

CONAMED

COMISIÓN NACIONAL DE
ARBITRAJE MÉDICO



Manual para la mejora
de la supervisión y enlace de turno:

40

estándares para la
capacitación continua
en la práctica de
enfermería

CONAMED

COMISIÓN NACIONAL DE
ARBITRAJE MÉDICO



Manual para la mejora
de la supervisión y enlace de turno:

40

estándares para la
capacitación continua
en la práctica de
enfermería

© Copyright

Secretaría de Salud

Calle Lieja número 7, colonia Juárez, delegación Cuauhtémoc, C.P. 06600, México, D.F., teléfono 52 (55) 5062-1600, www.gob.mx/salud

1a Edición, Febrero 2017

ISBN 978-607-460-556-3

La presente publicación fue realizada a través de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED)
Calle Mitla número 250, esquina Eje 5 Sur (Eugenia), piso 8, colonia Vértiz Narvarte, delegación Benito Juárez, C.P. 03600, Tels. 52 (55) 5420-7103, www.gob.mx/conamed

DIRECTORIO DE LA SECRETARIA DE SALUD

Dr. José Narro Robles
Secretario de Salud

Lic. Marcela Guillermina Velasco González
Subsecretaria de Administración y Finanzas

Dr. José Meljem Moctezuma
Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud

Dr. Pablo Antonio Kuri Morales
Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

Dr. Manuel Mondragón y Kalb
Comisionado Nacional contra las Adicciones

Dr. Jesús Ancer Rodríguez
Secretario del Consejo Salubridad General

Dr. Guillermo Miguel Ruiz Palacios Santos
Comisionado Nacional de los Institutos Nacionales de Salud
y Hospitales de Alta Especialidad

Lic. Julio Salvador Sánchez y Tepóz
Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

Dr. Gabriel Jaime O'Shea Cuevas
Comisionado Nacional de Protección Social en Salud

Dr. Manuel Hugo Ruiz de Chávez Guerrero
Presidente de la Comisión Nacional de Bioética

Dr. Onofre Muñoz Hernández
Comisionado Nacional de Arbitraje Médico

Dr. Ernesto H. Monroy Yurrieta
Titular de la Unidad Coordinadora de Vinculación y Participación Social

Lic. Máximo Alberto Evia Ramírez
Titular del Órgano Interno de Control

Mtro. Gustavo Nicolás Kubli Albertini
Titular de la Unidad de Análisis Económico

Dr. Isidro Ávila Martínez
Técnico del Consejo de Salud

Lic. Fernando Gutiérrez Domínguez
Coordinador General de Asuntos Jurídicos y Derechos Humanos

DIRECTORIO CONAMED

Dr. Onofre Muñoz Hernández
Comisionado Nacional

Dr. Jorge Alfonso Pérez Castro y Vázquez
Subcomisionado Médico

Lic. Marco A. de Stéfano Sahagún
Subcomisionado Jurídico

Dra. Carina Gómez Fröde
Directora General de Arbitraje Médico

Lic. Bertha Laura Hernández Valdez
Directora General de Conciliación, Orientación y Gestión

Dr. Miguel Ángel Lezana Fernández
Director General de Difusión e Investigación

Lic. Raymunda Guadalupe Maldonado Vera
Directora General de Administración

Dr. Luis Alberto Villanueva Egan
Director de Investigación

Dra. Esther Mahuina Campos Castolo
Subdirectora de Investigación

Mtra. Verónica Domínguez Orozco
Jefatura del departamento de Investigación

Lic. Ana Laura Martínez Vega
Coordinadora de PSS de Enfermería

Elaboración del documento:

PLESS. Lorenzo Camacho Angélica
PLESS. Rivero Rosales Alejandra Miroslava

Colaboradores:

Dr. Fernando Isaac Recio España

Supervisión y revisión:

Dr. Jorge Alfonso Pérez Castro y Vázquez

Reconocimientos:

Dr. José Meljem Moctezuma
Mtra. Martha Olivia Soto Arreola

Índice

Introducción	9
Definiciones y terminología	11
Abreviaturas	13
PAE 01 Identificación	15
PAE 02 Diagnóstico/s médico	19
PAE 03 Frecuencia cardiaca y temperatura corporal	21
PAE 04 Presión arterial	29
PAE 05 Presión venosa central	33
PAE 06 Frecuencia respiratoria	35
PAE 07 Alteraciones en las constantes vitales	39
PAE 08 Estatura	41
PAE 09 Peso	43
PAE 10 Perímetros	45
PAE 11 Fórmula /Dieta/Líquidos Orales	47
PAE 12 Ingesta del paciente	51
PAE 13 Ayuno	53
PAE 14 Líquidos parenterales	55
PAE 15 Elementos sanguíneos	57
PAE 16 Oportunidad	63
PAE 17 Total de ingresos parenterales	65
PAE 18 Control de líquidos (Ingresos)	67
PAE 19 Control de líquidos uresis (Egresos)	69
PAE 20 Control de líquidos evacuación (Egresos)	71
PAE 21 Control de líquidos sangrado, vómito, succión y drenajes (Egresos)	73

