



POINT OF CARE EXPERIENCIA COMPENSAR

Angela Mendoza Hurtado. Coordinadora POCT.
Sandra Patricia Gomez. Bacterióloga Calidad POCT.
19 de Mayo de 2020

2020



Derly Cuesta Rincón
Bacterióloga
Calidad POCT



Lady Sáenz Cruz
Bacterióloga
Calidad POCT



Sandra Gomez Gachancipá
Bacterióloga
Calidad POCT



Angela P. Mendoza Hurtado
Bacterióloga
Coordinadora POCT

Equipo de Gestión POCT



Compensar

Abrió sus puertas hace 41 años.
19 Sedes Toma de Muestra Ambulatorias Propias.
1 Central Procesamiento Laboratorio Clínico.
1 Central de Micobacterias.

Temas

1

DEFINICIÓN
NORMATIVA

2

BENEFICIOS

3

MODELO
COMPENSAR

4

ASEGURAMIENTO
CALIDAD

5

IMPACTO



Definición y Normativa



Qué es Point of Care (POCT)?



En los últimos años se ha visto una rápida expansión en el uso de sistemas analíticos para procesar pruebas fuera de un laboratorio centralizado, que permiten que sean realizadas al paciente en los puntos de atención asistencial, denominadas como *Point of Care Testing* (POCT).



Potencial innovador tecnológico para mejorar la respuesta de los sistemas de salud.



Fortalece el desarrollo de la estrategia de atención primaria en salud establecida en la ley 1438 de 2011 y la implementación del Modelo Integral de Atención en Salud.



Qué es Point of Care (POCT)?



- Son pruebas en el punto de atención, es decir, realizadas en el momento y lugar de la atención al paciente por personal de la salud fuera del laboratorio clínico convencional (Pruebas descentralizadas).
- **Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 22870 de 2017:** Exámenes cerca al paciente (*Point of Care-POCT por sus siglas en inglés*). Exámenes que son ejecutados cerca del sitio de ubicación del paciente cuyo resultado lleva posiblemente a cambios en su cuidado.
- **Sociedad Española de Bioquímica Clínica:** Son aquellas magnitudes biológicas que se determinan, fuera del Laboratorio, en un entorno próximo al lugar de asistencia al paciente y que son realizadas de forma manual, automática o semiautomática por personal ajeno al mismo.

Marco Colombiano Normativo

- Decreto 2309 de 2002: Se define el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social de Salud.
- NTC-ISO 22870 DE 2017: Exámenes cerca al paciente (Point of Care Testing – POCT. Requisitos para la Calidad y Competencia.
- Resolución 3100 de 2019: Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud.
- Resolución 2338 de 2013: Establece directrices para facilitar el acceso al diagnóstico de la infección por VIH y otras ITS.



Marco Colombiano Normativo

NTC-ISO 22870 DE 2017: Exámenes cerca al paciente (Point of Care Testing – POCT. Requisitos para la Calidad y Competencia.

- **Numeral 4.2.2.2 Sistema de Gestión de la Calidad**

- La administración del servicio de laboratorio debe planificar e implementar la monitorización, medición, análisis y mejora de los procesos requeridos para demostrar la conformidad de las POCT respecto al sistema de calidad.



Marco Colombiano Normativo

- Resolución 3100 de 2019: Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud.
- **11.1.5. Estándar de procesos prioritarios**
 - 27.2. Controles de calidad realizados por un servicio de laboratorio clínico que puede ser propio o contratado para tal fin, cuando aplique, de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
 - 27.3. Análisis de los reportes del control de calidad y toma de medidas preventivas y correctivas.



Marco Colombiano Normativo

Resolución 3100 de 2019:
Por la cual se definen los
procedimientos y
condiciones de
inscripción de los
Prestadores de Servicios
de Salud y de habilitación
de servicios de salud.

SERVICIO DE CUIDADO INTERMEDIO ADULTO

12. Disponibilidad en el servicio de:
- 12.1. Glucómetro.
 - 12.2. Tensiómetro adulto
 - 12.3. Equipo de órganos de los sentidos.
 - 12.4. Ventilador de transporte.
 - 12.5. Monitor de signos vitales de transporte.
 - 12.6. Marcapaso externo no invasivo, cuando no esté incluido en el desfibrilador.
 - 12.7. Oxígeno medicinal portátil
 - 12.8. Electrocardiógrafo.
13. Disponibilidad de:
- 13.1. Equipo de rayos X portátil.
 - 13.2. Equipo de gases arteriales.

SERVICIO DE CIRUGÍA

19. Disponibilidad en el servicio de:
- 19.1. Carro de paro adicional al de
 - 19.2. Camilla con barandas, rueda:
 - 19.3. Bomba de infusión.
 - 19.4. Instrumental necesario de a
servicio.
 - 19.5. Equipo de gases arteriales.

Disponibilidad glucómetro:

Servicio atención del parto,
hospitalización, cuidado
básico neonatal, cuidado
intermedio neonatal, cuidado
intensivo neonatal, cuidado
intermedio pediátrico,
cuidado intensivo pediátrico.





