



Resolución Directoral

Lima, 31 de Agosto de 2021

Visto el Expediente Nº 21-024006-001 conteniendo el Memorando Nº 538-2021-DEM-HNHU, la Jefa del Departamento de Especialidades Médicas solicitando la aprobación del proyecto de Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Cefaleas del paciente adulto en Emergencia, mediante acto resolutivo;

CONSIDERANDO:

Que, la Ley Nº 26842, Ley General de Salud, establece que la protección de la salud es de interés público y, por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 302-2015/MINSA se aprobó la Norma Técnica de Salud Nº 117-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", la cual tiene como finalidad contribuir a la calidad y seguridad de las atenciones de salud, respaldadas por Guías de Práctica Clínica, basadas en evidencias científicas, ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo para los usuarios de las prestaciones en salud, así como la optimización y racionalización del uso de los recursos en las instituciones del Sector Salud;

Que, las guías de práctica clínica son recomendaciones desarrolladas sistemáticamente acerca de un problema clínico específico para asistir tanto al personal de la salud como a los pacientes en el proceso de toma de decisiones, para una apropiada y oportuna atención a la salud;

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 826-2021/MINSA, se aprobó las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", cuyo objetivo general es establecer las disposiciones relacionadas con las etapas de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los Documentos Normativos, que expide el Ministerio de Salud, en el marco de sus funciones rectoras;

Que, el artículo 3º del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado con Resolución Ministerial Nº 099-2012/MINSA, señala entre otros, que son funciones generales del Hospital administrar los recursos humanos, materiales económicos y financieros para el logro de la misión y sus objetivos en cumplimiento a las normas vigentes; así como mejorar continuamente la calidad, productividad, eficiencia y eficacia de la atención de la salud, estableciendo las normas y los parámetros necesarios, así como generando una cultura organizacional con valores y actitudes hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas del paciente y su entorno familiar;

Que, con Memorando N° 538-2021-DEM-HNHU, la Jefa del Departamento de Especialidades Médicas solicita la aprobación del proyecto de Guía de Práctica Clínica de Cefaleas remitido a través del Memorandum N°064/HNHU.DEM.SMS. N.2021 del Servicio de Neurología;

Que, con Memorando N° 272-2021-DEYCC/HNHU la Jefa del Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos comunica la elaboración de manera conjunta con el Servicio de Neurología el proyecto de la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Cefaleas del paciente adulto en Emergencia;

Que, con Nota Informativa N° 392-2021-OGC/HNHU, la Oficina de Gestión de la Calidad adjunta el Informe N° 138-2021-KMGM-HNHU en donde informa que el proyecto de Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Cefaleas del paciente adulto en Emergencia, está apto para su aprobación;

Estando a lo informado por la Oficina de Asesoría Jurídica en su Informe N° 390-2021-OAJ/HNHU;

Con el visado de la Jefa del Departamento de Especialidades Médicas, de la Jefa del Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos, de la Jefa (e) de la Oficina de Gestión de la Calidad y del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

De conformidad con lo dispuesto por la Ley N° 26842, Ley General de Salud y de acuerdo a las facultades establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado por Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Cefaleas del paciente adulto en Emergencia, la misma que forma parte integrante de la presente Resolución y por los fundamentos expuestos en la parte considerativa.

Artículo 2.- Disponer que la Oficina de Comunicaciones proceda a la publicación de la presente Resolución en la Página Web del Hospital.

Regístrese y comuníquese.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "HIPÓLITO UNANUE"

M.C. LUIS W. MIRANDA MOLINA
DIRECTOR GENERAL (e)
CMP N° 27423

LWMM/SCDC
Marlene G.
DISTRIBUCIÓN:
() D. Adjunta
() Dpto. de Espec. Médicas
() Dpto. de Emergencia y CC
() OAJ
() Of. Gestión de la Calidad
() OCI
() Archivo.



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

"Año del Bicentenario del Perú 200 años de Independencia"

HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE CEFALEAS DEL PACIENTE ADULTO EN EMERGENCIA"



Ministerio de Salud
Personas que atendemos personas

2021





**EQUIPO DE GESTIÓN DEL
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**

MC. LUIS WILFREDO MIRANDA MOLINA

DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE.

MC. YUDY MILUSKA ROLDAN CONCHA

DIRECTORA ADJUNTA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE.

ECON. RUTH ROCIO MORENO GALARRETA

DIRECTORA ADMINISTRATIVA.

M.C. SILVIA PAOLA VARGAS CHUGO

JEFA DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD





“GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE CEFALEAS DEL PACIENTE ADULTO EN EMERGENCIA”

Editores:

MC. ERIKA SUSAN RODRÍGUEZ ANCCASI

Médico Neuróloga del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

MC. JORGE ERICK SINCHE FLORES

Médico Residente de Neurología del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

MC. JESÚS G. HUARANCCA PARRALES

Médico Asistencial del Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos del Hospital Nacional Hipólito Unanue.





COLABORADORES:

MC. CARLOS CENTENO MARMANILLO

Jefe del Servicio de Neurología y Sub Especialidades Médicas.

MC. YRMA AURORA VALDIVIESO PACORA

Jefa del Departamento Emergencia y Cuidados Críticos.

MC. AUGUSTO CRUZ CHEREQUE

Jefe del Servicio Emergencia y Cuidados Críticos.

MC. ELFREN MORALES VILLANUEVA

Médico Asistencial del Servicio Neurología

MC. PATRICIA ALDANA TORRES

Médico Asistencial del Servicio Neurología

MC. SILVIA PAOLA VARGAS CHUGO

Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad.

MC. KATTERIN MERY GUZMAN MANCILLA

Médico Auditor de la Oficina de Gestión de la Calidad.

REVISORA EXTERNA DE NEUROLOGÍA

MC. MARÍA ELENA NOVOA MOSQUERA

Neuróloga Cefaliatra del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas (INCN)

Master en Salud Pública





Índice

I. FINALIDAD.....	8
II.OBJETIVO.....	8
2.1.Objetivo General.....	8
2.2.Objetivo Especifico.....	8
III. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	8
IV. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS CEFALÉAS.....	8
4.1. Nombre y Código.....	9
V. CONSIDERACIONES GENERALES.....	9
5.1.DEFINICION.....	9
5.2.ETIOLOGIA.....	9
5.3.FISIOPATOLOGIA.....	10
5.4.ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS.....	14
5.5.FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS.....	16
5.5.1.Medio Ambiente, Estilos de Vida y Factores Hereditarios.....	16
VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS.....	18
6.1.CUADRO CLINICO.....	20
6.1.1.Signos y Sintomas.....	20
6.1.2.Interaccion Cronologica.....	34
6.1.3.Graficos, Diagramas, Fotografia.....	35
6.2.DIAGNOSTICO.....	35
6.2.1.Criterios de Diagnostico.....	35
6.3.EXAMENES AUXILIARES.....	39
6.3.1.De Patología Clínica.....	39
6.3.2. De Imagenes.....	40
6.3.3.De Exámenes Especializados Complementarios.....	42
6.4. MANEJO SEGUN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA.....	43
6.4.1. Medidas Generales y Preventivas.....	43
6.4.2. Terapeutica.....	43
6.4.3. Efectos Adversos o Colaterales con el Tratamiento.....	48
6.4.4. Signos de Alarma.....	49
6.4.5. Criterios de Alta.....	52
6.4.6. Pronostico.....	52
6.5. COMPLICACIONES.....	53
6.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA.....	53
6.7. FLUXOGRAMA.....	55
VII. ANEXOS.....	56
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62



Datos relevantes con relación a la Guía de Práctica Clínica

La Guía de Práctica Clínica (GPC) para Diagnóstico y Tratamiento de Cefalea del Paciente Adulto en Emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue es considerada GPC de Novo, siendo esta desarrollada a través de un proceso estructurado que sigue la sistematización de la Medicina Basada en la Evidencia, en la revisión sistemática de Novo se utiliza la Guía Cochrane o las Guías de Revisión Sistemática del Instituto Nacional de Salud y cumpliendo la estructura y forma de la Norma Técnica N°117-MINSA/DGSP-V.01. Esta permitirá su reproductibilidad y aplicación.

DATOS RELEVANTES CON RELACIÓN A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

PROFESIONALES ELABORADORES DE LA PRESENTE GUÍA	Médicos del Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos y Servicio de Neurología
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	Cefaleas en emergencia
CATEGORÍA DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA	Tercer Nivel de Atención Hospitalaria
USUARIOS POTENCIALES	Médico Neurólogo, Médico Neurocirujano, Médico Internista, Médico Emergenciólogo, Médico Intensivista, Médico General.
POBLACIÓN OBJETIVO	Pacientes adultos con cefaleas primarias refractarias al manejo y cefaleas secundarias
METODOLOGÍA	<p>La GPC fue desarrollada mediante una búsqueda exhaustiva de la literatura médica nacional e internacional actualizada utilizando diferentes bases de datos como Pubmed, Cochrane Library, Epistemonikos, TRIPDatabase, Google Scholar, Embase, Scopus y ScienceDirect. Se decidió utilizar la información disponible ya sea en el idioma inglés o español. Se prefirió usar la data registrada de los últimos 5 años, pero en caso no hubiese existido, se consideró por prolongar este periodo. El periodo de búsqueda que se consideró fue desde el año 1965 hasta octubre 2020. Todo ello nos proporcionó poder adaptar toda la información a nuestro contexto de salud hospitalario.</p> <p>Además, los términos clave de búsqueda fueron: cefalea, cefalea primaria, cefalea secundaria, cefalea y etiología, cefalea y epidemiología, cefalea y fisiopatología, cefalea en trueno, cefalea en racimos, cefalea en emergencia, cefalea de inicio súbito, factor de riesgo, cefalea y COVID 19, apoyo</p>





	<p>diagnóstico, neuro imagen en emergencia, estratificación del riesgo, medicina de emergencia, atención de emergencia, tratamiento en emergencia, servicio de emergencia, y variaciones y combinaciones de las palabras / frases clave.</p> <p>La GPC tuvo revisores médicos de diferentes especialidades y en diferentes periodos, tanto de nuestro hospital y otros hospitales (Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas- Perú)</p>
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	Contribuir con la disminución de la Morbilidad y Mortalidad a través del diagnóstico y tratamiento oportuno de las cefaleas basado en la evidencia científica actualizada, según gravedad de la patología.
PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA	Basándonos en la recomendación del Documento Técnico, Metodología para la elaboración de Guías de Práctica Clínica aprobada con RM N°414-2015/MINSA. Todas las GPC deben actualizarse cada 3 años y en cualquier caso no debería sobrepasar nunca los 5 años, considerando que puede ser modificado por el MINSA, cuando lo estime conveniente, en atención al desarrollo científico actual, en protección del Bien Público y la defensa de los derechos de los pacientes.
CONFLICTO DE INTERESES	Declaramos no tener ningún tipo de conflicto de interés.
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	La elaboración de la presente Guía de Práctica Clínica no ha recibido financiación alguna.





GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE CEFALEAS DEL PACIENTE ADULTO EN EMERGENCIA

I. FINALIDAD.

La presente guía de práctica clínica tiene como finalidad servir al médico de emergencia como una herramienta de ayuda para la evaluación del paciente adulto con cefalea como síntoma principal y unificar criterios para ser más resolutivos al momento del diagnóstico y tratamiento.

II. OBJETIVO

2.1. Objetivo General

Realizar el diagnóstico y tratamiento oportuno a todo paciente adulto que presente cefalea en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, considerando a las personas mayores de 15 años de edad para la atención en emergencia.

2.2. Objetivos Específicos

1. Establecer orientación multidisciplinaria sobre el diagnóstico y manejo de cefaleas en emergencia del Hospital Hipólito Unanue.
2. Proporcionar a los profesionales de la salud recomendaciones sustentadas con las mejores evidencias para un oportuno manejo terapéutico de cefaleas en emergencia.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE CEFALEAS DEL PACIENTE ADULTO EN EMERGENCIA





4.1 NOMBRE Y CODIGO

NOMBRE	Código
Cefalea	R51
<i>Cefalea en un síndrome, especificada NCOP</i>	G44.8
<i>Cefalea de tipo tensional (crónica) (episódica)</i>	G44.2
<i>Cefalea Vascular</i>	G44.1
<i>Cefalea en Racimos</i>	G44.0
<i>Cefalea Tipo Migraña</i>	G43.9
<i>Cefaleas complicadas</i>	G44.5

V. CONSIDERACIONES GENERALES:

5.1. DEFINICIÓN:

El término cefalea (del latín cephalaea) hace referencia a una sintomatología de dolor localizado dentro y fuera del cráneo involucrando a las diferentes estructuras ¹.

5.2. ETIOLOGÍA

BASES ANATÓMICAS DE LA CEFALEA

El parénquima encefálico es insensible al dolor con la excepción de los núcleos del rafe. El dolor que aparece en las cefaleas es producido por la presencia y activación de los receptores nociceptivos de los tejidos tanto intra y extra craneales como: los músculos (principalmente los frontales, temporoparietales, occipital, supraciliares, orbiculares de los ojos) huesos y vasos sanguíneos (por ejemplo, la arteria cerebral media, la arteria carótida interna intracraneal y cavernosa), que rodean el cuero cabelludo, cara y cuello^{1,147}.





5.3. FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología es amplia en el contexto de todas las cefaleas, por ello se describirán las más importantes.

Migraña

En el proceso fisiopatológico de la migraña existirá una alteración simultánea de diferentes componentes tanto del sistema nervioso central (SNC) como del sistema nervioso periférico (SNP). Dentro de estos componentes podemos mencionar al complejo trigémino-cervical, tálamo, hipotálamo, corteza cerebral y los nervios cervicales superiores. Para comprender este proceso, debemos separar la fisiopatología de la migraña en 4 etapas: la fase premonitoria (la cual precede a la cefalea), la fase de aura (la cual se presenta inmediatamente o se acompaña con la cefalea), la fase de cefalalgia y la fase postdrómica (entre la resolución de la cefalea y el regreso a la normalidad)⁵.

En la fase premonitoria o prodrómica, la participación del hipotálamo tendrá un rol importante. Esto debido a su amplia conexión con otras estructuras relacionadas con esta fase; por ejemplo, con el complejo trigémino-cervical, núcleo del tracto solitario, la porción ventromedial rostral de la medula, la sustancia gris periacueductal y núcleo rafe magnus. Asimismo, la presencia de síntomas experimentados durante esta fase como: cambios de humor, fatiga, ciertos antojos por algunos alimentos, el bostezo y fotofobia apuntan a la participación del hipotálamo y otras estructuras como el tronco encefálico, el sistema límbico y ciertas áreas corticales durante esta primera etapa. Además, otras alteraciones que aparecen en esta etapa son con relación al sistema nervioso simpático y parasimpático^{6,7}.

La participación del sistema simpático hacia las meninges implica la liberación de noradrenalina a través de acciones sobre aferentes dúrales y fibroblastos dúrales, lo cual contribuye a la señalización a favor de la nocicepción. La activación del sistema kappa-opioide en respuesta a la hormona liberadora de corticotropina inducida por estrés y la liberación de dinorfina también pueden desempeñar un papel en la migraña inducida por estrés. Además, las vías parasimpáticas preganglionares en el núcleo





salivatorio superior pueden participar en la activación de los nociceptores periféricos a través de la liberación de neurotransmisores neuropéptidicos a nivel de los eferentes parasimpáticos que inervan las meninges y los vasos sanguíneos meníngeos⁵⁻⁷.

Con relación al aura, esta se caracteriza por la aparición y propagación de la onda de depresión cortical propagada (CSD). La onda se caracteriza por una propagación lenta (2-6 mm / min) de despolarización en las membranas de las células neuronales y gliales seguida de la inhibición de la actividad cortical durante hasta 30 minutos, coincidiendo con el inicio y la progresión de los síntomas del aura. Esta onda de depresión cortical también se asocia con una etapa de hiperemia, seguida por una fase prolongada de oligohemia cortical.

En la fase cefalálgica, la activación del dolor de la migraña comienza periféricamente cuando las neuronas nociceptivas que inervan la duramadre son estimuladas y liberan neuropéptidos vasoactivos como el péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP) y el polipéptido 38 activador del adenilato ciclasa hipofisaria, que causan señales a lo largo de la vía trigeminovascular. Algunos autores señalan que la CSD inicia la activación de los nociceptores meníngeos con la participación de moléculas como ATP, glutamato, potasio, iones de hidrógeno, CGRP y óxido nítrico que se liberan localmente durante una CSD, los cuales se difunden hacia los nociceptores meníngeos y los activan^{6,7}.

Respecto a la fase postdrómica, actualmente todavía no se conoce el mecanismo preciso, ni todas las estructuras que participan en esta fase. Lo que se postula es la participación del núcleo coeruleus que al activarse ante un evento estresor, conducirá a que las neuronas de este núcleo liberen noradrenalina, generando una vasoconstricción generalizada mediada por la activación de los receptores adrenérgicos α_2 y con ello la reducción del flujo cerebral y del tronco encefálico. Asimismo, otros investigadores señalan que la responsable de esta fase postdrómica sería también generada por la onda de depresión cortical propagada y todo el proceso fisiopatológico antes mencionado¹⁵⁷.





Cefalea de Tipo Tensional

Con relación a la fisiopatología de la cefalea de tipo tensional, existen varios factores que participan de este. De ellos, podemos destacar los factores genéticos, la cual tanto la cefalea de tipo tensional episódica y crónica son causadas en parte por factores genéticos. Se han identificado familias numerosas con dolor de cabeza crónico de tipo tensional posiblemente causada por herencia autosómica dominante⁸. Asimismo, los factores emocionales tienen un rol en la génesis de esta patología, el experimentar estrés psicológico, depresión y ansiedad pueden generar un aumento de la sensibilidad de los músculos pericraneales o pueden contribuir al aumento de la excitabilidad en las vías nociceptivas centrales a nivel del tronco encefálico y el sistema límbico^{9,10}.

Tanto las estructuras periféricas (nocicepción del tejido miofascial pericraneal) como las centrales (aumento de la excitabilidad del SNC) desempeñan un papel importante en fisiopatología de la cefalea de tipo tensional. A nivel periférico, se puede evidenciar que el dolor en la región pericraneal de las personas con cefalea de tipo tensional se debe a una mayor sensibilización periférica de los nociceptores en los tejidos miofasciales. Este aumento de la sensibilidad miofascial podría deberse a la sensibilización de las neuronas de segundo orden a nivel de la asta dorsal de la medula espinal o del núcleo del trigémino, la sensibilización de las neuronas supraespinales y la disminución de la inhibición descendente de las estructuras supraespinales^{11,12}.

A nivel central, la actividad anti nociceptiva deficiente de las estructuras supraespinales en el SNC (es decir un disturbio en la modulación central del dolor) puede contribuir al aumento de la sensibilidad al dolor. El control inhibitorio nociceptivo, que se desencadena por las fibras periféricas A δ y C, puede resultar de la activación fisiológica de algunas estructuras cerebrales implicadas en la inhibición descendente, pero en las personas con cefalea de tipo tensional esta vía se encuentra disminuida y alterada^{8,11,12}.





Cefaleas Trigémino-autonómicas

Con relación a la fisiopatología de las cefaleas trigémino-autonómicas (CTAs), actualmente vemos la participación de 4 sistemas: el sistema trigémino-vascular, el sistema autonómico, el hipotálamo y el nervio vago.

Sistema trigeminocervical

Se conoce que el sistema trigeminovascular es el encargado de llevar la información del dolor facial. Podemos describir como este funciona, la rama oftálmica del nervio trigémino recibe impulsos de la frente, el ojo, la duramadre y los grandes vasos craneales. Consecuentemente, el nervio trigémino se conecta al complejo trigémino-cervical, específicamente en la porción más inferior del núcleo del trigémino (el núcleo caudalis del trigémino) y las astas dorsales de la columna cervical superior. Luego de ello, toda esta información va hacia una colección de áreas corticales y subcorticales involucradas en el procesamiento del dolor. Se ha evidenciado en estudios que la sección completa del nervio trigémino en pacientes con cefalea en racimos crónica resultó en ausencia de dolor. Al igual que la estimulación del nervio occipital, que activa el componente de la asta dorsal cervical del complejo trigémino-cervical, también se ha mostrado ser beneficiosa en la cefalea en racimos crónica ¹³⁻¹⁶.

Activación Parasimpática

Se puede resumir el compromiso de las vías autonómicas craneales de las CTAs en la sobreactivación parasimpática e inactivación simpática. A nivel del núcleo salival superior, el cual está ubicado en la protuberancia, este proporciona información parasimpática al ganglio esfenopalatino, que inerva la cara, incluidos la glándula lagrimal y los senos paranasales, ello explicaría los síntomas como hiperemia conjuntival, rinorrea, lagrimeo o vasodilatación cutánea.

Además, existe una fuerte conexión entre el sistema trigémino-vascular y el sistema autonómico denominado "reflejo autonómico del trigémino", siendo la parte aferente el nervio trigémino y la parte eferente el nervio facial petroso mayor ^{17,18}.

Además, existen signos de disfunción autonómica sistémica en la cefalea en racimos, como bradicardia y función barorrefleja alterada, lo que lleva





a algunos investigadores a referir que algunas CTAs son un “paroxismo parasimpático”¹⁷.

Activación Hipotalámica

Se ha evidenciado por estudio de imágenes funcionales que durante un ataque de CTAs se muestra una activación del hipotálamo posterior. El hipotálamo se conecta al sistema autónomo a través del núcleo paraventricular y también se conecta al sistema trigémino-vascular por un mecanismo mediante la secreción de orexina (producida por el hipotálamo lateral, la cual modula a las neuronas en el núcleo del trigémino). Además, se ha evidenciado que la estimulación cerebral profunda del hipotálamo posterior activa al núcleo del trigémino¹⁹. Asimismo, muchos pacientes con cefalea en racimo manifiestan una ritmicidad diaria predecible para sus cefaleas, y este reloj biológico central puede deberse a la participación del núcleo supraquiasmático en el hipotálamo anterior^{16,20}.

Activación del Nervio Vago

Si bien actualmente no se ha demostrado un rol protagónico del nervio vago, múltiples investigaciones han demostrado que la estimulación del nervio vago puede modular la transmisión del dolor a nivel del núcleo del trigémino. Asimismo, el núcleo del tracto solitario recibe impulsos vágales y este conecta tanto el hipotálamo y al núcleo salival superior²¹⁻²⁴.

