

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**CUIDADO DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON  
MENINGITIS EN EL SERVICIO DE NEUROPEDIATRÍA DE  
UN INSTITUTO ESPECIALIZADO. LIMA. 2021**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
ENFERMERÍA PEDIÁTRICA**

**RONY RIVEROS SOTO**

**Callao - 2022**  
**PERÚ**



## **HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO**

### **MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:**

- DRA. ANA ELVIRA LÓPEZ DE GÓMEZ                      PRESIDENTA
- DR. CÉSAR MIGUEL GUEVARA LLACZA                      SECRETARIO
- MG. BRAULIO PEDRO ESPINOZA FLORES                      VOCAL

**ASESORA:** DRA. VANESSA MANCHA ALVAREZ

Nº de Libro: 07

Nº de Acta: 026-2022

**Fecha de Aprobación del Trabajo Académico: 03 de Febrero del 2022**

**Resolución de Consejo Universitario N° 099-2021-CU/FCS**, de fecha 30 de Junio del 2021, para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

## **DEDICATORIA**

*La vida está llena de retos y uno de los tantos es la universidad, tras verme dentro de ella, me he dado cuenta que más allá de ser un reto, es una base no solo para mi entendimiento del campo sino para el que concierne a la vida y mi futuro. Gracias a mi madre, esposa y a las personas que amo, que este triunfo es para ellos.*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por tu amor y tu bondad no tiene fin, me permite sonreír ante todos mis logros que son resultados de tu ayuda, cuando caigo y me pones a prueba, aprendo de mis errores y me doy cuenta que los pones en frente de mí para que mejore como ser humano y crezca de diversas maneras.

A mi madre por ser el principal motor de mis sueños, gracias a ella por cada día confiar y creer en mí, en mis expectativas, por estar dispuesta, por acompañarme cada larga y agotadora noche de estudio, por siempre desear y anhelar lo mejor para mi vida.

A mi esposa por estar presente no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento ofreciéndome lo mejor y buscando lo mejor para mí; cada momento que he vivido durante todos estos años, son simplemente únicos, cada oportunidad de corregir un error, la oportunidad de que cada mañana pueda empezar de nuevo, sin importar la cantidad de errores y faltas cometidas durante el día anterior.

A la prestigiosa Universidad Nacional del Callao.

## ÍNDICE

	<b>Pag.</b>
Introducción	2
Capítulo I. Descripción de la situación problemática	4
Capítulo II. Marco teórico	6
2.1 Antecedentes	6
2.1.1. Antecedentes internacionales	6
2.1.2. Antecedentes nacionales	8
2.2 Bases Teóricas	17
2.2.1. Virginia Henderson: 14 necesidades	17
2.3 Bases Conceptuales	17
2.3.1. Meningitis	17
2.3.2. Tipos de meningitis	18
2.3.3. Tratamiento para meningitis	19
2.3.4. Meningitis bacteriana	19
2.3.5. Tratamiento de meningitis bacteriana	20
2.3.6. Cuidados de Enfermería en meningitis bacteriana	21
2.3.7. Definición de términos	22
Capítulo III. Plan de cuidados de enfermería	23
• Valoración	23
• Diagnóstico De Enfermería	24
• Planificación	25
• Ejecución y Evaluación	27
Conclusiones	30
Recomendaciones	31
Referencias bibliográficas	32
Anexos	35

## INTRODUCCIÓN

En este punto nos situaremos en un estado de comprensión acerca de la enfermedad meningitis y pues bien la meningitis es un proceso inflamatorio agudo al sistema nervioso central causado por microorganismos como bacterias, virus, hongos y parásitos; que afectan las leptomeninges con afectación del líquido cefalorraquídeo, ocurriendo principalmente en la infancia siendo una de las principales causas de morbimortalidad en el mundo. (1)

El máximo ente de salud, “La Organización Mundial de la Salud” (OMS) considera que los brotes de meningitis bacteriana afectan cada año a 426 000 niños menores de 5 años de edad y llegando a generar la muerte en unos 85 000 niños. Esta cantidad excluyen las epidemias, como la de 1996 en África, que provocó más de 200 000 casos y 25 000 defunciones por meningococo” (1). Es así que alrededor del 75% de los casos de meningitis bacteriana se observan en pacientes menores de 15 años, con una mortalidad del 5-10% y una morbilidad del 25-40%. A pesar de los conocimientos fisiopatológicos, la aparición de nuevos antibióticos y la continua mejora de los cuidados intensivos pediátricos han encaminado a la reducción de la mortalidad; pero se tiene en cuenta las secuelas que provocan afectación de la calidad de vida, cambia la dinámica familiar y producen trastornos de la adaptabilidad social (2).

A escala mundial se estima una incidencia anual de dos millones de casos, 13 5000 de los cuales son fatales; estos números mantienen a la meningitis bacteriana aguda como una de las 10 primeras causas de mortalidad de origen infeccioso a nivel mundial y permanece dentro del grupo de entidades de altas secuelas severas neurológicas. Se conoce que hasta el 60% de los niños que han desarrollado la enfermedad pueden llegar a tener secuelas neurológicas, con especial alteración de la agudeza auditiva y retardo mental (3).

La incidencia de meningitis neumocócica en Latino América y el Caribe fue de 4,6/100 000 en niños de 0 a 59 meses, entre los años 2000 y 2010. Así mismo, la incidencia de meningitis neumocócica en Estados Unidos fue de 3,66/100 000 en niños menores a 2 años y de 0,87/100 000 en niños entre 2 y 4 años, entre los años 2004 y 2005 (3).

Para la realización del presente trabajo académico se seleccionó como caso clínico a un paciente lactante con diagnóstico de meningitis bacteriana, en un Instituto especializado - Lima. Se recolectó información mediante la observación y la entrevista de enfermería a la madre del paciente que nos facilitó recolectar la información necesaria de manera eficiente, así mismo se realizó la valoración integral al paciente. Así mismo, es importante recalcar que el presente trabajo académico en el paciente, está basado en la valoración de las 14 necesidades de Virginia Henderson, asimismo en la utilización de los diagnósticos de enfermería para la realización de los planes de cuidados según el NANDA NIC NOC (2018 – 2020).

# CAPÍTULO I

## DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La meningitis en pediatría es un serio problema de salud por la gravedad de la enfermedad, constituye una causa importante de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, sobre todo en la mayor parte de sus víctimas: los niños. El tratamiento temprano es fundamental para obtener tasas adecuadas de curación y menor posibilidad de secuelas.

Debemos tener en cuenta que a nivel mundial los brotes de meningitis bacteriana afectan en su mayoría a niños menores de 5 años. Es por eso, que el profesional de enfermería debe proporcionar al paciente con meningitis cuidados basados en conocimientos científicos e intervenciones que proporcionan seguridad al paciente. Cabe señalar, que el Instituto Nacional especializado cuenta con el servicio de neuropediatría, teniendo 15 camas para hospitalización; también cuenta en su mayoría con profesionales de enfermería especialistas en pediatría. En la actualidad no se cuenta con un instrumento de gestión en donde se proporcione cuidados de enfermería de forma universal al paciente con meningitis bacteriana. Es por eso, que se plantea la creación de un plan de cuidados de enfermería para este tipo de pacientes.

Por lo tanto, es de suma importancia que el profesional de enfermería especialista en pediatría conozca y domine temas relacionados al cuidado de atención al paciente neurológico, con enfermedad de meningitis bacteriana. Por otro lado, se hace uso correcto del Proceso de Atención de Enfermería utilizando la herramienta internacional del NANDA NIC NOC, donde nos evidencias cuidados que garantizan la seguridad del paciente con meningitis.

Los cuidados que proporciona la enfermera (o) en el área de neuropediatría deben contener los diagnósticos del NANDA, intervenciones basadas en el NIC, con resultados (NOC), que garanticen una buena calidad de atención al paciente

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes del Estudio

En el sentido indicado, el presente trabajo académico se fundamenta en los siguientes antecedentes.

##### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

**MERO, R. (2020).** realizó un estudio titulado “Aplicación del proceso de atención de enfermería en usuario con diagnóstico de meningitis meningocócica en el Hospital General Guasmo Sur – Guayaquil”; con el **objetivo** de aplicar el proceso de atención enfermería en un paciente con Meningitis Meningocócica con el propósito de implementar intervenciones de enfermería para la recuperación y rehabilitación del paciente. **Metodología:** estudio cualitativo, descriptivo, prospectivo y fenomenológico, el método inductivo. Entre las **conclusiones** tenemos: El actuar inmediato del profesional enfermero al identificar y priorizar los diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería siguiendo las taxonomías NANDA, NIN Y NOC, mitigaron el grado de lesiones y secuelas que esta enfermedad pudo ocasionar en el usuario contribuyendo significativamente en su recuperación y rehabilitación (4).

