



**TRABAJO FINAL INTEGRADOR**  
**ESPECIALIZACIÓN EN**  
**ADMINISTRACION**  
**HOSPITALARIA**

**MEJORA DE LA CALIDAD EN LA ETAPA PREANALITICA DEL**  
**LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS**  
**DEL HOSPITAL Dr. ANGEL PINTOS DE LA CIUDAD DE AZUL- PROVINCIA**  
**DE BUENOS AIRES-**

Alumna: Karina Watralik

## **1- RESUMEN EJECUTIVO:**

### **Resultados esperados:**

El objetivo de este proyecto es mejorar la calidad de los procesos de la etapa preanalítica del Laboratorio del Hospital Dr. Angel Pintos, de la ciudad de Azul, provincia de Buenos Aires. Al finalizar el proyecto se espera haber contribuido a mejorar la calidad de los procesos que intervienen en la etapa preanalítica del laboratorio, cuestión que impactará a la vez sobre la estructura y la calidad general del servicio. Dichas mejoras aplicadas en la etapa preanalítica, posibilitarán seguir avanzando en el mejoramiento de las siguientes etapas que integran la atención del paciente en el laboratorio.

Al incorporar en este proyecto, un componente de capacitación para el recurso humano del laboratorio, su ejecución dará también como resultado una refuncionalización de dicho recurso, con mejores competencias para cada área y las tareas respectivas.

### **Beneficiarios:**

Los beneficiarios del presente proyecto son :

- El hospital en su conjunto como institución ejecutora e impulsora de la mejora , pues se verá beneficiado por contar con un laboratorio que garantice la calidad de su servicio;
- El laboratorio en particular, ya que es el destinatario directo de este proceso de mejora; el recurso humano del laboratorio, ya que mejora los procesos de trabajo generando satisfacción en la labor diaria;
- Los usuarios, ya que los procesos de mejora, contribuirán a una dación de turnos mas oportuna, acompañada con una correcta toma de muestra que verán mejorada su satisfacción por el servicio recibido,.

### **Responsable del proyecto:**

El responsable de este proyecto es el Jefe de laboratorio; que gestionará los recursos y actividades necesarios para la mejora de la calidad de los procesos de la etapa preanalítica.

### **Necesidades de financiamiento:**

Este proyecto no requiere la erogación de dinero ni presupuestos adicionales al asignado en forma ordinaria al laboratorio. Su realización es posible con recursos propios (humano, económicos y técnicos).

### **Conclusiones generales:**

El presente proyecto de intervención mejorará la producción y la calidad de la etapa preanalítica del servicio de laboratorio. Se trata de un proyecto social destinado a mejorar los procesos de trabajo, la atención del usuario y su accesibilidad oportuna a las prestaciones que requiera. De este modo se desarrollarán procesos de atención más eficientes que aumentarán la satisfacción del paciente. Este proyecto de intervención se enmarca en los valores de calidad y eficiencia presentes en la misión del laboratoro brindar información fiable y útil para el correcto diagnóstico de las enfermedades, para la prevención, seguimiento de curso evolutivo, y control de eficacia de terapéutica aplicada

## **2- INTRODUCCION:**

### **2-1- CARACTERISTICAS Y POSICIONAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN QUE PRESENTA EL PROYECTO:**

El hospital municipal Dr. Angel Pintos fue construido en el año 1.880 y fundado en el año 1.889 inicialmente como hospital de caridad y quedando a cargo de una orden religiosa. Con los diversos procesos históricos se fue transformando y en la década de los `80 se comenzó a complejizar, respecto a los procesos de atención que realiza.

Se encuentra ubicado en la ciudad de Azul (región centro de la provincia de Bs.As) en el marco de un área rural. Pertenece a la Zona Sanitaria IX y tiene bajo su cobertura a una población aproximada de 65000 habitantes. Se encuentra categorizado como hospital interzonal de complejidad VI.

Su tipo de estructura funcional es por departamentos y servicios. Por ser hospital de autogestión brinda también atención a población que posee cobertura social y posee relación contractual mediante convenio con PAMI COCEBA<sup>1</sup>.

Su presupuesto es de origen municipal, recibiendo además aportes provinciales en concepto de coparticipación. Como hospital de autogestión, y como fuera señalado, genera ingresos a partir de la facturación a obras sociales, mutuales, particulares con capacidad de pago, y cobros a través del ANSSAL.

Respecto a su estructura:

- dispone de 100 camas de internación y su recurso humano se compone de una planta 141 Profesionales y 115 agentes no profesionales que hacen a la atención de la salud. En este momento con la incorporación de los profesionales a la carrera hospitalaria, se está transitando por el camino de que todos los

---

<sup>1</sup> COCEBA: Es una de las gerenciadora del Instituto Nacional de servicios sociales para jubilados y pensionados

profesionales están a sueldo, por planta permanente o contratos, dejando atrás el cobro por facturación de honorarios.

- Debido a su complejidad posee terapia intensiva con seis camas, terapia intermedia o unidad de cuidados especiales (UCE) con 9 camas.
- El sector de internación a cargo de clínica médica tiene dos áreas: el Sector Habitaciónado y la Sala II. Si bien ambas salas son de baja complejidad, los son pacientes casi exclusivos de clínica médica y quirúrgicos.
- Cuenta con guardia médica, con 6 boxes y un servicio de shock room con 6 camas.
- Dispone de los siguientes servicios y especialidades: odontología, cirugía maxilo facial; infectología, nutrición, neumonología, cardiología, ecocardiografía y doppler, epidemiología, estadística, esterilización.
- Posee guardia externa con atención domiciliaria. Cuenta con servicio social y sistema de atención domiciliaria. servicio de rehabilitación, hematología de baja y mediana complejidad (dependiendo del banco de sangre del Htal. de Mar del Plata para el recambio de unidades de sangre, haciéndose solamente la extracción en este efector), neurología y neurocirugía parcial, rehabilitación, fonoaudiología, oftalmología, otorrinolaringología, traumatología ginecología, reumatología, urología, departamento de diagnóstico y tratamiento (servicio de rayos, con posibilidad de realizar estudios simples y contrastados; ecografías y radioscopia). Las mamografías, TAC, RMN y centellograma, y todo lo referente a la alta complejidad está tercerizado. Posee servicio de hemodinamia, el cual es un efector privado dentro de un htal. Público. Hay residencia de medicina general, y su jefatura; residencia en terapia y su jefe; y residencia en emergencias y su jefe.



El laboratorio de análisis clínicos (servicio en el cual se circunscribirá este proyecto) se compone por un recurso humano de: 7 bioquímicos, 6 técnicos, 2 administrativos y 1 personal de limpieza. Por su mediana complejidad tecnológica, realiza sólo rutinas de laboratorio, dado que la alta complejidad es derivada a un laboratorio distante 200km; lo que implica una demora de 15 días en la entrega de tales resultados. En su equipamiento cuenta con un contador hematológico, un autoanalizador de química clínica, un autoanalizador para gases en sangre y otro Ion selectivo para dosaje de iones en sangre;

un microscopio, dos centrífugas, una microcentrífuga y un baño termostático. Posee una computadora para dación de turnos y otra para carga de resultados.

En el laboratorio se asisten aproximadamente 100 pacientes por día, distribuidos en pacientes externos, citados por turno; pacientes internados y pacientes atendidos por guardia.

**Organigrama de la institución: Ver anexo I**

## **2-2- JUSTIFICACION:**

Este proyecto se justifica en tanto surge de la necesidad de mejorar los procesos administrativos que conforman la etapa pre analítica en el servicio de laboratorio hospitalario. El déficit en la calidad de este proceso dificulta el cumplimiento de la misión del laboratorio, la cual es definida como: Adoptar los métodos analíticos al estudio de los líquidos humanos, con el fin de servir de apoyo a la clínica suministrándole información fiable y útil para el correcto diagnóstico de las enfermedades, para la prevención, seguimiento de curso evolutivo, y control de eficacia de terapéutica aplicada.

