

Cruzando Fronteras en Psiquiatría Forense: Chile 2012

Diseño y Requerimientos del Programa de Subespecialidad

El Concepto de ACGME y el Sistema de Competencias Académicas

Andrés Sciolla, MD

Departamento de Psiquiatría

Universidad de California, San Diego

Objetivos de la presentación

- Al final de la presentación usted podrá:
 - ❖ Definir el papel del Consejo de Acreditación de Educación Médica de Postgrado – ACGME
 - ❖ Explicar el sistema de financiamiento del ACGME
 - ❖ Discutir cada una de las competencias fundamentales del ACGME
 - ❖ Contextualizar el ACGME dentro de determinantes socioeconómicos y culturales

El sistema actual de acreditación

- El ACGME se basa en los principios de confianza pública y en la autorregulación de las profesiones
- El ACGME fue establecido en 1981
- Antecedente: Comité de Enlace de Educación Media de Posgrado, establecido en 1972
- Desafíos de 1981: variabilidad en la calidad de los programas de residencia y la formalización emergente de los programas de subespecialidad (*fellowships*)

El sistema actual de acreditación

➤ Respuesta a esos desafíos:

- ❖ Aumento en la estructuración de los programas
- ❖ Aumento en la calidad y cantidad de la enseñanza formal (*didactics*)
- ❖ Balancear servicio y educación
- ❖ Evaluación y retroalimentación al residente
- ❖ Requerir apoyo financiero y beneficios para los residentes

El sistema actual de acreditación

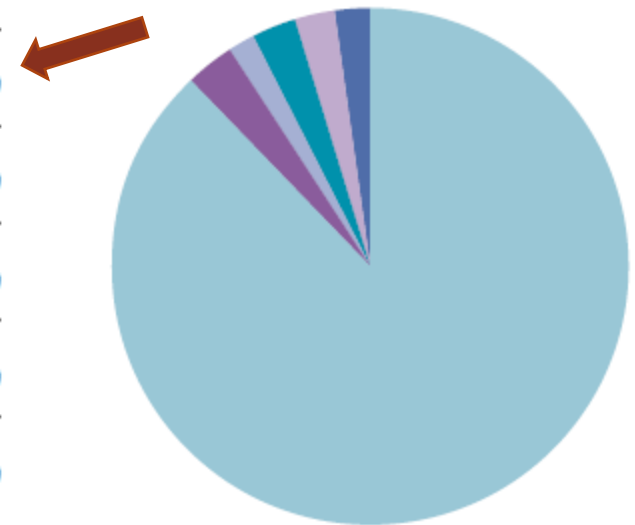
– Antecedentes generales

- Organización privada sin fines de lucro
- Acredita a 8.887 programas en 133 especialidades y subespecialidades con 113.142 residentes
- ¿Cómo se financia? → El gobierno federal financia hospitales de enseñanza (*teaching hospitals*)
- La “suscripción” anual por programa es U\$3.500 – 4.400, dependiendo si tiene ≤ 4 o ≥ 5 residentes

ACGME – Ingresos

Income from International Activities	\$ 992,444	2.84%
Rent Revenue	544,251	1.56%
Application Income	1,038,350	2.98%
Annual Program Accreditation Income	30,624,928	87.77%
Investment Revenue	727,862	2.09%
Workshops and Miscellaneous Income	891,320	2.55%
Tech Support Revenue <i>(not visible in chart)</i>	24,583	0.07%
Publications and Other Income <i>(not visible in chart)</i>	28,930	0.08%
Appeals Income <i>(not visible in chart)</i>	17,851	0.05%
Total	\$34,890,519	100.00%

2009 Revenues



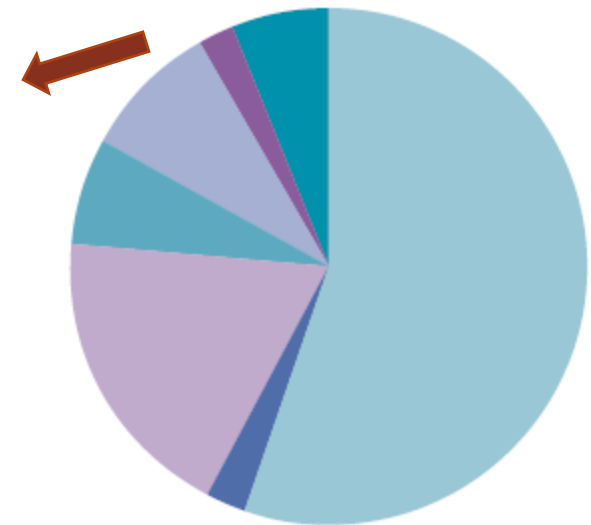
Fuente: ACGME – Informe Anual, 2010. Disponible en: <http://acgme.org/>



ACGME – Gastos

Salaries and Fringe Benefits	\$ 17,981,774	55.18%
Administrative Expenses	780,270	2.39%
Meeting Expenses	6,107,789	18.74%
IT Expenses	2,125,087	6.52%
Rent and Real Estate Taxes	2,843,510	8.73%
Office Supplies and Expenses	699,529	2.15%
Professional Services	1,947,311	5.98%
Other Expenses <i>(not visible in chart)</i>	102,095	0.31%
Total	\$32,587,365	100.00%

2009 Expenses



Fuente: ACGME – Informe Anual, 2010. Disponible en: <http://acgme.org/>

El sistema actual de acreditación

– Antecedentes generales

- El equipo administrativo tiene ~100 miembros
- Misión: mejorar los cuidados de salud mediante la evaluación y el avance en la calidad de la educación de médicos residentes a través de acreditación ejemplar
- Doble papel: acreditador y promotor de cambios

El sistema actual de acreditación

- Establece estándares educacionales
 - ❖ Ejemplo: horas de trabajo
 - 80 horas/semana
 - 1 día libre cada 7
 - Turnos cada 3 noches o menos
- Evalúa la calidad de los programas
- Promueve la mejoría de los procesos e instrumentos evaluativos
- Promueve el desarrollo de herramientas efectivas para medir las competencias de los residentes

El sistema actual de acreditación

- Tiene 28 Comités Revisores de Residencia por especialidad (RRC, en inglés), más uno para el Año Transicional
- Cada Comité tiene 6-15 miembros voluntarios
- Designados por el Consejo de Educación Médica de la Asociación Médica Estadounidense y por los llamados “Consejos” (*Boards*) de especialidades
- Tiene un Consejo de Directores (incluye 3 “miembros públicos”) y un Comité Ejecutivo