**TOLOSA, D. (2020).** realizó un estudio titulado “Características clínicas y microbiológicas de pacientes con meningitis bacteriana en un Hospital pediátrico en Bogotá, Colombia: 2008-2017”; con el **objetivo** de describir las características clínicas, paraclínicas y el desenlace de pacientes pediátricos hospitalizados con diagnósticos confirmado de meningitis bacteriana en la Clínica Infantil Colsubsidio entre 2009 y 2017. **Metodología:** estudio

observacional, retrospectivo de serie de casos. La muestra estuvo conformada por 28 pacientes, que entre las **conclusiones** tenemos: El estudio confirma que la meningitis bacteriana es una enfermedad potencialmente inmunoprevenible, ya que la mayoría de pacientes no contaba con esquema de vacunación completo, cuyo principal agente de infección fue *Streptococcus pneumoniae*, lo que ratifica la importancia de velar por la cobertura masiva de vacunación e identificar los principales serotipos emergentes en pro de prevenir la enfermedad y contribuir al desarrollo futuro de vacunas afines (5).

**URIBE A., ET AL (2018).** realizaron el estudio titulado “Características clínicas, epidemiológicas y manejo terapéutico de la meningitis pediátrica en dos instituciones de Medellín, Colombia”, con el **objetivo** de determinar las características clínicas, epidemiológicas y el manejo terapéutico de meningitis en la primera infancia. **Metodología:** cualitativo, transversal. Cuya población estudiada fue de 56 paciente pediátricos según los criterios de elegibilidad, teniendo como **resultado:** De 56 pacientes, 33 (58,9%) eran del sexo masculino; 26 (46,4%) presentaron meningitis bacteriana, 20 (35,7%) aséptica y 10 (17,9%) indeterminada; 36 (64,3%) fueron mayores de dos meses con manifestaciones clínicas inespecíficas (fiebre e irritabilidad). Se aislaron principalmente microorganismos. El tratamiento antibiótico más frecuente fue cefalosporinas de tercera generación en 13 (65%) menores de 2 meses y 28 (77,8%) mayores. Fallecieron dos pacientes y seis presentaron complicaciones. (6).

**PÉREZ M. ET AL. (2017).** realizaron el estudio de “Epidemiología de las meningitis bacterianas en niños en un hospital pediátrico: 2011-2016”, cuyo **objetivo** fue el de describir las características clínicas, epidemiológicas y evolutivas de los niños hospitalizados con meningitis bacteriana confirmada microbiológicamente entre 2011 y 2016 en un hospital de tercer nivel de complejidad. **Metodología:** cohorte retrospectiva, donde se incluyeron niños entre 1 mes a 17 años con cuadro clínico de meningitis bacteriana y cultivo positivo. Cuya población estuvo constituida por 65 pacientes donde la

mediana de edad fue de 9 meses; el 62% estaba constituido por menores de 12 meses (N: 40) y el 58% correspondía a pacientes del sexo masculino (N: 38); se identificaron N. meningitidis en un 48% (N:31), H. influenzae b en un 26% (N:17) y S. pneumoniae en un 26% (N:17). Donde **concluyeron** lo siguiente: Las meningitis bacterianas confirmadas por Neisseria meningitidis, Streptococcus pneumoniae y Haemophilus influenzae b prevalecieron en niños menores de 12 meses. En esta cohorte se observó un predominio de las infecciones por Neisseria meningitidis en los últimos años, y una disminución en la frecuencia de meningitis por Streptococcus pneumoniae en el período post introducción de la vacuna conjugada 13 valente al calendario nacional de inmunizaciones (7).

### 2.1.2. Antecedentes Nacionales

**HERNÁNDEZ D. ET AL. (2020).** En su trabajo “Frecuencia de meningitis en sepsis neonatal temprana en la Unidad de Cuidados Intensivos e Intermedios en un hospital público de tercer nivel de atención en Lima, Perú”. **Objetivo:** que busca describir la frecuencia de meningitis en neonatos con sepsis temprana. **Metodología:** Estudio retrospectivo de tipo descriptivo Se realizó la recolección de datos mediante revisión de historias clínicas, seleccionándose 55 historias clínicas en el periodo entre enero del 2017 hasta diciembre del 2019. **Resultados:** Encontraron una frecuencia de meningitis confirmada de 21.8%. Los gérmenes más comunes fueron Listeria monocytogenes en el 83% de los casos, Escherichia coli y Streptococcus del Grupo B en 8% de los pacientes (8).

**YE T. ET AL. (2019).** Publicaron su artículo de investigación “Meningitis neonatal: estudio multicéntrico” La meningitis es una causa importante de morbimortalidad neonatal. Sin embargo, no se conoce bien el comportamiento epidemiológico y clínico de la enfermedad en nuestra población. **Objetivo:** Determinar la incidencia, características clínicas y del LCR, etiología y complicaciones de la enfermedad. **Metodología:** Se realizó

un estudio multicéntrico prospectivo en 6 hospitales en la ciudad de Lima durante un año. **Resultados:** La incidencia hospitalaria fue de 1.4 casos por mil nacidos vivos. Fueron incluidos 60 casos, 30% (18/60) fueron tempranos y 70% (42/60) tardíos. Los factores de riesgo maternos asociados fueron líquido amniótico meconial e infección de tracto urinario. El 58.8% (30/51) presentó controles prenatales insuficientes. El factor neonatal más asociado fue sepsis (50%). Los síntomas principales fueron fiebre, irritabilidad, hipoactividad y dificultad respiratoria. En el LCR destacó la pleocitosis, sin predominio de PMN, hipoglicorraquia y proteinorraquia. Los patógenos aislados con mayor frecuencia fueron E. coli y L. monocytogenes. Del total de casos que desarrollaron complicaciones, el 73.3% corresponde a pretérminos.

**MONTES L. ET AL. (2016).** Publicaron su artículo de investigación “Características epidemiológicas y clínicas de la meningitis criptocócica en pacientes con infección por VIH, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2016”. **Objetivo:** Describir las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con meningitis criptocócica e infección por VIH en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2010 al 2016. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal mediante la revisión manual de historias clínicas de 45. **Resultado:** La presentación clínica más frecuente fue cefalea (93%), vómitos (75%), fiebre (65%), alteración de la conciencia (61%) y náuseas (60%); siendo menos frecuente la presencia de signos meníngeos (40%), déficit focal neurológico (32%), alteraciones visuales (19%), convulsiones (14%) y alteraciones de la conducta (12%). En 33 casos (58%) se constató la presencia de otra patología coexistente, 60% de éstas se trataba de otras infecciones oportunistas. El 60% de los pacientes tenía carga viral >30 000 copias/ml y el promedio de linfocitos CD4 fue de 67.7 cél/ul. La mortalidad intrahospitalaria fue del 7%, de los 4 pacientes fallecidos, en 2 se evidenció asociación a hipertensión endocraneana, los otros 2 pacientes presentaban al menos una patología asociada al momento del fallecimiento. **Conclusiones:** Los resultados encontrados en el presente

estudio no difieren en gran medida de lo reportado en publicaciones anteriores. El conocimiento de las características epidemiológicas y clínicas de los episodios de meningitis criptocócica en nuestro medio resulta de gran ayuda para la sospecha diagnóstica y así dar un tratamiento antifúngico adecuado y con ello disminuir los casos de morbimortalidad (10).

**LLANOS M., ANDREA I. Y SEGURA P. (2012).** En su trabajo "Evaluación del árbol de clasificación y regresión de thwaites para el diagnóstico de meningitis tuberculosa en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unánue 2012" **Objetivo:** Evaluar el valor diagnóstico del Árbol de Clasificación y Regresión de Thwaites para diferenciar Meningitis Tuberculosa de Meningitis Bacteriana. **Metodología:** Es un estudio observacional, transversal y retrospectivo de evaluación de test diagnóstico en los que se utilizó las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de meningitis tuberculosa y meningitis bacteriana del Servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue entre los años 2012 y se aplicó el Árbol de Clasificación y Regresión de Thwaites. **Resultados:** Se incluyeron 108 historias clínicas, de las cuales 77 (71.30%) presentaron diagnóstico de meningitis tuberculosa y 31 (28.7%) presentaron diagnóstico de meningitis bacteriana. Nuestros resultados muestran que el árbol de clasificación y regresión de Twaites es una herramienta con utilidad limitada para el diagnóstico diferencial de meningitis tuberculosa vs bacteriana. En escenarios de alta incidencia puede ser útil corroborar el diagnóstico (11).

## 2.2. Base Teórica

### 2.2.1. Virginia Henderson: 14 necesidades de Virginia Henderson

Las necesidades de Virginia Henderson es una teoría o modelo que define el enfoque de la práctica de la enfermería, buscando aumentar la independencia del paciente en su recuperación para acelerar su mejoría durante su estadía en el hospital.

De este modo tenemos que el modelo de Virginia Henderson hace énfasis en las necesidades humanas básicas como foco central de la práctica de la enfermería. Ha llevado a desarrollar muchos otros modelos en los que se enseña a los enfermeros a asistir a los pacientes desde el punto de vista de sus necesidades.

