerza de flotación hace que el cuerpo gane estabilidad y equilibrio.
 - Facilita y aumenta el grado de amplitud articular.
 - Fortalece los músculos articulares sin riesgo (siempre que el ejercicio sea aplicado correctamente)
 - Ofrece mayor respuesta muscular a través de diversas posiciones de los ejercicios y por la resistencia ofrecida por el agua.
 - Mejora la condición cardiovascular, debido a la activación de la circulación sanguínea y el trabajo del aparato circulatorio.
 - Facilita el retorno venoso por efecto de la presión hidrostática previniendo la aparición de la tendencia a las varices.
 - Existe una reeducación respiratoria aumentando el trabajo respiratorio en un 60%, mejorando así mismo la capacidad respiratoria individual.
 - Cualquier movimiento efectuado en el agua, de ida y vuelta, tendrá una sobrecarga natural.
 - Nuestro corazón funciona con mayor eficiencia, cuando el cuerpo está inmerso en agua o en reposo. Nuestro corazón consigue bombear mayor volumen de sangre por batimiento resultando una mayor eficiencia y mejor condicionamiento físico.
 - Masaje de los músculos que intervienen en los ejercicios, la ondulación del agua contra el tejido muscular crea un masaje de recuperación que generalmente se prolonga horas tras haber salido de la piscina.
- Relajación
 - Reducción del dolor y espasmos musculares



- Aumento de la fuerza y de la amplitud articular
- Bienestar psicológico
- Mayor percepción del transverso.

LOS PRINCIPIOS DE PILATES APLICADOS EN AGUA PILATES

Pilates formuló seis principios fundamentales para la mejoría y calidad de su método. Estos principios son aplicados en **Aqua Pilates**, siendo:

1. Respiración

- Todo el movimiento está relacionado con una determinada manera de respirar. Una respiración correcta permite una mayor oxigenación, y aligera la circulación y una expulsión más efectiva de toxinas por una espiración profunda y deliberada.
- En Aqua Pilates no va dejar de respirar en ninguna circunstancia, porque la respiración es esencial para la eficacia, para intensificar y facilitar los movimientos.
- Durante los ejercicios la respiración debe ser profunda y plena, inspirando por la nariz y espiración por la boca.
- La inspiración debe ser realizada en la fase de preparación del movimiento, debiendo llenar los pulmones, abriendo las costillas con una sensación de que el aire es llevado para la región lumbar, es una respiración torazo-lateral, aumentando a su vez la flotación del cuerpo.
- La espiración debe ser al ejecutar el movimiento, haciendo una contracción aún mayor con el cinturón de fuerza, cerrando las costillas como si estuviera llevándolas para el ombligo.

2. Concentración :

1. Durante la sección de Aqua Pilates debe sincronizar al máximo la mente y el cuerpo, haciendo un diálogo interno todo el tiempo que conduzca el cuerpo.
2. La habilidad de concentrar debe ser desarrollada para mejor proceso del aprendizaje.



3. Al realizar los movimientos con concentración los músculos responden más rápido al entrenamiento, activando incluso partes del cuerpo que acostumbran ser olvidadas.

4. Realizando los ejercicios de Aqua Pilates los participantes deben concentrar en los detalles y se están ejecutando correctamente los movimientos.

3. Control:

- Al conseguir un control de la mente y del cuerpo los movimientos se realizan con más calidad, disminuyendo también el riesgo de lesiones.
- Los movimientos de Aqua Pilates deben ser calculados y planeados al ser realizados.

4. Fluidez:

- Un ejercicio conduce al otro con fluidez de movimiento, que de forma imperceptible uno se funde con el siguiente, no cesando el movimiento, siendo el final de uno el principio del otro.
- Los de Aqua Pilates deben ser lentos, fluidos, pero precisos.

5. Precisión:

- No es solo hacer un ejercicio, pero si ejecutarlo de la mejor manera posible, es la perfección del movimiento.
- Un entrenamiento preciso pasa del superficial al intenso, no siendo la estructura del ejercicio que define el resultado y si el modo como es trabajado. Un ejercicio simple pero realizado con precisión puede tener más efecto que otro complejo y ejecutado de cualquier manera.