PAE 22 Total de ingresos en caso de control de líquidos	75
PAE 23 Total de egresos en caso de control de líquidos	77
PAE 24 Solicitud y toma de estudios de laboratorio	79
PAE 25 Toma de reactivos destrostix y glucocetonurias	83
PAE 26 Programación de intervención quirúrgica	87
PAE 27 Administración de medicamentos	91
PAE 28 Realización de tratamiento	95
PAE 29 Signos y síntomas	97
PAE 30 Cuidados de enfermería	101
PAE 31 Identificación de necesidades	103
PAE 32 Intervenciones de enfermería	107
PAE 33 Respuesta y evolución.....	109
PAE 34 Responsable de la atención	111
PAE 35 Responsable de supervisar la atención	113
PAE 36 Personal.....	115
PAE 37 Personal.....	125
PAE 38 Material	129
PAE 39 Resultados	131
PAE 40 Resultados	133

Anexos

Anexo 1	135
Escala de valoración de riesgo de caídas (EVRC).	
Anexo 2	138
Escala de Braden para la valoración del riesgo de úlceras por presión.	
Anexo 3	140
Valores de referencia para evaluar la talla en niños menores de 5 años.	
Valores de referencia para evaluar la talla en niñas menores de 5 años.	
Anexo 4	142
Valores de referencia para evaluar el peso en niños menores de 5 años.	
Valores de referencia para evaluar el peso en niñas menores de 5 años.	
Anexo 5	144
Valores de referencia para evaluar el IMC en pacientes adultos.	

Anexo 6145

Valores de referencia para evaluar el IMC en niños de entre 2 a 20 años.

Valores de referencia para evaluar el IMC en niñas de entre 2 a 20 años.

Anexo 7147

Solicitud y registro de estudios de gabinete.

Anexo 8148

Lista de verificación de seguridad de la cirugía

Instructivo para la adecuada requisición de la cédula para evaluar la eficacia de la práctica de enfermería 151

Cédula para evaluar la eficacia de la práctica de enfermería..... 161

Introducción

El “Manual para mejorar la supervisión de Enfermería y el enlace de turno”, se elaboró, con la finalidad de disponer de un documento que permita apoyar en forma permanente a los que participan en el curso taller sobre la Mejora de la práctica de enfermería y también para quienes están interesados en la educación continua, en este caso enfocados especialmente en el enlace de turno y la supervisión.

Este trabajo parte de la importancia que tiene dentro de la atención a la salud el mantener estándares de alta calidad en los servicios de enfermería, los cuales se definen como: “...la atención oportuna, personalizada, humana, continua y eficiente que brinda el personal de enfermería de acuerdo a los estándares definidos para su práctica profesional competente y responsable, el propósito es lograr la satisfacción del paciente (usuario) y del prestador del servicio, ya que su participación determina el éxito o fracaso en la recuperación del paciente, por lo que es importante analizar las características con las que se otorga ésta atención pretendiendo una mejora permanente”.

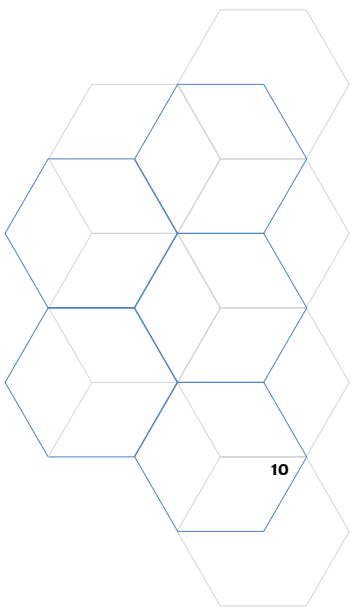
La no calidad, la mala práctica y los eventos adversos generados en la atención sanitaria (que incluye la participación del profesional en enfermería) representan altos costos para los sistemas de salud como pérdidas financieras, que conllevan al deterioro de la confianza y satisfacción de los usuarios. Ante esta evidencia, la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED), realizó un estudio cuya finalidad fue identificar la prevalencia de elementos relacionados con mala práctica de enfermería, utilizando para ello 40 estándares básicos de enfermería que se definieron en forma arbitraria, basados en que estos son de aplicación común en cualquier nivel y tipo de establecimiento en salud. Este trabajo permitió identificar desviaciones con y sin relación causal durante la atención a partir de la queja médica, en donde en el 99% de los casos analizados se identificaron elementos de mala práctica independientemente del nivel y establecimiento en salud; tales como:

- 79% de mala práctica sin relación causal.
- 20% evidenciaron que el acto u omisión de enfermería, generó daño a la salud del paciente.
- 65% evidenció mala práctica relacionada con la administración de medicamentos.
 - * 57% correspondió a errores de omisión.
 - * 10% a errores en la dosificación.
 - * 11% a errores en el nombre de los medicamentos.
 - * 22% a errores en la frecuencia de administración.

