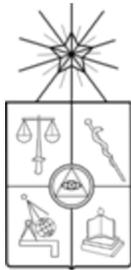


EXPERIENCIA DEL EXAMEN MÉDICO NACIONAL



**Seminario en Evaluación de Competencias
Pucón, 8 al 10 de Marzo de 2007**

Dr Rodrigo Moreno Bolton



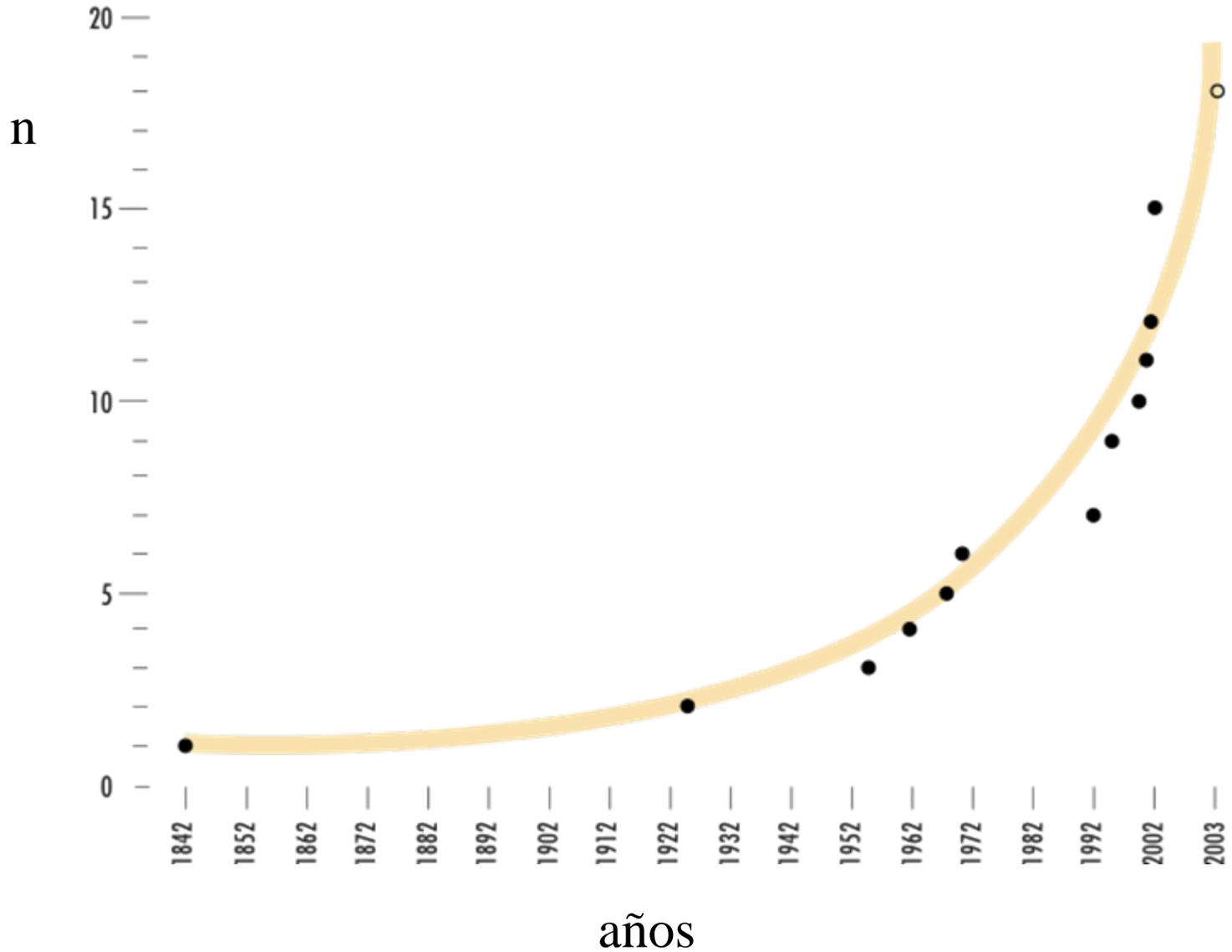
Asociación de Facultades de Medicina de Chile ASOFAMECH

PLAN DE DESARROLLO ASOFAMECH 1997

- Reformulación del perfil del egresado
- Reforma curricular
- Creación de un sistema de evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje (Acreditación)
- Creación de un sistema de evaluación del egresado (Examen Médico Nacional)
- Otros

¿Porqué era necesario un examen?

AUMENTO EN EL NÚMERO DE ESCUELAS



RAZONES

- **Amenaza a la calidad de la formación médica**
 - **Número limitado de académicos calificados**
 - **Número limitado de campos clínicos**
 - **Mayor heterogeneidad de estudiantes**
- **Mayor exigencia de calidad por la población**
- **Falta de evaluación común para concursos**
- **Ingreso de médicos extranjeros sin examen y de calidad heterogénea**

OBJETIVOS DEL EXAMEN

- 1** Aportar a la sociedad una forma objetiva de evaluar y comparar los conocimientos de los médicos que inician su ejercicio profesional en Chile
- 2** Entregar información objetiva a las escuelas de medicina respecto de los resultados de la Formación de sus egresados, para identificar fortalezas y debilidades

CARACTERÍSTICAS DEL EXAMEN

- No habilitante
- Voluntario (No impuesto por ley)
- Puntaje continuo y discriminante
(No aprobado/reprobado)
- Preguntas de múltiple elección

¿Qué evalúa el examen?

