



CHEMTEST™



FUNDACION ARGENTINA DE
NANOTECNOLOGIA



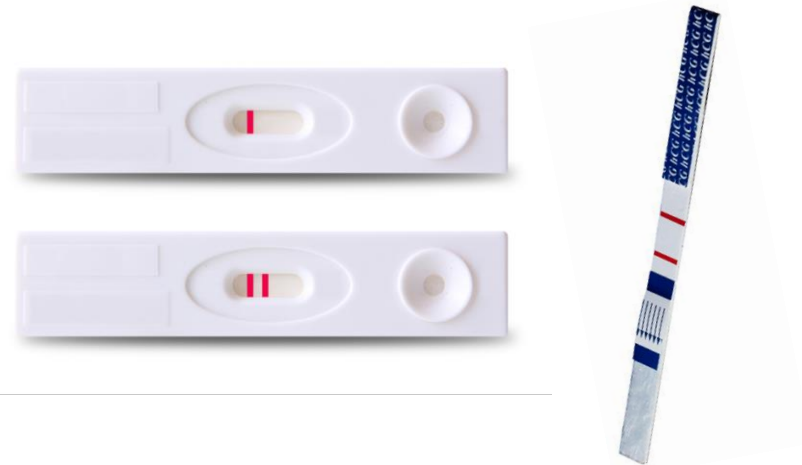
¿Qué hacemos en Chemtest?

Desarrollamos y producimos nuevos diagnósticos para enfermedades de importancia médica y veterinaria

ELISA



Tiras Reactivas



Nuestra Misión y Visión

Nuestra Misión. Nos basamos en una historia de mas de 15 años de experiencia en investigación y desarrollo (I & D) y un singular enfoque en la salud humana y animal para proporcionar productos de diagnóstico altamente innovadores y de calidad a nuestros clientes.

Nuestra Visión. Transformarnos en la empresa líder y referente de Argentina y la región en el desarrollo, producción y comercialización de sistemas de diagnóstico para la salud humana y animal.

El diagnóstico de laboratorio es un elemento esencial de la medicina actual

nanoPOC

Plataforma multifuncional para detección
de enfermedades infecciosas

- **Detección in-situ**
- **Bajo costo**
- **Electrodos descartables**



¿Dónde estamos?