6. Centro:

- El centro es el fundamento de todos los movimientos, ningún ejercicio de brazos o de piernas se realiza sin un centro fuerte.
- Todos los movimientos de Aqua Pilates proponen fortalecer el centro energético y este protege la columna vertebral, por esto es importante una base fuerte para un buen alineamiento y postura.
- El centro es una región que conecta los músculos abdominales y la región lumbar con los glúteos. "Cinturón de la fuerza".

El centro energético es el lugar del que proviene toda la fuerza que ejerces y la musculatura a que se refiere este centro se llama transverso abdominal, que esta debajo del recto abdominal y oblicuos.



Los transversos abdominales asociados y conjuntos con el músculo multifidus, es el apoyo del grupo erector espinal. En el lugar en que estos tres grupos musculares se conectan entre si es donde encontramos el centro energético (**WINSOR, 2002**).

ACTITUD EN AQUA-PILATES: CORRECCIÓN CORPORAL, ALINEACIÓN Y COORDINACIÓN

Siempre se ha dicho que el problema del dolor de la espalda es el más frecuente en el ser humano, y es verdad. Pero también siempre se ha pensado que el dolor de espalda tiene relación con enfermedades del tipo de la hernia discal y, afortunadamente, eso es raro, a pesar de las alarmistas estadísticas que aparecen de cuando en cuando en los medios de comunicación. Lo más frecuente es que se trate de dolores de los músculos de la espalda. No sólo los que mueven la columna, sino sobre todo los que mueven el cuello, la cabeza y especialmente los miembros (brazos y piernas). Su fatiga y su rigidez afectan al normal movimiento de la columna, provocando con el tiempo sobrecargas en varias articulaciones, que son el origen del dolor.

Aqua-Pilates es una experimentada forma de ejercicio que proporciona en pocas sesiones potencia, flexibilidad y control sobre el cuerpo en movimiento. Indicado para mejorar la forma física, es el método número uno en los principales gimnasios de todo el mundo, pero también como método de prevención y tratamiento, es la vanguardia en las técnicas de rehabilitación y fisioterapia.

Las sesiones se adaptan a cada cliente: desde el paciente con problemas de movilidad (¡incluso mayores de 80 años!) al deportista de élite que busca mejorar su técnica o prevenir sus molestias.

Para el tratamiento de los problemas de la espalda con el método **Aqua-Pilates**, lo verdaderamente importante son los principios que subyacen en cada



ejercicio y que aplicados a nuestros gestos cotidianos nos permiten obtener el beneficio de esta actividad física.

Esos principios han sido minuciosamente estudiados y resumidos en 6 conceptos que como ya he dicho pueden utilizarse en casi cualquier situación:

- Una respiración adaptada al movimiento y que tenga en cuenta el espacio tridimensional acuático. En el suelo cuando inspiramos producimos un aumento de la lordosis lumbar. En el medio acuático esa lordotización desaparece.
- Un alargamiento axial de la columna y los miembros en movimiento para evitar la compresión de las articulaciones cuando se mueven. Los ejercicios así realizados permiten mejorar además la flexibilidad. El medio acuático facilita esa descompresión.
- Articular perfectamente cada estructura que mueve: evitar mover rígido, buscar la fluidez y la concatenación de todas las articulaciones.
- Control central: el movimiento surge del centro de gravedad hacia fuera. Debemos pues mantener un absoluto control de la zona central, esto es, los abdominales, diafragma y suelo pélvico.
- Trabajar siempre con los diferentes segmentos corporales bien alineados. Las articulaciones no sufrirán y nuestra propiocepción acuática se acostumbrará a trabajar en correcta situación.
- Organización de nuestras partes proximales para facilitar el movimiento de las distales. Esto se traduce en que debemos aprender a disociar el movimiento de la mano del hombro, por ejemplo. En muchos gestos implicamos a más estructuras de las que necesitamos, con lo que el movimiento pierde fluidez. Básicamente unos conceptos lógicos y que estudiados en cada ejercicio son los responsables del éxito final.