El sistema actual de acreditación

- Los miembros del Consejo de Directores son nominados por diversas organizaciones profesionales
- Los residentes tienen dos representantes en el Consejo de Directores
- El gobierno federal está representado por un miembro sin derecho a voto

El sistema actual de acreditación

➤ Subespecialidades acreditadas por el RRC de psiquiatría:

- ❖ Psiquiatría forense
- ❖ Psiquiatría de adicción
- ❖ Psiquiatría de adolescentes y niños
- ❖ Psiquiatría geriátrica
- ❖ Medicina paliativa
- ❖ Medicina del dolor
- ❖ Medicina psicosomática (psiquiatría de enlace)
- ❖ Medicina del sueño



El sistema actual de acreditación

- Requisitos comunes de los programas – ACGME
- Las competencias son parte de los requisitos comunes
- Requisitos específicos de la especialidad y subespecialidad – RRC

El sistema actual de acreditación

- La acreditación es un proceso voluntario
- Únicamente los graduados de un programa acreditado por el ACGME pueden ser examinados y certificados por un Consejo de Especialidad
- Hay 24 Consejos de Especialidad (*American Board of Medical Specialties*)
- Los programas necesitan la certificación del ACGME para obtener fondos federales (Medicare)

El sistema actual de acreditación

➤ Otros cuerpos acreditadores:

❖ Comisión Conjunta (*Joint Commission*) – Acredita a todas las organizaciones de cuidados de salud (hospitales y clínicas)

❖ Comité de Enlace en Educación Médica (LCME) – Acredita a las escuelas de medicina

El sistema actual – Las competencias nucleares

- Seis dominios de competencias clínicas nucleares (*core*) o esenciales (1999)
- El Proyecto Resultados (*Outcome Project*, 2002) – La acreditación basada en resultados educativos
- Financiado inicialmente por la Fundación Robert Wood Johnson
- La acreditación ya no se otorga a programas por su potencial de educar sino por sus logros

El sistema actual – Las competencias nucleares

- Educación y evaluación basada en competencia (la integración de conocimientos, actitudes y destrezas en situaciones reales)
- Centrada en el educando, no en el docente
- La relación educando-docente modela la relación paciente-médico
- Se caracteriza en la retroalimentación continua (evaluación formativa) y no los exámenes periódicos (evaluación sumativa)

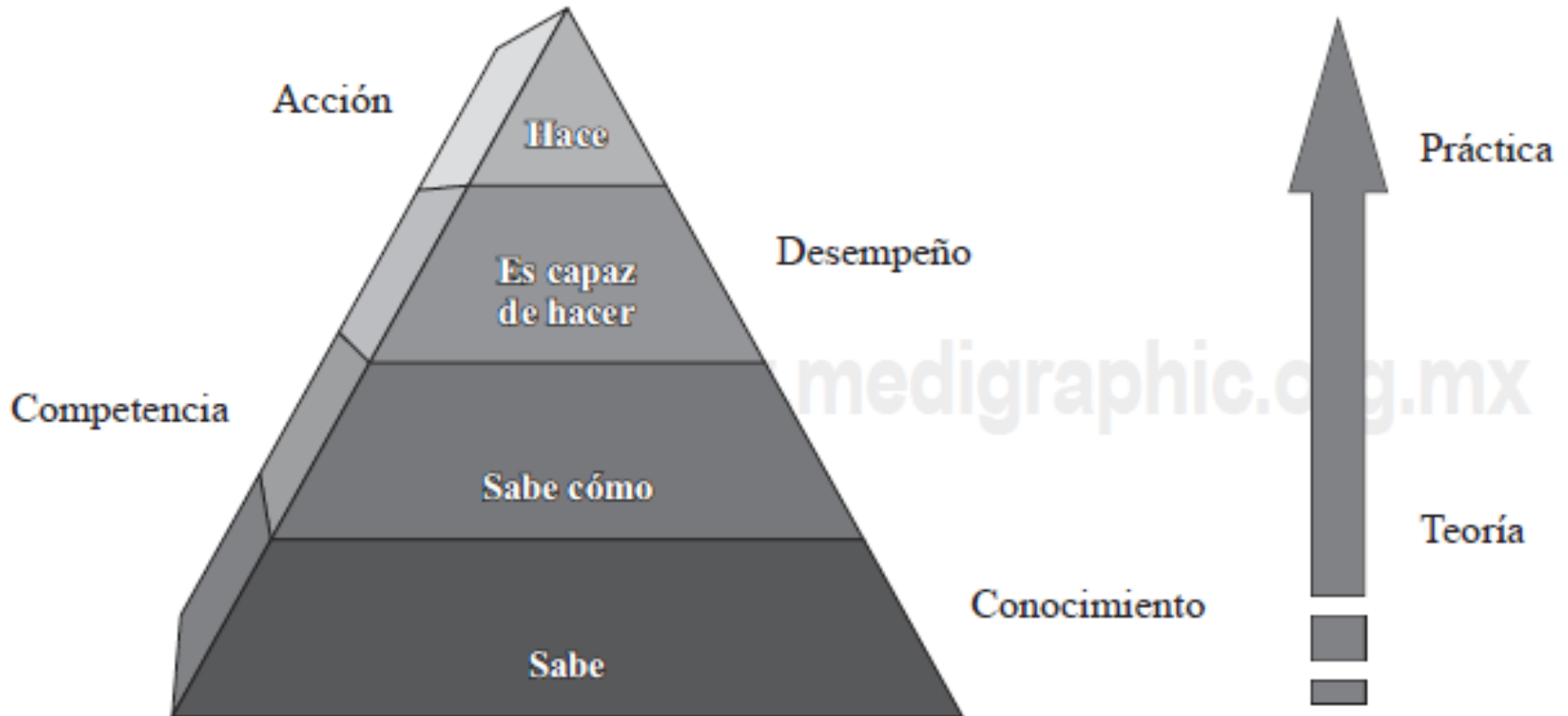
Las competencias nucleares

1. Manejo clínico de los pacientes (*Patient Care*)
2. Aplicación del conocimiento médico (*Medical Knowledge*)
3. Habilidades interpersonales y de comunicación (*Interpersonal and Communication Skills*)
4. Profesionalismo y ética (*Professionalism*)
5. Capacidad para aprender de la propia práctica y mejorarla (*Practice-Based Learning and Improvement*)
6. Capacidad para manejarse dentro de los sistemas de salud de los pacientes y usar adecuadamente los recursos (*Systems-Based Practice*)

