



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de
Salud

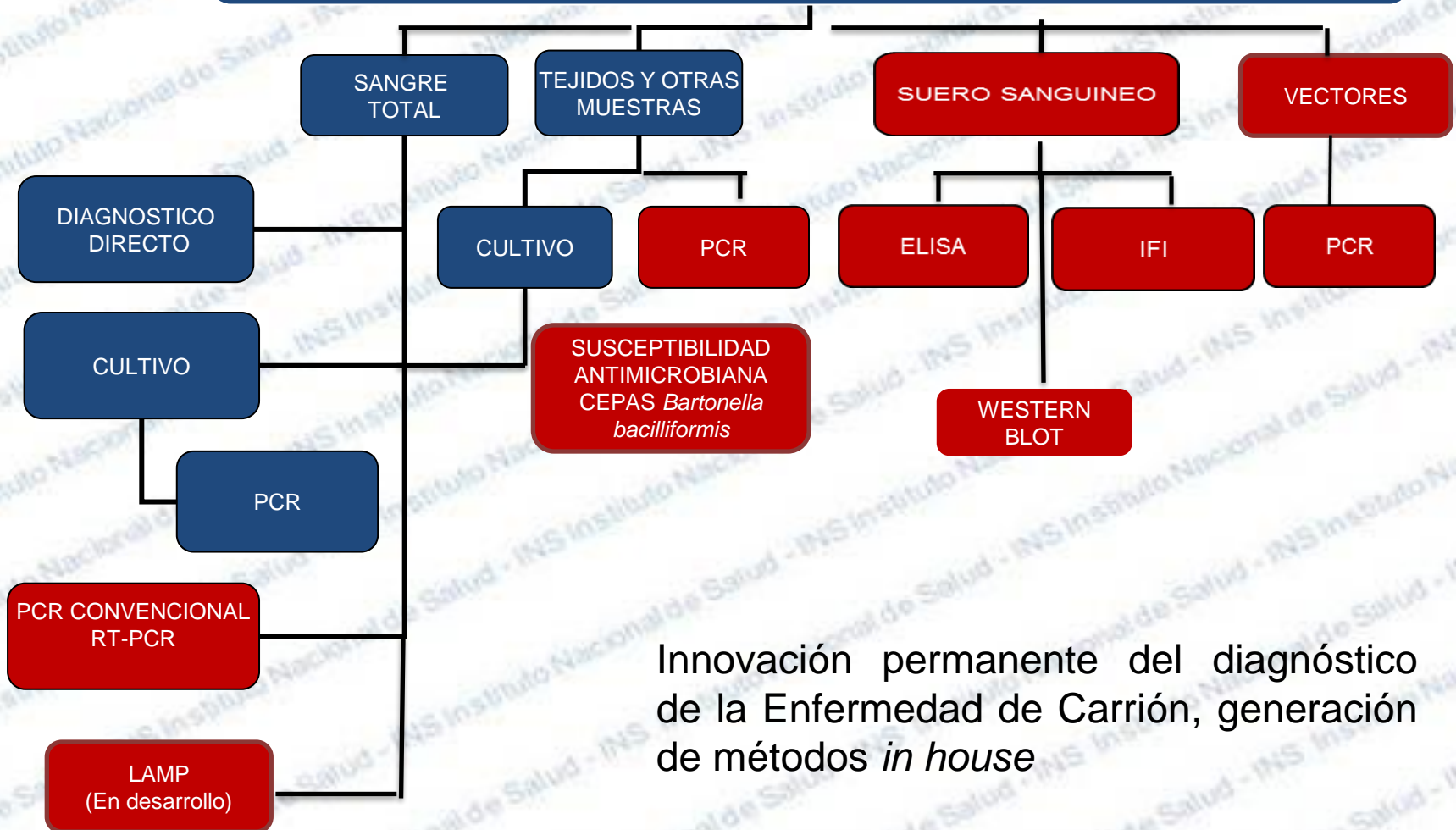
Investigar para Proteger la Salud

DIAGNÓSTICO Y RED NACIONAL DE LABORATORIOS ENFERMEDAD DE CARRIÓN

Giovanna Mendoza Mujica
Laboratorio de Referencia Nacional de Metaxénicas Bacterianas
Instituto Nacional de Salud
gmendoza@ins.gob.pe

FLUXOGRAMA DE DIAGNÓSTICO ENFERMEDAD DE CARRIÓN

Laboratorio de Metaxénicas Bacterianas-INS



Innovación permanente del diagnóstico de la Enfermedad de Carrión, generación de métodos *in house*

DIAGNÓSTICO BACTERIOLOGICO DE LA ENFERMEDAD DE CARRIÓN RED LRR

DIAGNOSTICO DIRECTO ▲
CULTIVO ●

LRR CAPACITADOS

ANCASH

AMAZONAS(BAGUA-CHACHAPOYAS
LR Y RED DE LAB.)

AYACUCHO

CAJAMARCA (JAEN-SAN IGNACIO Y
LAB. LOCALES)

CALLAO

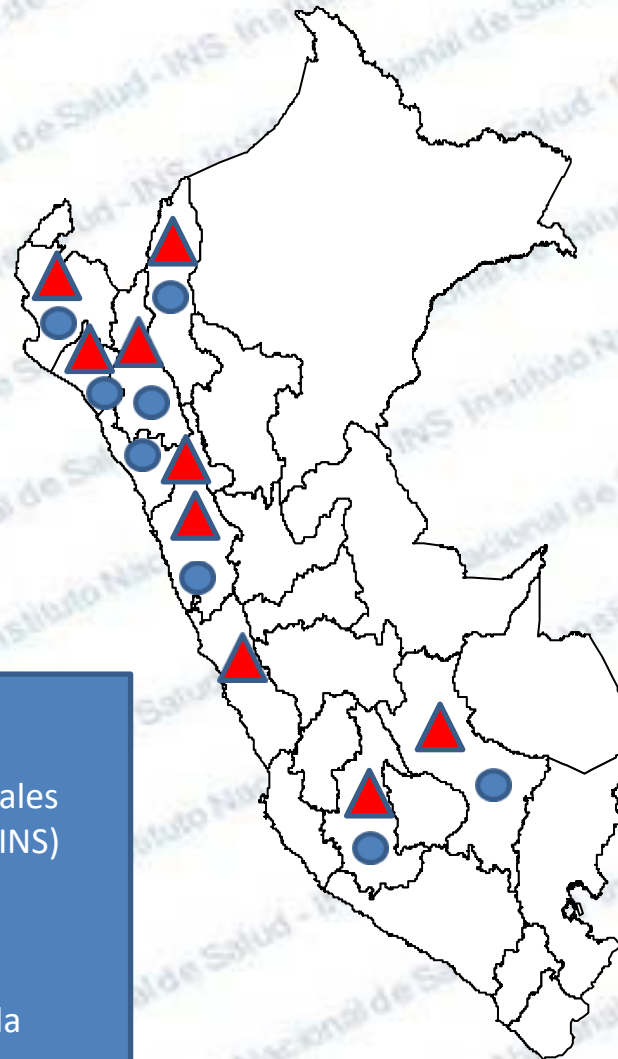
CUSCO

LAMBAYEQUE

LA LIBERTAD

DIRESA LIMA

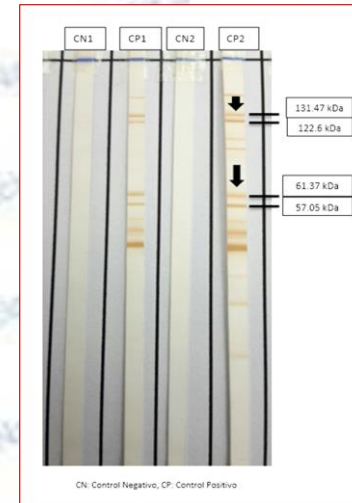
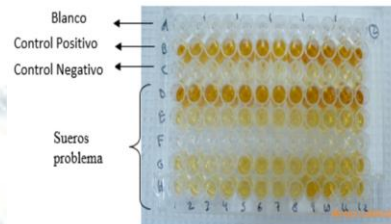
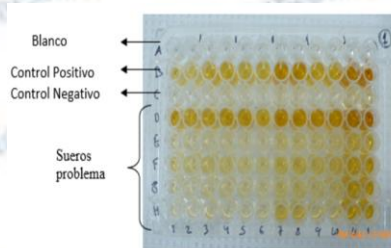
DISAs LIMA (LIMA SUR-ESTE)



Dificultades presentadas:

- Rotación y cambio de personal capacitado
- Nula gestión de adquisición de reactivos y materiales para el diagnóstico en regiones (dependencia del INS)
- Sub registro de casos de EC
- Desatención de la vigilancia de la EC en áreas endémicas
- No se cumple con participación en CCI-PEED por la pandemia

DIAGNOSTICO SEROLOGICO DE LA ENFERMEDAD DE CARIÓN



Disponibilidad de métodos de diagnóstico serológico *in house* validados y estandarizados

- Métodos de tamizaje:

ELISA (Detección de IgM e IgG) Producción con antígenos totales de pool de cepas de diferentes áreas endémicas del Perú

IgM S (90%) E (84%)

IgG S(93%) E (88%)

- Métodos Confirmatorios:

Western Blot

IgG S (95.5%) E (97%)

Identificación de 04 bandas antigénicas específicas en todos los casos confirmados con EC.

- A corto plazo innovación como resultado de desarrollo de investigaciones en ejecución para la producción de proteínas recombinantes (mejorar sensibilidad y especificidad de métodos existentes y generación de pruebas rápidas para diagnóstico *in situ*)

Laboratorios no gestionan transferencia tecnológica de métodos

DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO DE LA ENFERMEDAD DE CARRIÓN RED LRR

WESTERN BLOT



LRR CAPACITADOS

ANCASH

JAEN

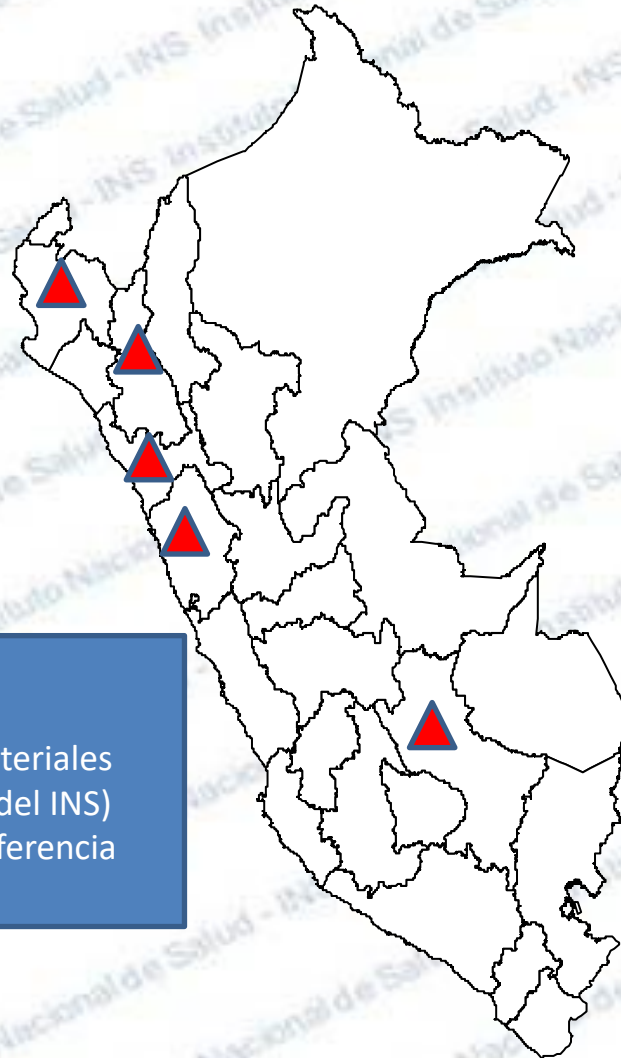
CUSCO (QUILLABAMBA)

LA LIBERTAD (PATAZ)

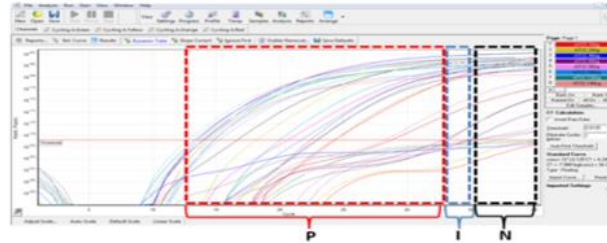
PIURA (HUANCABAMBA)

Dificultades presentadas:

- Rotación y cambio de personal capacitado
- Nula gestión de adquisición de reactivos y materiales para el diagnóstico en regiones (dependencia del INS)
- Falta de continuidad en las etapas de la Transferencia Tecnológica del método de diagnóstico.



DIAGNOSTICO POR MÉTODOS MOLECULARES DE LA EC Y OTRAS BARTONELOSIS



Se muestra las zonas donde las muestras son Positivas, indeterminadas o Negativas con sus Ct respectivos que fueron calculados con DNA a partir de cepa pura y con sangre determinando 3 zonas:
P: Positivos entre los Ct: 13 – 32.
I: Indeterminados entre los Ct: 33 – 35 (Repetir las muestras si caen en este rango).
N: Negativos por debajo del Threshold o cuando existen muestras con Ct mayores a 35.



B. rochalimae **B. vinsonii** **B. bacilliformis**
B. henselae **B. clarridgeiae**
Identidad de las muestras estudiadas (símbolos de colores específicos), evaluada a través de un árbol Neighbor. Los números sobre los nodos representan soportes bootstrap con 1000 repeticiones.

Caracterización molecular de especies de Bartonella circulantes en el Perú

Importantes avances en la confirmación por métodos moleculares, actualmente en desarrollo únicamente en el LRN de Metaxénicas Bacterianas.

Métodos que podrían ser transferidos a los laboratorios regionales, considerando la implementación actual disponible en los Laboratorios regionales por la pandemia del SARS-Cov 2