PubliCE, (PubliCE) 2003

Revision of Literature

Ejercicios Abdominales: Falsas Esperanzas

Piti Pinsach Ametller

RESUMEN

Palabras Clave: sobrepeso, ejercicio, músculos abdominales, lumbares, psoas ilíaco, postura

INTRODUCCIÓN

Las principales motivaciones de la práctica (a menudo auto impuesta obligación) de ejercitar la musculatura abdominal son:

La esperanza de disminuir la grasa localizada en esta zona.
La esperanza de reducir el contorno de cintura.

En la actualidad prácticamente todos/as los/as profesionales de la Actividad Física conocemos, certificamos y difundimos que realizar ejercicios abdominales no va a disminuir el tejido adiposo del abdomen de forma directa. Para ello explicamos los aspectos metabólicos de la contracción muscular, los mecanismos de utilización de energía que tiene nuestro cuerpo, la influencia de las diferentes tipos de actividades en la utilización de los sustratos energéticos (Cometti, 1989; Verchoshanskij, 1990; Bompa, 1991 y otros).

Aún y todo el bagaje de información disponible parece ser que para algunos / as queda la esperanza. Se siguen haciendo interminables repeticiones, numerosas series e “ingeniosos” ejercicios para la musculatura abdominal. Se pueden continuar leyendo artículos en los que los músculos abdominales se han reducido a superiores e inferiores con ejercicios que incluso con una excelente forma física tienen nefastos efectos en la salud. Se sigue creyendo que es más razonable “hacer siempre lo mismo”.

Me permito recordar una frase de George Bernard Shaw:

Las personas razonables se adaptan al mundo, las personas insensatas hacen que el mundo se adapte a ellas. Por eso progresar depende de personas insensatas.

Cualquier persona que se inicie en la Actividad Física puede concluir, por mera lógica, que realizar la flexión del codo para ejercitar el bíceps, con una carga pequeña, mediana o grande y con repeticiones altas, medias o bajas; no va a disminuir el perímetro del brazo. Una pequeña ojeada a investigaciones nos confirma que realizar entre 8 y 12 repeticiones con cargas submáximas provoca una hipertrofia, un crecimiento del músculo y por tanto un aumento del contorno del brazo (Federich C. Hatfield, P.D., 1983; Gonzalez Badillo y Gorostiaga, 1995 y otros).

Es pues ilusorio pretender reducir el perímetro de la cintura realizando flexiones de tronco (ejercicios abdominales). En

cambio es lógico entender que, si al realizar la contracción abdominal se provoca una distensión del músculo transverso y con ello del abdomen (ver fotos), estos ejercicios abdominales proporcionarán un vientre cada día más protuberante y, eso sí más fuerte. Por si fuera poco, realizar estos ejercicios abdominales debilitan el periné, provocan incontinencia urinaria, prolapsos (caídas de los órganos internos, matriz y/o colon) y disfunciones sexuales (Blandine Calais, 1998).

POR TU BIEN, ¡DEJA DE HACER ABDOMINALES!

Empecé a cuestionarme los ejercicios abdominales cuando algunos alumnos / as me preguntaban porqué, después de algún tiempo de práctica de actividades físicas y especialmente de ejercitar la musculatura abdominal, tenían un abdomen algo más protuberante y, eso sí, más fuerte.

Por aquel entonces, ya había concluido que, para la mejora de la salud y de la calidad de vida, los ejercicios abdominales que involucran los flexores de la cadera (psoas-ilíaco) como las elevaciones con piernas estiradas o con "una ligera flexión", los ejercicios en banco declinado,...debían ser dejados de lado. También es cierto que para aumentar el rendimiento deportivo, en algunos casos, son imprescindibles y aprovecho para recordar que **el rendimiento deportivo poco tiene que ver con salud y calidad de vida.**

Un análisis de los músculos implicados, los orígenes e inserciones y la acción muscular (H.O. Kendall; F.P. Kendall; G.E. Wadsworth, 1974). Deja claro que para conseguir una reducción del perímetro de la cintura (eliminar barriga) el músculo abdominal a "trabajar" es el transverso del abdomen y no el recto del abdomen (principal músculo implicado en la elevación de tronco "crunch").

El estudio de las sinergias (trabajo conjunto) abdomino-diafragmáticas explica porqué realizar ejercicios abdominales provocan protuberancia abdominal (justo al revés de lo que se pretende). Un test muy simple pone de manifiesto esta sinergia y el dominio o desconocimiento de la misma, es **el test de competencia abdominal** (P.E. Souchard, 1980):

- Al ejecutar el ejercicio abdominal "crunch" y ascender ligeramente la cabeza y el tronco, comprobar que sucede con el abdomen: asciende, desciende o se queda igual.
- Al toser, en la espiración forzada, comprobar que sucede con el abdomen: asciende, desciende o se queda igual.

Si al realizar la flexión de tronco y/o al toser el abdomen sale hacia fuera es signo de una mala conjunción abdomino-diafragmática y ello provoca una distensión del abdomen y día a día, abdominal a abdominal una mayor protuberancia del mismo.

Si todavía pensamos que "lo que se ha hecho toda la vida" es dogma de fe y pretendemos reducir el contorno de cintura ejercitando el recto abdominal con las flexiones de tronco en decúbito supino. Debemos previamente aprender la sinergia abdomino-diafragmática.