Las competencias nucleares

- Cada competencia general ofrece un espectro de dominio que va del novato al de maestro
- Los estudiantes de medicina evolucionan de novato a principiante avanzado
- Al final de la residencia, se espera que el médico se convierte en competente
- A lo largo de su vida profesional se caracterizará por ser un profesional capaz
- Algunos se convertirán en expertos
- Algunos se convertirán en maestros de una o más de las competencias ACGME

Modelo de Miller de competencia y desempeño





1. Cuidado del paciente

- Debe proveer atención al paciente en forma compasiva, apropiada y efectiva para el tratamiento de problemas de salud y la promoción de la salud
 - ❖ Obtiene información esencial y certera acerca de sus pacientes
 - ❖ Decide acerca del diagnóstico y tratamiento en base a las preferencias del paciente, evidencia científica actualizada y juicio clínico
 - ❖ Desarrolla y lleva a cabo planes de tratamiento
 - ❖ Aconseja a pacientes y familiares

Fuente: Medicare Payment Advisory Commission,
http://www.medpac.gov/chapters/Jun10_Ch04.pdf

2. Conocimiento médico

- Debe demostrar conocimiento de ciencias biomédicas, clínicas y aliadas (e.g., epidemiología, ciencias de la conducta) establecidas y en desarrollo, y demostrar que aplica este conocimiento en la atención del paciente

3. Habilidades interpersonales y de la comunicación

- Debe demostrar habilidades interpersonales y de la comunicación que resultan en intercambio de información efectivo y en colaboración con pacientes, familiares y profesionales de la salud
 - ❖ Se comunica en forma efectiva con pacientes, familiares y el público, según corresponda a través de un amplio rango de condición (*background*) socioeconómica y cultural
 - ❖ Se comunica en forma efectiva con médicos y otros profesionales y agencias relacionadas con la salud

Fuente: Medicare Payment Advisory Commission,
http://www.medpac.gov/chapters/Jun10_Ch04.pdf

3. Habilidades interpersonales y de la comunicación

➤ Continuación:

- ❖ De desempeña en forma efectiva como miembro o líder de un equipo de atención de salud u otro grupo profesional
- ❖ Actúa en un papel de consultor para otros médicos o profesionales de la salud
- ❖ Mantiene expedientes médicos exhaustivos, actualizados y legibles

4. Profesionalismo

- Debe demostrar compromiso para llevar a cabo sus responsabilidades profesionales y adherencia a principios éticos
 - ❖ Demuestra compasión, integridad (*integrity*) y respeto por los demás
 - ❖ Se muestra receptivo/a a las necesidades del paciente que se superponen a las propias
 - ❖ Respeta la privacidad y autonomía del paciente
 - ❖ Rinde cuenta (*accountability*) a los pacientes, la sociedad y la profesión



4. Profesionalismo

➤ Continuación:

❖ Demuestra sensibilidad y receptividad

(*responsiveness*) a una población diversa de pacientes, incluida pero no limitada a la diversidad en género, edad, cultura, raza, religión, discapacidad y orientación sexual

5. Aprendizaje y mejoramiento basados en la práctica

- Debe demostrar habilidad en investigar y evaluar el cuidado de sus pacientes, ponderar y asimilar la evidencia científica, y mejorar la atención a los pacientes en forma continua basándose en la autoevaluación constante y el aprendizaje de por vida (*lifelong learning*)
 - ❖ Identifica fortalezas, deficiencias y limitaciones en el conocimiento y experticia propios
 - ❖ Analiza su práctica en forma sistemática utilizando los métodos de mejoramiento de la calidad

CICLO DE MEJORAMIENTO CONTINUO





5. Aprendizaje y mejoramiento basados en la práctica

➤ Continuación:

- ❖ Incorpora la retroalimentación proveniente de evaluación formativa en su práctica diaria
- ❖ Localiza, pondera y asimila la evidencia de estudios científicos relacionada con los problemas de salud de sus pacientes
- ❖ Utiliza la tecnología de la información para optimizar el aprendizaje
- ❖ Participa en la educación de pacientes, familiares, estudiantes, residentes y profesionales de la salud



6. Práctica basada en sistemas

- Demuestra estar consciente y ser receptivo/a al contexto amplio y al sistema de salud, así como también la habilidad de recurrir en forma efectiva a otros recursos en el sistema para proveer una atención de salud óptima
 - ❖ Trabaja en forma efectiva en varios sistemas de servicios y entornos (*settings*) de salud
 - ❖ Coordina la atención del paciente dentro del sistema de salud relevante a su especialidad

y dígame señorita...
¿Este plan cubriría
enfermedades imprevistas
extraterritoriales...?

ISAPRE



© Guillo

www.guillo.cl



6. Práctica basada en sistemas

➤ Continuación:

- ❖ Incorpora consideraciones de costo y análisis riesgo-beneficio en la atención del paciente individual o poblaciones, según corresponda
- ❖ Aboga por la atención de calidad al paciente y por sistemas óptimos de atención al paciente
- ❖ Trabaja en equipos interprofesionales para realzar la seguridad del paciente y mejorar la calidad de la atención al paciente
- ❖ Participa en la identificación de errores del sistema y en la implementación de soluciones

Fuente: Medicare Payment Advisory Commission,
http://www.medpac.gov/chapters/Jun10_Ch04.pdf