Según Henderson, en un inicio una enfermera debe actuar por el paciente solo cuando este no tenga conocimientos, fuerza física, voluntad o capacidad para hacer las cosas por sí solo o para llevar correctamente el tratamiento. La idea es asistir o contribuir a la mejoría del paciente hasta que él mismo pueda atenderse por sí solo. También incluye la asistencia a una persona enferma ayudando a llevarlo a una muerte tranquila y pacífica (12).

## **2.3. Base Conceptual**

### **2.3.1. Meningitis**

Según la OMS, define que “La meningitis meningocócica es una infección bacteriana grave de las membranas que rodean el cerebro y la médula espinal. Puede causar importantes daños cerebrales y es mortal en el 50% de los casos no tratados (1).

La organización panamericana de la salud menciona que “Es un síndrome clínico ocasionado por bacterias, virus, parásitos, hongos y agentes químicos (antiinflamatorios no esteroideos, antibióticos) y carcinomatosis; que ocasionan una inflamación de las meninges y Líquido Cefalorraquídeo (LCR) que rodean al cerebro y la medula espinal”.

El problema radica en que no es fácil diferenciar si la meningitis es viral o bacteriana. Por eso, en todos los casos debe realizarse una punción lumbar para extraer una muestra del líquido cefalorraquídeo, que es lo que permite hacer un diagnóstico de certeza.

Por último, el Dr. Hugo Paganini, médico Infectólogo Pediatra, Hospital Nacional de Pediatría “Prof. Dr. Juan P. Garrahan” comenta. “El hábitat natural de las bacterias que provocan la meningitis por meningococo C, es la cavidad nasofaríngea, es decir, la garganta y la nariz, pero sólo en algunas personas penetra en el cuerpo y produce la enfermedad” (14).

### **2.3.2. Tipos de meningitis**

La enfermedad se clasifica de acuerdo con el patógeno que la ha desencadenado. Que quede claro que la mayoría de los casos son leves y tratables, aunque sí se posterga el diagnóstico o no se busca asistencia médica pueden generarse complicaciones que ponen en riesgo la vida del paciente. Los Centers for Disease Control and Prevention de Estados Unidos (CDC) distinguen los siguientes tipos de meningitis.

- **Meningitis bacteriana**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) identifica a las siguientes bacterias entre sus catalizadores más frecuentes: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Neisseria meningitidis*.

- **Meningitis micótica**

Los casos de meningitis por hongos se consideran raros, aunque cada año se reportan un par de miles en todo el mundo. Apuntan a los siguientes microorganismos: *Histoplasma*, *Cryptococcus*, *Coccidioides*, *Blastomyces*, *Cándida*.

- **Meningitis parasitaria**

Por lo general, la meningitis parasitaria se desarrolla cuando las personas consumen animales infectados. Los parásitos más comunes son *Angiostrongylus cantonensis*, *Baylisascaris procyonis* y *Gnathostoma spinigerum*.

- Meningitis amebiana

La meningitis amebiana es una manifestación muy rara que suele provocar complicaciones mortales. Se denomina también meningoencefalitis amebiana primaria y es causada por *Naegleria fowleri*.

- Meningitis no infecciosa

De acuerdo con Boston Clinical Trials, los principales culpables son los traumatismos craneoencefálicos, el lupus y el cáncer. La artritis reumatoide y la sarcoidosis también pueden ocasionarla. (15)

### **2.3.3. Tratamiento de meningitis**

El tratamiento depende del tipo de meningitis. Si no sabemos el tipo de meningitis, el médico puede comenzar a prescribir tratamiento con antivirales y antibióticos mientras se determina la causa.

El tratamiento de la meningitis crónica depende de la causa subyacente. Los medicamentos antimicóticos tratan la meningitis micótica, y una combinación de antibióticos específicos puede tratar la meningitis tuberculosa. Sin embargo, estos medicamentos pueden tener efectos secundarios graves, por lo que puede diferirse el tratamiento hasta que un laboratorio confirme que la causa es micótica.

La meningitis no infecciosa debido a una reacción alérgica o una enfermedad autoinmunitaria puede tratarse con corticosteroides. En algunos casos, puede no requerir tratamiento porque la enfermedad se resuelve por sí sola (16).

### **2.3.4. Meningitis bacteriana**

La agencia de salud de la ONU recuerda que la enfermedad produce graves consecuencias sanitarias, económicas y sociales, que causa brotes devastadores. La modalidad más grave de meningitis suele producirse

mediante una infección bacteriana y causa unas 250.000 muertes cada año (17).

### **2.3.5. Tratamiento de la meningitis bacteriana**

El tratamiento correcto de las meningitis bacterianas comporta pasar de una mortalidad del 90 % (antes de la era antibiótica) a otra del 10 % en nuestros días. La distribución de esta mortalidad es muy variable según la edad del niño y las áreas geográficas. Los aspectos que debe cubrir este tratamiento son: (18).

- a) Estabilización hemodinámica y cardiorrespiratoria cuando la situación lo requiera.
- b) Administración de dexametasona 15 min antes de la primera dosis de antibiótico.
- c) Tratamiento antimicrobiano según la edad y situación epidemiológica.
- d) Terapia anticonvulsiva.
- e) Medidas contra la hipertensión intracraneal.

### **2.3.6. Cuidados de enfermería en pacientes con meningitis bacteriana**

#### **Valoración:**

En el paciente con infecciones del sistema nervioso central, la enfermera debe estar alerta a la aparición de los llamados signos meníngeos, éstos son: irritabilidad, rigidez de cuello, signo de Kerning o Brudski, alteraciones en el estado de conciencia, cefalea y vómito o rechazo al alimento. Además de los signos propios de un proceso infeccioso como fiebre, escalofríos e hipotermia, así como a otros síntomas que pudieran presentarse en el curso del padecimiento como deshidratación, dolor, retención de excretas (orina, heces) y desnutrición o asfixia (19).

### **Tratar la meningitis causada por una infección bacteriana:**

1. Llevar al paciente a la sala de urgencias. El paciente probablemente se dio paso a una unidad de cuidados intensivos (UCI) y se iniciará el tratamiento inmediatamente.
2. Vigilar de cerca al paciente. La meningitis bacteriana es peligrosa debido al alto riesgo de síntomas adicionales, tales como convulsiones, fiebre prolongada y pérdida de audición o de visión. Tratar a todos las nuevas complicaciones inmediatamente para evitar daños permanentes.
3. Administrar corticosteroides para reducir la inflamación de las meninges, la membrana protectora del sistema nervioso central.
4. Administrar anticonvulsivantes si el paciente está en peligro de sufrir convulsiones. Las convulsiones pueden causar daños permanentes en el cerebro si no se previenen y convulsiones durante el tratamiento ponen en peligro la vida del paciente.
5. Administrar los antibióticos correctos para las bacterias determinadas. Esto borraré la infección.
6. Mantener al paciente en el hospital durante al menos unos días, si no semanas, después del tratamiento. Los médicos querrán asegurarse de que no hay complicaciones (20).

#### **2.4. Definición de términos**

- Cuidado en enfermería: abarcan diversas atenciones que un enfermero debe dedicar a su paciente. Sus características dependerán del estado y la gravedad del sujeto, aunque a nivel general puede decirse que se orientan a monitorear la salud y a asistir sanitariamente al paciente (21).
- Paciente con meningitis: La meningitis es una inflamación del líquido y las membranas (meninges) que rodean el cerebro y la médula espinal, generalmente grave, que tiene variadas complicaciones según el agente que la causa. Esta enfermedad siempre requiere un tratamiento rápido, por la velocidad de su evolución y la posibilidad de secuelas o de muerte (22).

## CAPÍTULO III.

### PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERIA

#### I. VALORACIÓN

##### 1.1. DATOS DE FILIACION

- **Nombres y apellidos del paciente:** A.T.C
- **Documento de identidad:** xxxx
- **Grado de instrucción:** No aplica.
- **Grupo Sanguíneo:** o “+”
- **Edad:** 11 meses
- **Sexo:** femenino
- **Lugar y fecha de nacimiento:** Lima
- **Nacionalidad:** Peruana.
- **Dirección actual:** Mariano Melgar 366 Los Libertadores.
- **Departamento:** Lima.
- **Provincia:** Lima.
- **Distrito:** San Martín de Porres.

**1.2. MOTIVO DE CONSULTA:** Paciente acude por presentar, dolor e irritación, fiebre 39.0 °C, relajación esfínteres.

**1.3. ENFERMEDAD ACTUAL:** Meningitis.

##### 1.4. ANTECEDENTES

**1.4.1. ANTECEDENTES PERINATALES:** No aplica

**1.4.2. ANTECEDENTES FAMILIARES:**

- **Padre:** Se desconoce.

- Madre: Niega.