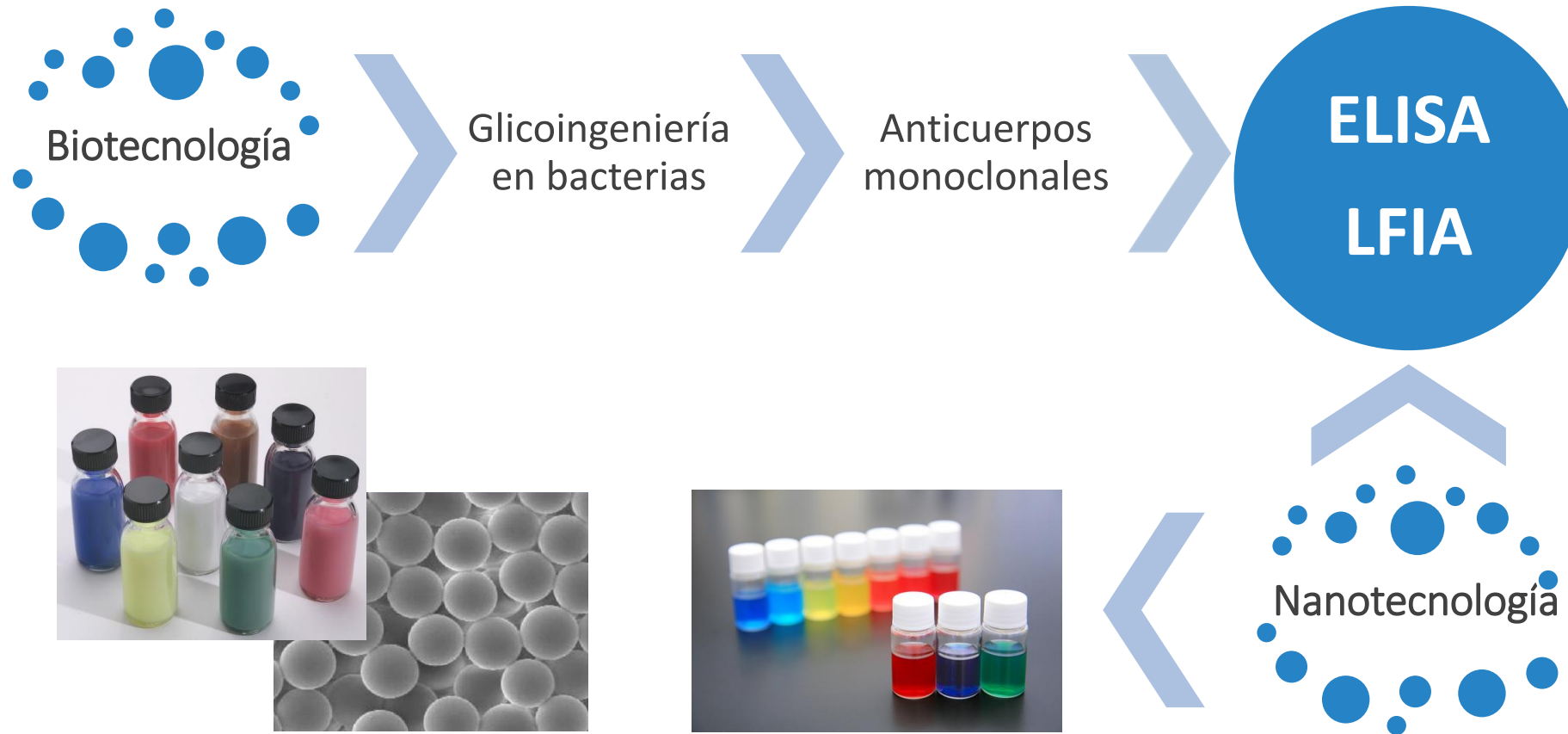
UNSAM Campus Miguelete



UNSAM
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
SAN MARTÍN



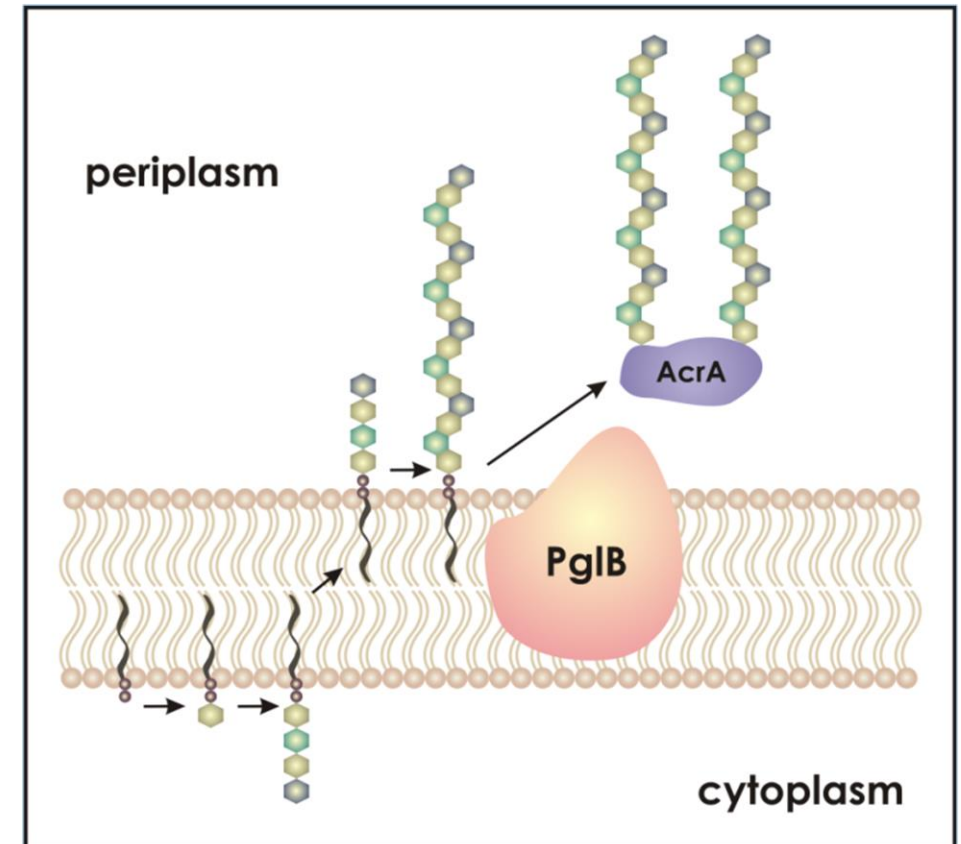
Tecnologías



Glicoingeniería en bacterias

N-glicosidación bacteriana

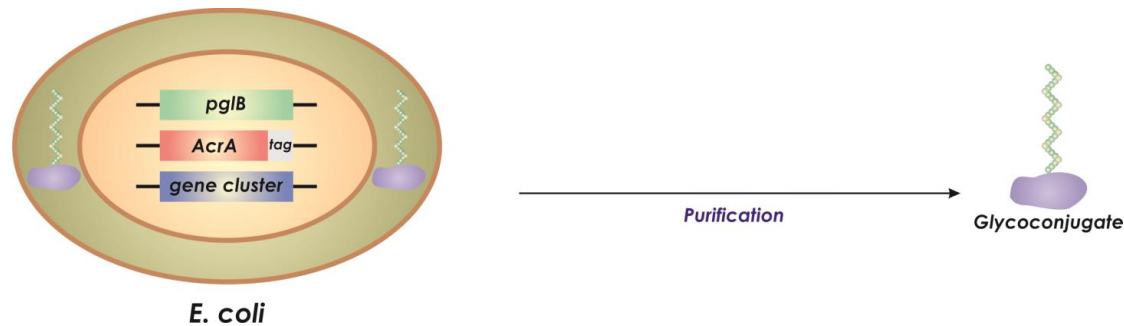
Biosíntesis del polisacárido O



Proc Natl Acad Sci U S A. 2005 22;102(8):3016-3021.