Aprendizaje de la sinergia abdomino-diafragmática:

- Inspirar por el abdomen elevándolo distendiendo el transverso
- Una mano sostiene la cabeza para mantener relajada la musculatura del cuello y la otra en el abdomen para sentir como desciende al realizar la flexión del tronco mientras se espira.
- Conviene cerrar al final de la espiración las costillas flotantes

Ello no garantiza reducir el contorno de cintura por la poca incidencia que tiene esta acción sobre el músculo transverso sin embargo, evitamos aumentar la protuberancia abdominal que proporciona la ejecución "clásica".

Esta ejecución no contempla la globalidad del abdomen y toda la presión que evitamos en la contracción del transverso revierte en el suelo de la pelvis, debilita el periné y facilita la incontinencia urinaria, los prolapsos y disfunciones en esta zona.

Es preciso desterrar mitos y evolucionar a partir del conocimiento para cubrir los objetivos y lograr reducir el perímetro de cintura reforzando el suelo de la pelvis.

¿TODAVÍA HACES ABDOMINALES?

Creer que la práctica de la elevación de tronco (crunch) va a reducir el contorno de la cintura o va a "marcar los abdominales" es tan equivocado como creer que el principal y único músculo implicado en la elevación de piernas estiradas en la posición de tendido supino es el recto del abdomen.

Un breve repaso a las láminas de anatomía descriptiva da las respuestas a estas preguntas. Estas prácticas provocan graves efectos colaterales como pérdida de la estática general con dolor en la zona lumbar y de la estática pélvica con disfunciones en esta zona (M. Cauffriez, 1982) (Finet G. Williame Ch., 1992)

El origen y la inserción muscular del recto del abdomen sientan las bases del clásico ejercicio abdominal (crunch) y de su acción muscular (acercar el esternón al pubis, viceversa o acercar ambos). El objetivo de este ejercicio es fortalecer este músculo y nada tiene que ver con proporcionar un vientre liso, plano y libre de grasa. Ejercitar este músculo sin considerar la sinergia abdominal (que sucede con otros músculos que se ven implicados indirectamente en la acción) tiene por efecto un aumento de la presión intra-abdominal, favorece la distensión del músculo transverso (nuestra faja natural) y provoca un vientre abultado y protuberante.

Analizar la acción muscular, el origen y la inserción del transverso del abdomen deja patente el papel de este músculo en la reducción del perímetro de la cintura y en la mejora de la postura. (P. Dumont, 1997)

Conseguir el objetivo de reducir el contorno de la cintura significa tonificar el transverso en acortamiento, dar una nueva dimensión a los ejercicios abdominales mediante ejercicios en isometría concéntrica (mantener el acortamiento muscular máximo) del transverso.

El primer paso para poder realizar una contracción isométrica concéntrica máxima es conocer y aumentar la contractibilidad de la musculatura, en este caso del transverso a través de una recuperación abdomino-torácica.

Ejercicios prácticos:

- Tendido supino, tumbado boca arriba, inspirar hinchando el abdomen por la acción del diafragma y la relajación del transverso, exhalar contrayendo al máximo el transverso y reducir el contorno de la cintura
- El mismo ejercicio en cuadrupedia, sentado/a o de pie y para mejorar la fuerza de contracción del transverso frenar la salida del aire con la mano o hinchando un globo al exhalar

Acercar los ejercicios a la funcionalidad del músculo es el principal objetivo para cubrir eficientemente las necesidades. La acción por la cual interesa tonificar el transverso es para mantener reducido el perímetro de la cintura y obtener con ello el efecto de faja natural que evitará problemas en la estática corporal. Conviene realizar ejercicios en los que se mantenga la contracción del transverso, ejercicios en isometría.

- En cuadrupedia, con la postura correcta (curvaturas fisiológicas de la columna) mantener el transverso en contracción reduciendo al máximo la cintura mientras se respira superficialmente por la caja torácica
- Aumentar la dificultad del ejercicio disminuyendo los apoyos, estirando un brazo y/o la pierna contraria mientras se mantiene la contracción del transverso
- Para una mayor solicitación de los oblicuos conjuntamente con el transverso, en inclinación lateral y en apoyo de antebrazo, mantener la contracción máxima del transverso. Iniciar con apoyo de la rodilla y en flexión de las mismas y continuar con apoyo de pie y rodillas estiradas. La simetría corporal debe ser siempre correcta.

Este nuevo enfoque de los ejercicios abdominales pasa por reconocer la inutilidad, la ineficacia y la peligrosidad de los ejercicios abdominales clásicos que provenientes del deporte se han incorporado como herramientas para la búsqueda de una mejora estética, de la salud y de la calidad de vida. Probablemente por falta de un análisis con detalle de las necesidades, los objetivos y la forma de cubrirlos.

REDUCE TU CINTURA, EL ABDOMEN EN SU GLOBALIDAD

Es absurdo el estudio y el trabajo de un grupo muscular sin tener en consideración la sinergia con los demás. Cualquier ejercicio que involucre los músculos abdominales tiene repercusión en el diafragma, en la zona lumbar y en el diafragma muscular pélvico o periné (Blandine Calais-Germain, 1994).

