



Original

Artículo español

## Revisión y análisis de la influencia del entorno afectivo y los motivos de práctica de actividad física actual en adolescentes.

### Review and analysis of the influence of the emotional environment and reasons for current physical activity in adolescents.

Laura Gómez Escribano<sup>1</sup>, Antonio R. Escribá Fernández-Marcote<sup>1</sup>, Arancha Gálvez Casas<sup>1</sup>, Pedro Tárraga López<sup>2</sup> y Loreto Tárraga Marcos<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Educación Física. Facultad de Educación. Universidad de Murcia. España

<sup>2</sup>Departamento de Ciencias Biomedicas. Facultad de Medicina. Universidad de Castilla la Mancha. España

#### Resumen

Los problemas de salud y sedentarismo presentes en la actualidad en la población adolescente, debido a la ausencia de práctica de actividad física son cada vez más patentes. El propósito del presente estudio es conocer, en el periodo de adolescencia, los motivos de práctica de actividad física y la influencia social existente en este grupo de edad. Para ello se ha realizado una revisión bibliográfica a través de diferentes bases de datos. En cuanto a los resultados y conclusiones, se aprecia que el principal motivo de práctica de actividad física es la diversión y que la influencia de los iguales y la familia es importante para dicha práctica en adolescentes.

#### Palabras clave

*actividad física; adolescents; entorno afectivo; motivos de práctica.*

#### Abstract

Current health issues related to a sedentary lifestyle, which are present in teenage populations due to a lack of physical activity, are becoming increasingly serious. The purpose of this study is to understand the reasons to practice of physical activity and the social influence in teenagers.

In order to do so, a bibliographical review has been carried out using several data bases. The results and conclusions that have been reached indicate that the main reason to practice physical activity is fun and also that the influence of peers and family members determines the amount and continuity of physical activity in teenagers.

#### KEYWORDS

*physical activity; teenagers; affective environment; practice reasons.*

## INTRODUCCIÓN:

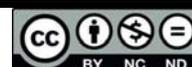
En el siglo XXI, los problemas de salud derivados de la falta de actividad física ocupan un lugar preferente tanto en los países desarrollados como en aquellos que están en vías de desarrollo<sup>1</sup>. Este problema se agudiza especialmente en adolescentes, que en las dos últimas décadas han sufrido un deterioro progresivo de su salud atribuido en gran medida a un estilo de vida sedentario<sup>1,2</sup>. Diferentes estudios revelan que los malos hábitos alimenticios que provocan graves problemas de salud en adolescentes creando problemas de obesidad y otras patologías que aparecen en su madurez<sup>3,4,5</sup>.

En la actualidad la evidencia científica nos pone de manifiesto un elevado sedentarismo infanto-juvenil asociado a una relación bien establecida entre un estilo de vida activo, la salud y la calidad de vida. Estos factores constituyen el punto de inicio en el interés por conocer y comprender qué variables influyen en el mantenimiento por parte de los individuos de estilos de vida activos<sup>2,6,7</sup>. A la hora de considerar los distintos elementos que influyen en la práctica de

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [pitarraga@jonnpr.com](mailto:pitarraga@jonnpr.com) (Pedro Juan Tarraga López).

Recibido el 17 de noviembre de 2016; aceptado el 24 de noviembre de 2016.



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia:  
Articles published in this journal are licensed with a:  
Creative Commons Attribution 4.0.  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>  
La revista no cobra tasas por el envío de trabajos,  
ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

actividad física de los niños, nos centraremos, no solo las actitudes de estos hacia la práctica o el conocimiento que tengan sobre los beneficios de la misma sobre la salud, sino también debemos considerar todas aquellas variables que puedan producir un cambio cualitativo en las conductas de los escolares hacia la práctica deportiva<sup>8,9</sup>.

En cuanto al nivel de participación de los adolescentes, se ha observado que a pesar de la contrastada importancia de la actividad física para la salud, y la variedad de actividades organizadas deportivas disponibles tanto en el ámbito escolar como comunitario, los jóvenes, y especialmente las chicas, tienden a reducir su implicación en actividades físicas y deportivas conforme avanza la adolescencia<sup>10</sup>.