5.4. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Se estima que 10-15% de los pacientes acuden a los servicios de emergencia (SE) por algún desorden neurológico²⁵. Dentro de estas patologías, los desórdenes de la cefalea representan una causa frecuente que obliga a los pacientes a visitar los SE. Sin embargo, a nivel mundial, la prevalencia de cefalea en los SE varía significativamente entre los países y dentro de los mismos. Por ejemplo, países como Inglaterra²⁶, Italia²⁷ y Grecia²⁸ registran bajas prevalencias de pacientes atribuidos a desórdenes de la cefalea. A diferencia de otros países que muestran frecuencias más altas como en Brasil que registra una prevalencia de 9.3%²⁹. Asimismo, Estados Unidos considera que los desórdenes de la cefalea son muy frecuentes en sus departamentos de emergencia y al día se registran 989 visitas por cefalea por cada 100 mil personas siendo la 5ta causa más común de ingreso a la emergencia³⁰.





Las cefaleas primarias generalmente son más frecuentes en comparación con las cefaleas secundarias en los SE. En un estudio desarrollado en 34 hospitales de Australia, reportó que el 74% de los pacientes presentaban cefalea primaria en relación con los pacientes que ingresaban a la emergencia por algún desorden cefalálgico³¹. Asimismo, en una investigación desarrollada en Colombia, muestran que, de todo el espectro de cefaleas, la causa más frecuente de ingreso a los SE fueron las cefaleas primarias y de ellas la migraña fue la más frecuente³². Con relación a la prevalencia de las cefaleas secundarias en los SEs, los datos varían significativamente entre los estudios, por lo que no se puede concluir que patología es la más frecuente³⁰⁻³³.

Por otro lado, en el Perú, existen escasas investigaciones con relación a este tema, en un estudio publicado en el 2015, señalan que la cefalea fue uno de los motivos más frecuentes de admisión al SE, pero hasta el momento no contamos con una prevalencia exacta con relación a esta patología³⁴. Consecuentemente, solo conocemos datos específicos según el contexto hospitalario; por ejemplo, en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas de Perú se estima una frecuencia de cefaleas en el SE de 12.8% y 25.1% para el año 2018 y 2019 respectivamente. Asimismo, en el servicio de emergencia de nuestro Hospital Nacional Hipólito Unanue, considerado un Hospital de Atención General Nivel III, encargados del manejo de múltiples patologías, no solo las neurológicas y siendo hospital de referencia a nivel nacional. Se estima una frecuencia de 2.6% en el año 2018; 2.7% en el año 2019 y 1,7% en el año 2020, siendo las cefaleas primarias las más recuentes y de ellas la migraña.

Tabla 1. Estudios que evaluaron la prevalencia de desórdenes cefalálgicos en los servicios de emergencia

CARACTERÍSTICAS	DORETTI. 2019	MUNOZ- CERON ET AL. 2019	DORETTI 2019	HAND SCHIN, 2021
LUGAR DEL SERVICIO DE EMERGENCIA	Austria	Colombia	Italia	Suiza
CEFALÉA PRIMARIA (%)	89.3	59.4	68.4	-
1. Migraña (%)	25.5	55.7	33.2	-
2. Cefalea tipo tensional (%)	19.0	0.8	13.0	-
3. Cefalea trigeminal (%)	0	2	0	-
4. Cefalea primaria no especificada (%)	42.4	0.4	0	-
CEFALÉA SECUNDARIA (%)	12.1	25.9	15.5	31.5
1. Cefaleas relacionadas a causas neurológicas	0.4	5.3	2.5	23.1
2. Cefaleas relacionadas a causas sistémicas	11.7	11	13.0	8.5





5.5. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

5.5.1. Factores de riesgo medio ambiente, estilo de vida y hereditarios

Se conocen muchos factores de riesgo tanto hereditarios, sociodemográficos y estilos de vida asociados con las cefaleas primarias³⁵⁻³⁸. En la presente guía nos enfocaremos en los factores de riesgo respecto a las cefaleas secundarias.

Tabla 2. Factores de riesgo de las cefaleas primarias³⁵⁻⁴⁸.

CATEGORÍA	VARIABLE	ESTADO MODIFICABLE
Genéticos ³⁵		No modificable
Sociodemográficos, hábitos y estilo de vida ³⁶⁻³⁸	Género femenino	No modificable
	Estatus socioeconómico familiar bajo	No modificable
	Consumo de cafeína diaria	Modificable
	Obesidad	Modificable
	Consumo de alcohol	Modificable
Síntomas y características de la cefalea ³⁶⁻³⁸	Hábitos alimentarios	Modificable
	Frecuencia de días de dolor de cabeza	Modificable
	Náuseas frecuentes y persistentes asociadas con la migraña	Modificable
Comorbilidades y condiciones concomitantes ³⁶⁻³⁸	Alodinia cutánea	Putativo
	Depresión	Modificable
	Asma	Modificable
	Lesión de cabeza y cuello	Modificable
	Ronquidos	Modificable
	Insomnio	Modificable
	Dolor no cefalálgico	Modificable
	Ansiedad	Modificable
	Estrés psicológico	Modificable
	Menstruación	No modificable
Relacionados al tratamiento farmacológico ³⁶⁻³⁸	Uso o sobreabuso de medicación aguda	Modificable
	Eficacia del tratamiento agudo	Modificable

Cuando un paciente es admitido en el servicio de emergencia, el médico clínico debe indagar acerca de ciertos aspectos importantes respecto a la anamnesis y prestar mayor atención en algunos hallazgos respecto al examen físico para poder detectar adecuadamente los factores de riesgo que puedan conllevar al diagnóstico de una posible cefalea secundaria.





Dentro de los factores de riesgo que se debe indagar son los siguientes^{63,150}:

En la anamnesis:

1. Paciente **mayor de 50 años** con cefalea de nueva aparición o con empeoramiento progresivo.
2. **Cefalea de inicio súbito, intensidad severa**, la cual es alcanzada en pocos segundos o minutos.
3. **Cambio reciente de patrón o una cefalea de reciente aparición** (<3 meses) pueden ser los únicos signos de una etiología subyacente grave. Muchos de los pacientes refieren lo siguiente: es el "primer" o "peor dolor de cabeza de mi vida".
4. **Cefalea que ocurre inmediatamente o segundos después de adoptar una posición erguida** y se resuelve rápidamente después de acostarse horizontalmente.
5. **Cefalea que se origina luego del ejercicio, tos, estornudo o coito.**
6. Paciente con alguna **comorbilidad de inmunosupresión** (por ejemplo, VIH) o antecedente de neoplasia.
7. Paciente **gestante** o en el **posparto**.
8. Cefalea por **sobreuso de medicación sintomática**.

En el examen físico

1. Cefalea con **fiebre u otros síntomas sistémicos**.
2. Cefalea con alguna **focalidad neurológica** (motor, sensitivo o sensorial).
3. Cefalea con **crisis convulsiva o trastorno del contenido o nivel de conciencia o algún cambio de la personalidad reciente**.
4. Cefalea con **hallazgos patológicos en el examen ocular** (dolor ocular, papiledema, hemorragia retiniana o hialoidea).





VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

Historia de la Clasificación de Cefalea

En 1956, se elaboró la primera clasificación de las cefaleas desarrollado por el Comité ad hoc del National Institute of Neurological Diseases and Blindness. Luego se elaboraron otras clasificaciones; sin embargo, la validación de todas estas es una limitante al no tener un patrón de referencia (o goldstandard) ².

En el año de 1988, se desarrolló una nueva clasificación gracias al grupo colaborador de la International Headache Society, dividiendo a las cefaleas en primarias y secundarias y en varios otros subgrupos. Más adelante se tomó como base esta clasificación, la cual permitió añadir diferentes patologías de una forma más ordenada y sistematizada, permitiendo su uso para diferentes investigaciones; así como la realización de las subsiguientes clasificaciones desarrolladas como la DSM IV ³.

En el 2004, la International Headache Society publicó la 2da edición de la Clasificación Internacional de Trastornos del Dolor de Cabeza ¹⁴⁸. Esta edición tuvo grandes aportes como el haber desarrollado una mejor definición de la migraña con aura, el incluir el concepto de la migraña crónica y añadir una serie de nuevas cefaleas primarias (por ejemplo, SUNCT, cefalea hipnótica, cefalea de trueno benigna, nueva cefalea diaria persistente, hemicránea continua).

Además, el grupo colaborador, logró elaborar una mejor definición de las cefaleas secundarias, introducir patologías como cefalea por abuso de medicación y cefalea atribuida a trastorno psiquiátrico ¹⁴⁹.

Actualmente, en el 2018 se publicó la última edición de la clasificación de los desórdenes de la cefalea por la International Headache Society, en el cual añade algunos datos puntuales como en relación con los criterios del Apéndice para A1.2 de la Migraña con aura los cuales son superiores respecto a los criterios 1.2 Migraña con aura de la ICHD-3 versión beta distinguiendo mejor este trastorno de los ataques isquémicos transitorios. Asimismo, esta última versión fue diseñada en base a la solidez de varias





investigaciones dejando de lado la opinión de expertos, además de haber sido traducida en más idiomas respecto a las anteriores versiones.

Clasificación de las Cefaleas

Siendo expresada la cefalea como un síntoma general, podemos agrupar a las diversas patologías que involucran a la cefalalgia en primarias y secundarias.

Actualmente, podemos identificar que las cefaleas primarias son la migraña, la cefalea tensional, las cefalalgias autonómicas del trigémino y otras menos frecuentes. En relación con cefaleas secundarias, estas se agrupan con relación a las causas que la originaron; por ejemplo, las cefaleas debidas a procesos infecciosos o las atribuidas a algún trastorno vascular craneal entre otras. Sin embargo, para poder lograr una clasificación sistematizada como la antes mencionada tuvieron que pasar muchos años, además de elaborar diferentes modelos para lograr un consenso internacional.

A continuación, se presenta un cuadro de la clasificación actual de cefaleas de la International Classification of Headache Disorders, 3ra edición (ICHD-3) ⁴.

Tabla 3. La clasificación internacional de los trastornos cefalálgicos, 3era edición. Comité de Clasificación de Cefaleas de la Sociedad Internacional de Dolor de Cabeza ⁴

- CEFALEAS PRIMARIAS**
1. Migraña
 2. Cefalea tensional
 3. Cefalalgias autonómicas del trigémino
 4. Otros trastornos de cefalea primaria
- CEFALEAS SECUNDARIAS**
1. Cefalea atribuida a traumatismo o lesión en la cabeza y/o cuello
 2. Cefalea atribuida a trastorno vascular craneal y/o cervical
 3. Cefalea atribuida a trastorno intracraneal no vascular
 4. Cefalea atribuida a una sustancia o su abstinencia
 5. Cefalea atribuida a infección
 6. Cefalea atribuida a Trastorno de la homeostasis
 7. Cefalea o dolor facial atribuido a un trastorno del cráneo, cuello, ojos, oídos, nariz, senos nasales, dientes, boca u otra estructura
 8. Cefalea atribuida a un trastorno psiquiátrico
- NEUROPATÍAS CRANEALES DOLOROSAS, OTROS DOLORES FACIALES Y OTRAS CEFALEAS**
1. Neuropatías Craneales dolorosas, otros dolores faciales
 2. Otras cefaleas





6.1. CUADRO CLÍNICO

El paciente con cefalea acude generalmente al servicio de emergencia, por alguna de las siguientes razones:

- Cefalea de inicio súbito.
- Primer episodio de cefalea o cefalea inusual que no corresponde a una experiencia previa.
- Cefalea que no responde al tratamiento usual.
- Cefalea crónica no tolerada.

Es importante mencionar además que la intensidad de la cefalea y la severidad del cuadro no están necesariamente correlacionadas.

Con respecto al examen físico, es importante tener la valoración de los siguientes puntos:

- Estado del nivel y contenido de la conciencia.
- Fiebre o hipotermia.
- Hipertensión o hipotensión arterial.
- Síndrome meníngeo.
- Déficit neurológico focal (motor, sensitivo o sensorial).
- Evaluación de la coordinación y postura.
- Evaluación del fondo de ojo (Papiledema, síndrome de Terson).

A continuación, se describen los signos y síntomas de las cefaleas más frecuentes.

6.1.1. SIGNOS Y SÍNTOMAS

6.1.1.1. CEFALÉAS PRIMARIAS

A. Migraña

La migraña es uno de los trastornos neurológicos más frecuentes en los servicios de emergencia. Por ello, su reconocimiento por parte del médico clínico es muy importante para un adecuado abordaje de esta patología. El síntoma preponderante del paciente con migraña es la cefalea, la cual se acompaña además de otros síntomas antes, durante o después de este. Consecuentemente, se ha evidenciado que horas o días antes de la aparición de la migraña, los pacientes





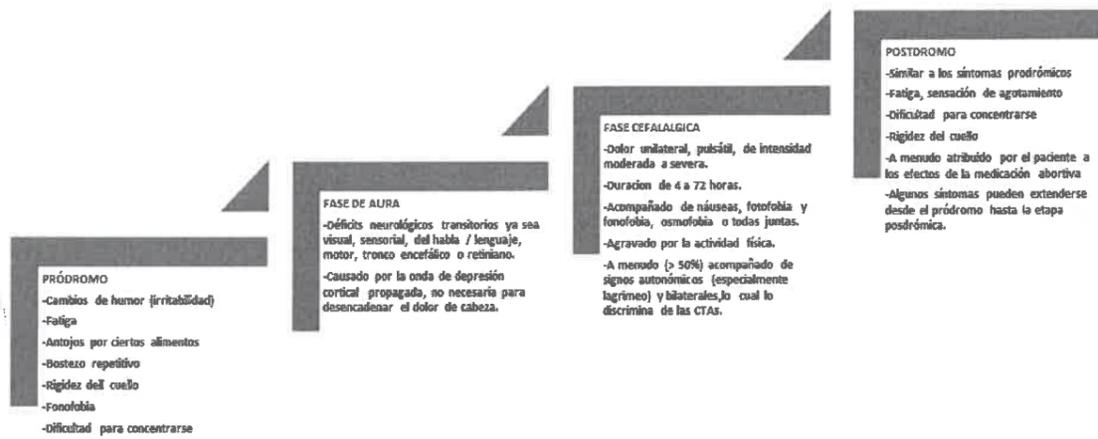
suelen referir síntomas como cambios de humor, anorexia, ciertos antojos por algunos alimentos o una sensación de fatiga^{4,30,40}.

La cefalea migrañosa tiene ciertas características particulares como: ser unilateral, un dolor tipo punzante o palpitante, tener un inicio gradual y que luego se intensifique hasta limitar las actividades cotidianas del paciente e incluso, esta puede persistir durante horas a días. Asimismo, la luz, el sonido y algunos olores pueden intensificar la cefalalgia. Además, puede ser acompañada de náuseas y vómitos dentro del patrón sintomático^{41,42}.

A.1. Migraña con Aura

Según la clasificación actual de los desórdenes de la cefalea, podemos evidenciar que tenemos 2 grandes grupos: pacientes con migraña con aura y sin aura. El aura de la migraña consiste en una sintomatología que traduce una disfunción neurológica focal. Estos síntomas suelen ser trastornos visuales en su mayoría (escotomas, destellos de luz o un arco con líneas de bordes irregulares). Sin embargo, podemos evidenciar formas de presentación con algún déficit motor, sensitivo o del lenguaje, pero estas auras son poco frecuentes. Los trastornos visuales como sintomatología del aura migrañosa comienzan y evolucionan en el transcurso de 5 a 20 minutos antes de la cefalea, pero puede ser de hasta 60 minutos y puede superponerse con la aparición de este síntoma⁴³.

FIGURA 1: FASES DE LA MIGRAÑA Y SU SINTOMATOLOGÍA⁴¹





A.2. Estado Migrañoso

Dentro del espectro de la migraña, el estado migrañoso representa la manifestación más severa de esta patología. Este se caracteriza por la presencia de un ataque de migraña debilitante que dura más de 72 horas asociado a síntomas severos (por ejemplo, náuseas o vómitos). Asimismo, el estado migrañoso puede ocurrir en pacientes con migraña con o sin aura con las mismas características que los ataques previos excepto por la duración y severidad del cuadro. Además, se ha evidenciado que el estado migrañoso es a menudo una consecuencia del dolor de cabeza por uso excesivo de medicamentos o la mala práctica del tratamiento agudo de los ataques de migraña^{4,75}.

B. OTRAS MIGRAÑAS CON AURA

Migraña Hemipléjica

Existen otras variantes de migraña con aura, la migraña hemipléjica familiar o esporádica, caracterizada por la presencia de un aura motora, la cual cursa con una hemiparesia (en la mayoría de los casos) o hemiplejía que puede durar hasta 72 horas; sin embargo, existen reportes de aura más prolongada hasta 4 semanas. En casos de que el paciente presente familiares de primer o segundo grado con el mismo trastorno, se denominará "migraña hemipléjica familiar (MHF)" y en caso no sea así, será considerada como "migraña hemipléjica esporádica". La migraña hemipléjica familiar es el único tipo de migraña atribuido a una causa genética (canalopatía) autosómica dominante, principalmente por alteración de los genes MF^{44,45}.





Tabla 4. Genética de la migraña hemipléjica familiar ^{44,45}

	MHF 1	MHF 2	MHF 3
Cromosoma	19p13	1q23	2q24
Gen	CACNA1A	ATP1A2	SCN1A
Proteína	Subunidad $\alpha 1$ formadora de poros del CaV2.1 neuronal (Tipo P / Q) canales de calcio dependientes de voltaje	Subunidad $\alpha 2$ de glial y neuronal bomba de sodio-potasio	Subunidad $\alpha 1$ formadora de poros del canal de sodio neuronal dependiente de voltaje NaV1.1
Penetrancia	67–89%	63–87%	100%

MFH: Migraña hemipléjica familiar

Migraña con Aura de Tronco

La migraña con aura de tronco, también denominada migraña de Bickerstaff, migraña basilar o migraña vertebrobasilar, presenta como aura característica por afectación del tronco encefálico como: vértigo, disartria, diplopía, alteraciones visuales bilaterales, hipoacusia, parestesias bilaterales, ataxia y en algunos casos alteración del estado de conciencia ⁴⁶.

Migraña Retiniana

La migraña retiniana es un desorden cefalálgico poco común, en el cual el paciente experimenta como aura, la presencia de escotoma monocular o la pérdida de la visión transitoriamente que se acompaña de dolor de cabeza en los 60 minutos siguientes a la aparición de los síntomas visuales ⁴⁷.

C. Cefalea de Tipo Tensional

La cefalea de tipo tensional representa la patología más frecuente de los desórdenes de la cefalea. Debido a ello, es importante su reconocimiento ya que en muchos de los casos podemos encontrarnos con situaciones en las que la migraña sin aura y la cefalea de tipo tensional estén presentes en un mismo paciente. Las características que describen a este tipo de cefalea son las siguientes: es un dolor bilateral, tipo opresivo (los pacientes lo describen como la sensación





de llevar una banda ajustada en la cabeza), de intensidad leve a moderada, el paciente puede referir que la cefalea se agrava con el sonido o la luz, pero los dos agravantes no pueden estar presentes³⁹. Los síntomas asociados como náuseas o vómitos son muy infrecuentes excepto en la cefalea de tipo tensional crónica, en donde el paciente puede experimentar leves náuseas. Asimismo, además de las otras características antes mencionadas, una forma de poder diferenciar la migraña de la cefalea de tipo tensional es que la migraña suele empeorar con la actividad física cotidiana del paciente, mientras que la cefalea de tipo tensional no lo hace⁴¹.

Otro punto importante por comentar es con relación al examen físico, en donde el médico clínico podrá encontrar ciertas características relevantes en la evaluación de un paciente con cefalea de tipo tensional. Al momento de realizar el examen neurológico, los hallazgos más comunes a encontrar son la presencia de una hipersensibilidad pericraneal o puntos gatillo pericraneales y la presencia de puntos gatillo miofasciales. Podemos definir que un punto gatillante es un lugar específico de hipersensibilidad al momento de realizar presión controlada sobre este. En tal sentido, debemos examinar 10 puntos craneocervicales a ambos lados (músculo frontal, músculo pterigoideo lateral y medial, músculo masetero, apófisis coronoides, músculo trapecio, músculo esternocleidomastoideo, músculo temporal y apófisis mastoides)⁴⁸ **Figura 2.**

D. Cefalea Trigémico Autonómicas Agudas

Las cefaleas trigémico-autonómicas (CTAs) son un grupo de trastornos caracterizados por tener algunos síntomas en común. Dentro de este grupo encontramos a la cefalea en racimos, la hemicránea paroxística, la hemicránea continua, la cefalea neuralgiforme unilateral de corta duración con inyección conjuntival y lagrimeo (SUNCT) y la cefalea neuralgiforme unilateral de corta duración con características autonómicas craneales (SUNA). Dentro de la sintomatología común encontrada en estos trastornos son cefaleas de distribución lateral principalmente en región orbitaria, supraorbitaria y temporal (o cualquier región de la distribución del





nervio trigémino) acompañados de trastornos autonómicos ipsilateral a la cefalea como: inyección conjuntival, lagrimeo, sensación de plenitud ótica, rinorrea, edema periorbitario o enrojecimiento facial. Una forma de poder diferenciar a las CTAs de los demás trastornos cefalálgicos es la unilateralidad de la fotofobia o fonofobia ipsilateral al dolor el cual es más común en las CTAs que en la migraña^{15,24, 25}.

Cefalea en Racimos

La cefalea en racimos está caracterizada por un dolor de cabeza principalmente unilateral retroorbitario (70%) pero también puede estar ubicado a nivel supraorbitario o temporal, con una duración de 15-180 minutos. Asimismo, el dolor es tipo punzante, urente u opresivo acompañado de síntomas autonómicos como inyección conjuntival, lagrimeo, sensación de plenitud ótica, rinorrea, edema periorbitario o enrojecimiento facial ipsilateral al dolor. El paciente suele referir que es el dolor más intenso experimentado en su vida. Una característica peculiar de la cefalea en racimos es su ritmicidad circadiana, con episodios de actividad e inactividad en el transcurso del tiempo, los periodos de actividad pueden tener una duración de 2-12 semanas mientras los periodos de remisión pueden durar entre 6-24 meses^{4,41,49,50}. **Figura 3.**

Hemicránea Paroxística

La cefalea Hemicránea paroxística también comparte la misma distribución del dolor de cabeza al igual que en las otras CATs, es decir a nivel retroorbitario, supraorbitario o temporal unilateral, lo que le diferencia es su corta duración de entre 2 a 30 minutos, ocurren varias veces al día y sin predominio de horario. La cefalea también está acompañada de síntomas autonómicos ipsilaterales al dolor. Otra diferencia muy característica, al igual que la hemicránea continua es la buena respuesta a la indometacina a diferencia de las otras CATs^{4,41,49,50}.

