



Resolución Directoral

Callao, 17 de JULIO de 2024

VISTO:

El Informe N°292-2023-DPCAP-HNDAC-C, de fecha 19 de julio de 2023, emitido por el Jefe del Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica el Memorandum N°817-2024-HNDAC-C-OEPE/EO, de fecha 13 de junio de 2024, emitido por la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico y el Informe N°567-2024-OAJ-HNDAC, de fecha 19 de junio de 2024, emitido por la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion, es un Hospital Nacional Categoría III-1 perteneciente a la Región Callao, que brinda atención de salud con la finalidad de recuperar la confianza y satisfacción de los pacientes mejorando la calidad de vida con eficiencia y calidad, contando con un equipo humano calificado que desarrolla actividades de docencia e investigación;

Que, el Artículo VI del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece que es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad; Asimismo, señala que la información en salud es de interés público. Toda persona está obligada a proporcionar a la Autoridad de Salud la información que le sea exigible de acuerdo a ley. La que el Estado tiene en su poder es de dominio público, con las excepciones que establece la ley;

Que, a través de la Ley N° 29414, Ley que establece los derechos de las personas de los servicios de salud, se modificó la Ley General de Salud, en cuanto al Acceso a los Servicios de Salud, Acceso a la Información, Atención y recuperación de Salud; así como las incompatibilidades, limitaciones y prohibiciones y vulneración de derechos en los servicios de Salud;

Que, mediante Resolución Ministerial N0 456-2007/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 050-MINSA/DGSP-V02 Norma Técnica de Salud para la Acreditación de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, la cual tiene como finalidad contribuir a garantizar a los usuarios y al sistema de salud que los establecimientos de salud o servicios médicos de apoyo, según su nivel de complejidad, cuentan con capacidades para brindar prestaciones de calidad sobre la base del cumplimiento de estándares nacionales previamente definidos;

Que, con Resolución Ministerial N° 627-2008-MINSA, se aprueba la Norma Técnica N° 072-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Patología Clínica", la cual tiene como objetivo establecer los criterios para la organización y el funcionamiento de la UPS de Patología Clínica, de los servicios de salud públicos y privados para una adecuada gestión en la misma;

Que, por otro lado, el artículo 5° del Decreto Supremo N°013-2006-SA, Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo establece que "los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo para dar inicio a sus actividades deben contar con un



reglamento interno y otros documentos de gestión (...). Además, deben contar, en cada área, unidad o servicio, con manuales de procedimientos, guías de práctica clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad y otros que sean necesarios, según sea el caso”;

Que, cabe precisar que el numeral 61.2° del artículo 61° de la Ley N°27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, establece que toda Entidad es competente para realizar las tareas materiales internas necesarias para el eficiente cumplimiento de su misión y objetivos, así como para la distribución de las atribuciones que se encuentran comprendidas dentro de sus competencias;

Que, con el Informe N°292-2023- DPCAP-HNDAC-C, de fecha 19 de julio de 2023, el Jefe del Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica, remite a la Dirección General, la Guía Técnica Toma de Muestra de Sangre Venosa en Tubo en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión;

Que, con Memorandum N°817-2024-HNDAC-C-OEPE/EO, de fecha 13 de junio de 2024, la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico se dirige a esta Oficina; en la que concluye “estando conforme a la versión final se remite la Guía Técnica Toma de Muestra de Sangre Venosa en Tubo, remitida por el Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica – Servicios de Patología Clínica, para su revisión y aprobación a través de una Resolución Directoral;

Que, a través del Informe N° 567-2024-OAJ-HNDAC, de fecha 19 de junio de 2024, la Oficina de Asesoría Jurídica, concluye que es viable aprobar la Guía Técnica Toma de Muestra de Sangre Venosa en Tubo en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, considerando que la guía citada tiene como objetivo general proporcionar información útil y práctica para el proceso de toma de muestra por venopunción y entrega de resultados al personal del Servicio de Patología Clínica del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC);

De conformidad con lo dispuesto mediante la Resolución Gerencial General Regional N° 004-2023-Gobierno Regional del Callao -GGR, de fecha 19 de enero de 2023, mediante el cual se designan como Directora General de la Unidad Ejecutora 401 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, las facultades y atribuciones conforme a los literales c) y j) del Artículo 8° del Reglamento de Organización de Funciones del HNDAC, aprobado por Ordenanza Regional N° 000006 del Gobierno Regional Callao, y con el Visto Bueno de la Oficina Ejecutiva de Administración, el Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica, la Dirección Adjunta de Gestión Clínica, la Dirección Adjunto de Gestión en la Producción de Servicios de Salud, la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, y la Oficina de Asesoría Jurídica;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- APROBAR Guía Técnica Toma de Muestra de Sangre Venosa en Tubo en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC, versión N° 01, contenido en diecinueve (19) folios al anverso y reverso del documento anexo se adjunta y forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°.- ENCARGAR a el Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica-Servicio de Patología Clínica, la difusión, seguimiento y monitoreo de la Guía Técnica aprobada por la presente Resolución.

ARTÍCULO 3°.- NOTIFICAR la presente Resolución Directoral a las Oficinas y Departamentos del Hospital Nacional “Daniel Alcides Carrión” para los fines pertinentes.

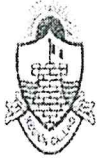
ARTÍCULO 4°.- PUBLICAR la presente Resolución en el Portal Institucional del Hospital Nacional “Daniel Alcides Carrión” (www.hndac.gob.pe).