Con esta información se decidió efectuar concientización sobre los resultados obtenidos para proponer como línea de mejora, como lo es una intervención educativa en enfermería,

enfocada a los 40 estándares básicos y a sus desviaciones. Para tal finalidad se implementó un curso donde las hojas de captura se trasformaron en listas de cotejo, situación que permitió poner en la práctica la revisión de cada uno de los estándares y corregir su desviación sobre la marcha, mejorando con ello la atención médica y la seguridad del paciente.

Cada uno de los estándares contenidos en el curso que dio origen a este manual, contiene su respectivo título, definición, descripción y algunos elementos teóricos para destacar su importancia, así como parámetros de referencia (en caso de ser necesario) y procedimientos específicos. Esta información se sustenta y apoya en cinco referencias bibliográficas actualizadas que se consideraron las de mayor relevancia y fácil comprensión. De la misma manera se buscó utilizar un lenguaje claro y sencillo en el texto del manual como en las diapositivas que ilustran al curso de manera que permita el seguimiento puntual y sirva además para el reforzamiento del conocimiento.



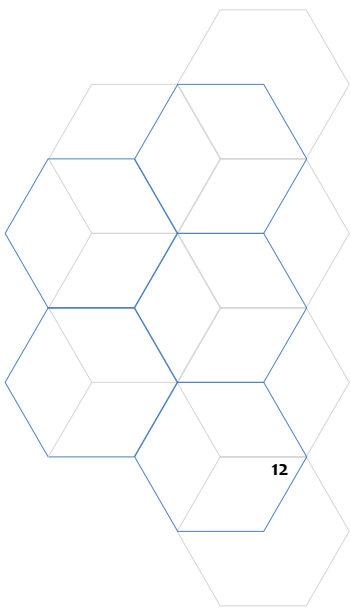
Definiciones y terminología

Para lograr un consenso de los lectores en cuanto a los conceptos planteados en el documento se elaboró un listado de la terminología empleada.

- **Congruencia:** Obrar en orden a los planes que se han trazado oportunamente y que llevarán a obtener el fin propuesto.
- **Estándar:** Es un conjunto de reglas que deben cumplir los procedimientos o investigaciones que afirmen ser compatibles con sí mismos. Los estándares ofrecen muchos beneficios al reducir las diferencias entre los procedimientos y generan un ambiente de estabilidad y calidad en beneficio de los pacientes.
- **Hematemesis:** Vómito de sangre procedente del aparato digestivo.
- **Hemoptisis:** Expectoración de sangre de origen en el aparato respiratorio.
- **Kardex:** Se trata de una ficha individual o tarjeta por paciente que se realiza para el control de las intervenciones de enfermería, contiene información relacionada con el plan de cuidados del paciente, permite que sea consultado todas las veces que sea necesario, a fin de esclarecer y obtener la misma información. Es un método conciso para organizar y registrar datos acerca de un paciente y facilita el acceso inmediato a la información de todos los profesionales de la salud que intervienen en la atención.
- **Legibilidad:** Es la facilidad con que se puede leer y comprender un texto. En un sentido más amplio son las características de un texto que permiten ser leído fácil y cómodamente, esta aptitud hace referencia a elementos tipográficos, de presentación del escrito en la página, y también al estilo, a la claridad de la exposición, a la manera de escribir, al lenguaje.
- **Loquios:** Son secreciones vaginales que duran entre 6 y 8 semanas tras el parto durante el puerperio.
- **Oportunidad:** Momento que resulta ser propicio para algo, es decir, cualquier acción que se lleva a cabo durante ese tiempo o momento y que tendrá un final exitoso, además, de que las condiciones estarán dadas para ello y permite que el éxito sea posible.
- **Penrose:** Tipo de drenaje abierto, formado por un fragmento alargado de material de plástico o de goma que, colocado en la herida o una cavidad real o potencial, facilita la salida de material líquido de ésta al exterior por medio de un mecanismo de tensión superficial.
- **Pérdidas insensibles:** Las pérdidas obligatorias de agua y electrolitos por medio de la piel y los pulmones generalmente cuantificadas para 24 horas.
- **Precisión:** Es la exactitud o la puntualidad que una persona, un sistema, una institución pueden tener en su funcionamiento o en su comportamiento.
Es un elemento central de todas las áreas científicas, especialmente las que tiene que ver con experimentaciones sobre la realidad, esto es así, ya que la falta o ausencia de

precisión en los procedimientos a llevar a cabo pueden fácilmente alterar resultados y generar confusiones sobre teorías que de otra manera funcionarían correctamente.