En un esfuerzo por resolver el problema de la participación y adherencia a la actividad física, se han utilizado diferentes modelos teóricos que han guiado la investigación, se ha intentado dar explicación a los posibles factores que pueden influenciar la conducta "hacer práctica de actividad física" en población joven<sup>11</sup>. Uno de los modelos teóricos más utilizados, es el modelo social cognitivo<sup>11</sup>.

Desde este modelo, la actividad física esta influenciada de forma determinante por factores de tipo interpersonal (influencia de los otros significativos como padres, madres, hermanos, amigos, profesor y médico) y factores de tipo ambiental (relacionados con los ambientes de la casa o del colegio).

En relación a lo anterior, se ha señalado que los factores sociales juegan un papel importante en la implicación del adolescente en la realización de actividad física y, en este sentido, se observa que el modelado de otros significativos, entre los que han sido destacados la familia y el grupo de iguales, ejerce también una influencia fundamental<sup>10</sup>. Por otro lado, diversos estudios ya han analizado los motivos que alientan a estos jóvenes, pertenecientes tanto al ámbito escolar como al universitario a practicar actividad físico-deportiva en su tiempo libre<sup>12</sup>. Algunos de ellos, mediante la creación de sofisticadas herramientas con el fin de disminuir los elevados índices de abandono en esta etapa adolescente<sup>13</sup>.

Por otro lado, género y edad han mostrado ser dos factores relevantes en la frecuencia de realización de actividad física, al tiempo que se ha observado que la autoeficacia y la competencia percibida, así como el disfrute asociado a la práctica deportiva son factores psicológicos de gran relevancia<sup>10</sup>.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente los objetivos del presente trabajo son describir los motivos de práctica físico-deportiva y analizar la influencia del entorno afectivo sobre adolescentes.

## **MATERIAL Y MÉTODO:**

### ***Diseño y participantes***

El presente estudio que se ha llevado a cabo ha sido de tipo descriptivo mediante la revisión de artículos publicados en diferentes fuentes bibliográficas (WEB OF SCIENCE, PUBMED, DIALNET Y GOOGLE ACADÉMICO). Siguiendo los objetivos propuestos, se ha utilizado una serie de palabras claves tales como deporte, actividad física, clases de Educación Física, escolares y adolescentes, entorno afectivo y motivos de práctica.

Durante la revisión bibliográfica, de los 420 artículos encontrados, 305 han sido descartados por el título, 53 por el resumen, 12 por no poder acceder al archivo de forma gratuita y 31 por el contenido, fechas de publicación y edad de los sujetos. Además de esto, destacar que las publicaciones de dichos artículos, comprenden desde el año 2012 hasta 2016, tratándose así de artículos muy recientes. De esta forma, para este trabajo se han utilizado un total de 19 artículos procedentes de diferentes bases de datos.

Con la finalidad de optimizar la calidad metodológica también se ha utilizado la escala Jadad para mejorar las propiedades psicométricas (validez y fiabilidad) y obtener mayor rigor científico en la investigación.

## **RESULTADOS:**

La tabla 1 muestra los motivos de práctica físico-deportiva en adolescentes entre 13 y 14 años apreciándose así los resultados y conclusiones de los mismos. Asimismo se presentan otros aspectos como autor y año, muestra y lugar e instrumento utilizado en el estudio llevado a cabo. Se observan diferencias significativas según el género en los motivos de práctica de actividad física, existiendo una mayor prevalencia en los chicos. Entre ellos destaca estar saludable y en forma, porque es bueno hacer ejercicio, por mantener la línea y tener buen aspecto, por diversión y ocupar el tiempo de ocio y por estar con los amigos y hacer cosas juntos. En relación a esto, tanto chicos como chicas, señalan como los motivos más relevantes los aspectos relacionados con la salud y con la potenciación de las relaciones sociales.

La tabla 2 muestra los resultados y conclusiones obtenidos en relación a los motivos de práctica de actividad física en adolescentes entre 13 y 18 años. Además también aparecen otros datos relevantes tales como autor y año, muestra y lugar e instrumento utilizado en el estudio. Se aprecian diferencias significativas según el género en cuanto a los motivos de práctica de actividad física. Para los chicos los principales motivos son la diversión, seguido de hacer ejercicio y estar con los amigos. Para las chicas la diversión es el principal motivo, y le sigue hacer ejercicio y el gusto por la práctica.