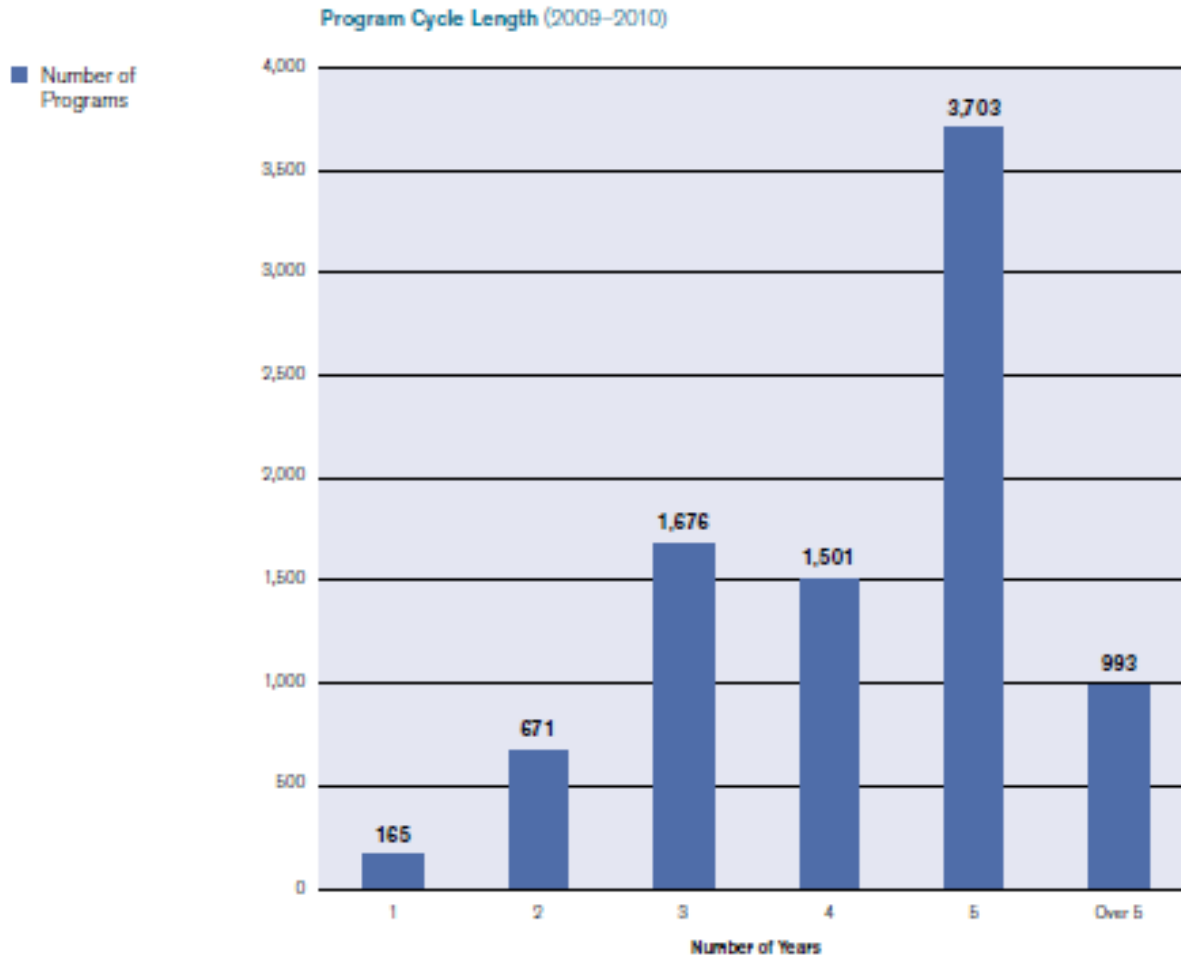


El sistema actual de acreditación

- No todos los programas de post residencia son acreditados por el ACGME
- El Formulario de Información del Programa (*Program Information Form*, PIF) es un extenso documento que debe ser llenado para la acreditación inicial (provisional) y las subsiguientes
- Los programas de residencia propiamente tal y post residencias o de subespecialidad (*fellowships*) son visitados por lo menos cada 5 años



El sistema actual de acreditación



Fuente: ACGME – Informe Anual, 2010. Disponible en: <http://acgme.org/>

El sistema actual – Los primeros pasos

- Un programa nuevo postula enviando el PIF y una cuota única de inscripción de U\$5.000
- Un representante del ACGME realiza una visita al sitio (1.900 al año; 150 por un especialista)
- El RRC revisa el informe del visitador al sitio
- Acreditación inicial al programa
- Las visitas al sitio subsiguientes ocurren cada 1-5 años



El Sistema actual – La visita al sitio

- El visitador entrevista al director, miembros del cuerpo docente y a un grupo de residentes
- La entrevista con los residentes es confidencial
- El visitador inspecciona una serie de registros y la documentación del programa
- La visita dura un día
- Los residentes responden una encuesta confidencial y anónima en línea en forma anual



El Sistema actual – La visita al sitio

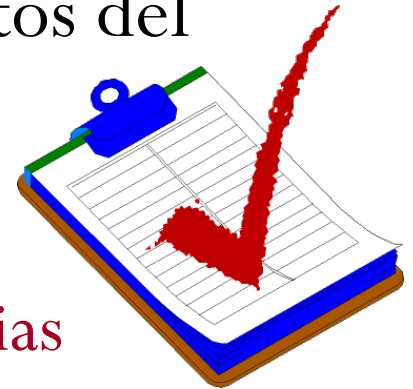
- Ítems más importantes de los requisitos del programa:
 - ❖ Metas y objetivos educacionales
 - ❖ Currículo obligatorio (actividades didácticas)
 - ❖ Calificaciones y responsabilidades del director y docentes del programa
 - ❖ Instalaciones



El Sistema actual – La visita al sitio

➤ Ítems más importantes de los requisitos del programa:

- ❖ Horas de trabajo y de turno
- ❖ Experiencias de hospital y ambulatorias
- ❖ Experiencias de investigación
- ❖ Evaluaciones de los residentes
- ❖ Tasas de paso del examen de especialidad



El sistema actual – El día después

- Al cabo de la visita al sitio los programas reciben acreditación sin ninguna, o con una o más citaciones
- Acreditación a prueba (*probation*)
- Los residentes y los candidatos al programa deben ser informados del estatus de acreditación
- Los programas a prueba o suspendidos están listados en el sitio web del ACGME

El sistema actual – Instituciones auspiciadoras

- El ACGME realiza visitas periódicas a las instituciones auspiciadoras
- Las instituciones auspiciadoras inspeccionan internamente a sus programas entre las visitas al sitio
- Las instituciones auspiciadoras normalmente tienen un comité de educación de posgrado
- Además de los miembros por derecho propio, los directores de programas, otros miembros de este comité son docentes voluntarios y representantes de los residentes



El Sistema actual – Instituciones auspiciadoras

- La labor del comité de educación médica de postgrado es aprobar nuevos programas y llevar a cabo inspecciones internas de sus programas
- El inspector interno es ayudado por un residente voluntario y personal administrativo de la oficina de educación medica de postgrado
- El objetivo de la revisión interna es preparatorio para la visita al sitio del ACGME, no punitivo

Falencias y limitaciones

- Menos de 1% de los programas están a prueba o son suspendidos
- Los requerimientos del programa se han hecho burocráticos y preceptivos
- Las oportunidades para la innovación han desaparecido
- El aumento de la carga administrativa sobre los docentes ha disminuido el tiempo dedicado a la enseñanza y ha aumentado el agotamiento (*burnout*) y la deserción

Desafíos presentes y futuros

- Los pagos de Medicare se han mantenido en la última década
- Se proyecta un escasez grave de médicos en el futuro cercano
- Algunas instituciones educativas están experimentando con innovaciones financieras para expandir de los cupos de residencia

Desafíos presentes y futuros

- El “mercado” educacional empujará estas prácticas:
 - ❖ residentes que quieren formarse en especialidades populares
 - ❖ instituciones que quieren lucrar con especialidades procedimentales que generan más ingresos
- Iniciativas a nivel de gobierno estatal (no federal): fondos estatales y privados en Utah, con relación simbiótica estado-hospitales privados

¿Quién paga?

- Medicare es el sistema nacional de seguro de salud en EEUU desde 1965 para las personas mayores de 65 años
- Cubre la mitad de los costos de cuidados de salud
- Administrado por el gobierno federal
- Otorga pagos directos a los hospitales educacionales para cubrir el salario y beneficios de residentes y docentes

¿Quién paga?

- Los pagos directos fueron U\$ 3.000 millones en 2009
- Los pagos indirectos son un subsidio a la labor educativa de los hospitales educacionales
- Los pagos indirectos fueron U\$ 6.500 millones en 2009
- Total por residente > U\$ 100.000 (\$49 millones)
- Los pagos se congelaron en 1997 cuando el Congreso aprobó el Acta de Presupuesto Equilibrado

Fuente: Medicare Payment Advisory Commission,
http://www.medpac.gov/chapters/Jun10_Ch04.pdf

¿Quién paga?

Residentes Médicos

1996	98,076
1997	98,143
1998	97,383
1999	97,989
2000	96,806
2001	96,410
2002	98,258
2003	99,964
2004	101,291

- Desde 1997, el número de residentes continúa aumentando porque las instituciones están experimentando con nuevos sistemas de financiamiento que incluyen al sector privado
- Fuentes: Journal of the American Medical Association, September medical education issues, 1997 through 2005



¿Seguirá pagando?

- La Comisión Consultora sobre los Pagos de Medicare publicó su informe “Alineando los Incentivos de Medicare” en junio 2010
- La Comisión recomendó supeditar una porción significativa de los pagos de Medicare para la educación de posgrado a que los programas de residencia demuestren que están cumpliendo una serie de objetivos educacionales

¿Seguirá pagando?

- El sistema actual de pagos no estimula a los programas a
 - ❖ Enfatizar la atención no hospitalaria
 - ❖ La coordinación de la atención
 - ❖ El enfoque en la calidad
 - ❖ La entrega de atención eficiente

¿Seguirá pagando?

- Recomendaciones de la Comisión:
 - ❖ El Congreso debiera autorizar al ministro de salud para que instaure un sistema de financiamiento basado en desempeño
 - ❖ Los pagos indirectos a la educación médica de posgrado de Medicare debieran cesar y financiar el nuevo sistema
 - ❖ El nuevo sistema debiera empezar en tres años (octubre 2013)

¿Seguirá pagando?

➤ Continuación:

- ❖ El ministro debiera hacer públicos en forma anual los pagos directos e indirectos por hospital, el número de residentes financiados por Medicare y la proporción de los costos de educación cubiertos por Medicare
- ❖ El ministro debiera dar un informe al Congreso acerca del desempeño financiero de las instituciones auspiciadoras y si el apoyo financiero debiera ser mayor a ciertas especialidades

La próxima etapa del ACGME

- En febrero 2012 el ACGME anunció un nuevo sistema de acreditación con un artículo en el *New England Journal of Medicine*
- El Nuevo Sistema de Acreditación (NAS, *New Accreditation System*) comenzará a implementarse en julio del 2013
- Objetivos del NAS:
 - ❖ Revisión por pares
 - ❖ Acreditación basada en resultados
 - ❖ Reducir costos administrativos del sistema actual

La próxima etapa del ACGME


➤ Características del NAS:

- ❖ Los residentes que se gradúan deben demostrar las seis competencias
- ❖ Las instituciones educativas deben desarrollar y publicar los resultados educacionales que los residentes deben demostrar a medida que progresan en su formación
- ❖ Informe cada 6 meses al ACGME sobre el progreso de cada residente en cuanto a los hitos
- ❖ Acreditación anual basada en las tendencias en parámetros de desempeño claves



La próxima etapa del ACGME

- Principios y conceptos claves del NAS:
 - ❖ La atención de calidad
 - ❖ La seguridad del paciente
 - ❖ Toma de decisiones conjunta
 - ❖ Coordinación de la atención
 - ❖ Trabajo en equipo (interprofesionalismo)
 - ❖ Medicina basada en evidencia
 - ❖ Acreditación basada en competencias
 - ❖ La definición de hitos educativos para cada competencia



La pared:
un sistema de salud
constantemente
evolucionando

La espada:
las necesidades del
público

La Próxima Etapa del ACGME

- Las partes interesadas demandan que los médicos demuestren
 - ❖ Alfabetismo en tecnologías de la información
 - ❖ Conciencia de la relación costo-rendimiento
 - ❖ Capacidad de incluir al paciente en su cuidado
 - ❖ Uso de la tecnología de la información en salud para mejorar el cuidado de individuos y poblaciones
- Del “modelo de la biopsia” (visita al sitio) a un modelo de mejoramiento continuo en cada programa de residencia
- Del castigo a la provisión regular de retroalimentación a los programas

La próxima etapa del ACGME

- El ACGME monitorizará los resultados del proceso de mejoramiento
- Se estimulará y recompensará la creatividad e innovación de los programas
- Proceso paralelo a la competencia de aprendizaje y mejoramiento basado en la práctica
- Se espera variedad y singularidad en los graduados en torno a las seis competencias fundamentales



*En todas partes
se cuecen habas.*

Refrán popular

Un desvío al contexto

Observaciones personales sobre el anclaje cultural del sistema de acreditación de educación médica de postgrado en EEUU





Las Bases Culturales del Capitalismo

- ¿Dónde surgió el capitalismo por primera vez?
- Los banqueros-mercaderes de Italia
- ¿Qué pasó con el capitalismo italiano de la baja Edad Media?
- ¿Hay culturas que valoren más que otras el ahorro, la frugalidad, el espíritu emprendedor y el ser industrial/a?