**1.4.3. ANTECEDENTES PERSONALES:** niega.

**1.4.4. ANTECEDENTES SOCIOECONOMICOS Y CULTURALES:** Bajo nivel socioeconómico.

## **1.5. EXAMEN FISICO**

### **1.5.1. Control de signos vitales**

- Presión arterial: 110/72mmHg
- Frecuencia cardiaca: 112 x´
- Frecuencia respiratoria: 28 x´
- Saturación de oxígeno: 98%
- Temperatura corporal: 39.0 °C

### **1.5.2. Exploración céfalo caudal:**

- Cabeza: Normo cefálico, no signos de anormalidades
- Oreja: Simétricas y con disminución de la agudeza auditiva.
- Nariz: Mediana, alineada y simétrica sin lesiones. Vías aéreas permeables.
- Boca: Grande sin lesiones. Mucosa hidratada.
- Cuello: Cilíndrico, simétrico, móvil, no doloroso a la palpación, rigidez de nuca marcada, no signos de ganglios inflamados.
- Tórax: Simétrico, con buen murmullo vesicular en ACP, no signos de anormales.
- Abdomen: Blando depresible a la palpación.
- Genito urinario: Sin lesiones.
- Columna vertebral: Normal, sin presencia de alteraciones anormales.
- Extremidades: Superiores simétricas con movimientos simétricos e inferiores con disminución de movimiento.
- Fuerza muscular: hipotonía.

## 1.6. . EXÁMENES AUXILIARES

### Hemograma, bioquímicos y otros.

HEMOGLOBINA		
Fecha	Resultado	Valor Normal
25/ 10 /2021	13mg/dl	11.2 - 16.5 g / 100ml

BIOQUIMICA				
Fecha	Actividad	Resultado	Bajo	Alto
25/ 10 /2021	Na	136.1 mmol/L	135.0 mmol/L	148 mmol/L
	K	4.20 mmol/L	3.50 mmol/L	4.50 mmol/L
	Cl	104.5 mmol/L	98.0 mmol/L	107.0 mmol/L
	Ca	1.34 mmol/L	1.12 mmol/L	1.32 mmol/L
	Glu	73 mg/dL	60 mg/dL	110 mg/dl
	Lac.	0.6 mmol/L	0.4 mmol/L	2.2 mmol/L

GLUCOSA		
Fecha	Resultado	Valor Normal
25/ 10 /2021	80 gr / dL	70 - 110 gr/dL

BATERÍAS (PERFIL DE COAGULACIÓN)			
Fecha	ACTIVIDAD	Resultado	Valor Normal

25/ 10 /2021	<b>Tiempo de protrombina:</b>		
	<b>Tiempo de protrombina:</b>	<b>15.4</b>	11 - 14.8 segundos
	<b>Tiempo de tromboplastina:</b>	<b>75</b>	80 - 100 %
	<b>Tiempo de trombina:</b>	<b>39.5</b>	Plasma control 12.7" ( ) = 100%
	<b>Fibrinógeno:</b>	<b>17.2</b>	28 - 40 segundos
	<b>Recuento de plaquetas:</b>	<b>412</b>	14 - 21 segundos
	<b>Tiempo de sangría:</b>	<b>240</b>	200 - 400 MG / DL
	<b>Tiempo de coagulación</b>	<b>5'</b>	150 - 400 10 - 3 /MM3
		<b>1' 15"</b>	1 - 3 minutos
			4 - 8 minutos

<b>INMUNOLOGÍA (PROTEÍNA C REACTIVA)</b>	
<b>Resultado</b>	<b>Valor Normal</b>
1.67	0 - 0.5 mg/ dL

<b>LCR</b>	
<b>EXAMEN</b>	<b>RESULTADO</b>
LEUCICITOS	320
GLUCOSA	40
PROTEINAS	55
HEMATIES	20
GRAM	No Gérmenes
PMN	0%
LMN	100%
SODIO	126.1
POTASIO	3.2
CLORO	124.5

## 1.6. INDICACIÓN TERAPÉUTICA

### Indicaciones médicas.

TTO	25/10/2021	26/10/2021	27/10/2021	28/10/2021	29/10/2021	30/10/2021	31/10/2021
Dextrosa 5%	CPS 50cc c/24 hrs						
Midazolam	5mg E.V condicionad o a convulsione s						
cloranfenicol 100 mg/kg/día	100 mg/kg/día E.V. c/6 hrs	100 mg/kg/día E.V. c/6 hrs	100 mg/kg/día E.V. c/6 hrs				
Sulbactam ampicilina				200 mg/kg/día EV	200 mg/kg/día EV	200 mg/kg/día EV	200 mg/kg/día EV

## 1.8. ESQUEMA DE VALORACION

Nombre: ATC de 10 meses de edad, con diagnóstico médico D/C meningitis bacteriana. Primeros días antes del internamiento presenta un cuadro clínico de 24 horas de evolución caracterizado por fiebre e irritabilidad. A su ingreso se documentó una paciente irritable, febril (39°C), con rigidez nuchal y un Kerning positivo, el resto del examen físico fue negativo. Se le realizó una punción lumbar la cual evidenció un líquido cefalorraquídeo (LCR) con aumento de las proteínas, una glucorraquia menor de dos terceras partes de la glicemia concomitante y una pleocitosis a predominio de segmentados, una tinción de Gram con bacilos pleomórficos gram negativos: en este momento se decidió tomar un hemocultivo e iniciar terapia con cloranfenicol a 100 mg/kg/día en cuatro tiempos; el cultivo del LCR y de sangre posteriormente fueron positivos por *Haemophilus influenzae*. En el servicio de neuropediatría la paciente pasó decaída, somnolienta y con picos febriles, a las 72 horas de estancia, luego de un total de quince dosis de cloranfenicol se informó que el *H. influenzae* aislado en sangre y LCR era resistente a ampicilina, cloranfenicol y a trimetropim- sulfametoxazol pero sensible a

cefotaxime y a sulbactamampicilina. Se decidió en ese momento realizar un nuevo líquido cefalorraquídeo y hemocultivo, saliendo la tinción de Gram del líquido cefalorraquídeo con bacilos pleomórficos Gram negativos que posteriormente cultivó un *H. influenzae*. En ese momento, previo consentimiento por escrito de la madre, se inició tratamiento con sulbactam-ampicilina a una dosis con base a ampicilina de 200 mg/kg/día dividido en cuatro tiempos (proporción 1:2 de sulbactam/ ampicilina respectivamente). Luego de 36 horas de iniciado este nuevo régimen terapéutico se le realizó una nueva punción lumbar, que mostró una franca mejoría en lo que se refiere a bioquímica y celularidad, con una tinción de Gram sin bacterias y un cultivo negativo. Se le completó tratamiento por un espacio de diez días (40 dosis); la paciente evolucionó en forma satisfactoria, afebril y más activa después de 24 horas de ese tratamiento; al final de la dosis número cuarenta se le realizó un nuevo líquido cefalorraquídeo, el cual tenía criterios de curación y el cultivo fue negativo. Durante el tratamiento, las pruebas de función renal, electrolitos y transaminasa fueron normales, no hubo neutropenia en los leucogramas.

- Fecha de ingreso al Instituto especializado: 24/10/2021.

## II. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

### LISTA DE HALLAZGOS SIGNIFICATIVOS

- Elevación de la temperatura corporal por encima de los límites normales.
- Facies de dolor.
- Reflejos neurológicos alterados.
- Procedimientos terapéuticos invasivos.

#### 2.1. DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA SEGÚN DATOS SIGNIFICATIVOS

- Hipertermia R/C cuadro de infección por meningitis.
- Dolor R/C agente lesivo biológico e/p llanto, irritabilidad.
- Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz R/C respuesta orgánica inflamatoria e/p hiperproteinemia producidos por microorganismos en las meninges.
- Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos.

#### 2.2. ESQUEMA DE DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

PROBLEMA	FACTOR RELACIONADO	EVIDENCIA	DIAGNOSTICO
Termorregulación	Cuadro de infección por meningitis.	Temperatura axilar de 39°C	Hipertermia R/C cuadro de infección por meningitis.
Dolor	Agente biológico. lesivo	Paciente con llanto e irritabilidad	Dolor R/C agente lesivo biológico e/p llanto, irritabilidad.

Cardiovascular	Respuesta orgánica inflamatoria e/p hiperproteinemia producidos por microorganismos en las meninges	Signo positivo de Kerning. Punción LCR positivo.	Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz R/C respuesta orgánica inflamatoria E/P hiperproteinemia producidos por microorganismos en las meninges.
Infección	Procedimientos invasivos.	Procedimiento de punción lumbar. Colocación de catéter periférico.	Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos.

### III. PLANIFICACIÓN

#### 3.1. ESQUEMA DE PLANIFICACIÓN.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN NOC
Código: 00007 Hipertermia R/C cuadro de infección por meningitis.	Código: 0800: <b>Termorregulación.</b>  Código: 0080 Paciente regulará la temperatura corporal mejorando su estado metabólico.  Termorregulación: Equilibrio entre la producción, la ganancia y la pérdida de calor.	Código: 3900 Regulación de la temperatura.  Código: 6680 Monitorización de los signos vitales.  <b>Administración de medicación.</b>  - Código: 4120 Manejo de líquidos.  - Código: 6480 Manejo ambiental.	Paciente regula temperatura corporal.  Temperatura axilar 36.0 - 37° C.  Miembros distales sonrosados y tibios.

