

## Revisão da Literatura

# Jogos de azar e uso de substâncias em idosos: uma revisão da literatura

Gambling and substance use by the elderly: a review of the literature

CECÍLIA GALETTI<sup>1</sup>, PEDRO GOMES DE ALVARENGA<sup>2</sup>, ARTHUR GUERRA DE ANDRADE<sup>3</sup>, HERMANO TAVARES<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Pós-graduanda do Departamento & Instituto de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).

<sup>2</sup> Preceptor do Departamento & Instituto de Psiquiatria da FMUSP.

<sup>3</sup> Professor-associado do Departamento de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP); professor titular da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC).

<sup>4</sup> Livre-docente, professor médico colaborador do Departamento de Psiquiatria da USP, coordenador do Ambulatório do Jogo Patológico (AMJO) do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da FMUSP.

Recebido: 26/09/2007 – Aceito: 20/02/2008

---

### Resumo

**Contexto:** A literatura mostra comorbidade entre jogo patológico, abuso de substâncias e transtornos afetivos (maior prevalência de depressão) em adultos. É alta a prevalência de depressão nos idosos, tornando-os vulneráveis à dependência de jogos de azar e ao abuso de substâncias. Com o aumento desta população em todo o mundo, faz-se necessário mais pesquisas sobre esse tema. **Objetivos:** Avaliar o grau de envolvimento do idoso que aposta em jogos de azar e sua correlação com uso de substâncias. **Métodos:** Revisão bibliográfica dos bancos de dados MEDLINE, LILACS e PsycINFO, sem limite de tempo. **Resultados:** Idosos apostadores recreativos de jogos de azar apresentam consumo principalmente de álcool e boa avaliação de saúde geral. Idosos com problemas com jogo apresentam abuso de álcool, mais transtornos psiquiátricos e doenças cardiovasculares que os idosos jogadores recreativos. Quando comparados com adultos ou jovens jogadores, os idosos apresentam menos problemas relacionados ao consumo de álcool. **Conclusões:** Assim como nos adultos, também existe correlação entre apostas em jogos de azar e consumo de substâncias nos idosos. Quanto mais problemático o envolvimento com jogo, mais problemático é o consumo de substâncias (álcool) e maior prevalência de transtornos do humor (depressão). No entanto, não se pode afirmar uma relação causal entre esses fatores, sendo necessária realização de mais pesquisas sobre esse tema.

*Galetti, C. et al. / Rev. Psiq. Clín 35, supl 1; 39-43, 2008*

**Palavras-chave:** Jogo patológico, idoso, abuso de substância, álcool.

---

### Abstract

**Background:** Literature presents comorbidity between pathological gambling, substance use/abuse and affective disorders (depression being the most prevalent) in adults. The prevalence of depression disorder in elderly people is high, making them vulnerable to pathological gambling and substance abuse. With the increase of this population worldwide, more research regarding these issues has become necessary. **Objectives:** Assess the involvement of the elderly in gambling activities and its correlation with substance abuse. **Methods:** Literature review of MEDLINE, LILACS and PsycINFO databases without time limits. **Results:** Elderly recreational gamblers present alcohol consumption and good general health. Elderly problem gamblers present alcohol abuse, with more psychiatric disorders and heart disease than recreational gamblers. When compared with adult or young gamblers, the elderly present fewer problems with alcohol consumption. **Conclusions:** As with adults, in the elderly a correlation also exists between gambling and substance abuse. The more problematic the gambling is, the more problematic the substance (alcohol) abuse, and the higher the prevalence of mood disorders (depression). A causal relationship between these factors can not yet be affirmed however, as more research is needed.

*Galetti, C. et al. / Rev. Psiq. Clín 35, supl 1; 39-43, 2008*

**Key-words:** Pathological gambling, elderly, substance abuse, alcohol.

## Introdução

Jogo patológico (JP) é um transtorno que vem aumentando recentemente no mundo e potencializando-se em virtude do desenvolvimento tecnológico. O aumento da oferta de jogos de azar tem sido acompanhado do aumento da prevalência de jogo patológico em vários países (Volberg, 1994; Black, 1996; Pastrnak e Fleming, 1999). Também é sabido que a prevalência de doenças psiquiátricas em comorbidade com jogo patológico é bastante alta. Algumas patologias são mais prevalentes na ocorrência em comorbidade entre si, levando alguns autores a pensar na hipótese da existência de um fator comum.