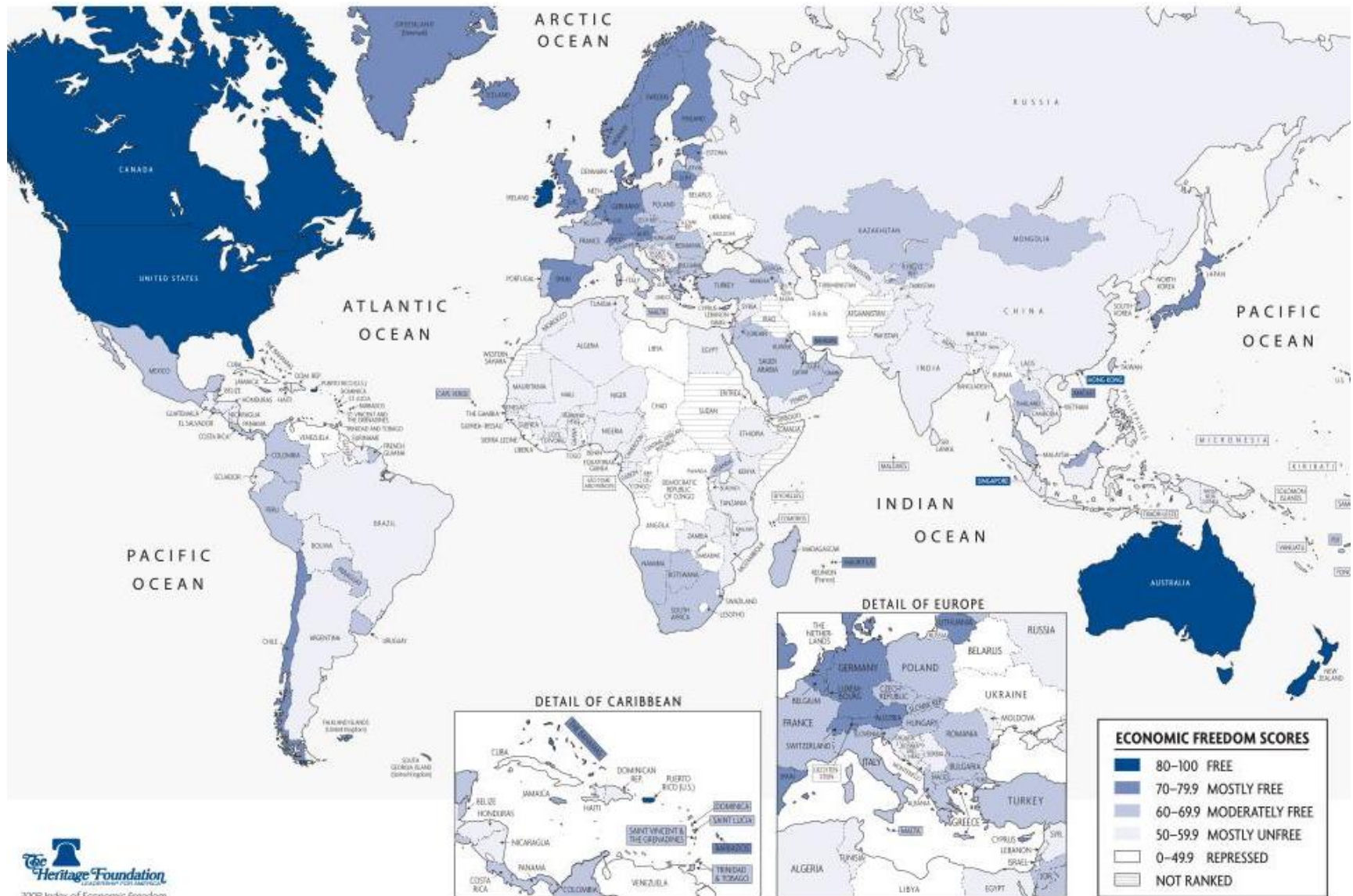
Rodney Stark. *The Victory of Reason: How Christianity Led to Freedom, Capitalism, and Western Success*. New York: Random House, 2005.

La Lección de Anatomía del Dr. Willem van der Meer

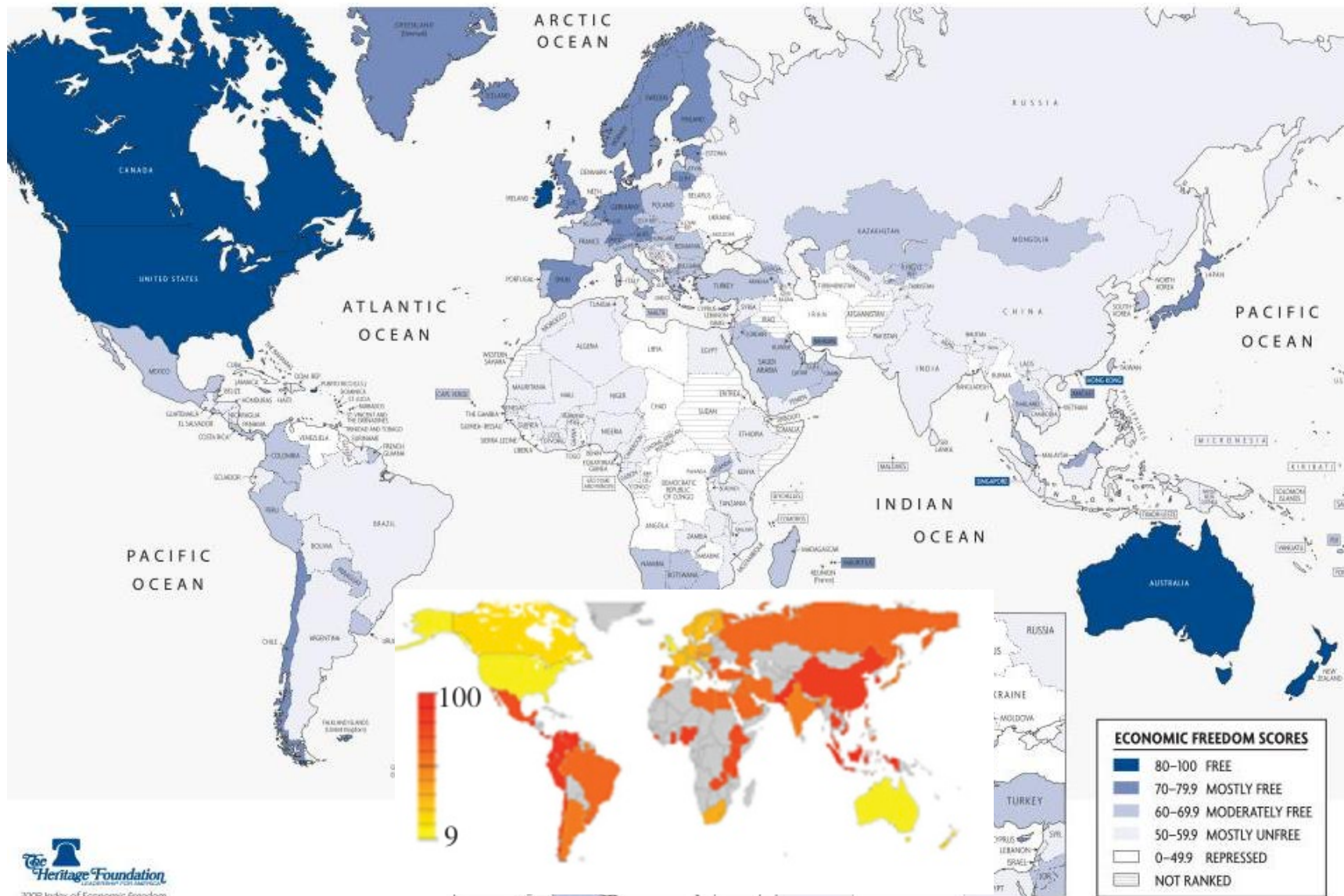
Michiel Jansz van Miereveld (1567-1641)