OBJETIVOS: Mantener la pelvis estable cuando nos movemos, pues desde la pelvis se yergue la columna vertebral. Aprender a articular la columna en todos sus segmentos, flexibilizándola para evitar cargar todo el movimiento sólo sobre unas pocas articulaciones. Trabajar los músculos en alargamiento para que sean fuertes y flexibles. Evitar los movimientos de brazos, hombros y cuello en tensión para prevenir los dolores... En definitiva, darle a la columna toda su fuerza y estabilidad y a los músculos facilitarles su labor.

Entre los problemas de columna, en los que más éxito está teniendo Aqua-Pilates, son los siguientes:



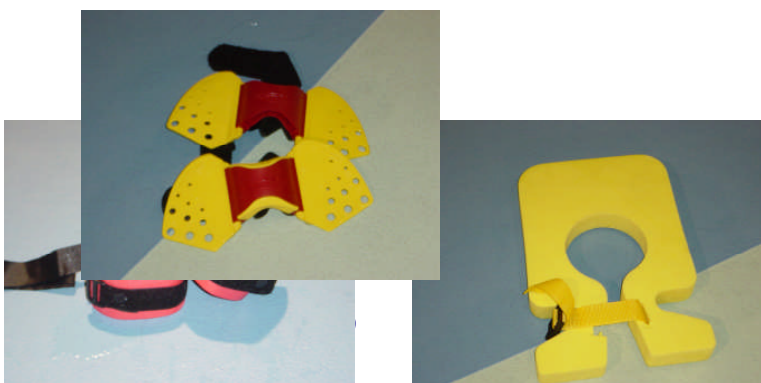
- Lumbalgias y dorsalgias: alivia de tensión a los músculos y mejora el alineamiento de las curvas.
- Hernias de disco y ciáticas: descomprime los nervios y reestructura la arquitectura de la columna para evitar las recaídas y los dolores.
- Escoliosis: contribuye a evitar su avance y, en ocasiones, mejora las curvaturas.
- Espondilitis anquilopoyética y otras rigideces: favorece la movilidad de la columna y la del tórax, mejorando la respiración.
- Osteoporosis: reduce la pérdida de hueso y mejora las curvas de la espalda (cifosis dorsal y lordosis lumbar).
- Recuperación de operaciones de columna: es un método muy seguro y rápido para rehabilitar tras una operación.
- Dolores mecánicos por sobrecarga muscular: fortalece los músculos y recupera la movilidad para los gestos del día a día.

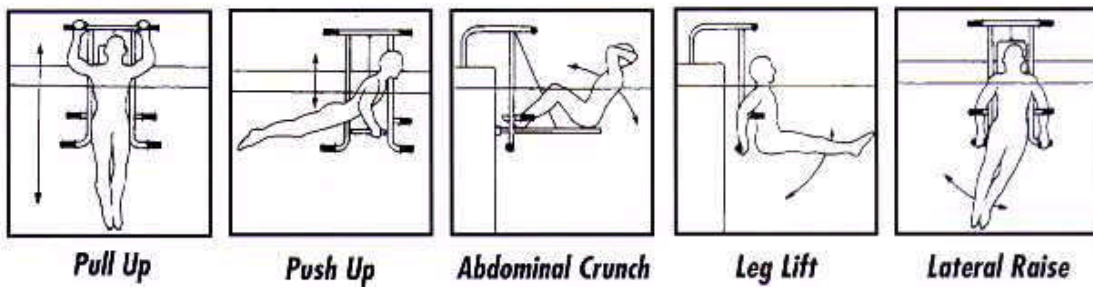
Lo más importante para tener éxito es que haya un buen diagnóstico del problema (y de sus causas), un buen diseño de los ejercicios para el tratamiento, y un buen conocimiento de los ejercicios.

