

# Hiperaktivite Bozukluğunda Tedavi Öncesi ve Sonrası Seviye Belirleme Sınavı Puanlarının Karşılaştırılması: Retrospektif Bir Değerlendirme

Cem Gökçen<sup>1</sup>,  
Mustafa Güleç<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yard. Doç. Dr., Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Çocuk  
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,  
Gaziantep - Türkiye

<sup>2</sup>Yard. Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Psikiyatri Anabilim Dalı, Erzurum - Türkiye

## ÖZET

Hiperaktivite bozukluğunda tedavi öncesi ve sonrası seviye belirleme sınavı puanlarının karşılaştırılması: Retrospektif bir değerlendirme

**Amaç:** Bu çalışmada, Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) tanısı konan çocukların tedavilerinin Seviye Belirleme Sınavı (SBS) puanları üzerine olan etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bu çalışma, 2009-2010 öğretim yılında Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi polikliniğine başvuran ve DEHB tanısı alan ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencisi 35 olgunun dosyalarının incelenmesi yoluyla yapılmış, geriye dönük bir çalışmadır. DEHB tanısı; çocuklar ve aileleriyle yapılan görüşmelere, aile ve öğretmenlere yöneltilen anketlere ve DSM-IV kriterlerine dayandırılmıştır. Muayene sonuçları, kayıtlar retrospektif olarak incelenerek elde edilmiştir.

**Bulgular:** Otuz beş olgunun 32'sinde (%91.4), ilaç tedavisi ile girdikleri SBS'den aldıkları puanlarda, önceki yıllarda girdikleri sınavlara kıyasla artış saptanırken, 3'ünde (%8.6) düşme saptandı. Olguların tedavi görmeden girdikleri SBS puan ortalamaları 371.6, tedaviden sonraki SBS puan ortalaması ise 401.9 olarak bulundu ve iki puan arası fark istatistiksel olarak anlamlıydı. Olguların ortalama tedavi sürelerinin 4.4 ay olduğu tesbit edildi.

**Tartışma:** Çalışmamızda DEHB'li çocukların tedavilerinin, bu çocukların SBS puanları üzerinde anlamlı derecede artışa sebep olduğu bulunmuştur. Bu sonuç, DEHB'li çocukların tedavi edilmesinin akademik hayatları üzerinde olumlu etkileri olacağını düşündürmektedir. Bu konuda çocuk, aile ve eğitimcilerin bilgilendirilmesi önemlidir.

**Anahtar kelimeler:** Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, akademik başarı, seviye belirleme sınavı

## ABSTRACT

Comparison of high school entrance exam scores of children with hyperactivity disorder before and after treatment: a retrospective evaluation

**Objective:** In this study, we aimed to investigate the effect of the treatment in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) on High School Entrance Exam scores.

**Method:** Forty five students of seventh and eighth grades, who referred to our clinic in the academic year of 2009-2010 and diagnosed with ADHD were included in this study. ADHD diagnoses had been made with the help of family interviews, child interviews, family and teacher questionnaires and DSM-IV. Results were obtained via examination of the records retrospectively.

**Results:** We have found that 32 of 35 cases (91.4%) had increased scores and 3 cases (8.6%) had decreased scores after medication. High School Entrance Exam average scores was 371.6 before the treatment and 401.9 after, and the difference between the two scores was statistically significant. The average treatment duration was 4.4 months.

**Discussion:** Our study shows ADHD treatment has positive effects on High School Entrance Exam scores. Also, we found that ADHD treatment has positive impact on academic progress and child, family and educators must be aware about this situation.