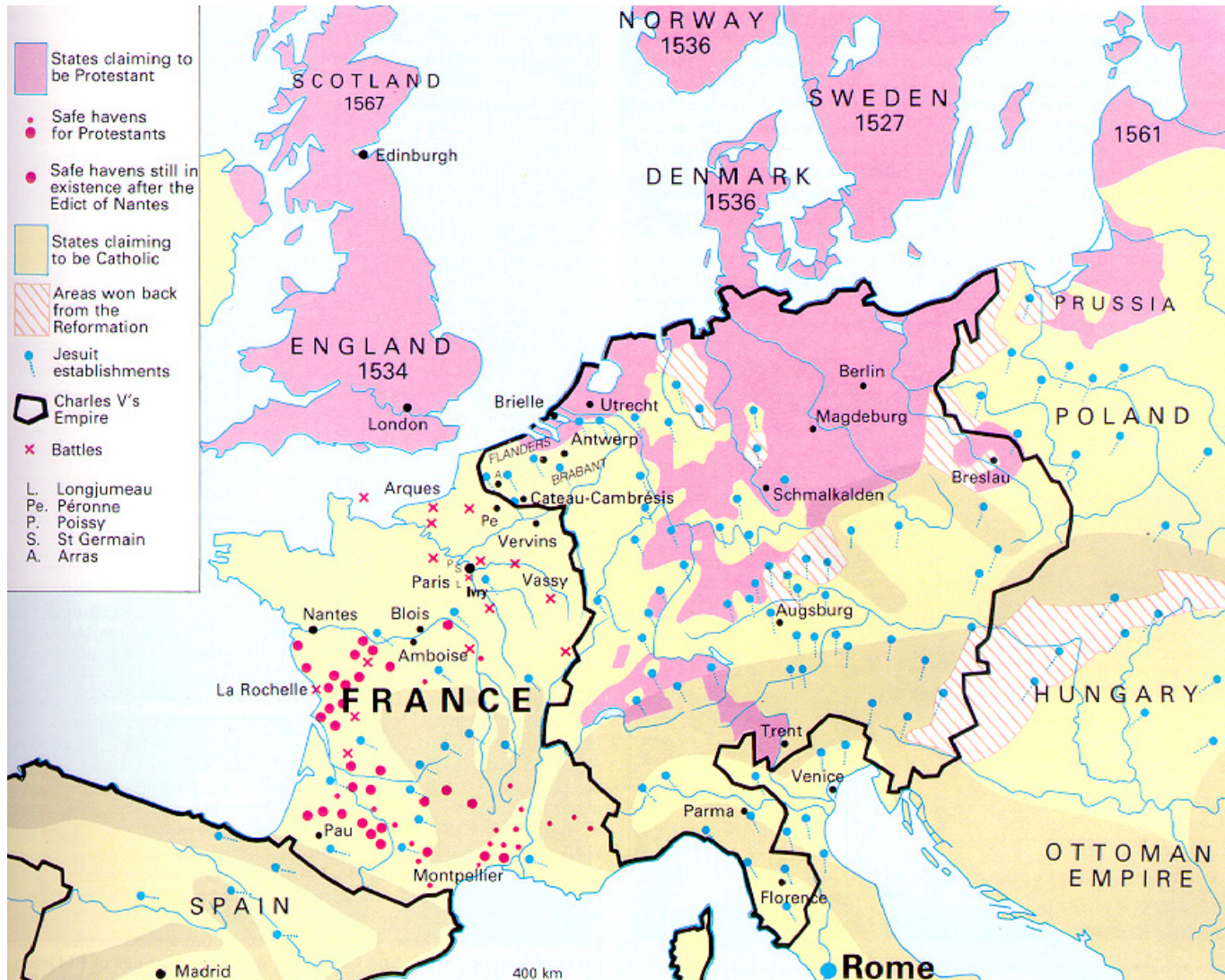
DISTRIBUTION OF ECONOMIC FREEDOM



DISTRIBUTION OF ECONOMIC FREEDOM



Mapa de identificación religiosa católica-protestante en Europa hacia 1600



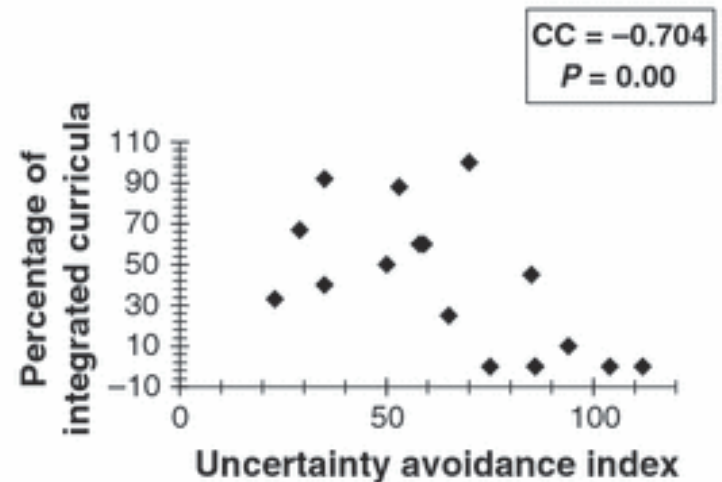
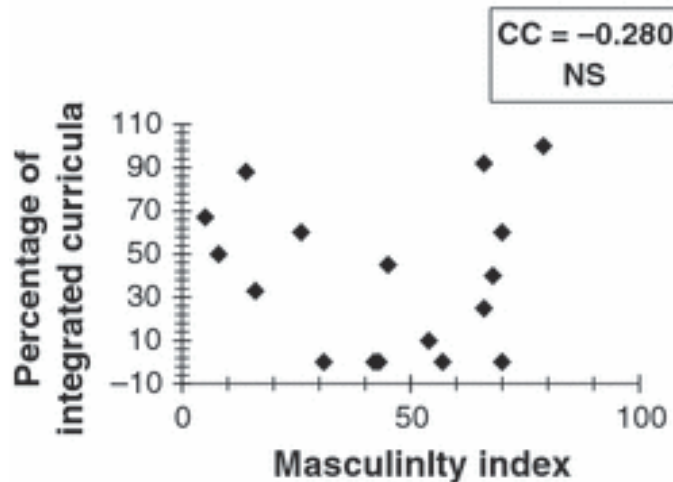
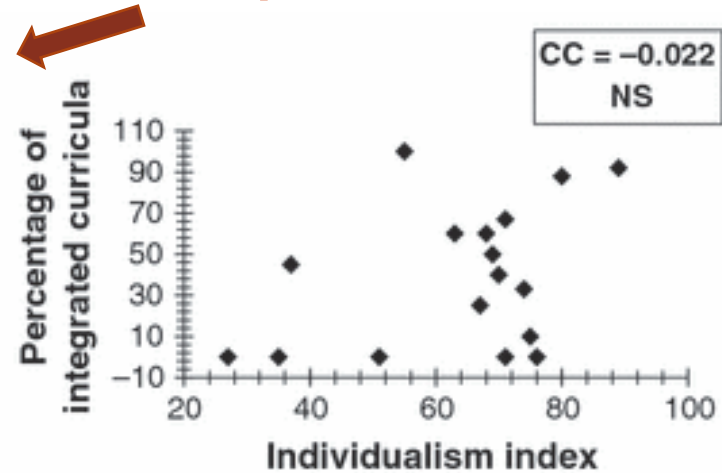
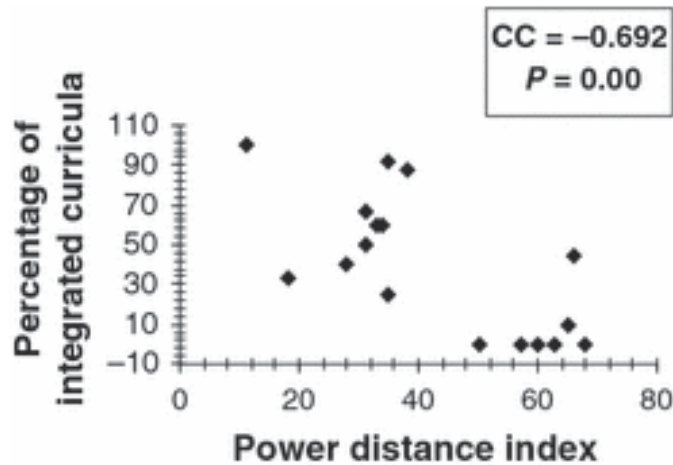
¿Hay bases culturales para el ACGME?

- El sistema actual de acreditación de la educación médica de posgrado en EEUU es descentralizado y no directamente controlado por el estado
- El sistema futuro promete fomentar aun más la autonomía local
- ¿Puede funcionar ese sistema funcionar en otros contextos socioculturales?

Influencia de la cultura nacional en la adopción de aprendizaje basado en problemas (ABP) en escuelas de medicina en Europa

- ¿Dónde surgió el ABP por primera vez?
- La Universidad de McMaster en Canadá, 1968
- En EEUU el currículo de la inmensa mayoría de las escuelas de medicina utilizan el ABP
- ¿Hay culturas que valoren más que otras la flexibilidad y horizontalidad requeridas para implementar el ABP en una escuela de medicina que utiliza un currículo tradicional?

Influencia de la cultura nacional en la adopción de aprendizaje basado en problemas (ABP) en escuelas de medicina en Europa



Distancia al poder, aversión a la incertidumbre y adopción de ABP