Realizar una intervención que mejore los procesos de la etapa preanalítica resulta clave en tanto dicha mejora impactará favorablemente en la calidad de todo el proceso de atención al paciente. La mejora de dichos procesos contribuirá a la vez a mejorar la confiabilidad de los resultados.

Cabe considerar que la inclusión en el ámbito de los servicios de salud de procesos de gestión de calidad no significa necesariamente aumento de capacidad tecnológica entendida como aparatología, por el contrario en los procesos de gestión de calidad la inclusión de una perspectiva tecnológica supone que la misma deviene de la conjunción de saberes, prácticas y conocimientos que se generan en el mismo proceso de trabajo.

La mejora de la calidad técnica en un laboratorio se asocia a la mejora de la confiabilidad de los resultados. En dicho proceso intervienen tres etapas:

Pre analíticas, analíticas y post analíticas.

ETAPA PREANALITICA	ETAPA ANALITICA	ETAPA POS ANALITICA
<p>Todas las acciones desde que el médico solicita el examen, las indicaciones que debe seguir el paciente, la correcta selección de los materiales y la toma de muestra, su transporte correcto, almacenamiento hasta el momento de análisis y manejo, centrifugación y separación según sea el caso de la muestra.</p>	<p>Todas las acciones para la realización del análisis, desde la selección de métodos y equipos de medición, calibración de los mismos, mantenimiento, el sistema de control de calidad para la detección de errores analíticos posibles, las acciones correctivas día a día, control de la precisión y exactitud analíticas, el desarrollo correcto de la técnica de medición.</p>	<p>Incluye la confirmación de los resultados, intervalos o rangos de referencia de la población, la puntualidad o prontitud en la entrega de los resultados, el informe del laboratorio en el formato establecido, la confidencialidad de los resultados.</p>

Este proyecto se focalizará en la etapa preanalítica, la cual se compone de dos procesos: uno técnico y otro administrativo.

Estos dos procesos incluyen los siguientes procedimientos: recepción del paciente con la prescripción médica, instrucciones para la preparación del paciente; dación del turno, recepción del paciente el día del turno asignado; ingreso del paciente al sistema diario de trabajo y toma de muestra.

El establecer un sistema de gestión de calidad permite asegurar y mejorar permanentemente sus diferentes fases: preanalíticas, analíticas y post analíticas. Asegurar

la calidad obliga a diseñar, documentar, implantar, gestionar y mejorar permanentemente la forma de gestión de un organismo, que a su vez renueva y mejora continuamente sus objetivos de calidad.

Considerando las recomendaciones presentes en la Guía para la elaboración de manuales de acreditación de laboratorios clínicos para América Latina, emitido por la Confederación Latinoamericana de Bioquímica Clínica, la Organización Panamericana de la Salud y la Oficina Sanitaria Panamericana Regional de la Organización Mundial de la Salud, en el servicio del laboratorio del hospital Dr. Angel Pintos surge la necesidad de implementar un plan de mejora de la calidad de los procesos.

Circunscribir estos procesos de mejora en la etapa preanalítica, resulta clave para posteriores desarrollos escalonados hacia otras etapas que hacen al conjunto de la atención del laboratorio. Desde esta perspectiva se justifica la focalización de este proyecto de intervención en dicha etapa preanalítica

### **2-3-MARCO CONCEPTUAL:**

Durante los últimos años se entendió el concepto de vigilancia de error, aplicando sistemas que lo eviten. Se debe garantizar y mejorar la seguridad del paciente durante la atención. Implica la puesta en práctica de sistemas que eviten el error, en cualquiera de las instancias del proceso de atención de la salud.

Están en juego algunos de los valores, como: la vocación de servicio público; la vocación asistencial; la eficiencia y eficacia en el uso de los recursos; el trabajo en equipo; el respeto mutuo; la responsabilidad; la disposición al aprendizaje continuo.

Según la guía para la elaboración de manuales de acreditación de laboratorios clínicos para América latina, emitido por la Confederación Latinoamericana de Bioquímica Clínica, la Organización Panamericana de la Salud y la Oficina Sanitaria Panamericana Regional de la Organización Mundial de la Salud, (2002) en el laboratorio del hospital debemos implementar un plan de mejora de la calidad de los procesos, partiendo de un

diagnóstico del escenario actual, que permita definir la misión, la visión, los valores, un FODA, y un plan de acción con objetivos y metas.

La mejora en los procedimientos de laboratorio en Bioquímica Clínica y Control de Calidad es una herramienta básica y fundamental para mejorar la calidad de los Análisis bioquímicos que se realizan tanto a nivel hospitalario; y constituirá un apoyo para el diagnóstico de las diferentes enfermedades que padece la población.

La mejora de un proceso surge de la necesidad de estandarizar metodologías, que permitan unificar los conocimientos y velar en forma conjunta por la calidad que brinda el servicio del laboratorio clínico. De tal manera se proporcionarán los elementos necesarios para lograr la confiabilidad de los resultados de laboratorio. El laboratorio tiene que predisponer, documentar y mantener activo un sistema de calidad, para garantizar los requisitos especificados y la conformidad de los productos. Es tarea fundamental del laboratorio el proveer resultados confiables, entendiendo por veracidad de los resultados analíticos, la precisión, la exactitud, la sensibilidad, la especificidad y la eficiencia instrumental.

Los principios éticos deben estar presentes en las diferentes etapas que constituyen el diagnóstico de laboratorio, empezando desde la asignación de turnos y toma de muestra. Aunque no es necesario lograr el consentimiento escrito u oral del paciente, seguramente que es muy importante contar con su colaboración, a través de la correcta información; que consiste en explicar al paciente el procedimiento que constituye la operación de la toma de muestra, la clase de examen que será analizado y cómo podrá ser utilizado luego el resultado de su examen

La preparación del paciente es fundamental; pues para un fin diagnóstico, la toma de muestra debe realizarse por la mañana, con un ayuno de 8 a 12 hs.; en particular para exámenes del metabolismo lipídico y glucídico. La falta de ayuno, puede hacer al suero opalescente, con posible interferencia de la fase analítica (Manual de Procedimientos de Laboratorio en Bioquímica clínica y Control de Calidad- Edición 2004).

Según Donabedian, (1960) la calidad es el logro de los mayores beneficios posibles de la atención médica, con los menores riesgos para el paciente.

Si nos referimos a la definición de calidad, según la ISO 9000:2000; es el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Según el modelo de la calidad de European Foundation for Quality Management (1988), en los procesos se deben contemplar los siguientes puntos:

a- diseño y gestión sistemática de los procesos

b- Introducción de las mejoras necesarias en los procesos mediante la innovación, a fin de satisfacer plenamente a clientes y otros grupos de interés, generando cada vez mayor valor

c- Diseño y desarrollo de los productos y servicios basándose en las necesidades y expectativas de los clientes.

d- Producción, distribución y servicio de atención de los productos y servicios.

e- Gestión y mejora de las relaciones con los clientes.

Se debe valorar hasta qué punto, la organización identifica, revisa y mejora sus procesos.

Deben establecerse subcriterios en la organización:

a-¿Identifica los procesos críticos?

b ¿-Gestiona dichos procesos y establece de manera sistemática?

c-¿Revisa dichos procesos y establece objetivos de mejora?

d-¿Favorece la mejora de los procesos promoviendo la innovación y la creatividad?

e- ¿Modifica los procesos y evalúa posteriormente las posibles ventajas derivadas de dicha modificación?

