

# Artículo original

## Valoración gerontogeriatrica integral: comparación diagnóstica entre el módulo gerontológico y la consulta externa

*Integral Gerontogeriatric Valuation:  
Diagnosis Comparison between the Gerontological Unit and External Consultation  
Avaliação geriátrica: comparação diagnóstica entre o módulo de geriatria e o ambulatório*

Ricardo González-Domínguez,\* Luz María Castillo-Feliciano,\* Alberto González-Pedraza Avilés\*\*

ATEN FAM 2014;21(1)

**Palabras clave:** adultos mayores, módulo gerontológico, síndromes geriátricos  
**Key Words:** elderly, gerontological unit, geriatric syndromes  
**Palavras chave:** idosos, módulo de gerontologia, síndromes geriátricos

Recibido: 7/8/13  
Aceptado: 18/10/13

\*Clínica de medicina familiar (CMF) "Dr. Ignacio Chávez", Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Distrito Federal, México. \*\*Subdivisión de Medicina Familiar, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Correspondencia:  
Ricardo González-Domínguez  
rgdo\_31@yahoo.com.mx

### Resumen

**Objetivo:** comparar la valoración gerontogeriatrica integral (VGI) contra la asistencia médica tradicional. **Material y métodos:** estudio retrospectivo, comparativo, observacional y analítico. Muestreo probabilístico de 300 expedientes clínicos de pacientes que tenían 60 o más años de edad y eran atendidos en el módulo gerontológico (grupo 1). Muestreo no probabilístico de 400 expedientes de pacientes de consultorios de medicina familiar (grupo 2). Se utilizó una cédula de recolección diseñada ex profeso. Todas las variables fueron categorizadas como presencia o ausencia diagnóstica e incluyeron las referentes a las cuatro áreas: biológica, psicológica, social y funcional. Análisis estadístico:  $\chi^2$  de homogeneidad, nivel de significancia de 0.05. Programa estadístico SPSS 15. **Resultados:** se presentaron diferencias con significancia estadística entre los dos grupos en prácticamente todas las diagnósticas de las cuatro áreas. Al

realizar el análisis en función de los grupos etarios, en el de los muy viejos y centenarios prácticamente no existieron diferencias entre diagnósticas. **Conclusiones:** las diferencias en los porcentajes diagnósticos hacen necesario realizar la VGI en el primer nivel de atención médica, toda vez que es el sitio donde se concentra el mayor número de población de adultos mayores y que son atendidos en forma inicial.

### Summary

**Objective:** to compare between the Integral Gerontogeriatric Valuation (IGV) and the traditional medical assistance. **Material and methods:** retrospective, comparative, observational and analytical study. Randomized sampling of 300 medical records of patients who were 60 or more years old and who attended the Gerontology Unit (group 1). A non-randomized sampling of 400 records of

Este artículo debe citarse: González-Domínguez R, Castillo-Feliciano LM, González-Pedraza Avilés A. Valoración gerontogeriatrica integral: comparación diagnóstica entre el módulo gerontológico y la consulta externa. Aten Fam. 2014;21(1):2-6.

patients of Primary Care clinics (group 2). A collection card expressly designed was used. All variables were categorized as presence or absence of diagnosis and included those relating to the four areas: biological, psychological, social, and functional. Statistical analysis:  $\chi^2$  homogeneity, significance level of 0.05. Statistical program SPSS 15. **Results:** some differences came up with statistical significance between the two groups in practically all the diagnostic of the four areas. At the moment of the analysis, according to the groups' age, the very old and centenarians patients practically did not exist differences between diagnostic. **Conclusions:** differences in the diagnostic percentages make necessary to perform the IGV at the first level of health care, since it is the first place where the largest number of elderly is concentrated and addressed.