**Key words:** Attention deficit hyperactivity disorder, academic achievement, high school entrance exam

Yazışma adresi / Address reprint requests to:  
Yard. Doç. Dr. Cem Gökçen, Gaziantep  
Üniversitesi Tıp Fakültesi, Şahinbey Araştırma  
ve Uygulama Hastanesi Çocuk Ruh Sağlığı ve  
Hastalıkları AD, Şehitkamil / Gaziantep - Türkiye

Telefon / Phone: +90-342-360-6060

Faks / Fax: +90-342-360-3928

Elektronik posta adresi / E-mail address:  
drcem78@hotmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt:  
6 Ocak 2012 / January 6, 2012

Kabul tarihi / Date of acceptance:  
20 Mart 2012 / March 20, 2012

## GİRİŞ

DEHB, okul çağı çocuklarının yaklaşık olarak %7-8'ini etkileyen (1), gelişimsel olarak uygunsuz düzeyde hareketlilik, dikkatsizlik ve dürtüsellik ile

karakterize olan yaygın bir bozukluktur (2). DEHB uygun şekilde tedavi edilmediğinde, çocuğun hem ev hem de okul ortamındaki davranışlarını ve performansını etkileyerek aile, öğretmen ve arkadaş ilişkilerinin bozulmasına, akademik başarılarının düşmesine neden olmaktadır (3).

DEHB'nin çocuğun hayatında etkilediği en önemli alanlardan biri de okul başarısıdır. Bu konuda yapılan çalışmalarda, DEHB'li çocukların akranlarına göre okuma ve matematik becerilerinin daha düşük olduğu, daha düşük notlar aldıkları, daha fazla sınıf tekrarı ve okul bırakma deneyimi yaşadıkları bulunmuştur (4-6). Bu araştırmalar genellikle yurt dışı kaynaklı olup, ülkemizde bu konuda yapılmış az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bunlardan Çakaloz ve arkadaşlarının (7) yaptığı çalışmada, DEHB'li çocuklarda ders başarısının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu saptanmıştır.

DEHB belirtilerinin ergenlik ve erişkinlik döneminde de devam ettiği bilinmektedir. Çocukluk çağında DEHB tanısı almış erişkinlerin, kontrol grubuna kıyasla 2-3 yıl daha az eğitim aldıkları ve yine kontrol grubuna göre, daha düşük mesleki statülerde buldukları, mesleki yaşantılarında daha sık sorunla karşılaştıkları ve mesleki başarılarının daha düşük olduğu (8) göz önüne alınırsa, bu bozukluğun tedavi edilmemesi halinde kişinin tüm hayatını olumsuz şekilde etkileyebilecek sonuçlar doğuracağı açıktır.

Ülkemizde ortaokul döneminde, 2010 yılına kadar 6., 7. ve 8. sınıflarda yapılan Seviye Belirleme Sınavları (SBS) çocuğun okul hayatı açısından kritik önem taşımaktadır. Son 1-2 yıl içerisinde bu sınavların tek sınava düşürülmesi ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Bu sınavlardaki başarı durumuna göre çocuklar, üniversite öncesinde kritik önem taşıyan, lise eğitimini iyi bir okulda alabilme şansı yakalamaktadırlar. DEHB'nin temel belirtileri olan hareketlilik, dürtüsellik ve dikkatsizliğin tedavi edilmemesi durumunda, bu çocukların sınav başarılarında düşme beklenmesi doğaldır. Okul çağı çocuklarında DEHB'nin %7-8 sıklıkta olduğu göz önüne alınırsa, her yıl yaklaşık olarak 3 milyon öğrencinin girdiği SBS'de, DEHB'li öğrencilerin sayısının dikkate değer olduğu görülecektir.

Bu çalışmada, DEHB'li çocuklarda uygulanan ilaç tedavisinin, bu çocukların eğitim hayatlarında önemli bir yeri olan SBS puanları üzerine olan etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Bu çalışma, geriye dönük dosya taraması şeklinde planlanmıştır. Çalışmada, 2009-2010 öğretim yılında

Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine başvuran ve DEHB tanısı almış olan ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencisi 45 olgunun dosyaları incelenmiştir. DEHB tanısı, aileden alınan bilgiler, çocukla yapılan görüşme, öğretmenden alınan bilgiler ve tüm bu değerlendirmeler sonucunda DSM-IV tanı ölçütlerinin ayrıntılı sorgulandığı klinik görüşmeler ile konulmuştur. Sınav puanlarına geçmişe dönük dosya bilgilerinden ulaşılmış ve daha sonra ailelere telefonla ulaşıp puanlar doğrulanmıştır. Çalışmaya alınma ölçütleri; daha önceden ilaç tedavisi görmeden SBS'ye girmek, IQ puanının en az 80 olması ve 2010 yılında yapılan SBS'ye kadar düzenli olarak ilaç tedavisini sürdürmek olarak belirlendi. Çalışmaya alınan 45 olgudan, geriye dönük dosya incelemesi sonucu kontrollere gelmediği ve/veya düzenli olarak ilaç kullanmadığı saptanan 10'u çalışma dışı bırakıldı. SBS puanlarındaki artışın değerlendirilmesinde, 2008 ve 2009 yılında girilen sınavlarla, 2010 yılında girilen sınavlarda alınan puanlar arası fark alındı. Öğrencilerin 2010 yılında SBS sonucu; 7. sınıf öğrencilerinde 6. sınıfta girilen sınav puanı, 8. sınıf öğrencilerde ise 6 ve 7. sınıfta girilen 2 sınavın aritmetik ortalaması ile karşılaştırıldı. Tedavi öncesi ve sonrası SBS puanlarının karşılaştırılmasında eşleştirilmiş t testi kullanıldı ve  $p < 0.05$  düzeyi anlamlı olarak kabul edildi. Çalışma için gerekli onay, Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi etik kurulundan alındı.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan 35 olgunun cinsiyet dağılımı, 5 kız (%14.3) ve 30 erkek (%85.7) olarak belirlendi. Öğrencilerden 23'ü (%65.7) 7. sınıfa devam edip sadece 6. sınıfta sınava girmişken, 12 öğrenci (%34.3) 8. sınıfa devam ediyordu ve 6. ve 7. sınıflarda SBS'ye girmişlerdi. Olgulardan 20'si (%57.1) DEHB-bileşik tip, 15'i (%42.9) DEHB-dikkat eksikliğinin önde olduğu tip tanısı ile izlenmekte idi. Otuz beş olgunun 7'si (%20) daha önceden çocuk psikiyatri polikliniklerine başvuru öyküsü olmasına rağmen, takip ve tedavilerini düzenli sürdürememişlerdi. Tedavide, 30 olgu uzun etkili, yavaş salımlı bir metilfenidat preparatı olan OROS-metilfenidat, 5 olgu ise kısa etkili metilfenidat kullanıyordu. OROS-metilfenidat kullanan olgular 18-72 mg/gün

doz aralığında, kısa etkili metilfenidat kullanan olgular ise 0.5-1.2 mg/kg/gün doz aralığında kullanıyordu. Kliniğimizde, metilfenidat başlanmasını takip eden 10. günde hastalar yan etki açısından değerlendirilip, kiloya göre doz ayarlaması yapılmakta ve daha sonra ayda 1 olmak üzere kontrole çağrılmaktadır. Bu 35 olgunun 32'sinde (%91.4) ilaçla tedavileri sürerken girdikleri SBS'den aldıkları puanlarda, önceki yıllarda girdikleri sınavlara oranla artış saptanırken, 3'ünde (%8.6) düşme saptandı. Olguların tedavi öncesinde SBS puan ortalamaları  $371.6 \pm 48.9$ , tedavi sonrasındaki SBS puan ortalaması ise  $401.9 \pm 55.3$  olarak bulundu ve iki puan arası fark istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p < 0.001$ ). Olgularda ay olarak hesaplanan tedavi süresi ortalama  $4.4 \pm 2.7$  aydı.