Hemicránea Continua

La cefalea hemicránea continua presenta la misma distribución de las otras CATs. Un dolor de cabeza a nivel retroorbitario, supraorbitario o temporal unilateral, pero de forma continua. Durante la cefalea,





existen periodos de exacerbación en donde el dolor puede irradiarse a otras localizaciones como la región cervical, hombro, región periauricular y cavidad oral y este periodo de exacerbación es frecuente la aparición al menos un síntoma autonómico. Otra característica muy importante, al igual que la hemicráneaparoquística es la buena respuesta a la indometacina a diferencia de las otras CATs^{4,41,49,50}.

Cefalea neuralgiforme unilateral de corta duración con inyección conjuntival y lagrimeo/ características autonómicas craneales (SUNCT/SUNA)

Las cefaleas SUNCT y SUNA están caracterizados por un dolor de cabeza de muy corta duración (segundos a minutos) unilateral periorbitario, temporal u otra distribución de la rama del trigémino, acompañados con síntomas autonómicos ipsilateral al dolor. Asimismo, el dolor es tipo punzante o lancinante y suele presentarse múltiples veces al día. En los pacientes con SUNCT, los ataques se acompañan de lagrimeo e inyección conjuntival ipsilaterales y en los que padecen de SUNA, puede aparecer lagrimeo o inyección conjuntival, pero no de forma conjunta o no presentar ninguno de ellos. Asimismo, tanto SUNCT y SUNA pueden tener como gatillante un estímulo cutáneo al igual que la neuralgia del trigémino; sin embargo, esta última carece de síntomas autonómicos^{4,41,49,50}.

E. OTRAS CEFALÉAS PRIMARIAS

Cefalea de la Tos Primaria

La cefalea de la tos primaria suele originarse luego de la tos u otros desencadenantes que impliquen el aumento de la presión intraabdominal como las maniobras de Valsalva (el estornudo, levantar peso, inflar globos, defecar, la risa, sonarse la nariz, etc.).





El dolor de cabeza tiene las siguientes características:

- Es bilateral (más frecuente 40-90%) o unilateral.
- Redistribución frontotemporal, occipital u holocraneal.
- Es de tipo punzante, opresivo o expansivo de moderada a severa intensidad y con una duración de 2 minutos e incluso hasta 2 horas.
- En general no está asociado a náuseas ni a sonofobia o fotofobia, pero algunos pacientes pueden presentarlos.

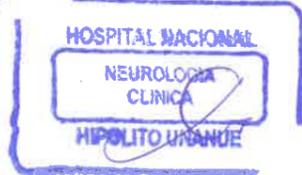
Asimismo, es importante mencionar que si un paciente presenta esta patología es necesaria la realización de resonancia magnética cerebral con corte sagital a fin de descartar alguna causa de cefalea de la tos secundaria siendo la más frecuente la malformación de Arnold-Chiari tipo I ^{4,151-153}.

Cefalea por Ejercicio Físico Primaria

La cefalea por ejercicio físico primaria se origina por el ejercicio físico sostenido y no por un esfuerzo físico de corta duración.

El dolor de cabeza tiene las siguientes características ^{4,154,155}.

- Es bilateral (en más del 50% de los casos)
- Es de tipo pulsátil o palpitante
- Suele acompañarse de náuseas, vómitos, sonofobia o fotofobia.
- Suele ocurrir cuando la frecuencia cardíaca se eleva al doble más de 10 segundos, en climas cálidos y húmedos, si el paciente ha ingerido alcohol o en periodos de hipoglicemia.
- El cenit de la cefalea aparece durante el ejercicio, disminuye al finalizar la actividad y suele remitir en un lapso de 5 minutos a 48 horas siendo el promedio 4 horas.





Cefalea Primaria Asociado a Actividad Sexual

Este tipo de cefalea se relaciona principalmente con la actividad sexual, en cualquiera de sus formas (coito, masturbación o sexo oral).

La cefalea presenta las siguientes características:

- Es bilateral (más frecuente) o unilateral, tipo opresivo, pulsátil opunzante.
- De distribución holocraneal, hemicraneal u occipital.
- No suele acompañarse de síntomas vegetativos ni autonómicos.

Lo especial de esta cefalea es que aparece de forma gradual durante el acto sexual y se incrementa conforme aumenta la excitación, siendo máxima al final de este o puede aparecer de forma brusca durante el orgasmo o justo antes de este, puede quedar un dolor de cabeza residual hasta 72 horas después^{4,153}.

6.1.1.2. CEFALÉAS SECUNDARIAS

Respecto a las manifestaciones clínicas de las cefaleas secundarias, en la presente guía nos enfocaremos en las principales patologías registradas con mayor frecuencia en nuestro Servicio de Emergencias.

A. Cefalea en Trueno

La identificación de este tipo de cefalea en el contexto de una emergencia debe ser de vital importancia, ya que ello generará en gran medida una reducción en las tasas de mortalidad, morbilidad y discapacidad.

La cefalea en trueno presentará las siguientes características⁴:

- Tiene un inicio brusco.
- Alcanza la máxima intensidad en menos de 1 minuto.
- Presenta una duración de al menos 5 minutos.
- De distribución difusa o a nivel occipital.
- Puede acompañarse de sonofobia, fotofobia, náuseas y vómitos





Sin embargo, debemos analizar que el detectar una cefalea en trueno no solo despertará la sospecha de una hemorragia subaracnoidea por ruptura aneurismática, sino además, dependiendo del contexto clínico, podrá existir la posibilidad de otro diagnóstico diferencial. A continuación, se presentará un cuadro con las principales características de otras patologías que tienen como principal síntoma a la cefalea en trueno¹⁵⁶.

PATOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS
Hemorragia Subaracnoidea	Cefalea en trueno (50%). La duración de la cefalea usualmente son días. Acompañado de dolor cervical y rigidez de nuca. Puede ocurrir un dolor de cabeza centinela (10-43%).
Síndrome de vasoconstricción cerebral reversible	Cefalea en trueno que es recurrente de forma intermitente o diaria. La duración de la cefalea usualmente son solo horas. El paciente puede presentar el sgte contexto clínico: <ul style="list-style-type: none"> Gestante o posparto Comorbilidades como: Enfermedades autoinmunes o endocrinopatías Consumo de fármacos: Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina/serotonina-noradrenalina, triptanes, ergotamnicos, etc.
Trombosis venosa cerebral	Cefalea en trueno (2-13%). Clínicamente puede ser indistinguible de la HSA. Es más común en las mujeres (especialmente en el periparto). También en pacientes con cirugía reciente, algún trastorno de la coagulación o consumo de anticonceptivos.
Disección de arteria cervical	Cefalea en trueno ipsilateral a la disección (5-20%). Dolor de cuello (39%) o dolor facial (10%). El paciente puede presentar el sgte contexto clínico: <ul style="list-style-type: none"> Traumatismo en el cuello, enfermedad del tejido conectivo, arteriopatías de grandes vasos, hipertensión y antecedentes de migrañas.
Hipotensión intracraneal espontánea	Cefalea en trueno (15%). El dolor de cabeza mejora después de acostarse y empeora cuando se está de pie. El paciente puede presentar el sgte contexto clínico: <ul style="list-style-type: none"> Pos punción lumbar, con un traumatismo menor como caídas, levantamiento de pesas o la tos.

Tabla 5. Otras patologías que tienen como principal síntoma a la cefalea en trueno¹⁵⁶.

B. Cefalea atribuida a Traumatismo Craneal y/o Cervical

- Cefalea atribuida a Traumatismo Craneal

La cefalea atribuida a traumatismo craneal se caracteriza por tener una relación temporal con algún evento traumático craneal o cervical. Además, el dolor de cabeza puede adoptar cualquiera de las características de las cefaleas primarias antes mencionadas,





pero el patrón más frecuente es el de tipo cefalea tensional. Esta cefalea aparece dentro de los 7 días de ocurrido el traumatismo o luego de haber recobrado la conciencia o haber recuperado la capacidad sensitiva, en caso de haber padecido de algún desorden cefalálgico preexistente esta empeorará y aumentará de intensidad.

- **Cefalea atribuida a Latigazo Cervical**

La cefalea atribuida a latigazo cervical es generada por movimientos bruscos de aceleración/desaceleración, generando una flexión y extensión del cuello, frecuente en los accidentes automovilísticos. Asimismo, la cefalea (más frecuente a nivel occipital) y/o dolor cervical se iniciará poco después de generarse el latigazo o dentro de los siguientes 7 días. Suele ser de tipo opresivo, puede estar acompañado de rigidez cervical, alteraciones conductuales, cognitivas, neurosensoriales o del estado del ánimo.

C. Cefalea atribuida a Trastorno Vascular Craneal y/o Cervical

- **Cefalea atribuida a Evento Isquémico Cerebral**

Dentro del contexto de un ictus cerebral, el 30 % de los pacientes cursará con cefalea. Es más frecuente por obstrucción de la circulación posterior (principalmente arteria cerebral posterior y arteria vertebrobasilar). Las características de este dolor de cabeza son las siguientes: es holocraneal o unilateral (ipsilateral al lado del ictus cerebral), el dolor puede ser de tipo opresivo o palpitante, puede estar asociado a otros síntomas como náuseas, vómitos, fotofobia o sonofobia, pero no son frecuentes.

Asimismo, la cefalea, es más frecuentemente asociada con:

- Accidente cerebrovascular hemorrágico más que con infartos.
- Infartos de la circulación posterior más con el territorio anterior.
- Eventos isquémicos trombóticos más que con los de origen embólico.
- Infartos corticales más que de la sustancia blanca profunda.
- Infarto venoso más que con el arterial.





Otra patología que es importante referir es el síndrome de vasoconstricción reversible (SVCR) caracterizado por una cefalea de inicio súbito, de moderada a severa intensidad, cuyo cenit lo alcanza en escasos segundos a minutos, es usualmente bilaterales con un inicio posterior y pueden asociarse con otros síntomas como náuseas, vómitos, agitación, fotofobia y sonofobia. Y como se genera una vasoconstricción multifocal, el paciente puede tener un déficit focal neurológico. El SVCR puede ocurrir espontáneamente, aunque a menudo se identifica algún desencadenante como el esfuerzo físico, situaciones agudas de estrés o emocionales, la tos y el orgasmo. En más del 50% de los pacientes, se encuentra otras condiciones que pueden influenciar en su aparición como: posparto, disección de la arteria cervical, medicamentos vasoactivos o drogas ilícitas y tumores secretores de catecolaminas.

- **Cefalea atribuida a Hemorragia Intracraneal no Traumática**

La cefalea atribuida a hemorragia intracraneal no traumática suele ser de inicio brusco e intensidad severa. Además, es más frecuente que la hemorragia sea lobar (a nivel occipital) o cerebelo más que de regiones profundas. La aparición de cefalea en un contexto de hemorragia intracraneal es un predictor de mal pronóstico y se asocia a una mayor mortalidad a los 30 días.

Una de las causas frecuentes de hemorragia intracraneal, es la hemorragia subaracnoidea (HSA), el cual se presenta con una cefalea con las siguientes características: ser de inicio súbito y de localización difusa, es decir una cefalea en trueno. En caso se presente como dolor unilateral frontal, frontoparietal o retroorbitario, ello puede sugerir la rotura de un aneurisma de la arteria comunicante posterior o de la arteria cerebral media ipsilateral. Asimismo, en caso de que la cefalea sea difusa, ello sugiere la rotura de un aneurisma de la arteria comunicante anterior. Existen algunos criterios al momento de la evaluación que me permiten saber si un paciente tiene una mayor probabilidad de presentar una HSA: el tener una cefalea de inicio repentino, si tiene más de 40 años, si presenta dolor cervical o rigidez de nuca, si presentó





trastorno de conciencia en algún momento y si la cefalea se originó durante algún esfuerzo. Estos criterios tienen una sensibilidad del 98% y una especificidad del 27%.

- **Cefalea atribuida a Trastorno Venoso Craneal**

La cefalea atribuida a trastorno venoso craneal podemos encontrar 2 patologías principales, la cefalea por trombosis venosa cerebral y la cefalea atribuida a la colocación de stent del seno venoso cerebral. Con relación a la cefalea por trombosis venosa cerebral puede tener diferentes características como ser difusa, con una intensidad gradualmente creciente o con características similares a una cefalea en trueno o en otros casos ser unilateral y tener leve intensidad. En general dentro de las trombosis venosas la cefalea es el síntoma más frecuente (80%) e incluso puede ser el único, pero es poco usual (10%). Además, suele ir acompañado de algún déficit focal neurológico.

- **Cefalea atribuida a Trastorno de Arteria Carótida Cervical o Arteria Vertebral**

Dentro de las características de la cefalalgia en los pacientes con disección arterial, es frecuente la aparición de un dolor de cabeza unilateral e ipsilateral de la arteria afectada (en caso de la disección cervical el dolor se encontrará a nivel cervical u occipital o en la disección de la arteria carotídea este se encontrará a nivel frontotemporal), tipo opresivo (más frecuente) o pulsátil puede ir acompañado de otros síntomas como: síndrome de Horner, tinitus amaurosis, síncope y parálisis de nervios craneales. Además, es una causa de ictus isquémico cerebral en pacientes jóvenes.

D. Cefalea atribuida a una sustancia o su privación

- **Cefalea atribuida al uso o exposición a una sustancia**

La Cefalea atribuida al uso o exposición a una sustancia puede ser debido a la ingesta de un fármaco o una sustancia tóxica. Se ha evidenciado que las personas con antecedente de algún trastorno primario cefalálgico previo como migraña, cefalea de tipo tensional o cefalea en racimo son más susceptibles de este tipo de patología. Existen varias sustancias que pueden generarla como: óxido nítrico,





el alcohol, la cocaína, la histamina, los inhibidores de la fosfodiesterasa y otros. Asimismo, la mayoría de las sustancias suele generar el dolor de cabeza dentro de la primera hora y suele remitir a las 72 horas posteriores.

- **Cefalea por sobreuso de medicación sintomática**

La cefalea por uso excesivo de medicación sintomática se debe al incremento de una cefalea preexistente (más frecuente en pacientes con migraña) o desarrollo de un nuevo tipo de cefalea. Se define como uso excesivo de medicación al consumo de fármacos por al menos 15 días (10 días en caso de ergotamínicos o triptanes) al mes por al menos 3 meses y el dolor de cabeza debe ocurrir 15 o más días / mes. El tipo de dolor de cabeza puede ser tanto una migraña o una cefalea de tipo tensional y suele revertirse a su nivel previo cuando se descontinúa la medicación.

E. Cefalea atribuida a Infección

- **Cefalea atribuida a Infección Intracraneal**

La cefalea atribuida a infección intracraneal es una de las manifestaciones que pueden estar presentes en un contexto de infección del SNC. Dentro de las infecciones comunes del SNC está la meningocelitis y el absceso cerebral. En relación con la cefalea generada en un proceso de meningocelitis, esta se caracteriza por ser holocraneal, de intensidad moderada a severa, tipo pulsátil u opresivo y puede ir acompañado de otros síntomas como: náusea, vómitos, meningismo, fiebre y trastorno del nivel de conciencia. Asimismo, en el absceso cerebral el dolor de cabeza es la manifestación clínica más frecuente, puede ser de intensidad leve durante días o semanas, la cual va incrementado gradualmente hasta ser moderado a severo, además se agrava con el esfuerzo u otra maniobra de Valsalva y es unilateral e ipsilateral a la infección cerebral localizada. Los síntomas neurológicos asociados dependen del sitio del absceso y pueden ocurrir cambios de comportamiento en abscesos localizados en los lóbulos frontales o temporales derechos y en caso de abscesos en el tronco encefálico o el





cerebelo pueden presentarse parálisis de nervios craneales, trastornos de la marcha o alteración del nivel de conciencia debido a hidrocefalia.

- **Cefalea atribuida a Infección Sistémica**

La cefalea atribuida a infección sistémica suele ser un síntoma poco trascendental ya que los otros síntomas sistémicos dominan el cuadro patológico, las características del dolor de cabeza son poco específicas de distribución difusa y de intensidad moderada a severa. En general se suelen asociar a fiebre, empeorar significativamente en paralelo con el empeoramiento de la infección sistémica y mejora con el tratamiento del proceso infeccioso.

- **Cefalea asociada a SARS-COV 2**

Con la aparición de un nuevo virus denominado SARS-COV 2, el cual se propagó de forma rápida a nivel mundial, hasta el momento se cuenta con poca información respecto al proceso patológico en el SNC. Algunos estudios reportan que el dolor de cabeza es un síntoma común de COVID-19 y se ha observado en hasta el 40% de los pacientes acompañado de sintomatología similar a cualquier proceso infeccioso respiratorio alto; sin embargo, todavía no se cuenta con los patrones cefalálgicos del COVID-19 analizado en las diferentes poblaciones⁵¹.

6.1.2. INTERACCIÓN CRONOLÓGICA

La interacción cronológica de las diferentes formas de presentación de las cefaleas primarias, están con relación al tipo de cefalea, los diferentes agravantes, el grado de intensidad del dolor y su perpetuación en el tiempo. Por ejemplo, en el caso de las cefaleas trigéminoautonómicas, muchas de ellas se manifestarán siguiendo un patrón circadiano y con una periodicidad regular o en el caso de las migrañas algunas de ellas serán provocadas por factor externo que mientras no se corrija, la cefalalgia continuará en el tiempo o progresará.





6.1.3. GRÁFICOS, DIAGRAMAS Y FOTOGRAFÍAS

Figura 2. Hipersensibilidad pericraneal: Puntos gatillo pericraneales y miofasciales⁴⁸

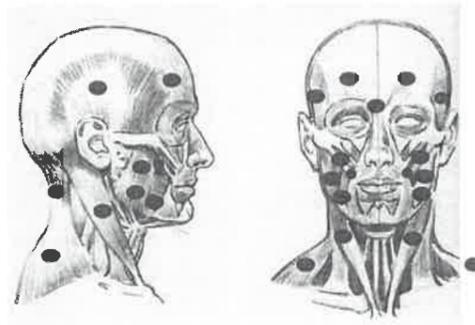


Figura 3. Duración de las cefaleas trigémino autonómicas⁴⁹



6.2. DIAGNÓSTICO

6.2.1. Criterios Diagnósticos

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE MIGRAÑA (ICHD-3)⁴

Criterios diagnósticos de la migraña sin aura

- A. Al menos 5 crisis que cumplan los criterios B-D
- B. Episodios de cefaleas entre 4 y 72 horas de duración (no tratadas o tratadas sin éxito)
- C. La cefalea presenta al menos 2 de las siguientes características:
 1. Localización unilateral
 2. Carácter pulsátil
 3. Dolor de intensidad moderada-severa
 4. Empeora o condiciona el abandono de la actividad física habitual
- D. Al menos uno de los siguientes síntomas durante la cefalea:
 1. Náuseas y/o vómitos
 2. Fotofobia y fonofobia
- E. Sin mejor explicación por otro diagnóstico de la ICHD-III





CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE MIGRAÑA (ICHD-3)⁴

Crterios diagnósticos de la migraña con aura

- A.** Al menos 2 crisis que cumplan los criterios B y C
- B.** Uno o más de los síntomas de aura siguientes totalmente reversibles:
1. Visuales
 2. Sensitivos
 3. Del habla o del lenguaje
 4. Motores
 5. Troncoencefálicos
 6. Retinianos
- C.** Al menos dos de las siguientes 4 características:
1. Progresión gradual de al menos uno de los síntomas del aura durante un periodo \geq 5 minutos,
 2. Dos o más síntomas de aura ocurren consecutivamente
 3. Cada síntoma del aura tiene una duración de entre 5-60 minutos
 4. Al menos uno de los síntomas del aura es unilateral
 5. Al menos uno de los síntomas del aura es positiva
 6. El aura se acompaña o se sigue antes de 60 minutos de cefalea
- D.** Sin mejor explicación por otro diagnóstico de la ICHD-III y se ha descartado un accidente isquémico transitorio.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE CEFALEA TIPO TENSIONAL (ICHD-3)⁴

Crterios diagnósticos de la cefalea tipo tensional crónica

- A.** La cefalea ocurre al menos 15 días o más al mes durante más de tres meses de media (180 días o más al año), y cumplir los criterios B-D
- B.** Duración de horas a días o sin remisión
- C.** Al menos dos de las siguientes 4 características:
1. Localización bilateral
 2. Calidad opresiva o tirantez (no pulsátil)
 3. Intensidad leve o moderada
 4. No agravada por actividad física rutinaria como andar o subir escaleras
- D.** Ambos de las siguientes:
1. No concurrencia de más de uno de los siguientes: fotofobia, fonofobia y náuseas leves
 2. No náuseas de intensidad moderada o severa ni vómitos
- E.** No cumplir criterios diagnósticos de ICHD-III de otra patología ni estar mejor explicada por otra causa.





CEFALÉAS TRIGÉMINO-AUTONÓMICAS (ICHD-3)⁴

Criterios diagnósticos de la cefalea en racimos

- A. Al menos cinco ataques que cumplen los criterios B-D
- B. Dolor unilateral de intensidad severa o muy grave en región orbitaria, supraorbitaria o temporal, con una duración de 15 a 180 minutos sin tratamiento
- C. Uno o ambos de los siguientes:
 - 1. Al menos uno de los siguientes síntomas o signos, homolaterales a la cefalea:
 - a) Inyección conjuntival y/o lagrimeo
 - b) Congestión nasal y/o rinorrea
 - c) Edema palpebral
 - d) Sudoración frontal y facial
 - e) Miosis y/o ptosis
 - 2. Sensación de inquietud o agitación
- D. La frecuencia de los ataques varía entre una vez cada dos días y ocho al día
- E. Sin mejor explicación por otro diagnóstico de la ICHD-III

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE CEFALÉA TIPO TENSIONAL (ICHD-3)⁴

Criterios diagnósticos de cefalea tipo tensional infrecuente

- A. Al menos 10 episodios de cefalea que ocurren menos de un día al mes de media (Menos de 12 días al año) y cumplir los criterios B-D
- B. Duración de 30 minutos a 7 días
- C. Al menos dos de las siguientes 4 características:
 - 1. Localización bilateral
 - 2. Calidad opresiva o de tirantez (no pulsátil)
 - 3. Intensidad leve o moderada
 - 4. No agravada por actividad física rutinaria como andar o subir escaleras
- D. Ambos de los siguientes:
 - 1. No náuseas o vómitos
 - 2. No más de una de fotofobia o fonofobia
- E. No cumplir criterios diagnósticos de ICHD-III de otra patología o estar mejor explicada por otra causa.