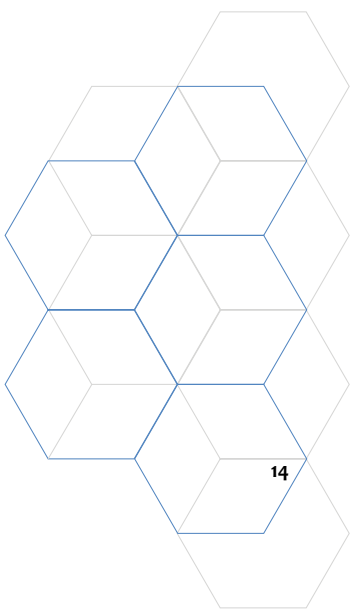
- **Proceso de atención de enfermería:** Es un método sistemático y organizado de administrar cuidados de enfermería integrales y progresivos; se centra en la identificación y tratamiento de las respuestas a las necesidades de salud. Consta de 5 fases:
 - o Valoración
 - o Diagnóstico
 - o Planeación
 - o Ejecución
 - o Evaluación
- **Puérpera:** Mujer en el periodo que sigue al alumbramiento y en el cual los órganos genitales maternos y el estado general vuelven a adquirir las características anteriores a la gestación, tiene una duración de 6 semanas o 42 días.
- **Suficiencia:** Se entiende como el resultado de haber satisfecho una serie de requisitos para la resolución de un problema o para la ejecución de un determinado proceso.
- **VAC (Vacuum Assisted Closure):** Es un sistema que favorece la cicatrización de manera no invasiva, pero si activa, ya que utiliza presión negativa en un área localizada y controlada, para estimular la curación de heridas agudas y crónicas.



Abreviaturas

- **°C:** Grados Centígrados.
- **cm:** Centímetros.
- **cmH₂O:** Centímetros de Agua.
- **CO₂:** Dióxido de Carbono.
- **CPE:** Comisión Permanente de Enfermería.
- **FC:** Frecuencia Cardíaca.
- **FR:** Frecuencia Respiratoria.
- **m:** Metros.
- **mmHg:** Milímetros de Mercurio.
- **ml:** Mililitros.
- **NOM:** Norma Oficial Mexicana.
- **O₂:** Oxígeno.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **P/A:** Presión Arterial.
- **PAE:** Proceso de Atención de Enfermería.
- **PAM:** Presión Arterial Media.
- **PD:** Presión Diastólica.
- **PS:** Presión Sistólica.
- **PVC:** Presión Venosa Central.

- **SCT:** Superficie Corporal Total.
- **TC:** Temperatura Corporal.
- **TM:** Turno Matutino.
- **TN:** Turno Nocturno.
- **TV:** Turno Vespertino.
- **VAC** (Vacuum Assisted Closure): Cierre Asistido al Vacío.



PAE 01. Identificación.

Definición del estándar: Suficiencia, oportunidad, precisión y legibilidad en el registro de “datos de identificación” del paciente: Unidad Médica, nombre y apellidos del paciente, número de afiliación, edad, sexo, servicio, cama/cuna y fecha.

Descripción e importancia del estándar: Aunque hablar de identificación parecería un tema inútil es de destacar que la Organización Mundial de la Salud (OMS), en Mayo de 2007 (OMS), emitió un documento llamado “Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente”, en el cual sostiene que la identificación incorrecta de los pacientes está determinada como una causa fundamental de muchos errores y que los principales campos en donde puede darse una identificación incorrecta son entre otras la:

- a. Administración de medicamentos.
- b. Flebotomías.
- c. Transfusiones de sangre.
- d. Intervenciones quirúrgicas.

En estas resoluciones se plantea que al ser tratados los pacientes por un gran número de miembros del equipo de salud (debido al establecimiento de límites en las horas de trabajo), incrementa la probabilidad de problemas de traspaso y de comunicación.

La planificación cuidadosa de los procesos de atención asegurará una debida identificación de los pacientes antes de realizar cualquier intervención por parte del equipo médico y proporcionará una atención más segura, con menos errores, independientemente de la tecnología o el enfoque empleado.

Las siguientes medidas son las sugeridas para los estados miembros de la OMS:

1) Sistemas implementados:

- a. Hacer énfasis en la responsabilidad principal de los trabajadores de la atención sanitaria para verificar la identidad de los pacientes (análisis de laboratorio, muestras y procedimientos) antes de administrar la atención.
- b. Fomentar el uso de al menos dos identificadores (nombre y fecha de nacimiento) para corroborar la identidad del paciente en el momento de la admisión, transferencia o cambio de entorno para recibir atención.
- c. Estandarizar los enfoques para la identificación de los pacientes entre los sistemas de atención sanitaria.
- d. Fomentar la participación de los pacientes en todas las etapas del proceso de atención.

- 2) Incorporar capacitación para procedimientos de control y verificación de la identidad de un paciente dentro de la orientación y el desarrollo profesional de los trabajadores de la atención sanitaria.
- 3) Educar a los pacientes sobre la importancia y la relevancia de su correcta identificación.¹

Las resoluciones anteriores están enfocadas en la meta internacional número uno sobre seguridad del paciente: la identificación correcta para minimizar el riesgo de procedimientos inadecuados.²

Al respecto, la Secretaría de Salud considera dentro de los “Lineamientos y acciones para la identificación correcta de los pacientes hospitalizados”, lo siguiente:

- Identificar al paciente a su ingreso al hospital, con dos dispositivos (generalmente pulsera o brazalete y tarjeta para cabecera o piecera) que contengan: nombre completo y fecha de nacimiento.
- En el caso de recién nacidos, la identificación deberá ser inmediata al nacimiento colocando los dispositivos mencionados anteriormente, incluyendo: apellidos de la madre, sexo y hora de nacimiento.
- Concientizar sobre la importancia de los dispositivos de identificación y en caso de negativa insistir en la necesidad de estos, documentándolo en el expediente clínico.
- Colocar el dispositivo de identificación, en la extremidad superior derecha. Y de no ser posible por condiciones físicas o tratamiento, colocarlo en el lado contrario o en tobillo.
- Colocar el dispositivo de identificación, junto a la tarjeta de la cabecera cuando no sea posible colocárselo en alguna extremidad debido a las condiciones del paciente (politraumatizados o con quemaduras de más del 85% SCT).
- Será responsabilidad de la persona que retire el dispositivo de identificación al realizar algún procedimiento profiláctico, diagnóstico o terapéutico, colocarlo nuevamente al finalizar el mismo y si el procedimiento continúa en el siguiente turno, será responsabilidad del personal que lo recibe, verificar la portación del mismo o su ubicación en algún sitio del paciente.
- Reemplazar el dispositivo de identificación personal cuando exista cualquier duda respecto de la información contenida o legibilidad de la misma.³

Así mismo es necesario comprobar la identificación del paciente en las siguientes situaciones:

- o Antes de la administración de todo tipo de medicación.
- o Infusión intravenosa con fines terapéuticos, profilácticos, diagnóstico o tratamiento.
- o Transfusión de hemoderivados.
- o En caso de ejecución de procedimientos, médicos o quirúrgicos en las etapas previas, durante y después del procedimiento.

¹ (Joint Commission International, 2007, pág. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. <http://www.jointcommissioninternational.org/assets/3/7/PatientSolutionsSpanish.pdf>)

² (Secretaría de Salud, 2016, págs. Metas Internacionales sobre Seguridad del Paciente. Disponible en: http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/dsp-sp_03.html)

³ (Secretaría de Salud, 2015, pág. Lineamientos y acciones para la identificación correcta de los pacientes hospitalizados: garantizando paciente correcto con atención correcta. http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/cms_cpe/solicitudes.php)

- El dispositivo de identificación del paciente deberá incluir preferentemente un indicativo del grado de riesgo de caída (Escala de Valoración de Riesgos de Caídas, Consultar ANEXO 1 página 135)  y de riesgo de úlceras por presión (Escala de Braden, Consultar ANEXO 2, página 138).⁴ 

De manera complementaria se recomienda al profesional de enfermería la corroboración de cualquier tipo alergia, de manera documental (en el expediente) y con el paciente, al realizar el enlace de turno (administración de medicamentos y hemoderivados, toma de muestras de laboratorios clínicos, tratamientos, procedimientos y planes de cuidados relacionados con el paciente).

En los registros clínicos de Enfermería y/o notas de Enfermería deberá ir el nombre completo y correcto del paciente, iniciando preferentemente por apellido paterno, apellido materno y nombre(s) debiendo coincidir con el resto de los documentos que integran el expediente clínico según la NOM 004 SSA3 2012, así como, con la pulsera y la ficha de identificación que se coloca en la cabecera del paciente.

Los procesos administrativos de identificación inicial del paciente se llevan a cabo de diversas maneras según la institución de salud.

Existen proceso de fácil realización como son la presentación de identificación oficial en caso de mayores de edad o el acta de nacimiento en los menores, o bien, trámites más complejos y completos que van desde requisitar formularios para poder estar registrado en la base de datos emitiendo un número de expediente o folio según sea el caso.

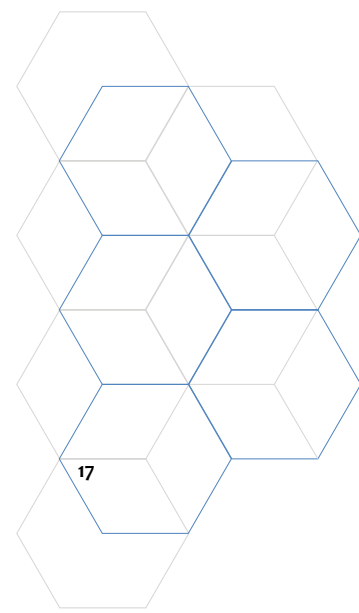
Entre los pacientes que se pueden considerar susceptibles de no identificarse o ser identificados de forma correcta por el tipo de atención o servicio que van a recibir están:

- Los que solicitan citas por teléfono y/o vía internet.
- Los que se someten a extracciones y pruebas no invasivas.
- Pacientes no ingresados.
- Debiendo poner mayor cuidado en la identificación de este tipo de usuarios.

Situaciones especiales.

Usuarios atendidos en el servicio de urgencias que no tengan documentación y no sea posible conocer su identidad en el momento del ingreso: Se llevará a cabo la identificación anotando en el espacio de nombre y apellidos la palabra DESCONOCIDO, comprometiéndose el personal correspondiente a recabar todos los datos a la mayor brevedad posible.

⁴ (CENETEC, 2009, pág. Protocolo para la prevención de caídas en pacientes hospitalizados. http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/cms_cpe/solicitudes.php)



PAE 01: Identificación del Paciente.