## Resumo

**Objetivo:** comparar avaliação gerontogerítrica (AGG), com os cuidados médicos tradicionais. **Material e métodos:** estudo retrospectivo, comparativo, observacional e analítico. Amostragem probabilística de registros médicos de 300 pacientes que tinham 60 ou mais anos de idade e foram tratados no módulo de geriatria (grupo 1). Registros de amostragem não probabilística de 400 pacientes de clínicas práticas familiares (grupo 2). Usamos um cartão concebido expressamente. Todas as variáveis foram categorizadas como presença ou ausência de diagnóstico e incluíram aqueles relacionados às quatro áreas: biológica, psicológica, social e funcional. A análise estatística de homogeneidade  $\chi^2$  nível de significância de 0.05. SPSS 15. **Resultados:** apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos em praticamente todos os diagnósticos das quatro áreas. Na realização da análise em termos de faixas etárias, nos muito velhos não se encontrou praticamente nenhuma diferença entre os diagnóstico. **Conclusões:** as diferenças nos percentuais de diagnóstico necessários tornam necessária a AGG no primeiro nível de atenção, uma vez que é o local de maior número de população idosa que é tratada de forma inicial.

## Introducción

La transición demográfica y el incremento en la esperanza de vida han favorecido el aumento de la población de más de 60 años en el plano mundial. Las características especiales del paciente gerontogerítrico —en el que influyen los aspectos intrínsecos del envejecimiento fisiológico y la forma especial de presentación de la enfermedad— hacen necesaria la aplicación de un sistema especial de evaluación.

La valoración gerontogerítrica integral (VGI) surge como respuesta a la alta prevalencia de necesidades y problemas en el adulto mayor no diagnosticados, como son disfunciones y dependencias reversibles no reconocidas que se escapan a la valoración clínica tradicional (anamnesis y exploración física).<sup>1</sup> La VGI se refiere a la medición de las capacidades físicas, mentales y sociales, que se pueden ver afectadas por los cambios anatómicos y fisiológicos vinculados con el envejecimiento.<sup>2</sup> Rubenstein la define como un proceso diagnóstico multidimensional y multidisciplinario, diseñado para cuantificar las capacidades y los problemas funcionales, psicosociales y médicos del individuo anciano, con la intención de llegar a un plan extenso de tratamiento y seguimiento a largo plazo.<sup>3</sup> Para Rubenstein, las dimensiones medibles de la evaluación geriátrica se agrupan en cuatro, y cada una se puede medir con varios instrumentos: a) salud física: historia tradicional, examen físico, datos de laboratorio e indicadores de gravedad específicos para cada enfermedad; b) estado funcional: lípoteínas de alta y baja densidad y otras escalas funcionales (calidad de vida, morbilidad), cuyos resultados sirven para el diagnóstico o para evaluar el progreso; c) salud psicológica: hay escalas cuantitativas de función cognitiva y afectiva muy útiles para diagnosticar y evaluar gravedad y progreso; y d) parámetros socioambientales: redes sociales de apoyo, base económica y seguridad ambiental.<sup>3</sup>

Existe la necesidad en el primer nivel de atención médica de realizar dicha valoración, toda vez que se ha demostrado que hay mayor detección de problemas

biopsicosociales y funcionales en los adultos mayores en medicina familiar. Asimismo es importante detectar patologías poco diagnosticadas, como deterioro cognoscitivo, incontinencias, polifarmacia, síndrome de inmovilidad, fragilidad, parasomnias, síndrome de caídas, alteraciones sensorio-perceptivas, alteraciones en las redes de apoyo y en la calidad de vida, etc.; estas entidades no deben ser pasadas por alto, ya que es preciso conocerlas y reconocerlas para incidir de forma oportuna en ellas, lo cual se logrará poniendo énfasis en la aplicación de la VGI en la consulta de cualquier adulto mayor.<sup>4</sup>

El objetivo del presente estudio fue comparar la evaluación gerontogerítrica efectuada en el módulo gerontológico a través de la VGI en sus cuatro dimensiones contra la realizada en la consulta externa de la clínica de medicina familiar (CMF) “Dr. Ignacio Chávez” del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Distrito Federal, México.