EVALUACIÓN POR EL EMN

- Aplicación del conocimiento a la solución de problemas médicos (habilidades de razonamiento clínico)
- En el futuro se pueden agregar otras habilidades, como interpretación de imágenes y algunos exámenes

EVALUACIÓN POR EL EMN

- No incluye múltiples e importantes habilidades, como obtener la historia clínica, hacer examen físico, relación médico-paciente, actitudes, valores, etc
- Estas áreas son evaluadas por las Escuelas

Ejemplos de preguntas

•CONTEXTO

•SINTOMAS

•EXAMEN FÍSICO

•LABORATORIO

- Un paciente de 32 años, VIH (+) diagnosticado hace 2 años, ingresa al hospital por presentar tos seca, disnea progresiva y fiebre desde hace 10 días. Examen físico: FC: 125/min, temperatura axilar: 38 °C, FR: 24/min, placas blanquecinas en cara interna de mejillas y paladar duro, adenopatías cervicales bilaterales indoloras y examen pulmonar con escasas crepitaciones en ambas bases. La radiografía de tórax muestra sombras retículo-nodulares bilaterales. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?
 - a) Linfoma no-Hodgkin
 - b) Tuberculosis ganglionar
 - c) Neumonía por *Pneumocystis carinii*
 - d) Candidiasis diseminada
 - e) Neumonía neumocócica

- **¿Cuál es la dosis adecuada de amoxicilina en un adulto para tratar una neumonía?**

a) 500 mg cada 8 horas

b) 500 mg cada 6 horas

c) 1000 mg cada 24 horas

d) 1000 mg cada 12 horas

e) 1000 mg cada 8 horas

- **¿Cuál de los siguientes fármacos tiene contraindicación absoluta durante el embarazo?**

a) Fluoxetina

b) Ergotamina

c) Aspirina

d) Hidralazina

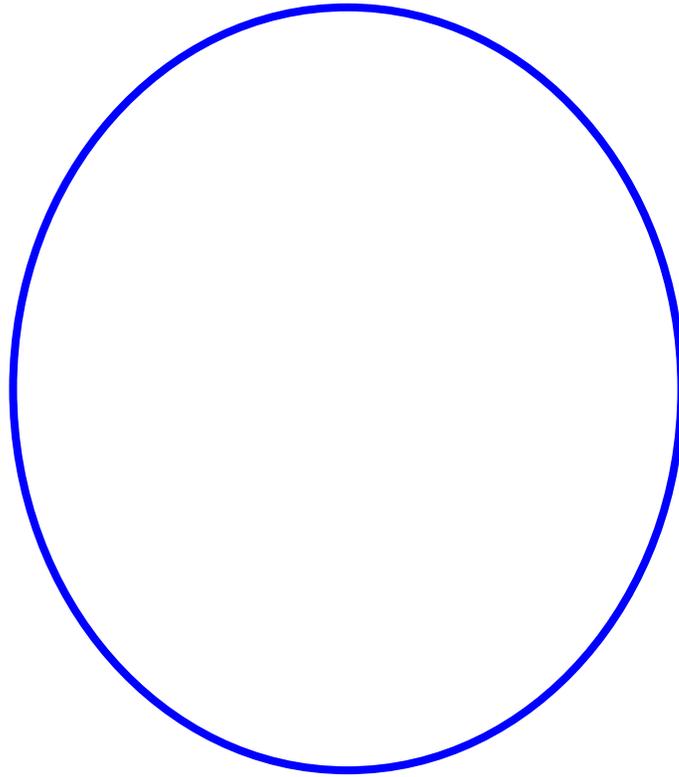
e) Insulina

¿Qué contenidos incluye?