La tabla 3 muestra los resultados y conclusiones de los motivos de práctica de actividad física de los adolescentes chilenos entre 13 y 16 años. Además de esto, también se aprecia el autor y año, la muestra y lugar así como el instrumento utilizado en el estudio. El principal motivo de práctica durante el tiempo libre es la diversión, además de otros como por adquirir buena forma física y estar con los amigos.

**Tabla 1. Motivos de práctica de actividad física en adolescentes entre 13 y 14 años**

Autor y año	Muestra y lugar	Instrumento utilizado	Resultados	Conclusiones
Granda, Alemany, Montilla, Barbero, Mingorance y Rojas (2013).	548 (267 chicos y 281 chicas).  3 centros públicos y 1 concertado de Melilla.	Cuestionario de Hábitos de Actividad Física.  Validez (análisis factorial exploratorio)  Fiabilidad (Alfa de Cronbach) es de 0.91.  Válido y fiable.	Motivos de práctica de AF y género: diferencias significativas mayores en chicos:  -Estar saludable y en forma (P=0.001), es bueno hacer ejercicio (P=0.041), mantener la línea y tener buen aspecto (P=0.015), diversión y ocupar el tiempo de ocio (P=0.000), y quedar con los amigos y hacer cosas juntos (P=0.000).	Los principales motivos de práctica son los aspectos relacionados con la salud y con la potenciación de las relaciones sociales.

Nota. AF Física.= Actividad

**Tabla 2. Motivos de práctica de actividad física en adolescentes entre 13 y 18 años**

Autor y año	Muestra y lugar	Instrumento utilizado	Resultados	Conclusiones
Martínez et al. (2012).	2859 (1357 chicos y 1502 chicas).  Centros públicos y privados de Granada, Madrid, Murcia, Santander y Zaragoza.	Encuesta sobre comportamientos, actitudes y valores sobre actividad física y deportiva del Grupo AVENA.  Válido y fiable.	Motivos de práctica de AF: P<0.001 (género):  -Chicos: diversión, seguido de hacer ejercicio y estar con los amigos.  -Chicas: diversión, seguido de hacer ejercicio y el gusto por la práctica.	Motivos de práctica en chicos y chicas: diversión, hacer ejercicio y estar con los amigos y el gusto por la práctica respectivamente.

Nota. AVENA= Alimentación y Valoración del Estado Nutricional de los Adolescentes Españoles. AF= Actividad Física.

**Tabla 3. Motivos de práctica de actividad física en adolescentes entre 13 y 16 años**

Autor y año	Muestra y lugar	Instrumento utilizado	Resultados	Conclusiones
Vergara, Elzel, Ramírez-Campillo, Castro y Cachón (2015).	218 (113 chicos y 105 chicas).  Escuela Río Bueno, escuela Pampa Ríos, Colegio Santa Cruz y Colegio Cardenal Raúl Silva Henríquez de Chile.	Cuestionario sobre actitudes y opiniones de carácter general, así como información del estilo de vida.  Validado en cuanto a contenido y fiabilidad estadística.  Fiabilidad (Alfa de Cronbach) 0.80.  Válido y fiable.	Motivos de práctica de AF:  -31.2% por diversión.  -23.4% por adquirir buena forma física.  -11.9% por estar con los amigos.	La diversión es el principal motivo de práctica de AF.

Nota. AF= Actividad Física.

En la tabla 4 se muestra la influencia que tiene el entorno afectivo en los adolescentes entre 12 y 18 años en la práctica de actividad física. Se aprecia el autor y año, la muestra y lugar, el instrumento utilizado y los resultados y conclusiones del estudio en cuestión. Se puede observar la importancia que tiene influencia de los padres en la práctica de actividad física de sus hijos. De esta forma, existe una asociación positiva de manera que si ambos padres son activos físicamente, sus hijos también lo serán durante su tiempo libre y viceversa. También se puede observar, como el hecho de tener un solo progenitor activo es mejor que tener dos padres poco activos o sedentarios.