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
Dra. ELENA DEL ROSARIO FIGUEROA COZ
Directora General
C.M.P. 22423 R.N.E. 12837

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original
17 JUL 2024
Wifredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO





GOBIERNO REGIONAL CALLAO

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
"Decenio de la Igual de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACION DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO



DOCUMENTO NORMATIVO

GUIA TECNICA



TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRION



DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA Y ANATOMIA PATOLOGICA – SERVICIO DE PATOLOGIA CLINICA




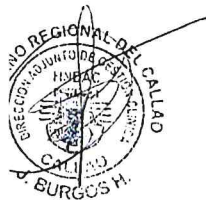
Código del Documento Normativo	Versión	Resolución de Aprobación	Fecha de Aprobación
GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC	V.01	R.D. N° 319 -2024-HNDAC-DG	17 / 07 / 2024



P. CASTILLO



	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 2 de 19




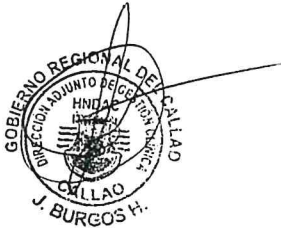
Elaborado por:	DPCAP-SPC:	M.C. Elena Yaqui Uku M.C. Mitzi Rodríguez Farfán
Revisado por:	DAGC	MC. Jorge Giovanni Burgos Miranda
	DAGPSS	MC. Pedro Castillo Abad
	DPCAP	M.C. Mitzi Rodríguez Farfán
	OEPE	Ing. Cesar Augusto Tapia Gil
	OEA	Lic. Luis A. Castillo Paz
	OAJ	Abog. Victor Rafael Valqui Chuquizuta


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
 CERTIFICO que el presente es copia fiel del original

17 JUL 2024

Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 3 de 19




[Handwritten signature]

... "cada resultado de laboratorio es tan bueno como la muestra de la que se deriva el valor".

WHO Guidelines on drawing blood:
Best practices in phlebotomy. 2010


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
 CERTIFICO que el presente es copia fiel del original.
17 JUL 2024
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO

	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 4 de 19


INDICE

	Página
I. FINALIDAD	5
II. OBJETIVO	5
2.1. Objetivo General	
2.2. Objetivo Especifico	
III. AMBITO DE APLICACION	5
IV. NOMBRE DEL PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR	5
V. BASE LEGAL	6
VI. DISPOSICIONES GENERALES	6
6.1. Definiciones Operativas	6
VII. DISPOSICIONES ESPECIFICAS	7
7.1. Material requerido	7
7.2. Procedimiento	8
7.2.1. Recepción, verificación de identidad y cumplimiento de requisitos	
7.2.2. Preparación previa a la venipunción Venipunción	
7.2.3. Inmediato posterior a la venipunción	
7.3. Bioseguridad	11
7.4. Eventualidades	11
7.5. Indicadores de gestión	12
7.6. Flujograma	14
VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	15
8.1. Conclusiones	15
8.2. Recomendaciones	15
P. CASTILLO IX. ANEXOS	17
Anexo 1: Venas del antebrazo para extracción de sangre	17
Anexo 2: Orden de uso de tubos con sistema al vacío para extracción de sangre venosa y número de inversiones requeridas	18
X. BIBLIOGRAFIA	19


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIBORG CARRION
 CERTIFICADO que el presente es una copia fiel del original

17 JUL 2024

Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 5 de 19

I. FINALIDAD

La presente Guía Técnica, es un documento normativo que define con detalle el desarrollo del proceso de toma de muestra de sangre venosa en tubo. En ella se establecen instrucciones de trabajo orientadas a una adecuada toma de muestra de sangre venosa a los pacientes del Hospital Nacional Daniel A. Carrión. Ello proporcionará la entrega de una muestra óptima para el proceso analítico ulterior, en favor de resultados fidedignos, de calidad y utilidad para el paciente y el médico tratante.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Proporcionar información útil y práctica para el proceso de toma de muestra por venopunción y entrega de resultados al personal del Servicio de Patología Clínica del Hospital Nacional Daniel A. Carrión,

2.2. Objetivos Específicos

- Establecer protocolos de trabajo eficaces y eficientes, considerando las pautas de bioseguridad y factores que pueden afectar la calidad de la muestra y la calidad final de los resultados de las pruebas, para que sean de utilidad para el apoyo en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes.
- Mejorar el conocimiento y la conciencia de los riesgos asociados con la flebotomía en el personal involucrado en dicha actividad, propiciando prácticas seguras y reduciendo así la exposición y transmisión de agentes infecciosos por sangre.
- Propiciar el uso adecuado de los insumos requeridos en el proceso de toma de muestra de sangre en tubo, buscando el consumo eficiente de recursos que el sistema de salud requiere para su sostenibilidad.
- Obtener información de utilidad para la gestión del Servicio de Patología Clínica,
- Establecer pautas para la entrega de resultados.
- Determinar horario de toma de muestras en pacientes hospitalizados

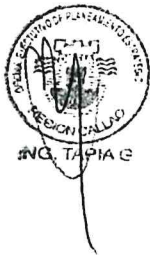
III. AMBITO DE APLICACIÓN


El cumplimiento de las normas establecidas en el presente Protocolo será obligatorio y de responsabilidad de todo el personal que labora en el Servicio de Patología Clínica del Hospital Nacional Daniel A. Carrión.