## TARTIŞMA

DEHB, çocuğun akademik alanını etkileyen önemli bir bozukluktur. Bu konuda daha önceden yapılan çalışmalarda, DEHB'li çocukların akademik başarılarının akranlarına göre düşük olduğu gösterilmiştir (7,9,10). Bu konuda yapılmış yurtdışı yayınlarda genellikle matematik ve okuma alanında akademik becerileri ölçen testler kullanılırken, ülkemizde bu tip testler bulunmadığı için, yapılan çalışmalarda başarı durumu puansal olarak karşılaştırılmamıştır. Örneğin Çakaloz ve arkadaşları, başarı durumunu yüksek ve düşük olarak değerlendirmiş (7), Öztürk ve arkadaşları da (11), Pierre-Harris'in Çocuklarda Öz Kavramı Ölçeği'nin zihinsel durum ve okul durumu alt ölçeğini kullanarak değerlendirme yapmışlardır. Kabakuş ve arkadaşları (12), DEHB tedavisinin çocukların ders başarısını arttırdığını saptamışlar, fakat bu çalışmada da ders başarısı artışı skor olarak belirtilmemiştir. Bunun yanı sıra, Loe ve arkadaşları (13), standart testlerle ve okul başarı puanlarıyla yapılan çalışmalardan ziyade, kolej sınavları gibi daha standardize edilmiş ve başarıyı objektif olarak ölçen çalışmaların kullanılmasını önermişlerdir: Sistem farklılığı sebebiyle, okul puanlarının her okul için farklı olabileceği ve standart testlerin de her zaman okul başarı durumunu yansıtamayacağı öngörülebilir. Nitekim, yakın zamanda İngiltere'de yapılan bir başka çalışmada da, ergenlik döneminde okul başarısını yansıtan bir sınav olan General Certificate of Secondary Education sınavının sonucu değerlendirmede kullanılmıştır (14). Biz de

çalışmamızda, DEHB'li çocukların SBS'de aldığı tedavi öncesi ve sonrası puanları karşılaştırarak değerlendirme yaptık ve tedavi sonrası sınav puanlarında anlamlı derecede yükselme olduğunu bulduk.

Çalışmamızda, 35 olgunun 20'si (%57.1) DEHB-bileşik tip, 15'i (%42.9) ise DEHB- dikkatsizlik alt tipindeydi. Literatürde DEHB alt tipleri dağılımı, bileşik tip %70-80, aşırı hareketlilik %2-10 ve dikkat eksikliği %10-20 olarak belirtilmektedir (15). Bizim çalışmamızda dikkat eksikliğin oranının literatüre göre daha yüksek olması, olguların ergenlik döneminde tesbit edilmiş olmaları ve başvuruların genellikle sınav başarısızlığı gibi dikkatsizlik belirtilerinin daha ön planda görüldüğü olgular olmasından kaynaklanıyor olabilir. Applegate ve arkadaşları (16), DEHB-dikkat eksikliğin önünde olduğu tipin %43'ünün okula başlamadan önce belirti vermediğini ve tanı konmadığını bildirmişlerdir. Tahiroğlu ve arkadaşları da (17) dikkat eksikliğin önünde olduğu gruptaki olguların önemli davranışsal sorunlar göstermedikleri, bu nedenle ilköğretimin son yıllarına kadar tanı konmadığını öngörmüşlerdir. Bu sebeple, bu çocukların tedavisine genelde geç yıllarda başlanmakta ve bu çocuklar DEHB'nin en fazla tedavisiz kalan grubunu oluşturmaktadır (18-20). Uyarıcı ilaçların DEHB'nin temel belirtileri üzerindeki etkinliği yapılan pek çok çalışmayla kanıtlanmıştır. Powers ve arkadaşları (21), uyarıcı ilaç tedavisinin DEHB'li ergenlerde akademik başarıyı arttırdığını göstermişlerdir. Scheffler ve arkadaşları da (22) ilkökul döneminde ilaç kullanan DEHB'li çocukların akademik başarılarında yükselme olduğunu bulmuşlardır. Bizim çalışmamızdaki olguların tamamı uyarıcı ilaç kullanmaktaydı ve bu olguların %91.4'ünde SBS puanlarında, tedavisiz oldukları sınavlara göre anlamlı derecede puan artışı olduğu saptandı.

DEHB'deki akademik başarısızlığın ergenlik dönemindeki sonuçlarından biri de benlik saygısı üzerine olan etkisidir. Farklı çalışmalar, DEHB olan çocuklarda benlik saygısının düşük olduğunu bildirmiştir (23,24). Öztürk ve arkadaşları (11), stimülan kullanan DEHB'li olguların kullanmayanlara göre okul başarısı ve zihinsel durumları hakkında daha fazla olumlu duygu ve düşünceye sahip olduklarını bulmuşlardır. Akranlarına göre, SBS gibi genel değerlendirme sınavlarında düşük sonuçlar alan bir ergenin benlik saygısının olumsuz etkilenmesi de kaçınılmazdır. DEHB'li bireyin bu sınavda zihinsel

kapasitesine göre daha düşük başarı elde etmesi ve istediği liseyi kazanamaması, hem benlik saygısını olumsuz etkileyecek hem de lise ve ilerleyen öğretim kademelelerinde beklenen performansı gösterememesine yol açacaktır. Nitekim uzun dönemli izlem çalışmalarında, DEHB'li çocukların akademik başarılarının düşük olduğunun bulunması bu fikrimizi desteklemektedir (10).

Bu çalışmanın en önemli kısıtlılığı, DEHB tanısı konup tedavi görmemiş olgulardan oluşan bir kontrol grubunun olmamasıdır. Kontrol grubunu da içeren çalışmalar, DEHB'li çocukların tedavilerinin SBS gibi sınavlardaki başarıları üzerine etkisinin anlaşılmasına ek katkılar yapacaktır. Ayrıca, tanının klinik görüşme ile konması ve yapılandırılmış görüşmeler kullanılarak DEHB'ye eşlik eden komorbid psikiyatrik hastalıkların belirlenmemiş olması da diğer bir kısıtlılıktır. Bu çalışma, literatürde, merkezi bir sınavla ölçülen akademik başarıda DEHB tedavisinin bir farka yol açıp açmadığını değerlendiren az sayıda çalışmadan birisidir.

## SONUÇ

DEHB tüm toplumlarda çocuk ve ergenlerde en sık görülen psikiyatrik bozukluklardan biridir. DEHB

tedavi edilmediği zaman, çocuk ve ergenlerin benlik saygısı ve akademik başarıları üzerinde olumsuz etki eden bir bozukluktur. Bu nedenle, hastalığın iyi tanınıp tedavi edilmesinin, bu konuda gerek aile gerek öğretmen ve eğitim kurumlarının bilgilendirilmesinin ve sınavlarda bu çocuklara yönelik düzenlemeler yapılmasının önemi büyüktür. Yapılan çalışmalar, eğitimcilerin, bilişsel beceri ve güdülenmenin akademik başarı üzerine etkisinin önemini bilmelerine rağmen, en az bu iki alan kadar önemli olan DEHB belirtileri ile ilgili farkındalıklarının az olduğunu bildirmektedir (14). Bu çalışmanın sonuçları, DEHB'de sorun yaşanan pek çok alandan biri olan akademik alanda ilaç tedavisinin etkisini vurgulamaktadır. Ancak, DEHB tedavisinin sorun yaşanan diğer alanları da kapsayan bütüncül bir tedavi olduğu ve özellikle tedavide kullanılan ilaçların sadece ders başarısı veya sınav puanlarını yükseltmek amacıyla kullanılmadığının da göz ardı edilmemesi gerekmektedir.