En la tabla 5 se muestra la influencia que tiene el entorno afectivo sobre los adolescentes en la práctica de actividad física. Para ello se indica el autor y año, la muestra y lugar, el instrumento utilizado, así como los resultados y conclusiones del estudio. Se aprecian diferencias significativas según el género en la influencia del apoyo social (dar información o ayuda a realizar actividad física). De esta forma, el padre y los amigos influyen de forma positiva en la práctica de actividad física en los chicos. Por el contrario, la madre y el profesor de Educación Física, influyen positivamente sobre las chicas hacia la práctica de actividad física. Por otro lado, también se encuentran diferencias significativas según el género en la influencia de los agentes sociales como modelo (hacen actividad física y la hacen con el alumno/a, hijo/a, amigo/a). En este caso, la madre y el profesor de Educación Física influyen de manera positiva en las chicas, y son el padre y los amigos quienes influyen en la práctica de actividad física en los chicos. En relación a la influencia social (dar ánimos o importancia a la actividad física) se hallan diferencias significativas en función del género. El padre y los amigos son los que influyen hacia la práctica de actividad física en chicos, y la madre y el profesor de Educación Física quienes influyen sobre las chicas.

**Tabla 4.** Influencia del entorno afectivo en la práctica de actividad física en adolescentes entre 12 y 18 años.

Autor y año	Muestra y lugar	Instrumento utilizado	Resultados	Conclusiones
Marques, Martins, Sarmiento, Diniz y Carreiro da Costa (2014).	1037 (488 chicos y 549 chicas).  6 escuelas públicas de Lisboa.	Leisure Time Physical Activity (LTPA).  Validado.  Fiabilidad (Test-retest): 0.90 a 0.95.  Válido y fiable.	Los adolescentes que tienen ambos padres inactivos se caracterizan por ausencia de AF.  Los adolescentes que tienen ambos padres inactivos se asocia de forma positiva con la práctica de AF de estos durante su tiempo libre.  Tener un solo padre activo es mejor a que ambos sean menos activos o sedentarios.	La influencia de los padres es crucial para que los hijos practiquen AF durante su tiempo libre.  Que ambos padres sean activos se asocia positivamente con que sus hijos también lo sean durante su tiempo libre.

Nota. AF= Actividad Física.

**Tabla 5.** Influencia del entorno afectivo en la práctica de actividad física en adolescentes entre 12 y 16 años

Autor y año	Muestra y lugar	Instrumento utilizado	Resultados	Conclusiones
Serra et al. (2014).	831 (380 chicos y 451 chicas)  Todos los institutos públicos, privados y concertados de Huesca.	Cuestionario de influencias sobre la Actividad Física y la Salud.  Fiabilidad (Alfa de Cronbach) entre 0.60 y 0.90.  Adaptación del cuestionario "Four by one-day Physical Activity Questionnaire".  Validado tanto en población inglesa como en española. Fiabilidad de 0.75. Válido y fiable.	Influencia del apoyo social (dar información, ayuda a realizar AF); influencia de los agentes sociales como modelo (hacen AF y la hacen con el alumno/a, hijo/a, amigo/a); influencia social (dar ánimos, importancia a la AF): $P < 0.05$ (género):  -El padre y los amigos influyen positivamente en la práctica de AF sobre los chicos.  -La madre y el profesor de EF influyen positivamente hacia la práctica de AF sobre las chicas.	El apoyo e influencia social parece demostrar la importancia que tienen los referentes de género en la influencia sobre la práctica de AF en la población adolescente.

Nota. AF= Actividad Física. EF= Educación Física.

## DISCUSIÓN:

En relación a los motivos de práctica de actividad física, y siguiendo los principales resultados del presente trabajo, aparecen coincidencias en los diferentes estudios se evidencia que los chicos practican por diversión, por hacer ejercicio y por estar con los amigos, y las chicas también por diversión, por hacer ejercicio y por el gusto por la práctica<sup>13</sup>. En esta línea, coincide con este autor, siendo la diversión también en este estudio el principal motivo de práctica<sup>14</sup>. En otra investigación los motivos de práctica más relevantes son los aspectos relacionados con la salud (estar saludable y en forma, es bueno hacer ejercicio, y mantener la línea y tener buen aspecto) y con la potenciación de las relaciones sociales (por diversión y ocupar el tiempo de ocio, quedar con los amigos y hacer cosas juntos)<sup>15</sup>.