IV. NOMBRE DEL PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Nombre: Toma de Muestra de Sangre Venosa en Tubo

Código: 36415



	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 6 de 19

V. BASE LEGAL

- Ley N° 26842- Ley General de Salud
- Ley No. 27657-Ley del Ministerio de Salud
- Decreto Supremo N° 013-2002-SA/DM
- Reglamento de la Ley N° 27657 (Procesos y Subprocesos)
- RM 826-2005/MINSA. Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud
- RM 627-2008 / MINSA. NTS 072-MINSA/DGSP Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Patología Clínica
- Resolución Directoral N° 722-2022-GRC/DIRESA/DG, aprueba "Directiva para la Elaboración de Documentos Normativos de la Dirección Regional de Salud del Callao V.02".



VI. DISPOSICIONES GENFRALES

6.1. Definiciones Operativas

- **Toma de muestra de sangre venosa:** Es el acto mediante el cual se obtiene sangre proveniente de una vena, para su estudio en un laboratorio. Al corresponder a un acto invasivo, dicha obtención se denomina extracción.
- **Flebotomía:** Punción de una vena periférica para extraer sangre.
- **Sistema de extracción de sangre en tubo al vacío:** Permite la obtención de sangre hacia un sistema cerrado por diferencia de presiones, con un riesgo menor de exposición directa a sangre, haciéndolo más bioseguro. Comprende 3 elementos: Tubo de recolección de sangre, que puede ser de vidrio o plástico PET (polyethylene terephthalate o tereftalato de polietileno), con interior al vacío de acuerdo al volumen de extracción, tapón de caucho blando que permite ser atravesado por una aguja mediante leve presión y cubierto con una tapa plástica con código internacional de identificación de color, que indica el tipo de aditivo o la ausencia del mismo en el tubo + Aguja para sistema al vacío, de diversos calibres + Soporte de plástico para el tubo y la aguja.
- **Ritmo circadiano:** Son períodos de generación endógena, con oscilaciones espontáneas de las variables biológicas en períodos regulares aproximados de 24 horas, influenciado por condiciones ambientales como el ciclo luz-oscuridad principalmente y la temperatura. Una serie de procesos biológicos están subordinados al ritmo circadiano, siendo importante mencionar la producción de hormonas tales como cortisol, ACTH, TSH, FSH, LH, estradiol, entre otros. Por ello, es imprescindible considerar los analitos que requieren un horario particular para la toma de muestra, a fin de luego realizar la interpretación del resultado de acuerdo a los valores referenciales determinados considerando dichas variaciones horarias.
- **Fase pre-analítica:** Es aquella fase que incluye la indicación de la prueba, la redacción de la solicitud, la transmisión de eventuales instrucciones de preparación del paciente, la evaluación de la atención a las condiciones previas, procedimientos de extracción




R

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original

17 JUL 2024

Wilfredo Fredy Ochoa Salas
SECRETARIO

	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 7 de 19

acondicionamiento, conservación y transporte de la muestra biológica hasta el momento de la realización efectiva de la prueba.


- **Ayuno:** Abstención de comer y/o beber por un período determinado. Es requisito para muchas pruebas de laboratorio, sea por la estandarización de los valores referenciales en ese estado (v.gr. glicemia en ayunas) o para evitar interferencias en la determinación de ciertos analitos por la presencia de fracciones grasas.
- **Antisepsia:** Conjunto de acciones o procedimientos destinados a eliminar o inhibir los microorganismos en series vivos y que potencialmente pudieran representar un riesgo para la salud. El antiséptico que comúnmente se emplea para la limpieza de la piel al realizar la toma de muestra venosa es el alcohol de 70°
- **Bioseguridad:** Es el conjunto de medidas tendientes a proteger la salud frente a los diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos. Las normas de bioseguridad tienen como finalidad prevenir que como resultado de la actividad asistencial se produzcan accidentes. Se trata de medidas que operativamente tienden a proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización tiene carácter obligatorio.
- **Equipo de protección personal (EPP):** El equipo de protección personal (PPE - Personal Protection Equipment) está diseñado para proteger a los empleados en el lugar de trabajo, de lesiones o enfermedades serias que puedan resultar del contacto con peligros químicos, radiológicos, físicos, eléctricos, mecánicos u otros. Además de caretas, gafas de seguridad, cascos y zapatos de seguridad, incluye una variedad de dispositivos y ropa tales como gafas protectoras, overoles, guantes, chalecos, tapones para oídos y equipo respiratorio.
- **Accidente de trabajo:** Ocurrencia durante las horas de trabajo que causa la inhabilitación temporal o permanente del trabajador.

VII. DISPOSICIONES ESPECIFICAS

7.1. Material Requerido

- ✓ Guantes de látex
- ✓ Guantes de nitrilo
- ✓ Ligadura / torniquete libre de látex
- ✓ Algodón en torundas.
- ✓ Alcohol 70°
- ✓ Tubo con sistema de extracción al vacío + Soporte para tubo con sistema de extracción al vacío + Aguja N° 20 ó 21 para sistema de extracción al vacío. Los 3 elementos deben corresponder al mismo fabricante.
- ✓ Plumón indeleble de punta fina
- ✓ Esparadrapo
- ✓ Gradillas para tubos
- ✓ Caja biosegura para desecho de material punzo cortante

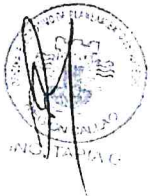
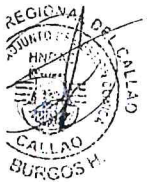