CEFALEAS TRIGÉMINO-AUTONÓMICAS (ICHD-3)⁴

Criterios diagnósticos de la cefalea hemicránea paroxística

- A. Al menos 20 ataques que cumplen los criterios B-E
- B. Dolor severo unilateral en región orbitaria, supraorbitaria o temporal, con una duración de 2 a 30 minutos
- C. Uno o ambos de los siguientes:
 - 1. Al menos uno de los siguientes síntomas o signos, homolaterales a la cefalea:
 - a) Inyección conjuntival y/o lagrimeo
 - b) Congestión nasal y/o rinorrea
 - c) Edema palpebral
 - d) Sudoración frontal y facial
 - e) Miosis y/o ptosis
 - 2. Sensación de inquietud o agitación
- D. Los ataques tienen una frecuencia por encima de cinco por día
- E. Los episodios responden completamente a dosis terapéuticas de indometacina
- F. Sin mejor explicación por otro diagnóstico de la ICHD-III

CEFALEAS TRIGÉMINO-AUTONÓMICAS (ICHD-3)⁴

Criterios diagnósticos de la cefalea neuralgiforme unilateral de corta duración

- A. Al menos 20 ataques que cumplen los criterios B-E
- B. Ataques de dolor unilateral, moderado o severo en región orbitaria, supraorbitaria, temporal y/u otra distribución trigeminal, de una duración comprendida entre 1 y 600 segundos en forma de punzadas únicas, una serie de punzadas o en un patrón de diente de sierra
- C. Al menos uno de los siguientes síntomas o signos autonómicos craneales, homolaterales al dolor:
 - 1. Inyección conjuntival y/o lagrimeo
 - 2. Congestión nasal y/o rinorrea
 - 3. Edema palpebral
 - 4. Sudoración frontal y facial
 - 5. Flushing de la cara y frente
 - 6. Sensación de plenitud ótica
 - 7. Miosis y/o ptosis
- D. Los ataques se presentan al menos una vez al día
- E. Sin mejor explicación por otro diagnóstico de la ICHD-III





CEFALEAS TRIGÉMINO-AUTONÓMICAS (ICHD-3)⁴

Criterios diagnósticos de la cefalea hemicránea continuá

- A. Cefalea unilateral que cumple los criterios B-E
- B. Presenta más de 3 meses con exacerbaciones de intensidad moderada a severa
- C. Al menos uno de los siguientes síntomas o signos autonómicos craneales, ipsilaterales al dolor:
 1. Inyección conjuntival y/o lagrimeo
 2. Congestión nasal y/o rinorrea
 3. Edema palpebral
 4. Sudoración frontal y facial
 5. Miosis y/o ptosis
- D. Respuesta absoluta a indometacina
- E. Sin mejor explicación por otro diagnóstico de la ICHD-III

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE MIGRAÑA (ICHD-3)⁴

Criterios diagnósticos de statusmigrañosus

- A. Un ataque de dolor de cabeza que cumple los criterios B y C.
- B. Que ocurra en un paciente con Migraña sin aura y / o Migraña con aura, similar a los ataques previos excepto por su duración y severidad
- C. Presentar ambas características:
 1. No remita durante > 72 horas
 2. Dolor y/o los síntomas asociados son debilitantes
- E. Sin mejor explicación por otro diagnóstico de la ICHD-III

6.3. EXÁMENES AUXILIARES

Dentro del abordaje de los desórdenes cefalálgicos en el servicio de emergencia, se podrían evidenciar múltiples causas. Dentro del diagnóstico de las cefaleas primarias, hemos visto que tanto una adecuada anamnesis y examen físico permiten generar su diagnóstico correcto. Sin embargo, con relación a las cefaleas secundarias, el abordaje en estos casos puede llegar a ser complicado, por lo que en algunas oportunidades necesitaremos de exámenes complementarios a fin de poder brindar un adecuado manejo con la prontitud que esta requiera, por ello se detallarán los principales exámenes auxiliares.

6.3.1. De Patología Clínica

Exámenes Hematológicos

Dentro del abordaje inicial de un paciente con sospecha de cefalea secundaria, es importante el análisis de la analítica sanguínea que nos





permitirá guiar o descartar una presunción diagnóstica, como se muestra en la siguiente tabla

ESTUDIO	SOSPECHA DIAGNÓSTICA
Hemograma	Anemia, trastornos infecciosos del SNC o sistémicos, policitemia
Bioquímica	Insuficiencia renal, hipotiroidismo, preeclampsia, síndrome de hellp, cefalea cardiaca
Perfil de coagulación	ACV hemorrágico, preeclampsia, síndrome de hellp, síndrome antifosfolipídico
Reactantes de fase aguda	Arteritis de la temporal y otros trastornos inflamatorios
Tóxicos en sangre u orina	Intoxicación por drogas u metales pesados
Dosaje de carboxihemoglobina	Intoxicación por monóxido de carbono

6.3.2. De Imágenes

Radiografía de Cráneo

Este estudio es específico para la sospecha de algunas formas secundarias de cefaleas, entre ellas, procesos infecciosos sobre los senos paranasales, la mastoides o para algunas formas de cefalea atribuida a lesión traumática de la cabeza y/o cuello. Sin embargo, si se tiene sospecha de estas patologías se recomienda realizar una tomografía⁷⁶.

Tomografía Axial Computarizada Craneal

La tomografía axial computarizada craneal es un estudio de vital importancia en el proceso diagnóstico de las cefaleas secundarias en la emergencia. Diferentes patologías como el accidente cerebrovascular isquémico y hemorrágico, así como, la sospecha de algún proceso expansivo intracraneal o hidrocefalia y en caso de la ventana ósea nos permitiría evidenciar procesos patológicos que afecten al tejido óseo como mieloma múltiple, fracturas traumáticas, enfermedad de Paget, osteomielitis, lesiones neoplásicas o valorar trastornos que afecten a los senos paranasales y la mastoides.





TABLA 4. INDICACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE TOMOGRAFÍA AXIAL CRANEAL EN UN PACIENTE CON CEFALEA EN EMERGENCIA^{52,53}

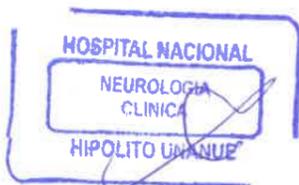
1. Cefalea de inicio súbito y explosivo	7. Cefalea asociada a fiebre en paciente inmunocomprometido
2. Cefalea que progresa empeorando en su curso	8. Cefalea asociada a crisis epiléptica aguda
3. Cefalea con compromiso del nivel de conciencia	9. Cefalea por algún evento traumático con Glasgow <13
4. Cefalea asociada a un déficit neurológico focal agudo	10. Cefalea con signos de fractura de la base del cráneo
5. Cefalea asociada a síntomas de hipertensión endocraneana como papiledema u otros	11. Paciente con lesión traumática menor de cabeza con cefalea y/o más de 1 episodio de vómito y/o trastorno de conciencia y/o intoxicación alcohólica u otra sustancia y/o edad mayor de 60 años y/o fractura o contusión de cráneo y/o antecedente de coagulopatía y/o evento convulsivo postraumático
6. Cefalea asociada a meningismo	

Resonancia Magnética

El uso de la resonancia magnética cerebral en el contexto de un paciente con cefalea es en algunos casos de vital importancia ya que permite la valoración más específica de la patología y dar inmediatamente la posibilidad de un tratamiento ya sea médico o quirúrgico debido a que existen patologías que la tomografía no las puede evidenciar y sumado al hecho de un actuar rápido es necesario el abordaje de este tipo de neuroimagen en el servicio de emergencia.

TABLA 5. INDICACIONES PARA REALIZACIÓN DE UNA RM CRANEAL EN UN PACIENTE CON CEFALEA EN EMERGENCIA^{54,55}

1. Presunción de ACV isquémico no objetivable por tomografía	1. Sospecha de cefalea por hipotensión de LCR
2. Paciente con sospecha de trombosis venosa cerebral no objetivable por tomografía	2. Paciente con sospecha de lesión medular espinal
3. Paciente con sospecha de Esclerosis Múltiple o recaída	3. Paciente gestante asociado a cefalea con indicación imperiosa de neuroimagen
4. Paciente con sospecha de lesión infratentorial	4. Paciente con sospecha de disección arterial





Angiografía Cerebral

Con relación al rol de la angiografía cerebral en la emergencia, este será limitada pero trascendental en el apoyo diagnóstico de ciertas patologías que muchas de las cuales tendrán un abordaje quirúrgico, por lo que la solicitud de dicho estudio debería realizarse de la forma más rauda posible dentro del circuito de la emergencia. Dentro de las cefaleas secundarias en las que serán necesarias el uso de la angiografía cerebral será: sospecha de disecciones arteriales, trombosis venosa cerebral, abordaje del ictus isquémico y trombectomía, síndrome de vasoconstricción reversible, aneurismas o malformaciones arteriovenosas.

6.3.3. De Exámenes Especializados Complementarios

Punción Lumbar

La punción lumbar es un estudio de gran apoyo en la sospecha de ciertas patologías de causa infecciosa, autoinmune o vascular que afectan al SNC en la emergencia. Asimismo, este procedimiento debe hacerse previa realización de tomografía craneal de forma irrefutable y sin la presencia de contraindicaciones.

TABLA 6. CONTRAINDICACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE PUNCIÓN LUMBAR⁵⁶

1. Sospecha de proceso expansivo intracraneal: Presencia de algún déficit focal neurológico, trastorno del nivel de conciencia, papiledema.
2. Trastorno hematológico, para poder realizar la PL estos valores deben ser:
 - a. Conteo plaquetario $> 40 \times 10^9/L$
 - b. INR < 1.5
3. Consumo de medicación anticoagulante o antiagregante (Depende de la medicación y tiempo que recibe)
4. Anomalía congénita de la columna
5. Infección de la piel en el sitio de punción





Electrocardiografía

El estudio electrocardiográfico se debe utilizar solo en caso de sospecha de cefalea cardíaca, la cual se presenta en un contexto de infarto al miocardio y la presencia concomitante de la cefalea¹²⁴⁻¹²⁷.

6.4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

6.4.1. Medidas Generales y Preventivas

De manera general y de forma preventiva se debe aconsejar una vida sana con una dieta equilibrada, respetando las horas de sueño y evitando el estrés, el alcohol y determinados alimentos que pueden desencadenar las crisis, así como realizar ejercicio físico moderado. Durante el episodio agudo se recomienda guardar reposo en un ambiente tranquilo, preferentemente oscuro y sin ruidos.

Respecto al tratamiento preventivo, todos los pacientes que son diagnosticados con cefaleas primarias posteriormente deben acudir al servicio de Neurología para iniciar el tratamiento respectivo. El médico Neurólogo debe instaurar el medicamento y evidenciar su eficacia, así mismo se realizará el control en el servicio de neurología. Con un tiempo de duración como mínimo entre 3-6 meses, considerando llegar a la dosis óptima en la terapéutica.

Existe un tiempo de demora desde que se inicia el tratamiento hasta que es eficaz el cual oscila entre 10 días a 4 semanas. El tratamiento se considerará eficaz cuando este reduzca en un 50% la frecuencia o la intensidad de la cefalea. Una vez que se plantea la retirada, esta debe realizarse de forma lenta y progresiva (1 mes), en casos de migraña refractaria el médico neurólogo puede recomendar combinar fármacos, para instaurar este tratamiento y continuar el monitoreo del tratamiento por el servicio de Neurología.

6.4.2. Terapéutica

En relación con los diferentes desordenes cefalálgicos y ya concretado el proceso de diagnóstico, pasaremos a realizar una correcta terapéutica de





estos. A continuación, mencionaremos los principales fármacos a utilizar en el servicio de emergencia en relación con las cefaleas primarias, ya que las cefaleas secundarias merecen ser abordadas según las características particulares de cada una de estas.

Tratamiento de Crisis Migrañosa

A continuación, se brinda un esquema sobre el tratamiento de la crisis migrañosa en emergencia, es importante mencionar dentro de este abordaje terapéutico, no se debe de emplear el uso de opioides, ya que estos tienen un nivel de evidencia muy bajo (excepto por el butorfanol intranasal)⁵⁷

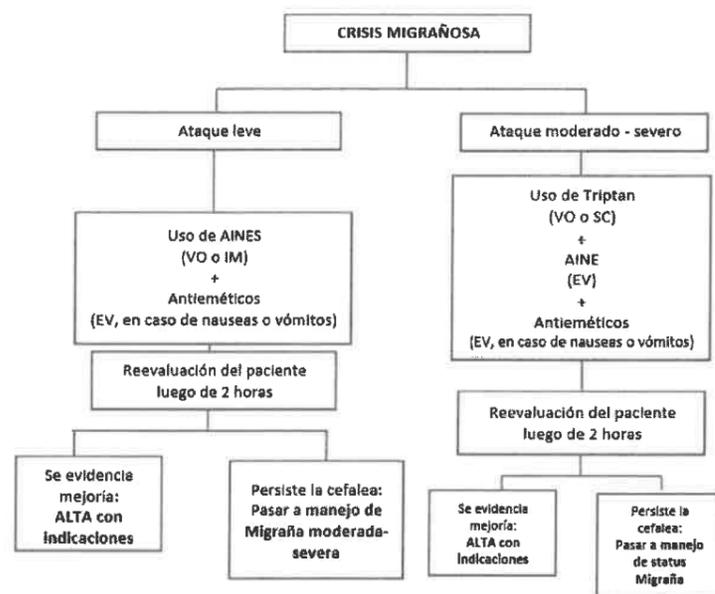


TABLA. Dosificación de los fármacos en el tratamiento de crisis migrañosa

A. AINES

1. Naproxeno 500 mg o 550 mg VO
2. Ibuprofeno 200 mg, 400 mg VO
3. Diclofenaco 50 mg, 100 mg IM
4. Dexketoprofeno 50mg, 100mg EV

B. Triptán

5. Sumatriptán 25 mg, 50 mg, 100 mg VO
6. Sumatriptán 4 mg, 6 mg SC
7. Zolmitriptán 2.5 mg, 5 mg VO
8. Zolmitriptán 2.5 mg, 5 mg SC

C. Antieméticos

9. Metoclopramida 10 mg EV

Alta: Recomendar el uso de un AINE o Paracetamol + Triptán +/- Antiemético máximo 7 días hasta la consulta por Servicio de Neurología





Tratamiento de StatusMigrañosus

Se define como statusmigrañosus a la presencia de un ataque de migraña debilitante que dura más de 72 horas. Asimismo, el manejo farmacológico es un desafío en el contexto de emergencia. A continuación, se brinda el esquema para statusmigrañosus en emergencia⁷⁵.

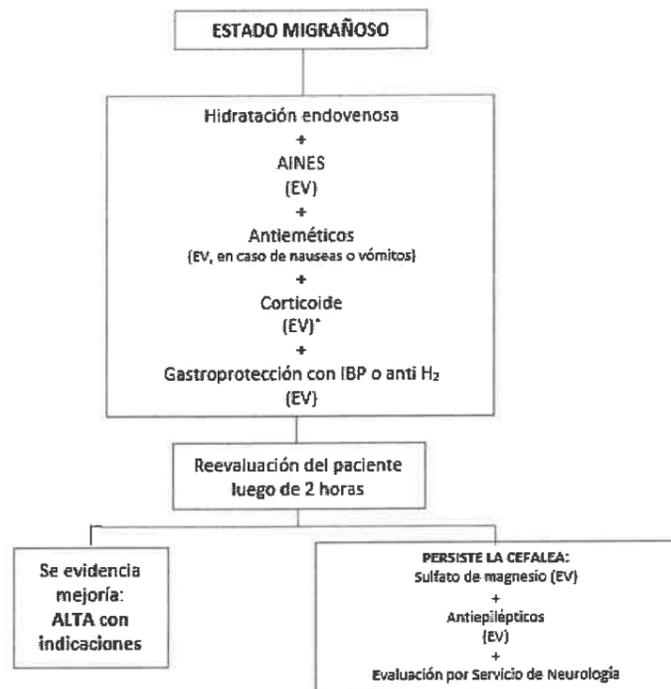


TABLA. Dosificación de los fármacos en el tratamiento de estado migrañoso

A. Hidratación	1. NaCl 0.9% 1000cc EV
B. AINES	2. Dexketoprofeno 50mg, 100mg EV 3. Ketorolaco 30 mg EV
C. Antieméticos	4. Metoclopramida 10mg EV
D. Corticoide	5. Dexametasona 10 mg EV
E. Neuroestabilizador	6. Sulfato de magnesio 1000mg EV
F. Antiepiléptico	7. Valproato 500, 1000mg EV 8. Levetiracetam 1000 mg EV

Alta: Recomendar el uso de un AINE o Paracetamol + Triptán +/- Antiemético máximo 7 días hasta la consulta por servicio de neurología.

En un paciente con uso crónico de topiramato vía oral, no se recomienda el empleo de valproato EV, por el





Tratamiento de la Cefalea Tipo Tensional Crónica Reagudizada

A continuación, se brinda el esquema para el tratamiento de cefalea tipo tensional en emergencia⁴¹.

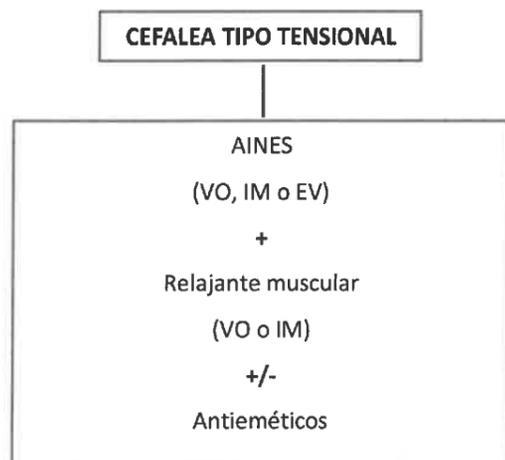


TABLA. Dosificación de los fármacos en el tratamiento de cefalea tipo tensional

A. AINES

1. Naproxeno 500 mg o 550 mg VO
2. Ibuprofeno 200 mg, 400 mg VO
3. Diclofenaco 50 mg, 100 mg IM
4. Dexketoprofeno 50 mg, 100 mg EV

B. Relajante muscular⁵⁹

5. Citrato de Orfenadrina 60 mg IM

C. Antieméticos

6. Metoclopramida 10mg EV

Alta: Recomendar el uso de un AINE y/o Paracetamol + Relajante muscular +/- Antiemético máximo 7 días hasta la consulta por Servicio de Neurología





Tratamiento de Cefalea en Racimos

A continuación, se brinda el esquema para el tratamiento de cefaleas en racimos en emergencia^{49, 58}

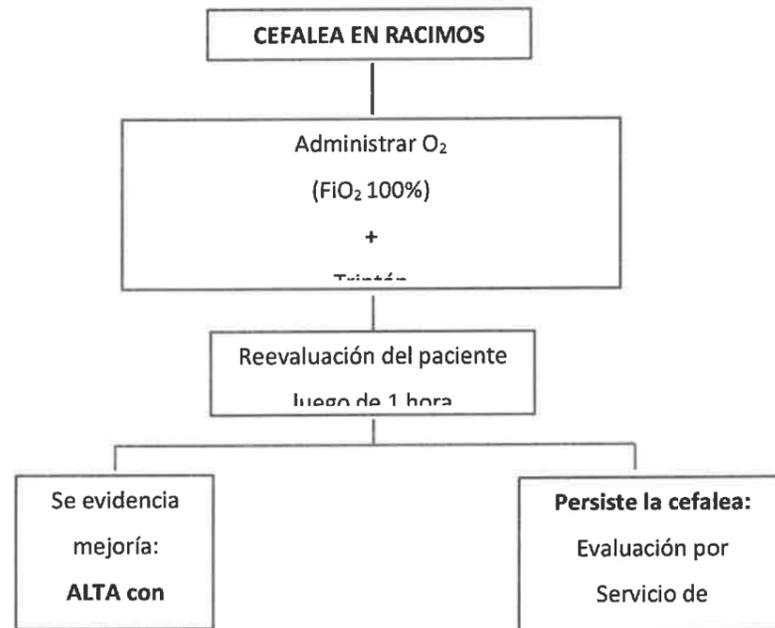


TABLA. Dosificación de los fármacos en el tratamiento de cefalea en racimos

A. Oxigenoterapia

1. Administrar O₂ FiO₂ 100% 12-15 L/min por 30 minutos

B. Triptán

2. Sumatriptán 4 mg, 6 mg SC
3. Zolmitriptán 2.5 mg, 5 mg SC

Alta: Recomendar Triptán VO e indicaciones del servicio de neurología

Tratamiento de la Cefalea de la Tos, por Ejercicio Físico o Actividad Sexual

Con relación al manejo de la cefalea de la tos, por ejercicio físico o actividad sexual en el servicio de Emergencia, estas deber de ser interconsultas al servicio de Neurología debido a su asociación sintomatología con ciertas cefaleas secundarias como hemorragia subaracnoidea, sospecha de malformación arteriovenosa, cefalea cardiaca u otras.





6.4.3. Efectos Adversos o Colaterales con el Tratamiento

El tratamiento deberá usarse bajo estricto control médico en todos sus ámbitos. Los efectos adversos se describen de acuerdo con el sistema de clasificación por órgano y frecuencia.

Efectos Adversos de los Antiinflamatorios no esteroideos (AINES)⁶⁰:

- Cardiovascular: Edema (3% a 9%), palpitaciones (<3%).
- Sistema nervioso central: Mareos ($\leq 9\%$), somnolencia (3% a 9%), dolor de cabeza (3% a 9%), vértigo (<3%).
- Dermatológico: Prurito (3% a 9%), erupción cutánea (3% a 9%), equimosis (3% a 9%), diaforesis (<3%).
- Endocrino y metabólico: retención de líquidos (3% a 9%), aumento de la sed (<3%).
- Gastrointestinal: Dolor abdominal (3% a 9%), estreñimiento (3% a 9%), náuseas (3% a 9%), pirosis (3% a 9%), diarrea (<3%), dispepsia (<3%), estomatitis (<3%), flatulencia, hemorragia gastrointestinal, perforación gastrointestinal, úlcera gastrointestinal, vómitos.
- Hematológicos y oncológicos: Hemólisis (3% a 9%), púrpura (<3%), anemia.
- Hepático: Aumento de las enzimas hepáticas.
- Ótico: Tinnitus (3% a 9%).
- Renal: Alteración de la función renal.
- Respiratorio: Disnea (3% a 9%).