<p>Código: 00132</p> <p>Dolor agudo R/C agente lesivo biológico e/p llanto, irritabilidad.</p>	<p>Código: 1605</p> <p>Paciente disminuirá el nivel de dolor agudo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Código: 2101 Dolor: efectos nocivos</li> <li>- Código: 2102 Nivel del dolor.</li> </ul>	<p>Código: 5230</p> <p>Mejorar el afrontamiento al dolor.</p> <p>Utilizar un enfoque sereno, tranquilizador.</p> <p>Ayudar al paciente a desarrollar una valoración objetiva del acontecimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Código: 5270 Apoyo emocional</li> </ul> <p>Comentar la experiencia emocional con la paciente.</p> <p>Realizar afirmaciones empáticas o de apoyo.</p>	<p>Paciente disminuye dolor.</p>
<p>Código: 00201</p> <p>Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz R/C respuesta orgánica inflamatoria E/P hiperproteinemia producidos por microorganismos en las meninges.</p>	<p>Código: 913</p> <p><b>Estado neurológico: función.</b></p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Código: 403 Estado respiratorio: ventilación.</li> <li>- Código: 410 Estado permeabilidad respiratorio: de las vías respiratorias.</li> <li>- Código: 802 Estado de los signos vitales.</li> </ul>	<p>Código: 3140</p> <p><b>Manejo de las vías aéreas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Código: 3320 Oxigenoterapia.</li> <li>- Código: 3350 Monitorización respiratoria.</li> <li>- Código: 5820 Disminución de la ansiedad a la madre.</li> </ul>	<p>Paciente mejorará la perfusión hística de los órganos afectados durante el tiempo de hospitalización.</p> <p>Vigilar signos de alarma.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Código: 912 Estado neurológico: conciencia.</li> </ul> <p><b>Sensitiva/motora de pares craneales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Código: 1010 Estado de deglución.</li> <li>- Código: 1814 conocimiento: procedimientos terapéuticos.</li> </ul>		
<p>Código: 00004</p> <p>Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Código: 1902 Control del riesgo. Paciente disminuirá el riesgo de infección asociado a procedimientos invasivos.</li> </ul> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Código: 204 Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas.</li> <li>- Código: 1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas.</li> <li>- Código: 1609 Conducta terapéutica: enfermedad o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Código: 1876 Cuidados del catéter periférico.</li> <li>- Código: 3660 Cuidados de las heridas.</li> <li>- Código: 6540 Control de infecciones.</li> <li>- Código: 6550 Protección contra las infecciones.</li> </ul>	<p>Paciente disminuirá el riesgo de infección asociado a procedimientos invasivos.</p>

	lesión. - Código: 1807 Conocimiento: control de la infección. - Código: 1902 Control del riesgo. - Código: 1908 Detección del riesgo.		
--	--	--	--

*Fuente. Datos obtenidos de la valoración de enfermería según 14 necesidades de Virginia Henderson, según (NANDA Internacional, Inc. Diagnosticos Enfermeros (2018 -2020), Clasificación de intervenciones de enfermería - NIC (2018) y Clasificación de resultados de enfermería - NOC (2018).*

#### IV. EJECUCION Y EVALUACION

##### 4.1. REGISTRO DE ENFERMERIA:

<b>S</b>	Mamá del paciente refiere “mi hijo tiene esta caliente y se llora mucho”.
<b>O</b>	A su ingreso se documentó una paciente irritable, febril (39°C), con rigidez nuchal y un Kerning positivo, el resto del examen físico fue negativo. Se le realizó una punción lumbar la cual evidenció un líquido cefalorraquídeo (LCR) con aumento de las proteínas, una glucorraquia menor de dos terceras partes de la glicemia concomitante y una pleocitosis a predominio de segmentados, una tinción de Gram con bacilos pleomórficos gram negativos: en este momento se decidió tomar un hemocultivo e iniciar terapia con cloranfenicol a 100 mg/kg/día en cuatro tiempos; el cultivo del LCR y de sangre posteriormente fueron positivos por Haemophilus

	<p>influenzae. En el servicio de neuropediatría la paciente pasó decaída, somnolienta y con picos febriles.</p>
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipertermia R/C cuadro de infección por meningitis.</li> <li>- Dolor R/C agente lesivo biológico e/p llanto, irritabilidad.</li> <li>- Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz R/C respuesta orgánica inflamatoria e/p hiperproteinemia producidos por microorganismos en las meninges.</li> <li>- Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos.</li> </ul>
<b>P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paciente regula temperatura corporal.</li> <li>- Paciente disminuye dolor.</li> <li>- Paciente mejorará la perfusión hística de los órganos afectados durante el tiempo de hospitalización. Vigilar signos de alarma.</li> <li>- Paciente disminuirá el riesgo de infección asociado a procedimientos invasivos.</li> </ul>
<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Regular temperatura corporal.</b></li> <li>- Monitorización de los signos vitales.</li> <li>- Administración de medicación.</li> <li>- Manejo de líquidos.</li> <li>- Manejo ambiental.</li> <li>- <b>Mejorar el afrontamiento al dolor.</b></li> <li>- Utilizar un enfoque sereno, tranquilizador.</li> <li>- Ayudar al paciente a desarrollar una valoración objetiva del acontecimiento.</li> <li>- Apoyo emocional.</li> <li>- Comentar la experiencia emocional con la paciente.</li> <li>- Realizar afirmaciones empáticas o de apoyo.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Manejo de las vías aéreas</b></li> <li>- Oxigenoterapia.</li> <li>- Monitorización respiratoria.</li> <li>- Disminución de la ansiedad.</li>   <li>- <b>Control de infecciones.</b></li> <li>- Cuidados del catéter periférico.</li> <li>- Cuidados de las heridas.</li> <li>- Manejo de la inmunización / vacunación.</li> <li>- Protección contra las infecciones.</li> </ul>
E	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paciente logró regular temperatura corporal.</li> <li>- Paciente logró disminuir dolor.</li> <li>- Paciente logró mejorar la perfusión hística de los órganos afectados durante el tiempo de hospitalización. Se vigiló signos de alarma.</li> <li>- Paciente logró disminuir riesgo de infección asociado a procedimientos invasivos.</li> </ul>

## CONCLUSIONES

- ✓ Al finalizar el proceso de atención de enfermería se puede observar el mejoramiento de las respuestas ineficaces detectadas bajo el modelo trabajado, evidenciado por disminución del dolor en la paciente, temperatura en niveles normales, paciente sin irritabilidad, familia con nivel de ansiedad bajo.
  
- ✓ Con la elaboración de un plan de cuidados realizamos una serie de actividades encaminadas a la desaparición de los síntomas y la pronta recuperación del paciente, por lo que conseguimos mejorar los diagnósticos principales y evitar así la aparición de complicaciones potenciales tales como aumento de la presión intracraneal, neuropatías, parálisis, compresión de la médula espinal y alteración de los nervios periféricos.
  
- ✓ El papel de enfermería en pacientes con infecciones del SNC es importante en la administración de medicación, vigilancia de la presencia de síntomas, cambios posicionales, mantenimiento de la vía aérea permeable, así como, el manejo de la alimentación y las situaciones de estrés durante la hospitalización.
  
- ✓ La enfermera no solo tiene que ser vista como quien pone el medicamento pues su atención es integral, pues también el apoyo emocional debe ser comprendido como una forma de cuidado, cuyo objetivo principal es ofrecer confort, atención y bienestar al paciente. Por tanto, la atención dispensada debe ser integral, considerando la totalidad y la complejidad del ser humano, abarcando tanto la dimensión física cuanto la psicológica y asociando el cuidado instrumental (medicación, curativos, higiene entre otros) al cuidado expresivo, que engloba el aspecto psicosocial, el relacionamiento y el apoyo emocional.