PERFIL DE CONTENIDOS

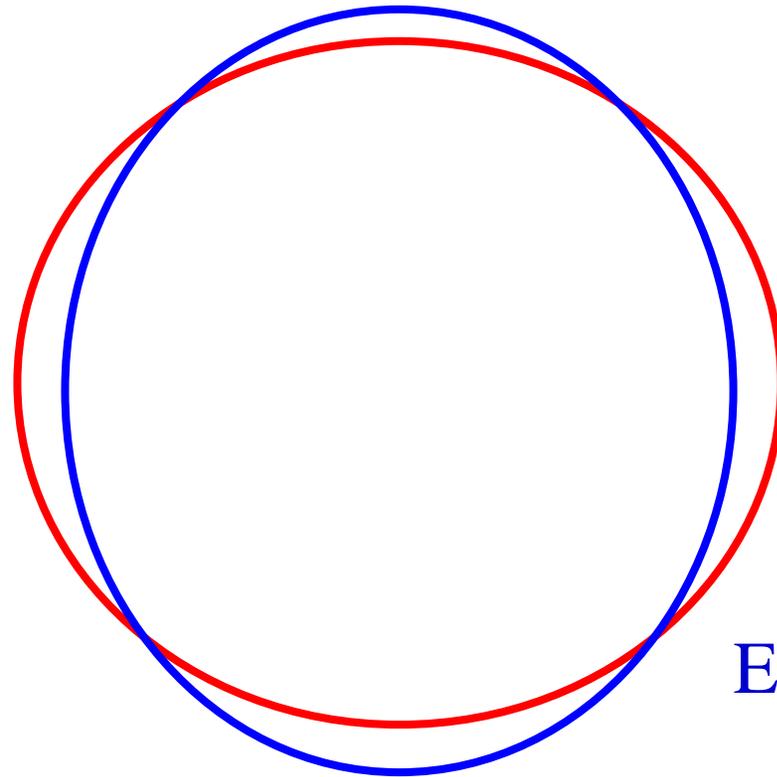
	%
Medicina interna	37
Cirugía	12
Pediatría	16
Obstetricia y ginecología	16
Psiquiatría	8
Salud Pública	5
Especialidades	6