## Material y métodos

Diseño: retrospectivo, comparativo, observacional y analítico. Población de estudio: se formaron dos grupos de trabajo: grupo 1: expedientes de pacientes de 60 o más años de edad, derechohabientes de la CMF “Dr. Ignacio Chávez”, ISSSTE, módulo gerontológico; grupo 2: expedientes de pacientes de 60 o más años de edad, derechohabientes de la CMF “Dr. Ignacio Chávez”, consulta externa. Tipo y tamaño de muestra: grupo 1: muestreo probabilístico con base en una tabla de números aleatorios y cálculo del tamaño de la muestra para un estudio observacional con población menor a 10 000,  $n=268$ ; grupo 2: muestreo no probabilístico, cálculo del tamaño de la muestra para un estudio observacional con población mayor a 10 000,  $n=384$ . Se incluyeron expedientes de pacientes derechohabientes mayores de 60 años, de ambos sexos, y con expediente activo en los últimos 10 años, con al menos tres consultas. Intervención: la información se recabó de los expedientes a través de una cédula de recolección generada ex profeso. Todas las variables fueron medidas cualita-

tivamente, con nivel de medición nominal y categorizadas como presencia o ausencia diagnóstica, e incluyeron las referentes a las cuatro áreas: biológica, psicológica (mental), social y funcional. Análisis estadístico: se utilizó  $\chi^2$  de homogeneidad con nivel de significancia de 0.05; se empleó el programa estadístico SPSS 15. Aspectos éticos: el proyecto fue evaluado por el Comité de Investigación y Ética de la clínica, y registrado con el número 339.2011 por el Departamento de Investigación de Dirección Médica del ISSSTE. Los autores son responsables de la confidencialidad de la información recabada de los expedientes.

### Resultados

El número de expedientes analizados fue de 300 para el módulo gerontológico y de 400 para la consulta externa. Para el primer grupo, el promedio de edad fue de  $78.01 \pm 8.1$  años, con 79% del sexo femenino, y para el segundo grupo fue de  $70.02 \pm 7.8$  años, con 59.5% del sexo femenino; en ambas variables se presentaron diferencias estadísticas significativas entre grupos. En la figura 1 se presentan los resultados por grupos de edad y población de estudio. En el módulo gerontológico el grupo etario de hasta 74 años se presentó en 31.7%, *vs.* 75.8% del mismo grupo pero de la consulta externa.

En el cuadro 1 se presentan los resultados de la comparación de los diagnósticos del área biológica entre los grupos de estudio; hubo diferencias estadísticas significativas en historia clínica ( $p=0.000$ ), hipertensión arterial ( $p=0.000$ ), enfermedad vascular ( $p=0.002$ ), cardiopatías ( $p=0.021$ ), insuficiencia venosa periférica ( $p=0.003$ ), sobrepeso ( $p=0.013$ ), osteoporosis ( $p=0.008$ ), disfunción tiroidea ( $p=0.002$ ), alteraciones auditivas ( $p=0.000$ ), alteraciones visuales ( $p=0.004$ ), inmovilidad ( $p=0.000$ ), inestabilidad ( $p=0.000$ ), incontinencias ( $p=0.000$ ), deterioro intelectual ( $p=0.010$ ), fragilidad ( $p=0.000$ ), alteraciones gastrointestinales ( $p=0.001$ ), trastornos del sueño ( $p=0.000$ ) y cáncer ( $p=0.030$ ).

En el cuadro 2 se muestran los resultados de la comparación de los diagnósticos entre los grupos de estudio: en el área psicológica se presentaron diferencias con significancia estadística en demencias ( $p=0.000$ ) y depresión ( $p=0.000$ ); en el área funcional, en calidad de vida ( $p=0.044$ ), actividades básicas de la vida diaria ( $p=0.000$ ), actividades instrumentales de la vida diaria ( $p=0.000$ ) y rehabilitación ( $p=0.002$ ); y en el área social, en redes de apoyo primario ( $p=0.000$ ), vive solo ( $p=0.010$ ), actividad física ( $p=0.021$ ) y familiograma ( $p=0.000$ ).