	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 8 de 19

7.2. Procedimiento

7.2.1. Recepción, verificación de identidad y cumplimiento de requisitos

1. Saludar al paciente. Identificarse dando su nombre e informar sobre el procedimiento a realizar: Quién es, de dónde viene, qué va a realizar.
2. En caso de atención ambulatoria, solicitar la presentación del documento de identidad.
3. Verificar la identidad del paciente, pidiendo le diga sus nombres y apellidos, fecha de nacimiento. Revisar la correspondencia de esos datos y su rostro con la información en su documento de identidad.
4. Ante incapacidad del paciente, realizar la verificación de identidad a través de su acompañante.
5. Verificar la correspondencia de esos datos con los que figuran en la hoja de pedido de exámenes y en la boleta de pago por los exámenes solicitados.
6. Devolver el documento de identidad, recalcando el hecho al paciente: "Sr(a)/ Srta. Sr estoy devolviéndole su documento de identidad. Por favor, guárdelo ahora mismo."
7. En el caso de atención hospitalaria, verificar la identidad del paciente, pidiendo le diga sus nombres y apellidos. Verificar la correspondencia de esos datos con los que figuran en la hoja de pedido de exámenes y en la boleta de pago por los exámenes solicitados. Ante incapacidad del paciente, sería deseable verificar la identidad a partir del brazalete de identificación; de lo contrario, realizar la verificación de la identidad a través del personal asistencial del servicio, anotando el nombre y apellidos de quien le proporciona los datos.
8. No continuar con el procedimiento si la información fuera discrepante. En caso de paciente ambulatorio, informar al respecto al responsable del área de toma de muestras, En caso de paciente hospitalizado, informar a la jefatura de enfermería del servicio.
9. En caso de pruebas que requieren ayuno, verificar dicho estado. Preguntar: "¿Ha tomado o comido algo hoy?", ¿cuándo fue la última vez que tomó o comió algo?
10. En caso de no cumplir con ese requisito, en caso de paciente ambulatorio, informar al responsable de la toma de muestra para que el paciente sea reprogramado para el procedimiento. Si se tratara de paciente hospitalizado, informar a la jefatura de enfermería del servicio.
11. Verificar estado de reposo por lo menos de 15 minutos previos a la venopunción.
12. En caso de pruebas que deben cumplir un horario estricto para la toma de muestras, debido a los rangos referenciales establecidos en función al ritmo circadiano de producción del analito, debe evaluarse si es adecuada la toma de muestra en ese momento.



	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 9 de 19


13. Así, el cortisol a.m. y ACTH deben tomarse a las 8 am (lapso de 7 am a 9 am) y el cortisol p.m. a las 4 p.m. (lapso entre 3 pm y 5 pm). Las pruebas para TSH; FSH, LH, estradiol, prolactina, hormona de crecimiento y hierro deben ser tomadas entre 7 am y 10 am.
14. En caso de no cumplir con ese requisito, informar al responsable de la toma de muestra para que el paciente sea reprogramado para el procedimiento. Si se tratara de un paciente hospitalizado, informar a la jefatura de enfermería del servicio.
15. Rotular los tubos con los apellidos y nombres del paciente. En caso de corresponder a muestras con tomas seriadas, anotar la hora de la toma de muestra (v.gr. Cortisol 8 am y 4 pm, test de tolerancia a la glucosa, pool de prolactina).
16. Anotar el código de identificación del responsable de la toma de muestra en la boleta de pago de la prueba
17. Anotar en la boleta de pago la fecha y la hora en la que se realiza la toma de muestra.



7.2.2. Preparación previa a la venipunción

1. Lavarse las manos o utilizar alcohol gel.
2. Colocarse los guantes.
3. Elegir el lugar anatómico para la toma de muestra. (Anexo 1). De preferencia, utilizar las venas de la fosa ante cubital (vena basilíca, cefálica y mediana cubital). En caso necesario, en el dorso de la mano, el arco venoso dorsal es el más recomendable por ser el mayor calibre, pudiéndose optar también por la vena dorsal del metacarpo.
4. Evitar realizar la toma de muestra de zonas con infección local, hematomas, cianosis, edematosas, fistulas arteriovenosas, ipsilateral a mastectomía o zona próxima a infusión endovenosa.
5. Colocar la ligadura aproximadamente 5 a 10 cm por encima de la vena seleccionada, aproximadamente el equivalente del ancho de 3 a 4 dedos, sin ajustarla en exceso.
6. No dejar la ligadura por más de 1 minuto.
7. Indicar al paciente cerrar la mano por máximo dos veces, no enérgicamente.
8. Seleccionar el sitio de punción mediante palpación.
9. Colocar alcohol de 70° en una torunda de algodón y limpiar con ella el sitio de punción, de forma concéntrica, de adentro hacia afuera.
10. Esperar 30 segundos a que seque la zona.
11. No se debe tocar la zona desinfectada. Si requiriera volver a tocar la zona, deberá volver a realizar la desinfección.
12. Insertar la aguja en el soporte del tubo y descapuchar.



	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 10 de 19


7.2.3. Venipunción

1. Ingresar a la vena con la aguja en ángulo de 30 grados, con el bisel de la aguja hacia arriba.
2. Insertar la aguja en el tubo colector.
3. Al iniciar el ingreso de sangre al tubo, retirar la ligadura y pedir al paciente que abra la mano.
4. Insertar los tubos en el orden normado, de acuerdo al Anexo 2.
5. Al completarse el volumen de llenado de sangre en el tubo de acuerdo al vacío, retirarlo del soporte.
6. Realizar suavemente la mezcla por inversión, el número de veces indicado según el tipo de tubo (Anexo 2), para una adecuada homogenización de la sangre con los aditivos, manipulando con cuidado las muestras para evitar la hemólisis.
7. Colocar el tubo en forma vertical en la gradilla. Insertar el siguiente tubo de acuerdo al orden normado.
8. Colocar un apósito de gasa 2 x 2 cm de preferencia, caso contrario una torunda de algodón sobre el sitio de punción y retirar la aguja.
9. Solicitar al paciente o acompañante, según sea el caso, realice presión en la zona de punción por 10 minutos aproximadamente, manteniendo el brazo en posición elevada, evitando la posición en declive del brazo. No debe flexionar el brazo.