- Resoluciones de la OMS y Meta internacional 1 por la seguridad del paciente.
 - Previene y minimiza riesgos.
- **Nombre completo y fecha de nacimiento.**



**[CORROBORAR ALERGIAS, RIESGO DE CAÍDA Y DE
ÚLCERAS POR PRESIÓN!]**

Ficha de identificación del paciente:

Nombre:				N°Exp:
Edad:		Sexo:		
Dx:				
Servicio:		Cama:		



1. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente.
2. Metas internacionales sobre Seguridad del Paciente.
3. Lineamientos y acciones para la identificación correcta de los pacientes hospitalizados: garantizando paciente correcto con atención correcta.
4. Protocolo para la prevención de caídas en pacientes hospitalizados.
5. Protocolo para la prevención y manejo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados.

Ver diapositiva 2 de la presentación en PowerPoint

PAE 02. Diagnóstico/s médico.

Definición del estándar: Suficiencia, oportunidad, precisión y legibilidad en el registro del diagnóstico médico.

Descripción e importancia del estándar: Desde la antigüedad el médico se ha valido de sus sentidos para obtener datos que le permitan diagnosticar y tratar a los enfermos: la vista, el oído, el tacto, el olfato y, a veces, el gusto han sido parte de sus herramientas básicas. Al inicio, los distintos datos clínicos (signos y síntomas) que los médicos descubrían a través del tiempo se agrupaban muy lentamente hasta ser considerados síndromes y luego enfermedades.

El diagnóstico es en principio un “proceso que identifica signos y síntomas en los pacientes y clasifica su enfermedad, localiza su probable destino, pronóstico y nos induce a tratamientos específicos con la confianza de que serán más beneficiosos que perjudiciales”.

Existen varios tipos de diagnóstico médico, como el de: enfermedad sintomática, enfermedad asintomática, de gravedad, de evolución y de probable pronóstico.

El proceso diagnóstico, como otros procesos mentales, depende del raciocinio y de la capacidad de razonar, siendo el diagnóstico integral, el ideal y al que todo médico debe aspirar ¹⁻².

Entonces podríamos decir que el diagnóstico médico es un medio de la terapéutica eficaz, que se basa en el análisis de datos seguros (obtenidos por medio de la anamnesis de manera directa e indirecta), relación médico-paciente y examen físico, su propósito es obtener un diagnóstico médico fehaciente, el cual asegure la mejor atención al paciente, por ello debe estar integrado de manera clara, suficiente y precisa en el expediente clínico, la finalidad es planificar en base a este la atención y cuidado del paciente, y contribuir al restablecimiento o mantenimiento de la salud ³⁻⁵.

¹ El arte del diagnóstico. <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2006/mim063l.pdf>

² El diagnóstico médico: bases y procedimientos. http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol22_1_06/mgi07106.htm

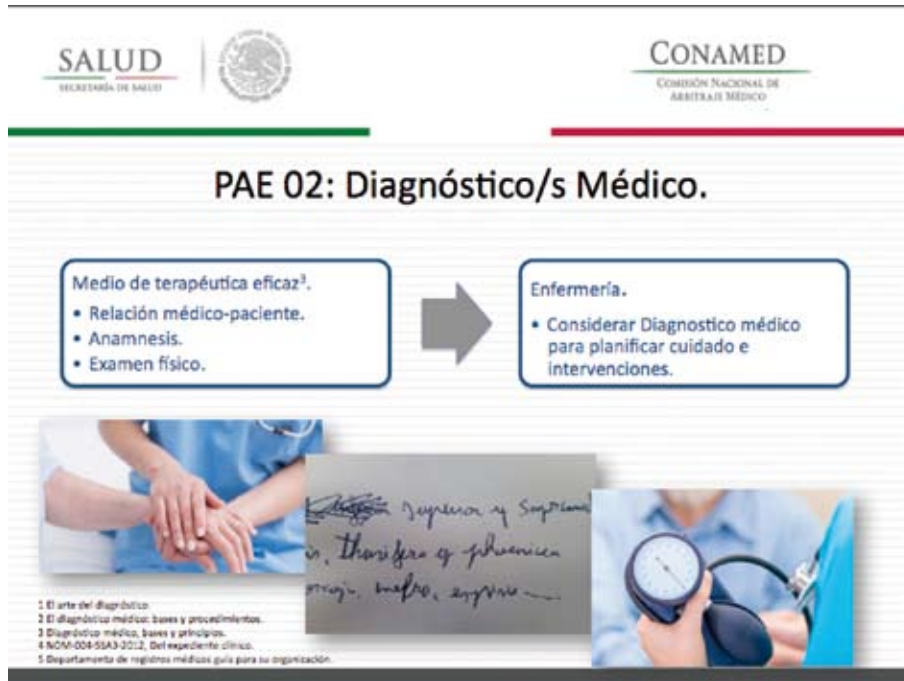
³ Diagnóstico médico, bases y principios. http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol22_1_06/mgi07106.htm

⁴ NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5272787&fecha=15/10/2012

⁵ Departamento de registros médicos guía para su organización.

https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=oahUKEwiq1pX5hrzMAhWiYMKHTSJB78QFggBMA&url=http%3A%2F%2Firis.paho.org%2Fxmlui%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F3280%2FEI%2520Departamento%2520de%2520Registros%2520Medicos%2520Guia%2520para%2520su%2520organizacion.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&usq=AFQjCNGObEWIwiBWsp-Fl-d4ow72FrXBJQ&sig2=1WW34tb_r7H6z8EdZawahw&cad=rja

El profesional de enfermería debe considerar el diagnóstico médico para planificar algunos de los diagnósticos, intervenciones y actividades que realizará con el paciente, no obstante, es recomendable corroborar que el diagnóstico médico sea el mismo que se encuentra en el expediente clínico al realizar el llenado de la hoja de enfermería, elaborar dispositivos de identificación, aplicar medicamentos o realizar procedimientos ⁴.