Debido a que se observaron diferencias estadísticas significativas entre los grupos

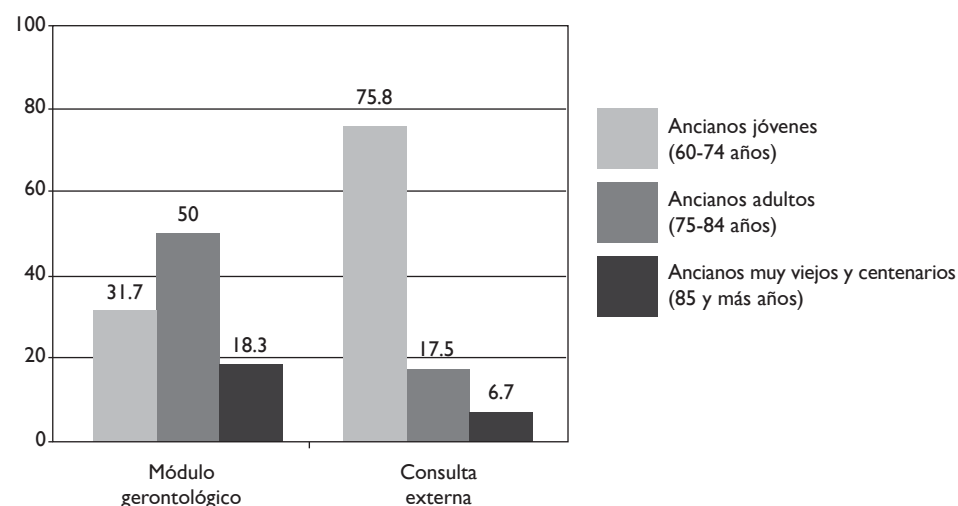
**Cuadro 1. Comparación diagnóstica entre los grupos para el área biológica**

Variable	Valor de p*
<b>Interrogatorio</b>	
Motivo de consulta	0.248
Historia clínica	0.000
<b>Crónico-degenerativas</b>	
Diabetes mellitus	0.802
HTA	0.000
Osteoartrosis	0.475
<b>Cardiorrespiratorias</b>	
Evento vascular cerebral	0.002
Cardiopatía	0.021
EPOC	0.937
Insuficiencia venosa periférica	0.003
<b>Nutrición</b>	
Pérdida de peso	0.237
Sobrepeso	0.013
Obesidad	0.256
<b>Endocrinología</b>	
Osteoporosis	0.008
Disfunción tiroidea	0.002
Dislipidemias	0.894
Alteraciones de próstata	0.173
<b>Órganos de los sentidos</b>	
Alteraciones auditivas	0.000
Alteraciones visuales	0.004
Alteraciones del gusto	0.248
Alteraciones del tacto	0.248
<b>Otras</b>	
Alteraciones gastrointestinales	0.001
Cáncer	0.030
Enfermedad renal	0.865
<b>Síndromes geriátricos</b>	
Polifarmacia	0.127
Inmovilidad	0.000
Inestabilidad	0.000
Incontinencias	0.000
Deterioro intelectual	0.010
Fragilidad	0.000
Úlceras por presión	0.248
Trastornos del sueño	0.000

\* $\chi^2$  para homogeneidad.

En todos los casos la frecuencia diagnóstica fue mayor en el grupo del módulo gerontológico.

**Figura 1. Grupos de edad por población de estudio en porcentajes**



de estudio para la edad, y considerando el posible peso específico de esta variable en los resultados presentados, se realizó un análisis estratificado. Para el grupo de 85 años y más, se encontró diferencia con significancia estadística entre los grupos de estudio en historia clínica ( $p=0.000$ ), red de apoyo primaria ( $p=0.000$ ) y actividades básicas de la vida diaria ( $p=0.000$ ), resultados que pueden apreciarse en el cuadro 3.

## Discusión

Diversas investigaciones han señalado las ventajas de la VGI, demostrando que mejora los indicadores de calidad de cuidado del adulto mayor, la funcionalidad, y hay menor morbilidad, disminución de las hospitalizaciones, menor uso de medicamentos y mejora en la calidad de vida relacionada con la salud.<sup>5-7</sup>

Ellis y cols.<sup>8</sup> realizaron un metaanálisis en 22 estudios y 10 315 participantes, comparando la VGI con la asistencia médica tradicional. Los autores reportan mayor probabilidad de estar vivos y en sus hogares, menor probabilidad de ser institucionalizados y menor probabilidad de morir en los pacientes con VGI. Concluyen que ésta aumenta en hasta 12 meses la probabilidad de un paciente de estar vivo y en su propio hogar.