7.2.4. Inmediato posterior a la venipunción

1. Descartar la aguja en la caja biosegura para desechos punzocortantes, sin reencapucharla.
2. Revisar la zona de la venopunción luego de 5 minutos, a fin de verificar el cese de sangrado.
3. Notificar al médico patólogo clínico si el sangrado persistiera por más de 5 minutos. En caso de corresponder a un paciente hospitalizado, notificar al médico del servicio.
4. Colocar de preferencia una bandita, caso contrario un esparadrapo con una gasa 2 cm x 2 cm o una torunda de algodón sobre el sitio de punción, indicando al paciente mantenerla por 30 minutos.
5. Preguntar al paciente cómo se siente.
6. Indicar el destino de los resultados de las pruebas de laboratorio.
7. Despedirse del paciente.



	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 11 de 19


7.3. Bioseguridad

1. Seguir las normas establecidas en el Manual de Bioseguridad del Servicio.
2. El personal de laboratorio debe tener el esquema de vacunación completo para Hepatitis viral
3. En todos los procedimientos de obtención y manipulación de muestras es obligatorio el uso de guantes.
4. Usar mandil de mangas largas.
5. Usar guantes de talla adecuada y material de trabajo requerido para la protección del trabajador.
6. No tocar pacientes sin uso de guantes.
7. Lavarse las manos antes y después de retirarse los guantes.
8. Usar respirador N95, lentes de bioseguridad y barreras de protección facial de acuerdo al riesgo de transmisión de agentes infecciosos.
9. En caso de derrame accidental, cubrirlo con papel u otro material absorbente para delimitar el área, verter una solución desinfectante, dejarlo actuar durante 20 minutos y limpiar. Repetir la limpieza con desinfectante.
10. Toda contaminación de las manos u otra parte del cuerpo con muestra del paciente debe ser informada inmediatamente a la jefatura del servicio, de acuerdo a la Directiva N° 001-2010-GRC/GRS/DIRESA-CALLAO/DESA/DEPAYSO "Directiva de vigilancia, prevención y control de los accidentes de trabajo punzocortantes y exposición de membranas mucosas y piel no intacta para los trabajadores de los establecimientos de salud de la Región Regional de Salud del Callao".

7.4. Eventualidades

1. En todos los casos, deberán ser anotados en el registro de incidencias del área.
2. Mareos, vómitos, pérdida del conocimiento, convulsiones, etc: Proteger al paciente de golpes y caída. Comunicar inmediatamente el hecho al médico patólogo clínico responsable en la toma de muestra ambulatoria o a uno de los médicos patólogos del Servicio de Patología Clínica.
3. En caso de no lograrse la extracción de la muestra: Comunicar al responsable de toma de muestra.
4. Pacientes que no acepten el procedimiento, no colaboradores o agresivos: No realizar la toma de muestra. Anotar el hecho en la hoja de solicitud del examen e informar al responsable del Área de Toma de Muestra o a la jefatura de enfermería, en caso se trate de un paciente hospitalizado.



	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 12 de 19

7.5. Indicadores de Gestión


Indicador	Unidad de medida	Fuente	Responsable
N° pacientes atendidos para toma de muestra de sangre ambulatoria por día	Paciente atendido para toma de muestra de sangre ambulatoria	Registro de recuento del total de tickets de atención recibido por cada personal tomador de muestra	Responsable del Área de Toma de Muestra
N° pacientes atendidos para toma de muestra de sangre ambulatoria / día /tomador	Paciente atendido para toma de muestra de sangre ambulatoria por cada tomador	Registro de recuento de tickets de atención recibido por cada personal tomador de muestra	Responsable del Área de Toma de Muestra
N° pacientes atendidos en hospitalización para toma de muestra de sangre por día	Paciente hospitalizado atendido para toma de muestra de sangre	Registro de información del reporte diario de atenciones de cada tomador de muestra de hospitalización	Responsable del Área de Toma de Muestra
N° pacientes atendidos en hospitalización para toma de muestra de sangre / día / tomador	Paciente hospitalizado atendido para toma de muestra de sangre por cada tomador	Registro de información del reporte diario de atenciones de cada tomador de muestra de hospitalización	Responsable del Área de Toma de Muestra
N° tubos de extracción al vacío utilizados según tipo / mes	Tubo de extracción al vacío utilizado según tipo	Registro de movimiento de insumos del Almacén	Responsable del Almacén del Servicio
N° agujas de extracción al vacío utilizados / mes	Aguja de extracción al vacío utilizado	Registro de movimiento de insumos del Almacén	Responsable del Almacén del Servicio
Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Responsable
N° pacientes con muestras de sangre extraídas en cantidad insuficiente por mes, por tomador.	Paciente con muestras de sangre extraída en cantidad insuficiente por tomador / mes	Registro de pruebas no realizadas por no conformidad	Responsable de Toma de Muestra
N° muestras extraídas en tubo incorrecto por tomador / mes	Muestra extraída en tubo incorrecto por tomador / mes	Registro de pruebas no realizadas por no conformidad	Responsable de Toma de Muestra
Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Responsable
N° tubos con error en rotulación de identificación (no corresponde a los datos de la solicitud y boleta) por tomador / mes	Tubo con error en rotulación de identificación (no corresponde a los datos de la solicitud y boleta)	Registro de pruebas no realizadas por no conformidad	Responsable de Toma de Muestra
N° tubos sin rotulación de identificación por tomador / mes	Tubo sin rotulación de identificación	Registro de pruebas no realizadas por no conformidad	Responsable de Toma de Muestra