Efectos Adversos de los Triptanes⁶¹:

- Presentación triptanes vía oral

- Cardiovascular: Sofocos (3%), dolor torácico ($\leq 2\%$), sensación de opresión torácica ($\leq 2\%$).
- Sistema nervioso central: Dolor ($\leq 8\%$), parestesia (3% a 5%), fatiga ($\leq 3\%$), sensación de pesadez ($\leq 3\%$), malestar ($\leq 3\%$), sensación de opresión ($\leq 3\%$), vértigo (2%).
- Gastrointestinal: Odinofagia ($\leq 3\%$).
- Neuromuscular y esquelético: Dolor mandíbular ($\leq 3\%$), sensación de opresión de la mandíbula ($\leq 3\%$).
- Respiratorio: Edema faríngeo ($\leq 3\%$).





- Presentación triptanes vía nasal

- Gastrointestinal: disgeusia ($\leq 25\%$), náuseas ($\leq 14\%$), vómitos ($\leq 14\%$).
- Sistema nervioso central: Mareos ($\leq 2\%$), sensación urente localizada (1%), dolor en la cavidad nasal ($\leq 5\%$), parestesia ($\leq 5\%$), vértigo ($\leq 2\%$)
- Local: irritación local ($\leq 5\%$).
- Respiratorio: rinorrea ($\leq 5\%$), rinodinia ($\leq 5\%$), sensación de disconfort en los senos nasales ($\leq 4\%$), rinitis (2%).

Efectos Adversos de los relajantes musculares (Orfenadrina)⁶²:

- Cardiovascular: Palpitaciones, taquicardia.
- Sistema nervioso central: Agitación, confusión, mareos, somnolencia, euforia, alucinaciones, dolor de cabeza.
- Dermatológico: Prurito, urticaria.
- Gastrointestinal: Estreñimiento, irritación gástrica, náuseas, vómitos, xerostomía.
- Genitourinario: Retención urinaria, dificultad para orinar.
- Hipersensibilidad: Reacción de hipersensibilidad.
- Neuromuscular y esquelético: Temblor, debilidad.
- Oftálmico: Visión borrosa, aumento de la presión intraocular, midriasis, nistagmo.
- Respiratorio: Congestión nasal.

6.4.4. Signos de Alarma

Dentro del abordaje de un paciente con cefalea en la emergencia es de vital importancia poder reconocer en la anamnesis y en el examen físico ciertos datos que nos permitan identificar a una posible cefalea secundaria. Debido a ello, se han desarrollado varias investigaciones para reconocer precozmente a estos pacientes.

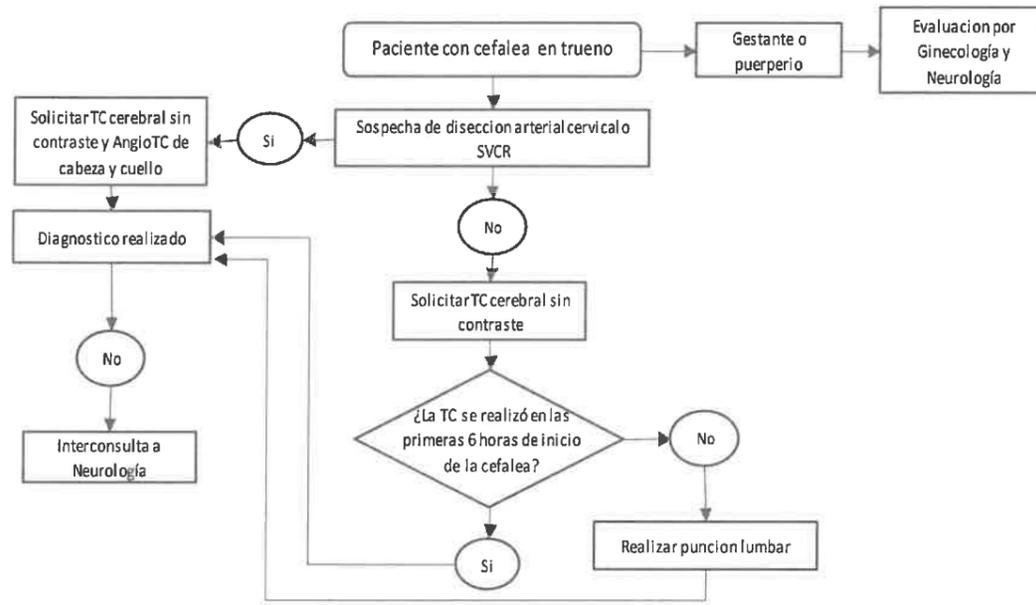
Asimismo, es imperativo poder reconocer a la cefalea en trueno ya que esta traducirá en la mayoría de los casos un origen secundario. Cuando pensamos en cefalea de trueno, rápidamente identificamos que la causa más probable sea por una hemorragia subaracnoidea por ruptura de un aneurisma. Sin embargo, existen otras patologías que pueden presentarse con este síntoma y tener el





mismo carácter de urgencia o emergencia que la HSA. A continuación, se presenta un flujograma de manejo en un paciente con cefalea en trueno.

FLUJograma DE MANEJO DEL PACIENTE ADULTO CON CEFALÉA EN TRUENO



TC: Tomografía computarizada; SCVR: Síndrome de vasoconstricción cerebral reversible

Actualmente se han identificado distintos signos y síntomas importantes denominados banderas rojas que incrementan la probabilidad de identificar a un paciente con cefalea de etiología secundaria en la emergencia⁶³





SIGNO O SÍNTOMA	CEFALEA SECUNDARIA RELACIONADA
1. Síntomas sistémicos incluyendo fiebre	Cefalea atribuida a infección o desordenes intracraneales no vasculares, tumor carcinoide o feocromocitoma
2. Historia de Neoplasia	Neoplasias del cerebro; metástasis
3. Déficit o disfunción neurológica (incluyendo disminución del nivel de conciencia)	Dolores de cabeza atribuidos a trastornos intracraneales vasculares, no vasculares, absceso cerebral y otras infecciones
4. Cefalea de inicio repentino o abrupto	Hemorragia subaracnoidea y otros dolores de cabeza atribuidos a trastornos vasculares craneales o cervicales
5. Edad mayor de 50 años	Arteritis de células gigantes y otros dolores de cabeza atribuidos a trastornos vasculares craneales o cervicales; neoplasias y otros trastornos intracraneales no vasculares
6. Cefalea de reciente inicio o cambio en su patrón	Neoplasias, cefaleas atribuidas a trastornos intracraneales vasculares o no vasculares
7. Cefalea posicional	Hipertensión o hipotensión intracraneal
8. Cefalea generada por la tos, el ejercicio o el estornudo	Malformaciones de la fosa posterior; Malformación de Chiari
9. Papiledema	Neoplasias y otros trastornos intracraneales no vasculares; hipertensión intracraneal
10. Cefalea progresiva y de presentación atípica	Neoplasias y otros trastornos intracraneales no vasculares
11. Embarazo o puerperio	Dolores de cabeza atribuidos a trastornos vasculares craneales o cervicales; dolor de cabeza pospunción dural; trastornos relacionados con la hipertensión (por ejemplo, preeclampsia); trombosis del seno cerebral; hipotiroidismo; anemia; diabetes
12. Dolor en el ojo con cambios autonómicos	Patología en fosa posterior, región hipofisaria o seno cavernoso; Síndrome de Tolosa-Hunt; causas oftálmicas
13. Cefalea de inicio postraumático	Dolor de cabeza postraumático agudo y crónico; hematoma subdural y otros dolores de cabeza atribuidos a trastornos vasculares
14. Antecedente de inmunosupresión	Infecciones oportunistas
15. Uso excesivo de analgésicos o fármaco nuevo al inicio del dolor de cabeza	Dolor de cabeza por uso excesivo de medicamentos; incompatibilidad de drogas





6.4.5. Criterios de Alta

Antes de ser dado de alta, un paciente debe estar clínicamente estable; se debe haber resuelto toda necesidad urgente; a ver descartado los signos de alarma, que el paciente sea adherente al tratamiento médico en la emergencia, tener un plan bien definido que incluya control estricto en el servicio de Neurología. Instrucciones específicas sobre el diagnóstico confirmado.

6.4.6. Pronóstico

Con relación al pronóstico de los pacientes con cefaleas primarias, estos tienden a tener cursos más benignos. La migraña y la cefalea tipo tensional evolucionarán a cuadros crónicos, en algunos casos los periodos libres de cefaleas serán muy prolongados, pero en otros estos periodos serán cortos y ello influenciará en la calidad de vida y en los años de vida asociados a discapacidad. Asimismo, existen ciertos predictores de pobre pronóstico como el padecer de depresión, ansiedad y alteraciones del sueño, estos factores son modificables por lo que, al ser detectados, el médico clínico debe realizar el manejo de todas estas comorbilidades⁶⁴.

Respecto a la cefalea en racimos, el curso de la enfermedad será difícil de predecir. Se ha evidenciado que los pacientes con cefalea en racimos episódica (CRE), el 13% puede desarrollar posteriormente una cefalea en racimos crónica (CRC). Por el contrario, el 33% de los pacientes con CRC pueden cambiar al patrón episódico durante el curso del trastorno. Asimismo, en algunos pacientes la cefalea en racimos tiende a remitir con la edad, mostrando episodios menos frecuentes y períodos de remisión más prolongados entre episodios⁶⁵.

En relación con las cefaleas neuralgiformes SUNCT y SUNA, el pronóstico de estos dependerá principalmente de la identificación de los patrones ya sea episódico o crónico. El patrón episódico de ambas patológicas será de fácil control con la medicación a bajas dosis (por ejemplo, lamotrigina), mientras que el patrón crónico necesitará de una dosis más alta con una pobre respuesta en muchos de los casos, llevado a situaciones de discapacidad⁶⁶.

El pronóstico de las cefaleas secundarias dependerá de la etiología de cada una de estas.





6.5. COMPLICACIONES

En relación con las complicaciones de las cefaleas primarias, podemos mencionar que el padecer de migraña conlleva a los padecimientos de múltiples comorbilidades. Dentro de ellas destacan las patologías cardiovasculares como angina (OR: 1,29)⁶⁷, infarto al miocardio (OR: 1,33)⁶⁷, ictus isquémico (RR: 1,64)⁶⁸ e ictus hemorrágico (RR:1.15)⁶⁸.

Además, específicamente la migraña con aura es un factor de riesgo de lesiones cerebrales como lesiones en sustancia blanca regiones profundas, lesiones de la sustancia blanca a nivel subtentorial y lesiones tipo stroke-like en la circulación posterior (OR: 13,7)^{69,70}.

Otras patologías que se relaciona con la migraña son los trastornos del sueño⁷¹ y trastornos psiquiátricos incluyendo depresión, trastornos de ansiedad, trastorno bipolar, trastorno de estrés postraumático, trastornos de la personalidad e intentos de suicidio⁷².

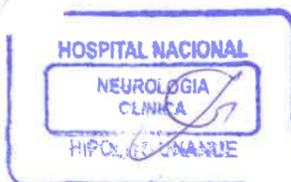
Respecto a la cefalea de tipo tensional y las cefaleas trigémino-autonómicas, están asociados principalmente con trastornos psiquiátricos como ansiedad, depresión mayor e ideación suicida ^{73,74}.

Las complicaciones de las cefaleas secundarias están relacionados estrictamente a los agentes etiológicos de cada una de estas.

6.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

Respecto a los criterios de referencia de los centros de menor complejidad al Hospital Nacional Hipólito Unanue, será la presencia de cefalea acompañado de una o más de las siguientes:

1. Paciente con alguna focalidad neurológica de inicio agudo.
2. Paciente con trastorno del nivel de conciencia.
3. Paciente con síntomas sugestivos de hipertensión endocraneana.
4. Paciente con cefalea de inicio súbito y explosivo.
5. Paciente con cefalea ortostática de reciente inicio.





6. Paciente gestante o puerperio con cefalea y signos de alarma.
7. Paciente con dolor ocular y cambios autonómicos.
8. Paciente con cefalea y rigidez de nuca.

Los pacientes que presenten la remisión de la sintomatología que los llevo a la emergencia y con un proceso patológico compensado serán candidatos a ser contrarreferidos a los establecimientos de salud de menor complejidad para continuar con su tratamiento respectivo.



VII. ANEXOS

ANEXO N° 1

1.1. Niveles de evidencia de recomendación para la práctica diagnóstica y terapéutica según GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations)

Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuentes
A	1a	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios
	1b	Ensayo clínico aleatorio individual
	1c	Eficacia demostrada por los estudios de práctica clínica y no por la experimentación
B	2a	Revisión sistemática de estudios de cohortes
	2b	Estudio de cohorte individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad
	2c	Investigación de resultados en salud, estudios ecológicos
	3a	Revisión sistemática de estudios caso control, con homogeneidad
	3b	Estudios caso control individuales
C	4	Series de casos, estudios de cohortes y casos control de baja calidad
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita

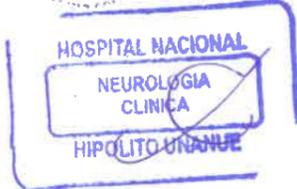




ANEXO N° 2

2.1. Grados de recomendación para la práctica diagnóstica y terapéutica según GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations) ^{76,77}

Grado de recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable
B	Recomendable favorable
C	Recomendación favorable, pero no concluyente
D	Corresponde a consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación Indica un consejo de Buena Práctica Clínica sobre el cual el grupo de desarrollo concuerda





ANEXO N° 3

3.1. Recomendaciones específicas de la Guía de Práctica Clínica de los estudios diagnósticos según GRADE.

PREGUNTA	RECOMENDACIÓN ESPECÍFICA	NIVEL DE EVIDENCIA PARA EL ESTUDIO DIAGNOSTICO	GRADO DE/ RECOMENDACIÓN PARA EL ESTUDIO DIAGNÓSTICO
Dentro del abordaje inicial de un paciente con sospecha de cefalea secundaria, ¿es importante el análisis de la analítica sanguínea?	Es recomendable el uso de exámenes hematológicos ante una sospecha de cefalea secundaria y la elección de ella debe corresponder a la causa que se sospeche.	Nivel 5	Punto de buena práctica
¿Qué estudio de imagen debo solicitar ante la sospecha de proceso infeccioso de senos paranasales o mastoides en un paciente con cefalea?	Se recomienda realizar una tomografía de cráneo ante la sospecha de algunas formas secundarias de cefaleas como procesos infecciosos sobre los senos paranasales o la mastoides en un paciente con cefalea ⁷⁸⁻⁸⁰ .	Nivel 2b	Recomendación favorable
¿Cuándo solicitar una tomografía axial computarizada craneal en un paciente con cefalea?	Se recomienda realizar una tomografía axial computarizada craneal ante la sospecha de una cefalea secundaria que cumpla al menos alguna de las siguientes características ⁹¹⁻⁹³ : Cefalea de inicio súbito y explosivo	Nivel 2b	Recomendación favorable
	Cefalea que progresa empeorando en su curso	Nivel 2b	Recomendación favorable
	Cefalea con compromiso del nivel de conciencia	Nivel 2b	Recomendación favorable
	Cefalea asociada a un déficit neurológico focal agudo	Nivel 2b	Recomendación favorable
	Cefalea asociada a síntomas de hipertensión endocraneana como papiledema u otros	Nivel 4	Recomendación favorable, pero no concluyente
	Cefalea asociada a meningismo	Nivel 2b	Recomendación favorable
	Cefalea asociada a fiebre en paciente inmunocomprometido	Nivel 4	Recomendación favorable, pero no concluyente
	Cefalea asociada a crisis epiléptica aguda	Nivel 2b	Recomendación favorable
	Cefalea por algún evento traumático con Glasgow <13	Nivel 2b	Recomendación favorable
	Cefalea con signos de fractura de la base del cráneo	Nivel 2b	Recomendación favorable
	Paciente con lesión traumática menor de cabeza con cefalea y/o más de 1 episodio de vómito y/o trastorno de conciencia y/o intoxicación alcohólica u otra sustancia y/o edad mayor de 60 años y/o fractura o contusión de cráneo y/o antecedente de	Nivel 2b	Recomendación favorable

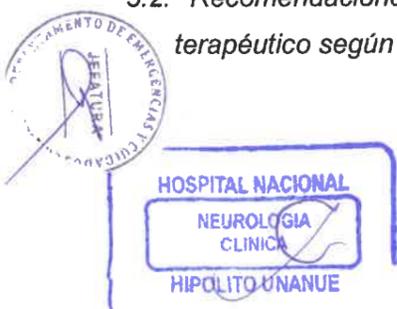




¿Cuándo solicitar una resonancia magnética cerebral en un paciente con cefalea?	coagulopatía y/o evento convulsivo postraumático		
	Se recomienda realizar una Resonancia magnética cerebral ante la sospecha de una cefalea secundaria en los siguientes contextos		
	Presunción de ACV isquémico no objetivable por tomografía ⁹⁴	Nivel 4	Recomendación favorable, pero no concluyente
	Paciente con sospecha de trombosis venosa cerebral no objetivable por tomografía ⁹⁵⁻⁹⁷	Nivel 2b	Recomendación favorable
	Paciente con sospecha de Esclerosis Múltiple o recaída ⁹⁸⁻¹⁰⁰	Nivel 5	Punto de buena práctica
	Paciente con sospecha de lesión infratentorial ^{101,102}	Nivel 4	Recomendación favorable, pero no concluyente
	Sospecha de cefalea por hipotensión de LCR ¹⁰³⁻¹⁰⁵	Nivel 4	Recomendación favorable, pero no concluyente
	Paciente con sospecha de disección arterial ¹⁰⁶⁻¹⁰⁹	Nivel 2b	Recomendación favorable
	Paciente con cefalea y sospecha de lesión medular espinal ¹¹⁰⁻¹¹²	Nivel 2b	Recomendación favorable
¿Cuándo solicitar una angiografía cerebral en un paciente con cefalea?	Paciente gestante asociado a cefalea con indicación imperiosa de neuroimagen ^{113,114}	Nivel 5	Punto de buena práctica
	Se recomienda realizar una angiografía cerebral ante la sospecha de una cefalea secundaria en los siguientes contextos:		
	Paciente con sospecha de trombosis venosa cerebral ^{115,116}	Nivel 2a	Recomendación favorable
	Paciente con sospecha de síndrome de vasoconstricción reversible ¹¹⁷⁻¹¹⁹	Nivel 3a	Recomendación favorable
¿Cuándo solicitar una punción lumbar en un paciente con cefalea?	Paciente con sospecha de aneurismas o malformaciones arteriovenosas ¹²⁰	Nivel 2a	Recomendación favorable
	Se recomienda realizar una punción lumbar ante la sospecha de una cefalea secundaria debida a ciertas patologías de causa infecciosa, autoinmune o vascular que afectan al SNC y no existan contraindicaciones para su realización^{82,121-123}	Nivel 3a	Recomendación favorable
¿Cuándo solicitar una electrocardiografía en un paciente con cefalea?	Se recomienda realizar un electrocardiograma en caso de sospecha de cefalea cardíaca¹²⁴⁻¹²⁷	Nivel 4	Recomendación favorable, pero no concluyente



3.2. Recomendaciones específicas de la Guía de Práctica Clínica en el manejo terapéutico según GRADE.





PREGUNTA	RECOMENDACIÓN ESPECÍFICA	NIVEL DE EVIDENCIA PARA EL MANEJO TERAPÉUTICO	GRADO DE RECOMENDACIÓN PARA EL MANEJO TERAPÉUTICO
¿Qué fármacos debo emplear ante un paciente diagnosticado con ataque migrañoso?	Se recomienda en caso de sintomatología leve de ataque migrañoso el uso de AINES ^{128,129}	Nivel 1a	Extremadamente recomendable
	Se recomienda en caso de sintomatología moderada-severa de ataque migrañoso el uso de triptán y AINES ¹³⁰	Nivel 1a	Extremadamente recomendable
	Se recomienda el uso de antieméticos como metoclopramida en pacientes con ataque migrañoso ^{131,132}	Nivel 2b	Recomendación favorable
¿Qué fármacos debo emplear ante un paciente diagnosticado con statusmigrañosus?	Se recomienda en pacientes diagnosticados de statusmigrañosus el empleo de		
	Hidratación endovenosa con NaCl 0.9% ^{133,134}	Nivel 5	Punto de buena práctica
	AINES ^{135,136}	Nivel 1a	Extremadamente recomendable
	Corticoide ^{137,138}	Nivel 5	Punto de buena práctica
	Antiepilépticos ¹³⁹⁻¹⁴¹	Nivel 4	Recomendación favorable, pero no concluyente
	Sulfato de magnesio ¹⁴²	Nivel 5	Punto de buena práctica
¿Qué fármacos debo emplear ante un paciente diagnosticado con cefalea tipo tensional?	Se recomienda en pacientes diagnosticados con cefalea tipo tensional el empleo de		
	AINES ¹⁴³	Nivel 1a	Extremadamente recomendable
	Relajante muscular ⁵⁹	Nivel 4	Recomendación favorable, pero no concluyente
¿Qué fármacos debo emplear ante un paciente diagnosticado con cefalea en racimos?	Se recomienda en pacientes diagnosticados con cefalea en racimo el empleo de		
	Oxígeno FiO2 100% ^{144,145}	Nivel 2b	Recomendación favorable
	Triptán ¹⁴⁶	Nivel 2b	Recomendación favorable





ANEXO N° 4

5.1 Implicancias de la aplicación de recomendaciones sobre los recursos

La implementación de la presente guía conllevará a la necesidad de los siguientes recursos:

Medicamentos por incorporar en petitorio de Farmacia para el tratamiento de Cefaleas en paciente adulto

NOMBRE	CONCENTRACIÓN	VÍA DE ADMINISTRACIÓN
Sumatriptán	25 mg, 50 mg, 100 mg	Oral.
Sumatriptán	4 mg, 6 mg	Sub Cutanea
Zolmitriptán	2.5 mg, 5 mg	Vía Oral.
Dexketoprofeno	50mg, 100mg	Endovenoso
Valproato de sodio	500, 1000mg	Endovenoso
Levetiracetam	1000 mg	Endovenoso

Materiales por incorporar en el HNHU para el tratamiento y manejo de Cefaleas

EQUIPO	CANTIDAD
Resonancia Magnética 1.5 T	01

Personal Asistencial para ser capacitados

PROFESIONAL	CAPACITACIÓN
Neurólogo	Fellowship en Cefaleas.
Emergenciólogo	Cefaleas (cursos, diplomados, congresos)
Médico Internista	





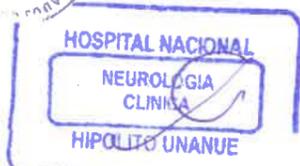
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ropper A, Samuels M, Klein J. Adams and Victor's Principles of Neurology. 10^a ed. Estados Unidos; 2014.
2. Palacios L. Breve historia de las clasificaciones de las cefaleas. Rev. Cienc. Salud. Bogotá. 2004; 2(1):46-55.
3. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. Cephalalgia. 1988; 8:1-96.
4. Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia. 2018; 38;1-211.
5. Charles A. The pathophysiology of migraine: implications for clinical management. Lancet Neurol. 2018;17(2):174-182.
6. Goadsby PJ, Holland PR. An Update: Pathophysiology of Migraine. Neurol Clin. 2019; 37(4):651-671.
7. Dodick DW. A Phase-by-Phase Review of Migraine Pathophysiology. Headache. 2018; 58 Suppl 1:4-16.
8. Russell MB. Genetics of tension-type headache. J Headache Pain. 2007;8(2):71-6.
9. Janke EA, Holroyd KA, Romanek K. Depression increases onset of tension-type headache following laboratory stress. Pain. 2004; 111:230–238.
10. Holroyd KA. Behavioral and psychologic aspects of the pathophysiology and management of tension-type headache. CurrPain Headache Rep. 2002; 6:401–407.
11. Chowdhury D. Tension type headache. Ann Indian Acad Neurol. 2012; 15(Suppl 1):S83-8.
12. Ashina S, Bendtsen L, Ashina M. Pathophysiology of migraine and tension-type headache. Techniques in Regional Anesthesia and Pain Management. 2012; 16(1), 14–18.
13. Jarrar RG, Black DF, Dodick DW, et al. Outcome of trigeminal nerve section in the treatment of chronic cluster headache. Headache 2003;17(1):39–40.
14. Robbins MS, Starling AJ, Pringsheim TM, et al. Treatment of cluster headache: The American Headache Society Evidence-Based Guidelines. Headache 2016; 56(7):1093–106.





15. May A, Schwedt TJ, Magis D, et al. Cluster headache. *Nat Rev Dis Primers* 2018;4:1–17.
16. Burish MJ, Rozen TD. Trigeminal Autonomic Cephalalgias. *Neurol Clin.* 2019; 37(4):847-869.
17. Barloese MCJ. The pathophysiology of the trigeminal autonomic cephalalgias, with clinical implications. *Clin Auton Res.* 2018; 28(3):315–24.
18. Robbins MS, Robertson CE, Kaplan E, et al. The sphenopalatine ganglion: anatomy, pathophysiology, and therapeutic targeting in headache. *Headache.* 2016; 56(2):240–58.
19. Holland PR, Goadsby PJ. Cluster headache, hypothalamus, and orexin. *Curr Pain Headache Rep.* 2009;13(2):147–54.
20. May A, Leone M, Boecker H, et al. Hypothalamic deep brain stimulation in positron emission tomography. *J Neurosci.* 2006; 26(13):3589–93.
21. Gaul C, Diener H-C, Silver N, et al. Non-invasive vagus nerve stimulation for PREvention and Acute treatment of chronic cluster headache (PREVA): a randomised controlled study. *Cephalalgia.* 2016;36(6):534–46.
22. Goadsby PJ, de Coo IF, Silver N, et al. Non-invasive vagus nerve stimulation for the acute treatment of episodic and chronic cluster headache: a randomized, double-blind, sham-controlled ACT2 study. *Cephalalgia.* 2018;38(5):959–69.
23. Akerman S, Simon B, Romero-Reyes M. Vagus nerve stimulation suppresses acute noxious activation of trigeminocervical neurons in animal models of primary headache. *Neurobiol Dis.* 2017; 102:96–104.
24. Moeller M, Schroeder CF, May A. Vagus nerve stimulation modulates the cranial trigeminal autonomic reflex. *Ann Neurol* 2018; 84(6):886–92.
25. Casado V. Atención al paciente neurológico en los Servicios de Urgencias. Revisión de la situación actual en España. *Neurología.* 2011; 26(4):193–256.
26. Fodden D, Peatfield R, Milsom P. Beware the patient with a headache in the accident and emergency department. *Emerg Med J.* 1989; 6 (1):7–12.
27. Cerbo R, Villani V, Bruti G, Di SF, Mostardini C. Primary headache in emergency department: prevalence, clinical features and therapeutical approach. *J Headache Pain.* 2005; 6 (4): 287– 9.
28. Dermitzakis EV, Georgiadis G, Rudolf J, et al. Headache patients in the emergency department of a Greek tertiary care hospital. *J Headache Pain.* 2010; 11 (2): 123– 8.
29. Bigal ME, Bordini CA, Speciali JG. Etiology and distribution of headaches in two Brazilian primary care units. *Headache.* 2000; 40 (3): 241– 7.





30. Lucado J, Paez K, Elixhauser A. Headaches in US Hospitals and Emergency Departments, 2008: Statistical Brief #111. Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP) Statistical Briefs. 2011; 24:1–12.
31. Chu KH, Howell TE, Keijzers G, et al. Acute Headache Presentations to the Emergency Department: A Statewide Cross-sectional Study. *Acad Emerg Med.* 2017;24(1):53-62.
32. Munoz-Ceron J, Marin-Careaga V, Peña L, Mutis J, Ortiz G (2019) Headache at the emergency room: Etiologies, diagnostic usefulness of the ICHD 3 criteria, red and green flags. *PLoS ONE.* 14(1): e0208728.
33. Rizos T, Jüttler E, Sykora M, Poli S, Ringleb PA. Common disorders in the neurological emergency room—experience at a tertiary care hospital. *Eur J Neurol.* 2011;18(3):430-435.
34. Vásquez-Alva R, Amado-Tíneo J, Ramírez-Calderón F, et al. Sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario, Lima, Perú. *An. Fac. med.* 2016; 77(4): 379-385.
35. Anttila V, Wessman M, Kallela M, Palotie A. Genetics of migraine. *Handb Clin Neurol.* 2018; 148:493-503.
36. Andress-Rothrock D, King W, Rothrock J. An analysis of migraine triggers in a clinic-based population. *Headache.* 2010;50(8):1366–70.
37. Kelman L. The triggers or precipitants of the acute migraine attack. *Cephalalgia.* 2007; 27(5):394–402.
38. Burch RC, Buse DC, Lipton RB. Migraine: Epidemiology, Burden, and Comorbidity. *Neurol Clin.* 2019; 37(4):631-649.
39. Kahrman A, Zhu S. Migraine and Tension-Type Headache. *Semin Neurol.* 2018;38(6):608-618.
40. Houtveen JH, Sorbi MJ. Prodromal functioning of migraine patients relative to their interictal state—an ecological momentary assessment study. *PLoS One.* 2013;8(08):e72827.
41. Mier RW, Dhadwal S. Primary Headaches. *Dent Clin North Am.* 2018; 62(4):611-628.
42. Dodick DW. Migraine. *Lancet.* 2018;391(10127):1315-1330.
43. Goadsby PJ, Holland PR, Martins-Oliveira M, et al. Pathophysiology of Migraine: A Disorder of Sensory Processing. *Physiol Rev.* 2017; 97(2):553-622.
44. Russell MB, Ducros A. Sporadic and familial hemiplegic migraine: pathophysiological mechanisms, clinical characteristics, diagnosis, and management. *Lancet Neurol.* 2011;10(5):457-470.





45. De Boer I, van den Maagdenberg AMJM, Terwindt GM. Advance in genetics of migraine. *Curr Opin Neurol.* 2019;32(3):413-421.
46. Ying G, Fan W, Li N, Wang J, Li W, Tan G, et al. Clinical characteristics of basilar-type migraine in the neurological clinic of a university hospital. *Pain Med.* 2014;15(7):1230-5.
47. Istrate BM, Vilciu C, Răgan C. Retinal migraine. *Rom J Ophthalmol.* 2020;64(2):96-99.
48. Langemark M, Olesen J. Pericranial tenderness in tension headache. A blind, controlled study. *Cephalalgia.* 1987; 7(4):249–255.
49. Burish M. Cluster Headache and Other Trigeminal Autonomic Cephalalgias. *Continuum.* 2018;24(4):1137-1156.
50. McGeeney BE. Cluster Headache and Other Trigeminal Autonomic Cephalalgias. *Semin Neurol.* 2018;38(6):603-607.
51. Berger JR. COVID-19 and the nervous system. *J Neurovirol.* 2020;26(2):143-148.
52. Smits M, Dippel DW, de Haan GG, et al. External validation of the Canadian CT Head Rule and the New Orleans Criteria for CT scanning in patients with minor head injury. *JAMA.* 2005; 294:1519 -25.
53. Sharif-Alhoseini M, Khodadadi H, Chardoli M, Rahimi-Movaghar V. Indications for brain computed tomography scan after minor head injury. *J Emerg Trauma Shock.* 2011;4(4):472-476.
54. Sánchez Y, Yun BJ, Prabhakar AM, et al. Magnetic Resonance Imaging Utilization in an Emergency Department Observation Unit. *West J Emerg Med.* 2017;18(5):780-784.
55. Pakpoor J, Saylor D, Izbudak I, Liu L, Mowry EM, Yousem DM. Emergency Department MRI Scanning of Patients with Multiple Sclerosis: Worthwhile or Wasteful?. *American Journal of Neuroradiology.* 2017;38(1)12-17.
56. Engelborghs S, Niemantsverdriet E, Struyfs H, et al. Consensus guidelines for lumbar puncture in patients with neurological diseases. *Alzheimers Dement.* 2017; 8:111-126.
57. Vécsei L, Szok D, Nyári A, Tajti J. Treating status migrainosus in the emergency setting: what is the best strategy?. *Expert Opin Pharmacother.* 2018; 19(14):1523-1531.
58. Robbins MS, Starling AJ, Pringsheim TM, Becker WJ, Schwedt TJ. Treatment of Cluster Headache: The American Headache Society Evidence-Based Guidelines. *Headache.* 2016; 56(7):1093-106.





59. Fuchs, M, Blumenthal L. Analgesic combination in headache. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 1965; 4: 272-275.
60. Naproxen. Lexi- Drugs. [Updated 2020 Oct; cited 2020 Oct 30] In Lexicomp Online [Internet]. Hudson, Ohio: Wolters Kluwer Clinical Drug Information, Inc. Available from https://www.uptodate.com/contents/naproxen-drug-information?search=naproxen&source=panel_search_result&selectedTitle=1~148&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#references
61. Sumatriptan. Lexi- Drugs. [Updated 2020 Oct; cited 2020 Oct 30] In Lexicomp Online [Internet]. Hudson, Ohio: Wolters Kluwer Clinical Drug Information, Inc. Available from https://www.uptodate.com/contents/sumatriptan-drug-information?search=sumatript%C3%A1n&source=panel_search_result&selectedTitle=1~40&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1
62. Orphenadrine. Lexi- Drugs. [Updated 2020 Oct; cited 2020 Oct 30] In Lexicomp Online [Internet]. Hudson, Ohio: Wolters Kluwer Clinical Drug Information, Inc. Available from https://www.uptodate.com/contents/orphenadrine-drug-information?search=orfenadrina&source=panel_search_result&selectedTitle=1~9&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1
63. Do TP, Remmers A, Schytz HW, et al. Red and orange flags for secondary headaches in clinical practice: SNNOOP10 list. *Neurology*. 2019;92(3):134-144.
64. Lyngberg A, Rasmussen B, Jorgensen T, et al. Prognosis of migraine and tension-type headache: A population-based follow-up study. *Neurology*. 2005; 65(4), 580–585.
65. Wei DY, Yuan Ong JJ, Goadsby PJ. Cluster Headache: Epidemiology, Pathophysiology, Clinical Features, and Diagnosis. *Ann Indian Acad Neurol*. 2018; 21(Suppl 1): S3-S8.
66. Williams, M, Broadley S. SUNCT and SUNA: Clinical features and medical treatment. *Journal of Clinical Neuroscience*. 2006; 15(5), 526–534.
67. Sacco S, Ornello R, Ripa P, et al. Migraine and risk of ischaemic heart disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Eur J Neurol*. 2015; 22(6):1001–11.
68. Hu X, Zhou Y, Zhao H, et al. Migraine and the risk of stroke: an updated metaanalysis of prospective cohort studies. *Neurol Sci*. 2017;38(1):33–40.
69. Kruit MC, van Buchem MA, Hofman PAM, et al. Migraine as a risk factor for subclinical brain lesions. *JAMA*. 2004; 291(4):427–34.
70. Palm-Meinders IH, Koppen H, Terwindt GM, et al. Structural brain changes in migraine. *JAMA*. 2012; 308(18):1889–97.





71. Kelman L, Rains JC. Headache and sleep: examination of sleep patterns and complaints in a large clinical sample of migraineurs. *Headache*. 2005;45(7): 904–10.
72. Minen MT, Begasse De Dhaem O, Kroon Van Diest A, et al. Migraine and its psychiatric comorbidities. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2016; 87(7):741–9.
73. Chai N, Rosenberg J, Lee Peterlin B. The epidemiology and comorbidities of migraine and tension-type headache. *Techniques in Regional Anesthesia and Pain Management*. 2012; 16(1), 4–13.
74. Robbins MS. The psychiatric comorbidities of cluster headache. *Curr Pain Headache Rep*. 2013;17(2):313.
75. Vécsei L, Szok D, Nyári A, Tajti J. Treating status migrainosus in the emergency setting: what is the best strategy? *Expert Opin Pharmacother*. 2018;19(14):1523-1531.
76. Balshem, H, Helfand, M, Schünemann, H, et al. GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *Journal of Clinical Epidemiology*, 2011; 64(4), 401–406.
77. Neumann I, Pantoja T, Peñaloza et al. El sistema GRADE: un cambio en la forma de evaluar la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendaciones. *Revista médica de Chile*. 2014; 142(5), 630-635.
78. Setzen G, Ferguson BJ, Han JK, et al. Clinical consensus statement: appropriate use of computed tomography for paranasal sinus disease. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2012;147:808-816.
79. Brook I, Ashok Kumar K, Kramper M, et al. Clinical practice guideline (update): adult sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2015; 152(2 Suppl):S1-S39.
80. Majeed J, Sudarshan Reddy L. Role of CT Mastoids in the Diagnosis and Surgical Management of Chronic Inflammatory Ear Diseases. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017;69(1):113-120.
81. Perry JJ, Stiell IG, Sivilotti ML, et al. Clinical decision rules to rule out subarachnoid hemorrhage for acute headache. *JAMA*. 2013; 310(12):1248-55.
82. Carpenter CR, Hussain AM, Ward MJ, Zipfel GJ, Fowler S, Pines JM, Sivilotti ML. Spontaneous Subarachnoid Hemorrhage: A Systematic Review and Meta-analysis Describing the Diagnostic Accuracy of History, Physical Examination, Imaging, and Lumbar Puncture With an Exploration of Test Thresholds. *Acad Emerg Med*. 2016;23(9):963-1003.
83. Smits M, Dippel DW, de Haan GG, Dekker HM, Vos PE, Kool DR, Nederkoorn PJ, Hofman PA, Twijnstra A, Tanghe HL, Hunink MG. Minor head injury:





- guidelines for the use of CT--a multicenter validation study. *Radiology*. 2007; 245(3):831-8.
84. American College of Emergency Physicians, American Academy of Neurology, American Association of Neurological Surgeons, et al. Practice parameter: neuroimaging in the emergency patient presenting with seizure (summary statement). *Ann Emerg Med* 1996;28(1):114e8.
85. Phuttharak, W, Sawanyawisuth K, Kawiwungsanon, A, et al. The appropriate neuroimaging study in persons with epilepsy. *Neurological Sciences*, 2011; 32(5), 969–971.
86. Tso EL, Todd WC, Groleau GA, Hooper FJ. Cranial computed tomography in the emergency department evaluation of HIV-infected patients with neurologic complaints. *Annals of Emergency Medicine*. 1993; 22(7):1169-1176.
87. Rothman RE, Keyl PM, McArthur JC, Beauchamp NJ Jr, Danyluk T, Kelen GD. A decision guideline for emergency department utilization of noncontrast head computed tomography in HIV-infected patients. *Acad Emerg Med*. 1999; 6(10):1010-9.
88. Luttrull M, Boulter D, Kirsch C, et al. ACR Appropriateness Criteria Acute Mental Status Change, Delirium, and New Onset Psychosis. *Journal of the American College of Radiology*. 2019; 16(5), S26–S37.
89. Stiell IG, Wells GA, Vandemheen K, Clement C, Lesiuk H, Laupacis A, et al. The Canadian CT Head Rule for patients with minor head injury. *Lancet*. 2001; 357:1391–6
90. Wolf H, Machold W, Frantal S, Kecht M, Pajenda G, Leitgeb J, Widhalm H, Hajdu S, Sarahrudi K. Risk factors indicating the need for cranial CT scans in elderly patients with head trauma: an Austrian trial and comparison with the Canadian CT Head Rule. *J Neurosurg*. 2014; 120(2):447-52.
91. Stein SC, Burnett MG, Glick HA. Indications for CT scanning in mild traumatic brain injury: A cost-effectiveness study. *J Trauma*. 2006; 61:558–66.
92. Smits M, Dippel DW, de Haan GG, Dekker HM, Vos PE, Kool DR, et al. External validation of the Canadian CT Head Rule and the New Orleans Criteria for CT scanning in patients with minor head injury. *JAMA*. 2005; 294:1519–25.
93. Eng J, Chanmugam A. Examining the role of cranial CT in the evaluation of patients with minor head injury: A systematic review. *Neuroimaging Clin N Am*. 2003; 13:273–82.





94. Chalela JA, Kidwell CS, Nentwich LM, et al. Magnetic resonance imaging and computed tomography in emergency assessment of patients with suspected acute stroke: a prospective comparison. *Lancet*. 2007;369(9558):293-298.
95. Rizzo L, Crasto SG, Rudà R, Gallo G, Tola E, Garabello D, De Lucchi R. Cerebral venous thrombosis: role of CT, MRI and MRA in the emergency setting. *Radiol Med*. 2010; 115(2):313-25.
96. Linn J, Michl, S, Katja B, et al. Cortical vein thrombosis: the diagnostic value of different imaging modalities. *Neuroradiology*, 2010; 52(10), 899–91.
97. BC Guidelines. Magnetic Resonance Imaging (MRI) Prioritization. British Columbia.2020. Available from:<https://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/practitioner-professional-resources/bc-guidelines/magnetic-resonance-imaging-mri-prioritization>
98. Filippi M, Preziosa P, Banwell BL, Barkhof F, Ciccarelli O, De Stefano N, Geurts JJG, Paul F, Reich DS, Toosy AT, Traboulsee A, Wattjes MP, Yousry TA, Gass A, Lubetzki C, Weinshenker BG, Rocca MA. Assessment of lesions on magnetic resonance imaging in multiple sclerosis: practical guidelines. *Brain*. 2019; 142(7):1858-1875.
99. Pakpoor, J, Saylor, D, Izbudak I, et al. Emergency Department MRI Scanning of Patients with Multiple Sclerosis: Worthwhile or Wasteful? *American Journal of Neuroradiology*, 2016; 38(1): 12–17.
100. Abboud H, Mente K, Seay M, et al. Triaging Patients with Multiple Sclerosis in the Emergency Department: Room for Improvement. *Int J MS Care*. 2017;19(6):290-296.
101. Hwang DY, Silva GS, Furie KL, Greer DM. Comparative sensitivity of computed tomography vs. magnetic resonance imaging for detecting acute posterior fossa infarct. *J Emerg Med*. 2012;42(5):559-565.
102. Davis SM, Tress BM, Dowling R, et al. Magnetic resonance imaging in posterior circulation infarction: impact on diagnosis and management. *Aust N Z J Med*. 1989; 19:219–25.
103. Tomoda Y, Korogi Y, Aoki T, et al. Detection of cerebrospinal fluid leakage: initial experience with three-dimensional fast spin-echo magnetic resonance myelography. *Acta Radiol* 2008; 49:197–203.
104. Yoo HM, Kim SJ, Choi CG, et al. Detection of CSF leak in spinal CSF leak syndrome using MR myelography: correlation with radioisotope cisternography. *AJNR* 2008; 29:649–654 42.



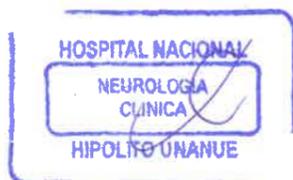


105. Yousry I, Forderreuther S, Moriggi B, et al. Cervical MR imaging in postural headache: MR signs and pathophysiological implications. *AJNR*. 2001; 22:1239–1250
106. Chandra A, Suliman A, Angle N. Spontaneous dissection of the carotid and vertebral arteries: the 10-year UCSD experience. *Ann Vasc Surg*. 2007; 21(2):178-85.
107. Swartz RH, Bhuta SS, Farb RI, et al. Intracranial arterial wall imaging using high-resolution 3-tesla contrast-enhanced MRI. *Neurology* 2009; 72: 627–34.
108. Han M, Rim NJ, Lee JS, Kim SY, Choi JW. Feasibility of high-resolution MR imaging for the diagnosis of intracranial vertebrobasilar artery dissection. *Eur Radiol*. 2014; 24: 3017–24
109. Kitanaka C, Tanaka J, Kuwahara M, Teraoka A. Magnetic resonance imaging study of intracranial vertebrobasilar artery dissections. *Stroke*. 1994; 25(3):571-5.
110. Benzel EC, Hart BL, Ball PA, Baldwin NG, Orrison WW, Espinosa MC. Magnetic resonance imaging for the evaluation of patients with occult cervical spine injury. *J Neurosurg*. 1996; 85(5):824-9.
111. Hogan GJ, Mirvis SE, Shanmuganathan K, Scalea TM. Exclusion of unstable cervical spine injury in obtunded patients with blunt trauma: is MR imaging needed when multi-detector row CT findings are normal? *Radiology*. 2005; 237(1):106-13.
112. Shanmuganathan K, Gullapalli RP, Zhuo J, Mirvis SE. Diffusion tensor MR imaging in cervical spine trauma. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2008; 29(4):655-9.
113. Shellock FG, Kanal E. Policies, guidelines, and recommendations for MR imaging safety and patient management. SMRI Safety Committee. *J Magn Reson Imaging*. 199; 1(1):97-101.
114. International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection. Medical magnetic resonance (MR) procedures: protection of patients. *Health Phys*. 2004; 87(2):197-216.
115. Gao L, Xu W, Li T, et al. Accuracy of magnetic resonance venography in diagnosing cerebral venous sinus thrombosis. *Thromb Res*. 2018;167:64-73.
116. Aguiar de Sousa D, Lucas Neto L, Jung S, Penas S, Panos L, Heldner MR, Fischer U, Arnold M, Canhão P, El-Koussy M, Ferro JM, Hakim A. Brush Sign Is Associated With Increased Severity in Cerebral Venous Thrombosis. *Stroke*. 2019; 50(6):1574-1577.