Glicoingeniería en bacterias

Sistema de glicosilación “in vivo” en bacterias



Tecnología del ADN recombinante

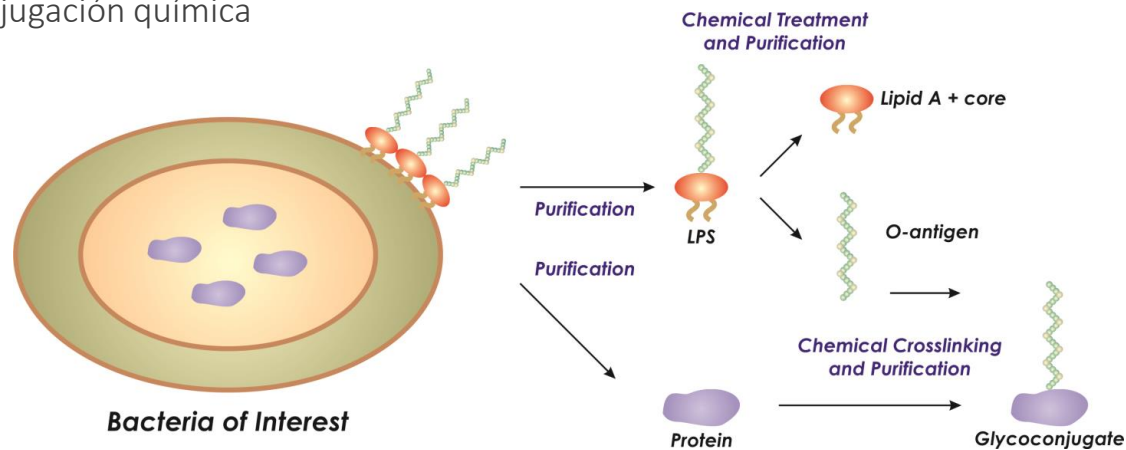
Versatilidad

Purificación en un solo paso sin la necesidad de cultivar bacterias patógenas o de crecimiento lento

Procesos menos costosos y más bio-seguros

Grado de polimerización y patrón de azúcares definido (síntesis “in vivo”)

Conjugación química



Propiedad intelectual

Aplicación internacional, CA2012050549. PPCT21519. 13/08/2012.

Methods of diagnosing bacterial infections using bacterial glycoproteins


PATENTSCOPE

[Mobile](#) | [Deutsch](#) | [Español](#) | [Français](#) | [한국어](#) | [Português](#) | [Русский](#) | [中文](#)

Search International and National Patent Collections

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION

[Search](#) | [Browse](#) | [Translate](#) | [Options](#) | [News](#) | [Login](#) | [Help](#)

[Home](#) | [IP Services](#) | [PATENTSCOPE](#)

27. (WO/2013/023296) METHOD OF DIAGNOSING BACTERIAL INFECTIONS USING BACTERIAL GLYCOPROTEINS

[PCT Biblio. Data](#) | [Description](#) | [Claims](#) | [National Phase](#) | [Notices](#) | [Drawings](#) | [Documents](#)

Latest bibliographic data on file with the International Bureau
 [Submit observation](#)
[PermaLink](#)

Pub. No.: WO/2013/023296 **International Application No.:** PCT/CA2012/050549
Publication Date: 21.02.2013 **International Filing Date:** 13.08.2012
IPC: G01N 33/564 (2006.01)

Applicants: THE GOVERNORS OF THE UNIVERSITY OF ALBERTA [CA/CA]; Suite 4000 10230 Jasper Avenue Edmonton, Alberta T5J 4P6 (CA) (For All Designated States Except US). INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOTECNOLÓGICAS-INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHASCOMUS CONSEJO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN [AR/AR]; Av. Gral. Paz 5445 Predio INTI, Edificio 24 Buenos Aires, 1650 (AR) (For All Designated States Except US). FELDMAN, Mario [CA/CA]; (CA) (For US Only). IWASHIKI, Jeremy [CA/CA]; (CA) (For US Only). UGALDE, Juan Esteban [AR/AR]; (AR) (For US Only). CIOCCINI, Andrés Eduardo [AR/AR]; (AR) (For US Only). COMERCI, Diego José [AR/AR]; (AR) (For US Only).

Inventors: FELDMAN, Mario; (CA). IWASHIKI, Jeremy; (CA). UGALDE, Juan Esteban; (AR). CIOCCINI, Andrés Eduardo; (AR). COMERCI, Diego José; (AR).

Agent: OSLER, HOSKIN & HARCOURT LLP; Suite 1900, 340 Albert Street Ottawa, Ontario K1R 7Y6 (CA)
Priority Data: 61/522,967 12.08.2011 US

Title: (EN) METHOD OF DIAGNOSING BACTERIAL INFECTIONS USING BACTERIAL GLYCOPROTEINS (FR) PROCÉDE DE DIAGNOSTIC D'INFECTIONS BACTERIENNES UTILISANT DES GLYCOPROTEINES BACTERIENNES

Abstract: (EN) The present application provides a method of diagnosing bacterial infections using engineered glycoproteins in an immunoassay. The engineered bacterial glycoproteins used in the immunoassay comprise a bacterial antigen covalently attached to a protein via polysaccharyltransferase (PTase)-mediated glycosylation, wherein the bacterial antigen is selected based on the bacterial infection of interest. Antibodies in a bodily fluid of subjects infected with a bacteria will bind to the engineered glycoprotein, and the resulting binding complexes are detected or quantitated.