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original

17 JUL 2024

Wilfredo Fred Ochoa Salas
FEDATARIO

	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001 Página 13 de 19

N° quejas relacionadas a toma de muestra / mes	Queja relacionada a toma de muestra	Registro de quejas del Servicio	Responsable del Área de Toma de Muestras
N° muestras de sangre hemolizadas por tomador / mes	Tubo con muestra hemolizada	Registro de pruebas no realizadas por no conformidad	Responsable del Área de Toma de Muestras
% tomadores de muestras de sangre con esquema completo de vacunación para Hepatitis viral B	Tomador de muestra con esquema de vacunación completo para Hepatitis viral B	Carnet de vacunación	Jefe del Servicio de Patología Clínica. Responsable de Toma de Muestras
N° accidentes laborales por punzocortantes y/o contaminación por derrames en toma de muestra / mes	Accidente laboral por punzocortante y/o derrames en toma de muestra	Ficha de registro de accidente laboral	Jefe del Servicio de Patología Clínica. Responsable de Toma de Muestras




[Handwritten signature]

Gobierno Regional del Callao
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original

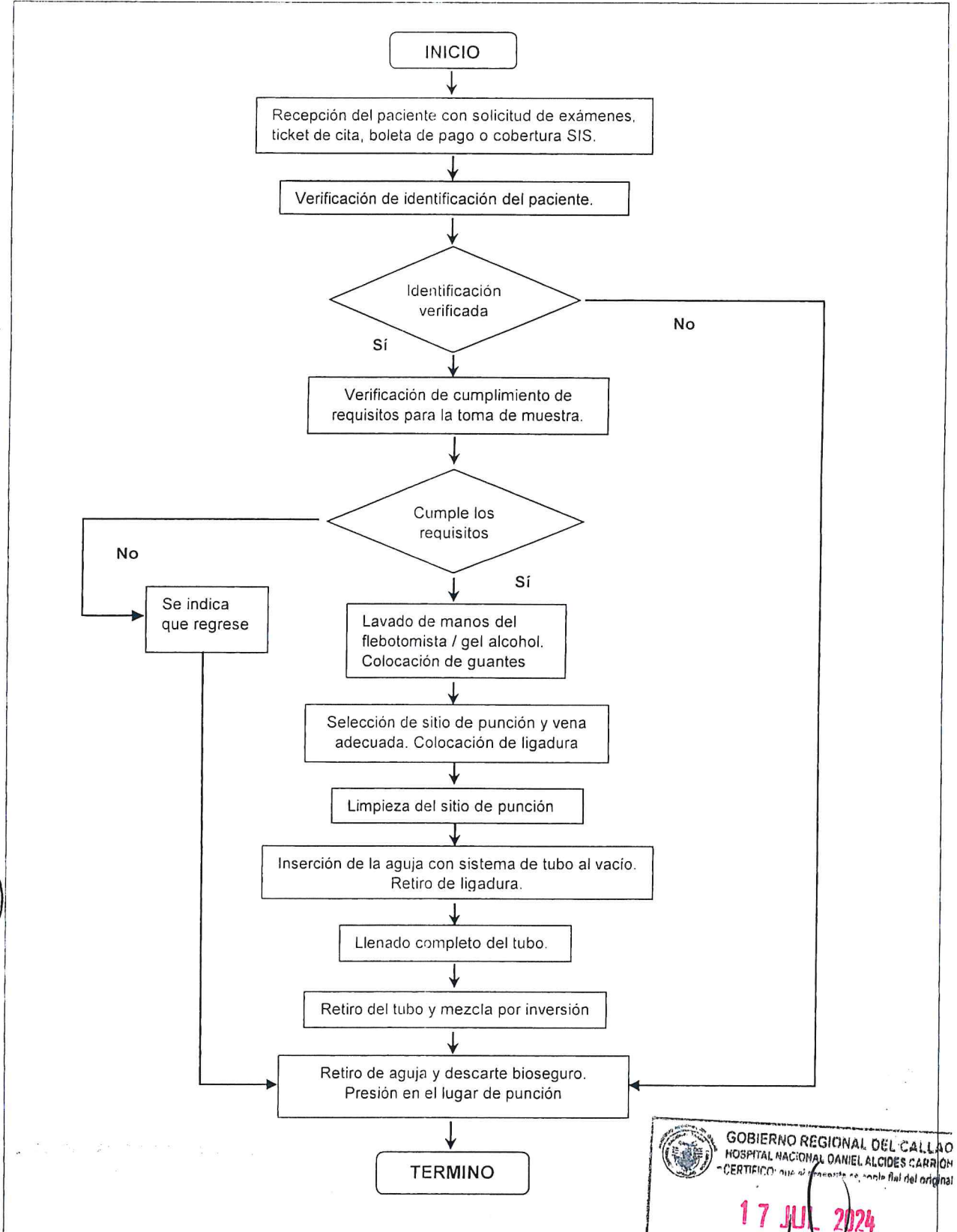
17 JUL 2024

Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO







	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 14 de 19


7.6. Diagrama de Flujo: TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO

Servicio de Patología Clínica, Tecnólogo Médico, Técnico de Laboratorio




GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
 - CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original
17 JUL 2024
Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 15 de 19

VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. Conclusiones

La fase preanalítica presenta muchas variables y situaciones en el día a día, todas de gran importancia.