## Teşekkür

Çalışmamız sırasında desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Haluk Savaş'a teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR

- Centers for Disease Control and Prevention. Mental health in the United States: prevalence of diagnosis and medication treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder: United States, 2003. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2005; 54:842-847.
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Fourth ed. Text revision. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.
- AAP. Clinical practice guideline: Diagnosis and evaluation of the child with attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2000; 105:1158-1170.
- Hinshaw SP. Is ADHD an impairing condition in childhood and adolescence?: In Jensen PS, Cooper JR (editors). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: State of the Science, Best Practices*. Kingston, NJ: Civic Research Institute, 2002, 5-21.
- Barkley RA, Fischer M, Edelbrock C, Smallish L. The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: I. An 8-year prospective follow-up study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990; 29:546-587.
- Currie J, Stabile M. Child mental health and human capital accumulation: the case of ADHD. *J Health Econ* 2006; 25:1094-1118.
- Çakaloz B, Akay AP, Günay T. Karşıt olma karşı gelme bozukluğunun eşlik ettiği ve etmediği dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanılı çocukların davranışsal sorunlar, ders başarısı ve akran ilişkileri açısından değerlendirilmesi. *Yeni Symposium* 2007; 45:84-92.
- Mannuzza S, Klein RG, Bessler A, Malloy P, LaPadula M. Adult outcome of hyperactive boys. Educational achievement, occupational rank, and psychiatric status. *Arch Gen Psychiatry* 1993; 50:565-576.
- Daley D, Birchwood J. ADHD and academic performance: why does ADHD impact on academic performance and what can be done support ADHD children in the classroom? *Child Care Health Dev* 2010; 36:455-464.
- Barbarese WJ, Katusic SK, Colligan RC, Weaver AL, Jacobsen SJ. Long-term school outcomes for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: a population-based perspective. *J Dev Behav Pediatr* 2007; 28:265-273.

11. Öztürk M, Sayar K, Tüzün Ü, Kandil ST. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunda metilfenidat ve benlik saygısı. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2000; 10:139-143.
12. Kabakuş N, Kurt A, Kurt AN, Kansız F. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Sendromlu hastalarda metilfenidat tedavisinin zeka düzeyi, okul başansı ve günlük yaşam aktivitesine etkileri. Türkiye Klinikleri Pediatri Dergisi 2005; 14:14-19.
13. Loe IM, Feldman HM. Academic and educational outcomes of children with adhd. Ambul Pediatr 2007; 7:82-90.
14. Birchwood J, Daley D. Brief report: The impact of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) symptoms on academic performance in an adolescent community sample. J Adolesc 2012; 35:225-231.
15. Weis M, Weis G. Attention Deficit Hyperactivity Disorder: In Lewis M (editor). Child and Adolescent Psychiatry. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002, 645-670.
16. Applegate B, Lahey BB, Hart DE. Validity of the age of onset criterion for ADHD: a report from the DSM-IV field trials. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1997; 36:1211-1221.
17. Tahiroğlu AY, Avcı A, Fırat S, Seydaoğlu G. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu: Alt tipleri. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2005; 6:5-10.
18. Touzin M. Academic difficulties in hyperactive children. Rev Prat 2002; 52:1998-2001.
19. Canat S. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu: İçinde Güleç C, Köroğlu E (editörler). Psikiyatri Temel Kitabı. Birinci Baskı, Ankara: Hekimler Yayın Birliği, 1998, 1119-1131.
20. Weiss M, Worling D, Wasdell M. A chart review study of the inattentive and combined types of ADHD. J Atten Disord 2003; 7:1-9.
21. Powers RL, Marks DJ, Miller CJ, Newcorn JH, Halperin JM. Stimulant treatment in children with attention-deficit/hyperactivity disorder moderates adolescent academic outcome. J Child Adolesc Psychopharmacol 2008; 18:449-459.
22. Scheffler RM, Brown TT, Fulton BD, Hinshaw SP, Levine P, Stone S. Positive association between Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder medication use and academic achievement during elementary school. Pediatrics 2009; 123:1273-1279.
23. Verduzzo MA, Lara Cantu A. Self- esteem in children with attention disorders. Salud Publica Mex 1989; 31:779-787.
24. Dumas D, Pelletier. A study of self-perception in hyperactive children. Am J Matern Child Nurs 1999; 24:12-19.