



EVOLUCION DE LAS PRUEBAS PRE-TRANSFUSIONALES PASADO, PRESENTE y FUTURO

Lic. TM Fernando Palacios Butron
Prof. Asoc. UNFV
Servicio Bco. de Sangre HNGAI

CRONOLOGÍA DE LAS TECNOLOGÍAS QUE IMPACTARÁN EN LOS PRÓXIMOS 50 AÑOS



La prospectiva ha servido para que algunos sectores realicen proyecciones concretas sobre el futuro de su interés. Por ejemplo los investigadores del departamento de prospectiva de la British Telecom (BT Group) realizaron una cronología de las tecnologías que impactarán en los próximos 50 años



EsSalud

HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALVARADO UGARTECHEA

Hospital Nacional
Guillermo Alvarado Ugartechea

Porque nuevos retos??

- Desafíos tecnológico
 - Metodológicos
 - Sustitutos
- Cambios de paradigmas
 - Sistemas de trabajo
 - Reclutamiento y PEC Personal
- Globalización en MT
 - Economía de la sangre
 - Racionalización y centralización
 - Universalización
 - Reorientación de los Bancos
- Donación repetitiva



La dirección de los cambios?

- CENTRALIZACION DE SERVICIOS DE M T
- IMPLEMENTACION TECNOLOGIAS PUNTA
- DESARROLLO DE HEMOVIGILANCIA
- RECURSOS HUMANOS
- EDUCACION
- CERTIFICACION Y ACREDITACION
- BANCOS MULTIPROPOSITO

CENTRALIZACION DE SERVICIOS DE M T

- Hemocentros regionales
- Economía de escala
- Fusión o conversión a centros de transfusión
- Rediseño del sistema
 - Legislación
 - Informático
 - Corporativo
 - Gestión



IMPLEMENTACION TECNOLOGIAS PUNTA

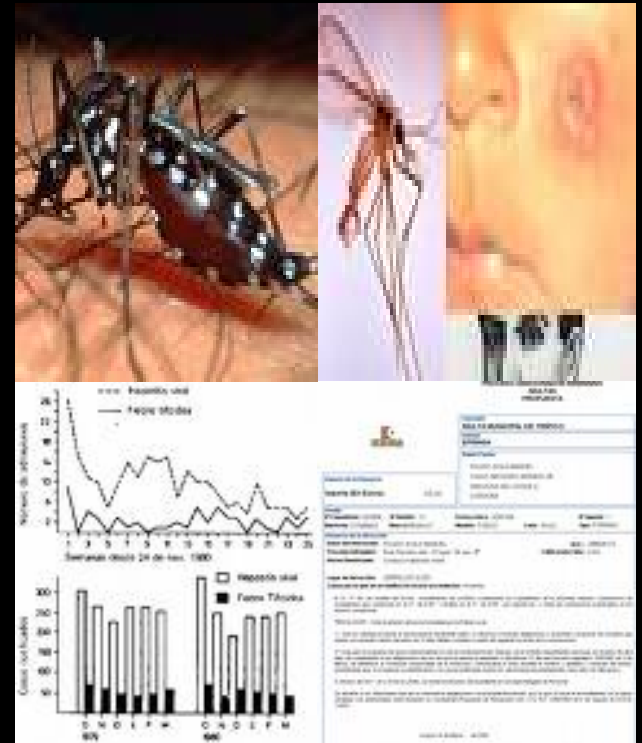


Banco Corión Umbilic

- 100% Leucorreduccion
- Tamizaje serológico y molecular
- Automatización de fraccionamiento, serología e **inmunoematología**
- Aféresis de soporte terapéutico: Stem cell
- Recuperadores intraoperatorios
- Crió-preservación
- Utilización biotecnología
- Inactivacion viral

DESARROLLO DE HEMOVIGILANCIA

- Emergentes y reemergentes
 - Dengue
 - Bartonella
- Costos e impacto legal
- Fortalecimiento de comités transfusionales
- Notificación y obligatoriedad