El procedimiento de toma de muestra comprendido en dicha fase involucra una serie de acciones que requieren estricto cumplimiento de normas técnicas. Adicionalmente, éste se encuentra directamente influenciado por actividades previas y posteriores a ella, tales como la verificación de la identificación del paciente, el cumplimiento de requisitos específicos (v.gr. ayuno, hora de extracción, cese de medicación, etc.), la manipulación de la muestra extraída, entre otros, que en caso de errores podrían llevar a incongruencias como afectación de la calidad de las muestras de sangre e insatisfacción de los usuarios internos y externos.

La mejora de estas prácticas a través de la difusión de información clínica y técnica relevante y actualizada, capacitación continua, revisión de procesos internos, actualización de guías y manuales con procedimientos eficientes sustentados en conocimientos específicos de la especialidad que contemplen aspectos de seguridad y calidad en beneficio del paciente, permitirían aminorar errores y evidenciar soluciones, con impacto positivo en la calidad de los resultados clínicos y, por ende, en los pacientes.

8.2. Recomendaciones

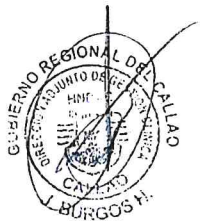
- ✓ Mantener el área de trabajo limpio y ordenado, con abastecimiento adecuado de material requerido para la venopunción.
- ✓ Revisar la fecha de caducidad de los tubos y agujas del sistema al vacío.
- ✓ Brindar un trato cordial al paciente.
- ✓ Verificar la identificación del paciente.
- ✓ Verificar el cumplimiento de requisitos para la toma de muestra, según la prueba solicitada.
- ✓ Rotular los tubos con el nombre y apellidos del paciente antes de extraer las muestras.
- ✓ Realizar una adecuada antisepsia de la zona a punzar con alcohol 70° y no volverla a tocar.
- ✓ Dejar secar el alcohol por 30 segundos, evita la hemólisis.
- ✓ No colocar la ligadura muy ajustada ni dejarla por más de 1 minuto, ya que provoca alteración de analitos, además de molestias para el paciente. En caso necesario, deben transcurrir al menos 2 minutos antes de volver a colocar una ligadura.
- ✓ Utilizar todo el sistema de extracción de sangre al vacío de un mismo fabricante (tubo, aguja y soporte de tubo). Ello asegura un adecuado ajuste del sistema, permitiendo la extracción del volumen exacto esperado, así como evitando posibles derrames.
- ✓ Respetar el orden de extracción según el tipo de tubo, evitando la posibilidad de contaminación cruzada (Anexo N° 2).
- ✓ No retirar el tubo del sistema hasta que se haya completado la extracción esperada de acuerdo al volumen de vacío del mismo. Así se evitan muestras insuficientes hemolíticas.



	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 16 de 19

resultados inexactos por pérdida de proporción entre muestra y el anticoagulante, entre otras consecuencias.

- ✓ Invertir suavemente los tubos con sangre, el número de veces de acuerdo al tipo de tubo (Anexo N° 2).
- ✓ Mantener el tubo con sangre en posición vertical, en una gradiila o soporte.
- ✓ Mantener los tubos cerrados, previniendo la posibilidad de contaminación, evaporación, derrames y aerosoles.
- ✓ Manipular con cuidado las muestras, para minimizar el riesgo de daño eritrocitario y hemólisis.
- ✓ Evitar la exposición a la luz solar y artificial de las muestras de sangre para la determinación de analitos fotosensibles (v.gr. bilirrubina), debiendo ser mantenidas en contenedor ámbar u oscuro.




[Handwritten signature]

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original

17 JUL 2024

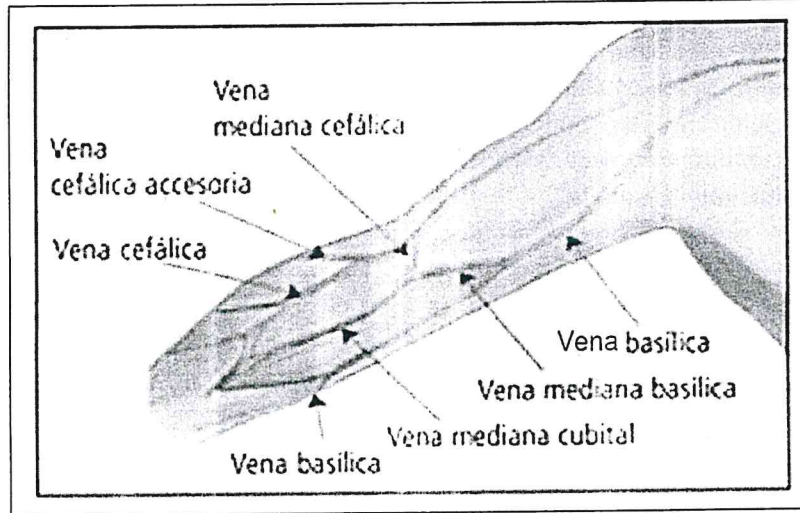
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO

	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 17 de 19

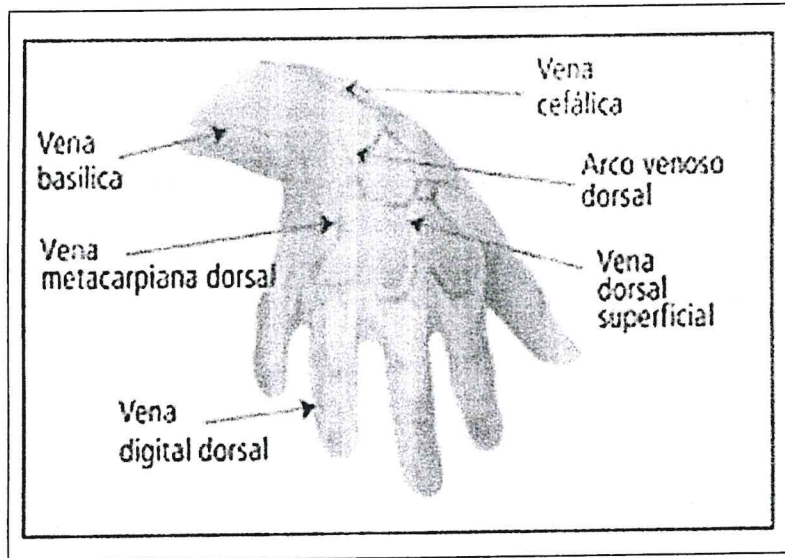
IX. ANEXOS


ANEXO N° 1

Venas del Antebrazo para Extracción de Sangre




Venas de la Mano para Extracción de Sangre




GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
 CERTIFICADO emitido en conformidad con el artículo 14 del original
17 JUL 2024
Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO


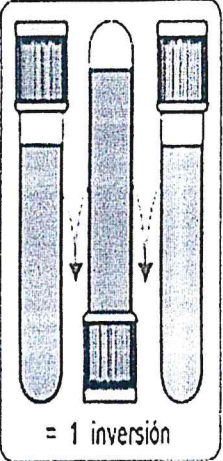
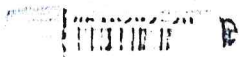
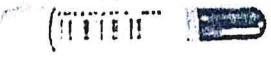

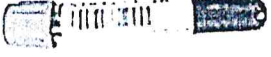
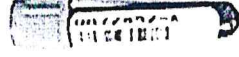
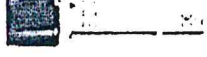



	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 18 de 19

ANEXO N° 2


Orden de Uso de Tubos con Sistema al Vacío para Extracción de Sangre Venosa y Número de Inversiones Requeridas

Nota: En caso de no requerir hemocultivo y corresponder como primer tubo el de citrato de sodio (tapa celeste), modificar el orden para extraer primero un tubo de vidrio con tapa roja (sin aditivos), a fin de ser considerado como tubo de descarte debido a la liberación de tromboplastina tisular en la venopunción y su posible efecto significativo en las pruebas de coagulación. Dicho tubo de descarte podría ser utilizado para obtención de suero para otras pruebas solicitadas en otras áreas.

	Color de tapa	Característica	N° inversiones	
	Amarillo pediátrico aeróbico.	Hemocultivo	8 - 10	
	Verde claro adulto aeróbico.	Extraer primero aeróbico, luego anaeróbico.		
	Anaranjado adulto anaeróbico.			
	Celeste	Citrato de sodio	3 - 4	
	Amarillo oscuro	Con gel separador	5	
	Rojo	De vidrio	Ninguna	
		De plástico	5	
	Verde	Heparina litio	8 - 10	
	Lila	EDTA	8 - 10	
	Negro	Citrato de sodio, para VSG	8 - 10	
	Gris	Fluoruro	8 - 10	




 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
 CERTIFICO que el presente es copia fiel del original
17 JUL 2024
Wilfredo Freddy Ochoa Salas
 FEDATARIO

	GUIA TECNICA	GT-001-2024-HNDAC-DPCAP-SPC
	TOMA DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA EN TUBO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A, CARRION	Versión N° 001
		Página 19 de 19

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- WHO Guidelines on drawing blood: Best practices in phlebotomy. ISBN 978 92 4 159922 1. Safe Injection Global Network. World Health Organization 2010
- Obtención de muestras de sangre por venopunción y preparación de extensiones de sangre a partir de sangre venosa recolectada en tubos con anticoagulante. Organización Mundial de la Salud. 2016
- Manual de Procedimientos. Servicio de Patología Clínica. Hospital Nacional Daniel A. Carrión. 2018
- Manual de Bioseguridad. Servicio de Patología Clínica. Hospital Nacional Daniel A. Carrión. 2018
- Manual de Procesos y Procedimientos - Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica. Hospital Nacional 2 de mayo. 2016
- Recomendaciones de la Sociedad Brasileña de Patología Clínica Medicina Laboratorial para la extracción de sangre venosa. 2ª. Edición. Editorial Manole. Enero 2010
- Clinical and Laboratory Standards Institute Pub H3 - A5, 2003 Técnica para punción venosa
- Tunji Akande. Quality Management of the Pre-Analytical Phase of Total Laboratory Testing Process: Monitoring and Control Current. Journal of Applied Science and Technology 29(5): 1-8, 2018; Article N° CJUST.43874 ISSN: 2457-1024
- Clinical and Laboratory Standards Institute 2011 Standards. Clinical and Laboratory Standards Institute. Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture; Approved Standard—Sixth Edition December, 2010
- GP41 Collection of diagnostic venous blood specimens. Clinical and Laboratory Standards Institute. 7th edition. April 2017
- R.M. N° 768- 2010/MINSA. Dirección General de Salud Ambiental Ministerio de Salud Lima – Perú 2011. Documento de Difusión "Manual de Implementación del Programa de Prevención de Accidentes con Materiales Punzocortantes en Servicios de Salud". Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y la TB por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud,
- OMS 2014. Recomendaciones para la toma segura y manipulación apropiada de muestras potencialmente infecciosas con agentes altamente patógenos.



[Handwritten signature]