Aqua-Pilates Emplea la reeducación postural dentro del agua. Sin gravedad es más fácil combatir las lesiones y tensiones cervicales y lumbares. Se trata, sin duda, de una clase distinta diseñada para combatir la principal plaga del momento: los dolores cervicales y lumbares. Son 55 minutos en los que se trabaja intensamente con el objetivo de mejorar la percepción del propio cuerpo y prevenir y/o detectar cualquier tipo de desequilibrio postural, respiratorio o emocional.

EQUIPAMIENTOS Y MÚSICA

Los **materiales** a utilizar en las clases de Aqua – Pilates están en la mayoría de las instalaciones acuáticas (churros, tablas, pelotas, tobilleras de flotación, aqua-fins, cinturones de flotación..., otros se pueden adquirir siendo su coste accesible (collarín de flotación, Thera-Band... Su utilidad es para recrear el efecto de la gravedad dentro del agua, realizar un trabajo de resistencia y apoyo para la correcta ejecución de los ejercicios.





La **música** puede proporcionar muchos beneficios: una mejor ejecución de los practicantes, una mejor predisposición mental y, si se elige una música correcta, una asociación positiva con la práctica de Aqua - Pilates. En la elección del tipo de música se debe tener en cuenta las preferencias del grupo de practicantes (jóvenes, adultos, mayores...) siendo siempre música relajante e instrumental.



METODOLOGIA PARA LA PRÁCTICA DE AQUA-PILATES.

- Antes de empezar a ejercitarse en el agua, creemos conveniente aprender los ejercicios básicos y el control del transverso, suelo pélvico, oblicuos y escápulas a la vez, fuera del agua o ir transfiriendo este aprendizaje en el medio terrestre con la combinación con el medio acuático. De esta forma, le resultará mucho más fácil al alumno reconocer las sensaciones necesarias que tiene que llevar a cabo durante el ejercicio dentro del agua una vez experimentadas fuera.
- En la tierra el trabajo consiste en “levantar algo” contra la gravedad. En el agua, la intensidad aumenta cuando brazos y piernas se mueven hacia abajo contra la flotación. Ésta facilitará los movimientos hacia arriba y proporcionará resistencia a los movimientos hacia abajo (**Fawcett, 1992**).
- La práctica de los ejercicios se debería hacer a una temperatura agradable o tibia y a una profundidad a la altura del pecho y/o la cintura aproximadamente, dependiendo de los ejercicios y el objetivo de la sesión.

ESTRUCTURACIÓN DE LA SESIÓN DE - AQUA-PILATES-

PUNTOS A TENER EN CUENTA ANTES DE EMPEZAR LOS EJERCICIOS DE AQUA PILATES

RELAJACIÓN: Una de las sensaciones que se pueden experimentar en las clases de Aqua – Pilates es la manera de moverte sin generar tensiones indebidas en zonas del cuerpo que no están ejercitándose. Con cada uno de los ejercicios se fortalece una parte específica del cuerpo sintiendo el ejercicio y en la medida en que se fortalezca esa zona, su labor consistirá en asegurarse que las partes no implicadas en el ejercicio sirvan para el apoyo al movimiento; participan en el, pero no están en tensión. Los ejercicios de Aqua – Pilates implican la participación global de todos los grupos musculares, eliminando la tensión corporal.



Tras acabar la sesión acuática, se notará que ha eliminado el estrés de forma significativa, física y psicológicamente.

Debemos aprovechar las propiedades del agua y sus beneficios: **los ejercicios son más fáciles y seguros:**

- Por la disminución del peso corporal y descenso de la presión osteoarticular.
- Se produce la minimización de lesiones.
- Aumento de la movilidad articular y la flexibilidad a liberar la presión sobre las articulaciones.
- Esto favorece la relajación, sensaciones de bienestar y la estimulación del sentido del tacto.