## RECOMENDACIONES

1. Capacitar al personal de enfermería en el servicio de neuropediatría en relación a los cuidados de pacientes con meningitis de origen bacteriano, con la correcta utilización de la taxonomía NADA - NIC - NOC.
2. Implementar planes de cuidados al paciente con meningitis.
3. Sensibilizar al personal de enfermería en el servicio de neuropediatría del Instituto Nacional Especializado sobre los planes de cuidados a los pacientes con meningitis.
4. Incentivar al personal de enfermería a realizar estudios de investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización mundial de la salud. Meningitis [internet] 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/meningococcal-meningitis>
2. Hospital de enfermedades infecciosas Francisco Javier Muñiz. Primer congreso virtual iberoamericano de neurología [Internet]. 2017. Argentina. Disponible en: <https://www.svneurologia.org/congreso/infecciosas-5.html>
3. Blog meningitis. [Internet]. 2007. Argentina. Disponible en: <https://meningitis-colegiosanmiguel.blogspot.com/2007/09/epidermiologia.html>
4. Lic. Saavedra A. Mg. Aplicación del proceso de atención de enfermería en usuario con diagnóstico de meningitis meningocócica en el Hospital General Guasmo Sur. Guayaquil. [internet]. 2020. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5563/1/upse-ten-2020-0031.pdf>
5. Daniela Q. Características clínicas y microbiológicas de pacientes con meningitis bacteriana en un hospital pediátrico. [internet]. 2017. Colombia Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/25793/meningitis%20bacteriana.pdf?sequence=1>
6. Alejandra U. Et Al. Características clínicas, epidemiológicas y manejo terapéutico de la meningitis pediátrica en dos instituciones de Medellín, Colombia [internet]. 2018. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v20n2/0124-7107-reus-20-02-00121.pdf>
7. Dres. M. Et Al. Epidemiología de las meningitis bacterianas en niños en un hospital pediátrico. [internet]. 2016. Disponible en: [https://www.medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2017/xxiv\\_4\\_320.pdf](https://www.medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2017/xxiv_4_320.pdf)
8. Cáceres R. Et al. Frecuencia de meningitis en sepsis neonatal temprana en la unidad de cuidados intensivos e intermedios en un hospital público de tercer nivel de atención en lima, Perú. Repositorio institucional Universidad Peruana Cayetano Heredia [Internet]. 2017. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/7829>

9. Ye T. Et Al. Meningitis neonatal: estudio multicéntrico en Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de medicina Alberto Hurtado. [Internet]. 2019. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2791180>
10. Santos R. Et Al. Características epidemiológicas y clínicas de la meningitis criptocócica en pacientes con infección por VIH. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. [Internet]. 2017. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2858503>
11. Llanos M., Andrea I. Evaluación del árbol de clasificación y regresión de thwaites para el diagnóstico de meningitis tuberculosa en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unánue. [internet]. 2012. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2896033>
12. ServiSalud: Virginia Henderson. [Internet]. 2021 disponible en: <https://www.servisalud.com.do/post/las-14-necesidades-de-virginia-henderson>
13. Renata y Nay. Estado de salud física de alumnos de la licenciatura en enfermería mediante tres patrones de Marjory Gordon. PDF [Internet]. 2021. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/67973/tesis%20renata%20y%20nay.pdf?sequence=3&isallowed=y>
14. Organización Mundial De La Salud. Meningitis [internet] 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/meningococcal-meningitis>
15. Josberth B. Tipos de meningitis. Muy salud. [Internet]. 2021. Disponible en: <https://muysalud.com/enfermedades/tipos-meningitis/>
16. Mayo Clinic. Meningitis. [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/meningitis/diagnosis-treatment/drc-20350514>
17. Naciones Unidas. La OMS llama a acabar con la meningitis, un mal que mata a más de 200.000 personas al año [Internet]. 2021. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2021/09/1497482>

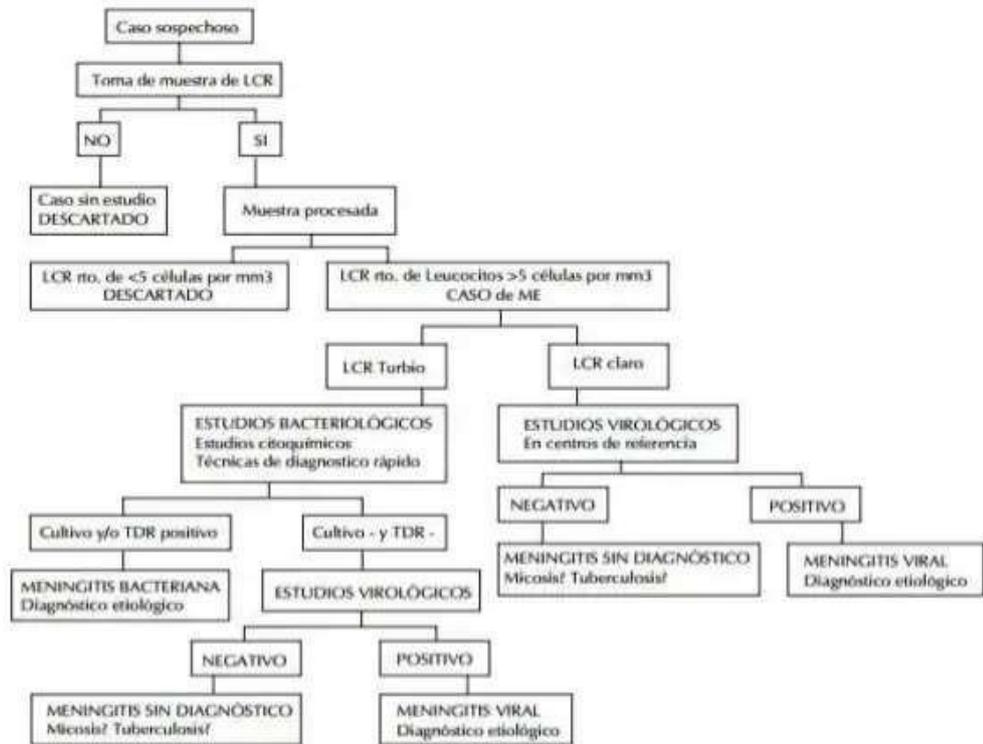
18. Asociación Española de Pediatría. Tratamiento de las meningitis bacterianas. [Internet]. 2002. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-tratamiento-las-meningitis-bacterianas-articulo-13036222>
19. Marianda D. Cuidados de enfermería en paciente con meningitis bacteriana. [Internet]. 2013. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2013/eo131f.pdf>
20. Cuidados de enfermería en la meningitis. Efecto a largo plazo de bacteria meningitis espinal. [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.amhasefer.com/am/cuidados-de-enfermeria-en-la-meningitis/>
21. Julián P. Porto y Ana G. Definición de cuidados de enfermería. [Internet]. 2012. Actualizado: 2021. Disponible en: <https://definicion.de/cuidados-de-enfermeria/>
22. Mayo Foundation for Medical Education and Research. Meningitis [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/meningitis/symptoms-causes/syc-20350508>

# **ANEXOS**



Fuente: Foto propia, tomada en el Instituto Nacional Especializado en el servicio de neuropediatría durante el cumpleaños de la paciente con el consentimiento de sus padres.

Gráfico 1: Flujograma para estudio de casos de meningitis



Fuente: Imagen de guía médica de neurólogos del servicio de neuropediatría de un Instituto Nacional especializado.

**GUÍA DE VALORACIÓN BASADA EN LAS 14 NECESIDADES DEL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON**

**DATOS GENERALES**

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
 Religión: \_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_ Género: \_\_\_\_\_  
 Domicilio: \_\_\_\_\_  
 Ocupación: \_\_\_\_\_ Tel: \_\_\_\_\_ Lugar de procedencia: \_\_\_\_\_  
 Hospitalizaciones previas: \_\_\_\_\_ Servicio: \_\_\_\_\_  
 Diagnóstico(s) Médico(S): \_\_\_\_\_  
 Antecedentes de alergias: \_\_\_\_\_  
 Fecha de la valoración: \_\_\_\_\_ Nombre de la enfermera: \_\_\_\_\_

**1. RESPIRACIÓN NORMALMENTE**

Para mantener esta necesidad considera usted que cuenta con lo siguiente:

Fuerza:  Voluntad:  Conocimiento:  Sin alteraciones:   
 Qué le hace falta: \_\_\_\_\_  
 Taquiquismo:  Asma:  Frecuencia respiratoria \_\_\_\_\_ por minuto.  
 Patrón respiratorio: Taquipnea:  Bradicardia:  Intensidad: \_\_\_\_\_  
 Ausencia o disminución de la tos:  Tos productiva:  Tos seca:  Aleteo nasal:   
 Disnea al esfuerzo:  Disnea en reposo:  SaO<sub>2</sub>: \_\_\_\_\_% Cianosis peribucal:   
 Incapacidad para expulsar secreciones:  Ortopnea:  Hiperemia:  Tirios intercostales:   
 Tratamiento: \_\_\_\_\_

**2. COMER Y BEBER ADECUADAMENTE**

Para mantener la necesidad de alimentación considera usted que cuenta con lo siguiente:

Fuerza:  Voluntad:  Conocimiento:  Sin alteraciones:   
 Qué le hace falta: \_\_\_\_\_  
 Número de comidas al día: \_\_\_\_\_ Horario: Siempre a la misma hora:  Discontinuamente:   
 Frecuencia y tipo de alimentos que consume:

	Leche	Huevo	Carne blanca	Carne roja	Verduras	Cereales	Leguminosas
Diario:	<input type="checkbox"/>						
Cada 3er. Día:	<input type="checkbox"/>						
Semanalmente:	<input type="checkbox"/>						

