



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**INFORME DE PASANTIA REALIZADA EN EL LABORATORIO CLINICO  
GARCIA & ASOCIADOS S.A.S. DE LA CLINICA DEL OCCIDENTE**

**INFORME FINAL DE PASANTÍA  
MODALIDAD DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE BACTERIOLOGA  
Y LABORATORISTA CLÍNICO**

**DAYANA MARCELA LOZANO FERNANDEZ**

**ASESOR EXTERNO**

**NORMA MONTOYA**

**COORDINADORA DEL LABORATORIO**

**PROGRAMA BACTERIOLOGÍA Y LABORATORIO DE CLÍNICO  
01 DE OCTUBRE DEL 2019**

**SIN SELLO  
DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

## **1. INTRODUCCIÓN**

Después de tomar la decisión de cual modalidad de proyecto de grado me favorece más como futura profesional, he elegido la modalidad de Pasantía ofrecida por la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, según la resolución 939 del 25 de Junio del 2019.

Mi Pasantía es presentada en el laboratorio de la clínica del occidente avalada por su coordinadora la doctora Norma Montoya, esta empieza en el mes de Agosto con una intensidad de ocho (8) horas diarias hasta el mes de septiembre del presente año, en estas prácticas he podido poner mi conocimiento el cual he adquirido en la formación académica, descubriendo mi interés por la parte asistencial; me he encontrado con temas que a pesar de haberlos visto se me dificultaban un poco ya que en su práctica es muy diferente, al igual enriquecieron mis conocimientos.

A continuación se expone el informe de procesos que llevé a cabo durante la pasantía, siendo asistida por personas que para mi concepto están capacitadas para dirigir de manera profesional todas las tareas y actividades que han estado involucradas en la evaluación de mis conocimientos.

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

## **2. JUSTIFICACIÓN**

La Pasantía es donde normalmente se pone de manifiesto la integralidad de la persona, pues se va a enfrentar no solo con eventos que requieren de la formación académica sino también de la formación moral y los valores que se han marcado en el transcurso de la vida, donde se resalta su humanidad y calidez; que desafortunadamente en muchas situaciones se ha visto que se va perdiendo si no se hace una retroalimentación del comportamiento. De aquí la importancia de que como estudiante se deba asistir día a día a las debidas labores, para poder participar de la mayoría de los eventos y poder llevar a cabo el desarrollo de todas las actividades propuestas por el lugar donde se realiza dicha pasantía.

En un evento real se pone en práctica los conocimientos adquiridos como base para enfrentar situaciones cotidianas que hacen mejorar el ejercicio y la destreza como estudiante, de esta manera se va edificando de manera significativa mi futuro profesional.

La oportunidad de poder hacer la modalidad de pasantía como proyecto de grado, me permite afianzar y garantizar mi interés por la bacteriología. En la actualidad es muy importante tener conocimiento como profesional de todas las

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

áreas y ramificaciones que tiene la carrera como tal, esto para darle amplitud a una carta laboral, pero es sabido que enfatizar en todas es difícil, las pasantías permiten elegir cuál es en la que mejor uno se desenvuelve; así el éxito de las pasantías depende directamente del aprovechamiento que como estudiante uno le dé a la misma.

### **3. OBJETIVOS**

#### **Objetivo General**

Aplicar los conocimientos teórico-prácticos adquiridos dentro y fuera de la universidad, conocer el campo laboral para así obtener el mejor desenvolvimiento en el mismo y poder asumir las responsabilidades que me forjan como futura profesional.

#### **Objetivos Específicos**

- Dar cumplimiento a las actividades asignadas por mi asesor externo en el laboratorio clínico.
- Obtener la mayor destreza posible en el desarrollo del trabajo asignado.
- Dominar conocimientos que permitan actualizar y estudiar nuevos conceptos sobre la carrera.