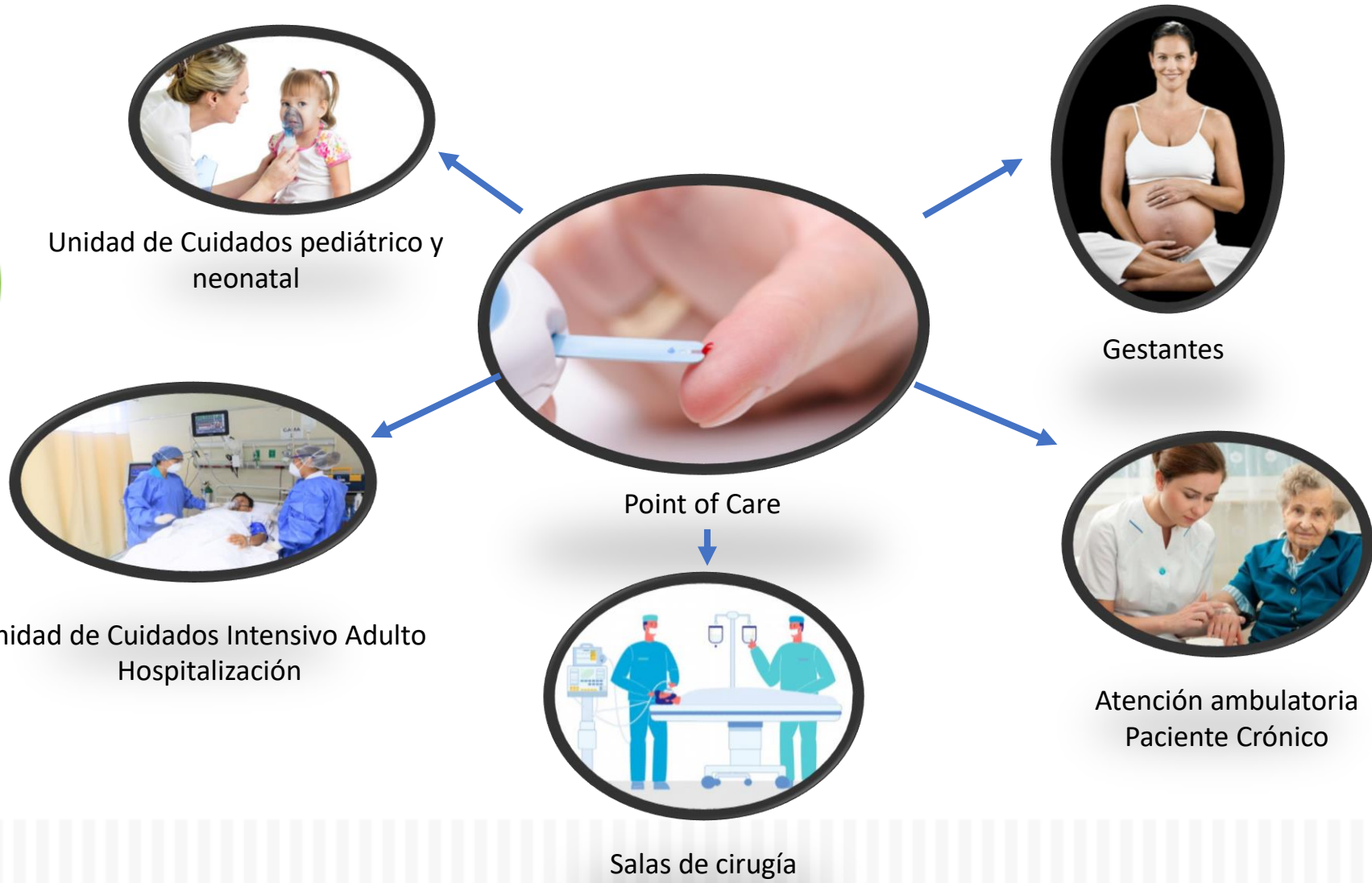
Beneficios

Utilidad

- Permiten sustituir o complementar exámenes de laboratorio, haciendo gran énfasis que tienen sentido si se realizan cuando hay una clara ganancia para el paciente.
- Son una extensión de la actividad del laboratorio clínico centralizado y deben proporcionar información biológica útil para la toma de decisiones clínicas.



Beneficios en diferentes ámbitos





Aumento del nivel de comprensión,
motivación y satisfacción del paciente



Impacto Monitoreo Enfermedades
crónicas.
Mejor control glucémico
Y riesgo cardiovascular



Eficiencia operativa

Disminución número de desplazamientos del
paciente y de consultas médicas (definición
de conducta clínica).

Disponibilidad inmediata resultado



En los servicios de urgencias mayor oportunidad en las conducta médica, que se ve reflejado en la definición de salida o definición de hospitalización.



Corto tiempo para la obtención del resultado, se reduce los tiempos de espera de los pacientes y permite descongestionar el servicio.



En el servicio hospitalario mayor oportunidad en las decisiones clínicas que a su vez se ve reflejado en tratamientos e intervenciones más apropiadas.

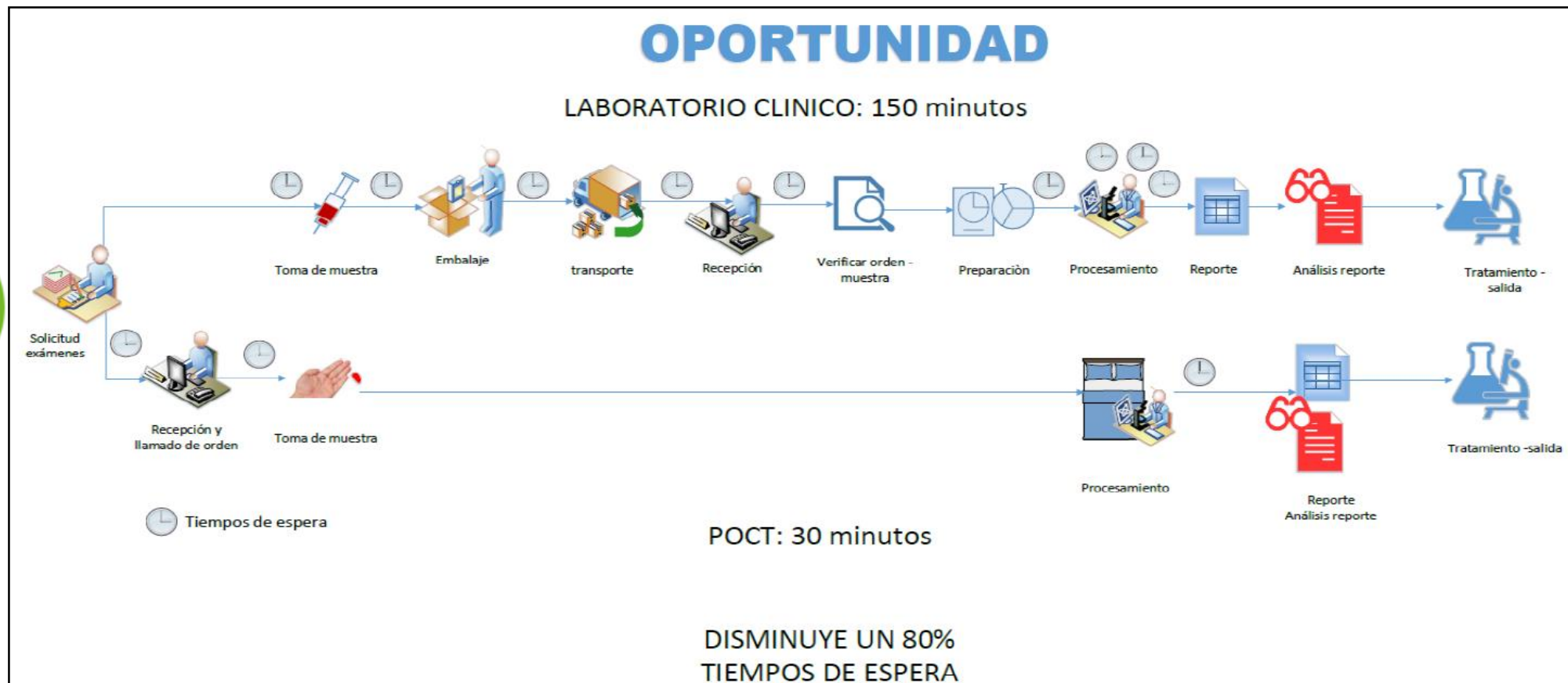


Disminución número de desplazamientos del personal de salud para el transporte de la muestra al laboratorio, disminución tiempos de alistamiento de la muestra (preanalítica).



Eficiencia operativa

Ciclo de atención Laboratorio vs POCT



Tomado de: Implementación Programa de POCT. Secretaria de Salud Subred Integrada de Servicio de Salud. Colombia.



Clínicos

Necesidad de obtener resultados urgentes para la toma de decisiones clínicas rápidas que permitan un reconocimiento precoz de las situaciones críticas y una intervención terapéutica.

Monitoreo la efectividad de un tratamiento (reducción de HbA1c, disminución de los niveles de colesterol).

Económicos

Estimar los costos globales de todo el proceso, no solo el costo directo de la determinación, sino también los posibles resultados beneficiosos relacionados con una reducción de la utilización de recursos como una menor estancia hospitalaria, menor empleo de hemoderivados o mejor aprovechamiento del tiempo del personal.

Organizativos

Recursos humanos, evaluación necesidad implementación, Selección y evaluación de métodos analíticos, Conectividad, Control de calidad analítico, Aseguramiento de la calidad, Informe y almacenamiento de resultados, Formación inicial y continuada del personal, Documentación de procedimientos...

Normativos

Resolución 3100 de 2019: talento humano en salud cuenta con constancia de asistencia en las acciones de formación continua en el manejo de estas pruebas, Información documentada sobre la toma, procesamiento, control de calidad y entrega de resultados; Controles de calidad realizados por un servicio de laboratorio clínico, Registro y Análisis de los reportes del control de calidad y toma de medidas preventivas y correctivas; Requisitos de infraestructura.

Acreditación

NTC-ISO 22870 DE 2017: Exámenes cerca al paciente (Point of Care Testing – POCT. Requisitos para la Calidad y Competencia.

Numeral 4. Requisitos de Gestión (12) y Numeral 5. Requisitos Técnicos (8).

Nos preguntamos:

¿Cuál es la postura de mi organización frente al POCT?