#### **2-4- PRINCIPALES OBSTACULOS A ENFRENTAR:**

La inclusión del capital humano de cada organización en los procesos de mejora es fundamental para el éxito de dicho proceso. En este sentido un obstáculo que debiera considerarse a fin de revertirlo resulta de las resistencias que pudieran surgir de los recursos humanos involucrados.

Todo proceso de cambio trae aparejado cierta resistencia en la mayoría de las organizaciones. Para la implementación de procesos de cambio que sean sustentables resulta clave el compromiso y el involucramiento de los niveles de conducción de las instituciones, como así también su capacidad para comunicar y motivar al recurso humano mediante estrategias participativas. El involucramiento de todos los actores sociales que participan de los procesos a mejorar posibilita la sustentabilidad de dichas mejoras en el desarrollo habitual de los procesos de trabajo.

De este modo la implementación del proyecto que se propone, reconoce como obstáculos, los siguientes:

- falta de apoyo de la alta conducción
- resistencia del recurso humano directamente involucrado
- rutinización de las tareas que obstaculizan los cambios

### **3- PROBLEMA, NECESIDAD U OPORTUNIDAD:**

#### **3-1- ANALISIS DEL PROBLEMA:**

1- Definición acotada y nítida del problema: “déficit en la calidad, de la etapa preanalítica del Laboratorio del Hospital Dr. Angel Pintos de la ciudad de Azul.”

2- Descripción del problema:

El déficit en la calidad del procedimiento administrativo lleva a no contar debidamente con los procesos de la etapa preanalítica.

La dación de turnos es uno de los componentes de la etapa preanalítica, la misma constituye un problema cuando el otorgamiento de turnos para determinados requisitos en horarios inadecuados, por ejemplo cuando el personal administrativo responsable de la dación de turnos, otorga los mismos, con solicitudes prescriptas de análisis de lípidos (que requieren entre 12 y 14 hs. de ayuno), en el horario de 14 hs., indicándole al paciente que después de las 10hs. no incorpore lácteos, y carnes.

Como consecuencia de esto; personal preferentemente técnico y a veces profesional realizan tomas de muestras sin contar con condiciones para garanticen la fiabilidad de los resultados; avalando la incorrecta preparación del paciente para la toma de muestra, y un resultado que carece de sentido para la interpretación diagnóstica, con la excusa de no irritar al paciente.

Ante esta situación se asocian dos cuestiones la muestra que se ha tomado carece de valor diagnóstico, lo cual va en perjuicio del paciente. Otra consecuencia, se genera cuando asignado el turno en un horario no conveniente y conciente q el paciente no cumplió con los requisitos, no se realiza toma de muestra y se lo recita.

Sintetizando, se presentan dos situaciones asociadas: muestras que carecen de condiciones diagnosticas y pacientes que deben concurrir en más de una oportunidad para lograr la correcta toma de muestra.

La muestra mal tomada carece de validez y por consiguiente carece de valor diagnóstico

Eventualmente, el extraccionista, conciente de la inadecuada preparación, explica al paciente, que las condiciones no son la óptimas, que los resultados carecerán de interpretación; y hace regresar al paciente al día siguiente por la mañana, con el debido ayuno. Esto es muy bien comprendido por el paciente y regresa conciente que el error inicial será evitado.

Otra situación, similar sucede, si quien inicia el proceso analítico decide; una vez hecha la extracción no incorporar la muestra a la rutina; solicitando nueva muestra, con la consecuente recitación del paciente.

**Variables:**

1-Satisfacción del paciente. (Satisfecho- no satisfecho)

2- Satisfacción del profesional. . (Satisfecho- no satisfecho)

3- Calidad de las muestras( N° de muestras que al no cumplir con las exigencias requeridas deben volver a tomarse; N° de muestras no apropiadas que igualmente son procesadas como si cumplieran con las exigencias requeridas.)

**Indicadores:**

$$1- \% \text{ de pacientes insatisfechos: } \frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes insatisfechos}}{\text{N}^\circ \text{ total pacientes encuestados}} \quad 40\%$$

$$2- \% \text{ de profesionales insatisfechos: } \frac{\text{N}^\circ \text{ de profesionales insatisfechos}}{\text{N}^\circ \text{ total de profesionales encuestados}} \quad 70\%$$

$$3- \% \text{ de muestras rechazadas: } \frac{\text{N}^\circ \text{ de muestras que requieren nueva toma}}{\text{N}^\circ \text{ total de muestras ingresadas}} \quad 25\%$$

$$4- \% \text{ de muestras no aptas incorporadas al proceso: } \frac{\text{N}^\circ \text{ de muestras mal tomadas}}{\text{N}^\circ \text{ total de muestras ingresadas}} \quad 80\%$$

La medición de los indicadores respecto a la opinión del paciente fue realizada registrando la insatisfacción o descontento del paciente y ausencia de reconocimiento por el servicio recibido, Debido a que no cuento con autorización para imponer una encuesta previa, estos valores son los registrados durante las horas de trabajo tomando un grupo de pacientes ambulatorios.

El cálculo de profesionales insatisfechos surge de la encuesta personal a cada uno de ellos.

Las muestras rechazadas fueron medidas según el registro de los libros de resultados donde se asienta si el paciente debe regresar.

Las muestras no aptas fueron calculadas según las extracciones realizadas y posteriormente no procesadas.

Descripción del mal proceso: ver anexo II

### **3-2-CAUSAS DEL PROBLEMA:**

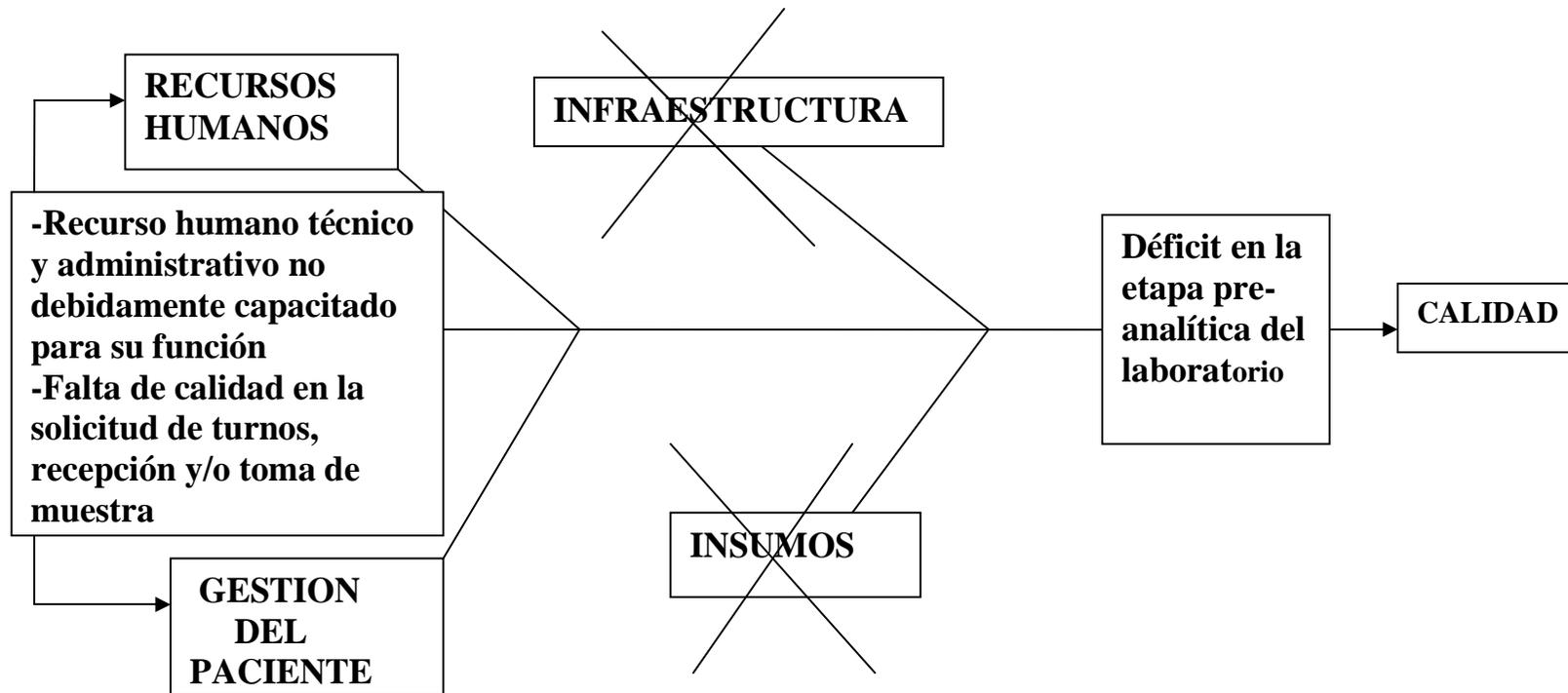
Las causas del déficit en la calidad de los procesos administrativos de la etapa pre analítica son de dos tipos:

- Déficit en el proceso de solicitud de turno, recepción y/o toma de muestras.
- Recurso humano técnico y administrativo no debidamente capacitado para su función.





**ESPINA DE PESCADO: Matriz causa efecto de Kaoru Ischicawa**





### **3-3-ANALISIS DE LOS INVOLUCRADOS:**

- **Internos:**

- Profesionales bioquímicos: necesitan mejorar la organización del trabajo, lograr reconocimiento en la comunidad, brindando un servicio que demuestre calidad desde el proceso administrativo.
- Técnicos: necesitan la inserción en equipos de trabajo con los profesionales y administrativos, para que el trabajo conjunto resulte en calidad para el usuario.
- Administrativos: necesitan la inserción en equipos de trabajo con los profesionales y técnicos, para que el trabajo conjunto resulte en calidad para el usuario.

- **Externos:**

- Paciente: recibe una atención basada en procesos sin criterios que se adecuen a la toma de muestra de calidad.
- El conjunto institucional hospitalario: está involucrado en el interés de que el laboratorio brinde un mejor servicio y que esto a la vez repercuta positivamente en el resto de los servicios que integran la oferta hospitalaria.

#### **4-OBJETIVOS:**

*Objetivo principal:*

Mejorar la calidad de los procesos administrativos de la etapa preanalítica, con el fin de mejorar la calidad del trabajo de laboratorio de análisis clínicos.

*Objetivos específicos:*

- 1- Mejorar el procedimiento de solicitud de turno, recepción de muestra,
- 2-Capacitar al recurso humano técnico y administrativo debidamente, para garantizar su función.



**5-1- ANALISIS DE SITUACION Y DIAGNOSTICO ESTRATEGICO:**

<p><b>F FORTALEZAS</b></p> <p>Reconocimiento social del hospital público</p> <p>Grupo con intenciones de crecimiento</p> <p>Recurso humano con voluntad de formación</p> <p>Alto grado de compromiso con el paciente, el servicio y la institución</p>	<p><b>O OPORTUNIDADES</b></p> <p>Participación en el recupero del costo para una mejor facturación</p> <p>Competencia con el privado</p> <p>Evitar inconvenientes ante el crecimiento de la población asistida</p> <p>Incorporación de usuarios asistidos en el área privada</p> <p>Capacitación y perfeccionamiento del recurso humano</p> <p>Inversión en educación continua</p> <p>Mejora edilicia</p>
<p><b>D DEBILIDADES</b></p> <p>Ausencia de comunicación con jefes de servicio y de departamento</p> <p>Carencia de integración del servicio con el resto del hospital</p> <p>Cultura organizacional estancada</p>	<p><b>A AMENAZAS</b></p> <p>Falta de presupuestos o déficit</p> <p>Competencia con el sector privado</p>

Falta de reconocimiento remunerativo	
Falta de espacio físico reglamentado	
Retardo y/o falta en provisión de insumos	
Inexistencia de repuestos de reserva	
Incumplimiento de normas	

**FORTALEZAS:**

- En la medida que el laboratorio y el hospital mejoren la calidad fortalecerá el reconocimiento social del hospital público
- La existencia de un grupo joven (profesional y técnico), consolidado y con intenciones de crecimiento mejora la calidad de los procesos
- El recurso humano profesional y técnico cuenta con voluntad de adquirir buena formación, para la mejora de la calidad
- Existe un alto grado de compromiso con el paciente, el servicio y la institución, esencial para la calidad del servicio

**OPORTUNIDADES:**

- En tanto el hospital participe del recupero del costo, el mejoramiento de los procesos de laboratorio, contribuirá a mejorar la facturación.
- En el laboratorio con mejora de la calidad de los procesos, se jerarquizará compitiendo con el privado
- En la medida que mejoremos los procesos, evitaremos inconvenientes ante el futuro crecimiento de la población asistida en el hospital
- La incorporación de usuarios que son asistidos en el área privada, incentiva a mejorar los procesos
- Una política de RRHH basada en la calidad, posibilitará capacitación y perfeccionamiento según las necesidades del servicio

- La inversión en educación continua en el servicio en sus diferentes áreas y entre servicios, es indispensable para mejorar los procesos
- La mejora de ciertas instalaciones edilicias, cuando se habiliten las nuevas obras y desocupen otras áreas, permitirá la posibilidad del traslado del laboratorio a un área con mejor infraestructura

**DEBILIDADES:**

- La ausencia de comunicación con jefe de servicio y de departamento, imposibilitan el crecimiento del laboratorio
- La carencia de participación del servicio integrado al resto, quita posibilidades de mejora en la calidad
- La existente cultura organizacional estancada, ayuda a entorpecer la mejora de los procesos
- La falta de reconocimiento remunerativo, quita estímulo en el personal
- La falta de un espacio físico reglamentado, las malas instalaciones, sin sala de extracciones, sin despacho para jefe de servicio, no favorecen el ambiente de trabajo
- El retardo en provisión de insumos, y la consecuente falta de los mismos desvaloriza el servicio
- La inexistente reserva de repuestos de emergencia, hace que surjan momentos de largas esperas hasta la reparación de determinada aparatología
- El incumplimiento de normas (por ejemplo: incumplimiento en el ayuno exigido para la realización de análisis clínicos) resta valor diagnóstico a los resultados del laboratorio

**AMENAZAS:**

- La situación económica de profesionales y equipo de salud, desmoraliza y quita fuerza a cualquier emprendimiento que se intente lanzar
- La fuerte competencia del sector privado local que se perjudicaría por el crecimiento del laboratorio, y su influencia dentro del hospital, hacen que el laboratorio no crezca intencionalmente
- La ausencia de antecedentes o de experiencias de servicios públicos basados en la calidad, obstaculiza la implantación de procesos normatizados según las recomendaciones internacionales.

**6-ANALISIS DE ALTERNATIVAS:**

<b>VARIABLES</b>	<b>ALTERNATIVA 1</b>	<b>ALTERNATIVA 2</b>	<b>ALTERNATIVA 3</b>
Pacientes insatisfechos	Continuar con el proceso que insatisface al usuario	Normatización de los procesos administrativos	
Profesionales insatisfechos	Continuar con el proceso que insatisface al profesional	Rechazar las muestras recitando al paciente con la consecuente sobrecarga al día siguiente	Consensuar criterios con el personal técnico y administrativo respecto a la debida toma de muestra
Pacientes que deben regresar al día siguiente para la correcta toma de muestra	Continuar con el proceso que insatisface al profesional y al usuario	Cumplimiento de la normatización de toma de muestra	

**7- ACCIONES PREVISTAS Y CRONOGRAMA:**

**Objetivo 1-** Mejorar el procedimiento de otorgamiento de turno, y recepción de muestra

N°	Actividad	Responsable	Meta	Tareas
1.	<b>Análisis del proceso actual</b>	Jefe del laboratorio	1 semana	<p>Taller donde quede registrado procedimiento</p> <p>Trabajo grupal desarrollando el proceso actual en todas sus instancias, detalladamente descripto</p>
2.	<b>Reingeniería del proceso</b>	Jefe del laboratorio	1 semana	<p>Taller acerca de qué agregar, qué suspender y qué modificar.</p> <p>En función del desarrollo del proceso actual detectar errores y registrar las correcciones correspondientes</p>

3.	<b>Implementar el nuevo proceso</b>	Jefe del laboratorio	12 semanas 3 meses	Modo de ponerlo en práctica Diseñar un modelo que ejemplifique el nuevo proceso en ejecución
4.	<b>Evaluación</b>	Jefe del laboratorio	1 mes	Encuesta de satisfacción Diseñar una encuesta que permita conocer la satisfacción tanto del usuario como la de los agentes que trabajan en el laboratorio Medición de cantidad de muestras rechazadas

**Objetivo 2-** Capacitar al recurso humano técnico y administrativo debidamente, para garantizar su función:

N°	Actividad	Responsable	Meta	Tareas
1.	<b>Identificar el personal a capacitar</b>	Jefe del Laboratorio	1 semana	Identificar con nombre y apellido las personas de recursos humanos (administrativos y técnicos) a capacitar. Titulo habilitante
2.	<b>Definir las competencias que se requieren</b>	Jefe del Laboratorio	1 semana	Conocimientos para la realización de un mejor proceso Describir qué conocimientos son necesarios para adquirir la capacitación pertinente, ya sea en lo técnico o en lo administrativo
3.	<b>Contenidos</b>	Jefe del Laboratorio	1 semana	Definición de la base de los Contenidos Describir los contenidos a desarrollar en la capacitación, ya sean informáticos o técnicos  -trabajo en grupo con desarrollo

4.	<b>Implementación-Capacitación</b>	Profesionales del Laboratorio	1 mes	de árbol de problemas -entrega de material bibliográfico -elaboración del manual de procedimientos administrativos
5.	<b>Evaluación</b>	Jefe del Laboratorio	1 mes	-% de personas capacitadas (Indicador de proceso) - %de muestras rechazadas (Indicador de resultados)

Las actividades a desarrollar serán talleres de intercambio, donde cada integrante del laboratorio aportará su opinión respecto a cada ítem, con la intención de analizar un procedimiento desde las diferentes ópticas; de modo de buscar el mejor mecanismo de corrección del mismo.

En el caso de las capacitaciones también serán talleres de aprendizaje dictados por los profesionales y basados en modelos aprobados por normas standarizadas y aprobadas internacionalmente.

En ambos casos, todas las actividades se desarrollarán en un aula del hospital, con una duración aproximada de 2 hs., durante el horario de trabajo. De modo que previa planificación; se informará al resto de los servicios; se programará el trabajo para ese día; y sólo se realizarán urgencias durante ese lapso. De esta manera, se permitirá que la totalidad de los agentes participen de las actividades.

Se empleará una pizarra, láminas, filminas en retro proyector, exposición de power point, según las posibilidades del disertante.

Se podrán pasar videos o películas en referencia al tema del encuentro.

En cada encuentro, se entregará un material impreso, que resuma los principales puntos del mismo.

Específicamente en temas de gestión, se aceptará realizar juegos, roll playing, que hagan más amena e integradora la clase.

Para estas acciones no se requieren recursos económicos; y los insumos necesarios, será bibliografía escrita que será trabajada en cada taller.

De ser aceptado por la gerencia del hospital; se premiará con un incentivo de días compensatorios; para quienes asistan a las actividades; y del mismo modo a quienes luego de evaluar las acciones, se hayan logrado las metas propuestas.

Teniendo una línea de base de los indicadores y no encontrándose valores deseables de tales indicadores, se pretende disminuir los porcentajes correspondientes.

**Objetivo 1-** Mejorar el procedimiento de solicitud de turno, recepción de muestra, carga de solicitudes, carga de resultados y entrega de los mismos.

Actividades:

1-Análisis del proceso actual: Se realizará un taller de intercambio entre todos los integrantes del servicio, para definir el proceso desarrollado en la actualidad. Para esta actividad se dedicará 1 semana.

2-Reingeniería del proceso: Se realizará un taller con todo el personal del servicio, para corregir el proceso, quitando procedimientos, agregando nuevos y/o mejorando otros. Se elaborará un documento escrito que sirva de manual de procedimientos, con el detalle de cada actividad del proceso. Para esta actividad se dedicará 1 semana.

3-Implementar el nuevo proceso: Se pondrá en práctica el nuevo proceso. Para esta etapa se dedicará un tiempo de tres meses.

4-Evaluación: Una vez impuesto el nuevo proceso, se medirán los resultados y efectos del nuevo proceso mediante una encuesta de satisfacción.

**Objetivo 2-** Capacitar al recurso humano técnico y administrativo debidamente, para garantizar su función:

Actividades:

1-Identificar el personal a capacitar: El equipo profesional seleccionará los agentes que merecen recibir la capacitación pertinente.

Para esta actividad se dedicará una semana.

2-Definir las competencias que se requieren: El grupo profesional definirá las competencias en cuestión para cada agente a ser capacitado.

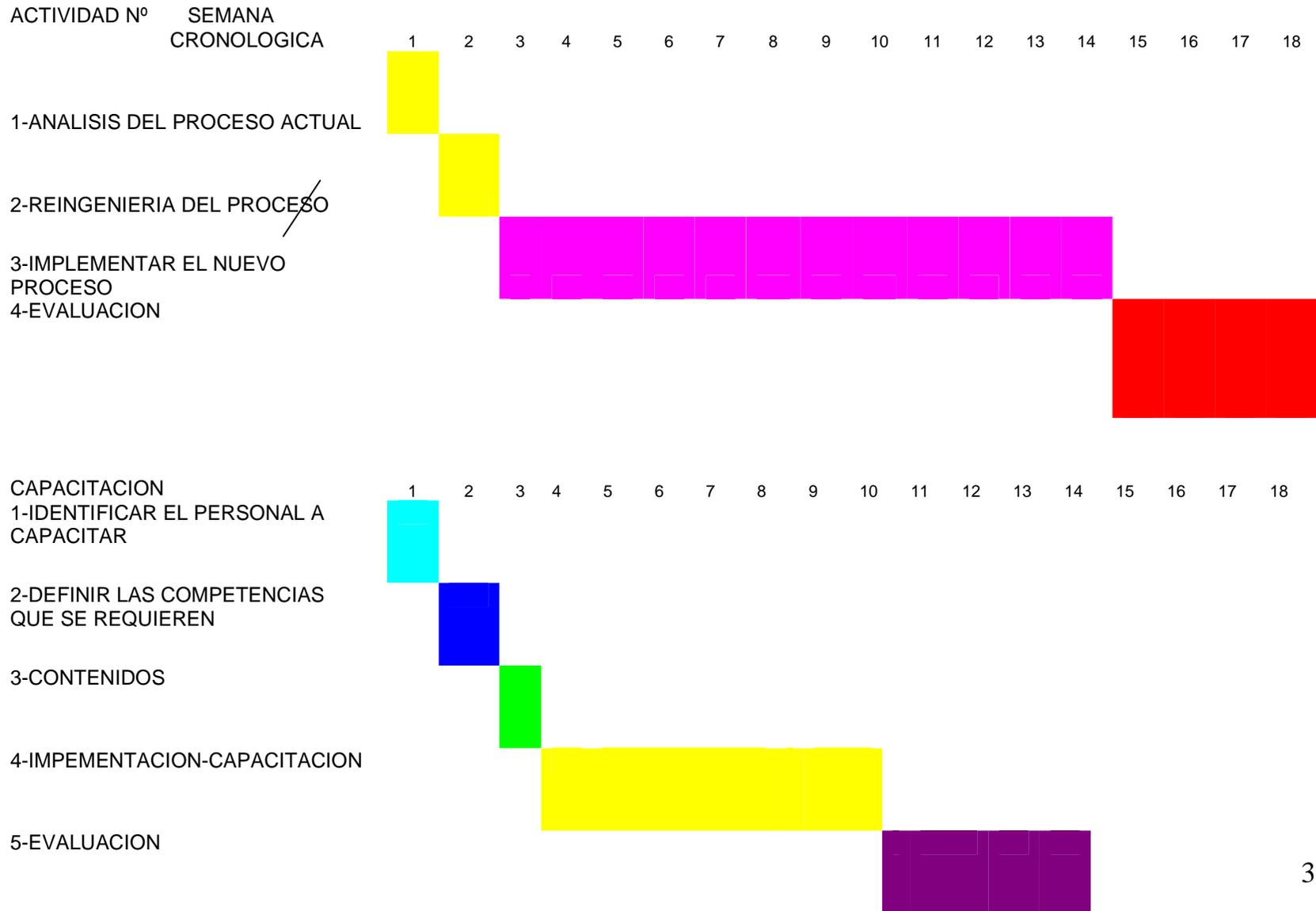
3-Contenidos: Se determinarán los contenidos en base a normas recomendadas internacionalmente.

4-Implementación-Capacitación: Los profesionales serán los responsables de la capacitación del personal elegido.

5-Evaluación: Se evaluará e función del total del personal que fue considerado que debía recibir la capacitación, respecto al real que se capacitó.







## **8- FACTORES CRITICOS DE ÉXITO:**

Para el éxito de este proyecto, es indispensable el compromiso de los actores involucrados en el personal, de que todos: administrativos, técnicos y profesionales; debemos mejorar la calidad de la asistencia en el laboratorio. Destacar la importancia del paciente; y el rol fundamental que cada uno cumple en los tantos procedimientos que componen un proceso.

Valorar cada tarea por insignificante que parezca, generando el ánimo suficiente para participar de las actividades.

Integrar a cada agente escuchando su opinión y poniéndola a discusión, hasta lograr que cada uno se sienta parte esencial del proyecto; y asuma la responsabilidad de brindarle un mejor servicio al paciente, eje central del proyecto.

El éxito se logrará con la alta participación del personal, y el cumplimiento de los incentivos prometidos de estimular de algún modo la tarea diaria.

De modo que para asegurar el éxito, se requerirá de:

- Mejoramiento de recurso humano
- Reconversión de procesos instalados y naturalizados en el desarrollo de la actividad diaria
- Determinar y consensuar criterios asumidos por el equipo de trabajo

## **9- MECANISMO DE EVALUACION:**

Aprobado el proyecto para su ejecución, se realizará:

-Antes de iniciar con el programa, se realizarán encuestas, tanto a los pacientes ambulatorios, internados, y personal profesional y no profesional del hospital; para ver la satisfacción del usuario y del compañero de trabajo en diferentes áreas; que serán comparadas con las mismas al finalizar un tiempo de programa.

De este modo se evaluarán las siguientes variables:

- 1- Insatisfacción del paciente.
- 2- Insatisfacción del profesional.
- 3- Muestras que al no cumplir con las exigencias requeridas deben volver a tomarse.
- 4- Muestras no apropiadas que igualmente son procesadas como si cumplieran con las exigencias requeridas-Tras un período de por ejemplo un año; se evaluará por medio de encuestas, tanto a los pacientes ambulatorios, internados, y personal profesional y no profesional del hospital; para ver la satisfacción del usuario y de los compañeros de trabajo en diferentes áreas; y será comparada con la realizada previamente al inicio del programa.

Para la evaluación, se utilizarán los indicadores de impacto ya definidos; el logro de los objetivos específicos y las metas definidas para cada actividad:

1- % de pacientes insatisfechos:  $\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes insatisfechos}}{\text{N}^\circ \text{ total pacientes encuestados}}$

2- % de profesionales insatisfechos:  $\frac{\text{N}^\circ \text{ de profesionales insatisfechos}}{\text{N}^\circ \text{ total de profesionales encuestados}}$

3- % de muestras rechazadas:  $\frac{\text{N}^\circ \text{ de muestras que requieren nueva toma de muestra}}{\text{N}^\circ \text{ total de muestras ingresadas}}$

4- % de muestras no aptas incorporadas al proceso:  $\frac{\text{N}^\circ \text{ de muestras mal tomadas}}{\text{N}^\circ \text{ total de muestras ingresadas}}$

#### **10- DIRECCION : MODALIDAD ORGANIZATIVA Y GERENCIA**

El proyecto será desarrollado por el jefe del laboratorio, previo aval de las jefaturas correspondientes y la dirección del hospital.

La organización del proyecto, si bien tiene puntos establecidos a seguir; será conducido con la participación de todo el personal; asumiendo que la máxima participación genera mejor adherencia y compromiso por parte del personal, de no imponer días, horarios, y metodologías que puedan jugar en contra del proyecto. Desde su inicio, aunque esté escrito cómo se procederá, todos harán su aporte para optimizar la organización, la alta asistencia, y la conformidad de los integrantes.

## **11-CONCLUSIONES:**

Se espera que la realización de este proyecto de intervención mejorará la producción y la calidad de la etapa preanalítica del servicio de laboratorio. Mejorará los procesos de trabajo, la atención del usuario y su accesibilidad oportuna a las prestaciones que requiera. De este modo se desarrollarán procesos de atención más eficientes que aumentarán la satisfacción del paciente. Se concluye que la realización de este proyecto de intervención mejorará globalmente el servicio de laboratorio.

Desde la mejora en la atención en la dación del turno hasta la entrega de los resultados; la calidad será valorada no sólo por el paciente; sino por los profesionales de otros servicios que estarán gustosos de saber que el laboratorio colabora con él con principios de calidad; para que pueda llegar al diagnóstico oportuno, temprano y correcto.

Así, pues, el hospital tendrá el reconocimiento social que merece y se verá obligado a seguir creciendo en todas sus áreas.

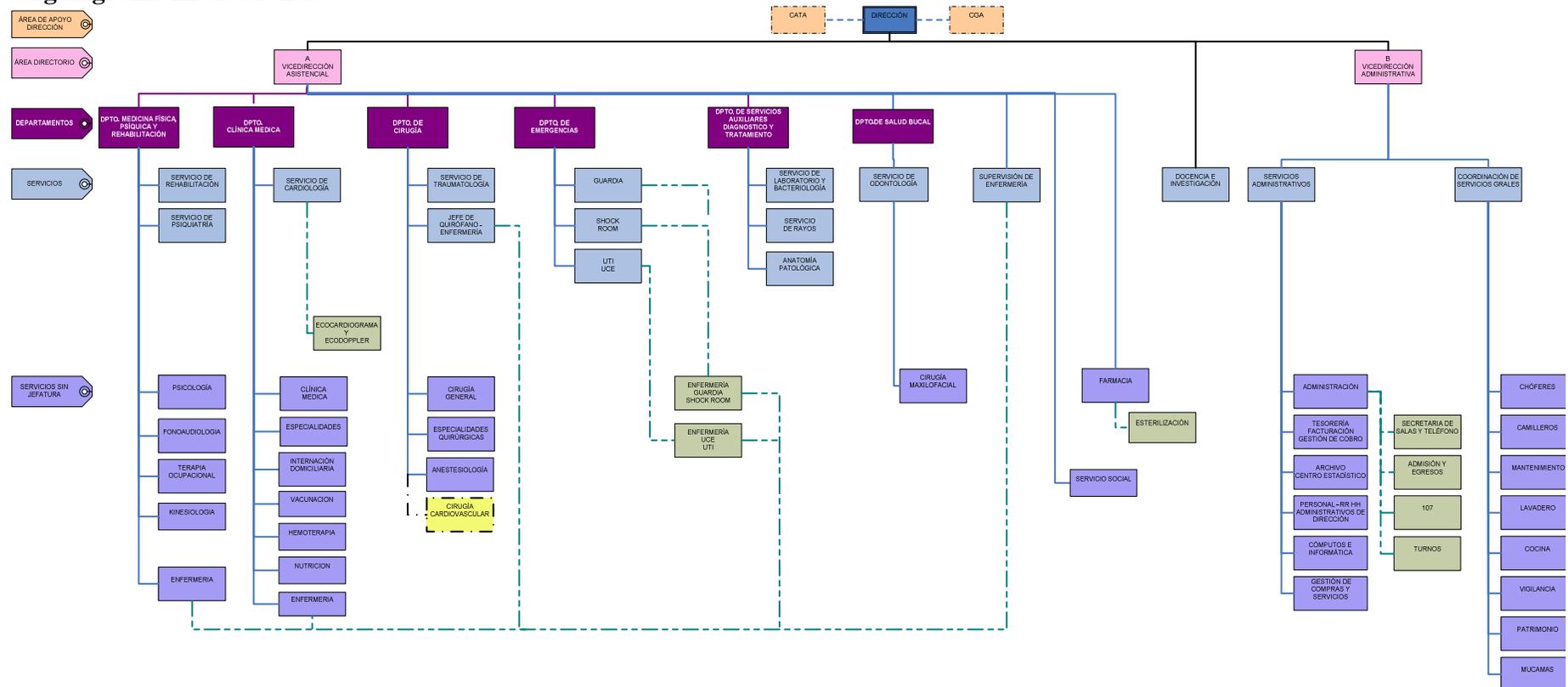
La mejora de los procesos de este proyecto es sólo la punta del ovillo; para hacerlo multiplicador en todos los procesos del laboratorio. Debemos empezar por algo; y ésta es una gran oportunidad.

**ANEXOS**



## Anexo I

### -1-Organigrama Institucional:



**Anexo II**

**DESCRIPCION DEL PROCESO:** Solicitud de turno, recepción de muestra y/o toma de muestra en pacientes de consultorio externo ambulatorio.

**DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO A MEJORAR :**

N°	Actividad	Responsable	Soporte	Conexiones	Tareas
1.	<b>Emisión de solicitud de análisis clínicos</b>	Médico de consultorio externo y unidades periféricas	Papel	Médicos de consultorio externo y unidades periféricas	Diariamente, los profesionales médicos asisten a los pacientes ambulatorios en consultorio externo o unidades periféricas emitiendo solicitudes de análisis clínicos que son entregados al paciente o a un familiar
2.	<b>Recepción de solicitud</b>	Administrativo	Papel	Médicos de consultorio externo y unidades periféricas	Diariamente, de lunes a viernes de 7 a 10 hs. personal administrativo recibe prescripciones médicas (solicitud tipo en anexos) de los pacientes indicadas por médicos de consultorio externo y de las unidades periféricas.

<b>3.</b>	<b>Registro de la solicitud</b>	Administrativo	Informático	Paciente	Personal administrativo le da ingreso a cada solicitud al sistema informático con los datos de la orden
<b>4.</b>	<b>Entrega de indicaciones</b>	Administrativo	Papel	Paciente	Personal administrativo entrega al paciente hoja impresa con indicaciones para la correcta toma de muestra. Frecuentemente personal administrativo cita al paciente a las 14 hs. para realización de perfil lipídico con la indicación manuscrita de ``no comer lácteos ni carnes de 10 a 14 hs.``
<b>5.</b>	<b>Emisión de comprobante de turno</b>	Administrativo	Papel	Paciente	Personal administrativo hace entrega al paciente del comprobante de turno con fecha y hora de asistencia
<b>6.</b>	<b>Indicaciones al paciente</b>	Administrativo	Oral	Paciente	Personal administrativo indica Pasos a seguir con la orden médica,

	<p><b>7. Recepción del paciente para Extracción y/o entrega de muestra</b></p>	<p>Técnico o Profesional</p>	<p>Material de Recolección</p>	<p>Paciente</p>	<p>en caso de que la misma requiera autorización en la obra social o auditoría en el hospital.</p> <p>El paciente espera en la sala de espera a ser llamado para la realización de la toma de muestra, o entrega al administrativo el material recolectado.</p>
	<p><b>8. Toma de muestra</b></p>	<p>Técnico o Profesional</p>	<p>Material recolección</p>	<p>Paciente</p>	<p>En el laboratorio propiamente dicho (ya que no se cuenta con box de extracción reglamentario), el técnico o bioquímico realiza la extracción, o rechaza al paciente si comprueba que el paciente no ha cumplido con las indicaciones exigidas (debiendo regresar al día siguiente).</p>
	<p><b>9. Rechazo del paciente y/o muestra</b></p>	<p>Técnico o Profesional Administrativo</p>	<p>Papel</p>	<p>Paciente</p>	<p>Ante el conocimiento de que el paciente no ha cumplido con las indicaciones previas (ejemplo:</p>

					<p>ayuno de 12hs para análisis de lípidos)se procede a explicar al paciente que de tomar la muestra, los resultados no serán representativos, y se le asigna un nuevo turno</p> <p>Frecuentemente, se realiza la extracción a pesar que las condiciones de preparación del paciente no son óptimas.</p> <p>Ejemplo: paciente que se saca sangre 14 hs, con ayuno desde las 10hs, indicado por administrativo de laboratorio, para las determinaciones de perfil lipídico.</p>
--	--	--	--	--	---

**SOLICITUD TIPO:**

-APELLIDO Y NOMBRE DEL PACIENTE

-FECHA:

-Nº DE HISTORIA CLÍNICA

-LISTADO DE DETERMINACIONES SOLICITADAS

-FIRMA, SELLO Y MATRICULA DEL PROFESIONAL

-RESUMEN DE HISTORIA CLINICA (SI LA PRACTICA LO EXIGE)

### **Anexo III**

**DESCRIPCION DEL BUEN PROCESO:** Solicitud de turno, recepción y/o toma de muestra en pacientes de consultorio externo ambulatorio.

### **Procedimiento: Dación de turnos, recepción y/o toma de muestra en pacientes ambulatorios**

#### **Objetivo:**

Establecer las actividades, los pasos y los datos que deben aplicarse y disponerse administrativamente para la gestión de pruebas y resultados de laboratorios, para pacientes ambulatorios. No incluye urgencias.

#### **Límites**

Desde la dación de turnos hasta el recepción y/o toma de muestra..

#### **Unidades Funcionales que Intervienen**

- Laboratorio
- Servicios asistenciales

**Descripción del Procedimiento II:**

<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Soporte</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Conexiones</b>	<b>Observaciones Descripción de la actividad</b>
<b>1.</b>	<b>Emisión de solicitudes de exploraciones.</b>	Médicos de Los Consult. Externos	Manual	Diaria	Servicios Asistencial.	Diariamente, los profesionales que asisten los pacientes en consultas ambulatorias emiten solicitudes de análisis clínicos, que son entregadas al propio paciente o un familiar.
<b>2.</b>	<b>Recepción de las solicitudes de exámenes y entrega de turnos.</b>	Auxiliar Administrativo de la UF Turnos y/o Laboratorio	Manual E Infor- Mática	Diaria	Turnos	El paciente asistido en los consultorios externos del hospital o las unidades sanitarias del área programática, presenta la solicitud de exámenes en la secretaría del Laboratorio, que posee por sistema informático una agenda para establecer turnos de los exámenes de cada sección. Se verifica que las solicitudes estén correctamente cumplimentadas. Mínimamente

3.	<b>Listado de turnos asignados</b>	Auxiliar de Laboratorio	Infor- mático	Diaria	<p>deben incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Paciente</i></li> <li>• <i>Número de Historia Clínica</i></li> <li>• <i>Servicio</i></li> <li>• <i>Día y hora</i></li> <li>• <i>Exploraciones requeridas</i></li> </ul> <p>Se verifica que, en casos de pacientes con cobertura social, estos posean las órdenes debidamente autorizadas. En caso de exploraciones especiales se entregan pre-impresos que indican las preparaciones que ocurren para la realización del estudio.</p> <p>Se imprime y entrega al paciente el primer turno que la agenda permita. Las solicitudes se archivan transitoriamente hasta el día determinado para la práctica.</p> <p>Diariamente, personal de Laboratorios emite un listado con</p>
----	------------------------------------	-------------------------	------------------	--------	--

4.	<b>Rescate de las Solicitudes de prueba.</b>	Auxiliar de Laboratorio	Manual	Diaria	<p>los turnos asignados para el día siguiente, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Paciente</i></li> <li>• <i>Número de Historia Clínica</i></li> <li>• <i>Día y hora de toma de muestras</i></li> <li>• <i>Determinaciones</i></li> </ul> <p>Del archivo de turnos de Laboratorios, se rescatan las solicitudes que dejaran los pacientes al requerir la cita. Si los turnos son centralizados, se obtienen del lugar previsto al efecto.</p> <p>Se verifica que todos los pacientes con turno dispongan de la correspondiente solicitud. Si no se dispone de la solicitud de respaldo, se registra en el sistema esta situación.</p> <p>Las solicitudes se entregan en la Secretaría de Laboratorios, cuyo personal registra en el sistema los</p>
5.	<b>Registro de solicitudes y programación de determinaciones</b>	Técnico Profesional	Manual Informático	Diaria	

	<p><b>6. Confirmación, registro de la llegada de los pacientes y verificación de la condición para realizar el examen.</b></p>	<p>Administrativo o Técnico Profesional</p>	<p>Manual Informático</p>	<p>Diaria</p>	<p>datos del paciente, codificando las determinaciones que estén indicadas en las mismas. Si hay conectados autoanalizadores al sistema, los datos del paciente se transmiten automáticamente para su programación y entrega de resultados. El sistema informático genera las hojas de trabajo de determinaciones de laboratorio, a efectos de que se programen las tareas del personal de análisis. Las solicitudes se devuelven al local de extracciones.</p> <p>Diariamente se confirma y registra la llegada de los pacientes. Se verifica si el paciente cumple las condiciones para efectuar su correspondiente estudio: ayuno pertinente, preparación indicada, etc..</p>
--	--	---	-------------------------------	---------------	--

					<p>Si el paciente no se encuentra en condiciones para efectuar el estudio, se le comunica y se recita. Se verifica y receptiona, la Orden Médica Autorizada por la OS si correspondiese, con los bonos, los que se envían a Facturación. Si no posee dicha documentación se le advierte que para retirar el estudio deberá proveerlos sin excepciones. Se registra tal situación en el HIS.</p> <p>Si un paciente no se presenta en el horario establecido para la extracción, se deriva su solicitud de pruebas a Secretaría de Laboratorios para que anule el registro de programación de los autoanalizadores.</p> <p>El técnico extraccionista visualiza la</p>
7.	<b>Desprogramación de determinaciones.</b>	Llamado y traslado de pacientes al sillón de extracciones	Manual	Diaria	
8.	<b>Llamado y traslado de pacientes al sillón de extracciones</b>	Llamado y traslado de	Oral	Diarias	

		<p>pacientes al sillón de extracciones</p> <p>Técnico Profesional</p>	<p>Manual</p> <p>Oral</p>	<p>Diarias</p> <p>Diaria</p>	<p>lista de espera de pacientes y procede al llamado en forma personalizada, por nombre y apellido. Le indica el sillón de extracciones al cual debe dirigirse. Si el paciente trae envases con fluidos para examinar se reciben y etiquetan.</p> <p>El técnico extraccionista desarrolla las actividades técnicas propias de aplicación en las extracciones, de acuerdo con normas predeterminadas.</p> <p>Se notifica al paciente o a su familiar la fecha de entrega del informe de los exámenes, registrando la misma en el talón que se le entrega. Se procede a despedir amablemente al paciente.</p>
<p><b>9.</b></p>	<p><b>Realización de la extracción.</b></p>				
<p><b>10.</b></p>	<p><b>Notificación de fecha de entrega de informes y despedida del paciente.</b></p>	<p>Administrat. Técnico Profesional</p>			

## **Bibliografía:**

Burnett David. Acreditación del laboratorio clínico. Editorial Reverte. S.A. Barcelona 1998.

Decreto 351/79. Reglamentario de la ley 19587 de higiene y seguridad en el trabajo. N<sup>o</sup> 351/79.

Fraiz Francisco José. Organización funcional de los laboratorios de análisis clínicos. Revista de Diagnóstico Biológico ISSN 0034-7973. Madrid. Enero- Marzo 2003. Vol52 (pp40-45).

Guía para la elaboración de Manuales de Acreditación de Laboratorios Clínicos para América Latina.

Spadafora Santiago. Características funcionales básicas de las organizaciones sociales. Seminario I. Abril 2008. Materia de Cátedra. Especialización en Gestión Hospitalaria. Universidad ISALUD

Spadafora Santiago. Desarrollo de estrategias. Seminario I. Junio 2008. Materia de Cátedra. Especialización en Gestión Hospitalaria. Universidad ISALUD

Spadafora Santiago. Estructura organizacional de los servicios sanitarios. Septiembre 2008. Materia de Cátedra. Especialización en Gestión Hospitalaria. Universidad ISALUD

Spadafora Santiago. Gestión Clínica. Septiembre 2006. Materia de Cátedra. Especialización en Gestión Hospitalaria. Universidad ISALUD

Spadafora Santiago. Guía para la elaboración del TIF. Formulación y evaluación de proyectos. Perfil de un proyecto de investigación (de inversión o de desarrollo). Abril 2009. Materia de Cátedra. Especialización en Gestión Hospitalaria. Universidad ISALUD

Spadafora Santiago. Los procesos en las organizaciones proveedoras de servicios de salud. Septiembre 2008. Materia de Cátedra. Especialización en Gestión Hospitalaria

Spadafora Santiago. Procesos y procedimientos del Area de servicios auxiliares de diagnóstico y terapéutica. Materia de Cátedra. Especialización en Gestión Hospitalaria

Spadafora Santiago. Redes de servicios de salud. Junio 2007. Materia de Cátedra. Especialización en Gestión Hospitalaria Materia de Cátedra. Especialización en Gestión Hospitalaria

Spadafora Santiago. Salud y Sistemas de salud. Mayo 2008. Materia de Cátedra. Especialización en Gestión Hospitalaria

Vazquez, Perez, Arjona. Calidad extraanalítica. Rev. Diagn. Biol. 1998; 47: 267-274