PERFIL DE CONOCIMIENTOS



Escuela 1

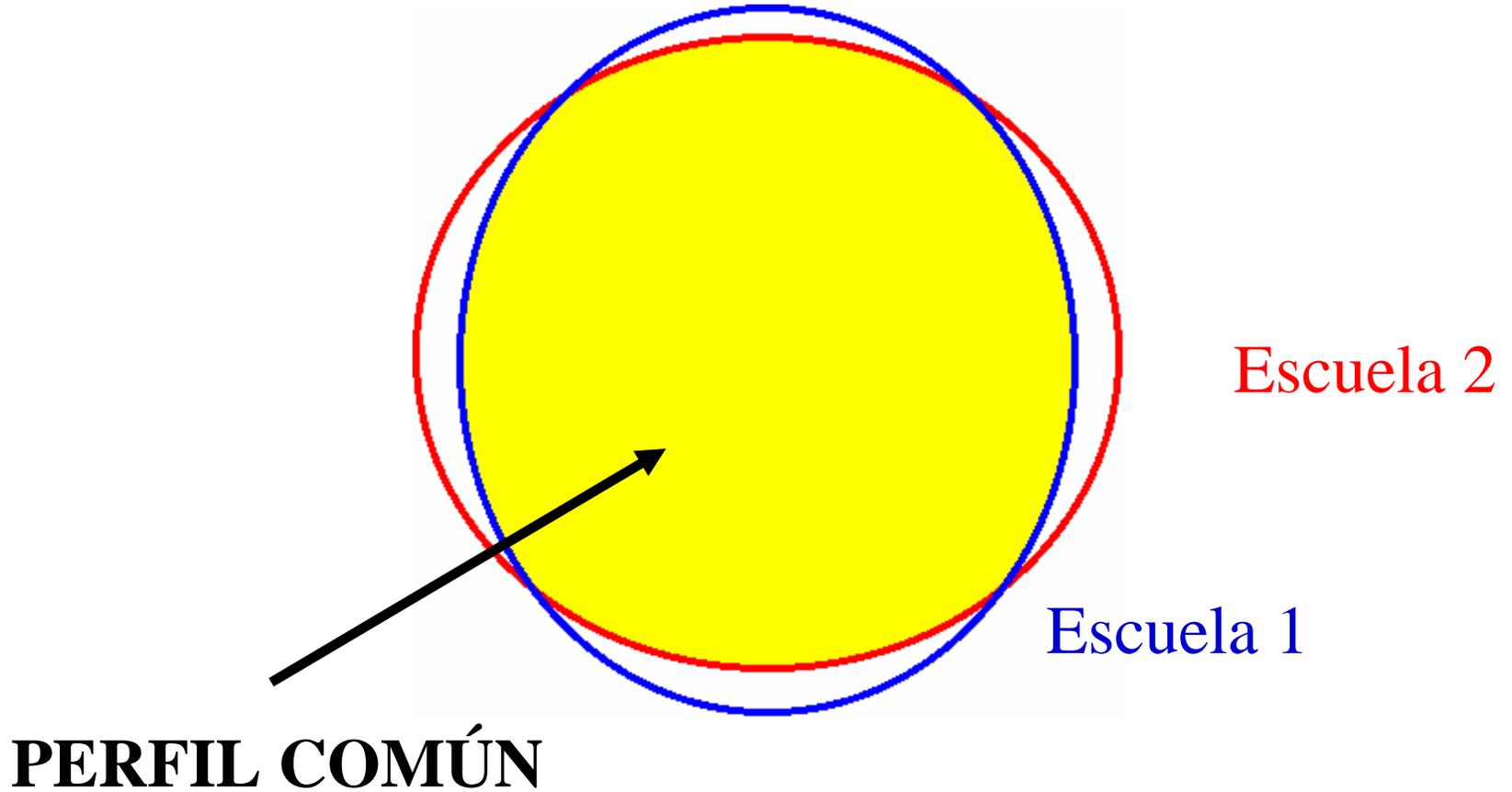
PERFIL DE CONOCIMIENTOS



Escuela 2

Escuela 1

PERFIL DE CONOCIMIENTOS COMUNES



Perfil de Conocimientos Comunes



Perfil de Conocimientos Comunes

Cardiología

Situación clínica	Diagnóstico (Marque sólo una)		Tratamiento (Marque sólo una)		Seguimiento y control
	Sospecha diagnóstica (Diagnóstico diferencial)	Diagnóstico específico (incluye estudio)	Inicial y derivación	Completo	
Insuficiencia cardíaca		✓	✓		✓
Angina crónica estable		✓	✓		✓
Pericarditis aguda	✓		✓		
Hipertensión arterial esencial		✓		✓	✓
Hipertensión arterial secundaria	✓		✓		
Enfermedad reumática activa		✓		✓	✓
Paciente con soplo		✓	✓		
Estenosis aórtica		✓	✓		
Insuficiencia aórtica		✓	✓		
Estenosis mitral		✓	✓		
Insuficiencia mitral		✓	✓		
Endocarditis bacteriana sub aguda (EBSA)	✓		✓		
Cardiopatía congénita en adulto	✓		✓		
Miocardiópatías	✓		✓		
Dislipidemias		✓		✓	✓
Embolia pulmonar	✓		✓		
Cor pulmonar crónico	✓		✓		
Fibrilación auricular paroxística		✓	✓		
Fibrilación auricular crónica		✓		✓	✓
Flutter auricular	✓		✓		
Extrasístolia ventricular benigna	✓		✓		✓
Taquicardia paroxística supraventricular (TPSV)	✓		✓		✓
Bloqueos aurículo-ventriculares	✓		✓		
Síndrome metabólico		✓		✓	✓
Cardiopatía y embarazo	✓		✓		
Infarto agudo al miocardio		✓	✓		
Insuficiencia cardíaca aguda	✓		✓		
Taqui y bradiarritmia con compromiso hemodinámico	✓		✓		
Taponamiento pericárdico	✓		✓		
Paro cardiorespiratorio		✓		✓	
Embolia cardiogénica	✓		✓		
Disección aórtica	✓		✓		
Angina inestable	✓		✓		
Shock		✓	✓		

DIAGNÓSTICO

Marque sólo una

SOSPECHA DIAGNÓSTICA
(diagnóstico sindromático)

DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO
(incluye estudio)

TRATAMIENTO

Marque sólo una

INICIAL Y DERIVACIÓN

TRATAMIENTO COMPLETO

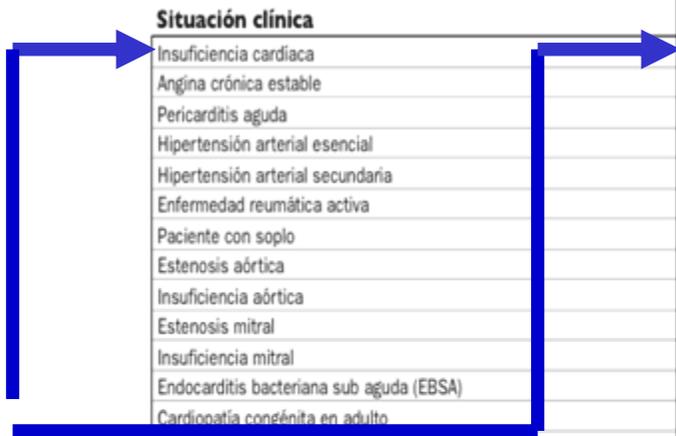
SEGUIMIENTO Y CONTROL

Perfil de Conocimientos Comunes



Perfil de Conocimientos Comunes Cardiología

Consenso entre Escuelas



Situación clínica	Diagnóstico (Marque sólo una)		Tratamiento (Marque sólo una)		
	Sospecha diagnóstica (Diagnóstico diferencial)	Diagnóstico específico (incluye estudio)	Inicial y derivación	Completo	Seguimiento y control
Insuficiencia cardíaca		✓	✓		✓
Angina crónica estable		✓	✓		✓
Pericarditis aguda	✓		✓		
Hipertensión arterial esencial		✓		✓	✓
Hipertensión arterial secundaria	✓		✓		
Enfermedad reumática activa		✓		✓	✓
Paciente con soplo		✓	✓		
Estenosis aórtica		✓	✓		
Insuficiencia aórtica		✓	✓		
Estenosis mitral		✓	✓		
Insuficiencia mitral		✓	✓		
Endocarditis bacteriana sub aguda (EBSA)	✓		✓		
Cardiopatía congénita en adulto	✓		✓		
Miocardiopatías	✓		✓		
Dislipidemias		✓		✓	✓
Embolia pulmonar	✓		✓		
Cor pulmonar crónico	✓		✓		
Fibrilación auricular paroxística		✓	✓		
Fibrilación auricular crónica		✓		✓	✓
Flutter auricular	✓		✓		
Extrasistolia ventricular benigna	✓		✓		✓
Taquicardia paroxística supraventricular (TPSV)	✓		✓		✓
Bloqueos aurículo-ventriculares	✓		✓		
Síndrome metabólico		✓		✓	✓
Cardiopatía y embarazo	✓		✓		
Infarto agudo al miocardio		✓	✓		
Insuficiencia cardíaca aguda	✓		✓		
Taqui y bradiarritmia con compromiso hemodinámico	✓		✓		
Taponamiento pericárdico	✓		✓		
Paro cardiorespiratorio		✓		✓	
Embolia cardiogénica	✓		✓		
Disección aórtica	✓		✓		
Angina inestable	✓		✓		
Shock		✓	✓		

