

Criterios de Beers - 2012

Mariana Blanco Uhlenhaut
Elias Alberto Kolster Sayegh
Ana Patricia Navarrete Reyes
Romina Rubin
Juana Aurora Silva Opazo
Héctor Anthony Steele Britton
Tania Tello Rodríguez
Susana Lucia Tito Lucero



Dr. Mark H. Beers (1954 – 2009)

- Equipo de la Universidad de Harvard 1988
  - Casas de retiro
  - 850 residentes
  - Temblor y confusión mental producido por medicamentos:
    - Antidepresivos, antipsicóticos y sedantes
- Criterios de Beers 1991
  - Lista de medicamentos

Consult Pharm 2009; 24 (5):366-70



¿Cómo surgieron los criterios de Beers?

- *Objetivo*: Consenso de criterios explícitos para definir el uso de PIM en personas en casas de retiro (asilos)
- Revisión de la literatura 1983- 1990
- Formularon preguntas en base a los hallazgos y sugerencias de la literatura
- Consenso de 13 expertos: Método Delphi, escala Likert

- **Consenso 30 medicamentos inapropiados para ser usados en casas de retiro**

Arch Intern Med 1991;151:1825-1831

Revisión de 1997



- Nuevas metas:
  1. Reevaluar criterios, nuevos productos, literatura existente (1991-1997)
  2. Generalizar a la población ≥ 65 años
  3. Grado de severidad de cada criterio
  4. Identificar alertas adicionales para aplicar cuando exista información nueva.

- 28 medicamentos o clases inapropiadas
- 35 medicamentos inapropiados en 15 enfermedades

Arch Intern Med 1997;157:1531-1536

Objetivos de los criterios de Beers 2012



Aplicable en

- Pacientes ambulatorios o institucionalizados
- ≥ 65 años
- En los Estados Unidos

Población blanco

- Médicos con práctica clínica
- Investigadores, farmacéuticas, políticos

Meta

- Mejorar atención al adulto mayor disminuyendo la exposición a medicamentos potencialmente inapropiados
  - Herramienta de educación
  - Medición de calidad

J Am Geriatr Soc 2012; 60: 616-631

Contenido de los criterios de Beers 2012



Medicamentos potencialmente inapropiados:

- Medicamentos a evitar sin importar enfermedad o condición
- Medicamentos considerados inapropiados en adultos mayores con cierta enfermedad o síndrome



Medicamentos que deben ser usados con cuidado

J Am Geriatr Soc 2012; 60: 616-631

Diferencias puntuales entre Beers 2012 y versiones previas



- **Siete fármacos retirados de medicamentos a evitar en cualquier situación**
  - Propoxifeno (ya no disponible en el mercado de E.E.U.U)
  - Laxantes estimulantes utilizados a largo plazo (falta de evidencia)
  - Fluoxetina (interacciones evidenciadas entre esta y otros fármacos no son específicas del anciano)
  - Cimetidina =
  - Sulfato ferroso > 325 mg/día =
  - Ácido etacrínico (uso escaso y poca evidencia de otoxicidad)
- **Fármacos agregados a medicamentos a evitar en cualquier situación:**
  - Glibenclamida
  - Megestrol
  - Metoclopramida
  - Dronedarona
- **Interacciones fármaco-enfermedad suspendidas por ausencia del fármaco en el mercado**
  - Fenilpropanolamida en HAS
  - Evidencia insuficiente o de poca calidad→ Pseudoefedrina e HAS
- **Interacciones agregadas:**
  - Inhibidores de acetilcolinesterasa y síncope
  - ISRS/ Carbamazepina y caídas o fracturas
  - Pioglitazona/Rosiglitazona y falla cardiaca
  - Muchos antimuscarínicos/ tx para vejiga hiperactiva y constipación crónico
  - Bloquedores H1 y H2 – delirium
  - ISRS e IRN -- hiponatremia

J Am Geriatr Soc 2012; 60: 616-631

Diferencias puntuales entre Beers 2012 y versiones previas



- **Nueva categoría : Medicamentos potencialmente inapropiados a utilizarse con precaución**
  - 3 de los 5 fármacos integrantes de esta categoría se asocian con incremento del riesgo de hemorragia
    - Aspirina para prevención de eventos cardiacos
    - Dabigatran
    - Prasugel

J Am Geriatr Soc 2012; 60: 616-631

¿Cómo aplicar los de criterios de Beers?



- Guía para identificar medicamentos en donde el riesgo es mayor que los beneficios en AM
- No aplicar los criterios de manera punitiva
- No sustituye el juicio clínico
- Criterios implícitos como STOPP/START se deben usar de manera complementaria
- No aplicables en toda circunstancia: Paliativos, hospicios.
- En caso de no haber una mejor opción, vigilar la aplicación del medicamento.
- **Objetivo de los criterios → La toma de decisiones clínicas, de investigación, de educación y de calidad de atención informadas**



J Am Geriatr Soc 2012; 60: 616-631

Y en Latinoamérica?