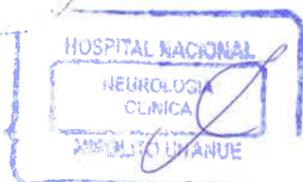


117. Sattar A, Manousakis G, Jensen MB. Systematic review of reversible cerebral vasoconstriction syndrome. *Expert Rev Cardiovasc Ther.* 2010;8(10):1417-1421.
118. Mossa-Basha M, Shibata DK, Hallam DK, et al. Added Value of Vessel Wall Magnetic Resonance Imaging for Differentiation of Nonocclusive Intracranial Vasculopathies. *Stroke.* 2017; 48(11):3026-3033.
119. Mossa-Basha M, Hwang WD, De Havenon A, et al. Multicontrast high-resolution vessel wall magnetic resonance imaging and its value in differentiating intracranial vasculopathic processes. *Stroke.* 2015; 46(6):1567-73.
120. Sailer AM, Wagemans BA, Nelemans PJ, et al. Diagnosing intracranial aneurysms with MR angiography: systematic review and meta-analysis. *Stroke.* 2014; 45(1):119-26.
121. Pormohammad A, Riahi SM, Nasiri MJ, et al. Diagnostic test accuracy of adenosine deaminase for tuberculous meningitis: A systematic review and meta-analysis. *J Infect.* 2017; 74(6):545-554.
122. Sakushima K, Hayashino Y, Kawaguchi T, et al. Diagnostic accuracy of cerebrospinal fluid lactate for differentiating bacterial meningitis from aseptic meningitis: a meta-analysis. *J Infect.* 2011; 62(4):255-62.
123. Ho RC, Thiaghu C, Ong H, Lu Y, Ho CS, Tam WW, Zhang MW. A meta-analysis of serum and cerebrospinal fluid autoantibodies in neuropsychiatric systemic lupus erythematosus. *Autoimmun Rev.* 2016;15(2):124-38.
124. Chatzizisis YS, Saravakos P, Boufidou A, et al. Acute myocardial infarction manifested with headache. *Open Cardiovasc Med J.* 2010; 4:148-50. 8.
125. Yang Y, Jeong D, Jin DG, Jang IM, Jang Y, Na HR, et al. A case of cardiac cephalalgia showing reversible coronary vasospasm on coronary angiogram. *J Clin Neurol.* 2010;6:99-101.
126. Costopoulos C. Acute coronary syndromes can be a headache. *Emerg Med J.* 2011;28:71-3. 10.
127. Sendovski U, Rabkin Y, Goldshlak L, Rothmann MG. Should acute myocardial infarction be considered in the differential diagnosis of headache? *Eur J Emerg Med.* 2009;16:1-3.
128. Suthisang CC, Poolsup N, Suksomboon N, et al. Meta-analysis of the efficacy and safety of naproxen sodium in the acute treatment of migraine. *Headache* 2010;50(5):808-818.





129. Codispoti JR, Prior MJ, Fu M, et al. Efficacy of nonprescription doses of ibuprofen for treating migraine headache. A randomized controlled trial. *Headache* 2001;41(7):665-679.
130. Law S, Derry S, Moore RA. Sumatriptan plus naproxen for the treatment of acute migraine attacks in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016; 4(4):CD008541.
131. Tek DS, McClellan DS, Olshaker JS, et al. A prospective, double-blind study of metoclopramide hydrochloride for the control of migraine in the emergency department. *Ann Emerg Med*. 1990;19(10):1083-7.
132. Cameron JD, Lane PL, Speechley M. Intravenous chlorpromazine vs intravenous metoclopramide in acute migraine headache. *Acad Emerg Med*. 1995;2(7):597-602.
133. Rozen TD. Emergency Department and Inpatient Management of Status Migrainosus and Intractable Headache. *Continuum (Minneapolis Minn)*. 2015; 21(4 Headache):1004-17.
134. Balbin JE, Nerenberg R, Baratloo A, et al. Intravenous fluids for migraine: a post hoc analysis of clinical trial data. *Am J Emerg Med*. 2016; 34(4):713-6.
135. Taggart E, Doran S, Kokotillo A, et al. Ketorolac in the treatment of acute migraine: a systematic review. *Headache*. 2013; 53(2):277-87.
136. Orr SL, Aubé M, Becker WJ, et al. Canadian Headache Society systematic review and recommendations on the treatment of migraine pain in emergency settings. *Cephalalgia*. 2015; 35(3):271-84.
137. Colman I, Friedman BW, Brown MD, et al. Parenteral dexamethasone for acute severe migraine headache: meta-analysis of randomised controlled trials for preventing recurrence. *BMJ*. 2008 ;336(7657):1359-61.
138. Woldeamanuel YW, Rapoport AM, Cowan RP. What is the evidence for the use of corticosteroids in migraine? *Curr Pain Headache Rep*. 2014;18(12):464.
139. Mathew NT, Kailasam J, Meadors L, Chernyshev O, Gentry P. Intravenous valproate sodium (depacon) aborts migraine rapidly: a preliminary report. *Headache*. 2000;40(9):720-3.
140. Bakhshayesh B, Seyed Saadat SM, Rezanian K, et al. A randomized open-label study of sodium valproate vs sumatriptan and metoclopramide for prolonged migraine headache. *Am J Emerg Med*. 2013; 31(3):540-4.
141. Tanen D, Miller S, French T, et al. Intravenous sodium valproate versus prochlorperazine for the emergency department treatment of acute migraine





- headaches: A prospective, randomized, double-blind trial. *Ann Emerg Med* 2003; 41: 847–853.
142. Choi H, Parmar N. The use of intravenous magnesium sulphate for acute migraine: meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Emerg Med*. 2014; 21(1):2-9.
143. Derry S, Wiffen PJ, Moore RA, Bendtsen L. Ibuprofen for acute treatment of episodic tension-type headache in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Jul 31; 2015(7):CD011474.
144. Dirks THT, Haane DYP, Koehler PJ. Oxygen treatment for cluster headache attacks at different flow rates: a double-blind, randomized, crossover study. *J Headache Pain*. 2018;19(1):94.
145. Petersen AS, Barloese MC, Lund NL, Jensen RH. Oxygen therapy for cluster headache. A mask comparison trial. A single-blinded, placebo-controlled, crossover study. *Cephalalgia*. 2017; 37(3):214-224.
146. Law S, Derry S, Moore RA. Triptans for acute cluster headache. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013; 2013(7):CD008042.
147. Amin FM, Asghar MS, Hougaard A, Hansen AE, Larsen VA, de Koning PJ, Larsson HB, Olesen J, Ashina M. Magnetic resonance angiography of intracranial and extracranial arteries in patients with spontaneous migraine without aura: a cross-sectional study. *Lancet Neurol*. 2013 May;12(5):454-61.
148. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 2nd edition. *Cephalalgia*. 2004; (Suppl 1):1-160.
149. Olesen J. The International Classification of Headache Disorders, 2nd edition: application to practice. *Funct Neurol*. 2005 Apr-Jun;20(2):61-8.
150. Longoni M, Agostoni EC. Headache in neurological emergency. *Neurol Sci*. 2020 Dec;41(Suppl 2):409-416.
151. Cordenier A, De Hertogh W, De Keyser J, Versijpt J. Headache associated with cough: a review. *J Headache Pain*. 2013;14(1):42.
152. Chen PK, Fuh JL, Wang SJ. Cough headache: a study of 83 consecutive patients. *Cephalalgia*. 2009;29(10):1079-85.
153. Starling AJ. Unusual Headache Disorders. *Continuum (Minneapolis)*. 2018;24(4, Headache):1192-1208.
154. Upadhyaya P, Nandyala A, Ailani J. Primary Exercise Headache. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2020;20(5):9.
155. Sandoe CH, Kingston W. Exercise Headache: a Review. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2018;18(6):28.





- 156. Long D, Koyfman A, Long B. The Thunderclap Headache: Approach and Management in the Emergency Department. J Emerg Med. 2019;56(6):633-641.
- 157. Bose P, Karsan N, Goadsby PJ. The Migraine Postdrome. Continuum (Minneap Minn). 2018;24(4):1023-1031.





PERÚ

MINISTERIO
DE SALUDHospital Nacional
"Hipólito Unanue"Oficina de Asesoría
Jurídica**INFORME N° 390-2021-OAJ/HNHU**

A : M.C. Luis Miranda Molina
Director General del Hospital Nacional Hipólito Unanue

ASUNTO : Aprobación de la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Cefaleas del paciente adulto en Emergencia.

REF : Expediente N° 21-024006-001

FECHA : El Agustino, 20 de agosto de 2021



Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a fin de saludarlo muy cordialmente y con relación al documento de la referencia informar lo siguiente:

I. ANTECEDENTE:

- Con Expediente N° 21-024006-001 conteniendo el Memorando N° 538-2021-DEM-HNHU, la Jefa del Departamento de Especialidades Médicas solicitando la aprobación del proyecto de Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Cefaleas del paciente adulto en Emergencia, mediante acto resolutivo.

II. ANÁLISIS:

- Los artículos I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla.
- Mediante Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA se aprobó la Norma Técnica de Salud N° 117-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud", la cual tiene como finalidad contribuir a la calidad y seguridad de las atenciones de salud, respaldadas por guías de práctica clínica, basadas en evidencias científicas, ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo para los usuarios de las prestaciones en salud, así como la optimización y racionalización del uso de los recursos en las instituciones del Sector Salud.
- Mediante Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, se aprobó las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", cuyo objetivo general es establecer las disposiciones relacionadas con las etapas de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los Documentos Normativos, que expide el Ministerio de Salud, en el marco de sus funciones rectoras
- Con Resolución Directoral N° 211-2020-HNHU-DG de fecha 25 de setiembre de 2020, se aprobó la Directiva Sanitaria N° 038-2020-DG-HNHU "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue", el cual tiene como objetivo estandarizar el proceso de elaboración de las Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.
- El artículo 3° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado con Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA, señala entre otros, que son funciones generales del Hospital administrar los recursos humanos, materiales económicos y financieros para el logro de la misión y sus objetivos en cumplimiento a las normas vigentes; así como mejorar continuamente la calidad, productividad, eficiencia y eficacia de la atención de la salud, estableciendo las normas y los parámetros necesarios, así como generando una cultura organizacional con valores y actitudes hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas del paciente y su entorno familiar.



- El artículo 33° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue señala que el Servicio de Medicina de Sub Especialidades, es la unidad orgánica encargada de brindar atención médica especializada a pacientes con enfermedades neurológicas, geriátricas, reumatológicas, oncológicas y hematológicas por medios clínicos, depende del Departamento de Especialidades Médicas y tiene asignadas, entre otras, las siguientes funciones generales: c) Elaborar y cumplir con los procedimientos y Guías de Práctica Clínica de atención especializada de los pacientes en la institución, orientados a proporcionar un servicio eficiente y eficaz.
- Con Memorando N° 538-2021-DEM-HNHU, la Jefa del Departamento de Especialidades Médicas solicita la aprobación del proyecto de Guía de Práctica Clínica de Cefaleas remitido a través del Memorandum N°064/HNHU.DEM.SMS. N.2021 del Servicio de Neurología.
- Con Memorando N° 272-2021-DEYCC/HNHU la Jefa del Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos comunica la elaboración de manera conjunta con el Servicio de Neurología el proyecto de la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Cefaleas del paciente adulto en Emergencia.
- Nota Informativa N° 392-2021-OGC/HNHU, la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad adjunta el Informe N° 138-2021-KMGM/HNHU en donde informa que el proyecto de Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Cefaleas del paciente adulto en Emergencia está apto para su aprobación.
- En tal sentido, resulta necesario aprobar el proyecto de Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Cefaleas del paciente adulto en Emergencia está apto para su aprobación.

III. CONCLUSIÓN:

En tal sentido esta Oficina de Asesoría Jurídica opina que es procedente aprobar Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Cefaleas del paciente adulto en Emergencia, para cuyo efecto adjunto el proyecto correspondiente.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "HIPOLITO UNANUE"
Abog. SILVIO CESAR DONATRE CAMPOS
JEFE DE LA OFICINA DE ASESORIA JURÍDICA

NOTA INFORMATIVA N° 392-2021-OGC/HNHU

A : Dr. Luis Wilfredo Miranda Molina
Director General del HNHU

ASUNTO : Aprobación con Resolución Directoral de la Evaluación de la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de las Cefaleas del paciente Adulto en Emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue

REFERENCIA : INFORME N° 138-2021-KMGM/HNHU
MEMORANDO N° 538-2021-DEM-HNHU

FECHA : Lima, 13 de julio de 2021 **T.D:** 21-24006

Por medio del presente me dirijo a usted; para hacerle llegar el Informe de la Evaluación de la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de las Cefaleas del paciente Adulto en Emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, el mismo que al no encontrarse observaciones se le envía para su conocimiento y posterior aprobación con Resolución Directoral.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "HIPÓLITO UNANUE"
M. *[Signature]*
M. *[Signature]* ARGENTAS CHUGO
C.M.P.: 61976 R.N.A.: 4817
Jefa (a) de la Oficina de Gestión de la Calidad

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE
SECRETARIA GENERAL
13 JUL 2021
HORA: 14:00
FIRMA: *[Signature]*

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE
SECRETARIA DE ASESORIA JURIDICA
14 JUL 2021
HORA: 9:30am
FIRMA: *[Signature]*

SPVCH/aamc
C.c. Archivo

INFORME N° 138-2021-KMGM/HNHU

A : M. C. Silvia Vargas Chugo
Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad

ASUNTO : Evaluación de la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Cefaleas del paciente adulto en Emergencia

FECHA : 20 de agosto del 2021

I. ANTECEDENTES

- Memorando N°538-2021-DEM-HNHU
- Memorando N°272-2021-DEYCC/HNHU
- Memorando N°344-2019-DEYCC/HNHU
- RM N°095-2012/MINSA Guía técnica para la Elaboración de proyectos de Mejora y Aplicación de técnicas y herramientas para la gestión de la calidad: Diagrama de Flujo.
- Norma Técnica de la Metodología de la Elaboración de la Guía de Práctica Clínica, aprobada con RM N°414-2015/MINSA.
- RM N°826-2021/MINSA, Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud.

II. ANÁLISIS

- Se evaluó la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Cefaleas del paciente adulto en Emergencia, elaborada por el Servicio de Neurología y el Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos; la cual sigue los lineamientos normativos del MINSA (RM N°414-2015/MINSA).

III. CONCLUSIONES

- La Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Cefaleas del paciente adulto en Emergencia; sigue los lineamientos de la estructura de Guía de Práctica Clínica según normativa vigente, asimismo sin encontrarse más observaciones; se le envía para su revisión y continuar con los tramites respectivos para su posterior aprobación con Resolución Directoral.

IV. RECOMENDACIONES

- Enviar a la Dirección General, la GPC para el Diagnóstico y Manejo de Cefaleas del paciente adulto en Emergencia; para su respectiva aprobación con Resolución Directoral.

Responsable: Jefatura de la Oficina de Gestión de la Calidad.
Plazo : 5 días

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "HIPOLITO UNANUE"
M.C. Kateryn Elizabeth Guzmán Mancilla
Médico Auditor
Oficina de Gestión de la Calidad
Lima, 2021



SPVCH/kmgm
Cc. Arch



HOJA DE ENVIO DE TRAMITE GENERAL

07/07/2021 14:51:47
 HNHU-OAJ-asaña
 Página 1 de 1

Tipo Documento: MEMORANDUM N° Expediente: 21-024006-001 /
 N° Documento: N° 538-2021-DEM-HNHU Operador: HNHU-OAJ-asaña
 Fecha Registro: 07/07/2021 14:51
 Interesado: HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE-DEM-ALBA RODRIGUEZ MARIA ESTHER
 Asunto: PRESENTACIÓN DE GUÍA PRÁCTICA DE CEFALEA EN URGENCIAS - SERVICIO DE NEUROLOGÍA.

N°	Destinatario (1)	Prio	Ind. (2)	Fecha Registro	Remitente (3)
1	HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE-OGC-VARGAS CHUGO SILVIA PAOLA	NORM	2	07/07/2021	HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE-DEM-ALBA RODRIGUEZ MARIA ESTHER
2	Dra. Guzman		2,5	08/07/21	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

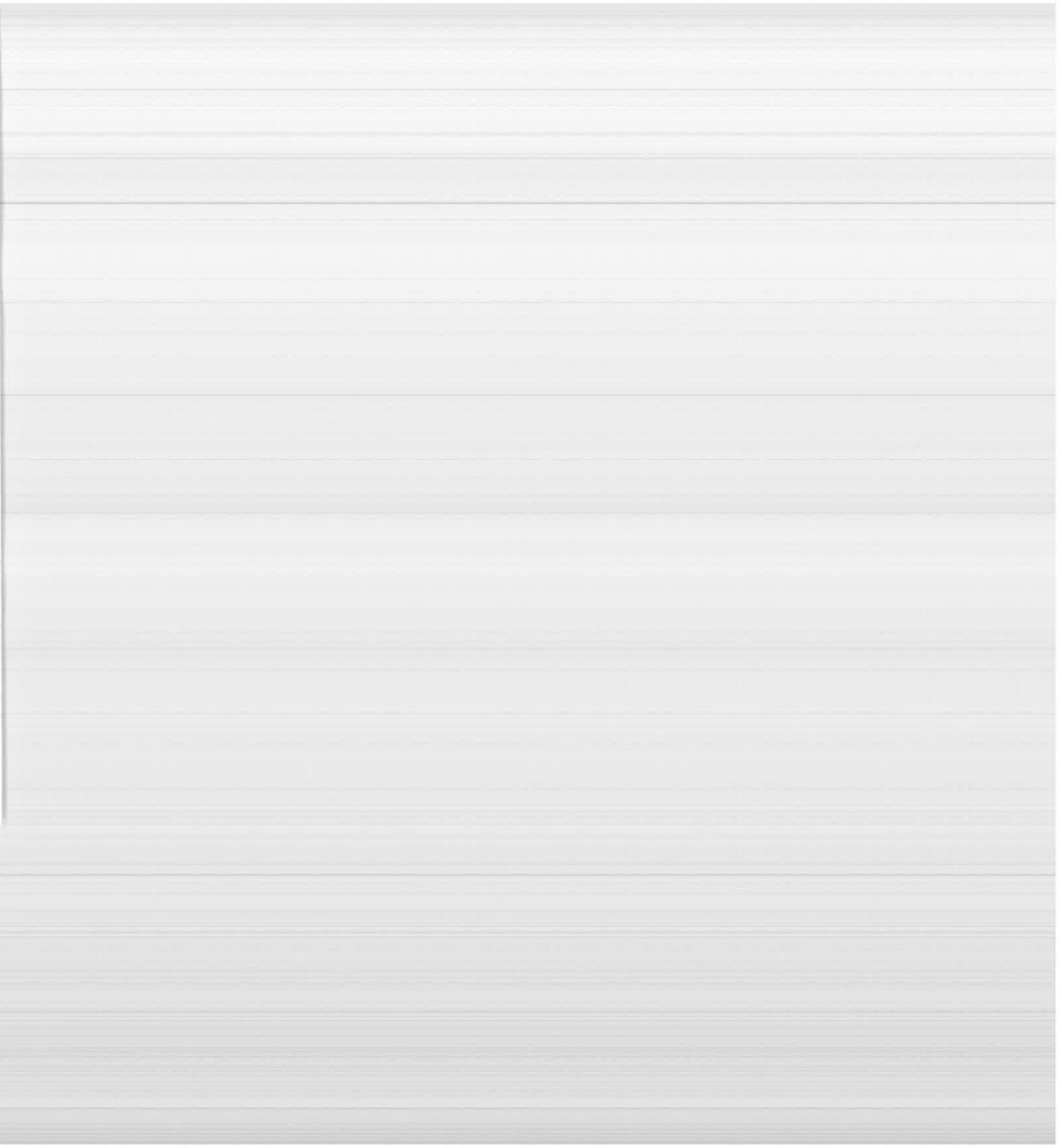
CLAVE INDICACION DEL MOVIMIENTO

01. Aprobación	06. Por Corresponderle	11. Archivar	(B) Baja
02. Atención	07. Para Conversar	12. Acción Inmediata	(I) Inmediato
03. Su Conocimiento	08. Acompañar Antecedente	13. Prepare Contestación	(MB) Muy baja
04. Opinión	09. Según Solicitud	14. Proyecto Resolución	(N) Normal
05. Informe y Devolver	10. Según lo coordinado	15. Ver Observación	(U) Urgente

N°	OBSERVACIONES POR MOVIMIENTO

(1) Use Código (2) Use Clave (3) Use Iniciales

IMPORTANTE NO DESGLOSAR ESTA HOJA





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL
HIPOLITO UNANUE

DEPARTAMENTO DE
ESPECIALIDADES MÉDICAS

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

MEMORANDO N° 538-2021-DEM-HNHU

A : M.C. SILVIA VARGAS CHUGO
Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad

ASUNTO : PRESENTACIÓN DE GUÍA PRÁCTICA DE CEFALEA EN URGENCIAS –
SERVICIO DE NEUROLOGÍA.

REF. : MEMO N° 064/HNHU.DEM.SMS.N.2021.

FECHA : El Agustino, 07 de julio de 2021.

Exp. N° 21-24006-001

Me dirijo a usted para expresarle mi cordial saludo, y en atención al documento de la referencia, el jefe del servicio de neurología, remite **LA GUÍA PRÁCTICA DE CEFALEA EN URGENCIAS**, cumpliendo la normativa para su revisión y aprobación.

Sin otro particular.

