

REPUBLICA DEL PERU



RESOLUCION JEFATURAL

Lima, 02 de SETIEM de 2020

VISTOS:

El Informe N° 0268-2020-DICON/INEN, de la Dirección de Control de Cáncer, el Memorando N° 860-2020-OGPP/INEN de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto y el Informe N° 0591-2020-OAJ/INEN de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

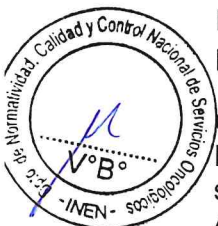
Que a través de la Ley N° 28748, se creó como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN, con personería jurídica de derecho público interno, con autonomía económica, financiera, administrativa y normativa, adscrito al Sector Salud, constituyendo Pliego Presupuestal y calificado como Organismo Público Ejecutor en concordancia con la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y el Decreto Supremo N° 034-2008-PCM;

Que, mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA, publicado en el diario oficial El Peruano, el 11 de enero de 2007, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (ROF - INEN), estableciendo la jurisdicción, funciones generales y estructura orgánica del Instituto, así como las funciones de sus diferentes Órganos y Unidades Orgánicas;

Que, mediante Informe N° 268-2020-DICON/INEN, la Dirección de Control de Cáncer, remite el Memorando N° 860-2020-OGPP/INEN, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, con el cual alcanza los Informes N° 131- 2020-OO-OGPP/INEN elaborado por la Oficina de Organización y el Informe N° 802-2020-OPE-OGPP/INEN elaborado por la Oficina de Planeamiento Estratégico, mediante el cual emiten opinión favorable con respecto al PROYECTO DE PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE TRABAJO (PNT) DE QUIMIOTERAPIA INTRATECAL V.01, para la revisión y validación correspondiente;

Que, de la revisión efectuada del Documento Normativo en cuestión elaborado por el Equipo Funcional de Procedimientos Especiales de Medicina Oncológica de Adultos, se aprecia que cumple con la estructura mínima señalada en la Directiva Administrativa N° 001-2019-INEN/DICON-DNCC "Lineamientos para la Elaboración de Documentos Normativos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 276-2019-J/INEN, de fecha 10 de julio de 2019;

Que, en mérito al sustento técnico de la Oficina de Organización y del Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional de Servicios Oncológicos, para la aprobación de un (01) PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DE





QUIMIOTERAPIA INTRATECAL, corresponde emitir el acto resolutivo correspondiente para su aprobación;

Contando con los vistos buenos de la Sub Jefatura Institucional, de la Gerencia General, de la Dirección de Control del Cáncer, del Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional de Servicios Oncológicos, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto y de la Oficina de Asesoría Jurídica;

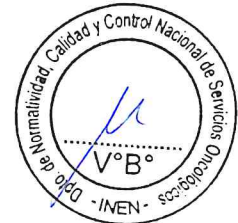
Con las facultades conferidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN, aprobado mediante Decreto Supremo N°001-2017-SA y la Resolución Suprema N°011-2018-SA;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR un (01) PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DE QUIMIOTERAPIA INTRATECAL, que en anexo forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: Encargar a la Oficina de Comunicaciones la difusión de la Presente Resolución Jefatural, así como su publicación en la Página Web Institucional.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.



Dr. EDUARDO PAYET MEZA
Jefe Institucional
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS



**PNT.DNCC. INEN.114. PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DE
QUIMIOTERAPIA INTRATECAL V.01**

Dirección de Medicina
Departamento de Oncología Médica - Equipo Funcional de Procedimientos Especiales de
Medicina Oncológica de Adultos

PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DE QUIMIOTERAPIA INTRATECAL**I. OBJETIVO**

Normalizar el procedimiento de trabajo de quimioterapia intratecal.

II. IDENTIFICACIÓN DEL CPMS

- Código CPMS (MINSA): 96450
- Código Tarifario INEN: 080130

III. ALCANCE

El presente documento normativo se emplea para el procedimiento de quimioterapia intratecal y es aplicado por el Equipo Funcional de Procedimientos Especiales de Medicina Oncológica de Adultos del Departamento de Oncología Médica, desde la indicación del procedimiento hasta la entrega del resultado.