Alimentos que desagrada: \_\_\_\_\_  
 Patrón de pérdida/aumento de peso: \_\_\_\_\_  
 Consumo de suplementos/ complementos diarios: \_\_\_\_\_  
 Normalmente dónde consume sus alimentos: En la calle regularmente:  En casa regularmente:   
 Náuseas:  Vómitos:  Pirosis:  Problemas al deglutir:  Problemas al masticar:   
 Glucosa en capilar: \_\_\_\_\_ mg/dL Diabetes Mellitus:  Tipo: \_\_\_\_\_  
 Diabetes Mellitus en familiares:  Tipo: \_\_\_\_\_ Quiénes: \_\_\_\_\_  
 Dolor abdominal: Tipo cólico:  Ardor:  Puntante:  Irradiante a: \_\_\_\_\_  
 Gingivorragia:  Estomatitis:  Polifagia:  Palidez:  Ictericia:  Petequia:   
 Caída de cabello:  Pérdida de peso:  Aumento de peso:  Anoxia:  Anorexia:   
 Lengua: Ulceras:  Inflamación:  Labios: Fisuras:  Ulceras:  Inflamación:   
 Ausencia de dientes:  Cuáles: \_\_\_\_\_ Usa prótesis dentales:   
 Higiene bucal: Muy buena  Buena  Regular  Mala  Peso: \_\_\_\_\_ Kg.  
 Talla \_\_\_\_\_ cm. IMC \_\_\_\_\_ Kg/m<sup>2</sup> Delgadez  Sobre peso  Clase de obesidad \_\_\_\_\_  
 Tratamientos: \_\_\_\_\_

Clasificación	IMC	Riesgo
Delgado	Menos de 18.5	Problemas clínicos
Normal	18.5-24.99	Sin riesgo
Sobrepeso	25-29.99	Considerable
Obesidad clase I	30-34.99	Mediada
Obesidad clase II	35-39.99	Severa
Obesidad clase III	40 o más	Muy severa

Fuente: Guía de valoración basada en las 14 necesidades del modelo de Virginia Henderson.

Para mantener la necesidad de hidratación considere usted que cuenta con lo siguiente:

Fuerza:  Voluntad:  Conocimiento:  Sin alteraciones:   
 Qué le hace falta: \_\_\_\_\_  
 Cantidad de líquidos: \_\_\_\_\_ ml Tipo: Agua pura:  Agua de sabor:  Refresco:   
 Consume café:  Cantidad: \_\_\_\_\_ ml Frecuencia: \_\_\_\_\_  
 Consume bebidas alcohólicas: Tipo: \_\_\_\_\_ Cantidad: \_\_\_\_\_ ml Frecuencia: \_\_\_\_\_  
 Método de purificación del agua: Comercial:  Hervida:  Clorada:  Otro: \_\_\_\_\_  
 Mucosa oral deshidratada:  Edema generalizado:  Polidipsia:   
 Ojos hundidos:  Líquidos parenterales: \_\_\_\_\_  
 Tratamientos: \_\_\_\_\_

Datos asociados al sistema cardío-circulatorio:

Presión arterial: \_\_\_\_\_ mmHg Pulso: \_\_\_\_\_ por minuto Intensidad: \_\_\_\_\_  
 Arritmia del pulso:  Soplos cardíacos: \_\_\_\_\_  
 Bradicardia:  Taquicardia:  Fosfenos:  Acufenos:  Edema en Mts:   
 Agitación:  Hormigueo:  Sudoración:  Dolor en pecho:   
 Llenado capilar de Mts: D \_\_\_\_\_ / I \_\_\_\_\_ Seg. Varices en Mts:  Hipertensión arterial:   
 Hipertensión arterial en familiares:  Quiénes: \_\_\_\_\_  
 Hemorragias:  Cantidad: \_\_\_\_\_ ml Ubicación: \_\_\_\_\_  
 Cardiopatías en familiares: \_\_\_\_\_ Quiénes: \_\_\_\_\_  
 Tratamientos: \_\_\_\_\_

### 3. COMER Y BEBER ADECUADAMENTE

Para mantener la necesidad de eliminación urinaria considere usted que cuenta con lo siguiente:

Fuerza:  Voluntad:  Conocimiento:  Sin alteraciones:   
 Qué le hace falta: \_\_\_\_\_  
 Patrón urinario: Frecuencia: \_\_\_\_\_ al día, Cantidad: \_\_\_\_\_ ml Características: \_\_\_\_\_  
 Incontinencia:  Anuria:  Oliguria:  Disuria:  Retención:   
 Poliuria:  Enuresis:  Nicturia:  Piuria:  Infecciones urinarias frecuentes:   
 Dolor:  Polaquiuria:  Ardor:  Goteo al terminar de orinar:   
 Antecedentes de cáncer en las vías urinarias: \_\_\_\_\_ Quiénes: \_\_\_\_\_  
 En caso del hombre: Crecimiento prostático en familiares: \_\_\_\_\_ Quiénes: \_\_\_\_\_  
 En caso del hombre: Examen de la próstata: \_\_\_\_\_ Cuando: \_\_\_\_\_  
 Especificar: \_\_\_\_\_  
 Tratamientos: \_\_\_\_\_

Para mantener la necesidad de eliminación intestinal considere usted que cuenta con lo siguiente:

Fuerza:  Voluntad:  Conocimiento:  Sin alteraciones:   
 Qué le hace falta: \_\_\_\_\_  
 Patrón intestinal: Frecuencia \_\_\_\_\_ al día Cantidad: \_\_\_\_\_ ml Características: \_\_\_\_\_  
 Diarrea:  Estreñimiento:  Hemorroides:  Melena:  Acolia:   
 Hemaquesia:  Esteatorrea:  Flatulencia:  Dolor:  Peristalsis \_\_\_\_\_ x'  
 Antecedentes de cáncer en el tracto gastrointestinal: \_\_\_\_\_ Quiénes: \_\_\_\_\_  
 Tratamientos: \_\_\_\_\_

Otras vías de eliminación:

Pérdidas insensibles (PI): Cantidad en 24 hrs \_\_\_\_\_ ml  
 Drenajes: Tipo: \_\_\_\_\_ Cantidad en 24 hrs: \_\_\_\_\_ ml

Fórmula para cálculo de pérdidas insensibles:		
PI = Peso (kg) X Constante X Número de horas		
Constantes:		
Hipotermia: 0.5	Eutermia: 0.7	Hipertermia: 1.5

Fuente: Guía de valoración basada en las 14 necesidades del modelo de Virginia Henderson.

#### 4. MOVIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE UNA POSTURA ADECUADA

Para realizar actividad física considera usted que cuenta con lo siguiente:

Fuerza:  Voluntad:  Conocimiento:  Sin alteraciones:

Qué le hace falta: \_\_\_\_\_

Actividad física:  Tipo de actividad: \_\_\_\_\_ Duración: \_\_\_\_\_ min En dónde: \_\_\_\_\_

Cuántas veces por semana: \_\_\_\_\_ Conoce los beneficios de la actividad física: Si:  No:

Porque: \_\_\_\_\_

Alteraciones musculoesqueléticas que le impiden desarrollar actividad:

Especificar: \_\_\_\_\_

A la actividad física presenta alguna de las siguientes:

Disnea:  Debilidad:  Fatiga:  Otras: \_\_\_\_\_

Especificar: \_\_\_\_\_

Tratamientos: \_\_\_\_\_

Para moverse y trasladarse considera usted que cuenta con lo siguiente:

Fuerza:  Voluntad:  Conocimiento:  Sin alteraciones:

Qué le hace falta: \_\_\_\_\_

Para moverse o trasladarse requiere de alguno de los siguientes:

Algún dispositivo: Silla de ruedas:  Andadera:  Bastón:  Otro: \_\_\_\_\_

De ayuda de alguien:  De quién: \_\_\_\_\_ Le realizan actividad pasiva: por cuánto tiempo: \_\_\_\_\_

Limitación a la: deambulación:  Movilidad física:  Movilidad en cama:

Postura habitual en relación al trabajo o actividades de la vida diaria: \_\_\_\_\_

Alteraciones musculoesqueléticas que le impidan moverse y trasladarse:

Especificar: \_\_\_\_\_

Tratamientos: \_\_\_\_\_

#### 5. MOVIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE UNA POSTURA ADECUADA

En la satisfacción del descanso y sueño considera usted que cuenta con lo siguiente:

Fuerza:  Voluntad:  Conocimiento:  Sin alteraciones:

Qué le hace falta: \_\_\_\_\_

Número de horas que duerme durante el día: \_\_\_\_\_ Por la noche:  Durante el día:

Calidad del sueño:  Profundo:  Difícil de conciliar:  Pesadillas:

Falta de energía:  Ausentismo:  Mala calidad de vida:  Disminución del estado de salud:

Somnolencia:  No se concentra:  Cambios de humor:  Sueño no reparador/siestas diurnas:

Tratamientos: \_\_\_\_\_

#### 6. SELECCIONAR VESTIMENTA ADECUADA

En la selección de vestimenta adecuada considera usted que cuenta con lo siguiente:

Fuerza:  Voluntad:  Conocimiento:  Sin alteraciones:

Qué le hace falta: \_\_\_\_\_

Presenta alguna de las siguientes incapacidades:

Elegir ropa:  Ponerse la ropa:  Mantener el aspecto a un nivel satisfactorio:

Coger la ropa:  Ponerse los zapatos:  Quitarse la ropa:  Abotonarse la ropa:

Alteraciones musculoesqueléticas que le impidan vestirse/desvestirse:

Especificar: \_\_\_\_\_

Tratamientos: \_\_\_\_\_

#### 7. MANTENER LA TEMPERATURA CORPORAL

Para mantener la temperatura corporal adecuada considera usted que cuenta con lo siguiente:

Fuerza:  Voluntad:  Conocimiento:  Sin alteraciones:

Qué le hace falta: \_\_\_\_\_

Se protege de los cambios de temperatura ambiental: \_\_\_\_\_

Presencia de infecciones:  Donde: \_\_\_\_\_

Piel enrojecida:  Piel caliente:  Taquicardia:  Taquipnea:

Piel fría:  Cianosis:  Escalofrío:  Piloerección:

Fuente: Guía de valoración basada en las 14 necesidades del modelo de Virginia Henderson.