AREAS DE LA MEDICINA

- Salud Pública
- Cirugía
- Obstetricia y Ginecología
- Pediatría
- Psiquiatría
- Otorrino
- Oftalmología
- Dermatología
- Cardiología
- Endocrinología,
- Diabetes y Nutrición
- Gastroenterología
- Geriatria
- Hematología-Oncología
- Enfermedades infecciosas
- Enfermedades respiratorias
- Nefrología
- Neurología
- Reumatología

Perfil de Conocimientos Comunes

PERFILES



Perfil de Conocimientos Comunes

Cardiología

Situación clínica	Diagnóstico (Marque sólo una)		Tratamiento (Marque sólo una)		Seguimiento y control
	Sospecha diagnóstica (Diagnóstico anamnéstico)	Diagnóstico específico (incluye estudio)	Inicial y derivación	Completo	
Insuficiencia cardíaca		✓	✓		✓
Angina crónica estable		✓	✓		✓
Pericarditis aguda	✓		✓		
Hipertensión arterial esencial		✓		✓	✓
Hipertensión arterial secundaria	✓		✓		
Enfermedad reumática activa		✓		✓	✓
Estenosis aórtica		✓	✓		
Insuficiencia aórtica		✓	✓		
Estenosis mitral		✓	✓		
Insuficiencia mitral		✓	✓		
Endocarditis bacteriana sub aguda (EBSA)	✓		✓		
Cardiopatía congénita en adulto		✓	✓		
Miocarditis		✓	✓		
Dislipidemia		✓		✓	✓
Embolia pulmonar		✓	✓		
Cor pulmonar crónico		✓	✓		
Flujo sanguíneo turbulento		✓	✓		
Flujo sanguíneo turbulento		✓	✓		✓
Flutter auricular		✓	✓		
Fibrilación ventricular benigna		✓	✓		✓
Fibrilación paroxismitica supraventricular (FPSV)		✓	✓		✓
Bloqueos auriculoventriculares		✓	✓		
Síndrome metabólico		✓		✓	✓
Cardiopatía y embarazo	✓		✓		
Infarto agudo al miocardio		✓	✓		
Insuficiencia cardíaca aguda		✓	✓		
Taqui y bradiarritmia con compromiso hemodinámico		✓	✓		
Taponamiento pericárdico		✓	✓		
Paro cardiorespiratorio		✓		✓	
Embolia cardiogénica		✓	✓		
Disección aórtica		✓	✓		
Angina inestable		✓	✓		
Shock		✓	✓		

- **Publicados en el sitio web del EMN**
- **Usado por:**
 - **estudiantes para preparar el EMN**
 - **profesores para hacer preguntas**
 - **los Comités del EMN para revisar preguntas**

*¿Cómo se generan
las preguntas?*

Escuelas



Comité Técnico



Comité de Contenidos

Comité técnico



Verónica Hering
Pediatria
U Austral



Pilar Ibañez
Matrona Ms.
Ed. U de
Concepción



M. Angel Pantoja
Obstetricia
U de La Frontera



Roxana Silva
Profesora
U de
Valparaíso



Luis Nuñez
Nefrólogo
UC de la S
Concepción



Ana Cecilia Wright
Profesora
U Católica



Pedro Herskovic
Pediatria
U Chile



Elsa Rugiero
Parasitología
U de
Santiago



Flavia Gerbin
Pediatria
U de Los Andes



Adela Contreras
Salud Pública
U Mayor

MÉTODO DE TRABAJO



- Lenguaje neutro
- Redacción
- Calidad técnica

Comité de contenidos



Dra. Marcela Assef
U Mayor.



Dr. Fernando Figueroa
U de Los Andes



Dr. Claudio Lermanda
UC de la Santísima Concepción



Dr. Rodrigo Moreno
P. Universidad Católica de Chile



Dr. Mario Muñoz
U de Concepción



Dr. Germán Eggers
U Austral de Chile



Dr. Ricardo Lillo
U de Chile



Dr. Roderick Walton
U de Santiago



Dra. María Isabel López
U de Valparaíso



Dr. Edmundo Hofmann
U de La Frontera

Pediatra



Geriatra



Psiquiatra



Medicina nuclear



Endocrinóloga



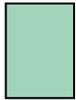
Reumatólogo

Enfermedades Respiratorias

Cardiólogo

Ginecólogo.