As patologias que ocorrem com maior prevalência em comorbidade com jogo patológico são uso e dependência de substâncias, transtornos afetivos e transtornos ansiosos (Crockford e el-Guebaly, 1998).

Estudos epidemiológicos mostram a forte associação entre jogo patológico e uso ou dependência de substâncias (Feigelman *et al.*, 1998; Cunningham-Williams *et al.*, 1998; Cho *et al.*, 2002), principalmente entre JP e uso de álcool.

Assim como o JP, também vem aumentando a população idosa no mundo. Dados de um levantamento do censo em 2000 (IBGE, 2000) mostram que o Brasil encontrava-se com de 170 milhões de habitantes e 8% da população têm de 60 anos ou mais. As previsões da ONU apontam que no Brasil, em 2025, haverá aproximadamente 34 milhões de idosos (Paschoal, 1996).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), são considerados idosos indivíduos com 60 anos ou mais que residam em países em desenvolvimento, categoria na qual se enquadra o Brasil (Papaléo Netto, 1996). O progresso social e das ciências de saúde originou um crescimento significativo do número de idosos ativos, saudáveis e envolvidos socialmente (Neri, 2004). Porém, o processo de envelhecimento é caracterizado por profundas mudanças não só orgânicas, mas no âmbito social, familiar e ocupacional. Sintomas depressivos são comuns nessa idade. Carvalho e Fernandez (1996) apontam que os idosos são mais vulneráveis à depressão, pois vivenciam, com o processo de envelhecimento, muitas perdas e limitações como doenças físicas, especialmente as crônicas. A aposentadoria, que deveria ser o começo de uma fase de despreocupações e maior tempo livre para dedicar-se a si mesmo, é vista como difícil para a maioria. No aspecto econômico há, em muitos casos, uma redução no salário recebido, diminuindo a qualidade de vida do idoso. Também há uma quebra da antiga rotina que, freqüentemente, acarreta transtornos psicológicos, entre eles depressão (Cornejo e Lazo, 1987).

O desenvolvimento de sintomas depressivos pode conduzir o idoso a uma maior suscetibilidade em envolver-se com atividades de jogos de azar que, eventualmente, pode evoluir para um padrão de jogo patológico. O fato de os estabelecimentos de jogos, como as casas

de bingo, oferecerem como forma de ocupar o tempo livre uma atividade prazerosa, possíveis ganhos financeiros, facilidade ao acesso, conforto proporcionado por adaptações físicas e treinamento por parte do *staff*, além de ser um local aparentemente seguro, é especialmente sedutor para os idosos.

A hipótese levantada, e que será averiguada neste artigo, é a de que os idosos que jogam também apresentam comorbidade com uso/abuso de substâncias. Dessa forma, este trabalho objetiva fazer uma revisão da literatura sobre a correlação entre apostas em jogos de azar nos idosos, o consumo de substâncias e sua saúde.

## Método

Foi realizada uma busca computadorizada da literatura, utilizando dados dos indexadores MEDLINE, LILACS e PsycINFO, sem limitar os anos de publicação dos artigos, com os termos *pathological gambling*, *elderly*, *older adults*, *substance abuse*, *alcohol*. Essa busca forneceu um total de 44 trabalhos.

Desse número foram excluídos 36 trabalhos por não se relacionarem diretamente com o tema proposto nesta revisão da literatura, obtendo-se um resultado final de oito referências.

## Resultados

Jogo recreativo e o consumo de substâncias nos idosos

Foram encontrados 8 estudos na revisão sobre envelhecimento, consumo de substâncias e JP, sendo estes realizados nos Estados Unidos e no Canadá.

A seguir seguem os principais resultados das pesquisas, dispostos nas tabelas 1, 2 e 3. Em função da complexidade das informações encontradas no Levantamento Epidemiológico Nacional Americano, os dados deste foram divididos nas tabelas 2 e 3.