1. Ignorarlo.
2. Oponerse activamente para impedir su uso.
3. Utilizarlo pero haciendo que se adapte a nuestro modelo de laboratorio tradicional.
4. Utilizarlo y crear una unidad con modelo propio... conviviendo con el modelo de laboratorio "tradicional".
5. Otra.



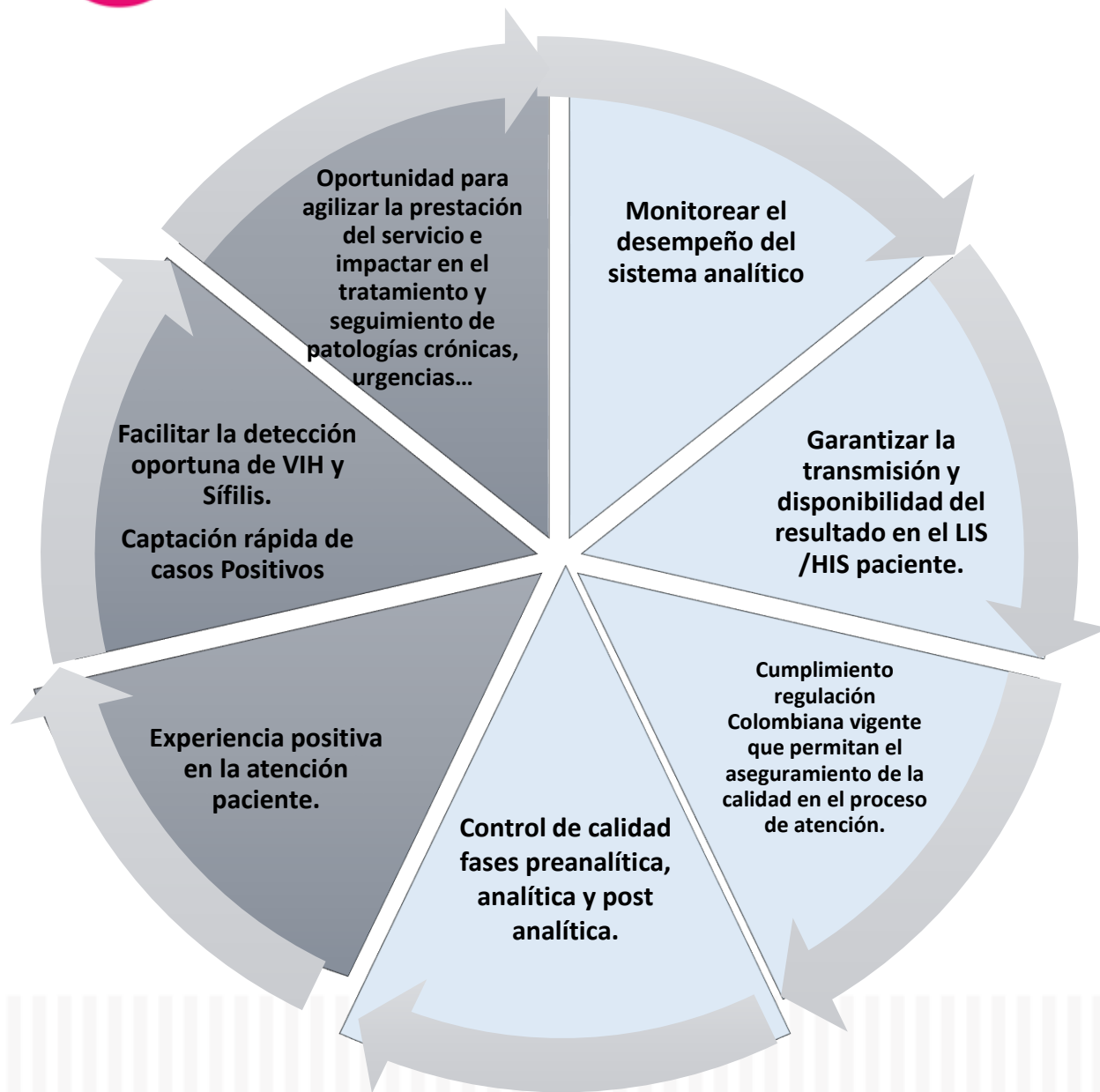


Experiencia POCT Laboratorio Clínico Compensar



Objetivo

Seguridad del Paciente: Seguridad en los resultados minimizando y mitigando los riesgos potenciales.



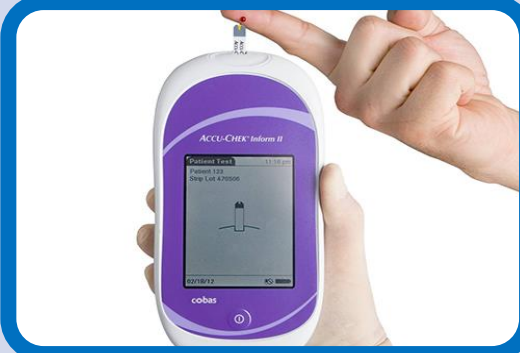


Modelo POCT Compensar



ÁMBITO HOSPITALARIO

Gases Arteriales
PT/INR,PTT
Tromboelastometría
Troponina T, Dimero D,
proBNP.
Glucometría.
Pruebas respiratorias.
Perfil Bioquímico, entre
otros.



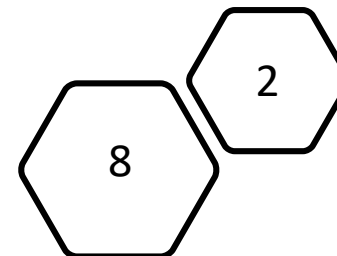
ÁMBITO AMBULATORIO

Perfil lipídico
Hemoglobina glicosilada
PT/INR
Glucometría



PRUEBAS RÁPIDAS GESTANTES Y POBLACIÓN GENERAL

HIV
Sífilis
Pruebas de embarazo



**SEDES Ambulatorias
con implementación:**
AV 1 Mayo, Kennedy,
Carrera 69, Calle 26,
Autopista Sur, Calle 42,
Suba, Fontibón.
Salud Market Chía, San
Roque.

Alcance Ámbito Ambulatorio



Pacientes Programa AEI
78048 usuarios Compensar
Perfil Lipídico y HbA1c



Pacientes Anticoagulados
5561 usuarios Compensar
PT-INR



Pacientes Programa AIG
3489 usuarios Compensar
Glucosa

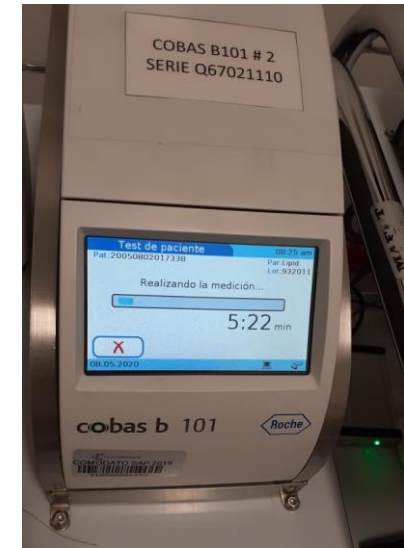


Monitoreo de patologías
crónicas
(Diabetes, Hipertensión
arterial)



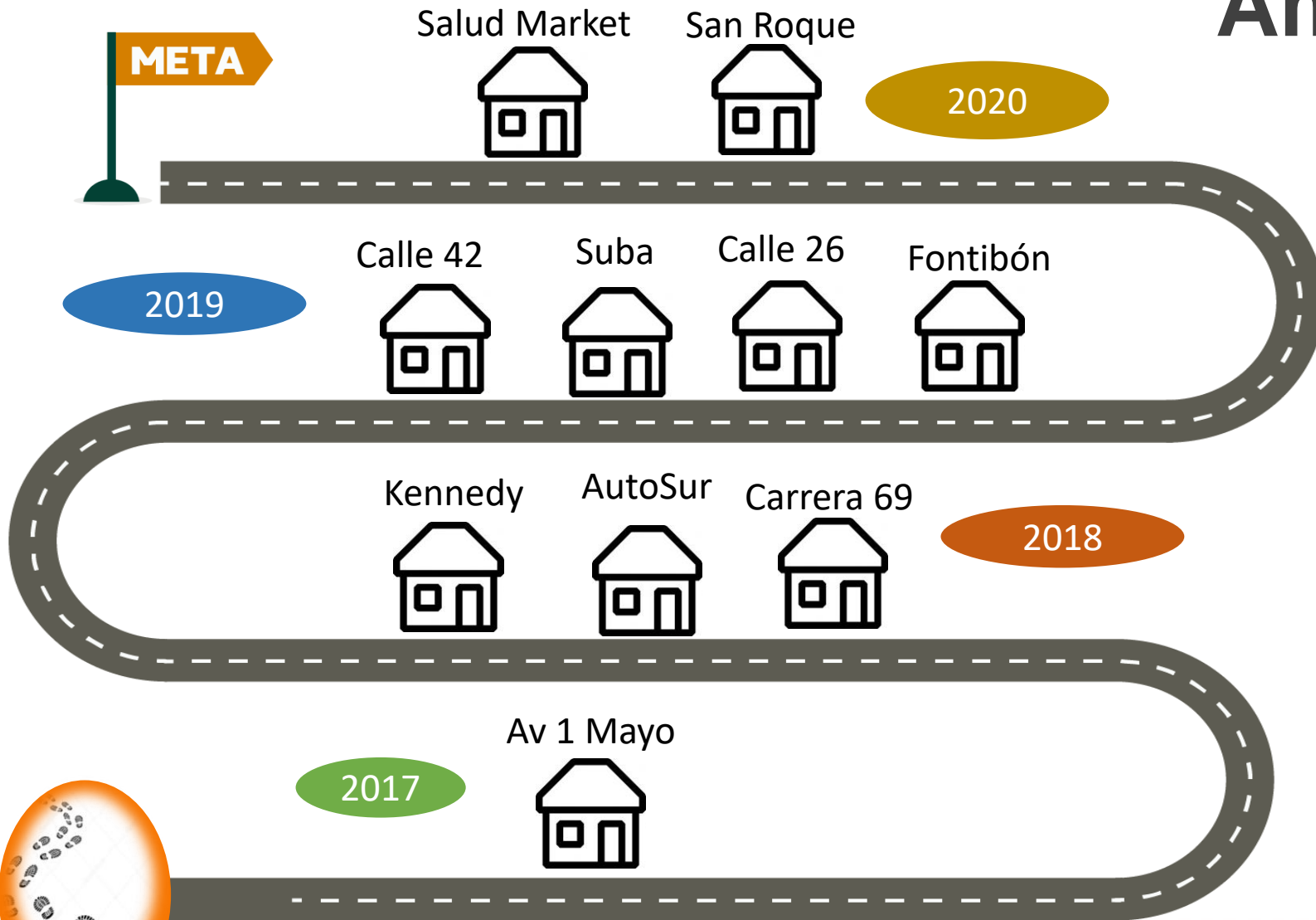
Atención en el **ÁREA POCT**
o conocida También como
ISLA POCT

Atención del Paciente en el ÁREA POCT

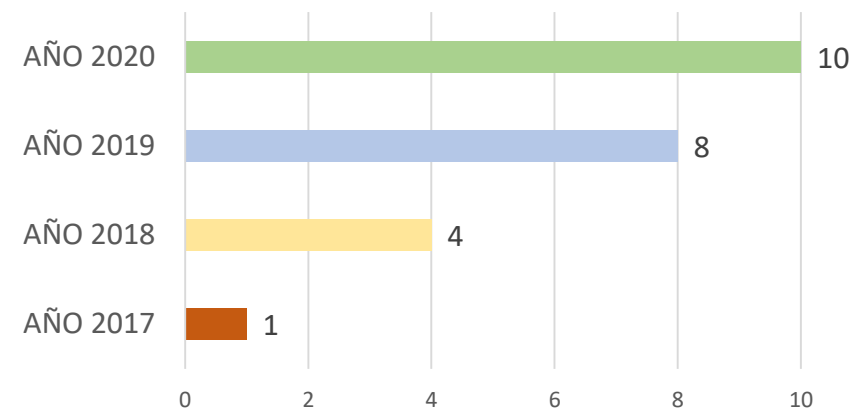




Línea de tiempo Ambulatorio



Sedes Ambulatorias con implementación POCT





Alcance Pruebas Rápidas



Prueba individual: HIV



Prueba DUO: (HIV-SIFILIS)



Prueba individual: SIFILIS

Prueba Embarazo



Población gestante



**Población general
con criterios**

Tamizaje, captación de pacientes
para un tratamiento oportuno.

Atención del Paciente Prueba Rápida



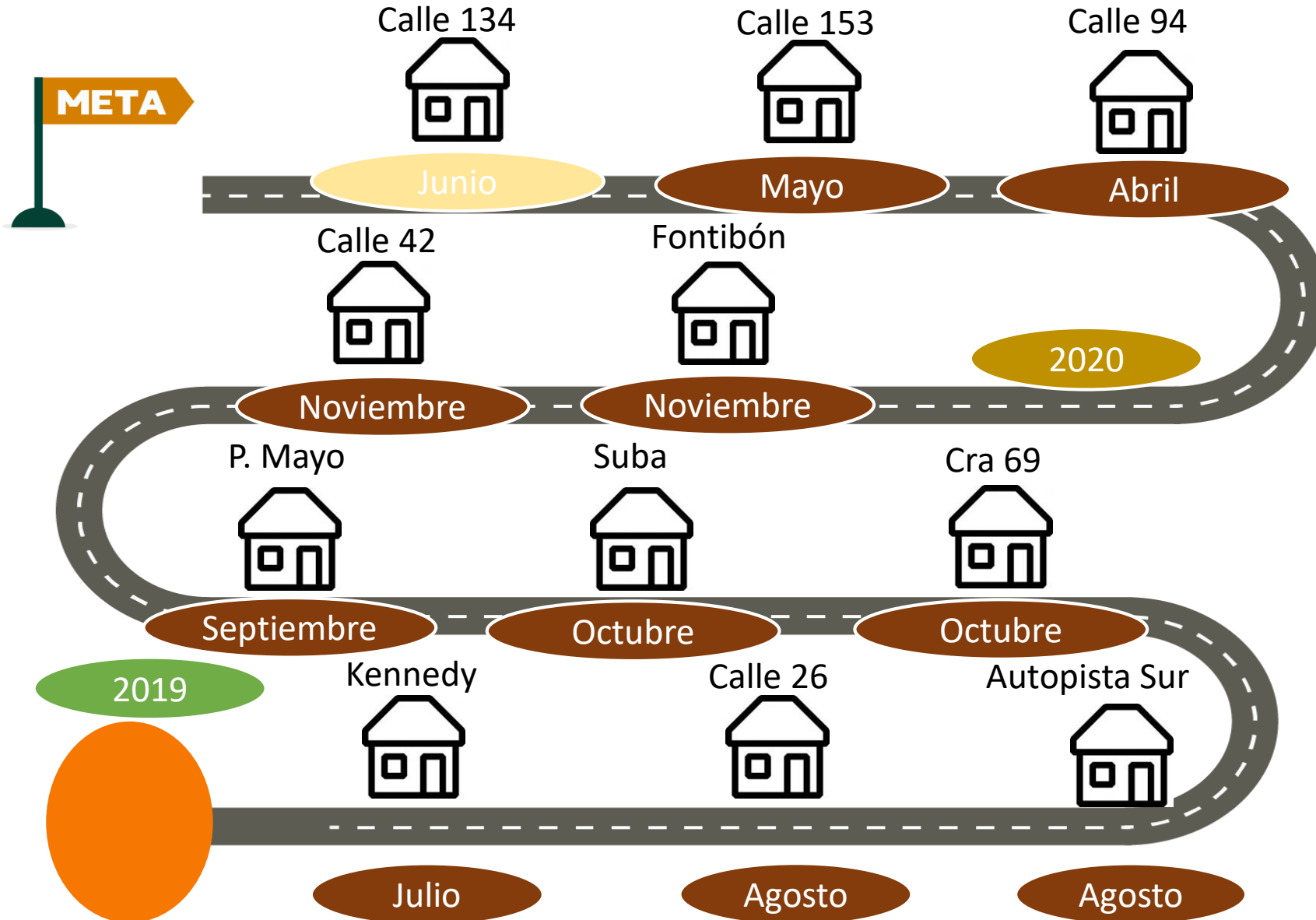
Notificación Resultados Significativos

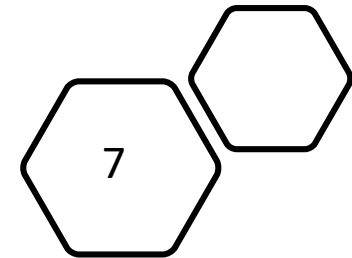


En caso de pruebas rápidas con resultado positivo reportar de manera inmediata al jefe del programa de acuerdo con lo establecido en la ruta de atención a la gestante para cada sede.

Realizar la toma de la muestra para las pruebas confirmatorias siguiendo el algoritmo para VIH y Sífilis.

Línea de tiempo Pruebas Rápidas





**SEDES Hospitalarias con
implementación:**

Cl. Los Cobos, Cl. La
Estancia, Cl. La Merced,
HUM, HUBU, Cl.
Sabana, Cl. Nueva.

Alcance Ámbito Hospitalario



Urgencias, Hospitalización



Accucheck Inform II :
Glucometría.



Monitoreo glucosa del paciente hospitalizado, servicio urgencias...



Coagucheck PRO II: PT/ INR, PTT



Evaluar estado de coagulación del paciente.



Servicio de urgencias



Cobas H232: Troponina T, Dimero D, ProBNP.



- Pacientes sugestivos de Infarto Agudo de Miocardio.
- Ante la sospecha de trombosis venosa profunda y embolia pulmonar.
- Sospecha de insuficiencia cardíaca.

Perfil Bioquímico, recuentos hemáticos, entre otros.

Alcance Ámbito Hospitalario



Unidad de Cuidado Intensivo (UCI)
Urgencias



Salas de Cirugía



**Gem premier 5000
Cobas b123:**



Monitoreo equilibrio electrolítico,
equilibrio acido-base



Gases arteriales y venosos
/electrolitos/Lactato



Rotem Sigma :
Tromboelastometría



Evalúan y establecen un diagnóstico
diferencial sobre la causa del sangrado
agudo o alto riesgo de sangrado
permitiendo tomar decisiones
terapéuticas dirigidas.



• Línea de tiempo Hospitalario

META

Cl. Nueva HUBU (D)

La Sabana (D)

CPL (L)

2020

Diciembre

Junio

Cl. Magdalena (L)

HUM (L)

HUBU (L)

Los Cobos (L)

La Estancia (L)

La Sabana (L)

Mayo

Cl. Merced (D)

Cl. Palermo (L)

Cl. La Estancia (D)

Abril

Marzo

2019

Enero

Cl. Los Cobos (D)

Febrero

Cl. La Merced (L)








RFI Publicado Sep/2017

Renovación
tecnológica
Plataformas
Gases
Arteriales

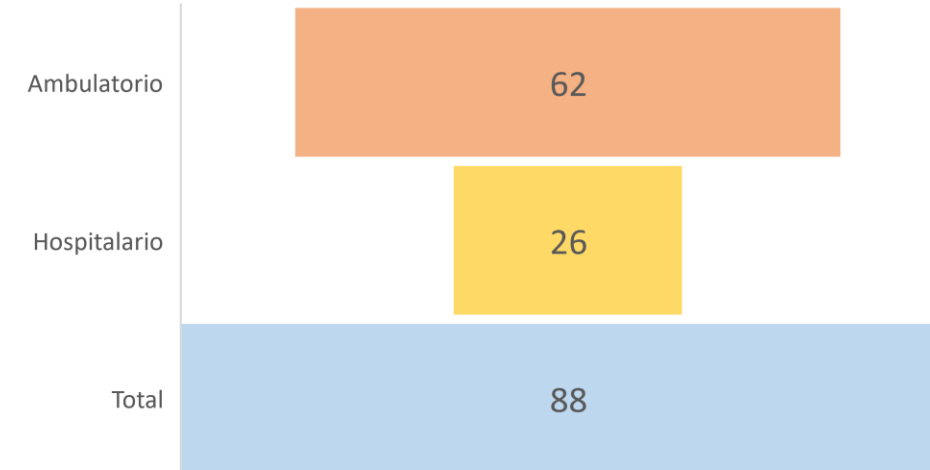
> 8000 Gases arteriales
mensual.



Base instalada

| Prueba | Servicio | # Analizadores descentralizados | Imagen |
|----------------------------------|--------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Glucometría | Ambulatorio | 8 |  |
| Glucometría | Hospitalario | 11 |  |
| Perfil Lipídico HB1AC | Ambulatorio | 42 |  |
| PT-INR | Ambulatorio | 12 |  |
| Gasometría/Electrolitos/Lactato. | Hospitalario | 13 |  |
| Troponina T | Hospitalario | 1 |  |
| Viscoelasticidad en sangre | Hospitalario | 1 |  |

Analizadores POCT Instalados

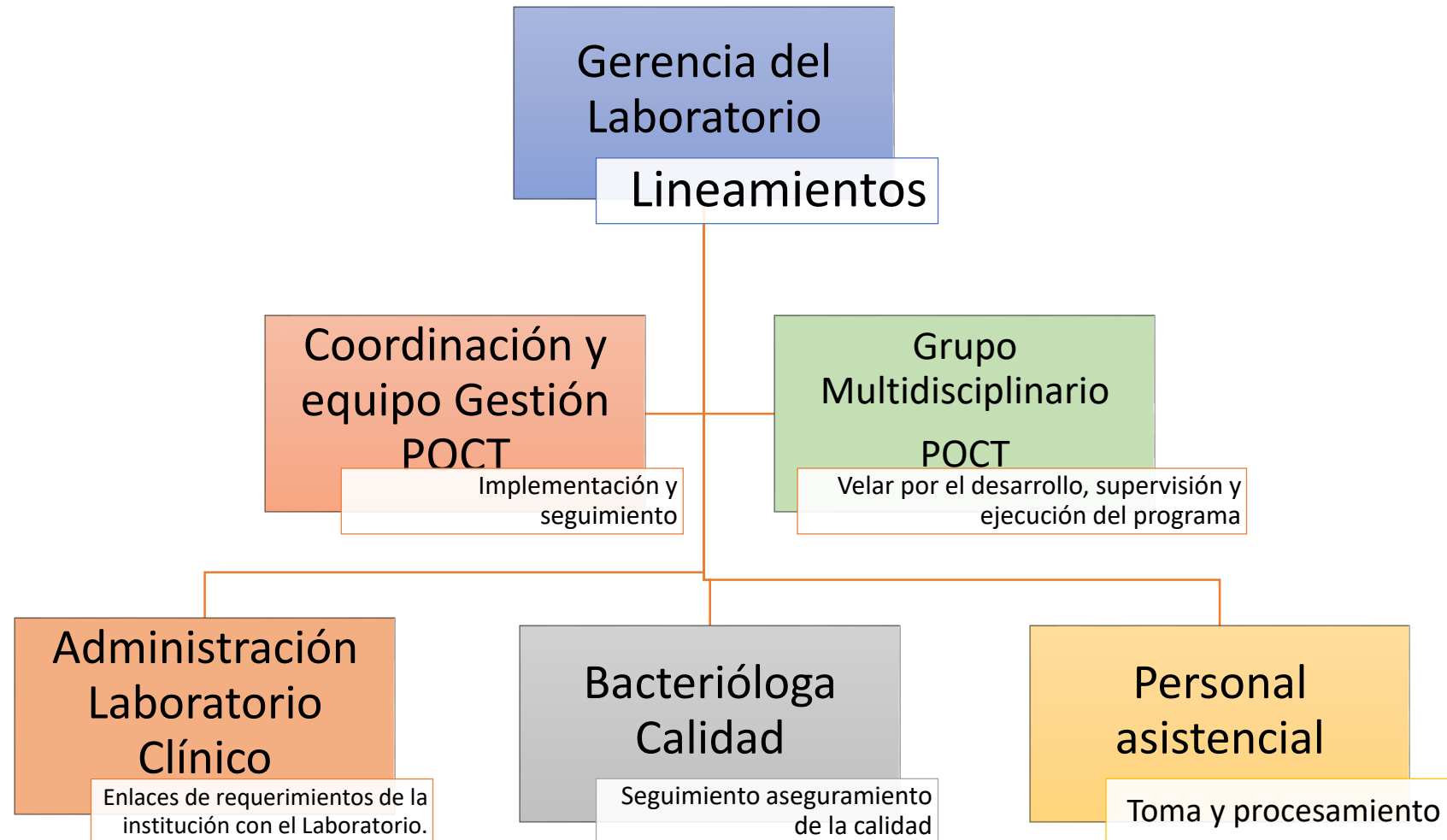


2800 Glucometrías Mensual
 1200 PT-INR Mensual
 900 HBA1C Mensual
 600 Perfil Lipídico Mensual
 60 Troponina T Mensual
 11 Viscoelasticidad Mensual



Aseguramiento de la Calidad

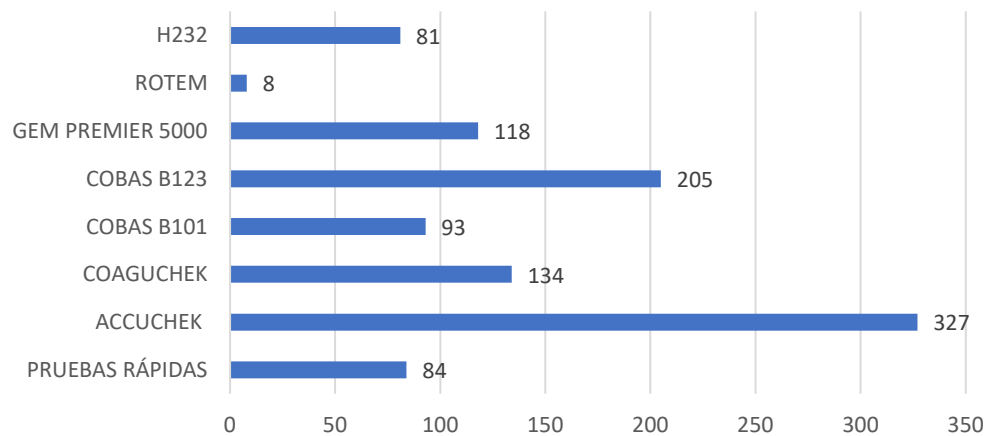
Equipo



Talento Humano

- Entrenamiento y certificación
- Sólo el personal que haya completado el entrenamiento y demostrado la competencia, lleva a cabo las pruebas POCT.

Formación POCT Colaboradores por plataforma
1050 Usuarios



Formación

Apoyo Académico Personal Médico:

Dr. Jorge Castillo Endocrinólogo de Compensar.



Curso Pruebas rápidas-POCT



Contenido Temático



| Módulo: | Nombre | Temario |
|---------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Método POCT | Marco legal <u>Inmunocromatográfica</u> Principios de inmunología Enfermedades de interés gestacional Descripción del método POCT (toma de muestra, análisis, control, informe) Seguridad del paciente Bioseguridad |
| 2 | Práctica | |
| Evaluación y Cierre | | |



Actualización en Gases Arteriales

Fecha: Septiembre 27 del 2019

Lugar: Hospital Universitario Mayor-Mederi
Calle 24#29-45
Auditorio 901

Agenda

2:00 a 3:30 pm: Consideraciones pre-analíticas en el manejo de muestras para gases arteriales y taller de correlación clínica e interpretación de resultados. Speaker: Ana Cristina Pardo, Terapeuta Física, especialista en cuidado crítico.

3:30 a 4:30 pm: Complementación de un programa de control de calidad para POCT/Gases arteriales. Speaker: Gloria Carrillo, Consultor calidad POC.

4:30 pm: Cierre del evento

Infraestructura

- Área cumple con requisitos Toma de muestra de acuerdo a Resolución 3100 de 2019.
- Monitoreo condiciones ambientales (temperatura y humedad).



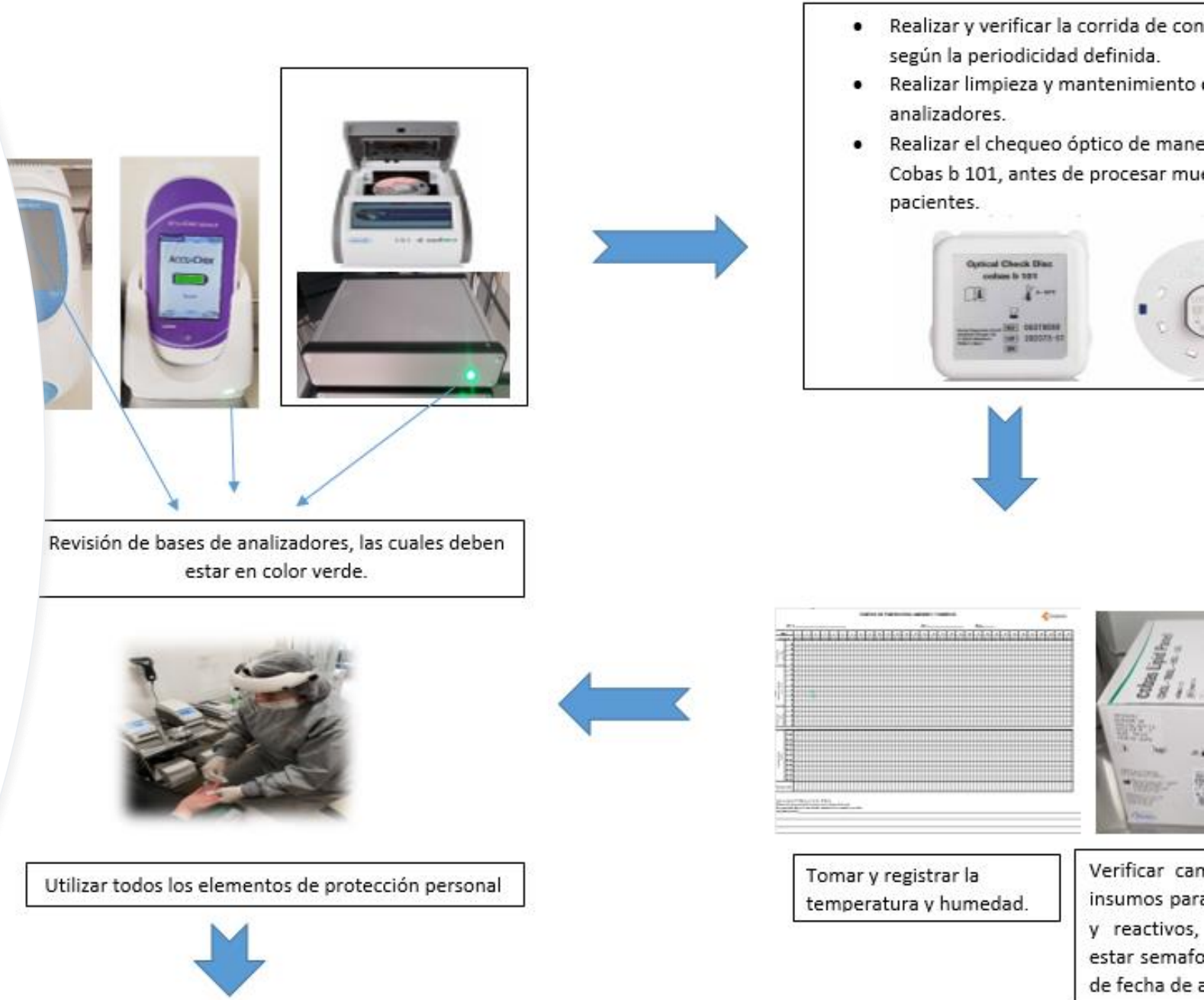
Analizador

- Programa de Tecnovigilancia.
- Bloqueo de usuario: sólo permite acceder y operar por el personal autorizado.
- Analizadores en funcionamiento con verificación (Test precisión y veracidad); comparabilidad de los resultados vs plataformas del laboratorio central.
- Rutinas de limpieza (libres de mantenimiento).



Documentación

- Estandarizar los lineamientos para que el uso de la tecnología POCT en todas las sedes de Compensar.
- Procedimiento Point of Care , instructivos de especificaciones operativas para el manejo del analizador, Formatos seguimiento del control de calidad, listas de chequeo seguimiento manejo tecnología, formatos de contingencia, entre otros.
- Volantes entrega paciente.



Documentación



Apreciado usuario:

Pensando en su beneficio, hemos diseñado este instructivo relacionado con el uso de la tecnología de POCT para la toma exámenes clínicos, que, a partir de ahora, Compensar tiene disponible para usted:

La Tecnología Point of Care Testing (POCT por sus siglas en inglés) permite realizar exámenes y obtener sus resultados de una manera rápida y sencilla. Esto permite al profesional tratante conocer (durante la consulta del mismo día), los resultados de sus exámenes y en consecuencia definir de una vez y con certeza, el manejo más adecuado para su situación.

Su médico le indicará si su caso es susceptible de ser manejado con esta opción. Para mejorar el entendimiento y simplificar el proceso, le ha entregado éstas instrucciones.

VISUALDO SuperSubjetivo



Por favor tenga presente estas condiciones que se deben cumplir para la toma de muestra, según el examen que le haya sido solicitado:

Examen de Perfil Lipídico

(Colesterol Total, HDL, LDL, Triglicéridos):

- Ayuno de 10 a 12 horas.
- No ingerir bebidas alcohólicas en las 72 horas previas a la toma de muestra.
- Evitar ingerir comidas grasas el día anterior.
- El día del examen no debe realizar ejercicio antes de la toma de la muestra, no aplicar crema de manos y previo al ingreso para la toma de muestra deberá lavarse las manos.
- No fumar.

Examen de Hemoglobina Glicosilada:

- No requiere ayuno estricto.
- El día del examen no aplicar crema de manos y previo al ingreso para la toma de muestra deberá lavarse las manos.

Examen de Tiempo de Protrombina-INR:

- No requiere ayuno estricto.
- El día del examen no aplicar crema de manos y previo al ingreso para la toma de muestra deberá lavarse las manos.

Examen de Glicemia en ayunas:

- Requiere ayuno mínimo de 8 horas, no más de 12 horas.
- No ingerir bebidas alcohólicas 48 horas previas a la toma de muestra.
- El día del examen no debe realizar ejercicio antes de la toma de la muestra, no aplicar crema de manos y previo al ingreso para la toma de muestra deberá lavarse las manos.

Examen de Glicemia al azar:

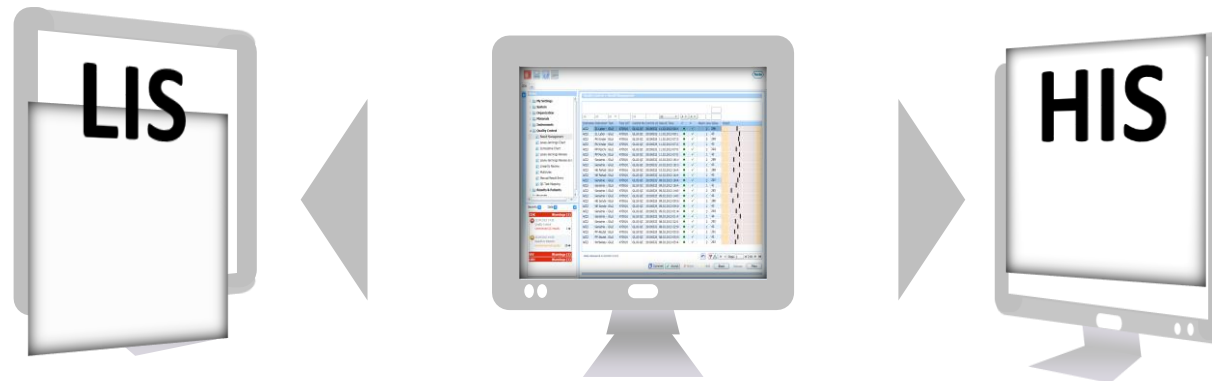
- No requiere ayuno estricto.
- El día del examen no aplicar crema de manos y previo al ingreso para la toma de muestra deberá lavarse las manos.



Para la toma de la muestra, debe dirigirse al área "Centralizada para POCT" de su sede, 30 minutos antes de la hora de su cita, de modo que el médico tenga disponible el resultado para la consulta.

Si tiene dudas por favor acérquese al laboratorio clínico o pregúntele a su médico. Del seguimiento de estas instrucciones depende la efectividad en el diagnóstico y seguimiento de su caso.

Informe de Resultados



- Integración LIS Laboratorio-HC.
- Trazabilidad de resultados.

- Códigos de solicitud del test son diferentes a los de la prueba del laboratorio central.
- Usuario autovalidador.

| Nº orden | | Fecha | Hora | Sis | Status |
|----------------|--|------------|----------|-----|--------|
| 20190712065109 | | 12.07.2019 | 06:51:52 | | |

| ES | S | Prest. | Txt. | Result. | Unidad | Normal | A... | Coment. | Edt | Fecha |
|----|---|--------|------------|----------------|--------|--------|-------------|------------------|-----|---------|
| | | L | 0090386801 | TRIGLICERIDOS. | 125.0 | mg/dl | 0.0 - 150.0 | Intervalo bio... | | 12.07.2 |

Intervalo biológico de referencia basados en valores séricos. Clasificación Adult Treatment Panel III o ATP III:

Normal: Menor de 150 mg/dl
 Límite alto: 150-199 mg/dl
 Alto: 200-499 mg/dl
 Muy alto: Mayor o igual a 500 mg/dl

Resultado obtenido por fuera del rango de medición del test, se sugiere confirmar por la metodología del Laboratorio Clínico Central.

El programa nacional de colesterol de los Estados Unidos (NCEP) recomienda el factor 1.03 para convertir los valores de plasma con EDTA a valores séricos.