RECURSOS HUMANOS y EDUCACION

- Planificación de RRHH
- Homogeneidad de personal
- Competencias mínimas
- Revisión de Programas de Pre y Post Grado
- PEC



CERTIFICACION Y ACREDITACION

- Certificación de competencias
- Recertificaciones periódicas
- Acreditación por instituciones nacionales e internacionales



BANCOS MULTIPROPOSITO

- Tendencia de los bancos hospitalarios
 - Huesos largos
 - Ligamentos/Tendones de la pierna inferior
 - Válvulas de Corazón
 - Venas/Arterias
 - Piel
 - Cartílago

EL PROCESO DE
DONACION Y TRASPLANTE DE
ÓRGANOS Y TEJIDOS



La Donación?

- Enfoque social
 - Pluricultural
 - Económico
 - Multisectorial
- Multisistemico
- Voluntaria.....???



En la IH que cambios han ocurrido????



1900



1945



1988



2004



ALGUNOS HITOS IMPORTANTES

- 1900: Landsteiner
- 1945: Diamond y Denton
- 1958: AABB, Sol salina y AGH
- 1962: Grove y Rasmussen, TCI
- 1977: Type and screen: 12ava AABB
- 1990: Jud: Pba Cruzada electrónica

ALGUNOS HITOS IMPORTANTES

- 1900 a 1992
 - Metodologías en placa y en tubo (medio salino y AGH)
- Del 92 al 97
 - Metodologías tubo único para PCM y se adiciona la investigación de acs
 - 1986: Fase sólida
 - 1988: Test Gel
- 97 en adelante: Test gel, fase sólida y automatización

ALGUNOS HITOS IMPORTANTES

- ANTISUEROS
 - Anti-D Proteico al Monoclonal
 - AGH Monoclonal
- POTENCIADORES
 - Albúmina
 - PEG



EL PRESENTE Y FUTURO

- Type and Screening
- Prueba Cruzada Electrónica
- Empleo de Substitutos eritrocitarios
 - O-poly Hb, Fluorocarbonos
- Empleo de Anticuerpos monoclonales
- Modificación Bioquímica de Grupo Sanguíneo
- Utilización Tecnología recombinante

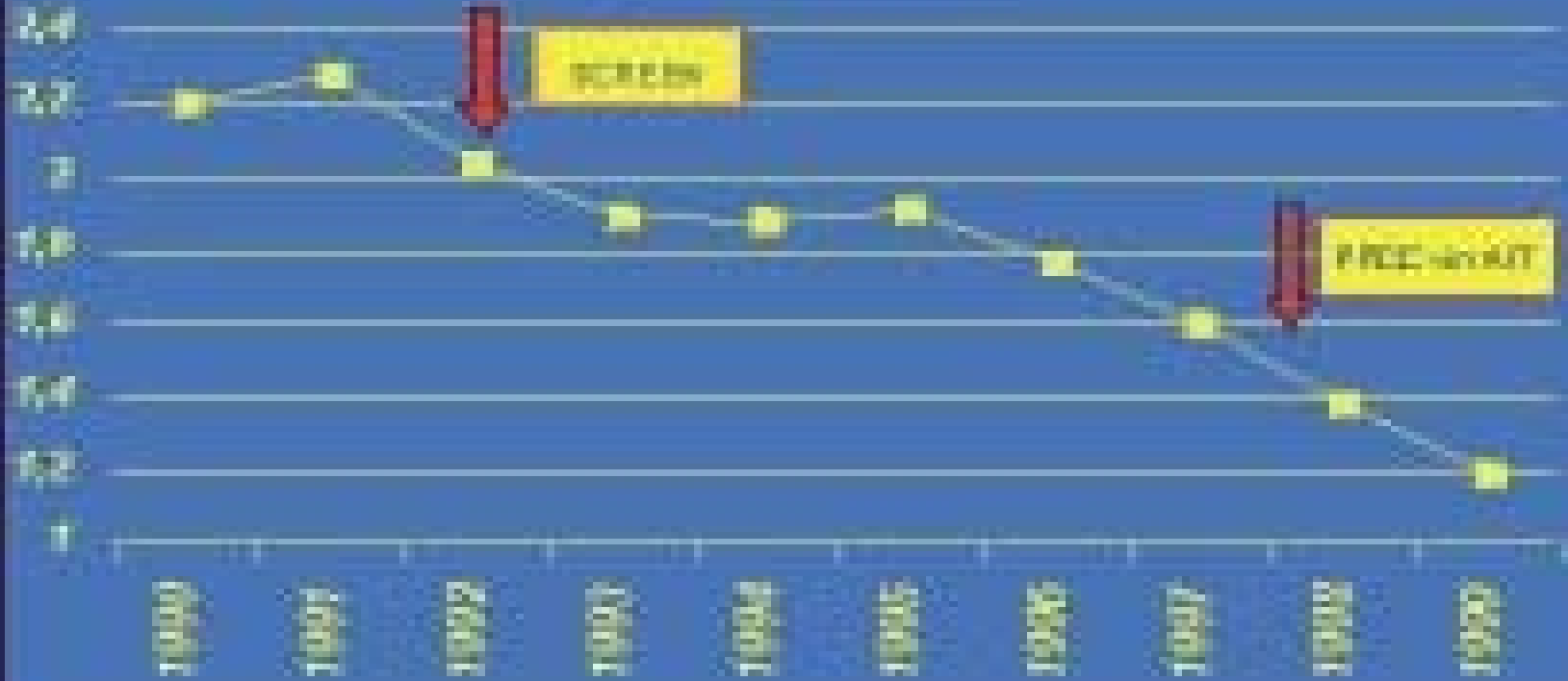
Entonces evolucionamos a:

- Mejorar los registros, que están actualmente informatizados.
- Mejorar los procesos técnicos: escrutinio de anticuerpos y cambio de técnica tubo a tarjeta gel o fase solida.
- Reorganizar el registro, identificación y mantenimiento de muestras (seroteca) que permita una inequívoca e inmediata localización de las mismas.
- Formación de Personal.
- Mejorar el contacto con el paciente en la fase pretransfusional para valorar mejor sus necesidades
- Reducir incidentes en relación con los cambios introducidos tales como: Retrasos injustificados en la entrega de productos
- Reclamos de los servicios solicitantes
- Menor reacciones hemolíticas
- Disminuir el temor o insatisfacción del personal del Banco de Sangre

EVOLUCIÓN GESTIÓN DE HEMATÍES



■ RATIO G/T

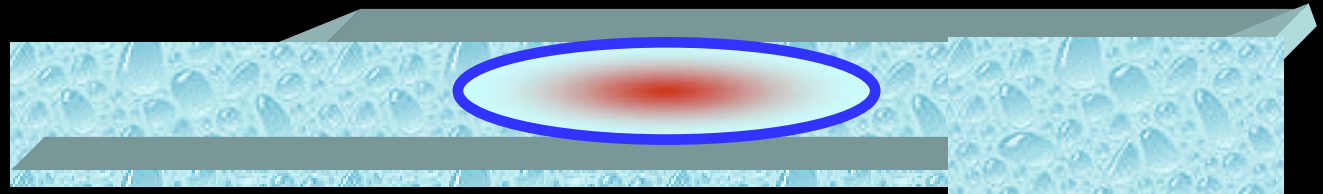


El Pasado

Suero Receptor



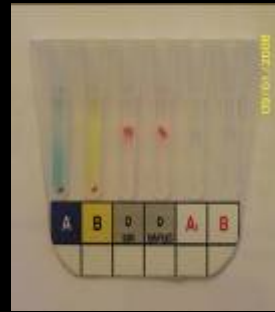
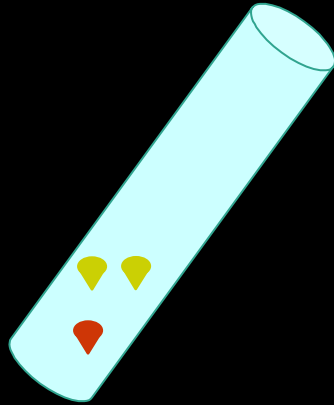
Sangre Donante