Ver diapositiva 3 de la presentación en PowerPoint

PAE 03. Frecuencia cardíaca y temperatura corporal.

Definición del estándar: Suficiencia, oportunidad, legibilidad en el registro de frecuencia cardíaca y temperatura corporal por turno y/o en su caso, conforme a la frecuencia señalada en la prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: El pulso arterial es la percusión (el latido) que se genera cuando la sangre que bombea el corazón circula por las arterias y produce su expansión. Cada bombeo, de este modo, impulsa la circulación sanguínea y ensancha las arterias. Es posible detectar y registrar el pulso arterial a través de una palpación con los dedos cordial e índice. El método es muy simple: se deben apoyar los dedos sobre alguna zona corporal en la cual haya arterias cercanas a la piel, como el cuello o la muñeca. De este modo, se puede sentir en los dedos cómo las arterias laten con el bombeo del corazón. La cantidad de pulsaciones determina lo que se conoce como frecuencia cardíaca¹.

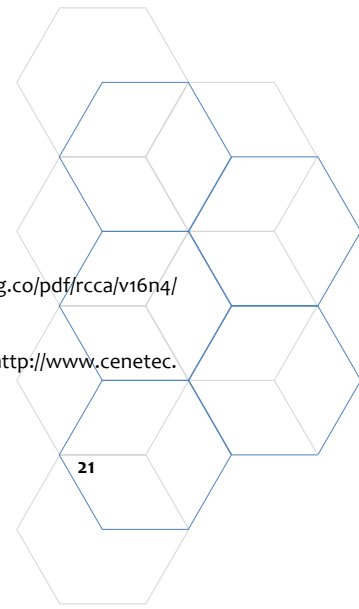
La frecuencia cardíaca es entonces, una expansión rítmica de las arterias producida por el paso de la sangre bombeada por el corazón. Es la velocidad del pulso o latidos del corazón por un minuto, esta fluctúa o aumenta con el ejercicio, las enfermedades, las lesiones y las emociones².

Al realizar la toma de la frecuencia cardíaca debe considerarse la presencia de taquicardia (aumento de la frecuencia cardíaca, regularmente igual o mayor de 110 latidos por minuto) y bradicardia (frecuencia cardíaca baja, de igual o menos de 60 latidos por minuto). Se produce cuando el impulso eléctrico que estimula la contracción del corazón no se genera en el marcapasos natural del corazón, el nódulo sinusal o sinoauricular, o no es enviado a los ventrículos del corazón por las vías correctas³.

¹ La frecuencia cardíaca y su intervención en el manejo de la enfermedad isquémica cardíaca. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcca/v16n4/v16n4a4.pdf>

² Categorías de arritmias. http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/Cond/arcata_sp.cfm

³ GRR Triage Hospitalario de Primer Contacto en los Servicios de Urgencias Adultos para el Segundo y Tercer Nivel. http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/339_ISSSTE_o8_triage/GRR_ISSSTE_339_o8.pdf



La frecuencia cardiaca se puede valorar por medio de la auscultación de los focos cardiacos o del pulso en las arterias:

Focos cardiacos	Arterias
Mitral	Temporal
Tricuspídeo	Carotídea
Áortico	Braquial
Pulmonar	Radial
Accesorio	Cubital
	Femoral
	Poplítea
	Tibial posterior
	Pedia

La medición de la frecuencia cardiaca se efectuará de acuerdo a los procedimientos que a continuación se describen:

1. Colocar al paciente en decúbito dorsal o semiflower.
2. Seleccionar la arteria en que se tomara el pulso o frecuencia cardiaca.
3. Presionar la arteria ligeramente con la punta de los dedos índice, medio y anular, lo necesario para percibir las pulsaciones.
4. Contar el número de latidos durante un minuto.
5. Identificar frecuencia, ritmo, amplitud y tensión del pulso.
6. Hacer las anotaciones correspondientes en la hoja de registro.
7. Dejar cómodo al paciente.