Por otra parte, en relación a la importancia de la influencia social en la realización de actividad física en adolescentes se distinguen varios estudios<sup>9,11,13</sup>. En el otra investigación el apoyo e influencia social hacia los adolescentes es fundamental en la práctica de actividad física. Este autor afirma que son el padre y los amigos las figuras que influyen positivamente sobre los chicos a realizar actividad físico-deportiva<sup>11</sup>. En cambio, en las chicas, son la madre y el profesor de Educación Física quienes influyen de manera más relevante, para que estas practiquen actividad física. Otro estudio, defiende la importancia que tiene la influencia de los padres sobre los hijos, para que estos realicen actividad física. En su estudio, afirma que si ambos padres son inactivos, los hijos se caracterizan por no practicar ejercicio o actividad física. Si ambos padres son activos, es muy probable que sus hijos también lo sean y practiquen actividad física durante su tiempo libre. Por último, es mejor tener un solo padre activo, a que ambos sean menos activos o sedentarios<sup>16</sup>.

Sería interesante que se desarrollaran trabajos similares con cierta frecuencia, con el fin de comprobar si existen o no cambios en la práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes, dentro del ámbito nacional e internacional, para mejorar el estudio y como una futura prospectiva de investigación.

A modo de conclusión, La práctica de la actividad física es escasa en los niños en etapa escolar siendo que el principal motivo para su realización, tanto en chicos como en chicas la diversión. De forma secundaria, hay otros motivos relacionados con la salud (estar saludable y en forma y por hacer ejercicio) y con la potenciación de relaciones sociales (por estar con los amigos y hacer cosas juntos). Por otra parte, la familia puede influir de forma importante sobre la práctica de actividad física en escolares y adolescentes. Si los padres son sedentarios los hijos pueden tener una

actividad física menor que si no lo son. Estos resultados pueden ayudar a fomentar la práctica de actividad física y mejorar el estilo de vida de los adolescentes, reduciendo así los problemas de salud y de sedentarismo que hay en la actualidad en este grupo de población.

La escala de Jadad, aunque ha sido desarrollada y validada para evaluar la calidad de los estudios realizados sobre el dolor, también ha sido utilizada extensivamente en otras áreas clínicas<sup>17</sup> Actualmente, innumerables ensayos clínicos incluyen los ítems de la escala de Jadad en su metodología a fin de realizar un estudio con buena calidad metodológica. En este sentido, Herbison y otros<sup>18</sup> concluyeron que la escala de Jadad puede no ser sensible o suficiente para distinguir entre diferentes niveles de calidad. Por lo tanto, la utilización de la escala de Jadad y su validez debe ser reevaluada para diferentes áreas de investigación.

En esta revisión se encuentran un 100% de los artículos que si estaban randomizados, El 100% describen la secuencia de randomización (aleatorización), el 100% de los estudios seleccionados se describe como Doble Ciego y además se utiliza un método de cegamiento adecuado y con rigor científico. Con respecto a la descripción de las pérdidas en los estudios seleccionados sólo el 70% hace referencia explícita a las mismas.

Se concluye que aplicando la escala Jadad en esta revisión científica se obtiene una puntuación ECA de 4 puntos y esto nos indica una calidad metodológica aceptable para este tipo de estudio.