Prueba Cruzada en placa

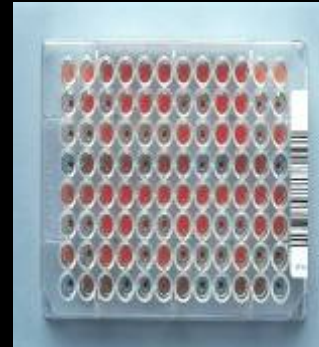
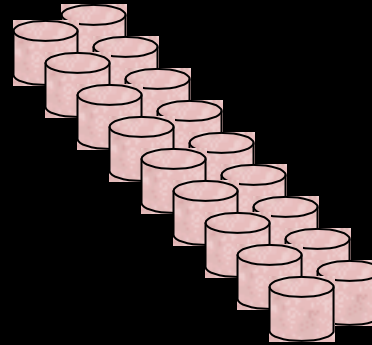
EL PRESENTE

Técnica en Tubo



Aglutinación en columna

Fase Sólida



El Futuro

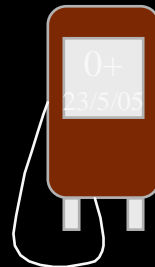
Receptor: A Rho+,Ce,Kk,Lea,Fya,JkaJkb.....
Búsqueda donante con igual antígenos,
enter



Donante 102007, del IMP-Lima
A Rho+,Ce,Kk,Lea,Fya,Jka,Jkb..

Prueba Cruzada Electrónica

Biología molecular
ABO y RH



Modificación
Antigenica

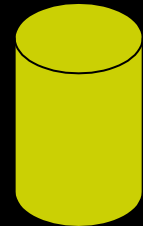
Substitutos de Sangre



Transportador
de Oxigeno

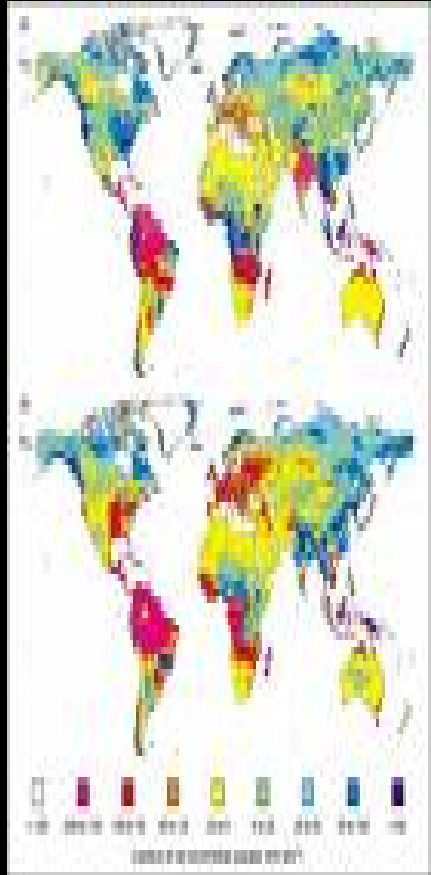
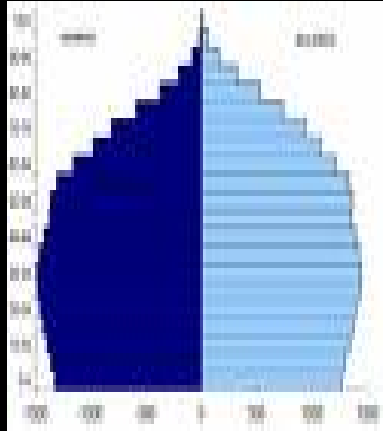


Proteínas
recombinantes



Gel
Plaquetario

Perú en el 2050.....????



**MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCIÓN**