Criterios de Beers:
Medicamentos disponibles en México



Anticolinéricos Antihistamínicos
- Bromfeniramina
- Carbinoxamina
- Clorfeniramina
- Clemastina
- Ciproheptadina
- Dexbromeniramina
- Dexclorferinamina
- Difenhidramina
- Doxilamina
- Hidroxizina
- Prometazina
- Triprolidina

Antiparkinsónicos
- Benztropina
- Trihexifenidilo

Antitromboticos
- Dipiridamol
- Ticlopidina

Antinfecciosos
- Nitrofurantoina

Antiespasmódicos
- Belladona
- Clidinium
- Diciclomina
- Hiosciamina
- Propantenil
- Escopolamina

Cardiovascular Bloqueadores Alfa1
- Doxazosina
- Prazosina
- Terazosina

Alfa agonistas centrales
- Clonidina
- Guanabenz
- Guanfenasina
- Metildopa
- Reserpina

Antiarrítimicos
- Amiodarona
- Dofetilida
- Dronedarona
- Flecainida
- Ibutilida
- Procainamida
- Propafenona
- Quinidina
- Sotalol

- Dronedarona
- Digoxina
- Nifedipino
- Espironolactona

J Am Geriatr Soc 2012; 60: 616-631
Búsqueda realizada por Dr. Guillermo Dávila.
cofepris.gob.mx



SNC
TCA
Amitriptilina
Clomipramina
Doxepina
Impiramina
Perfenazina-
Amitriptolina
Trimipramina

Tioridazina
Mesoridazina

Barbitúricos
Amobarbital
Butabarbital
Butalbital
Mefobarbital
Pentobarbital
Fenobarbital
Secobarbital

Benzodiacepinas
Corta duración
Alprazolam
Estazolam
Lorazepam
Oxazepam
Temazepam
Triazolam
Larga duración
Clorazepato
Clordiazepóxido
Clordiazepóxido-
amitriptilina
Clidinium-
clordiazepóxido
Clonazepam
Diazepam
Flurazepam
Quazepam

Cloral hidrato

Meprobamato

Hiptnóticos no benzodiacepínicos
Eszopiclone
Zolpidem
Zaleplón

Ergtoamina
Isoxsuprina

J Am Geriatr Soc 2012; 60: 616-631
Búsqueda realizada por Dr. Guillermo Dávila.
cofepris.gob.mx



Gastrointestinal
Metoclopramida

Aceite mineral

Trimetobenzamida

Dolor
Meperidina

AINES no COX
Aspirina
Diclofenaco
Diflunisal
Etodolaco
Fenoprofeno
Ibuprofeno
Ketoprofeno
Meclofenamato
Ácido mefenámico
Meloxicam
Nabumetona
Naproxeno
Oxaprozina
Piroxicam
Sulindaco
Tolmetina

Endócrino
Andrógenos
Metiltestosterona
Testosterona

Tiroides desecada

Estrógenos

Hormona de crecimiento

Insulina

Megestrol

Sulfonilureas
Clorpropamida
Glibenclamida

Indometacina
Ketorolaco

Pentazocina

Relajantes musculares
Carisoprodol
Clorzoxazona
Ciclobenzaprina
Metaxalona
Metocarbamol
Orfenadrina

J Am Geriatr Soc 2012; 60: 616-631
Búsqueda realizada por Dr. Guillermo Dávila.
cofepris.gob.mx



Criterios de Beers (119 listados): Medicamentos disponibles

- En Argentina
  - 62 NO disponibles
  - 57 disponibles
- En Chile
  - 40 No disponibles
  - 79 Disponibles
- En Costa Rica
  - 93 NO registrados
  - 26 registrados en el seguro social Costa Rica
- En México
  - 60 NO registrados ante Cofepris
  - 59 registrados ante Cofepris
- En Peru
  - 79 NO disponibles
  - 40 disponibles
- En Venezuela
  - 106 NO disponibles
  - 13 disponibles

J Am Geriatr Soc 2012; 60: 616-631
cofepris.gob.mx

Mariana, Elías, Paty, Romina, Juanita, Héctor, Tania, Susy. ALMA, 2013



Evidencia de los beneficios de aplicarlos ..

- 298 intervención VS 288 controles
- Reducción postintervención -0.10 (95% CI -0.28 a 0.09)
- Pacientes con uno o más medicamentos de la lista de Beers
  - Postintervención OR 0.6 (95% CI 0.3 a 1.1)

Hay investigaciones
en cuanto a su asociación con
Caídas, función,
Mortalidad, y en cuanto
Al rol del
Cuidador primario.

Cochrane Collaboration 2012 Intervention to improve the appropiate use of polypharmacy for older people (Review)

BEERS 2012



LOS PROS...

- Metodología y revisión de literatura bien caracterizadas
- Calidad en la evidencia en la que está basada la recomendación
- Comparación con los criterios previos
- Puntos de importancia agregados para institucionalizados
- Complementariedad con STOPP/ START
- Estandariza
- Compromiso de actualización
- Informativos

LOS CONTRAS...

- Info restringida a literatura anglosajona
- Info restringida por población (Adultos mayores)
- Reducidos en relación al número de fármacos disponibles
  - Aplicabilidad
- Fármacos incluidos que no son de uso común
- No son aplicables en todas las circunstancias
- De difícil interpretación cuando en contexto de investigación epidemiológica
- Evidencia de desenlaces reducida

Conclusiones



- Los criterios de Beers representan una herramienta para evaluar las prescripciones y evitar *medicamentos potencialmente inapropiados;* no sustituyen el juicio clínico, *no prohíben la aplicación de medicamentos, pero si su aplicación sin vigilancia*
- Se deben aplicar de manera sistemática; seleccionar el tipo de pacientes a aplicar
- Los criterios son perfectibles y requieren de una evaluación periódica
- Su aplicación se puede complementar con el uso de otras escalas explícitas, o mixtas
- Faltan aún estudios que evalúen su uso de manera prospectiva, ECA, para ver impacto en desenlaces



Feliz cumpleaños Elías !!!