## Referencias

1. Nuviala, A., Tamayo, J. A., & Nuviala, R. Calidad percibida del deporte escolar como predictor del abandono deportivo en adolescentes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte* 2012; 12(47): 389-40.
2. García, P. L. R., Marcos, L. T., Guillamón, A. R., García-Cantó, E., Pérez-Soto, J. J., Casas, A. G., & Lopez, Physical Fitness Level and Its Relationship with Self-Concept in School Children. *Psychology* 2014; 5:2009-2017. (ref 2)
3. M<sup>a</sup> Loreto Tárraga Marcos, Nuria Rosich, Josefa María Panisello Royo, Aránzazu Gálvez Casas, Juan P. Serrano Selva, José Antonio Rodríguez-Montes y Pedro J. Tárraga López. Eficacia de las estrategias de motivación en el tratamiento del sobrepeso y obesidad. *Nutric Hosp* 2014;30(2):741-748
4. Fernández LLL, Dinamarca BL, Bercovich JK, del Río FV. Evaluación de una intervención educativa para la prevención de la obesidad infantil en escuelas básicas de Chile. *Nutr Hosp* 2013;28:1156-1164
5. Mireia Orgilés, Isabel Sanz, José Antonio Piqueras, José Pedro Espada. Diferencias. En los hábitos de alimentación y ejercicio físico en una muestra de preadolescentes en función de su categoría ponderal: *Nutr Hosp* 2014; 30(2):306-313.
6. García, E., Rodríguez, P.L., Pérez, J.J., Rosa, A., & López, F. Autopercepción de competencia motriz y su relación con la práctica físico-deportiva en escolares de la Región de Murcia (España). *REXE: Revista de estudios y experiencias en educación*, 14(27), 49-61.
7. Gálvez, A., Rodríguez-García, P.L., Tárraga, L., Rosa, A., García-Cantó, E., Pérez-Soto, J.J., y Tárraga, P. Relación entre estatus corporal y autoconcepto en escolares. *Nut Nutr Hosp*. 2015;31(2):723-729
8. García, E., Rodríguez, P.L., Pérez, J.J., Rosa, A., & López, F. (2015). Autopercepción de competencia motriz y su relación con la práctica físico-deportiva en escolares de la Región de Murcia (España). *REXE: Revista de estudios y experiencias en educación*, 14(27), 49-61.
9. Gálvez, A., Rodríguez-García, P.L., Tárraga, L., Rosa, A., García-Cantó, E., Pérez-Soto, J.J., y Tárraga, P. Estado nutricional y calidad de vida relacionada con la salud en escolares del sureste español. *Nutr Hosp*. 2015;31(2):730-736
10. García-Moya, I., Moreno C., Rivera, F., Ramos, P., y Jiménez-Iglesias, A. Iguales, familia y participación en actividades deportivas organizadas durante la adolescencia. *Revista de Psicología del Deporte* 2012; 21(1), 153-158.
11. Serra, J. R., Zaragoza, J., & Generelo, E. Influencias de "otros significativos" para la práctica de actividad física en adolescentes. *Revista internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física del Deporte* 2014, 14(56), 735-753.
12. Martínez, A. C., Chillón, P., Martín-Matillas, M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B., Vicente-Rodríguez, G., Casajús, J.A., Álvarez-Granda, L., Romero, C., Tercedor, P. & Delgado-Fernández, M. Motivos de práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio AVENA. *Revista de currículum y formación del profesorado* 2012; 16(1), 391-398.
13. Martínez, A. C., Chillón, P., Martín-Matillas, M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B., Vicente-Rodríguez, G., Casajús, J.A., Álvarez-Granda, L., Romero, C., Tercedor, P. & Delgado-Fernández, M. Motivos de práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio AVENA. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 2012; 16(1), 391-398.
14. Vergara, M., Elzel, L., Ramírez-Campillo, R., Castro-López, R., & Cachón, J. (2015). Actividad física en estudiantes de octavo curso de educación básica de la comuna de río bueno (Chile). *Journal of Sport and Health Research*, 7(1), 43-54.
15. Granda, J., Alemany, I., Montilla, J.M., Barbero, J. C., Mingorance, Á., & Rojas, G. Frecuencia de práctica y motivos de participación en actividades físicas en función del género y la edad de escolares de 13-14 años de Melilla. *Publicaciones*, 2013; 43, 79-97.

16. Marques, A., Martins, J., Sarmiento, H., Diniz, J., & Carreiro da Costa, F. (). Adolescents' physical activity profile according to parental physical activity participation. *Journal of Human Sport and Exercise*; 2014: 9(1), 81-90.
  17. Clark HD, Wells GA, Huet C, McAlister FA, Salmi LR, Fergusson D, et al. Assessing the quality of randomized trials: Reliability of the Jadad scale. *Contr Clin Trials*. 1999;20(5):448-52.
  18. Herbison P, Hay-Smith J, Gillespie WJ. Adjustment of meta-analyses on the basis of quality scores should be abandoned. *J Clin Epidemiol*. 2006;59(12):1249-56
-