Es sencillo imaginar lo que sucede en el periné, el suelo de la pelvis y es fácil responder a la pregunta de porque los/as deportistas tienen más problemas de incontinencia urinaria que las personas que no practican ejercicio (especialmente si ejercitan mucho su musculatura abdominal).

Cualquier contracción abdominal que provoca una distensión del abdomen (abombamiento), paralelamente hace una fuerza que empuja el periné hacia abajo, facilita la incontinencia urinaria y los prolapsos, las caídas de órganos internos.

Unos abdominales fuertes o sencillamente la ejecución de ejercicios abdominales sin un refuerzo paralelo de la musculatura del periné debilita esta zona y la predispone a los problemas mencionados. Analizar la función de la musculatura pélvica, ver la sinergia con la musculatura abdominal y observar su relación con el diafragma deja patente la necesidad de un trabajo sincronizado.

Un refuerzo abdominal es nocivo para el periné por la presión que se crea hacia abajo. Es conveniente, reforzar los abdominales empezando por la contracción del suelo pélvico y sólo entonces se puede continuar con la contracción abdominal.

Para ello es preciso un estudio analítico de cada elemento. Diseñar previamente ejercicios analíticos para que posteriormente el trabajo en globalidad de todo el conjunto proporcione un equilibrio y facilite el diseño y la comprensión de progresiones y ejercicios lógicos

Considerando todo el conjunto de elementos que conforman la caja abdominal y analizando sus posibles interacciones y sinergias, tenemos:

- Al contraer el recto abdominal, como en los ejercicios clásicos, en la mayoría de los casos se distiende el transverso, ello causará una protuberancia abdominal más problemática que la “ptosis” (caída del abdomen), dando lugar a un abdomen prominente y fuerte
- Al ejecutar ejercicios abdominales se aumenta la presión en el diafragma muscular pélvico, si no se fortalece paralelamente, se colabora a su debilidad y por tanto a los prolapsos y la incontinencia urinaria
- Una contracción del diafragma pélvico con bloqueo o contracción de los músculos abdominales eleva la “bolsa” o caja abdominal y con ella el diafragma ayudando a la espiración, esto es el resumen de un buen trabajo global

PROGRESIÓN LÓGICA DE EJERCICIOS

Previo al trabajo concreto de la musculatura abdominal se debe **tomar conciencia de la acción muscular de los músculos del suelo pélvico**, su acción es mucho más sutil y no por ello menos importante. Se puede iniciar sentado/a en una silla y juntar levemente los dos ísquiones (huesos sobre los que nos sentamos), el movimiento es apenas apreciable en un principio. Conviene evitar la contracción de grandes músculos como los glúteos. El siguiente paso es acercar el pubis al cóccix, el movimiento es más fácilmente apreciable. Por último el ejercicio más importante es sentir como, estando correctamente sentados/as, podemos elevar y descender a voluntad el ano. Estamos tonificando el músculo que sostiene los órganos internos (vejiga, recto y útero en las mujeres).

Una vez asimilada la acción de los músculos del suelo pélvico se añade esta acción a la de los músculos espiradores, básicamente el músculo abdominal más profundo, el transverso. Esto se logra expulsando el aire y reduciendo el contorno de cintura.

El siguiente paso es la coordinación de la contracción del recto sincronizada a la contracción del transverso, de los músculos del suelo pélvico y de la espiración.

Se debe considerar que el trabajo muscular a ejecutar puede ser dinámico, con movimiento o isométrico, manteniendo una misma postura y que ambos pueden combinarse logrando con ello una mayor variedad y eficacia en los ejercicios.

Los ejercicios deben cubrir los objetivos de las personas y ser funcionales. Es preciso recordar que **el principal objetivo es la reducción del contorno de la cintura** para conseguir una mejora estética y funcional, por lo que, el transverso debe ser el principal músculo a tonificar.

Un análisis de la función de la musculatura abdominal deja patente la acción muscular que predomina en la vida cotidiana. **Mantener los órganos internos y la postura son las funciones principales de la musculatura abdominal, todo ello se realiza sin acortamiento muscular grande, en lo que denominamos isometría**. Prácticamente nunca en la vida diaria tenemos que realizar una acción dinámica como la que plantean el ejercicio del “crunch” o “curl-up”. Ello

demuestra la poca funcionalidad del ejercicio. (Fotografía)

Está demostrado que la columna lumbar necesita estabilizarse antes de realizar cualquier movimiento y que esta estabilización viene dada por los músculos que unen las vértebras entre sí, los denominados músculos locales. En este grupo están incluidos el transverso del abdomen en la cara anterior y los multífidos en la cara posterior (Bergmark A, 1989)

Estudios en Australia han demostrado que la contracción de los multífidos, se produce mientras tiene lugar una contracción intensa del transverso, que se contrae durante los movimientos rápidos del tronco y/o extremidades antes, incluso, que los músculos responsables de este movimiento (Jull G, Richardson C, 1994)

Diferentes autores han demostrado la mejoría en la estabilización de la columna mediante contracciones estáticas del transverso del abdomen (Gill KP, Callaghan MJ, 1998)

Ejercicios isométricos que soliciten con intensidad la musculatura abdominal, especialmente transverso y oblicuos, en lo que podríamos denominar isometría concéntrica, cubrirá las necesidades de salud de los/as practicantes.