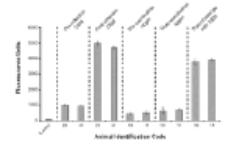
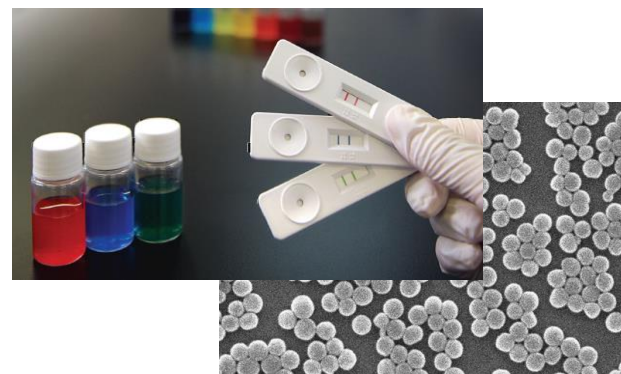
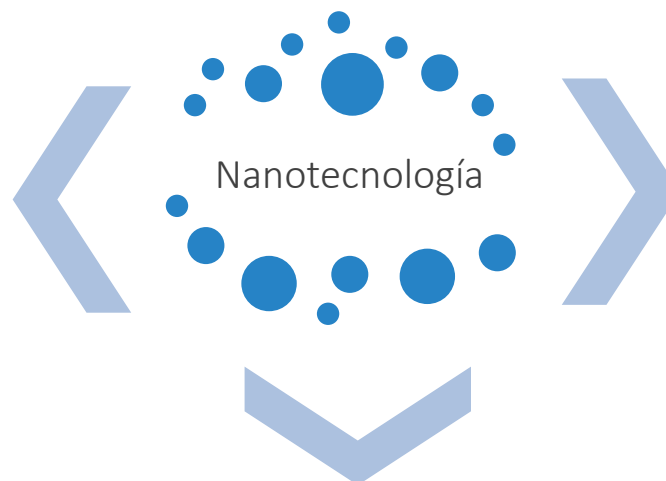
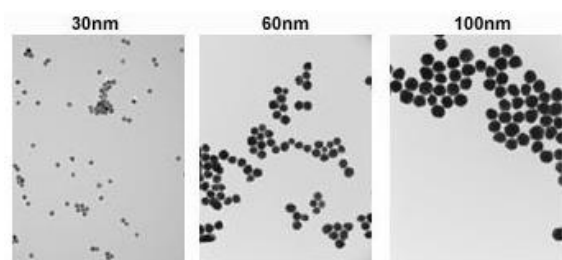
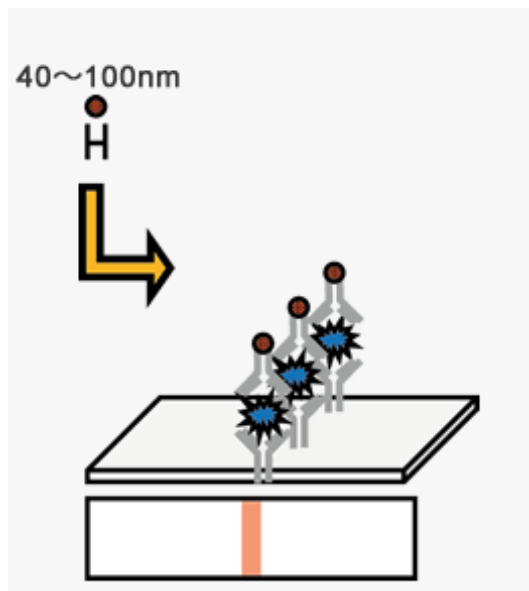


Figure 4

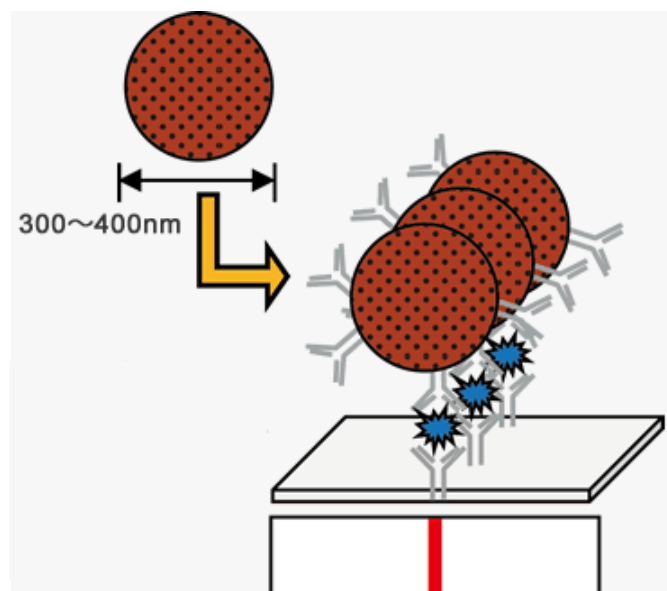
Nanotecnología



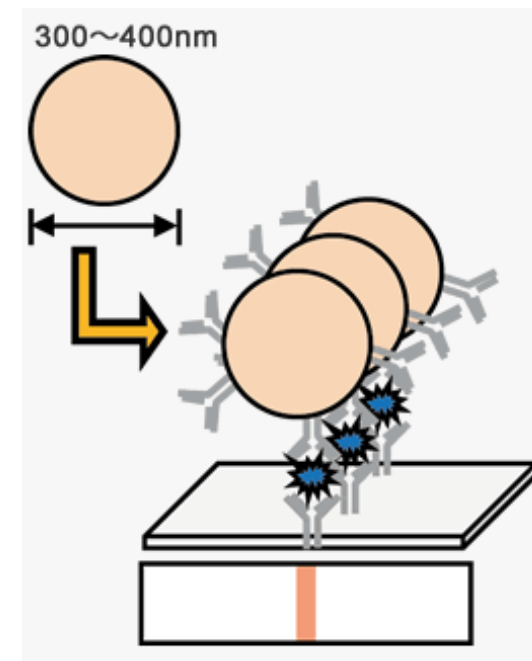
Colloidal Gold



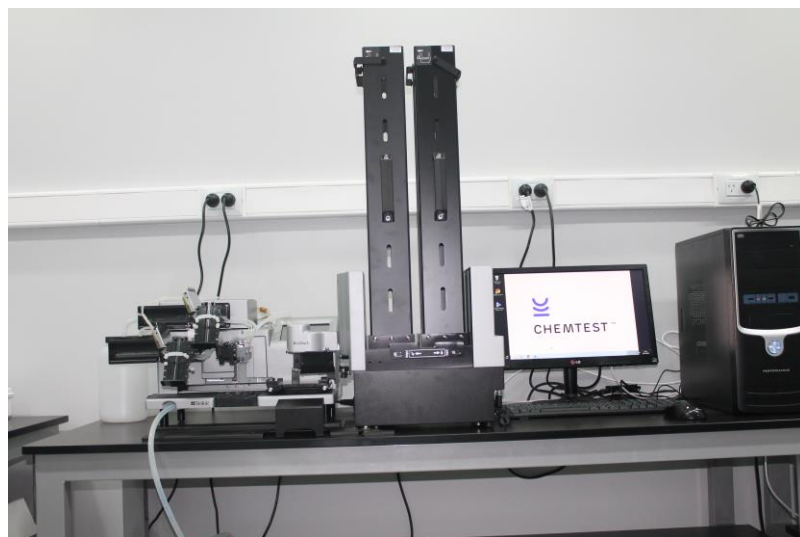
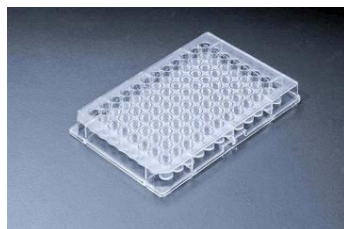
Cellulose Nanobeads

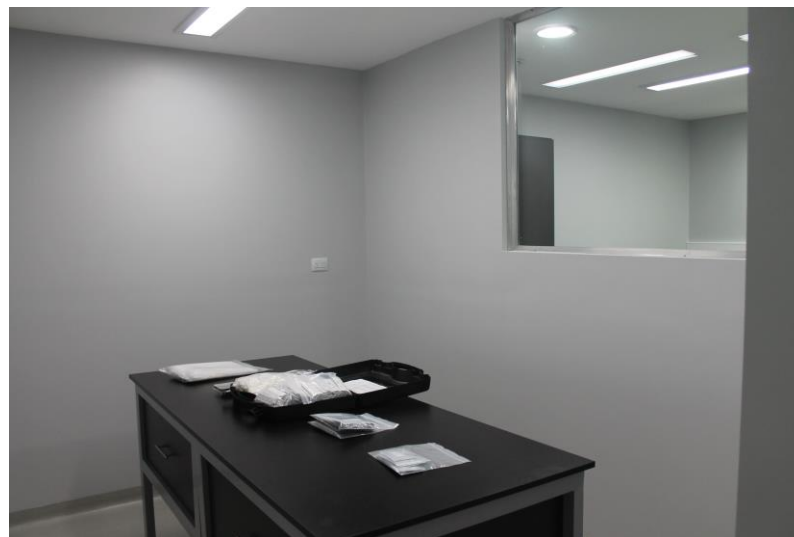
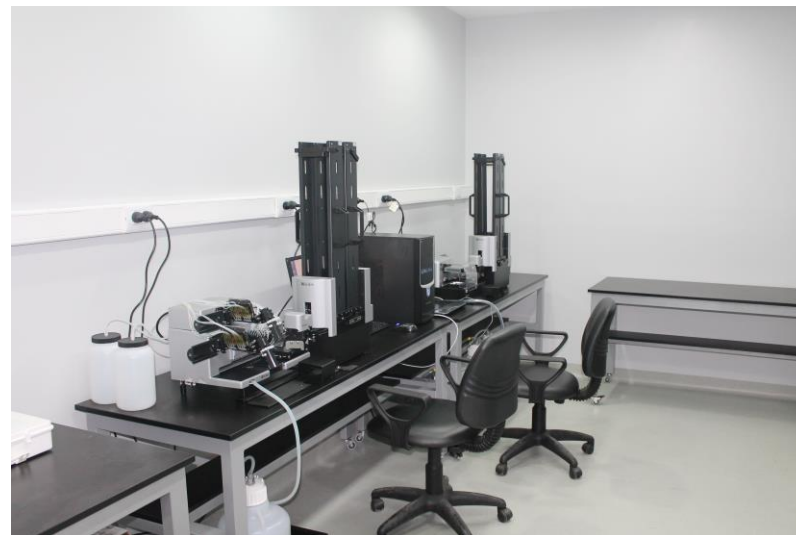


Latex Nanobeads

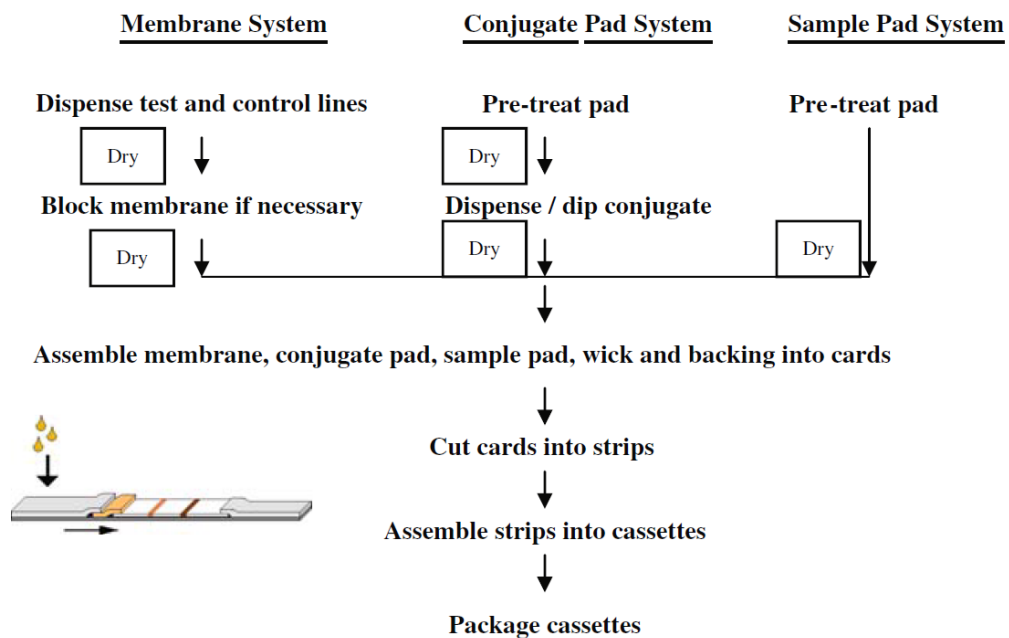
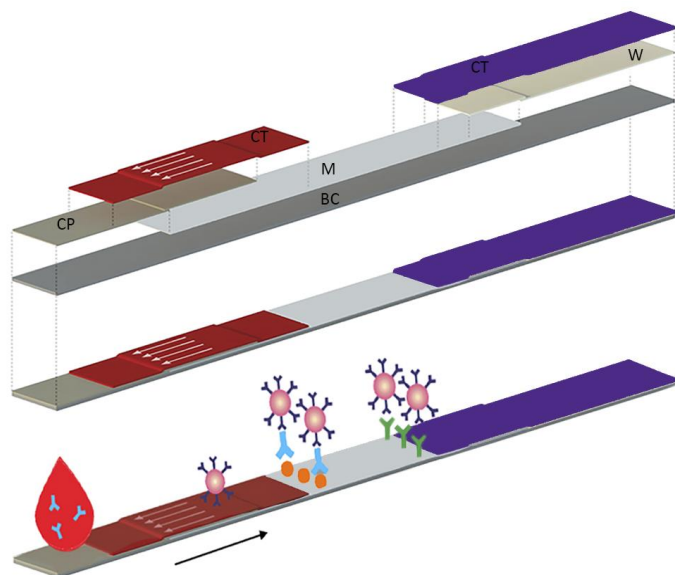


ELISA: proceso

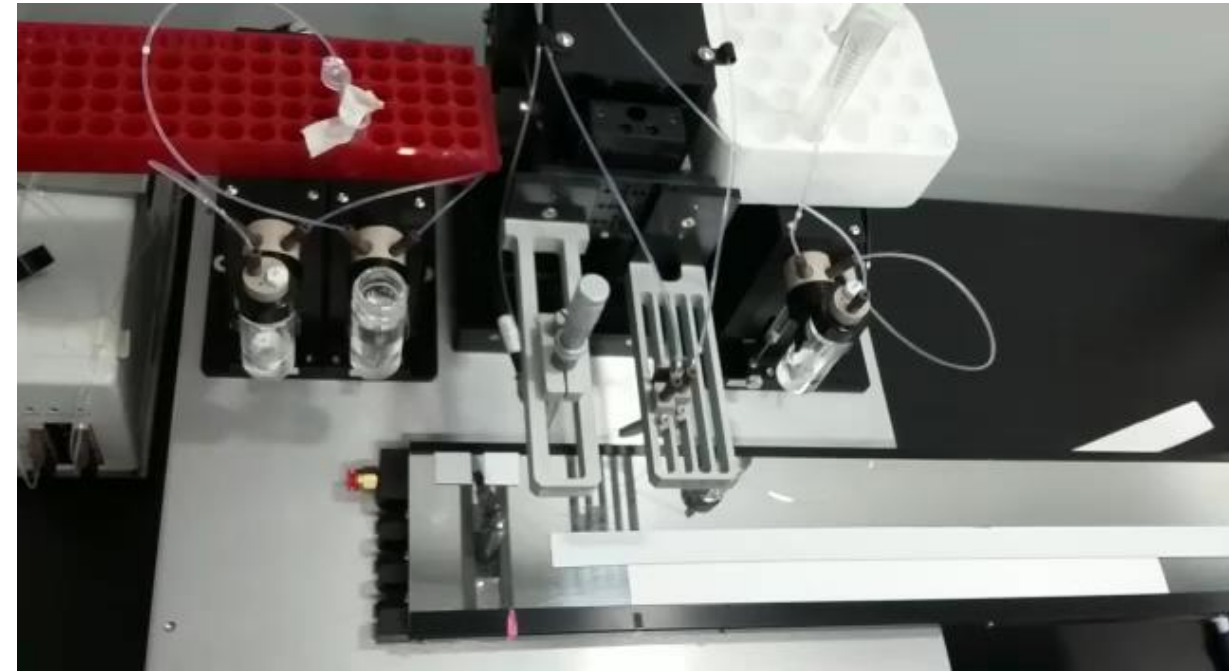
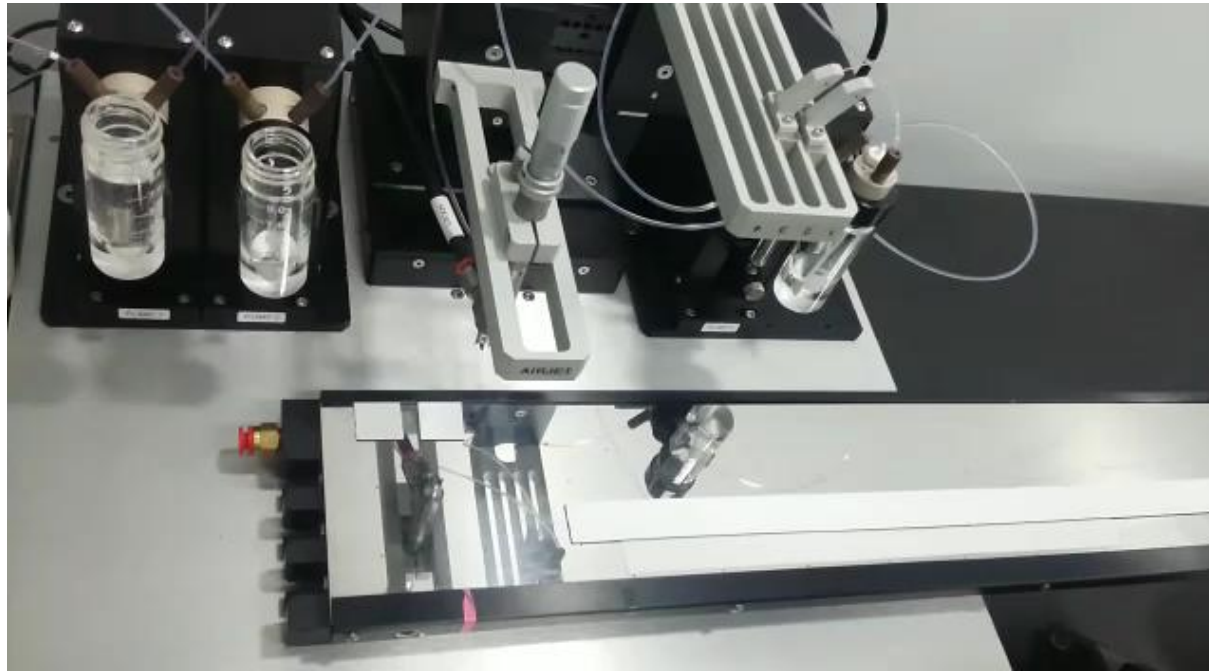