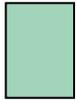
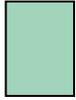
Gastroenterólogo

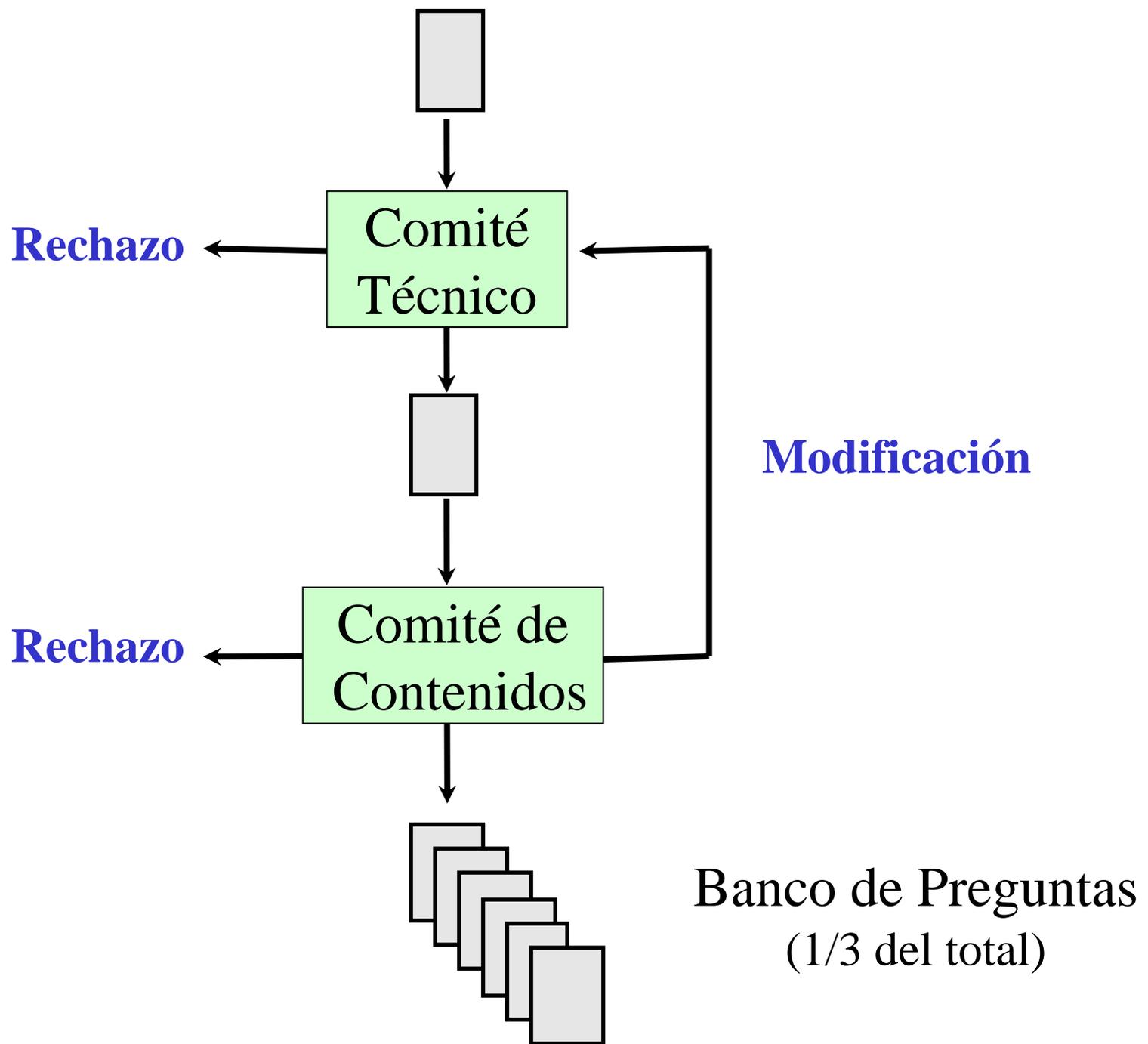


 **Especialistas asesores**



- Contenido médico
- Concordancia con el perfil común





¿Cómo se toma el examen?