A TENER EN CUENTA:

La temperatura del agua y su efecto termorregulador, ya que si la temperatura del agua esta entre (26º y 30º) la temperatura corporal disminuye. La perdida de calor corporal en el medio acuático es 25 superior ala terrestre a tener en cuenta la transferencia de calor y la termorregulación continua que favorecen el efecto relajante y la activación de la circulación sanguínea periférica. Esto favorece la práctica de personas no acostumbradas a la sudoración y al aumento de temperatura corporal, controlar las situaciones de hipotermias o hipertermias.

LLEVAR EL OMBLIGO HACIA LA COLUMNA: Esto quiere decir que hay que reducir en lo posible la distancia que hay entre el abdomen y la espalda. De esta forma durante la inspiración el aire se dirige hacia la pared pulmonar intercostal facilitando la elongación de la columna; y durante la espiración se facilita la movilización vertebral. La presión hidrostática que ejerce el agua sobre el cuerpo en inmersión en los ejercicios de **Aqua - Pilates** produce:

- Aumento del retorno venoso.
- Disminución de la frecuencia cardiaca.
- ↓ Hasta la cintura 10ppm. ↓ Disminuyen.



- Hasta el pecho 14ppm.
- Inmersión total 17ppm.

Como consecuencia de este efecto los beneficios biológicos y psicomotrices producen: Mejoras muscular y respiratorias (diafragmáticas, abdominales e intercostales).Aumenta la capacidad ventilatoria.

A su vez favorece la propiocepción y la estimulación kinestésica. El agua produce una presión sobre la caja torácica que obliga a realizar una adaptación mecánica de la respiración.

EVITAR LA HIPEREXTENSION: Cuando se extienden los brazos y las piernas tanto en los ejercicios de Pilates como en cualquier otra actividad física, se suelen tensar y bloquear las articulaciones. Esto puede producir dislocación o una hiperextensión que pueden ser lesivas. En Agua - Pilates los efectos biológicos y psicomotrices producidos por el efecto de flotación del agua reducen la tensión en las articulaciones que soportan en el medio terrestre (acción de la gravedad).

Básicamente evitar los ejercicios de extensión global del tronco que sobrepasen los 30° respecto al eje longitudinal (Kapandji 1980), ya que pueden producir laxitud del ligamento común anterior y roces de la apófisis espinosas y de las articulaciones inferiores (Colado 1996).

Evitar las inflexiones laterales sin apoyo, no deben ser superiores a los 30° y a partir de los 65 años de edad de los 20°.

Evitar las rotaciones excesivas de tronco mayores de 45° hacia cada lado respecto al eje longitudinal (Greene y Heckman 1997; Lopez 2000).

Evitar el redondeo de cuello, hombros y zona dorso-lumbar durante la ejecución de los ejercicios (Arnheim 1995)

Utilizar la vasculación pélvica para reequilibrar y reeducar la postura (Rodríguez y Santonja 2001)

Beneficios:

- Eliminar riesgos de lesión
- Aumento de la capacidad de adaptación motriz.
- Mejora del equilibrio y propiocepción.
- Ajuste postural.
- Facilita la amplitud de movimiento.
- Wellness.



RODAR SOBRE LAS VERTEBRAS: En los ejercicios de Aqua - Pilates se elimina la presión y el stress osteoarticular.

Esto disminuye el riesgo de lesión. Aumenta la movilidad articular y la flexibilización liberando la presión sobre las vértebras. Favorece la relajación. Los ejercicios de Aqua - Pilates no producen ningún impacto sobre las articulaciones ni riesgo vertebral por eso es ideal para personas de cualquier edad y condición física, siempre y cuando atendamos a los indicadores antes descritos.

LA CAJA: La caja en Aqua - Pilates es la postura con la que cuando se esta completamente erguido de pie, se puede dibujar una línea recta entre los hombros y las caderas. Para ello es importante el trabajo del control pélvico y su retroversión que en el agua se puede realizar en todos los planos del movimiento ya que aumentan las posibilidades sustentadoras y estabilizadoras en el medio acuático facilitando el trabajo tridimensional, por ello los beneficios de Aqua - Pilates se triplican. Hay que tener muy en cuenta la reeducación postural acuática y la vasculación pélvica.

CÓMO CREAR UN PROGRAMA DE AQUA PILATES

Cada uno podrá crear su programa de acuerdo con sus necesidades presentadas sin perder la Filosofía y los principios de la técnica de Aqua - Pilates, los recursos disponibles y las exigencias de los clientes. Podrá ser un programa sencillo o con pocos procedimientos determinados, o bien ser bastante detallado y completo. Periódicamente, debe ser reciclado, teniendo en cuenta el feedback ofrecido por los alumnos y profesores. Veamos algunos pasos que deben ser seguidos en la formulación de un programa:

1. Determinar como será la estructura básica de las clases y definir cada parte, con su tiempo aproximado de duración y objetivos a alcanzar.
2. Listar todos los recursos materiales disponibles y distribuirlos.
3. De acuerdo con la estructura de la clase, indicar, cada día, el tipo de trabajo que va a ser desarrollado en cada parte de la clase, o fundamentalmente en las partes más importantes. La distribución del tipo de trabajo deberá ser efectuada en la semana, para evitar de esta forma repeticiones, y siempre en función de los alumnos a quienes va dirigido.
4. Plantear la clase de acuerdo con a los niveles y necesidades de los practicantes.



¿QUÉ INCLUYE UNA SESIÓN?

- 1- **Entrada en calor 6" a 8" cada ejercicio.**
- 2- Si el tiempo es breve realizar **elongación estática** de las principales articulaciones y músculos que vamos a utilizar durante la sesión (30%) y luego realizar la reactivación metabólica y coordinativa utilizando:
- 3- **Elongación de los músculos (50%)**
- 4- **Movilidad articular (10%)**
- 5- **Trabajo regenerativo (40%)**
- 6- **Relax**

Hay que disfrutar de todo el torrente de sensaciones propioceptivas desencadenadas a través de todos los pasos anteriores. Se pueden emplear múltiples recursos, tales como los contrastes suaves, la gravedad y sus efectos, los desplazamientos, las interacciones con el compañero y con el grupo, los masajes, etc. En realidad, la sesión completa de trabajo debe producir placer y disfrute pero, a decir verdad, es este el momento más hermoso e inolvidable, de liberación, emisión y recepción máxima de energía.

Seguimiento de una clase

- **-Calentamiento.** Durante 15 minutos realizarás ejercicios sencillos, básicamente de propiocepción, equilibrio y de movilidad articular acuática. **¿El objetivo?** Tomar conciencia de cada una de las partes y músculos corporales. De esta manera, conseguiremos aumentar la temperatura del cuerpo y estimular el sistema nervioso, además de mejorar la coordinación.
- **-Tonificación muscular de las extremidades superiores.** 8 minutos.
- **-Ejercicios de movilidad de espalda.** 4 minutos.



- **-Tonificación muscular de las extremidades inferiores.** 8 minutos.
- **-Estiramientos del tren inferior.** 5 minutos.
- **-Concienciación postural acuática** para el control abdominal del movimiento.
- **-Entrenamiento de la capacidad aeróbica y ejercicios de estabilización.** Durante 10 minutos realizaremos ejercicio de inestabilidad y equilibrio acuático.
- **-Estiramientos y relajación.** Los 5 minutos del final hay que reservarlos para devolver la musculatura a su posición de reposo.
- Aprender a relajarse será uno de los objetivos de esta parte final de la sesión.

POSIBILIDADES DE TRABAJO Y DE EJERCICIOS DE AQUA PILATES

- Ejercicios con flexión de cadera en posición anclada: flexo-extensiones, patadas, bicicleta, círculos de piernas entre otros.
- Ejercicios de elevaciones: laterales, al frente, sierras, soga cerrada, el reloj, círculos laterales y al frente, etc.
- Ejercicios tomados del borde en diagonal: elevaciones laterales, bicicleta y bicicleta al revés, rotaciones, etc.
- Ejercicios con flotador tomado al frente: elevaciones hacia atrás, presiones de pecho, planchas, entre otros.
- Ejercicios con flotador tomado a un lado y cuerpo en diagonal: elevaciones, presiones de 1 brazo, péndulos y combinaciones con planchas, etc.
- Además hay muchas otras posiciones que incorpora el método, en apoyo y también en flotación con material auxiliar.



La mayoría de las sesiones tienen una duración de 40 minutos e incluyen 15 minutos de trabajo cardiovascular, 15 de Aqua Pilates y 10 de estiramiento. Algunos de los ejercicios diseñados para fortalecer las articulaciones se hacen con dispositivos de flotación que proporcionan apoyo y seguridad en el agua, al tiempo que los participantes desempeñan varios ejercicios abdominales.

CONSIDERACIONES

- Practicar Aqua – Pilates no quiere decir que no se precise realizar ninguna actividad más.
- Aqua – Pilates no es Pilates dentro del agua, ya que los movimientos deben ser adaptados pero si una forma de ejercitar que utiliza sus principios y ejercicios adaptados al medio acuático.
- Aqua – Pilates es un trabajo a favor del método de Pilates, aplicado además con los beneficios del medio acuático.
- Aqua – Pilates mejora y mantiene la condición física.
- Aqua – Pilates promueve un abanico de hábitos y destrezas acuáticos que ayuden a mejorar la calidad de vida.
- Aqua – Pilates ayuda al conocimiento del propio cuerpo.
- Aqua – Pilates ayuda a conocer los efectos del ejercicio sobre el mismo.

SESIÓN MODELO AQUA-PILATES INICIADOS

Calentamiento:

Estiramientos, respiración y activación neuromuscular.

- 1. Trabajo de respiración manteniendo el equilibrio postural acuático.**





Inspiramos por la nariz, con hiperextensión costal y las manos colocadas para sentir la propiocepción de las fases del movimiento respiratorio.

2. Estiramientos de los grupos musculares de brazos, tronco y piernas.



3. Parte Principal:

Consistirá en un trabajo de fuerza y flexibilidad, más todos los principios de Aqua – Pilates. La ejecución de los ejercicios será lenta con control y concienciación postural y respiratoria, realizándose de 6 a 10 repeticiones dependiendo del nivel del practicante. La sucesión de los ejercicios debe ir integrándose uno en otro obteniendo mayor fluidez.

La respiración se realizará inspirando en la preparación de los ejercicios y espirando durante la ejecución de los mismos siempre con el centro energético contraído.

Ejemplo en tierra: EL SERRUCHO. THE SAW





(Ejemplo en el medio acuático del mismo ejercicio pero modificado y adaptado el posición de pie)

3. Trabajo isométrico del cinturón de fuerza. Con la espalda pegada a la pared y columna alineada correctamente, se realizan flexo-extensión de cadera y circunducciones de piernas. Con una pierna solamente o con ambas.



(Para utilizaríamos resistencia. Se extensión de la

nivel más avanzado material de realiza flexo-cadera alternada.)

EJERCICIO 1 : Círculos con una pierna. Single leg circles.

Se puede realizar con variación de una o dos piernas.

EJERCICIO 2 : Giro lateral de la cadera. Tirabuzón.

Este ejercicio puede tener tres variantes: de un lado a otro, circular y pendular (Arriba - abajo).

EJERCICIO 3 : Círculos con una pierna (Variación).



Adaptación del V



Teasers.



series de Pilates suelo.



Adaptación Swimmer.



del nadador.



Adaptación del Abdominal con una pierna extendida.

Single straight leg stretch.

E

Estiramiento con ambas piernas. Double leg stretch.





SEMINARIO DE AGUA – PILATES

Aquopilates



de Estiramiento
pierna. Single



Adaptación
con una sola
leg stretch.

Adaptación del
estirada. Leg



Descenso de pierna
pull down.

Variación:
ups.



Flexiones. Push