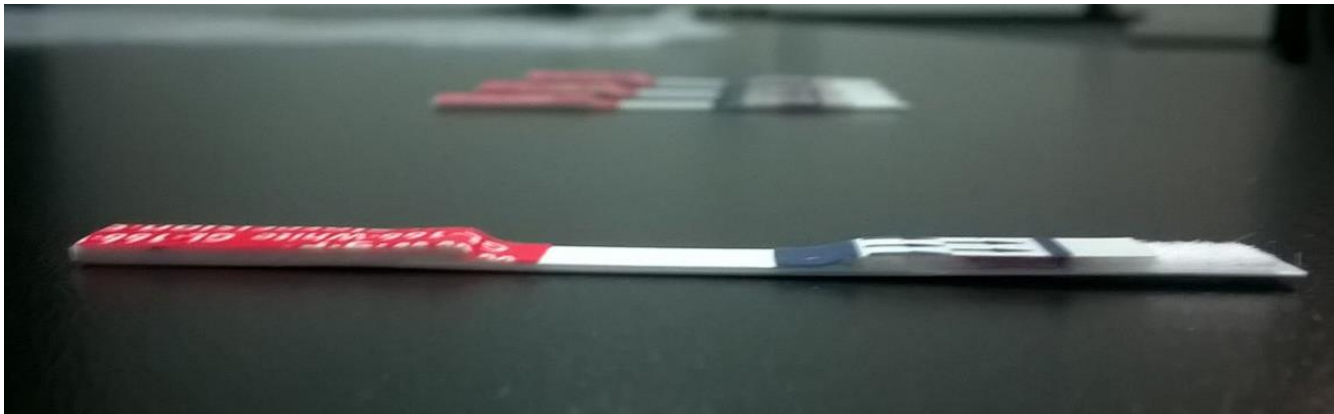
Tiras Reactivas: proceso



Tiras Reactivas: proceso de dispensing



Tiras Reactivas: prototipos





Diagnóstico STEC

Patógenos importantes transmitidos por alimentos que pueden causar diarrea, colitis hemorrágica y **Síndrome Urémico Hemolítico (SUH)**.

SUH se manifiesta con daño renal agudo, anemia hemolítica microangiopática y trombocitopenia.

En Argentina el SUH es endémico:

- 500 nuevos casos por año, principalmente niños menores de 5 años
- Una de las principales causa de insuficiencia renal aguda y crónica en la edad pediátrica
- responsable del 20% de los transplantes renales en niños y adolescentes

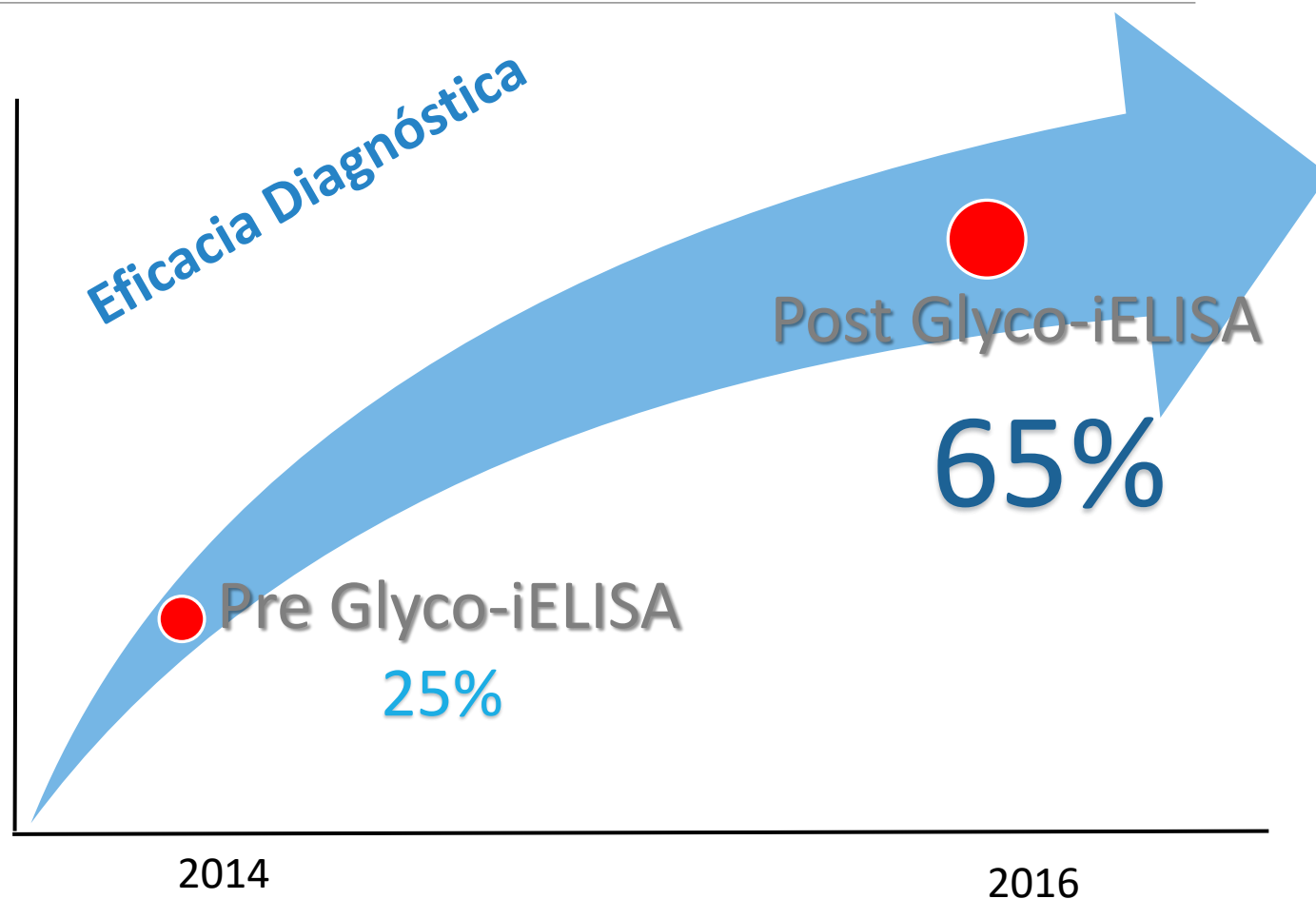
Los serotipos STEC mas prevalentes son:

- **STEC O157:H7** (75,4%), **STEC O145:NM** (12,9%), **STEC O121** (1,8%).

Diagnóstico STEC



-  CHEMLIS® O157 Glyco-iELISA
-  CHEMLIS® O145 Glyco-iELISA
-  CHEMLIS® O121 Glyco-iELISA



Diagnóstico Brucelosis



 CHEMLIS® Brucella Glyco-iELISA



 VETLIS® Brucella Glyco-iELISA Bovinos

 VETLIS® Brucella Glyco-iELISA Porcinos

 VETLIS® Brucella Glyco-iELISA Caprinos



 VETLIS® Brucella iELISA Ovinos

 VETLIS® Brucella iELISA Caninos

 VETSTRIP® Brucella Bovinos

 VETSTRIP® Brucella Caninos



Vet Microbiol. 2014 Aug 27;172(3-4):455-65
J Clin Microbiol. 2016 54(6):1448-55.

PLOS Negl Trop Dis 2013 7(2): e20148.
Biosens Bioelectron. 2016 Jun 15;80:24-33

Cartera de productos

 VETLIS® Brucella Glyco-iELISA Bovinos

 VETLIS® Brucella Glyco-iELISA Porcinos

 VETLIS® Brucella Glyco-iELISA Caprinos

 VETLIS® Brucella iELISA Ovinos

 VETLIS® Brucella iELISA Caninos

 VETSTRIP® Brucella Bovinos

 VETSTRIP® Brucella Caninos

 CHEMLIS® Brucella Glyco-iELISA

 CHEMLIS® Chagas iELISA

 CHEMLIS® O157 Glyco-iELISA

 CHEMLIS® O145 Glyco-iELISA

 CHEMLIS® O121 Glyco-iELISA

 CHEMSTRIP® O157

 CHEMSTRIP® O145

 CHEMSTRIP® O121

Productos en desarrollo y producción

Diagnóstico de Brucelosis humana y animal



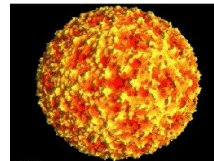
Diagnóstico Síndrome Urémico Hemolítico (SUH)



Diagnóstico de la Enfermedad de Chagas



Diagnóstico Fiebre Aftosa



Diagnóstico Leptospirosis



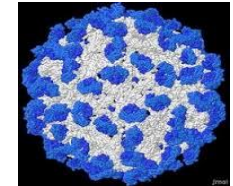
Diagnóstico Fiebre Tifoidea



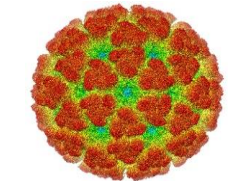
Diagnóstico salmonelosis aviar



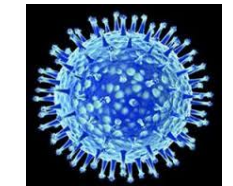
Diagnóstico Dengue



Diagnóstico Zika



Diagnóstico HIV



¡Muchas gracias!



Diego J. Comerci info@chemtest.net