LOGÍSTICA

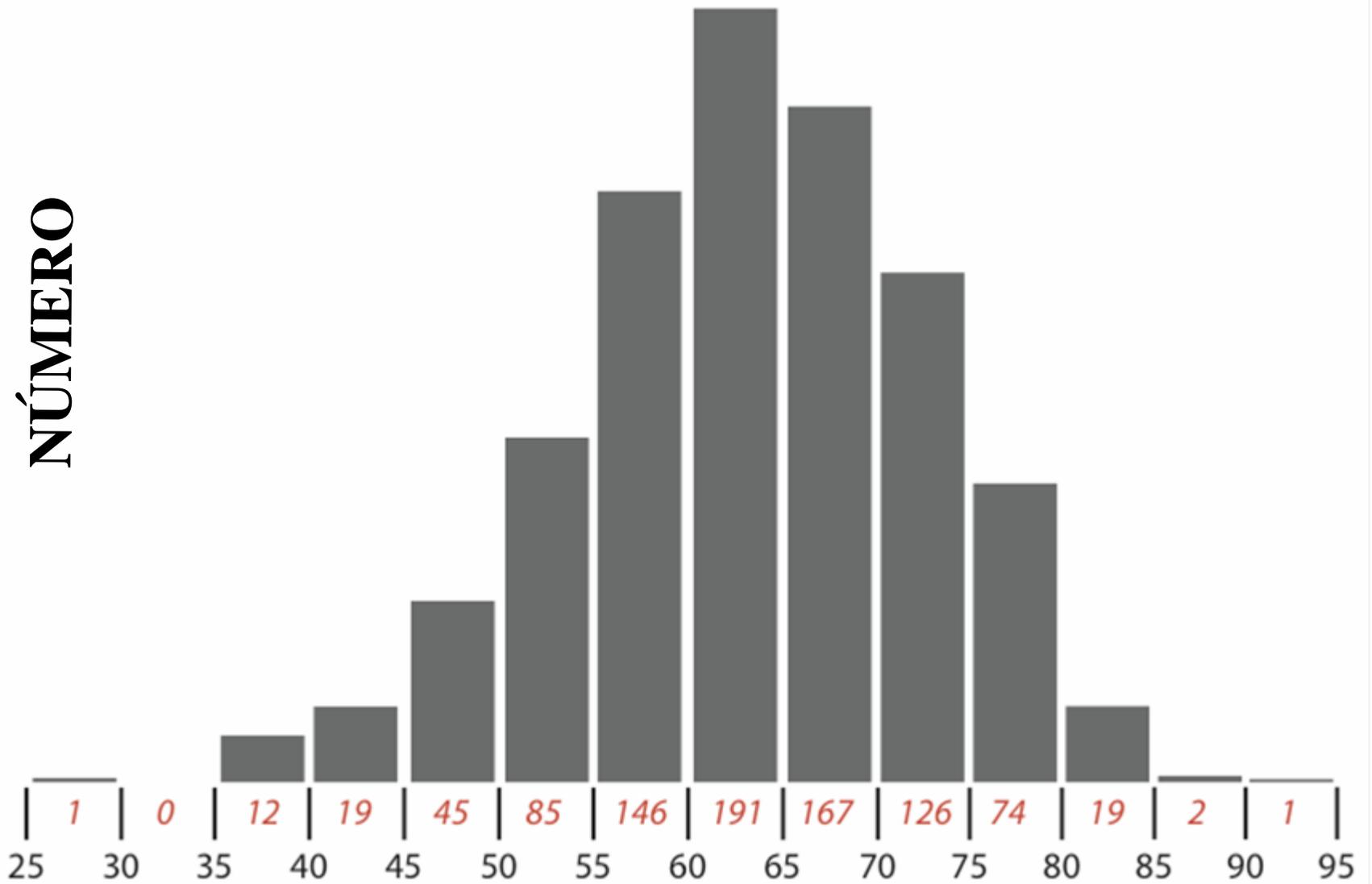
- Selección de 180 preguntas
- Impresión del examen
- Distribución a escuelas participantes
- **Nombramiento de veedores y anfitriones**
- Uso de salas con características preestablecidas
- Toma simultánea y de acuerdo a normas acordadas
- Envío de los exámenes contestados a la sede del EMN
- Corrección de exámenes e informe de los resultados
- Análisis del proceso anual

¿Quiénes lo dan?

	Inscritos	Rinden	%
Antofagasta	24	24	100
Austral	55	55	100
P U Católica	105	105	100
UCSC	31	31	100
Concepción	92	92	100
Chile	180	178	99
U Frontera	55	51	93
Los Andes	56	56	100
Mayor	38	38	100
San Sebastián	25	25	100
Santiago	76	76	100
Valparaíso	52	52	100
TOTAL	789	783	99.2

Resultados

NÚMERO

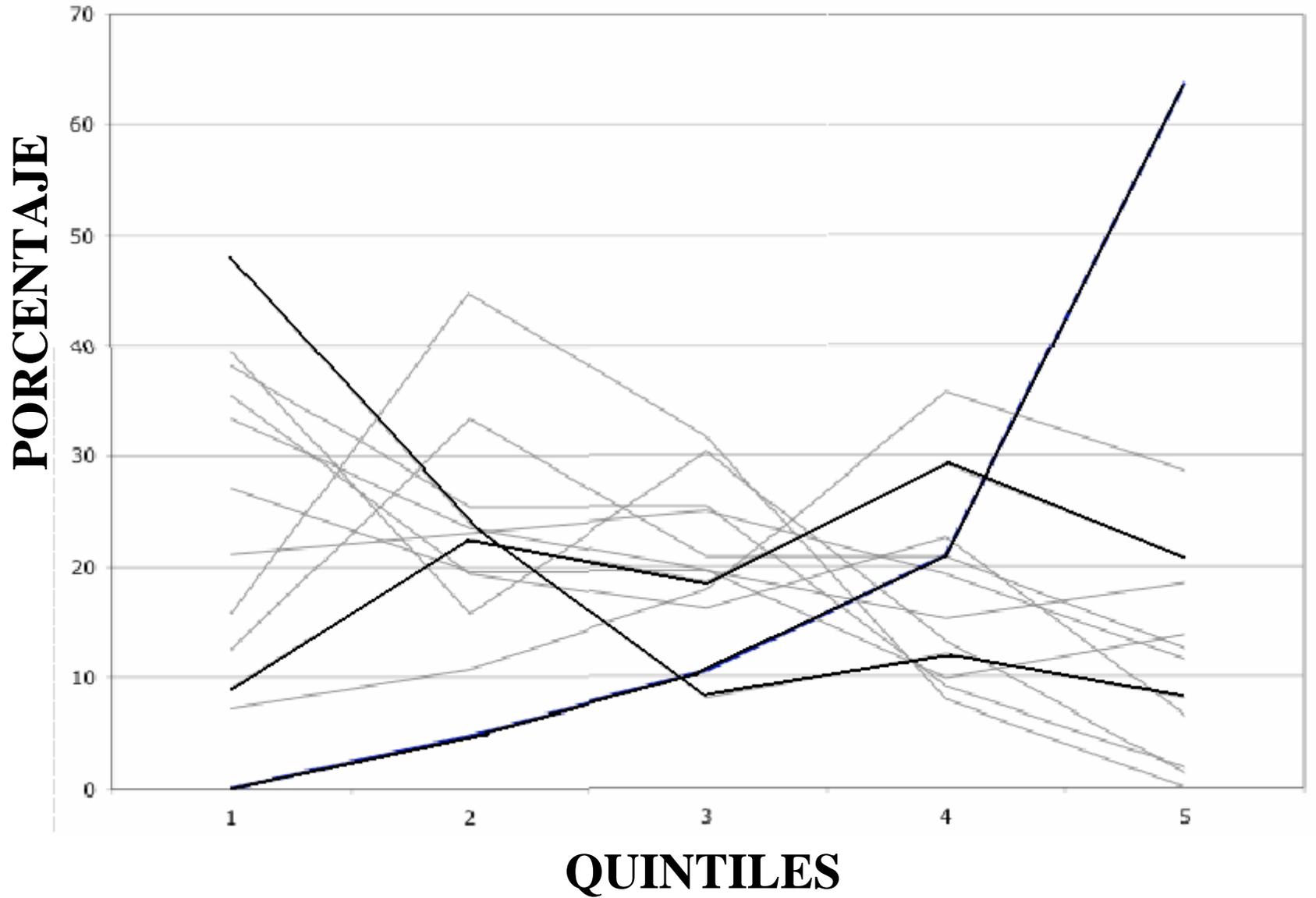


% RESPUESTAS CORRECTAS

PUNTAJES 2006

	Puntaje	DS	N
A	71.64	7.46	104
B	67.14	8.54	50
C	65.85	7.60	63
D	65.06	8.32	199
E	65.02	10.10	93
F	61.91	9.44	54
G	60.67	7.29	45
H	59.59	8.72	101
I	59.04	8.58	29
J	58.03	7.13	52
K	56.81	8.97	37
L	56.75	7.31	39
TOTAL	63.61	9.40	866

Distribución porcentual en quintiles



COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

- Públicos (www.emn.cl)
 - Resultados nacionales
 - Resultados promedio de cada escuela
 - Análisis estadístico de diferencias entre las escuelas
- Reservados
 - Resultados individuales (egresados y Escuela respectiva)
 - Resultados por especialidad (todas las Escuelas)

¿Quién usa los resultados?

USO DE LOS RESULTADOS

- Las Escuelas
 - Corrección de debilidades
 - Guía en la selección de contenidos de cursos
- Concursos de:
 - Becas Escuelas de Medicina ASOFAMECH
 - Cargos Ministerio de Salud
 - Cargos Municipales

OBJETIVOS DEL EXAMEN

- 1** Aportar a la sociedad una forma objetiva de evaluar y comparar los conocimientos de los médicos que inician su ejercicio profesional en Chile
- 2** Entregar información objetiva a las escuelas de medicina respecto de los resultados de la formación, para identificar fortalezas y debilidades

CONCLUSIONES SOBRE GENERACIÓN DEL EXAMEN

- Participativo
- Transparente
- Inclusivo
- Proceso de creación de confianzas
- Uso intensivo de mano de obra
- Costo relativamente elevado

MAYOR INFORMACIÓN

- **Habilitación profesional. Condiciones para el aseguramiento de calidad de la educación médica y condiciones para la confianza recíproca. Experiencia y visión de ASOFAMECH. Octavio Henríquez y Beltrán Mena. Revista Médica de Chile 2005;133:483-494**
- **www.emn.cl**