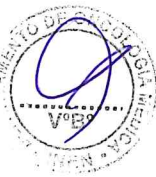
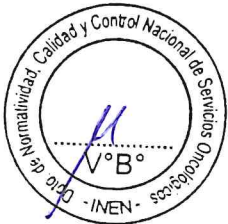
IV. RESPONSABILIDADES

Son responsables del cumplimiento del presente documento normativo, el personal asistencial, administrativo y directivo del Equipo Funcional de Procedimientos Especiales de Medicina Oncológica de Adultos del Departamento de Oncología Médica:

- Oncólogo Médico: Se encarga de realizar la evaluación del paciente, los exámenes de laboratorio, las imágenes y la pertinencia o no del procedimiento.
- Tecnólogo Médico: Se encarga de realizar la recepción de pacientes para controles vitales, calibra los equipos y ejecuta el procedimiento.
- Técnico/a de Enfermería: Se encarga del abastecimiento de insumos a utilizar para realizar el procedimiento.
- Personal Administrativo: Se encarga de la recepción y regulación de los procesos administrativos relacionados al procedimiento.

V. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Antisepsia:** Es la utilización de compuestos químicos destinados a inhibir o destruir microorganismos de la piel o tejidos.
- **Asepsia:** Es el conjunto de procedimientos y actividades que se realizan con el fin de disminuir al mínimo las posibilidades de contaminación microbiana durante la atención de pacientes.
- **Equipos de Protección Personal (EPP):** Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo. Se compone de: mandilón o traje protector completo (mameluco); pechera o delantal; respirador de grado N95, FFP2/FFP3 o su equivalente o de filtración superior; mascarilla quirúrgica; protectores oculares; protector facial; guantes; protector de calzado y gorro, según riesgo ocupacional, siendo componentes de uso hospitalario.



Mariana Sánchez Caruso

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS
Av. Angamos Este N° 2520. Lima 34. Teléfono: 201-6500. Fax: 620-4991. Web: www.inen.sld.pe e-mail: postmaster@inen.sld.pe

Dra. Mariana Sánchez Caruso
C.M.P. 59069 R.N.E. 32758
MÉDICO ONCOLÓGO
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

**PNT.DNCC. INEN.114. PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DE
QUIMIOTERAPIA INTRATECAL V.01**

Dirección de Medicina
Departamento de Oncología Médica - Equipo Funcional de Procedimientos Especiales de
Medicina Oncológica de Adultos

- **Líquido ceforraquídeo (LCR):** Es el líquido que rodea el cerebro y la médula espinal; éste actúa como amortiguador, protegiendo el cerebro y la columna de lesiones, además de ejercer una función excretora, y contribuye al transporte intracerebral de determinadas sustancias.
- **Punción lumbar (PL):** Es el procedimiento invasivo que permite obtener líquido ceforraquídeo (LCR) para su análisis microscópico, microbiológico y por citometría de flujo, estudiar la presión del mismo e introducir fármacos en el espacio subaracnoideo con fines terapéuticos y/o diagnósticos.
- **Quimioterapia intratecal (QT-IT):** Es la administración de medicamentos antineoplásicos directamente en el canal espinal con la intención de la profilaxis y el tratamiento de la diseminación al sistema nervioso central. Este puede ser administrado a través de una aguja dirigida al canal medular o intraventricular mediante un reservorio de Ommaya.

**VI. SIGNIFICANCIA CLÍNICA**

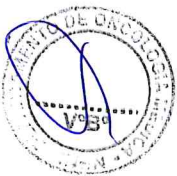
La punción lumbar es el procedimiento usado para la aplicación de la quimioterapia intratecal con el fin terapéutico o profiláctico de las distintas enfermedades oncológicas hematológicas o de tumores sólidos. El presente documento normativo estandariza el procedimiento de quimioterapia intratecal y colabora con una atención segura y de calidad en la realización de los procedimientos asistenciales de punción lumbar y administración de quimioterapia intratecal en los pacientes adolescentes y adultos.

VII. EQUIPAMIENTO**7.1 Equipamiento (médico, biomédico, electromecánico, informático):**

- Equipo de aire acondicionado tipo industrial
- Refrigeradora conservadora de medicamentos
- Televisor a color de 42 In pantalla plana
- Monitor a color de 18.5 In
- Unidad central de proceso - CPU
- Teclado - Keyboard con puerto USB
- Mouse inalámbrico
- Equipo multifuncional, copiadora, impresora
- Horno microondas
- Juego de parlantes de 02 vías L y R
- Micrófono con base para escritorio

7.2 Instrumental:

- Manómetro de oxígeno
- Glucómetro
- Tensiómetro adulto
- Estetoscopio clínico adulto
- Termómetro para congeladora -50 °C a 70 °C



**PNT.DNCC. INEN.114. PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DE
QUIMIOTERAPIA INTRATECAL V.01**

Dirección de Medicina
Departamento de Oncología Médica - Equipo Funcional de Procedimientos Especiales de
Medicina Oncológica de Adultos

- Porta suero metálico rodable
- Dispensador de papel toalla (material plástico)
- Equipo para bomba infusión sin volutrol
- Coche de paro
- Engrapador de metal tipo alicate
- Oxímetro de pulso
- Linterna para examen
- Riñonera de acero quirúrgico 30 cm x 17 cm x 5 cm
- Escupidera
- Urinario de acero inoxidable femenino (chata) para adulto
- Urinario de acero quirúrgico masculino (papagayo) talla adulto
- Tambor de acero inoxidable para gasa 20 cm x 20 cm
- Cubeta de acero quirúrgico con tapa 40 cm x 20 cm x 12 cm
- Tacho de plástico 25 L aproximadamente
- Reloj de pared

7.3 Mobiliario:

- Silla giratoria de metal rodante
- Escritorio de melamina
- Sillón de uso médico reclinable
- Coche para transporte en general
- Banco metálico giratorio con garruchas
- Surtidor de agua eléctrico - dispensador eléctrico
- Dispensador para jabón líquido de plástico para 800 mL
- Armario de polímero 38.4 cm x 56.2 cm x 67.6 cm
- Armario de melamina
- Bandeja de plástico para escritorio 2 pisos
- Módulo de melamina
- Escalera metálica de 2 pasos
- Escalera metálica de 1 paso

VIII. SUMINISTROS**8.1 Insumos y material médico:**

- Guantes de nitrilo descartables
- Tarjeta celeste para citas
- Bolígrafo (Lapicero) de tinta líquida punta fina color azul



Mariana Guerrero
Dra. Mariana Guerrero Carrasco
C.M.P. 59059 R.N.E. 32758
MEDICO ONCOLOGO
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

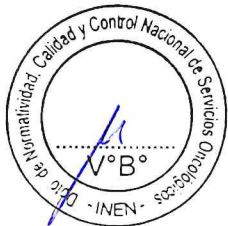
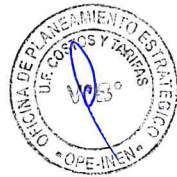
**PNT.DNCC. INEN.114. PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DE
QUIMIOTERAPIA INTRATECAL V.01**

Dirección de Medicina
Departamento de Oncología Médica - Equipo Funcional de Procedimientos Especiales de
Medicina Oncológica de Adultos

- Bolígrafo (Lapicero) de tinta líquida punta fina color negro
- Bolígrafo (Lapicero) de tinta líquida punta fina color rojo
- Papel bond 75 g tamaño A4
- Grapa 26/6 x 5000 unidades
- Sello autoentintable circular de 20 mm aprox.
- Tinta para tampón x 30 mL aprox. color negro
- Etiqueta autoadhesiva 1/2 In x 3/4 In x 100
- Etiqueta autoadhesiva 4 In x 1 1/2 In x 100
- Envase de plástico con tapa tipo taper de 42 cm x 55 cm x 32 cm
- Guía de orientación (Donación)
- Bajalengua de madera adulto x 500
- Campo fenestrado descartable 69 cm x 71 cm
- Algodón hidrófilo x 500 g
- Esparadrapo antialérgico de papel 2.5 cm x 9.1 m
- Soleras para sillones
- Frazada de polar de 2.60 m x 1.50 m
- Gel antibacterial para manos x 1 L aproximadamente
- Contenedor de polipropileno de bioseguridad de 30 L
- Contenedor de plástico de bioseguridad para residuos citostáticos de 7.6 L
- Contenedor de polipropileno de bioseguridad de 7.6 L
- Bolsa de polietileno de 1.08 m x 94 cm color negro
- Bolsa de polietileno de 1.08 m x 94 cm color rojo
- Tóner de impresión para Xerox cód. ref. 106R02318 negro

8.1.1 Línea de Bioseguridad

- Línea de bioseguridad
- Alcohol etílico (etanol) 96° x 1 L
- Papel toalla de hojas separadas x 200 hojas
- Jabón germicida líquido x 800 mL
- Gorro descartable de enfermera
- Mascarilla de bioseguridad descartable (N149)
- Guante para examen descartable talla M
- Tacho de plástico 25 L aproximadamente
- Mandilón descartable talla M
- Papel higiénico x 550 m
- Gel antibacterial para manos X 1 L aproximadamente



Mariana Serrano Cardoso
 Dr. Mariana Serrano Cardoso
 C.M.P. 50009 R.N.E. 32758
 MEDICO ONCOLOGO
 Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

**PNT.DNCC. INEN.114. PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DE
QUIMIOTERAPIA INTRATECAL V.01**

Dirección de Medicina
Departamento de Oncología Médica - Equipo Funcional de Procedimientos Especiales de
Medicina Oncológica de Adultos

IX. SERVICIOS TÉCNICOS Y BÁSICOS**9.1 Servicios Técnicos:**

Mantenimiento preventivo y correctivo de equipamiento

- Equipos biomédicos
- Equipos de aire acondicionado
- Equipos eléctricos

9.2 Servicios Públicos:

- Agua
- Luz
- Teléfono/Internet

X. MUESTRA**10.1 Obtención de la muestra:**

- Líquido cefalorraquídeo: es realizado por el Equipo Funcional Procedimientos especiales de Medicina Oncológica de Adultos.

10.2 Recipiente:

- Líquido cefalorraquídeo: tubo de ensayo cubierto con gasa estéril en la parte superior.

10.3 Conservación y manejo:

- Es ideal realizar el inicio del proceso inmediatamente a la toma de muestra, de no ser posible se conservan a temperatura ambiente hasta 4 hrs.; tiempos mayores a este periodo se sugiere conservar entre 2 - 8 °C no deben procesarse muestras con tiempos de conservación mayores a 24 hrs.

XI. MODO OPERATIVO / DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Para la realización de este procedimiento se requieren las siguientes actividades:

11.1 Programación sesión (CITA)

- a. El Médico responsable de la atención en consultorio externo, hospitalización o del Servicio de Emergencia del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, procede a emitir la orden de punción lumbar y quimioterapia intratecal.
- b. La/el Enfermera/o recepciona la orden, verifica los datos del paciente y que los exámenes hematológicos realizados tengan un periodo menor a un mes (valor de plaquetas mayor a 50 x 10⁹/L); asimismo, verifica que la indicación de la hoja 4 concuerde con la pre-orden entregada al paciente, de encontrar valores de exámenes hematológicos no adecuados, se procederá a comunicar al médico.
- c. Luego, procede a interrogar al paciente sobre el uso de medicamentos antiagregantes o anticoagulantes, de utilizar estos medicamentos informa al Médico para que brinde las indicaciones respectivas. De no tener contraindicaciones programa cita (paciente ambulatorio), o programa orden de atención (paciente hospitalizado).



Mariana Serrano Cardoso
Dra. Mariana Serrano Cardoso
C.M.P. 59069 R.N.E. 32758
MÉDICO ONCÓLOGO
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

**PNT.DNCC. INEN.114. PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DE
QUIMIOTERAPIA INTRATECAL V.01**Dirección de Medicina
Departamento de Oncología Médica - Equipo Funcional de Procedimientos Especiales de
Medicina Oncológica de Adultos**11.2 Pre-registro y preparación de medicamentos**

- El personal de enfermería recepciona, identifica, imprime y coloca el brazalete de identificación al paciente, así como verifica historias clínicas de pacientes citados. Además, recoge y recepciona materiales e insumos provenientes de central de esterilización.
- El personal de enfermería procede a equipar el coche de curaciones para el procedimiento con el material necesario para el acto médico, y elabora las etiquetas para las muestras de los procedimientos a realizar.
- Finalmente, el personal de enfermería, previa coordinación con el Médico del Equipo Funcional Procedimientos Especiales de Medicina Oncológica de Adultos, solicita la preparación de la quimioterapia intratecal al Equipo Funcional de Farmacotécnica del Departamento de Farmacia.

11.3 Llamado y ubicación del paciente en el sillón

La/el enfermera/o indica al personal Técnico/a de Enfermería la ubicación del paciente en el sillón y/o camilla. El personal Técnico/a de Enfermería se lava las manos utilizando el procedimiento establecido por el Ministerio de Salud (MINSA), luego ubica al paciente en la camilla respectiva y lo coloca en posición decúbito lateral con la cabeza y las rodillas flexionadas y coloca el brazalete de identificación.

11.4 Verificación, control y arrobamiento de esquema

El Médico del Equipo Funcional Procedimientos Especiales de Medicina Oncológica de Adultos, solicita la preparación de la quimioterapia intratecal al Equipo Funcional de Farmacotécnica del Departamento de Farmacia, verifica la composición de la misma y acepta la quimioterapia intratecal para ser administrada al paciente.

11.5 Charla educativa a paciente y familiar

El Médico procede a brindar una charla educativa breve al paciente y al familiar acerca del procedimiento a realizar y solicita su autorización mediante la firma del consentimiento informado. De ser el caso se solicitará el consentimiento informado al familiar directo o representante legal si es un paciente menor de 18 años o cuando presente alguna discapacidad que le impida firmar dicho documento. Después de obtener dicho consentimiento, el Médico realiza y entrega receta al paciente.

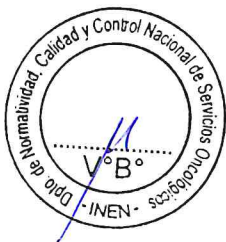
11.6 Preparación de paciente y reconstitución de medicamentos

El/la Técnico/a en Enfermería, coloca al paciente en posición decúbito lateral con la cabeza y las rodillas flexionadas (tipo fetal), ocasionalmente este procedimiento podría realizarse con la persona sentada e inclinada hacia delante. El Médico realiza higiene de manos de acuerdo al procedimiento establecido por el Ministerio de Salud (MINSA), además aplica medidas de bioseguridad y uso de equipos de protección personal (EPP): mandilón, mascarilla, gorro, guantes estériles y otros en función del riesgo.

Finalmente se añade al coche de curaciones la quimioterapia intratecal dentro de un recipiente cerrado herméticamente.

11.7 Administración de quimioterapia intratecal

- El Médico ubica el espacio intervertebral entre L3 y L4 o L4 y L5 para realizar punción lumbar (idealmente se traza una línea entre ambas crestas ilíacas que pasa, generalmente, entre la tercera y cuarta apófisis espinosa, se elige el espacio más favorable palpando las apófisis espinosas ya sea por encima o por



Maria Guadalupe
Dra. Mariana Sarmiento Cardoso
C.M.P. 59039 R.P.E. 32758
MÉDICO ONCOLÓGO
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

**PNT.DNCC. INEN.114. PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DE
QUIMIOTERAPIA INTRATECAL V.01**

Dirección de Medicina
Departamento de Oncología Médica - Equipo Funcional de Procedimientos Especiales de
Medicina Oncológica de Adultos

debajo de la línea trazada línea media y una línea imaginaria que cruza el borde superior de ambas crestas ilíacas, a nivel de la apófisis espinosa L4.

- b) Realiza la asepsia y antisepsia de la zona de punción y colocación de campo estéril en el sitio de la punción.
- c) Infiltra anestesia local en forma subcutánea (opcional), 1 - 2 mL de anestésico local (lidocaína 2%) en el espacio seleccionado.
- d) Introduce la aguja de punción lumbar en el espacio identificado previamente, entre ambas apófisis espinosas atravesando el ligamento ínterespinoso perpendicularmente a la piel de la línea media, se realiza una ligera desviación de la aguja hacia la cabeza y se introduce hasta 5 - 6 cm (variable) alcanzándose el espacio subaracnoideo. Se nota una ligera resistencia cuando se perforan los ligamentos y el saco dural. Se retira el mandil fluyendo espontáneamente el LCR y se recolecta muestra aproximadamente 2 cm por tubo de ensayo.
- e) Administra quimioterapia intratecal.
- f) Retira la aguja del espacio intervertebral y cubre el lugar con gasa estéril y parche transparente.
- g) Aplica presión con el pulgar o los dedos en el sitio del procedimiento hasta que la hemorragia cese completamente y cubrir con un apósito compresivo.
- h) Desecha la aguja y el resto del material descartable utilizado en el contenedor de biorriesgo.
- i) Indica al paciente estirar las piernas y colocarse en posición decúbito ventral durante aproximadamente 30 - 45 minutos.
- j) El personal de enfermería durante la realización del procedimiento, asiste al Médico, vigila que se cumplan las normas de asepsia, recibe y alista las muestras para los estudios indicados.

11.8 Retiro de vía a paciente, finalizado la aplicación esquema

- a) El/la Técnico/a de Enfermería, etiqueta cada muestra obtenida con el código del paciente, registra en el cuaderno de cargo de entrega de muestras los datos del paciente y las envía al área correspondiente para su procesamiento (genética, citometría de flujo, hematología especial) en una canastilla de transporte de muestras.
- b) El Médico observa al paciente y verifica que los apósitos se encuentren secos y toma el tiempo aproximado de 30 minutos para el periodo de descanso o recuperación después del procedimiento. Luego, el Médico realiza la nota en la historia clínica sobre el procedimiento.
- c) Finalmente, el Médico verifica el estado del paciente, evalúa el EVA, la necesidad de prescribir analgésicos y otorga alta del servicio. La/el Enfermera/o recibe el alta médica del paciente, verifica si el paciente es ambulatorio u hospitalizado, da indicaciones de cuidado posterior.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kerr JZ, Berg S, Blaney SM. Intrathecal chemotherapy. Crit Rev Oncol Hematol. 2001. Mar;37(3):227-36. Disponible en: doi: 10.1016/s1040-8428(00)00115-3.
2. Scherle C. Punción Lumbar: Indicaciones, técnica del procedes y pruebas dinámicas. Manual de Prácticas Médicas - Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeras. La



Maria Guayacán

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS
Av. Angamos Este N° 2520. Lima 34. Teléfono: 201-6500. Fax: 620-4991. Web: www.inen.sld.pe e-mail: postmaster@inen.sld.pe

Dra. Medina Serrano Carlóse
C.M.P. 59069 R.N.E. 32758
MÉDICO ONCOLÓGO
Instituto de Enfermedades Neoplásicas



PNT.DNCC. INEN.114. PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DE QUIMIOTERAPIA INTRATECAL V.01

Dirección de Medicina
Departamento de Oncología Médica - Equipo Funcional de Procedimientos Especiales de Medicina Oncológica de Adultos

Habana, Cuba. Actualizado el 23 de enero del 2020. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/neurologia/gp_pl.pdf.

3. Dennis Kasper, Anthony Fauci, Stephen Hauser, et al. Harrison - Principios de Medicina Interna. Capítulo 443e: Técnica de punción lumbar. 20a Edición. 2018. Disponible en: https://www.academia.edu/38213579/Harrison_Principios_de_Medicina_Interna_19_Ed_Vol_2.pdf.
4. Heaney N. Procedure for performing a diagnostic lumbar puncture & administration of intrathecal therapy. Haematology/Oncology. Greater Glasgox and Clude (GG&C) Paediatric Guidelines. Version 9, NHS 2019. Last reviewed: 01 May 2019. Disponible en: <https://www.clinicalguidelines.scot.nhs.uk/ggc-paediatric-guidelines/ggc-guidelines/haematologyoncology/policy-for-administration-of-intrathecal-chemotherapy/>.
5. Ellenby M, Tegtmeier K, Lai S, et al. Lumbar Puncture. N Engl J Med 2006;355 (13): 12. Disponible en: doi: 10.1056/NEJMvcm054952.

XIII. ANEXOS

- Anexo N° 1: Control de cambios y mejoras.



Mariana Serrano Cardozo

Dra. Mariana Serrano Cardozo
C.M. 50069 RNE. 32758
MEDICO ONCOLOGO
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas





PNT.DNCC. INEN.114. PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DE QUIMIOTERAPIA INTRATECAL V.01

Dirección de Medicina
Departamento de Oncología Médica - Equipo Funcional de Procedimientos Especiales de Medicina Oncológica de Adultos

ANEXO N° 01

CONTROL DE CAMBIOS Y MEJORAS

CONTROL DE CAMBIOS Y MEJORAS				
VERSIÓN	PÁGINA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN Y MEJORA	FECHA DE ELABORACIÓN (ACTUALIZACIÓN)	AUTORIZA ELABORACIÓN (ACTUALIZACIÓN)
01	1 - 9	Se elabora PNT según DA N° 001-2019-INEN/DICON-DNCC "Lineamientos para la elaboración de Documentos Normativos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (Resolución Jefatural N° 276-2019-J/INEN).	18/08/2020	M.C. Fiorella Mariana Serrano Cardoso

Mariana Serrano Cardoso
 Dra. Mariana Serrano Cardoso
 CMP. 59069 RNE. 32758
 MEDICO ONCOLOGO
 Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