En relación con los resultados obtenidos en este trabajo sobre problemas y síndromes geriátricos, se demuestra claramente que la historia clínica convencional es insuficiente para captar estos problemas, lo cual concuerda con autores como Varela y cols.,<sup>9</sup> quienes refieren diferencias significativamente mayores en la frecuencia de caídas, estreñimiento, y en deterioro funcional, sobre todo cuando se hace un análisis estratificado como en este trabajo.

Cohen y cols.<sup>10</sup> y Stott<sup>11</sup> no efectuaron comparativos entre “las diagnósticas”, pero sí señalaron la alta prevalencia de los

**Cuadro 2. Comparación diagnóstica entre los grupos para las áreas mental, funcional y social**

Variable	Valor de p*
<b>Área mental</b>	
Demencias	0.000
Depresión	0.000
<b>Área funcional</b>	
Calidad de vida	0.044
Actividades básicas de la vida diaria	0.000
Actividades instrumentales de la vida diaria	0.000
Rehabilitación	0.002
<b>Área social</b>	
Red de apoyo primaria	0.000
Red de apoyo terciaria	0.248
Vive solo	0.010
Realiza actividad física	0.021
Trabaja	0.168
Familiograma	0.000

\*  $\chi^2$  para homogeneidad.

En todos los casos la frecuencia diagnóstica fue mayor en el grupo del módulo gerontológico.

problemas y síndromes geriátricos que son detectados al realizar la VGI, destacándose caídas, alteraciones cognitivas y sensoriales, polifarmacia y alteraciones gastrointestinales. En este estudio se presentaron diferencias con significancia en las prevalencias diagnósticas de estos problemas: 12.3% *vs.* 2% para riesgo de caídas, 1.7% *vs.* 0% para alteraciones cognitivas, 9.5% *vs.* 3% para alteraciones sensoriales en promedio, y 37% *vs.* 25.2% para alteraciones gastrointestinales.

Lucchetti y col.,<sup>12</sup> en su estudio con 170 adultos mayores en São Paulo, Brasil, apuntan que con la historia clínica tradicional identifican un promedio de  $3.2 \pm 1.9$  problemas geriátricos, mientras que con la VGI se diagnostican  $9.0 \pm 3.2$ ; resaltan trastornos del sueño, incontinencia urinaria, riesgo de caídas y deterioro cognitivo. En este estudio se presentaron diferencias con significancia estadística en todos los diagnósticos anteriores entre los grupos: 7.3% *vs.* 1% para trastornos del sueño, y 8% *vs.* 0.5% para incontinencia, además de los ya referidos.

Press y cols.,<sup>13</sup> en un estudio de revisión de cinco años de la aplicación de la VGI en 456 adultos mayores en Israel, registran un promedio de  $6.57 \pm 2.7$  nuevos diagnósticos realizados, destacando demencia, caídas y problemas sociales. Lo anterior permitió hacer en promedio siete recomendaciones al médico de familia, la mayoría relacionada con medicina preventiva.

En el análisis por grupos de edad, se mantuvieron las diferencias entre las dos formas de diagnóstica, principalmente en los grupos etarios de ancianos jóvenes y ancianos adultos. Sin embargo, en el grupo de los muy viejos y centenarios prácticamente no hubo diferencias diagnósticas entre los dos grupos, presentándose porcentajes diagnósticos muy bajos en ambos, lo que sugiere deficiente intervención en este grupo poblacional.