METODO: Prueba Point of Care. Medición Fotométrica

| Examen | Intervalo Biológico de Referencia |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>PRUEBA POINT OF CARE</u> | |
| POCT HEMOGLOBINA GLICOSILADA MANUAL O SEMIAUTOMATIZADA | |
| Resultado: | 6.0 % |
| | Asociación Americana de Diabetes: Adultos con Diabetes (no gestante) : Objetivo menor del 7%. |
| Test sugerido únicamente para el seguimiento de pacientes con diabetes, no se recomienda su uso para propósitos de diagnóstico. Tomado Standards of Medical Care in Diabetes 2017, American Diabetes Association. | |
| Si el resultado obtenido se encuentra por fuera del rango de medición, se sugiere confirmar por la metodología del Laboratorio Clínico Central. | |
| METODO: Prueba Point of Care. Medición Fotométrica | |
| POCT GLUCOSA SEMIAUTOMATIZADA GLUCOMETRIA | |
| Resultado: | 108 mg/dl * 70-100 |
| Test para el monitoreo del control de glucosa, no sugerido para propósitos de tamizaje o diagnóstico de diabetes mellitus. | |
| Si el resultado obtenido se encuentra por fuera del rango de medición, se sugiere confirmar por la metodología del Laboratorio Clínico Central. | |
| METODO: Medición Electroquímica | |

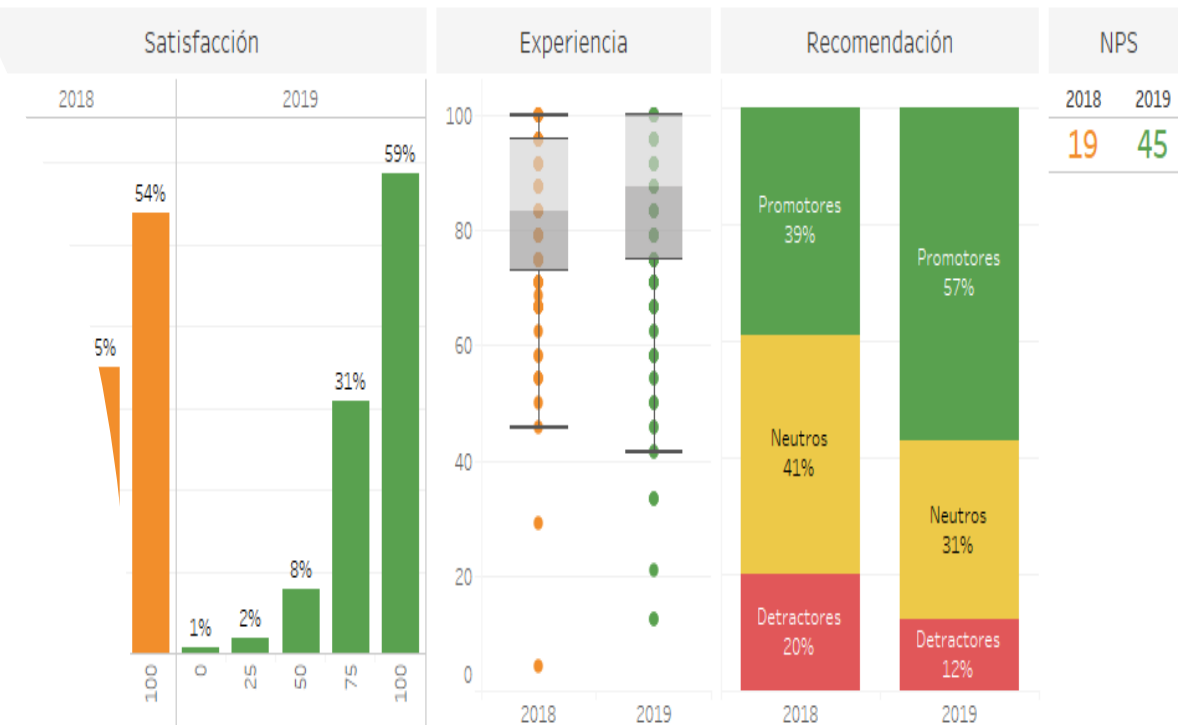
Reactivos

- Programa de reactivovigilancia
- Revisión periódica de las alertas INVIMA.
- Control de temperatura y humedad.
- Semaforización física de los reactivos.
- Control de recepción, consumo de reactivos, fecha de apertura, fecha de caducidad.
- Analizador no permite uso de reactivos caducados.
- Estandarización uso de jeringa de litio UI, liofilizada, equilibrada.



Indicadores

1. Satisfacción.
2. Cobertura.
3. Oportunidad en la atención.
4. Fallas de transmisión.
5. Eficiencia de pruebas.
6. Competencia técnica.
7. Notificación de datos riesgo significativo y crítico.



| Razones de baja satisfacción | 2018 | 2019 |
|---------------------------------------|------|------|
| llamado es muy demorado | | 5% |
| /fue adecuada/ amabilidad | 3% | 2% |
| umplimiento en laboratorios.. | 3% | 1% |
| n un bono por anticuagulado | | 1% |
| a en la entrega de resultados | | 1% |
| pago en caja es muy demorado | | 1% |
| instalaciones no son adecuadas | 2% | |
| hay disponibilidad para las citas | 1% | |
| No hay claridad en los procesos | 1% | |
| orio clínico no toma todos los exám.. | 1% | |

| Sugerencias | 2018 | 2019 |
|----------------------------------------------------|------|------|
| Que haya agilidad en el servicio | 14% | 10% |
| Que haya prioridad para las personas con algun.. | | 4% |
| Atención/ Amabilidad | 1% | 4% |
| La facturación/pago sea mas ágil | | 2% |
| Que adecuen mejor las instalaciones | 2% | 1% |
| Que los médicos sean claros y oportunos en la i.. | 1% | 1% |
| Que el personal este mejor capacitado | 1% | 1% |
| Mayor disponibilidad de sillas para la espera | | 1% |
| Que haya disponibilidad de citas | 2% | 1% |
| No cobrar el bono de anticuagulado | | 1% |
| Que haya mas personal para la atención de los u.. | 3% | 1% |
| Que haya disponibilidad de medicamentos | 1% | 1% |
| Mejorar la puntualidad en la entrega de resulta.. | 1% | 1% |
| Dar las indicaciones para dirigirse al módulo do.. | | 1% |
| La línea de atención al usuario debería ser mas .. | | 1% |



Impacto



Impacto

- Innovación Servicio diferenciador en la Atención pacientes crónicos.
- Mayor oportunidad en la atención/Descongestión servicio.
- Adherencia del paciente al control de su patología.
- Profesional definición terapéutica en el momento de la atención.
- Satisfacción del personal asistencial y paciente.
- Estandarización del proceso, cumplimiento requisito técnicos y de calidad.
- No precisa de personal especializado para el manejo de la tecnología.
- Calidad y Seguridad.

Para Recordar:
El objetivo principal es el **PACIENTE**.

“Empieza haciendo lo necesario, después lo posible, y de repente te encontrarás haciendo lo imposible”. San Francisco de Asís.

Bibliografía

1. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL RESOLUCIÓN NÚMERO 3100 DE 2019 (25 NOV 2019). Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud.
2. NTC-ISO 22870 DE 2017: Exámenes cerca al paciente (Point of Care Testing – POCT. Requisitos para la Calidad y Competencia.
3. Gestión de un sistema de redes Point of Care Testing liderado por el laboratorio central del hospital. Antonio Buño Soto. Jefe de Servicio Análisis Clínicos. Hospital Universitario La Paz-Madrid. 2017.
4. Guía para la implantación de pruebas de laboratorio en el lugar de asistencia al paciente. Sociedad Española de Bioquímica Clínica y Patología Molecular, 2006.
5. POCT. Incorporando tecnologías diagnósticas mediante la realización de pruebas rápidas o dispositivos portátiles de diagnóstico para la detección temprana de enfermedades. Gloria Libia Polanía. Gerente Hospital Pablo VI Bosa.



Lo mejor de lo que hacemos
es para quien *lo hacemos*



compensar