Paralelamente los ejercicios dinámicos mantendrán la movilidad. El problema se nos plantea al distribuir el porcentaje idóneo de ejercicios isométricos y dinámicos. Personalmente me inclino por un predominio de trabajo isométrico para acercar los ejercicios a las necesidades funcionales.

Una progresión lógica de ejercicios isométricos para reducir la cintura debe tener en cuenta la contracción previa del periné y puede ser:

- Tendido prono, contracción previa del periné e intentar despegar el abdomen del suelo por la contracción del transverso, mantener unos segundos y repetir.
- En cuadrupedia, contracción previa del periné y reducir al máximo el contorno de cintura realizando una respiración básicamente torácica durante unos segundos.
- En la posición anterior elevar un brazo al frente lo más próximo a la línea del tronco. Alternar con el otro brazo.
- Realizar el mismo ejercicio únicamente estirándo la rodilla y despegando el pie del suelo. Alternar pierna.
- Incorporar al ejercicio anterior el brazo opuesto

Mayor dificultad:

- En cuadrupedia, previa contracción de periné y transverso, con apoyo de antebrazos y rodillas alinear el tronco de forma inclinada de cabeza a rodillas
- Apoyar la punta del pie y elevar una rodilla. Alternar
- Apoyado con ambos pies y antebrazos despegar levemente un pie del suelo. Alternar
- Con apoyo de manos y pies, en posición de fondo, elevar ligeramente un pie. Alternar
- Igual elevar el brazo contrario alineándolo con el tronco

Mi propuesta, basada en los últimos avances en el terreno de la investigación y en la más simple lógica, **supone un cambio drástico en el diseño de ejercicios abdominales. Soy consciente que romper las tradiciones es de insensatos.**

EJERCICIOS ABDOMINALES PARA EL RENDIMIENTO DEPORTIVO O PARA LA MEJORA DE LA SALUD Y LA ESTÉTICA CORPORAL

Un poco de historia o origen de los ejercicios abdominales

En los años ochenta los gimnasios y centros deportivos que estaban dedicados únicamente a la mejora del rendimiento deportivo, se vieron ocupados por una avalancha de personas que tenían por objetivos mejorar la salud y la estética corporal.

Los profesionales del entrenamiento transferimos los conocimientos y ejercicios que conocíamos para aumentar el rendimiento deportivo a los nuevos objetivos de salud y estética. Si la preocupación era una “barriga abultada”, se buscó la solución mediante un trabajo de la zona en cuestión, los músculos abdominales.

Todo ello era de una lógica muy simplista. Los ejercicios abdominales que realizaban en sus entrenamientos los deportistas

para levantarse con rapidez después de una caída, marcar gol, saltar, hacer canasta, correr y otros objetivos puramente del ámbito deportivo se traspasaron al ámbito de la salud. Era común ver a personas intentando "reducir" su cintura tumbadas en el suelo o en bancos inclinados, levantando las piernas estiradas hasta la vertical o tocando las puntas de los pies con las manos, regresando vigorosamente al suelo y repitiendo incansablemente el ejercicio. Las espaldas pronto dieron el toque de alarma y se replantearon los ejercicios abdominales, se tardó lo suficiente como para tener un buen número de lesionados/as.

De nuevo la lógica simplista, si el problema estaba en un movimiento demasiado amplio y grande que hacía intervenir músculos que no se deseaban, se acortó el recorrido. Se ha llegado a dictaminar el ángulo preciso a partir del cual puede ser peligroso para la espalda baja elevarse un poco más. Todo ello sin tener en consideración las diferencias de constitución individuales y faltando algo importante, el preguntarse: **¿Tienen los mismos objetivos los/as deportistas que la persona que busca una mejora de la salud y de la estética corporal?**

Los/as deportistas orientan básicamente sus esfuerzos en hacer que los movimientos sean más rápidos y potencian básicamente uno de los músculos abdominales, el recto abdominal, el que hace que tumbados en el suelo levantemos el tronco aproximadamente un palmo y/o que la cadera se acerque al tronco elevando el cóccix del suelo.

Las muchas personas que tienen como principal motivación una mejora de la salud y/o del aspecto físico, les preocupa muy poco el aumento de su rendimiento deportivo y si el objetivo es reducir el contorno de la cintura el músculo y los ejercicios a realizar serán muy diferentes de los realizados por los deportistas. Se deberá pensar en aumentar el tono del músculo que es nuestra faja natural, el transverso abdominal, y para ello se deben de diseñar y hacer ejercicios que "obliguen" a mantener la cintura lo más reducida posible. Un buen ejemplo de ello es contener el abdomen entrando el vientre durante un cierto tiempo al día o realizar ejercicios en los que mantener el abdomen hacia adentro durante unos segundos o minutos sea difícil.

Recuerdo de nuevo que, lejos de conseguir el objetivo de reducir la cintura, los ejercicios abdominales que se realizan para fortalecer el recto abdominal provocan un aumento de la presión dentro del abdomen y logran abombar el músculo transverso, la faja abdominal. Proporcionan a los/as practicantes un vientre fuerte y algo abultado.

Las últimas investigaciones y publicaciones certifican que la ejecución de los ejercicios abdominales que potencian el recto abdominal sin considerar el suelo de la pelvis provocan incontinencia urinaria, caídas de órganos internos (matriz y/o colón) y disfunciones sexuales.

Es momento de cuestionarse muchos dogmas y uno de ellos es la práctica abusiva de los ejercicios abdominales que no tienen en consideración el abdomen como un global (diafragma, abdominales y periné). Se deben de considerar las afirmaciones y las estadísticas de los científicos, ello hará que reconsideremos la costumbre de intentar "eliminar" la barriga con ejercicios que además de hacerla más grande tienen efectos graves para la salud. Los/as deportistas pueden evitar estos problemas reforzando las zonas débiles como el periné y compensando los acortamientos con estiramientos globales.

Para dejar constancia de mis afirmaciones cito un resumen de algunas investigaciones actuales:

CALAIS-GERMAIN, B. (1998) El periné femenino y el parto, Barcelona, Los libros de la liebre de marzo (Página 69) "…un trabajo de refuerzo abdominal, será nocivo para el periné si crea presión hacia abajo, si hace abombarse el bajo vientre o el periné. Es más conveniente reforzar los abdominales empezando por la contracción del suelo pélvico, y solo entonces se puede continuar con la de los abdominales."

JOSÉ MIGUEL AMOSTEGUI (1999) Archivos de Medicina del Deporte. Volumen XVI Número 74 (Página 644) "La mujer por su condición, es candidata a padecer incontinencia urinaria, especialmente si es físicamente activa…Toda mujer fundamentalmente la deportista, debería conocer su periné, localizarlo, conocer su función…El ayudarle a ello puede ser función de los profesionales de la salud que la rodean…Entre los factores etiológicos, se considera como el más importante el aumento de la presión intra-abdominal, por la mala práctica deportiva o el ejercicio abusivo de abdominales, situación que va a incidir sobre el suelo pélvico, provocando la degradación progresiva del mismo y haciéndolo incompetente para la función de continencia…"

LUC GUILLARME (1994) Profesion KINE plus LA KINESITERAPIA PRÁCTICA (Página 4) "…La responsabilidad de la degradación del recinto torácico-abdominal-pelvi-perineal parece ser la orientación de los flujos de presión…" "…Se da por consiguiente una complementariedad entre el trabajo abdominal y el trabajo perineal…" "…la educación-reeducación abdominal y perineal permite prevenir el aspecto nefasto de la práctica de los ejercicios abdominales tradicionales."

LUC GUILLARME (1998) 1ª Jornada Científica sobre reeducación perineo-esfinteriana "El conjunto abdomino-pelviano es funcionalmente indisociable. Este continente está formado por algunas paredes deformables y otras indeformables…" "…El

psoas, el cuadrado lumbar, el periné, el diafragma, los paravertebrales lumbares y los músculos abdominales trabajan con un objetivo común y sus contracciones hacen variar la forma de la cavidad…"

G. VALANCOGNE, J.P. GALAUP (1996) Prolapsos y reeducación "…El estudio anatómico-fisiológico de los prolapsos muestran que resultan la mayoría de las veces de una deterioración de los elementos de suspensión de las vísceras pelvianas (núcleo fibroso central del perineo, nudo anterior de los músculos elevadores, nudo posterior fibroso), y de una mala sinergia abdomino-perineal, la resultante de los esfuerzos que provocan una hiperpresión abdominal,…"

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA (1999) "La incontinencia urinaria afecta a 4 cada 10 mujeres, desde adolescentes a maduras…entre las jóvenes, incluso sin hijos, que practican deporte, especialmente ejercicios abdominales, 6 de cada 10 están afectadas de incontinencia de esfuerzo". En su "Guía para mejorar la calidad de vida de la mujer" menciona un estudio del BRITISH MEDICAL JOURNAL (1988) en un estudio sobre 833 mujeres: 41% padecía incontinencia urinaria, de las cuales el 50% tenía menos de 45 años.

BO K, TALSETH T, HOLME I. Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones, and treatment in management of genuine stress incontinence in women. BMJ 1999; 318: 487-493 Estudiaron 107 mujeres a las que se había diagnosticado incontinencia de esfuerzo y se aplicaron tres alternativas terapéuticas: ejercicios pélvicos, pesarios vaginales y electroestimulación. La reducción en pérdidas de orina fue superior en el grupo que siguió el programa de ejercicio que en el resto de los grupos. –30 g en el grupo que siguió el programa de ejercicios pélvicos, -14.7 g para el grupo de pesarios vaginales y de –7.4 g para la electroestimulación.

KATHRYN BURGIO (1990) Estudió 197 féminas de más de 55 años de edad con incontinencia urinaria. A un tercio de ellas se le enseñó a manejar los músculos de la pelvis, otro tercio fue tratado por el fármaco contra la incontinencia, oxiburitina, mientras que el tercio restante recibió únicamente un producto placebo. Ocho semanas después de iniciados los tratamientos y, al evaluar los mismos, los músculos ganaron a los fármacos.

PABLO JAUREGUI (1998) En el artículo de SALUD publicado en El Mundo en el número 290 del jueves 23 de abril de 1998. "Más de dos millones de mujeres en España sufren problemas de incontinencia urinaria…..la incontinencia urinaria se debe básicamente a la debilidad de la musculatura del suelo pélvico…Además muchas prácticas deportivas, como el aeróbica, la gimnasia, el footing y los ejercicios abdominales que provocan un aumento de la presión afectan de una forma directa a la fuerza de la musculatura pélvica…además, el deterioro de la musculatura pélvica que causa la incontinencia urinaria deteriora la calidad de vida de las relaciones sexuales de una forma notable, los orgasmos son menos intensos o no llegan a alcanzarse…. "

ABDOMINALES, LAS RESPUESTAS A VUESTRAS PREGUNTAS, ¿CÓMO QUITAR LA GRASA DE LA CINTURA?

La grasa corporal se reparte de una forma concreta por nuestro cuerpo. En las mujeres se acumula preferentemente en muslos y caderas. En los hombres preferentemente en el abdomen. De ahí que muchas de las personas que se hacen esta pregunta sean hombres.

La grasa disminuye y aumenta en todo el cuerpo en función del balance que resulta entre lo que comemos y lo que gastamos. Un triste ejemplo de ello son los habitantes de países pobres que están infra-alimentados y sin realizar ningún tipo de ejercicio abdominal tienen la musculatura abdominal "marcada". Del otro lado de la balanza están los países donde hay excedentes y sobrealimentación, ahí podemos encontrar obesidades extremas.

Cuida tu alimentación, procura que gradualmente se acerque a un equilibrio natural, escoge los alimentos más sanos y combínalos adecuadamente para comprobar los progresos. Recuerda que los cambios siempre han sido lentos, nadie se ha acostado un día y al siguiente se ha visto con cuatro quilos más de grasa. El proceso inverso necesita también tiempo.

¿CÓMO ELIMINAR LA BARRIGA?

El abdomen abultado es debido a una falta de tono muscular de los músculos que hacen de faja natural en nuestro cuerpo, básicamente el músculo transverso abdominal. Esta actuación de faja nos da una pista importante para escoger los ejercicios a realizar. Es un músculo que interviene muy poco en los movimientos (andar, correr, nadar,…). Tiene una

función de mantenimiento de los órganos internos, los sostiene como lo hace una faja, es un músculo que “trabaja”, o debería hacerlo, manteniendo la postura correcta (sin que sobresalga la barriga). A los músculos que hacen esta función se les denominan músculos estáticos.

Los ejercicios a realizar para reducir la cintura deben de cumplir con la necesidad de acortar y proporcionar más tono al transverso abdominal. Para ello podemos sencillamente entrar la barriga y mantenerla así durante un cierto tiempo al día. Conviene recordar que la respiración más natural es la abdominal y con este acto la bloqueamos, por lo que, no podemos mantenerlo durante mucho tiempo.

Una ayuda para “recordar” mantener el abdomen en contracción es atar en la cintura un cordel uno o dos centímetros más estrecho que la cintura en reposo de pie. Ello hará que para evitar dejar la marca del cordel alrededor de la cintura entremos un poco el abdomen y para ello mantendremos contraído el músculo transverso.

Diseñar ejercicios que cuesten mantener el abdomen contraído es sencillo y se pueden realizar tumbados boca arriba o boca abajo y, simplemente, entrar el abdomen. Conviene retraer la zona del abdomen sobre la que se quiere incidir más. Por su sencillez, se pueden aguantar bastante tiempo.

Hacer los ejercicios algo más complejos significará reducir la superficie de contacto en el suelo. Así pues, en cuadrupedia procurando mantener las curvas normales de la columna se incide en reducir la cintura y mantener la postura. Estirar o/y elevar una pierna manteniendo la posición aumenta la dificultad.

Para más adelante, se puede estirar el brazo contrario en prolongación de la línea del tronco, más dificultad supone estirar ambas piernas manteniéndose únicamente en contacto con las manos y los pies en el suelo. Este último ejercicio es difícil de realizar con una correcta postura por lo que se reserva para personas en excelente forma y conocimiento corporal. Se disminuye la dificultad realizándolo en apoyo de manos con dos sillas o más fácil apoyándose inclinadamente contra una pared.

Para recuperar poco a poco la cintura deseada es preciso pues, dar tono al transverso y se deben tener en cuenta también los músculos oblicuos. Tonificar los oblicuos y procurar que hagan el efecto de sostén de los “michelines” se puede lograr, de una manera muy efectiva, con ejercicios sin movimiento.

Es preciso colocarse de lado apoyados en mano antebrazo, codo y con las rodillas flexionadas alinear todo el cuerpo obligándose a entrar al máximo el abdomen. Conviene alinear el codo de apoyo con el hombro lo que mejorará también la postura de nuestra espalda.

Para aumentar la dificultad del ejercicio logrando que intervengan más grupos musculares, significará separar los puntos de apoyo con lo que se puede realizar el ejercicio apoyados con mano, antebrazo, codo y pie del mismo lado. Es un ejercicio para personas con excelente forma física. Apoyando mano, antebrazo y codo en una silla disminuye la dificultad y facilita su ejecución.

En todos los ejercicios que se mantenga el abdomen contraído al máximo, al realizarlo las mujeres, deben tener en consideración el momento del ciclo menstrual en el que se hallan. Durante la ovulación los ovarios están sensibilizados y no conviene forzar la contracción.

¿LOS EJERCICIOS ABDOMINALES PUEDEN PROVOCAR INCONTINENCIA URINARIA?

Los ejercicios abdominales, comprimen la cintura, provocan un aumento de la presión en el abdomen. El volumen reducido en la cintura, se desplaza hacia abajo y si no se tiene en consideración el periné, el suelo de la pelvis (la parte del cuerpo que toca la silla cuando nos sentamos) y no se mantiene en contracción esta zona, la función de sostener los órganos internos se ve mermada y se debilita el periné, siendo esto una de las causas de la incontinencia urinaria.

“…un trabajo de refuerzo abdominal, será nocivo para el periné si crea presión hacia abajo, si hace abombarse el bajo vientre o el periné. Es más conveniente reforzar los abdominales empezando por la contracción del suelo pélvico, y solo entonces se puede continuar con la de los abdominales.” CALAIS-GERMAIN, B. (1998) El periné femenino y el parto, Barcelona, Los libros de la liebre de marzo (Página 69)

Si bien hay diferentes causas que pueden provocar la incontinencia urinaria, las personas que realizan ejercicios

abdominales sin considerar el periné provocan una debilidad de esta zona, por la rápida y repetida presión abdominal sobre el periné.

“La mujer por su condición, es candidata a padecer incontinencia urinaria, especialmente si es físicamente activa…Toda mujer fundamentalmente la deportista, debería conocer su periné, localizarlo, conocer su función…El ayudarle a ello puede ser función de los profesionales de la salud que la rodean…Entre los factores etiológicos, se considera como el más importante el aumento de la presión intraabdominal, por la mala práctica deportiva o el ejercicio abusivo de abdominales, situación que va a incidir sobre el suelo pélvico, provocando la degradación progresiva del mismo y haciéndolo incompetente para la función de continencia…” JOSÉ MIGUEL AMOSTEGUI (1999) Archivos de Medicina del Deporte. Volumen XVI Número 74 (Página 644)

“La incontinencia urinaria afecta a 4 cada 10 mujeres, desde adolescentes a maduras…entre las jóvenes, incluso sin hijos, que practican deporte, especialmente ejercicios abdominales, 6 de cada 10 están afectadas de incontinencia de esfuerzo”. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA (1999)

¿HAY EJERCICIOS ABDOMINALES PARA EVITAR LA INCONTINENCIA URINARIA?

Hay estudios que demuestran la eficacia de los ejercicios del suelo pélvico o periné para evitar la incontinencia urinaria.

KATHRYN BURGIO (1990) Estudió 197 féminas de más de 55 años de edad con incontinencia urinaria. A un tercio de ellas se le enseñó a manejar los músculos de la pelvis, otro tercio fue tratado por el fármaco contra la incontinencia, oxiburitina, mientras que el tercio restante recibió únicamente un producto placebo. Ocho semanas después de iniciados los tratamientos y, al evaluar los mismos, los músculos ganaron a los fármacos.

Estos ejercicios se pueden realizar sentados en una silla algo dura. Balancearse de un lado al otro para localizar los huesos en los que nos apoyamos al estar sentados / as, son los ísquiones. Entre isquion e isquion hay un músculo, el transverso superficial del periné. Si nos apoyamos en un lado, sobre una isquion y con la mano localizamos el otro, la acción a sentir al contraer es que se acercan los dos ísquiones de medio a un centímetro.

De pubis a cóccix, el hueso de la cola, está el músculo pubo-coccigeo que al contraerse acerca ligeramente pubis a cóccix. Si nos apoyamos en el cóccix, y con la mano nos tocamos el pubis (en los hombres la base del pene y en las mujeres por debajo de los labios inferiores) al contraer este músculo notaremos la movilidad del mismo.

Las últimas investigaciones muestran que estos dos ejercicios, especialmente el segundo, son imprescindibles para tonificar el suelo pélvico y evitar la incontinencia urinaria.

BO K, TALSETH T, HOLME I. Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones, and treatment in management of genuine stress incontinence in women. BMJ 1999; 318: 487-493 Estudiaron 107 mujeres a las que se había diagnosticado incontinencia de esfuerzo y se aplicaron tres alternativas terapéuticas: ejercicios pélvicos, pesarios vaginales y electroestimulación. La reducción en pérdidas de orina fue superior en el grupo que siguió el programa de ejercicio que en el resto de los grupos. –30 g en el grupo que siguió el programa de ejercicios pélvicos, -14.7 g para el grupo de pesarios vaginales y de –7.4 g para la electroestimulación.

Queda el músculo más fuerte, el que realiza la función de sostén, el diafragma pélvico o músculo elevador del ano. Nos lo podemos imaginar como un cuenco muscular que sostiene la uretra, la matriz en la mujer y el recto. Al contraerse eleva estos órganos y lo podemos sentir fácilmente si nos sentamos y bajamos el ano y, en las mujeres, la vagina y lo elevamos. Su recorrido es más amplio y es, de los tres, el músculo más fácil de sentir.

Estos músculos se pueden ejercitar separadamente, manteniendo la tensión unos segundos y relajando el doble de tiempo o contraerlos todos a la vez y relajar.