- Se encontró una relación negativa entre el grado de uso de ABP en el currículo de la escuela de medicina y los índices de distancia al poder y aversión a la incertidumbre
- Los países del sur de Europa, con valores mas altos en esos índices, fueron los países cuyas escuelas de medicina usan menos el ABP
- Para adoptar el ABP hay que primero trabajar en la rigidez organizacional de una escuela de medicina

Recursos adicionales

➤ Requerimientos de programa del ACGME para la educación de posgrado en psiquiatría forense:

❖ http://www.acgme.org/acwebsite/downloads/rrc_progreq/406pr703_u105.pdf

Recursos adicionales

- El 2009 el Consejo del ACGME aprobó un programa piloto para la acreditación de programas en otros países, *ACGME – International*
- Sitio Web: www.acgme-i.org
- El proceso internacional contiene tres niveles de acreditación:
 - ❖ Institucional
 - ❖ Fundacional
 - ❖ Especialidad Avanzada

En resumen

- En el curso de la presentación hemos:
 - ❖ Definido el doble papel del ACGME, acreditador y promotor de cambios, en la educación médica de posgrado en EEUU
 - ❖ Explicado el sistema de financiamiento del ACGME a través del gobierno federal (Medicare)
 - ❖ Discutido las competencias nucleares con un énfasis en aquellas que recibirán mayor atención en el futuro
 - ❖ Puesto la labor del ACGME dentro de un contexto socioeconómico y cultural

¡Muchas gracias!

asciolla@ucsd.edu