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

---

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**4. PARTICIPANTES**

**ESTUDIANTE:** DAYANA MARCELA LOZANO FERNANDEZ

**ASESOR ENTIDAD EXTERNA:** NORMA MONTOYA

**5. ENTIDAD EXTERNA DONDE REALIZA LA PASANTÍA**

LABORATORIO CLINICO GARCIA Y ASOCIADOS S.A.S

Ver Anexo 1.

**6. PLAN DE TRABAJO**

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PLAN DE TRABAJO PASANTIAS**

**NOMBRE ESTUDIANTE: DAYANA MARCELA LOZANO FERNANDEZ**

**DOCUMENTO: CC 52,956,584 DE BOGOTA**

**FECHA: 13 DE AGOSTO DE 2019**

<b>DIAS</b>	<b>FECHA</b>	<b>DIA</b>	<b>HORARIO</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA</b>	<b>AREA</b>
1	14/08/2019	MIERCOLES	1:00PM A 8:00PM	7	HEMATOLOGIA
2	15/08/2019	JUEVES	6:00 AM A 2:00PM	8	UNIDAD TRANSFUSIONAL
3	16/08/2019	VIERNES	6:00 AM A 2:00PM	8	MICROBIOLOGIA
4	17/08/2019	SÁBADO	6:00 AM A 2:00PM	8	MICROBIOLOGIA
5	18/08/2019	DOMINGO	07:00AM A 7:00PM	12	MICROBIOLOGIA, UNIDAD TRANSFUSIONAL, HEMATOLOGIA, QUÍMICA
6	19/08/2019	LUNES	07:00AM A 7:00PM	12	MICROBIOLOGIA, UNIDAD TRANSFUSIONAL, HEMATOLOGIA
7	20/08/2019	MARTES	06:00AM A 02:00PM	8	MICROBIOLOGIA
8	21/08/2019	MIÉRCOLES	06:00AM A 02:00PM	8	MICROBIOLOGIA
9	22/08/2019	JUEVES	06:00AM A 02:00PM	8	MICROBIOLOGIA
10	23/08/2019	VIERNES	06:00AM A 02:00PM	8	MICROBIOLOGIA
11	24/08/2019	SÁBADO	06:00AM A 02:00PM	8	MICROBIOLOGIA
12	25/08/2019	DOMINGO	07:00AM A 7:00PM	12	MICROBIOLOGIA, UNIDAD TRANSFUSIONAL, HEMATOLOGIA, QUÍMICA

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

13	26/08/2019	LUNES	06:00AM A 02:00PM	8	HEMATOLOGIA
14	27/08/2019	MARTES	06:00AM A 02:00PM	8	QUIMICA
15	28/08/2019	MIÉRCOLES	06:00AM A 02:00PM	8	QUIMICA
16	29/08/2019	JUEVES	06:00AM A 02:00PM	8	QUIMICA
17	30/08/2019	VIERNES	06:00AM A 02:00PM	8	QUIMICA
18	31/08/2019	SÁBADO	06:00AM A 02:00PM	8	QUIMICA
19	01/09/2019	DOMINGO	07:00AM A 7:00PM	12	MICROBIOLOGIA, UNIDAD TRANSFUSIONAL, HEMATOLOGIA, QUÍMICA
20	02/09/2019	LUNES	01:00PM A 07:00PM	7	HEMATOLOGIA , UNIDAD TRANSFUSIONAL
21	03/09/2019	MARTES	01:00PM A 07:00PM	6	HEMATOLOGIA , UNIDAD TRANSFUSIONAL
22	04/09/2019	MIÉRCOLES	01:00PM A 07:00PM	6	HEMATOLOGIA , UNIDAD TRANSFUSIONAL
23	05/09/2019	JUEVES	01:00PM A 07:00PM	6	HEMATOLOGIA , UNIDAD TRANSFUSIONAL
24	06/09/2019	VIERNES	01:00PM A 07:00PM	6	HEMATOLOGIA , UNIDAD TRANSFUSIONAL
25	07/09/2019	SÁBADO	01:00PM A 07:00PM	6	HEMATOLOGIA , UNIDAD TRANSFUSIONAL
26	08/09/2019	DOMINGO	07:00AM A 7:00PM	12	MICROBIOLOGIA, UNIDAD TRANSFUSIONAL, HEMATOLOGIA, QUÍMICA
27	09/09/2019	LUNES	01:00PM A 07:00PM	6	HEMATOLOGIA , UNIDAD TRANSFUSIONAL
28	10/09/2019	MARTES	01:00PM A 07:00PM	6	HEMATOLOGIA , UNIDAD TRANSFUSIONAL
29	11/09/2019	MIÉRCOLES	01:00PM A 07:00PM	6	HEMATOLOGIA , UNIDAD TRANSFUSIONAL