Atentamente,

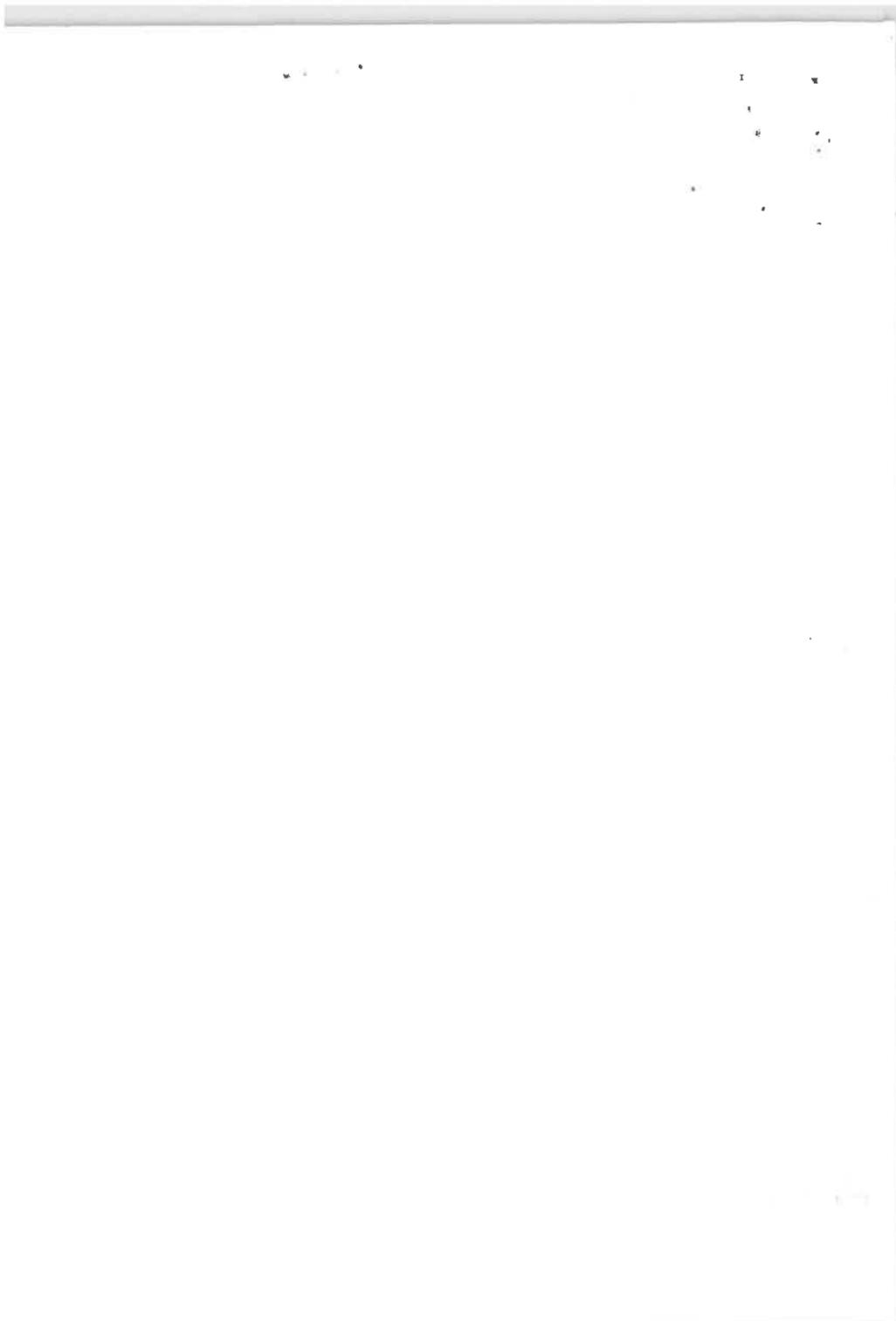
MINISTERIO DE SALUD
Hospital Nacional "Hipólito Unanue"

DRA. MARIA ROSA RODRIGUEZ
C.M. N° 22438 R.N.E. 14657
Jefa del Depto. de Especialidades Médicas

MINISTERIO DE
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE
OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
RECIBIDO

08 JUL. 2021

FIRMA: *[Firma]*
HORA: 8:29 AM





PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL NACIONAL
HIPÓLITO UNANUE

DEPARTAMENTO DE
ESPECIALIDADES MÉDICAS

NEUROLOGÍA

El Agustino, 7 de julio de 2021

MEMORANDUM N° 064/HNHU. DEM. SMS.N. 2021.

PARA : JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

DRA. MARIA ESTHER ALBA RODRIGUEZ.

DE : JEFATURA DEL SERVICIO DE SUBESPECIALIDADES MÉDICAS - NEUROLOGÍA (DR. CARLOS

ALBERTO CENTENO MARMANILLO).

ASUNTO: PRESENTACIÓN DE GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE CEFALEA EN URGENCIAS

Es grato dirigirme a su despacho para hacerle llegar la **GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE CEFALEA EN URGENCIAS**. De esta manera, cumpliendo la normativa, esperamos pueda ser elevada a las instancias correspondientes para su revisión y aprobación.

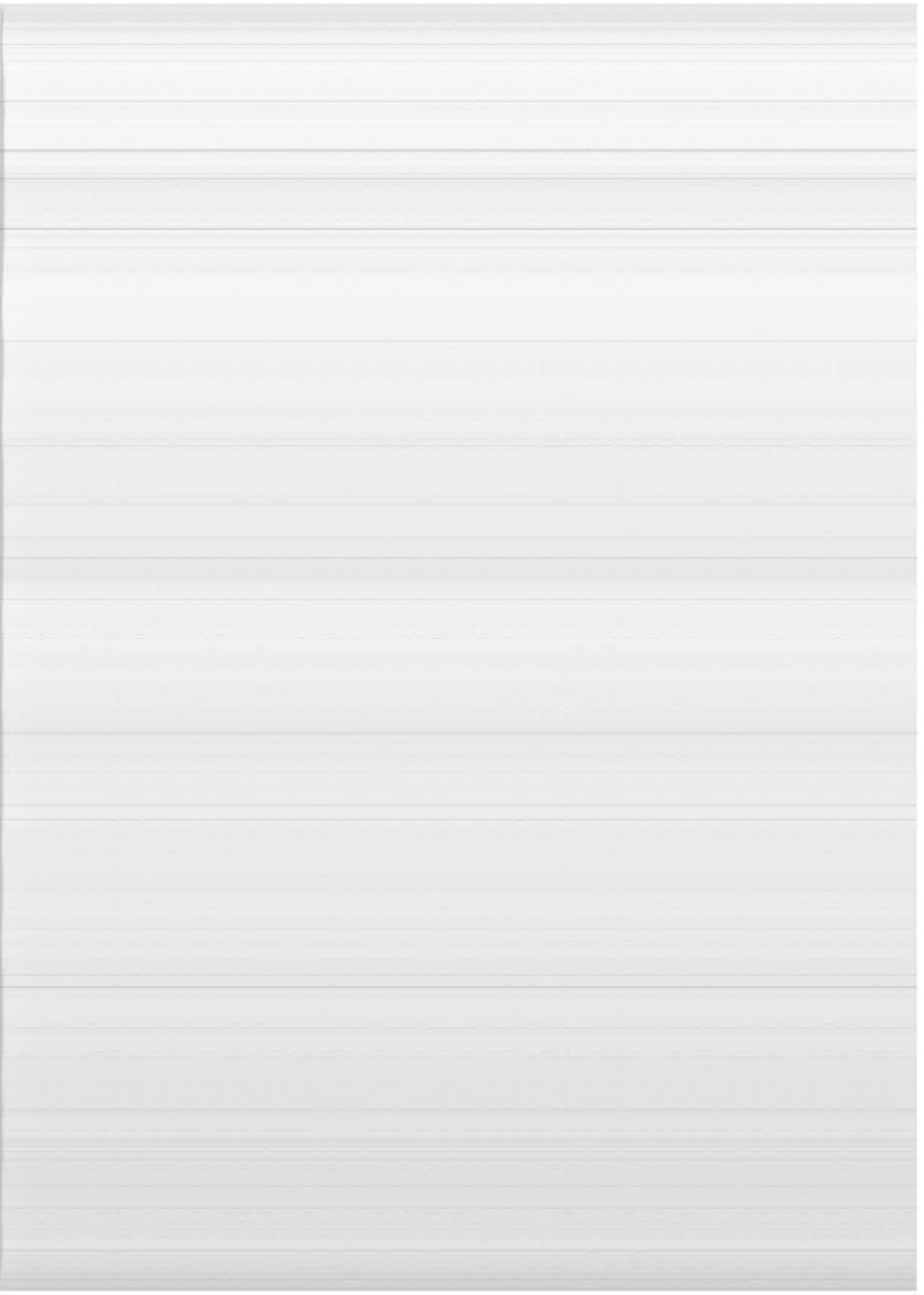
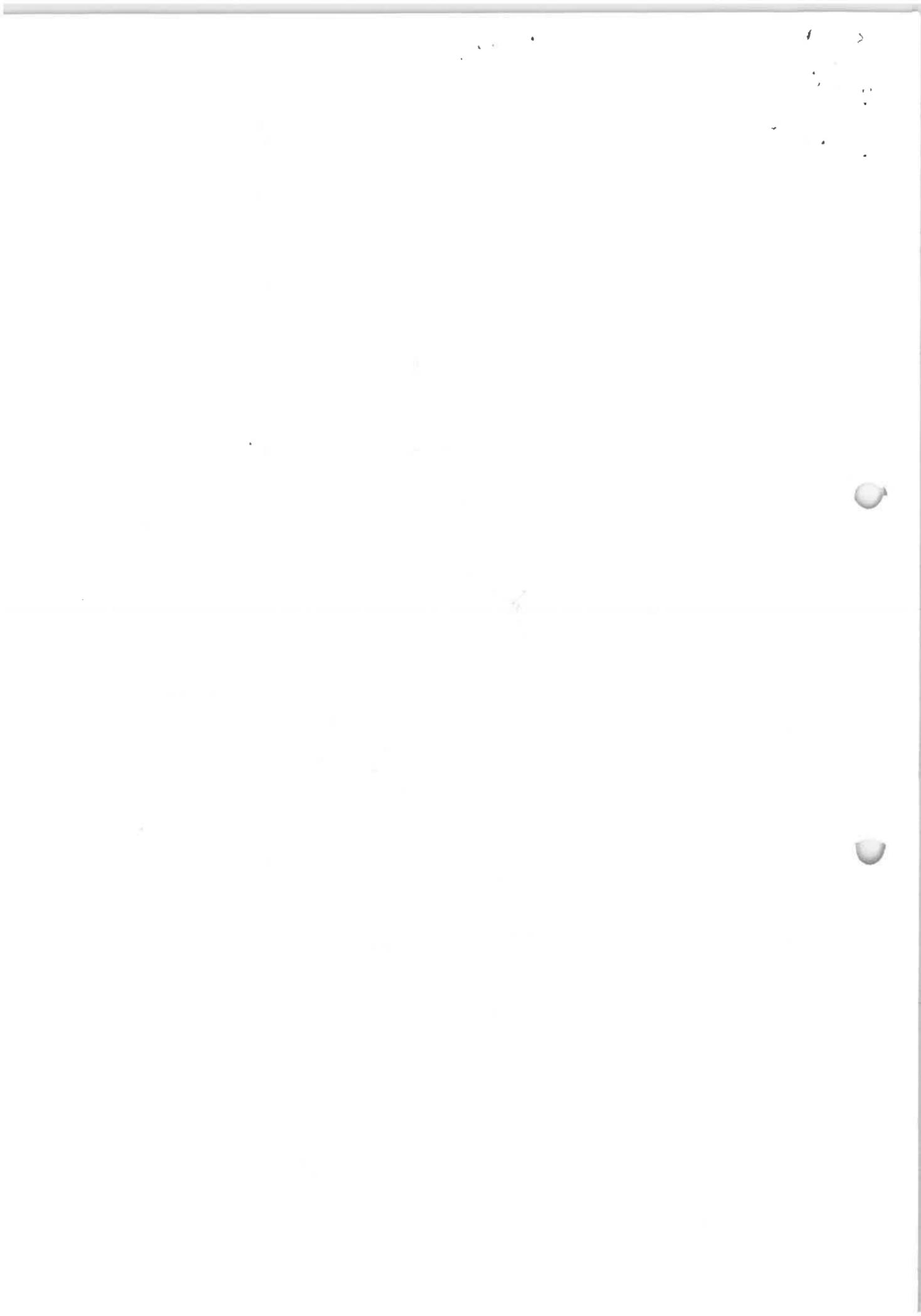
Agradeciendo anticipadamente la atención al presente, me despido de Usted reiterándole mis muestras de consideración personal.

Atentamente.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE

Dr. Carlos A. Centeno Marmanillo
C.M.P. N° 42166 R.N.E. N° 23370
Jefe del Servicio de Neurología







HOJA DE ENVIO DE TRAMITE GENERAL

10/08/2021 09:45:45
 HNU-UL/OLDA-nticono
 Página 1 de 1

Tipo Documento: MEMORANDUM N° Expediente: 21-028412-001 /
 N° Documento: 272-2021-DEYCC/HNU Operador: HNU-UL/OLDA-nticono
 Fecha Registro: 10/08/2021 09:44
 Interesado: HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE-DECC/JEF-VALDIVIESO PACORA YRMA AURORA
 Asunto: SOLICITO APROBACIÓN DE GUÍA PRACTICA CLÍNICA PARA DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE CEFALEA EN EMERGENCIA

N°	Destinatario (1)	Prio	Ind. (2)	Fecha Registro	Remite (3)
1	HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE-DECC-VARGAS CHUGO SILVIA PAOLA	NORM	2	10/08/2021	HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE-DECC/JEF-VALDIVIESO PACORA YRMA AURORA
	D. Guzman		2,3	10/8/21	
3	D.G.		3	13/08/2021	
4	O.A.J.		15	18/08/2021	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

- | | | | |
|------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|
| 01. Aprobación | 06. Por Correspondiente | 11. Archivar | (B) Baja |
| 02. Atención | 07. Para Conversear | 12. Acción Inmediata | (I) Inmediato |
| 03. Su Conocimiento | 08. Acompañar Antecedente | 13. Prepare Contestación | (MB) Muy baja |
| 04. Opinión | 09. Según Solicitado | 14. Proyecte Resolución | (N) Normal |
| 05. Informe y Devolver | 10. Según lo coordinado | 15. Ver Observación | (U) Urgente |

OBSERVACIONES POR MOVIMIENTO

Al D. para aprobar guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de Cefaleas del Paciente Adulto en Emergencia

(1) Use Código (2) Use Clave (3) Use Iniciales

IMPORTANTE NO DESGLOSAR ESTA HOJA

MEMORANDO N° 272 - 2021-DEYCC / HHU

A : M.C. SILVIA VARGAS CHUGO
Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad

ASUNTO : SOLICITO APROBACION DE
GUIA PRACTICA CLINICA PARA
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE
CEFALEA EN EMERGENCIA

FECHA : 06 de agosto de 2021

Exp. TD. 28412

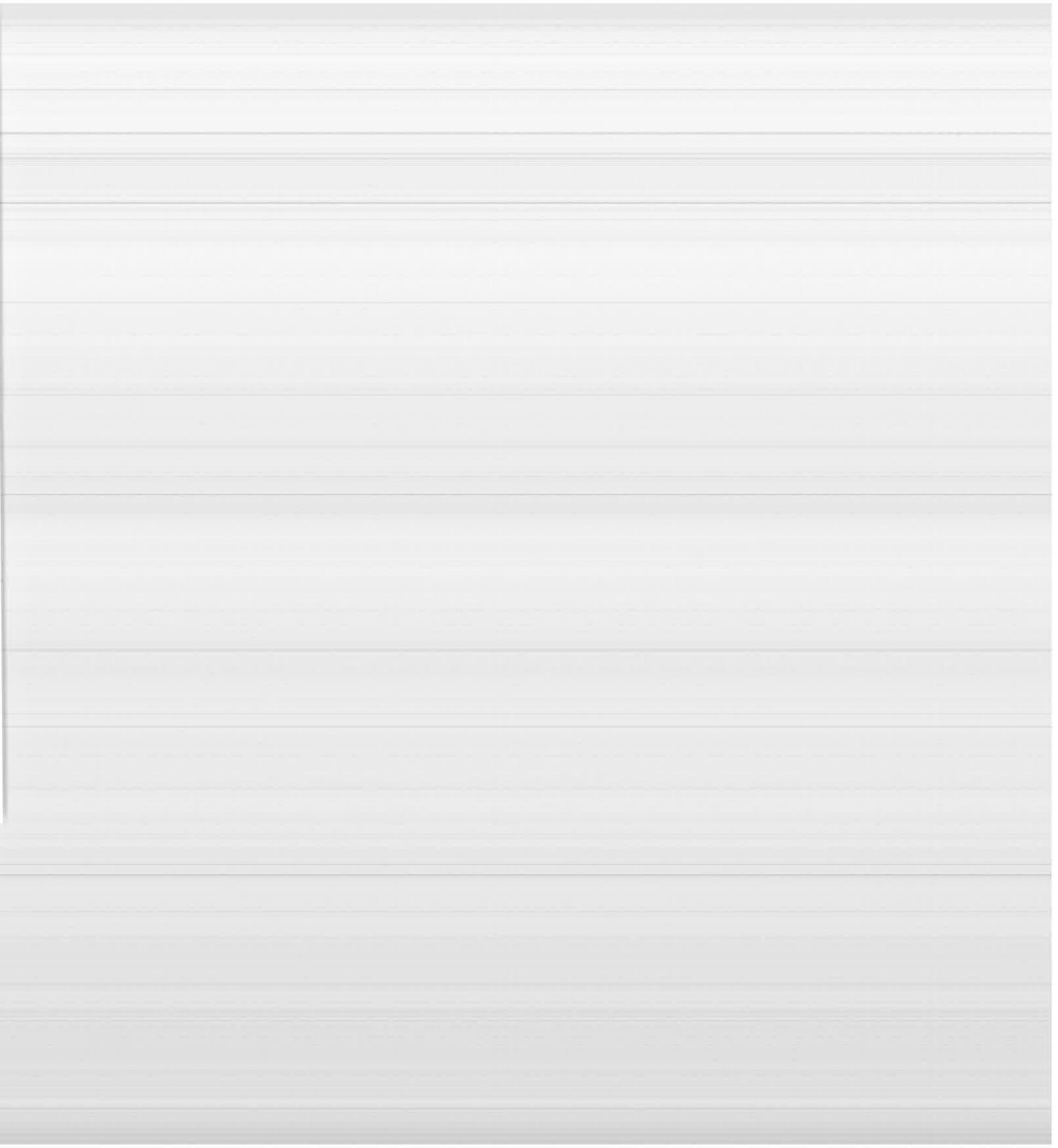
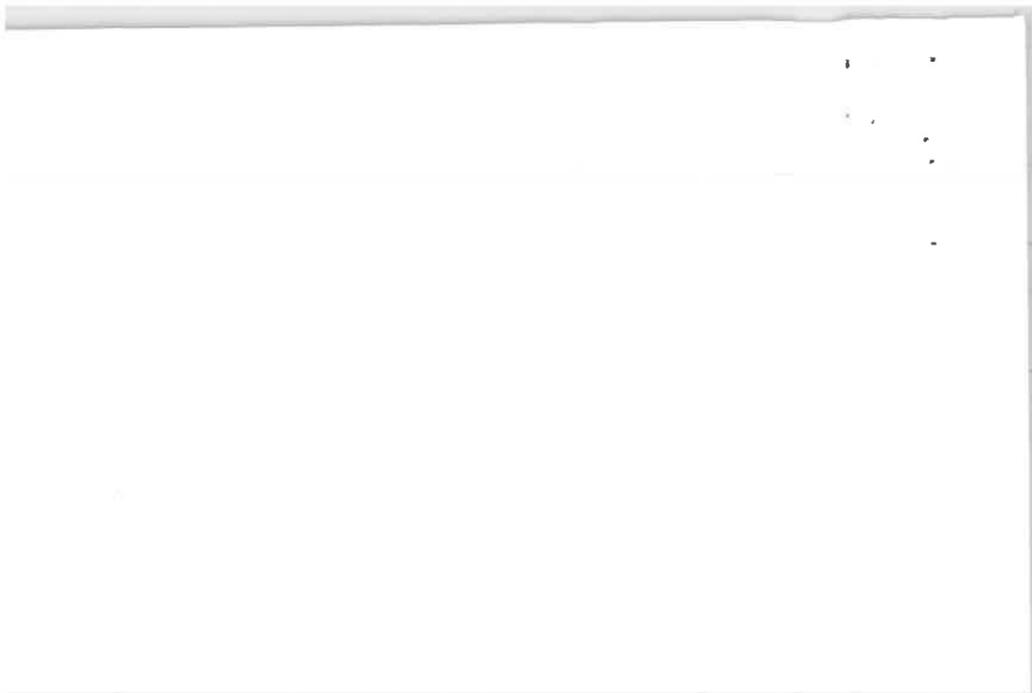
Me dirijo a usted para saludarle y a la vez comunicarle que se ha elaborado conjuntamente con el Servicio de Neurología la GUIA PRACTICA CLINICA PARA DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE CEFALEA EN EMERGENCIA, para su aprobación y realización de resolución.

Sin otro particular, quedo de Usted.

Atentamente,



M.C. YRMA VALDIVIESO PACORA
CMP 15872 RNE 14336
Medico Jefe del Dpto. de Emergencia y
Cuidados Críticos
HOSPITAL NACIONAL "HIPOLITO UNANUE"





MEMORANDO N° 344 - 2019-DEYCC / HNHU

A : M.C. SILVIA VARGAS CHUGO
Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad

ASUNTO : SOLICITO REVISION DE GUIA PRACTICA
CLINICA PARA DIAGNOSTICO Y
TRATAMIENTO DE LA CEFALEA EN
EMERGENCIA

FECHA : 19 de noviembre de 2019

Exp. TD. 50828

Me dirijo a usted para saludarle y a la vez para solicitarle
revisión de Guía Técnica: Guía de Practica para Diagnostico y
Tratamiento de la Cefalea en Emergencia.

Sin otro particular, quedo de Usted.

Atentamente,


M.C. YRMA VALDIVIESO PACORA
CMP 15872 RNE 14336
Medico Jefa del Dpto. de Emergencia y
Cuidados Criticos
HOSPITAL NACIONAL "HIPOLITO UNANUE"