Antes de ejecutar cualquier ejercicio abdominal se debe de mantener contraídos estos músculos del periné, esta reeducación evitará los efectos nefastos de la práctica de ejercicios abdominales (incontinencia urinaria, prolapsos, o sea, caídas de órganos internos y disfunciones sexuales).

“El conjunto abdomino-pelviano es funcionalmente indisociable. Este continente está formado por algunas paredes deformables y otras indeformables…” “…El psoas, el cuadrado lumbar, el periné, el diafragma, los paravertebrales

lumbares y los músculos abdominales trabajan con un objetivo común y sus contracciones hacen variar la forma de la cavidad…" LUC GUILLARME (1998) 1ª Jornada Científica sobre reeducación perineo-esfinteriana

"…El estudio anatómico-fisiológico de los prolapsos muestran que resultan la mayoría de las veces de una deterioración de los elementos de suspensión de las vísceras pelvianas (núcleo fibroso central del perineo, nudo anterior de los músculos elevadores, nudo posterior fibroso), y de una mala sinergia abdomino-perineal, la resultante de los esfuerzos que provocan una hiperpresión abdominal,…" G. VALANCOGNE, J.P. GALAUP (1996) Prolapsos y reeducación

¿MIS ORGASMOS PUEDEN SER MENOS SATISFACTORIOS POR LA PRÁCTICA DE EJERCICIOS ABDOMINALES?

Los ejercicios abdominales que no tienen en consideración el suelo pélvico, lo debilitan y según PABLO JAUREGUI (1998) En el artículo de SALUD publicado en El Mundo en el número 290 del jueves 23 de abril de 1998. "Más de dos millones de mujeres en España sufren problemas de incontinencia urinaria…..la incontinencia urinaria se debe básicamente a la debilidad de la musculatura del suelo pélvico…Además muchas prácticas deportivas, como el aerobic, la gimnasia, el footing y los ejercicios abdominales que provocan un aumento de la presión afectan de una forma directa a la fuerza de la musculatura pélvica…además, el deterioro de la musculatura pélvica que causa la incontinencia urinaria deteriora la calidad de vida de las relaciones sexuales de una forma notable, los orgasmos son menos intensos o no llegan a alcanzarse…. "

¿EXISTEN EJERCICIOS PARA MEJORAR MIS "PRESTACIONES" SEXUALES?

Los ejercicios indicados para evitar la incontinencia urinaria, especialmente el que trabaja el músculo pubo-coccígeo, proporcionan más sensaciones a esta zona. El pubo-coccígeo, en su parte anterior en el hombre se denomina bulbo-esponjoso y cuando está "en forma" almacena gran cantidad de sangre que se podrá utilizar para una erección más potente y duradera. En la mujer, la parte anterior del músculo pubo-coccígeo, se denomina bulbo-cavernoso y es el músculo que rodea la vagina y el clítoris, uno de los que proporciona la irrigación necesaria para aumentar la sensibilidad en la zona. Se puede entender fácilmente la importancia de mantener tonificado este músculo y su relación con una mejora en las relaciones sexuales.

REFERENCIAS

1. AMEN, Karen (1994). The Crunch. *Londres, Vermeillon*
2. KENDALL, F. P. y KENDALL, E (1985). Músculos, pruebas y funciones. *Jims*
3. MANGANO, M (1996). Ejercicios abdominales. *Barcelona, Hispano Europea*
4. RIVERA, H. KIRK (1993). Strictly Abdominals. *Los Angeles, Nat. Ac. Esp. Med*
5. COLADO, J.C (1996). Fitness en las salas de musculación. *Barcelona, Inde LOPEZ*
6. BERGMARK, A (1989). Stability of the lumbar spine. A Study in mechanical engineering. *Acta Orthopaedica Scandinavica Spplementum; 230 (60)*
7. CALVET, F. y LOPEZ CALVET, C. (1996). Marc teòric pràctic per a la correcta execució del treball abdominal. *Apunts: Educació Física*
8. TOUS FAJARDO, JULIO (1998). ¿Correcto o incorrecto? Depende. *Seminario INEFC Barcelona*
9. JULL, G; RICHARDSON, C y otros (1993). Towars a measurement of active muscle control for lumbar stabilisation. *Australian Journal of Physiotherapy; 39 (3)*
10. CALAIS-GERMAIN, B (1996). Anatomía para el movimiento. *Barcelona, Los libros de la liebre de marzo*
11. CALAIS-GERMAIN, B. (1998). El periné femenino y el parto. *Los libros de la liebre de marzo*
12. VAN LYSEBETH, A. (1992). Tantra, Fribourg. *Flammarion*
13. LAPIERRE, A. (1978). La reeducación física. *Volumen II, Científico Médica*
14. SOUCHARD, PH. E. (1992). De la perfección muscular a los resultados deportivos. *Paidotribo*
15. FUCCI, S. ; BENIGNI, M.; FORNASARI, V (1995). Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamiento muscular. *Barcelona, Doyma*

16. TOUS FAJARDO, JULIO (1999). Nuevas tendencias en Fuerza y Musculación.
17. GILL, KP; CALLAGHAN, MJ (1998). The measurement of lumbar propioception in individuals with and without low-back-pain. *Spine; 3: 371-377*