**Cuadro 3. Comparación diagnóstica realizada por grupo de edad y variables que presentaron significancia estadística**

Variable medida	60-74 años	75-84 años	85 y más años
Historia clínica	0.000	0.000	0.000
HTA	0.002	0.172	0.228
Disfunción tiroidea	0.000	0.232	0.316
Alteraciones auditivas	0.001	0.019	0.195
Inmovilidad	0.000	0.013	0.244
Inestabilidad	0.004	0.007	0.196
Incontinencias	0.000	0.049	0.053
Deterioro intelectual	0.011	0.494	0.316
Alteraciones gastrointestinales	0.001	0.528	0.469
Trastornos del sueño	0.002	0.027	0.106
Insuficiencia venosa periférica	0.104	0.015	0.354
Demencia	0.000	0.232	0.481
Depresión	0.000	0.070	0.568
Red de apoyo primaria	0.000	0.000	0.000
Actividades básicas de la vida diaria (ABVD)	0.000	0.000	0.000
Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD)	0.000	0.000	0.106

Las diferencias en los porcentajes diagnósticos hacen necesario realizar la VGI en el primer nivel de atención médica, pues ahí se concentra el mayor número de población de adultos mayores y que son atendidos en forma inicial; lo anterior mediante un instrumento de evaluación que oriente al médico en la diagnosis para poder incidir en el tratamiento y evitar al máximo las complicaciones, retrasando lo más posible la dependencia física, social y mental de estos pacientes, para mantener una mayor calidad de vida integrando al adulto mayor al núcleo familiar.

### Referencias

1. San Joaquín Romero AC, Fernández Arín E, Mesa Lampré MP, García-Arilla Calvo E. Valoración Geriátrica Integral [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG); 2000 [citado 2013 Jun 12]. Disponible en: [http://www.segg.es/segg/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2000\\_Primeras.pdf](http://www.segg.es/segg/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2000_Primeras.pdf)
2. Reyes-Morales H, Vladislavovna S, García-González JJ, Espinoza-Aguilar A, Jiménez-Urbe M, Peña-Valdivinos A, et al. Guía para la evaluación gerontológica integral. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2009;47(3):291-306.
3. Rubenstein L. Comprehensive geriatric assessment: evidence of its importance and usefulness. Medwave [Internet]. 2005;5(1):e666. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2005.01.666>
4. González Pedraza AA, Moreno CY. Evaluación geriátrica integral en pacientes de una Unidad de Medicina Familiar de la Ciudad de México. Arch Med Fam. 2010;12(1):5-15.
5. Mann E, Koller M, Mann CH, Van der Cammen T, Steurer J. Comprehensive geriatric assessment (CGA) in general practice: results from a pilot study in Vorarlberg, Austria. BMJ Geriatrics [Internet]. 2004 [citado 2013 Jun 11];4:4. Disponible en: <http://biomedcentral.com/147-2318/4/4>
6. Soejono CH. The impact of "comprehensive geriatric assessment (CGA)" implementation on the effectiveness and cost (CEA) of healthcare in an acute geriatric Ward. Acta Med Indones. 2008;40(1):3-10.
7. Lüttje D, Varwig D, Teigel B, Gilhaus B. Geriatric assessment. Development, status quo and perspectives. Internist (Berl) [Internet]. 2011;52(8):925-33. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00108-011-2803-x>
8. Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2011;6(7):CD006211. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD006211.pub2>
9. Varela LF, Sillicani A, Chávez JH, Chigne VO. Valoración Geriátrica Integral: Propuesta de addendum a la historia clínica. Diagnóstico [Internet]. 2000 [citado 2013 Jun 12];39(3). Disponible en: <http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2000/mayjun00/135-147.html>
10. Cohen HJ, Feussner JR, Weinberger M, Carnes M, Hamdy RC, Hsieh F, et al. A controlled trial of inpatient and outpatient geriatric evaluation and management. N Engl J Med [Internet]. 2002;346:905-12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMsa010285>
11. Stott DJ. Comprehensive geriatric assessment and home-based rehabilitation for elderly people with a history of recurrent non-elective hospital admission. Age Ageing. 2006;35:487-91.
12. Lucchetti G, Granero AL. Use of comprehensive geriatric assessment in general practice: results from the 'Senta Pua' project in Brazil. Eur J Gen Pract [Internet]. 2011;17(1):20-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3109/13814788.2010.538674>
13. Press Y, Peleg R, Dwolatzky T. [Five years experience at a community-based comprehensive geriatric assessment unit in southern Israel]. Harefuah. 2012;151(9):505-10, 558.