Temperatura corporal \_\_\_\_\_ °C    Que hace en caso de fiebre: \_\_\_\_\_  
Tratamientos: \_\_\_\_\_

### 8. MANTENER LA HIGIENE CORPORAL

*Para mantener la higiene corporal adecuada considera usted que cuenta con lo siguiente:*

Fuerza     Voluntad     Conocimiento     Sin alteraciones

Qué le hace falta: \_\_\_\_\_

Aspecto físico:                    Arreglado:                     Desarreglado:

Presenta alguna de las siguientes incapacidades:

Obtener los artículos del baño:  Obtener agua o llegar al grifo:  Lavar total o parcialmente el cuerpo:

Coger artículos del baño:  Entrar y salir del baño:  Lavarse el cuerpo:  Secarse el cuerpo:

Que le motiva para arreglarse y mantener la higiene: \_\_\_\_\_

Tratamientos: \_\_\_\_\_

*Para mantener la integridad de la piel y anexos adecuadamente considera usted que cuenta con lo siguiente:*

Fuerza     Voluntad     Conocimiento     Sin alteraciones

Qué le hace falta: \_\_\_\_\_

Aspecto:                    Limpia e íntegra                     Mal aspecto y alterada

Especificar: \_\_\_\_\_

Presencia de micosis en: \_\_\_\_\_

Otras alteraciones en la piel: \_\_\_\_\_

### 9. EVITAR LOS PELIGROS

*Para mantener la higiene corporal adecuada considera usted que cuenta con lo siguiente:*

Fuerza     Voluntad     Conocimiento     Sin alteraciones

Qué le hace falta: \_\_\_\_\_

*Antecedentes personales:*

Alcoholismo:  Drogadicción:  Tabaquismo:  Automedicación: \_\_\_\_\_

Deportes extremos:  Agudeza visual: OD \_\_\_\_\_ OI \_\_\_\_\_ Agudeza auditiva: \_\_\_\_\_

Reconoce peligros ambientales:  Vive solo (a):  Antecedentes de caídas:

Prótesis en extremidades:  \_\_\_\_\_

Uso de dispositivos para deambular y/o moverse:  \_\_\_\_\_

Tratamientos: \_\_\_\_\_

Características del hogar: \_\_\_\_\_ Tipo de piso: \_\_\_\_\_

Número de plantas (pisos, niveles): \_\_\_\_\_ Escaleras sin pasamanos: \_\_\_\_\_ Animales: \_\_\_\_\_

Esquema de vacunación: \_\_\_\_\_ Peligros ambientales cerca de su hogar: \_\_\_\_\_

Examen de mama:  Cuándo: \_\_\_\_\_ Prueba de Papanicolaou  Cuándo: \_\_\_\_\_

### 10. COMUNICARSE CON OTROS, EXPRESAR EMOCIONES, MIEDOS U OPINIONES

*Para mantener la necesidad de comunicación considera usted que cuenta con lo siguiente:*

Fuerza     Voluntad     Comunicación     Sin alteraciones

Qué le hace falta: \_\_\_\_\_

Estado de conciencia:    Ubicado en tiempo  Lugar  Persona

Con quien vive: \_\_\_\_\_

Cuando se siente sólo, triste o deprimido con quien platica: \_\_\_\_\_

En caso de soledad y tristeza, qué conducta adopta:    Me aísto:    Busco ayuda:

Platico con alguien: \_\_\_\_\_

Defectos o alteraciones físicas que le limiten la comunicación: \_\_\_\_\_

Tratamientos: \_\_\_\_\_

**ASPECTOS DE SEXUALIDAD:**

*Para mantener esta necesidad considera usted que cuenta con lo siguiente:*

Fuerza     Voluntad     Conocimiento     Sin alteraciones

Estado civil: Soltero (a)  Casado (a)  Divorciado (a)  Viudo (a)  Otro: \_\_\_\_\_

Fuente: Guía de valoración basada en las 14 necesidades del modelo de Virginia Henderson.

Método de planificación familiar: \_\_\_\_\_  
 DESEA HABLAR DE SU SEXUALIDAD: Si:  No:   
 Satisfacción con su estado civil:   
 Si la respuesta es no; por qué: \_\_\_\_\_  
 Preferencias sexuales: \_\_\_\_\_  
 Se ha realizado la prueba de VIH  Resultado: \_\_\_\_\_  
 Si la respuesta es no, por qué: \_\_\_\_\_  
 Problemas o alteraciones en los órganos sexuales que le impidan cumplir con esta necesidad: \_\_\_\_\_  
 Tratamiento: \_\_\_\_\_

**11. EJERCER CULTO A DIOS, ACORDE CON LA RELIGIÓN**

*Para mantener la espiritualidad considera usted que cuenta con lo siguiente:*  
 Fuerza  Voluntad  Conocimiento  Sin alteraciones   
 Qué le hace falta: \_\_\_\_\_  
 Práctica alguna religión: Si  No   
 Cuál: \_\_\_\_\_  
 Su religión le impide tomar algunos tratamientos ofrecidos por el sector salud: \_\_\_\_\_

**12. TRABAJAR DE FORMA QUE PERMITA SENTIRSE REALIZADO**

*Para mantener esta necesidad considera usted que cuenta con lo siguiente:*  
 Fuerza  Voluntad  Conocimiento  Sin alteraciones   
 Qué le hace falta: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_  
 Se siente satisfecho con lo que hace: \_\_\_\_\_ Si la respuesta es no, por qué: \_\_\_\_\_  
 Cree que su situación laboral o profesional repercute en su estado de salud: \_\_\_\_\_  
 Si la respuesta es no, por qué: \_\_\_\_\_ Dentro de su familia que rol ocupa: \_\_\_\_\_  
 Se siente satisfecho con su rol: \_\_\_\_\_ Si la respuesta es no, por qué: \_\_\_\_\_

**13. PARTICIPAR EN TODAS LAS FORMAS DE RECREACIÓN Y OCIO:**

*Para mantener esta necesidad considera usted que cuenta con lo siguiente:*  
 Fuerza  Voluntad  Conocimiento  Sin alteraciones   
 Qué le hace falta: \_\_\_\_\_  
 Dispone de tiempo libre: \_\_\_\_\_ Cuánto: \_\_\_\_\_ min. En que lo invierte: \_\_\_\_\_  
 Cuáles son sus pasatiempos: \_\_\_\_\_  
 Considera que sus pasatiempos repercuten su estado de salud: \_\_\_\_\_ Si la respuesta es si, por qué: \_\_\_\_\_ Estaría dispuesto a cambiar de pasatiempo: \_\_\_\_\_  
 Si la respuesta es no, por qué: \_\_\_\_\_

**14. ESTUDIR, DESCUBRIR O SATISFACER LA CURIOSIDAD QUE CONDUCE A UN DESARROLLO NORMAL DE LA SALUD**

*Para mantener esta necesidad considera usted que cuenta con lo siguiente:*  
 Fuerza  Voluntad  Conocimiento  Sin alteraciones   
 Qué le hace falta: \_\_\_\_\_  
 Nivel de estudios: \_\_\_\_\_ Se siente satisfecho con su nivel de estudios   
 Si la respuesta es no, por qué: \_\_\_\_\_  
 Le gustaría seguir estudiando: \_\_\_\_\_ Si la respuesta es no, por qué: \_\_\_\_\_  
 Conoce actividades de aprendizaje para su edad: \_\_\_\_\_ Cuáles: \_\_\_\_\_  
 Le gustaría involucrarse con alguna de ellas: \_\_\_\_\_  
 Si la respuesta es no, por qué: \_\_\_\_\_

Fuente: Guía de valoración basada en las 14 necesidades del modelo de Virginia Henderson.

## Número de casos, incidencia y defunciones por meningitis meningocócica, Perú 2015\* – 2020

Años	2015	2016	2017	2018	2019	2020
N° de casos	6	5	9	6	6	2
Incidencia por 100mil hab.	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0
Defunciones	1	0	0	2	0	0



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA.