

## Deterioro cognitivo: uso de la versión corta del Test del Informador (IQCODE) en consultas de geriatría

Forcano García, M. y Perlado Ortiz de Pinedo, F.

Servicio de Geriatría. Hospital San Jorge. Zaragoza.

### RESUMEN

**OBJETIVO:** Comprobar la utilidad del IQCODE en pacientes remitidos a consulta de geriatría para valoración de demencia.

**METODOLOGÍA:** Estudio prospectivo de una muestra consecutiva de 103 pacientes que acudieron a la consulta para valorar deterioro cognitivo y eran acompañados de un familiar. Se obtuvo el MEC, el IQCODE, diagnóstico de demencia según criterios DSM-III-R, motivo principal de la consulta (pérdida de memoria, trastorno de conducta o deterioro cognitivo sin especificar), grado de parentesco del informador, sexo y edad del paciente. Se calcularon los valores de sensibilidad y especificidad para los tests de screening (MEC e IQCODE) para un diagnóstico de demencia DSM-III-R y la correlación entre ambos.

**RESULTADOS:** De los 103 pacientes, 77 eran mujeres y 26 varones, con una edad media de 78 años. El motivo principal de consulta fue pérdida de memoria (53), seguido de trastorno de conducta (20) y deterioro cognitivo sin especificar (30). No se pudo realizar el MEC en cuatro pacientes, pero en todos los casos pudo completarse el IQCODE. Los familiares entrevistados fueron en su mayor parte hijos (71), seguidos del cónyuge (24), sobrinos (3), hermanos (2), nietos (2) y nuera (1). Reunieron criterios de demencia DSM-III-R 90 pacientes, de los cuales 89 tenían un IQCODE >3,43 y 73 un MEC < 24. Los 13 pacientes restantes presentaban datos clínicos de deterioro cognitivo, sin completar los criterios DSM-III-R, siendo el MEC normal en todos ellos y el IQCODE patológico en siete. En el IQCODE, el punto de corte para maximizar la mayor sensibilidad y especificidad para detectar demencia fue 3,62 (S: 92%; E: 81%), y en el MEC, 24/25 (S: 83%; E: 92%). La suma de ambos tests no aumentó la sensibilidad. El coeficiente de correlación de Pearson MEC-IQCODE fue -0,702.

**CONCLUSIONES:** El IQCODE aparece como un buen instrumento para detectar demencia, fácil y rápido de administrar en la consulta. Identifica un grupo de pacientes con deterioro cognitivo que no reúnen criterios de demencia y que mantienen tests mentales normales, por lo que podría ser un instrumento válido en las fases iniciales.

### Palabras clave

IQCODE. Test del Informador. Demencia. Deterioro cognitivo. Valoración.

*Correspondencia:* M. Forcano García. Servicio de Geriatría. Hospital San Jorge. Padre Manjón, 1. 50010 Zaragoza.

Recibido el 5-9-01; aceptado el 20-12-01.

### Cognitive deterioration: use of the short version of the Informant Test (IQCODE) in the geriatrics consultations

#### SUMMARY

**OBJECTIVE:** Verify the utility of the Informant Questionnaire On Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) in patients sent to the geriatrics consultation for dementia assessment.

**METHODOLOGY:** Perspective study of a consecutive sample of 103 patients who came to the consultation for assessment of cognitive deterioration and who were accompanied by a family member. The MMSE, IQCODE, diagnosis of dementia according to DSM-III-R criteria, principal reason for consultation (memory loss, behavior disorder or cognitive deterioration without specifying), degree of relationship of informer, gender and patient's age were obtained. Sensitivity and specificity values were calculated for the screening tests (MMSE and IQCODE) for a DSM-III-R diagnosis of dementia and the correlation between both.

**RESULTS:** Of the 103 patients, 77 were women and 26 men, with a mean age of 78 years. The principal reason for the visit was memory loss (53), followed by behavior disorder (20) and cognitive deterioration without specifying (30). The MMSE could not be performed in 4 patients, however the IQCODE could be completed in every case. The family members interviewed were mostly children (71), followed by spouse (24), nephews and nieces (3), siblings (2), grandchildren (2) and daughter-in law (1). DSM-III-R dementia criteria were met by in 90 patients, 89 of whom had an IQCODE > 3.43 and 73 had MMSE < 24. The remaining 13 patients presented clinical data of cognitive deterioration, without completing the DSM-III-R criteria, the MMSE being normal in all of them and the IQCODE was pathological in 7. In the IQCODE, the cutoff to maximize the greatest sensitivity and specificity to detect dementia was 3.62 (S: 92%; Sp: 81%), and in the MMSE, 24/25 (S: 83%; Sp: 92%). The sum of both tests did not increase sensitivity. The Pearson correlation coefficient MMSE-IQCODE was -0.702.

**CONCLUSIONS:** The IQCODE appears to be a good instrument to detect dementia and it is easy and rapid to administer in the consultation. It identifies a group of patients with cognitive deterioration who do not meet the dementia criteria and who maintain normal mental tests, so that it could be a valid instrument in the initial phases.

#### Key words

IQCODE. Informant interview. Dementia. Cognitive impairment. Assessment.

## INTRODUCCIÓN

IQCODE (*Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly*) es un cuestionario que recoge la opinión de un informador próximo (familiar o cuidador que conozca bien al paciente) sobre los cambios en los síntomas cognitivos observados en el paciente en el transcurso de los 10 últimos años. Se trata de disponer de una prueba no influida por el nivel de educación del paciente, que pueda utilizarse en la valoración de pacientes muy graves o con disfasia, eligiéndose un período de 10 años porque la evidencia epidemiológica indica que la duración desde el comienzo de la demencia hasta el momento del fallecimiento es inferior a una década. A diferencia de los tests mentales habitualmente usados en la consulta geriátrica, el IQCODE proporciona información sobre los cambios en la función cognitiva y una perspectiva longitudinal en el declive cognitivo. Los tests cognitivos tienen pobre transferencia transcultural y pueden reflejar el bajo nivel educacional o de inteligencia, más que un deterioro cognitivo, lo que no sucede con el IQCODE. Asimismo, tampoco está influido por la morbilidad previa del sujeto, puesto que la valoración se hace con relación a 10 años antes. Requiere la existencia de un informador válido, que en algunos ancianos institucionalizados y sin familia próxima durante los últimos años impedirá la valoración.

El IQCODE se presenta como un cuestionario en forma escrita para ser rellenado por el informador. Tiene 26 preguntas, que se puntúan de 1 a 5: 1 (ha mejorado mucho), 2 (ha mejorado algo), 3 (permanece sin cambios), 4 (ha empeorado algo), 5 (ha empeorado mucho). El IQCODE original fue elaborado por Jorm y Korten en 1988<sup>1</sup>, tras la aplicación a una muestra de ancianos de una versión previa de 39 ítems, y pronto los autores lo propusieron como un método sencillo de alta sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de demencia, cuya puntuación se correlacionaba significativamente con las obtenidas en el MMSE de Folstein y otros tests cognitivos, como el AMTS de Hodkinson<sup>2-4</sup>. Posteriormente fue validada una versión corta<sup>5</sup>, formada por 16 preguntas, habiéndose eliminado 10 de la versión original, que suponía mayor facilidad y rapidez de aplicación. En España, Morales et al<sup>6-8</sup> hicieron la adaptación al castellano del IQCODE (S-IQCODE), obteniendo una validez diagnóstica superior a la del MMSE. La correlación con el MMSE era alta, y parecía que el resultado no se veía contaminado por la edad, la escolarización o la inteligencia previa (a diferencia de lo que sucede en el MMSE). Una versión corta (SS-IQCODE) fue igualmente validada por estos autores<sup>9,10</sup>, con resultados de nuevo mejores que los del MMSE.

Por nuestra parte, hemos ensayado el IQCODE en la versión corta de Jorm<sup>5</sup> en pacientes remitidos por los médicos de Atención Primaria a la consulta de geriatría para valoración de deterioro cognitivo y posible demencia. El objetivo era comprobar si su utilización mejoraba la detección precoz de la demencia en nuestro medio, y las diferencias con los resultados del Mini Examen Cognoscitivo (MEC) de Lobo<sup>11</sup>.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio fue de tipo prospectivo, de ocho meses de duración (entre mayo y diciembre del 2000), en pacientes vistos en las consultas externas de geriatría. Dichos pacientes habían sido remitidos por los médicos de Atención Primaria para valoración de deterioro cognitivo. De ellos, se seleccionó una muestra consecutiva de 103 pacientes que acudieron a la consulta en compañía de un familiar.

En la historia clínica de estos pacientes se incluyó una hoja de recogida de los siguientes datos: sexo, edad, grado de parentesco del informador, motivo de la consulta (pérdida de memoria, trastorno de conducta, deterioro cognitivo sin especificar), impresión diagnóstica, cumplimiento de criterios DSM-III-R para el diagnóstico de demencia<sup>12</sup> y puntuación en el MEC de Lobo. El diagnóstico de demencia se hizo de forma independiente de la aplicación del test IQCODE.

Al finalizar la consulta, otro médico se entrevistó con el familiar acompañante del paciente para aplicar la versión corta del IQCODE<sup>5</sup>, referida a partir de ahora como IQCODE (ver apéndice).

En la mayoría de los casos, el familiar contestó directamente a las preguntas del cuestionario que le formulaba el médico. En algunos casos, se entregó el cuestionario al informador para que lo rellenara él mismo en una sala adjunta a la consulta. Si existía alguna duda con respecto a alguna pregunta podía solicitar su aclaración antes de dar las puntuaciones a las respuestas. El resultado se registró como el cociente de la puntuación total en las preguntas/número de preguntas, método habitual para poder comparar los resultados de las distintas versiones del IQCODE.

Se estudió la validez de criterio de la prueba mediante los indicadores de sensibilidad y especificidad en la detección de pacientes con diagnóstico DSM-III-R de demencia, que fueron calculados para distintos puntos de corte en las puntuaciones del IQCODE y en las puntuaciones del MEC. Se halló el coeficiente de correlación entre IQCODE y MEC. Para comparar los dos tests diagnósticos se calcularon las áreas comprendidas en las curvas ROC. Con el fin de valorar la posibilidad de mejorar el diagnóstico usando conjuntamente el IQCODE y el MEC, se ha seguido el método utilizado en el trabajo de Jorm et al<sup>4</sup>, consistente en dividir las puntuaciones de cada test en diez partes separadas igualmente, sumándolas después para obtener una puntuación sobre 20. Las puntuaciones combinadas son entonces utilizadas para calcular la curva ROC.

## RESULTADOS

En la muestra de 103 pacientes predominó el sexo femenino con una prevalencia del 75% (77 mujeres y 26 varones), siendo la edad media de 78 años.

TABLA 1. Distribución por edad y motivo de consulta

Grupo de edad	Nº	Pérdida de memoria	Trastorno de conducta	Deterioro cognitivo sin especificar	Demencia (DSM III R)
70-74	19	11	5	3	15
75-79	39	24	5	10	35
80-84	34	14	9	11	30
85 +	11	4	1	6	10
Total	103	53	20	30	90

Los motivos de la consulta fueron: pérdida de memoria, 53; deterioro cognitivo sin especificar, 30; trastorno de conducta, 20. Reunían criterios DSM-III-R de demencia 90 pacientes (87,4%) (tabla 1).

Los familiares informadores eran: hijos, 71 (90% mujeres); cónyuges, 24; sobrinos, 3; hermanos, 2; nietos, 2; nuera, 1. En la totalidad destacaba la presencia de la mujer (92%).

De los 90 pacientes con demencia (criterios DSM-III-R), 89 obtuvo una puntuación > 3,44 en el IQCODE.

De los 90 pacientes con demencia, 73 obtuvieron una puntuación < 24 en el MEC.

Para el punto de corte > 3,44 del IQCODE como test diagnóstico de demencia con criterios DSM-III-R se obtuvieron los siguientes valores: S: 98%; E: 46%; VPP: 93%; VPV: 86%.

Para el punto de corte > 3,62, los siguientes valores: S: 92%; E: 81%; VPP: 98%; VPV: 60%.

Para el punto de corte 23/34 del MEC los siguientes valores: S: 81%; E: 85%; VPP: 97%; VPV: 39%.

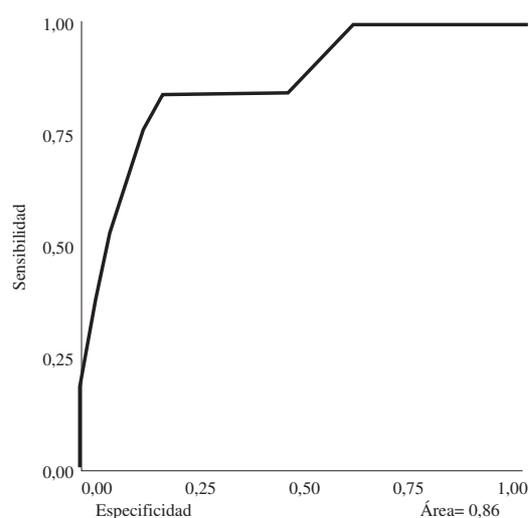


Figura 1. Curva ROC del MEC como test de screening para demencia con criterios DSM-III-R. MEC: Mini Examen Cognoscitivo.

En las figuras 1 y 2 aparecen las curvas ROC para el MEC e IQCODE, y las áreas (0,86 y 0,91, respectivamente).

La utilización conjunta de ambos tests (IQCODE y MEC) dio un área debajo de la curva ROC idéntica a la de la curva ROC del IQCODE. 0,91 (fig. 3).

Se hallaron los siguientes coeficientes de correlación de Pearson:

- Entre MEC e IQCODE: -0,702.
- Entre MEC y criterios de demencia DSM-III-R: 0,486.
- Entre IQCODE y criterios de demencia DSM-III-R: -0,629.

Todas las correlaciones fueron significativas de nivel 0,01, bilateral.

## DISCUSIÓN

Debido a la alta prevalencia de demencia en la población visitada en nuestras consultas externas, en particular

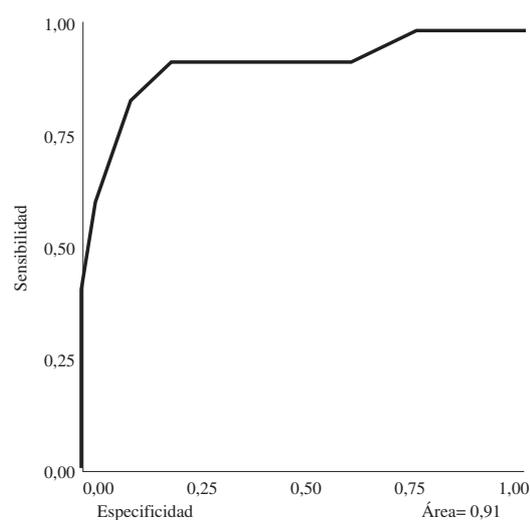
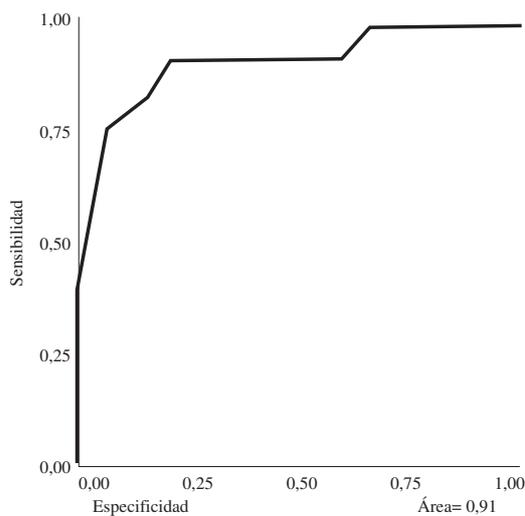


Figura 2. Curva ROC del IQCODE como test de screening para demencia con criterios DSM-III-R. IQCODE: Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly.



**Figura 3.** Curva ROC del MEC e IQCODE juntos como tests de screening para demencia con criterios DSM-III-R.

en la actual muestra estudiada (prevalencia del 87%), cualquier test diagnóstico debe funcionar bien. En este caso, nuestra intención era comprobar si el IQCODE tenía una mayor sensibilidad para detectar demencia con criterios del DSM-III-R que el MEC. Para la puntuación  $> 3,44$ , que ha sido considerado como punto de corte discriminante para detectar demencia en pacientes ancianos en esta versión corta de 16 preguntas<sup>15</sup>, la sensibilidad fue máxima (98%), pero la especificidad fue baja (46%). La puntuación óptima para maximizar la sensibilidad y especificidad fue  $> 3,62$ , que dio una sensibilidad de 92% y una especificidad de 81%.

Con el Test del Informador (versión española del IQCODE), Martínez Espinosa et al comunicaron una sensibilidad del 82% en una muestra urbana, del 83% en una muestra rural, y del 72% en una muestra clínica<sup>13</sup>. Añadían que el IQCODE funciona mejor en la población general que en un entorno clínico-asistencial, en donde los puntos de corte deben ser más altos. Siendo mayor la prevalencia de demencia en el medio clínico, es todavía mayor en una consulta de especialidad, como geriatría, ya que muchos de los pacientes referidos para valoración de deterioro cognitivo progresivo padecen demencia. Sin duda ello hace que se desplace el punto de corte para la obtención de la máxima sensibilidad y especificidad<sup>14</sup>.

Aparte del medio en el que se realice la prueba, la puntuación óptima para maximizar la sensibilidad y especificidad del IQCODE varía dependiendo del criterio utilizado. Al punto de corte  $> 3,60$ , Jorm et al comunicaron una sensibilidad del 80% y una especificidad del 82% para la demencia con criterios del ICD-10, y una sensibilidad del 69% y especificidad del 80% con los criterios del DSM-III-R<sup>4</sup>. Los resultados de Harwood et al, en un estudio de pacientes ancianos hospitalizados en el que eligieron los criterios del DSM-III-R como diagnóstico de demencia, hallaron que el punto de corte  $> 3,44$  era el óptimo para la pobla-

ción ingresada, aunque tres otros puntos de corte (3,31, 3,38 y 3,56) tenían parecida sensibilidad. Añadían que la elección del punto de corte  $> 3,62$  parece una elección razonable<sup>15</sup>.

En nuestro estudio, el IQCODE detectó pacientes con criterios de demencia que no eran detectados por el tradicional punto de corte 23/24 del MEC. Con el punto de corte  $> 3,62$  en el IQCODE se detectaron 19 pacientes con demencia que tenían una puntuación superior a 23 en el MEC. De ellos, tres eran falsos positivos. Los tres obtuvieron la puntuación de 3,63 en el IQCODE. Uno de ellos fue considerado como caso de demencia incipiente por el médico que le visitó en la consulta, aunque no reunía los criterios del DSM-III-R.

La validez conjunta de ambos tests (MEC e IQCODE) se comprobó calculando el área bajo la curva ROC y comparando con la obtenida con el IQCODE. En ambos casos el área fue similar (0,91). La efectividad de utilizar los dos tests para discriminar a pacientes con demencia no ha sido demostrada, aunque algunos autores lo recomiendan. Mackinnon y Mulligan, tras un estudio en 106 pacientes, utilizando el Mini Mental State y la versión corta del IQCODE tomando como criterios de demencia los del DSM-III-R, demostraron que la combinación de ambos tests daba una predicción superior a la de uno solo de ellos<sup>16</sup>. No ha sido esa la experiencia de otros autores, como ha sucedido en nuestro caso.

Como conclusión, creemos que el Test del Informador (IQCODE) es una buena herramienta de trabajo en la consulta, que debe ser incorporada a otras pruebas establecidas de uso rutinario por el médico. Es un instrumento simple, de corta duración y fácil aplicación. Los resultados hacen pensar que la utilización del IQCODE en una consulta de valoración del deterioro cognitivo puede ser más eficaz que el MEC para detectar fases incipientes de demencia.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Jorm AF, Korten AE. Assessment of cognitive decline in the elderly by informant interview. *British Journal of Psychiatry* 1988;152:309-213.
2. Jorm AF, Jacomb PA. The Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE): Socio-demographic correlates, reliability, validity and some norms. *Psychol Med* 1989;19:1015-22.
3. Jorm AF, Scott R, Jacomb PA. Assessment of cognitive decline in dementia by informant questionnaire. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 1989;4:35-9.
4. Jorm AF, Scott R, Cullen JS, Mackinnon. Performance of the Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) as a screening test for dementia. *Psychol Med* 1991;21:785-90.
5. Jorm AF. A short form of the Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE): development and cross-validation. *Psychol Med* 1994;24:145-53.
6. Morales JM, González-Montalvo JI, Del Ser T, Bermejo F. Estudio de validación del S-IQCODE: la versión española del Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly. *Arch de Neurobiología* 1992; 55,6:262-6.

7. Morales JM, González-Montalvo JI, Del Ser T, Bermejo F. El test del informador: una nueva aproximación en la detección precoz de la demencia. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1993;28,3:142-53.
8. Morales JM. Un test evolutivo para la detección precoz de la demencia: el Test del Informador. En: Bermejo F, editores. *Nivel de salud y deterioro cognoscitivo en los ancianos*. Madrid: SG Editores; 1993. p. 129-42.
9. Morales JM, González-Montalvo JI, Bermejo F, Del Ser T. The screening of mild dementia with a shortened Spanish version of the Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly. *Alzheimer Disease and Associated Disorders* 1995;9:105-11.
10. Del Ser T, Morales JM, Barquero MS, Canton R, Bermejo F. Application of a spanish version of the IQCODE in the clinical assessment of dementia. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1997;11:3-8.
11. Lobo A, Ezquerra J, Burgada FG, Sala JM, Seva A. El Mini-Examen Cognoscitivo (un test sencillo, práctico, para detectar alteraciones intelectuales en pacientes médicos). *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr* 1979; 7:189-202.
12. DMS-III-R. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. American Psychiatric Association, Washington; 1987.
13. Martínez Espinosa S, Delgado Villapalos C, Del Ser T. El Test del Informador. En: *Informaciones psiquiátricas. Metodología de la investigación en Psiquiatría y Salud mental: las demencias*. Ed: Complejo asistencial Benito Menni. Nº 153-154, Barcelona; 1998.
14. Knapp RG, Clinton Miller M. Describing the performance of a diagnostic test. En: *Clinical epidemiology and biostatistics*. Baltimore, Maryland: Williams and Wilkins; 1992. p. 31-60.
15. Harwood D, Hope T, Jacoby R. Cognitive impairment in medical inpatient. I: Screening for dementia – is history better than mental state? *Age and Ageing* 1997;26:31-5.
16. Mackinnon A, Mulligan R. Combining cognitive testing and informant report to increase accuracy in screening for dementia. *Am J Psychiatry* 1998;155:1529-35.

## APÉNDICE

### **IQCODE, versión abreviada\***

1. Recordar cosas sobre familiares y amigos (aniversarios, cumpleaños, direcciones).
2. Recordar acontecimientos sucedidos recientemente.
3. Recordar conversaciones unos días más tarde.
4. Recordar su dirección y número de teléfono.
5. Recordar el día y el mes actual.
6. Recordar en dónde se guardan habitualmente las cosas.
7. Saber en dónde se encuentra una cosa que se dejó descolocada.
8. Saber cómo funcionan los aparatos domésticos de la casa.
9. Aprender a manejar un aparato nuevo (lavadora, máquina de afeitar, etc.).
10. Aprender cosas nuevas en general.
11. Entender una historia en un libro o en la televisión.
12. Tomar decisiones en cuestiones cotidianas.
13. Manejar dinero para la compra.
14. Manejar los asuntos financieros (pensión, bancos).
15. Resolver problemas aritméticos cotidianos (tiempos, cantidades, distancias).
16. Utilizar la inteligencia para comprender lo que sucede a su alrededor y su explicación.

### *Puntuación:*

– Ha mejorado mucho	1
– Ha mejorado poco	2
– Apenas ha cambiado	3
– Ha empeorado un poco	4
– Ha empeorado mucho	5

\* Jorm AF. A short form of the Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE): development and cross-validation. *Psychol Med* 1994;24:145-53.