

## **LOS PELIGROS Y LA INEFICACIA DE LOS EJERCICIOS ABDOMINALES**

### **REPROCESSING SOFT FITNESS, UN NUEVO CONCEPTO**



**Marcel Caufriez**

*Doctor en Fisioterapia.*

*Fisioterapeuta del Servicio de Kinesiterapia y Readaptación de la Universidad Libre de Bruselas*

*Profesor Asociado de la Universidad de la Universidad de Castilla-La Mancha*

**[www.marcel-caufriez.com](http://www.marcel-caufriez.com)**



**Piti Pinsach**

*D.E.A. Morfología Médica. Facultad de Medicina de Santiago de Compostela*

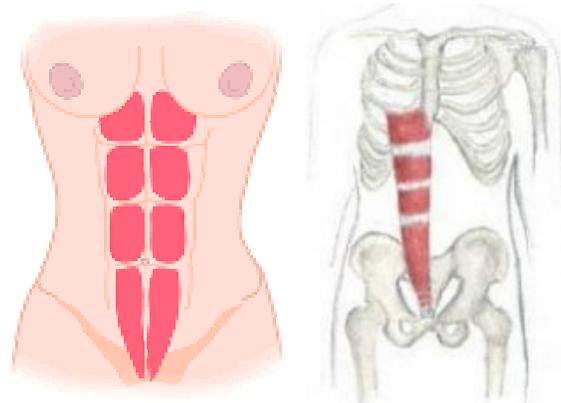
*Lcdo. Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de Barcelona*

**[www.entrenadorespersonales.cc](http://www.entrenadorespersonales.cc)**

## **LOS PELIGROS Y LA INEFICACIA DE LOS EJERCICIOS ABDOMINALES**

La práctica del ejercicio físico para mejoras estéticas y de salud es una implantación muy reciente que se plantea a raíz de la automatización de las fábricas (Roy J. Shephard, 1994). La prescripción de ejercicios físicos para estos objetivos sigue la evolución que le proporcionan las investigaciones que surgen en este ámbito. La corta experiencia y las pocas investigaciones hacen que, en la práctica, se observe a profesionales indicar determinados ejercicios sin conocer con exactitud las acciones musculares y los efectos secundarios que llevan implícitos. Se repite un estereotipo porque se ha hecho siempre así (Heredia Elvar, J. R. Costa, M. R. Abril, 2005).

Los ejercicios más practicados para lograr unos pretendidos beneficios estéticos y de salud son los abdominales tradicionales. El objetivo principal que se pretende alcanzar es la reducción del perímetro de la cintura y la respuesta de los profesionales de la actividad física ante esta inquietud es la prescripción de ejercicios abdominales tradicionales en los que, en decúbito supino, se realiza una elevación del tronco o de la pelvis para acercar el esternón al pubis. Son ejercicios que numerosos investigadores (Giorno, P P. Martínez, Leandro G., 2003; Sarti Martínez M.A., 1996; López Calvet F. y López Calvet C, 1990; Juker D., McGill S., Kropf P., Steffen T., 1998;...) han demostrado que solicitan preferentemente determinados músculos abdominales, por la distribución de sus fibras, prioritariamente el recto abdominal.

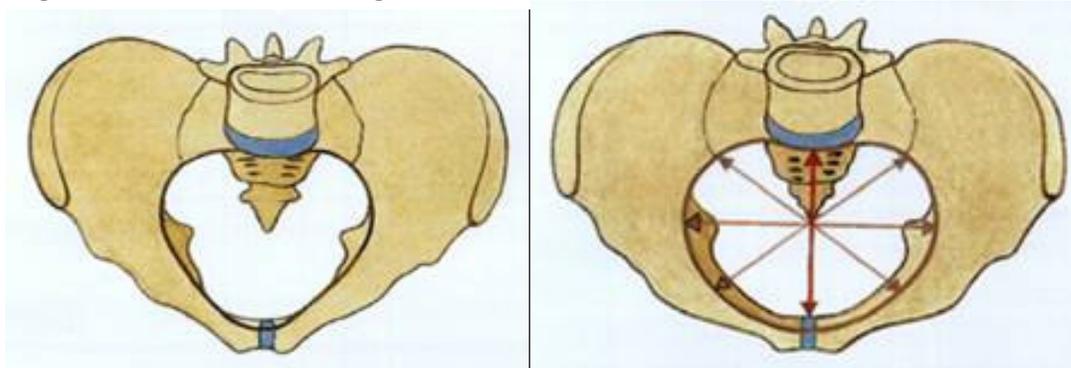


*Músculo recto del abdomen*

Este músculo tiene muy poca influencia en la capacidad de reducir el perímetro de la cintura.

Se comprueba en investigaciones que la práctica de estos ejercicios abdominales tradicionales, además de no ser eficaz en reducir el perímetro de la cintura, especialmente en la mujer que tiene una cadera más grande, un periné más amplio, débil y atravesado por la vagina, disminuye el tono de la musculatura abdominal y del suelo pélvico (M. Caufriez, 1997-2006), es la principal causa de la incontinencia urinaria de esfuerzo (Amostegui, J. M., 1999, D. Grosse et J. Sengler, 2001, G. Valancogne, J.P. Galaup, 1997, [www.urologia-andrologia.com](http://www.urologia-andrologia.com), 2005, [www.mifarmacia.es](http://www.mifarmacia.es). 2001, [gine3@latinmail.com](mailto:gine3@latinmail.com) 1998,...) provoca prolapsos, especialmente cistocelos y uterinos (M. Caufriez, 2006, D. Grosse et J. Sengler, 2001) y es la causa de algunas disfunciones sexuales, puesto que al disminuir el tono del

suelo pélvico, no recibe suficiente estimulación y los orgasmos son menos intensos o no llegan a alcanzarse. (P. Jáuregui, 1998).



*Pelvis de hombre*

*Pelvis de mujer*

Los objetivos de este artículo son provocar una reflexión sobre la realidad actual de la práctica del ejercicio físico para la salud y la estética, buscar las razones que nos mueven a escoger determinados ejercicios, tener la máxima certeza que van a cubrir las expectativas deseadas y evitar que tengan efectos nefastos. Para ello, probablemente, habrá que romper esquemas preestablecidos y buscar nuevos métodos y técnicas basados en investigaciones científicas actuales.

## **SE PRECISA UN NUEVO ENFOQUE DE LOS EJERCICIOS ABDOMINALES**

Hay que analizar todas las repercusiones de los ejercicios abdominales, es un error ejercitar el recto abdominal creyendo que se reducirá el perímetro de cintura. Es sencillo comprobar que más del 90% de los practicantes al ejecutar un ejercicio abdominal clásico que involucra el recto abdominal, provocan una distensión del transverso. Basta observar como se proyecta hacia fuera el abdomen al realizar una elevación de tronco estando en tendido supino (Test de Souchard).



*Inicio del ejercicio*

*Final del ejercicio*

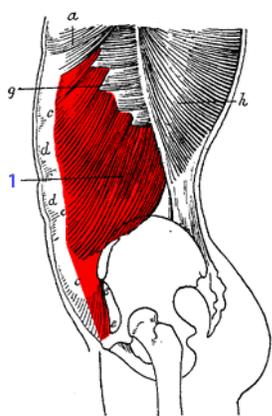
Es igualmente importante comprobar como la persona siente una presión del periné hacia fuera. Esto verifica la poca o nula coordinación efectiva abdomino-perineal y se puede comprobar personalmente en acciones cotidianas en las que se ven implicados músculos abdominales y del periné, acciones como toser, reír o gritar. En la mayoría de las personas al toser su vientre va hacia fuera y el periné hacia abajo. La pregunta es: ¿Hacia donde conviene que se dirijan las fuerzas resultantes para evitar problemas y para una mejora fisiológica y funcional?

Es sencillo imaginar lo que sucede en el periné y es fácil responder a la pregunta de porque las mujeres que practican ejercicio físico o deportes tienen más problemas de incontinencia urinaria (31% frente a 2,85% en mujeres entre 14 y 35 años) que las personas que no practican ejercicio (especialmente si ejercitan mucho su musculatura abdominal).

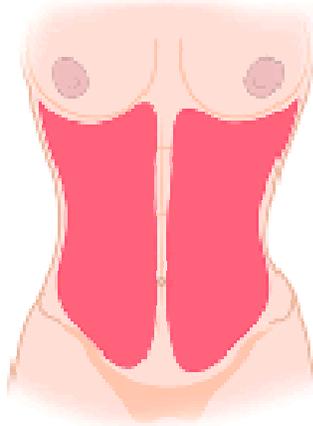
Cualquier contracción abdominal que provoca una distensión del abdomen (tosar, reír, gritar y, especialmente, realizar ejercicios abdominales clásicos), paralelamente, hace una fuerza que empuja el periné hacia abajo, lo debilita facilitando la incontinencia urinaria y los prolapsos. Analizar la función 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.

Previo al trabajo concreto de la musculatura abdominal se debe tomar conciencia de la acción muscular del suelo pélvico, su acción es mucho más sutil y no por ello menos importante. Se puede sincronizar con el diafragma y por tanto simultanearlo en la respiración (Blandine Calais, 1998).

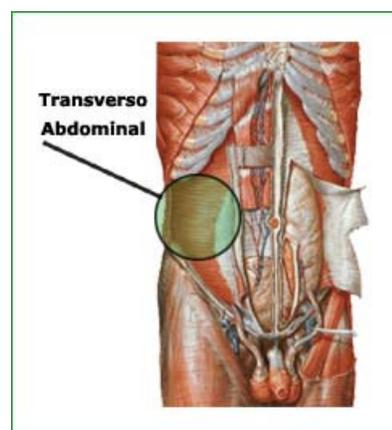
Es preciso recordar que si el principal objetivo es la reducción del contorno de la cintura para conseguir una mejora estética y funcional, el transversario y los oblicuos deben ser los principales músculos a tonificar. Conviene siempre tener en cuenta las repercusiones sobre el periné y practicar ejercicios de la musculatura del suelo de la pelvis.



*Oblicuo externo*



*Transverso del abdomen*



Un análisis de la función de la musculatura abdominal deja patente que la acción muscular que predomina en la vida cotidiana es la isometría. La faja abdominal debe actuar para mantener los órganos internos y proporcionar una buena postura; éstas son las funciones principales de la musculatura abdominal. Prácticamente nunca en la vida diaria tenemos que realizar una acción dinámica como la que plantean los ejercicios que se repiten

centenares de veces en los gimnasios como el “crunch” o “curl-up”. Diseñar ejercicios isométricos que soliciten con intensidad la musculatura abdominal, especialmente transverso y oblicuos, en lo que podríamos denominar isometría concéntrica, cubrirá las necesidades estéticas y de salud.

## **EJERCICIOS ABDOMINALES HIPOPRESIVOS**

A diferencia de los ejercicios abdominales tradicionales, que ya hemos visto que provocan la hiperpresión abdominal, causan un abdomen abultado y provocan incontinencia urinaria, prolapsos y disfunciones sexuales, los ejercicios abdominales hipopresivos disminuyen la presión abdominal, son idóneos para reducir la cintura, solucionar la incontinencia urinaria de esfuerzo y evitar los prolapsos.

El creador de la gimnasia abdominal hipopresiva fue el fisioterapeuta Marcel Caufriez, que durante los años ochenta y hasta la actualidad ha estado investigando sobre la incontinencia urinaria, relacionada básicamente con los esfuerzos abdominales y el mal reparto de las presiones que se producen en el abdomen causantes de la relajación del suelo pélvico y del transverso.

Marcel Caufriez ha creado un método de gimnasia abdominal que no ocasiona distensión del perineo ni del transverso. Estos ejercicios logran reforzar el periné, solucionando determinados tipos de incontinencia urinaria y reduciendo el perímetro de la cintura.

Este método ha sido revolucionario especialmente en la recuperación de la madre después del parto, pues a partir del control de la respiración y del diafragma se logra un ascenso visceral. Se pueden utilizar los ejercicios de forma preventiva y en ciertos tipos de prolapsos para recuperar la posición de los órganos internos.

Trasladar este método fisioterapéutico al terreno del Fitness-Salud proporcionará beneficios importantes sin ningún otro trauma que el de dejar de hacer lo que siempre se ha venido haciendo, dejar de lado la tradición para contemplar la evolución.

Los ejercicios abdominales hipopresivos precisan una progresión apropiada, tener en cuenta varios factores implicados y una formación intensiva en neurofisiología para poder ser enseñados con efectividad y seguridad. Un ejemplo de ello es la fotografía siguiente que muestra como se puede lograr una excelente hipopresión abdominal.



Marcel Caufriez ha creado el R.S.F. (Reprocessing Soft Fitness), un curso específico que en breve se imparte en Congresos, Universidades y Convenciones para los profesionales del ejercicio físico, profesionales del deporte, personas del área de la salud y particulares que quieran aprender este nuevo método.

Las sensaciones que se logran con los ejercicios abdominales hipopresivos van incrementándose con la práctica y se transfieren casi automáticamente a la vida cotidiana proporcionando una mejora postural y una toma de consciencia corporal que facilita la realización de aquellos.

Un ejercicio que muestra con claridad las ventajas de los ejercicios abdominales hipopresivos es el que ilustra la fotografía.



La explicación que sigue es muy detallada y con todas las implicaciones neuromusculares que se deben tener en cuenta, motivo por el cual se precisa de un profesional especializado en R.S.F. para asegurar la correcta ejecución de la técnica y una adecuada progresión metodológica.

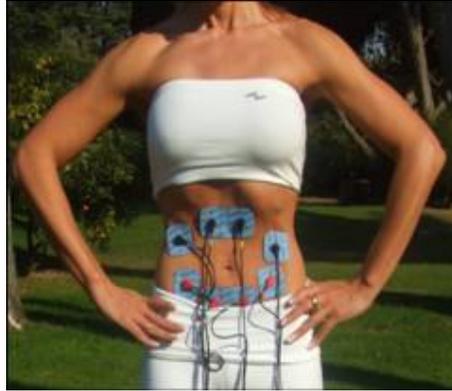
La persona se coloca en cuadrupedia, con una ligera anteposición del cuerpo de forma que se hace recaer más peso sobre las manos que sobre las rodillas. Esta posición facilita realizar una contracción del serrato mayor que la persona debe ir intentando aumentar mientras está en apnea espiratoria. Entonces se produce un fenómeno de divergencia neurológica que provoca la relajación del diafragma torácico, una activación del sistema ortosimpático, una normalización de los músculos antigravitatorios y una contracción refleja del suelo pélvico y de la faja abdominal.

En las primeras sesiones se logra la relajación del diafragma torácico y la activación del sistema ortosimpático.

Una de las ventajas, contrastadas científicamente, de esta técnica es que cuando la persona se coloca en cuadrupedia, se puede comprobar que la presión abdominal disminuye de 20 a 30 mm. de mercurio, simplemente por la posición. Con la contracción del serrato mayor y la anteposición del cuerpo la presión disminuye hasta 50 mm. Mientras que en todos los ejercicios abdominales clásicos los aumentos de presión son peligrosamente altos y las consecuencias de ello son graves, especialmente para las mujeres.

## TECNOLOGÍA Y R.S.F.

El fenómeno de divergencia neurológica se ve ampliado a medida que la persona va teniendo una mayor propiocepción y logra activar más fibras musculares. Tiene mucha importancia el ritmo entre ejercicio y ejercicio así como el mantener activada la musculatura entre cada ejecución del ejercicio.



La electroestimulación (EENM) proporciona una acción muscular inducida muy útil para incrementar y mantener la activación muscular. Provoca una contracción involuntaria que se suma a la que realiza la persona obteniendo unos resultados más rápidos y efectivos por la suma de las dos acciones. La EENM facilita la apertura de vías neurológicas que por falta de activación cotidiana la persona difícilmente podía abrir voluntariamente.



Complementar métodos y sistemas de entrenamiento ha demostrado lograr mejores y más rápidos resultados estéticos, de salud y de rendimiento físico. Esto es lo que nos ha llevado, en modo de primicia investigadora, al Dr. Caufriez y a mi, a contemplar la posibilidad de añadir a los ejercicios abdominales hipopresivos realizados con EENM las ventajas que representan las plataformas vibratorias. Algunas investigaciones con plataformas concluyen que se logran mejoras en fuerza, posiblemente debidas a factores neurales (Bosco, C and cols, 1999). Otros investigadores afirman textualmente que el ejercicio con plataforma vibracional es capaz de estimular el sistema neuromuscular más que otros tratamientos utilizados para mejorar las propiedades neuromusculares. En resumen, el ejercicio de vibración es una nueva estrategia para provocar contracciones musculares por medio de reflejos. Puede, por tanto, permitir la combinación de trabajo muscular voluntario e involuntario. (Rittweger, J.; Beller, G. and D. Felsenberg, 2000)

## **BIBLIOGRAFIA**

- Amen, Karen (1994), *The crunch*, Londres, Vermeillon
- Amostegui, J. M. (1999) *Archivos de Medicina del Deporte*. Volumen XVI Número 74 (Pág. 644)
- Calais-Germain, B. (1996) *Anatomía para el movimiento*, Barcelona. Los libros de la liebre de marzo
- Calais-Germain, B. (1998) *El periné femenino y el parto*, Barcelona. Los libros de la liebre de marzo
- Calvet, F. y Lopez Calvet, C. (1996) *Marc teòric pràctic per a la correcta execució del treball abdominal*. Apunts: educació física
- Caufriez, M., (1997) *Gymnastique abdominale hypopressive*, Bruxelles d/1997/5591/1 Editado por M. Caufriez
- Caufriez, M. y cols, *Efecto de los ejercicios abdominales sobre el tono muscular del suelo pélvico*. Investigación por publicar
- Colado, J.C. (1996) *Fitness en las salas de musculación*, Barcelona, Inde
- Fucci, S. ; Benigni, M.; Fornasari, V. (1995) *Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamiento muscular*, Barcelona, Doyma
- Gill, KP; Callaghan, MJ (1998) *The measurement of lumbar proprioception in individuals with and without low-back-pain*. Spine 3:371-377
- Giorno, P. P.; Martínez, Leandro G. *Biomecánica de los músculos abdominales y flexores de cadera*. Revisión y aportes para la interpretación de ejercicios específicos. *Publice standard*. 26/12/2003. pid: 237.
- Heredia E., J. R. Costa, M. R. *Abril*. Criterios para la observación, control y corrección de ejercicios de musculación para la salud. *Publice standard*. 14/02/2005. pid: 426.
- Lapierre, A. (1978), *La reeducación física*. Volumen ii. Científico médica
- Lopez Bergmark, a (1989) *Stability of the lumbar spine. A study in mechanical engineering*. Acta orthopaedica scandinavica splementum 230 (60)
- Jauregui, P. (1998) *Art. Salud publicado en El Mundo en el número 290 del jueves 23 de abril de 1998*
- Juker D., McGill S., Kropf P., Steffen T. (1998) *Quantitative intramuscular myoelectric activity of lumbar portions of psoas and the abdominal wall during a wide variety of tasks*. Med. sci. sports exerc. vol.: 30, n°2, pp. 301-310.
- Jull, G; Richardson, C. y otros (1993) *Towards a measurement of active muscle control for lumbar stabilisation*. Australian journal of physiotherapy 39 (3)
- Kendall, f. p. y Kendall, e. (1985) *Músculos, pruebas y funciones*, Jims
- Mangano, M. (1996) *Ejercicios abdominales*, Barcelona, Hispano Europea
- Pinsach, P. *Lo último en ejercicio físico, la electroestimulación*. Premio de artículos del COPLEFC. 2005
- Rivera, H. Kirk (1993) *Strictly abdominals*, Los Angeles, Hat. Ac. Esp. Med.
- Roy J. Shephard. (1994) *Ejercicio, envejecimiento y calidad de vida*. Proceedings. Resúmenes del 3er simposio internacional de actualización en ciencias aplicadas al deporte.
- Sarti Martínez M.A., Monfort Pañego M., Manchiz Míguenz C., Aparicio Bellver L. (1996) *Anatomía funcional del músculo rectus abdominis*. Estudio electromiográfico. Arch. esp. morfol. 1:143-149.
- Souchard, Ph. E. (1992) *De la perfección muscular a los resultados deportivos*. Paidotribo
- Tous Fajardo, Julio (1999) *Nuevas tendencias en fuerza y musculación*. Ed. Julio Tous
- Tous Fajardo, J. (1998) *¿Correcto o incorrecto? depende...* Seminario Inefc Barcelona
- Van Lysebeth, a. (1992) *Tantra*. Fribourg. Flammarion