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

30	12/09/2019	JUEVES	01:00PM A 07:00PM	6	HEMATOLOGIA , UNIDAD TRANSFUSIONAL
31	13/09/2019	VIERNES	01:00PM A 07:00PM	6	HEMATOLOGIA , UNIDAD TRANSFUSIONAL
32	14/09/2019	SÁBADO	01:00PM A 07:00PM	6	HEMATOLOGIA , UNIDAD TRANSFUSIONAL
33	15/09/2019	DOMINGO	07:00AM A 7:00PM	12	MICROBIOLOGIA, UNIDAD TRANSFUSIONAL, HEMATOLOGIA, QUÍMICA
34	16/09/2019	LUNES	01:00PM A 07:00PM	6	QUIMICA
35	17/09/2019	MARTES	01:00PM A 07:00PM	6	QUIMICA
36	18/09/2019	MIÉRCOLES	01:00PM A 07:00PM	6	QUIMICA
37	19/09/2019	JUEVES	01:00PM A 07:00PM	6	QUIMICA
				<b>288</b>	<b>HORAS</b>

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**7. LOGROS ALCANZADOS.**

**ACADÉMICOS:**

- ✓ Uno de los logros alcanzados tras la experiencia de pasantía, fue el hecho de enriquecer muchos de los conocimientos obtenidos en la Universidad, enfrentando situaciones reales derivadas del desempeño en el laboratorio.
- ✓ Fortalecer mis habilidades en un entorno profesional.

**SOCIALES:**

- ✓ Logre mantener una buena relación laboral con mis compañeros de trabajo.
- ✓ Honestidad y apoyo con las diferentes secciones que se ejecutan en el laboratorio.
- ✓ Obtener mayor conciencia sobre la responsabilidad y respeto hacia las personas que dependen de nuestra labor.

**PROYECCIÓN:**

- ✓ Aclarar la labor diaria para enfocar mi progreso profesional.

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

## **8. DESARROLLO PLAN DE TRABAJO**

Desde el inicio de las labores fijadas en el laboratorio, las funciones a desarrollar se dieron de forma evolutiva, comenzando por las más básicas como la lectura de protocolos en el cual se encuentran los procesos y procedimientos de las diferentes secciones, así garantizar la integridad, seguridad y trazabilidad de las muestras en estudio que se da como parte del objetivo general en esta institución. A medida que era instruida por el bacteriólogo de cada sección sobre las dinámicas diarias, me proporcionaron labores de mayor compromiso como apoyo de la sección, montaje, lectura y validación de las muestras que llegaban a diario, así como estar presta a los detalles más mínimos pero necesarios para cada actividad a desarrollar.

A continuación describo las actividades a desarrollar durante las pasantías en las diferentes áreas.