Um levantamento sobre freqüência a cassinos com sujeitos maiores de 60 anos (N = 1.420) mostrou que jogo é uma atividade social que os idosos realizam, concluindo ser necessária a investigação da relação entre saúde mental e outras práticas de lazer (Zaranek e Chapleski, 2005). Nessa linha, um estudo realizado com adultos (N = 2.417) que moram em Detroit (EUA) verificou, depois de controlar os fatores sociodemográficos, que a correlação entre indicadores de saúde, bem-estar e jogo recreativo entre os idosos era favorável com relação à saúde aos jogadores recreativos quando comparados aos não jogadores. Além disso, constatou que os idosos que jogaram no último ano, apresentavam maior chance de relatar uso de álcool no último ano do que os que não jogaram. O jogo não estava associado a medidas negativas de saúde e bem-estar, e a auto-avaliação de saúde geral tida como boa ou ótima nos jogadores recreacionais foi do grupo mais velho (Desai *et al.*, 2004). Outra pesquisa feita com idosos de 71 a 97 anos

**Tabela 1.** Resultados de estudos relacionados ao jogo patológico, consumo de substâncias e indicadores de saúde, familiar e social

	<b>Amostra</b>	<b>Jogo e consumo de substâncias</b>	<b>Jogo patológico e consumo de substâncias</b>	<b>Indicadores de saúde/familiar/social</b>
Desai <i>et al.</i> (2004) N = 2.417	Idosos: jogadores x não-jogadores	> probabilidade de consumo de álcool para os jogadores	–	Jogadores recreativos apresentam melhores indicadores de saúde
Vander Bilt <i>et al.</i> (2004) N = 1.016	Idoso (baixo nível socioeconômico)	Uso de álcool no ano anterior; sexo masculino; menor idade; menos anos de educação	–	< escore de depressão; melhor auto-avaliação de saúde; alto nível de funcionamento cognitivo para os jogadores
Cousins e Witcher (2007) N = 400	Idoso (jogadores de bingo)	Não associado ao consumo de substâncias (tabaco e álcool); mulheres que apostam mais são mais velhas	–	Vida sedentária e hábitos alimentares pobres ou com muito tempo livre de lazer
Petry (2002) Jovem = 97 Adultos = 197 Acima 55 anos = 49 N = 343	Jovens (18 a 35) x adultos (36 a 54) x acima de 55 anos (indivíduos em tratamento)	–	Jovens: > consumo de substâncias e > número de dias jogados Adultos e acima de 55 anos: maioria mulher e > quantia apostada	Idoso: mais problemas de trabalho
Kaush (2003) N = 113	Veteranos de guerra que procuraram tratamento	–	Menos comum nos idosos; história de abuso ou dependência de substâncias	–
Pietrzak <i>et al.</i> (2005) N = 96	Idosos: jogadores patológicos x não-jogadores	–	Problemas com álcool	> problemas de saúde, familiar/social, psiquiátrico para os jogadores patológicos
Potenza <i>et al.</i> (2006) N = 1.084	Idosos (N = 168) e adultos jovens (N = 850) que ligaram para Connecticut Council on Problem Gambling Helpline	–	Idosos: < relato de problemas com drogas, história familiar de abuso de droga e problemas com jogos de mesa em cassino; porém, mais problemas com jogos eletrônicos em cassinos	Idosos: menos problemas de ansiedade, problemas familiares, comportamentos ilícitos e deteções, dívidas ou quitações pendentes

**Tabela 2.** Levantamento Epidemiológico Nacional Americano: relação entre jogo patológico, problemas de saúde e transtornos psiquiátricos entre idoso não jogador e idoso jogador recreativo

<b>Pietrzak <i>et al.</i> (2007) N = 10.563 (&gt; de 60 anos)</b>	<b>Não-jogador</b>	<b>Jogador recreativo (28,74%)</b>
Transtornos do humor	11%	12,6%
Ansiedade	11,6%	15%
Personalidade	7,3%	11,3%
Obesidade	20,8%	25,6%
Arteriosclerose	6%	4,7%
Cirrose	0,4%	0,2%
Artrite	–	–
Angina	–	–
Consumo de álcool	12,8%	30,1%
Consumo de nicotina	8%	16,9%
Consumo de drogas	–	–

**Tabela 3.** Levantamento Epidemiológico Nacional Americano: relação entre jogo patológico, problemas de saúde e transtornos psiquiátricos entre idoso jogador recreativo e idoso jogador patológico

<b>Pietrzak <i>et al.</i> (2007) N = 10.563 (&gt; de 60 anos)</b>	<b>Jogador recreativo (28,74%)</b>	<b>Jogador patológico (0,85%)</b>
Transtornos do humor	11%	39,5%
Ansiedade	11,6%	34,5%
Personalidade	7,3%	43%
Obesidade	–	–
Arteriosclerose	–	–
Cirrose	–	–
Artrite	44,3%	60,2%
Angina	8,8%	22,7%
Consumo de álcool	12,8%	53,2%
Consumo de nicotina	8%	43,2%
Consumo de drogas	0,7%	4,6%

(N = 1.016), em uma zona rural da Pensilvânia com baixo nível socioeconômico, mostrou que os idosos da menor faixa etária, do sexo masculino e com menor escolaridade apostavam em jogos de azar. Porém, eles também apresentavam melhor auto-avaliação de saúde, menor escore de depressão, alto nível de funcionamento cognitivo e uso de álcool no ano anterior. A conclusão dos autores é que o jogo pode proporcionar um espaço de suporte social para idosos que, muitas vezes, estariam isolados por causa do envelhecimento (Vander Bilt *et al.*, 2004).

Uma pesquisa canadense cujo objetivo foi analisar fatores sociais e estilo de vida dos idosos (65+ anos) que jogam bingo avaliou 400 indivíduos, aleatoriamente, por intermédio de entrevista por telefone com duração de 30 minutos, abrangendo os dois sexos e população urbana e rural (também foram entrevistados 44 idosos que freqüentam casas de bingo). Tal estudo identificou que, entre os idosos que apostam mais, a maioria é mulher, mais velha, que paga aluguel e recebe aposentadoria do governo. Elas relataram mais problemas de saúde e possuíam um estilo de vida sedentário não relacionado com o consumo de tabaco e álcool, hábitos alimentares pobres ou com muito tempo livre de lazer, como os autores esperavam, mas mais relacionado com limitações das atividades recreacionais em função do gênero, idade, recurso financeiro e saúde (Cousins e Witcher, 2007).

Jogo problemático ou patológico e a correlação com consumo de substâncias nos idosos

Petry (2002) pesquisou jogadores em tratamento nos Estados Unidos, categorizando a amostra em: jovens (18 a 35 anos), adultos (36 a 55 anos) e mais velhos (acima de 55 anos). Aplicou a Addiction Severity Index (ASI) e perguntas sobre jogo, obtendo os resultados: predominância do gênero feminino nos grupos adultos e mais velhos (45% e 55%) que nos jovens; o subgrupo mais velhos tinha menos problemas sociais/legais, menor abuso de substâncias, além de jogarem menos dias, mas relataram mais problemas relacionados a trabalho. As mulheres mais velhas começaram a jogar após 55 anos e apostaram maiores quantias no mês anterior. Petry enfatiza a necessidade de estratégias de abordagens específicas para jogadores mais velhos, principalmente as mulheres.

Kaush, em seu trabalho em centros médicos na divisão de Veteranos de Guerra, constatou que, entre os sujeitos (n = 113) que procuraram tratamento para jogo patológico (setembro/2000 a setembro/2001), era menos comum nos idosos história de abuso ou dependência de substância (Kaush, 2003).

Estudo realizado em Connecticut, em centros geriátricos e clínicas médicas, correlacionou indicadores de saúde em jogadores patológicos (n = 48) e não-jogadores (n = 48), usando o Brief Symptom Inventory (BSI), a Short Form-36 Health Survey (SF-36) e a Addiction

Severity Index (ASI). Após controlar variáveis como idade, sexo, raça e local de recrutamento para a pesquisa, observou-se que os sujeitos com problemas com jogo diziam ter mais problemas de saúde, familiar/social, psiquiátrico e problemas com álcool na ASI; apresentaram altos escores nas subescalas de depressão, ansiedade, idéias paranóides do BSI e pontuaram baixo nas subescalas de vitalidade, desempenho físico, saúde geral e função social da SF-36 (Pietrzak *et al.*, 2005).

Um estudo avaliou 1.084 telefonemas ao Connecticut Council on Problem Gambling Helpline, com objetivo de determinar as diferenças no relato de problemas relacionados ao jogo entre adultos jovens e idosos. Desse número de ligações, 1.018 foram usadas para a análise de regressão logística, obtendo-se que 168 (16,5%) eram de idosos e 850 (83,5%), de adultos jovens. Os idosos, quando comparados com adultos jovens, possuem uma renda menor, maior duração da atividade de jogo, poucos tipos de jogos problemáticos e mais problemas com jogos eletrônicos em cassinos. Em contrapartida, relatam ter menos problemas de ansiedade e familiares, comportamentos ilícitos e detenções, envolvimento com drogas, dívidas ou quitações pendentes, história familiar de abuso de droga e problemas com jogos de mesa em cassino (Potenza *et al.*, 2006).

Um levantamento epidemiológico nacional norte-americano sobre uso de álcool e outras condições associadas em idosos – a partir de 60 anos (n = 10.563), que objetivou analisar a associação entre o nível de envolvimento com o jogo e transtornos psiquiátricos e médicos, encontrou 28,74% de indivíduos com história de jogo recreativo ao longo da vida e 0,85% de indivíduos com problemas com jogo ao longo da vida. Quando comparados com idosos que não têm história de jogo regular, os jogadores recreacionais tinham taxas significativamente elevadas para consumo de álcool (30,1% X 12,8%), nicotina (16,9% X 8%), transtornos do humor (12,6% X 11%), de ansiedade (15% X 11,6%), de personalidade (11,3% X 7,3%) e obesidade (25,6% X 20,8%). No entanto, apresentavam menor diagnóstico de arteriosclerose (4,7% X 6%) ou cirrose (0,2% X 0,4%). Já os jogadores problema ou patológicos, quando comparados com os jogadores recreacionais, apresentavam maiores consumo de álcool (53,2% X 12,8%), nicotina (43,2% X 8%), drogas (4,6% X 0,7%), transtornos do humor (39,5% X 11%), de ansiedade (34,5% X 11,6%), de personalidade (43% X 7,3%), diagnóstico de artrite (60,2% X 44,3%) e angina (22,7% X 8,8%). Esses resultados se mantiveram significativos mesmo após controlar os fatores demográficos, psiquiátricos e comportamento de risco (Pietrzak *et al.*, 2007).

## Discussão

As pesquisas que avaliaram o jogo recreativo em idosos apontam que esse tipo de jogo está associado à maior probabilidade de consumo de álcool em dois estudos.



Na avaliação de saúde, dois resultados mostram que idosos que jogam recreativamente apresentam bom nível desses indicadores.

Com relação aos jogadores patológicos, os idosos que procuraram tratamento, quando comparados com jovens e/ou adultos, apresentam menor consumo e história pessoal e familiar de abuso ou dependência de substâncias. No entanto, existe a possibilidade de idosos jogadores patológicos com abuso ou dependência de substâncias já terem morrido, talvez em consequência desse padrão de consumo, e, portanto, não entrarem na estatística. Um único estudo que comparou idosos jogadores patológicos com idosos não jogadores constatou que o primeiro apresenta mais problemas com o uso de álcool do que o segundo.

No âmbito familiar, social e de saúde, o idoso jogador patológico, quando comparado com jovens e/ou adultos, apresenta menos problemas familiares, de comportamento ilícito e menor grau de ansiedade; porém, relatou mais problemas de trabalho. Quando comparado com idoso não jogador, o idoso que tem problemas com o jogo apresentou mais problemas de saúde física e mental, familiar e social.

No Levantamento Epidemiológico Nacional Americano, os idosos não jogadores apresentam porcentagens aproximadas dos idosos jogadores recreativos com relação a transtornos do humor, de ansiedade e de personalidade. Sobre o consumo de álcool e nicotina, o resultado é maior (o dobro) no jogador recreativo quando comparado com o não-jogador.

No entanto, essas porcentagens aumentam significativamente quando se compara o idoso jogador recreativo com o patológico, sendo maiores neste último.

## Conclusão

De acordo com a literatura, é alta a prevalência de uso/abuso/dependência de substâncias em JP, e esse fato parece não diferir na população idosa.

As pesquisas realizadas que avaliaram idosos que apostam em jogos de azar recreativamente indicam a correlação com uso de substâncias, principalmente álcool, de forma não prejudicial à saúde.

Já os estudos que avaliaram idosos que possuem problemas com a atividade de jogo mostram que estes apresentam mais problemas com uso de substâncias (álcool e nicotina), transtornos psiquiátricos (depressão), problemas cardiovasculares e de ordem sociofamiliar do que os idosos não jogadores ou os que jogam recreativamente.

No entanto, quando comparados com jovens e adultos, os idosos jogadores problema/patológicos apresentam menos problemas com relação ao abuso/dependência de álcool.

Ainda não se pode afirmar uma relação causal entre JP, consumo de substâncias, problemas psi-

quiátricos e cardiovasculares nos idosos, apesar de estarem interligados.

Essas pesquisas são regionais e sugerem a necessidade de maior levantamento do grau do envolvimento dos idosos com jogos de azar, consumo de substâncias e indicadores de saúde, não existindo ainda nenhum dado conclusivo de acordo com os estudos encontrados, fazendo-se necessária a realização de mais pesquisas sobre o tema.

## Referências

- Black, S. - Wisconsin must act on compulsive gambling. *Wis Med J* 95(9): 608-609, 1996.
- Carvalho, V.F.C.; Fernandez, M.E.D. - Depressão no idoso. In: Papaléo Netto, M. (Coord.) *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo, Atheneu, 1996, pp. 160-173.
- Cho M.J., Suh T.; Suh G.H.; Cho S.J.; Lee C.K. - Comorbid mental disorders among patients with alcohol abuse and dependence in Korea. *J Korean Med Sci* 17(2): 236-241, 2002.
- Cornejo, W.; Lazo, M. - La depression en acianos de Ande. *Rev Hosp Psiquiatr Habana* 28: 7, 1987.
- Cousins, S.O.; Witcher, C.S. - Who plays bingo in later life? The sedentary lifestyles of "little old ladies". *J Gambl Study* 23(1): 95-112, 2007.
- Crockford, D.N.; El-Guebaly, N. - Psychiatric comorbidity in pathological gambling: a critical review. *Can J Psychiatry* 43(1): 43-50, 1998.
- Cunningham-Williams, R.M.; Cottler, L.B.; Compton, W.M. 3<sup>rd</sup>; Spitznagel E.L. - Taking chances: problem gamblers and mental health disorders - results from the St. Louis Epidemiologic Catchment Area Study. *Am J Public Health* 88(7): 1093-1096, 1998.
- Desai, R.A.; Maciejewski, P.K.; Dausey, D.J.; Caldarone, B.J.; Potenza, M.N. - Health correlates of recreational gambling in older adults. *Am J Psychiatry* 161(9): 1672-1679, 2004.
- Feigelman, W.; Wallish, L.S.; Lesieur, H.R. - Problem gamblers, problem substance users, and dual-problem individuals: an epidemiological study. *Am J Public Health* 88(3): 467-470, 1998.
- IBGE/ Brasil. São Paulo, 2000. Dados disponíveis na Internet: <http://www.ibge.org.br>. [14 set. 2002].
- Kaush, O. - Patterns of substance abuse among treatment-seeking pathological gamblers. *J Subst Abuse Treat* 25(4): 263-270, 2003.
- Neri, A.L. - O que a psicologia tem a oferecer ao estudo e à intervenção no campo do envelhecimento no Brasil, hoje. In: Neri A.L.; Yassuda M.S. (Org.) *Velhice bem-sucedida: aspectos afetivos e cognitivos*. Campinas, Papirus, 2004, pp. 13-27.
- Papaléo Netto, M. - Envelhecimento: desafio na transição do século. In: Papaléo Netto, M. (Coord.) *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo, Atheneu, 1996, pp.3-12.
- Paschoal, S.M.P. - Epidemiologia do envelhecimento. In: Papaléo Netto, M. (Coord.) *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo, Atheneu, 1996, pp. 26-43.
- Pastrnak, A.V.T.; Fleming, M.F. - Prevalence of gambling disorders in a primary care setting. *Arch Fam Med* 8(6): 515-520, 1999.
- Petry, N.M. - A comparison of young, middle-aged, and older adult treatment-seeking pathological gamblers. *Gerontologist* 42: 92-99, 2002.
- Pietrzak, R.H.; Molina, C.A.; Ladd, G.T.; Kerins, G.J.; Petry, N.M. - Health and psychosocial correlates of disordered gambling in older adults. *Am J Geriatr Psychiatry* 13(6): 510, 2005.
- Pietrzak, R.H.; Moasco, B.J.; Blanco, C.; Grant, B.F.; Petry, N.M. - Gambling level and psychiatric and medical disorders in older adults: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and related conditions. *Am J Geriatr Psychiatry* 15(4): 301-313, 2007.
- Potenza, M.N.; Steinberg, M.A.; Wu, R.; Rounsaville, B.J.; O'Malley, S.S. - Characteristics of older adult problem gamblers calling a Gambling Helpline. *J Gambl Stud*, Epub ahead of print - Jul 12, 2006.
- Vander Bilt, J.; Dodge, H.H.; Pandav, R.; Shaffer, H.J.; Ganguli, M. - Gambling participation and social support among older adults: a longitudinal community study. *J Gambl Stud* 20(4): 373-389, 2004.
- Volberg, R.A. - The prevalence and demographics of pathological gamblers: implications for public health. *Am J Public Health* 84(2): 237-241, 1994.
- Zaraneck, R.R.; Chapleski, E.E. - Casino gambling among urban elders: just another social activity? *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 60(2): S74-81, 2005.