### **En área de microbiología:**

1. Realizar mantenimiento diario al analizador Vitek 2 compact que consta de dos actividades básicamente.

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

- Verificación de la temperatura interna de la cámara de incubación, que se realiza al inicio de cada turno, es decir, se encuentra con tres lecturas al día y se realiza observando en la pantalla del equipo; revisando que estas se encontraran dentro del rango de temperatura permitida.
  - Registrar la temperatura en el sistema MED LAB.
2. Verificación del sistema óptico de lectura del analizador, se realiza de igual manera, tres veces al día, como se encuentra consignado en el protocolo de microbiología.
  3. Mantenimiento BACT ALERT 3 D donde se verifica la temperatura interna de la cámara de incubación y registrar en programa MED LAB. Adicionalmente se verifica el termómetro interno.
  4. Todas las muestras pasan por las diferentes fases que determinan un excelente resultado del proceso realizado.
    - En la Fase Pre-analítica una vez llega la muestra al área se realizaba la verificación de la identificación, corroborando los datos demográficos del sticker y los registrados en el recipiente y en el sistema que maneja

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

---

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

el laboratorio. Siguiendo con las normas establecidas por la secretaria Distrital de Salud. Luego se verificaba la calidad de la muestra, si cumplía con las condiciones se realizaban los procedimientos pertinentes para cada una.

5. Una vez clasificadas las muestras, pude realizar:

- Siembras por agotamiento
- Manipulación de líquidos corporales
- Cultivos de secreciones vaginales y secreciones uretrales
- Cultivos faríngeos y de esputo
- Montaje manual de antibiograma
- Antibiograma manual para Estreptococos
- Siembra para el Agar cromógeno
- Hemocultivos
- Punta de catéter
- Siembra para secreciones traqueales

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

- Coloraciones
- Manipulación de equipos (Vitek 2 Compact, BACT ALERT 3 D)
- Informes de pruebas de susceptibilidad
- Confirmación de mecanismos de resistencia
- Informe de resultados de baciloscopias por escala semicuantitativa
- Supervisión indirecta de baciloscopias
- Control de calidad interno para el procesamiento de microbiología

**En área de Hematología:**

Durante la fase pre-analítica realice el mantenimiento de los analizadores y control de calidad. Los equipos que manipulé fueron XT 2000i y XP 300 los cuales requieren de un mantenimiento preventivo diario, semanal y mensual, así:

- **Analizador XT 2000i**
  - ✓ **Mantenimiento diario:** Revisar nivel de reactivos, realizar limpieza externa del instrumento y eliminar desechos de acuerdo a las Normas descritas en el manual de Bioseguridad.

SIN SELLO  
DECRETO 2150-95

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Luego continuaba con el procesamiento de Control de Calidad en sus tres niveles por modo cerrado: control bajo, normal y alto para verificar la precisión del instrumento. Posteriormente procesaba el control de calidad por modo abierto según criterios establecidos por el laboratorio.

- **Analizador XP 300**

- ✓ **Mantenimiento diario:** revisaba los reactivos y eliminaba los desechos de acuerdo a la norma descrita en el manual de bioseguridad.

Luego de los mantenimientos, iniciaba con el proceso de llegada de la muestra para poderlas pasar por los equipos.

En la fase analítica procesé:

1. Cuadro hemático
2. Extendido o frotis de sangre periférica (FSP)
3. Velocidad de sedimentación globular (VSG)
4. Recuento manual de plaquetas
5. Reticulocitos
6. Hemoparasitos
7. Coloraciones

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Una vez obtenidos los resultados se hacia la correlación correspondiente, se registraban en el sistema y se validaban, quedando esto en la fase post-analítica.

**En el área de Química:**

Una vez llegaban las muestras al área verificaba la calidad de la muestra respecto a cantidad, adecuada identificación del nombre del tubo con el del sticker código de barra y con el numero asignado en el sistema. Si dicho procedimiento no estaba correcto se registraba en una planilla como un producto no conforme, las muestras y las acciones que se deben de tomar son repetir el proceso de tomar una nueva muestra. Llamando al servicio correspondiente si las muestras fueron tomadas en Cirugía, Ucis o Urgencias y en el laboratorio se llama al paciente directamente para una nueva toma, si los pacientes son hospitalizados la persona encargada de tomar muestras en piso debe repetir este proceso.

Durante el proceso de las muestras lleve a cabo los debidos controles de calidad internos y externos, calibraciones, mantenimientos respectivos, programación de las muestras en los diferentes analizadores, diluciones necesarias; todo con un seguimiento estricto de cada muestra.

1. Los analitos disponibles para el procesamiento del área de Química fueron:

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

- Glicemia
- BUN
- Creatinina
- ACIDO URICO
- COLESTEROL
- TRIGLICERIDOS
- TRANSAMINASAS
- BILIRRUBINAS
- FOSF. ALCALINA
- AMILASA
- LDH
- CK
- PROTEINAS
- ALBUMINA
- ALCOHOL ETILICO
- HDL
- PCR
- PROTEINAS EN ORINA
- BUN EN ORINA
- AMILASA EN ORINA
- CREATININA EN ORINA
- COLESTEROL HDL
- COLESTEROL LDL
- PROTEINAS Y GLUCOSA EN LCR
- LACTATO
- NA
- K

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

- CLORO
- TSH
- HCGBETA
- TROPONINA
- AC HEPATITIS B
- 

**2. PRUEBAS MANUALES**

- Toxicología. Para realizar estos exámenes deben de traer el formato de cadena de custodia debidamente diligenciado y consentimiento informado junto con la muestra adecuada. En el laboratorio clínico procese las siguientes pruebas para detectar drogas de abuso: Barbitúricos, Cocaína y Marihuana.
- Pruebas serológicas: VDRL, SYPHILIS TP (Prueba rápida)
- Antiestreptolisinas (ASTOS)
- Factor reumatoideo (RA TEST)
- Strepto A test
- Pruebas de embarazo
- Hepatitis C

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

- HBsAg
  - HIV
3. Otros exámenes
- Tromboelastografía
  - Dimero D

**En servicio de transfusión sanguínea:**

1. Realice control interno diario en el servicio transfusional con el objetivo de cumplir el desempeño adecuado de las células y los reactivos utilizados para cada una de las pruebas realizadas, tanto en el equipo Orthovision como en el método semi automatizado. En este control se lleva acabo el procedimiento de:
  - Rastreo de anticuerpos(R1 y R2)
  - Hemoclasificación sanguínea
    - ✓ Células I

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Anti A, Anti B, Anti D, Control de prueba

✓ Células II

A1 y B

- Control interno equipo Orthovision
- Hemoclasificación fase líquida en tubo
- Control de la prueba de Coombs
- Control prueba de Lectina A1 y H
- Control anti sueros avidéz
- Control antisueros potencia

2. Se me dio conocimiento sobre el Control de calidad externo. A través de este programa se reciben tres eventos anualmente, las muestra que se reciben representan a 5 pacientes diferentes para realizar tipificación ABO directa e inversa, screening de anticuerpos irregulares y prueba cruzada, para esta última prueba el kit proporciona un tubo identificado y con numeración correspondiente según el evento, la cual representa la sangre del Donante. Estas muestras deben ser procesadas al interior del

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

laboratorio como si se tratasen de pacientes, para pruebas de clasificación sanguínea directa e inversa, para pruebas de rastreos de anticuerpos y para pruebas de compatibilidad.

3. Recepción de órdenes médicas. Hay un formato especial para la solicitud de componentes, el cual debe ser diligenciado por el médico tratante; este formato debe ir acompañado del consentimiento informado del paciente más la muestra sanguínea para realizar las pruebas correspondientes. Cuando se recibe la orden se verificaban todos los datos y se llevaba registro de la hora y fecha de la recepción.

- Las solicitudes que se manejaron fueron:

- ✓ Solicitud de transfusión
- ✓ Solicitud de reserva
- ✓ Reserva cruzada
- ✓ Solicitud de urgencia vital

4. Dentro de la fase analítica según el caso realicé :

- Clasificación del grupo sanguíneo y factor RH

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

- ✓ Clasificación en lámina
- ✓ Clasificación en tubo
- ✓ Confirmación de subgrupo A1
- ✓ Confirmación de RH negativo
- ✓ Clasificación sanguínea directa e inversa en columna
- Transfusión de hemocomponentes
  - ✓ Plasma
  - ✓ Crioprecipitados
  - ✓ Plaquetas
  - ✓ Glóbulos rojos (pruebas de compatibilidad, prueba cruzada, anticuerpos irregulares)

5. En la fase post analítica, aquí hice la entrega de componentes solicitados por el médico, verificaba que las unidades estuvieran debidamente marcadas a quien van a ser transfundidas, la hora en que se entregan y a la persona a quien se le entregan, esto para asegurar la oportunidad en la

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

administración de los componentes. Una vez se haya hecho la verificación los componentes debían ser transportados por el personal de enfermería después que se informaba que las unidades podían ser recogidas en el laboratorio.

También, terminada la transfusión del componente el personal de enfermería hacían la devolución del plástico vacío con los formatos, donde se registran los signos vitales del paciente durante la transfusión, posteriormente se hacía el registro de actas de incineración.

6. Otros procedimientos de servicio transfusional, fueron:

- Coombs directo que está indicado en casos reacciones transfusionales o para confirmar que la incompatibilidad en las pruebas cruzadas están generadas por una sensibilización del donante.
- Coombs indirecto que se basa en la búsqueda de anticuerpos circulantes libres contra una serie de glóbulos rojos estandarizados. Esta prueba indirecta sólo se usa rara vez para diagnosticar una afección médica y con más frecuencia, se utiliza para determinar si una persona podría tener o no una reacción a una transfusión de sangre.

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

7. Proceso de reacciones transfusionales
8. Devolución de unidades a bancos de sangre
9. Solicitud de pruebas especiales a banco de apoyo: por condiciones clínicas de los paciente e historiales transfusionales, se pueden generar casos de incompatibilidad que por ser servicio transfusional no se pueden solucionar, para estos pacientes y con la necesidad de ser transfundidos se deben enviar muestras de sangre al Banco de Sangre principal, que sería el referente para realizar las pruebas especiales que sean requeridas para compatibilizar unidades de Glóbulos Rojos Empaquetados.

## **9. PRODUCCIÓN**

### **Socialización de nuevos conocimientos**

#### **1. Tecnologías**

Las tecnologías han sido en definitiva un avance para dar un resultado más preciso, confiable y con oportunidad, este es un campo muy amplio ya que me he encontrado con diversidad de equipos que no solo arrojan un resultado, sino que también aprendí la importancia de saber correlacionar los conocimientos

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

adquiridos con la realidad de un paciente. Los equipos descritos a continuación fueron unos de los que pude conocer y manipular.

### **EQUIPO ORTHO VISION ANALYZER**

Es un equipo diseñado para automatizar el análisis inmunohematológico in vitro de la sangre humana mediante la tecnología de cassettes de Ortho BioVue System. Automatiza las funciones de procesamiento de pruebas, como el pipeteo de líquidos, el manejo de reactivos, la incubación, la centrifugación, la clasificación e interpretación de las reacciones y los requisitos para la gestión de datos mediante cassettes y procesamiento de imágenes digitales.

- 1 Estación de Carga
- 2 Cajón de Cassettes
- 3 Cajón doble propósito
- 4 Sistema de líquidos
- 5 Brazo de pipeta
- 6 Brazo de Cassettes
- 7 Set de perforadores y cámara
- 8 Incubadora
- 9 Centrifugas
- 10 Desecho de cassettes



\*Tomado del protocolo de unidad transfusional laboratorio clínico García & Asociados S.A.S.

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

### **TROMBOELASTOGRAFO TEG**

Es una herramienta computarizada que mide las propiedades visco elásticas de la sangre de una forma dinámica y global; utilizada para determinar la causa de sangrado de los pacientes en pre, intra y post operatorio y así determinar la conducta a seguir, orientando al médico del estado hemorrágico, trombótico o fibrinolítico, permitiendo realizar el tratamiento adecuado en forma rápida y efectiva en cuanto a los derivados sanguíneos( plasma, plaquetas, crio precipitados, así como antifibrinolíticos).

La tromboelastografía es una prueba diagnóstica integral que evalúa los trastornos de la coagulación.



#### **¿Qué informa la tromboelastografía?**

- ✓ Interactividad enzimática
- ✓ Funcionalidad plaquetaria
- ✓ Estados de fibrinólisis
- ✓ Riesgo trombótico

\*Tomado del protocolo de química del laboratorio clínico García & Asociados

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**COBAS 501**

Es un equipo automatizado de la Casa comercial ROCHE que sirve para procesar Química Clínica. Sus características son:

- Este equipo procesa 600 test por hora
- Los reactivos vienen en presentación de casetes los cuales son cargados y descargados automáticamente.
- 191 aplicaciones disponibles
- Funciones de mantenimiento automatizadas
- Dilución de muestras
- Copia de seguridad
- Bajo consumo de agua
- Agitación ultrasónica
- Bajo consumo de agua
- Copia de seguridad



\*Tomado del protocolo de química del laboratorio clínico García & Asociados

**2. Otras actividades**

SIN SELLO  
DECRETO 2150-95

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**URGENCIA VITAL**

✓ **CODIGO ROJO**

Se define como una hemorragia severa la pérdida de todo el volumen sanguíneo en un período de 24 horas o el sangrado que ocurre a una velocidad superior a 150 ml/min (que en 20 minutos causaría la pérdida del 50% del volumen). Siendo una de las principales causas de muerte materna.

El servicio transfusional cuenta con 3 unidades de Glóbulos Rojos de grupo O negativo listos para ser enviados al servicio de salas de parto en caso de que se active un código rojo, por medio de una llamada telefónica; en el cual se usa un teléfono exclusivo para fin (teléfono rojo).

Al servicio entran tres Bacteriólogos para responder a la urgencia, uno se encarga de terminar de diligenciar el formato de control transfusional que previamente ya tiene los números de las tres unidades de Glóbulos Rojos O negativo establecidas para dicho código, el segundo Bacteriólogo se encarga de registrar los datos en el libro de entrega de Componentes y el tercer Bacteriólogo se encarga de romper pilotos para dejar en el Servicio Transfusional.

Un auxiliar del laboratorio es el encargado de llevar los componentes a Sala de Partos y debe estar debidamente identificado con la escarapela roja que identifica la urgencia.

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA**  
**Nit. 800.144.829-9**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

El tiempo máximo es de 5 minutos que deben transcurrir desde que se recibe la llamada hasta que los componentes están disponibles en Sala de Partos.

✓ **PAQUETE DE TRAUMA**

Se usa el Teléfono Rojo mencionado anterior mente para activar este código, así como también puede ser un camillero o un auxiliar del servicio quien lleve al Servicio Transfusional una orden de Urgencia Vital.

En la nevera de componentes existe un lugar específico que contiene 5 unidades de Glóbulos Rojos Empaquetados de grupo O Rh Negativo con un tubo que contiene dos pilotos para realizar las pruebas cruzadas marcado con el número y sello de calidad de la unidad las cuales están identificadas con un botón rojo, junto con el formato de control transfusional listo para atender la urgencia.

El tiempo de respuesta para enviar lo que el medico solicito o el paquete de trauma que corresponde a 5 unidades de Glóbulos Rojos empaquetados, 6 unidades de Plasma Fresco Congelado y 6 unidades de Plaquetas debe ser menor a 8 minutos, en el caso de los glóbulos es sin realizar pruebas pre transfusionales bajo la autorización médica.

Una vez descongelados los plasmas se envían inmediatamente.

**SIN SELLO**  
**DECRETO 2150-95**

Proyectó y Revisó: Judith Elena Camacho Kurmen. Docente con funciones de Coordinación de Trabajos Grado

Calle 28 6-02 - Teléfono 3362519, 2418800 Ext. 157 – 144 Fax 2841717 Bogotá