La Frecuencia Cardíaca debe tomarse mínimo una vez por turno o de acuerdo a la frecuencia señalada en la prescripción médica, valores de referencia:

Pacientes Adultos

Rango (x min)	Frecuencia cardíaca
60 - 80	Normal
≥ 110	Taquicardia
≤ 60	Bradicardia

Pacientes Pediátricos

Edad	Rango (x min)	Promedio (x min)
Recién nacido	90 - 190	140
Neonato	85 - 175	130
1 a 6 meses	75 - 165	120
6 a 12 meses	75 - 155	115
1 a 2 años	70 - 150	110
2 a 5 años	70 - 140	105
6 a 10 años	65 - 125	95
10 a 14 años	55 - 115	85
14 a 18 años	50 - 100	82



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



CONAMED
COMISIÓN NACIONAL DE
ARBITRAJE MÉDICO

PAE 03: Frecuencia Cardíaca.

- **FC:**
 - Latidos del corazón por un minuto.
 - ¡Tomar MÍNIMO una vez por turno!**

Pacientes Pediátricos

Edad	Rango (x min)	Promedio (x min)
Recién nacido	90-190	140
Neonato	85-175	130
1 a 6 meses	75-165	120
6 a 12 meses	75-155	115
1 a 2 años	70-150	110
2 a 5 años	70-140	105
6 a 10 años	65-125	95
10 a 14 años	55-115	85
14 a 18 años	50-100	82

Pacientes Adultos

Rango (x min)	Frecuencia Cardíaca
60-80	Normal
≥ 110	Taquicardia
≤ 60	Bradicardia



1 La frecuencia cardíaca y su interacción en el manejo de la enfermedad isquémica cardíaca.
 2 Categorías de arritmias.
 3 GRS Triaje Hospitalario de Primer Contacto en los Servicios de Urgencias Adultos para el Segundo y Tercer Nivel.

Ver diapositiva 4 de la presentación en PowerPoint

Temperatura corporal

Por otra parte, la temperatura corporal permite evaluar la eficiencia de la regulación térmica en el cuerpo humano, en función de los cambios en la temperatura ambiental y la intensidad de la actividad realizada, también varía dependiendo el género, consumo de alimentos y líquidos, la hora del día y en las mujeres, dependerá de la fase del ciclo menstrual en la que se encuentren⁴.

La temperatura depende del equilibrio entre la producción de calor y la pérdida de éste, se regula a partir de un proceso complejo, que incluye 3 mecanismos:

- Termorreceptores, que se localizan en la piel y en el núcleo preóptico del hipotálamo.
- Efectos termorreguladores, basados en la sudoración y la vasodilatación periférica.
- Área de control localizada en el cerebro.

El aumento de la temperatura corporal hace que entren en acción diferentes mecanismos compensadores. Por un lado, aparecen mecanismos, como la sudoración, vasodilatación e hiperventilación, que generan una sobrecarga circulatoria con el consiguiente descenso de

⁴ Trastornos de la regulación de la temperatura. <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/temp.pdf>

las resistencias periféricas, aumento de la frecuencia y gasto cardíaco. Otro mecanismo es el relacionado con el centro termorregulador, el cual estimula la sed y la necesidad de disipar el calor.

Cuando la temperatura corporal sube de los 38°C, se dice que el individuo tiene fiebre. El fracaso del centro termorregulador, con temperaturas iguales o superiores a 41°C, conduce a la denominada hipertermia, la cual se caracteriza por un fallo en los mecanismos de pérdida de calor. El aumento descontrolado de la temperatura origina importantes lesiones orgánicas, por lo que la hipertermia implica un importante riesgo para la salud, de ahí la importancia de un diagnóstico y tratamiento tempranos. Si la temperatura es de 41°C en un registro aislado, o bien se produce un incremento de 1°C cada 2 horas seguidas o más, se habla de hiperpirexia, cuyo origen puede ser la fiebre o la hipertermia ⁵.

Cuando realizamos la toma de la temperatura corporal es importante considerar lo siguiente: la temperatura rectal siempre es superior a la bucal, en concreto se encuentra 0,6°C por encima; esta zona de medida es de elección en niños pequeños y pacientes graves, por otra parte, la temperatura axilar es menor que la temperatura interna, en concreto está 1°C por debajo; es por ello que esta zona se considera poco precisa, la temperatura ótica se mide de manera fácil, rápida y con la mínima cooperación del paciente, es significativamente más baja (puede variar de 2 a 3°C), de la que proporcionan los termómetros de axilar y rectal⁶; por otra parte, el termómetro infrarrojo, de laser o sin contacto, es cada vez más utilizado, ya que mide la temperatura utilizando la radiación emitida por los objetos, además es muy fiable, rápido (la temperatura se obtiene en segundos) y de fácil uso ⁷⁻⁹.

En resumen la temperatura se puede valorar de las siguientes maneras:

- Bucal.
- Rectal.
- Axilar.
- Ótico.
- Infrarrojo.

La medición de la temperatura corporal se efectuará de acuerdo a los procedimientos que a continuación se describen:

1. Trasladar el equipo a la unidad del paciente.
2. Verificar datos de identificación del paciente. Llamarle por su nombre.
3. Lavarse las manos.
4. Explicar el procedimiento al paciente.

5 Trastornos de la temperatura corporal: Etiología y medidas preventivas. http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13108301&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=4&ty=125&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=4v26n07a13108301pdf001.pdf

6 Comparación de valores de temperatura obtenidos con termómetro ótico digital y con termómetros axilar y rectal de mercurio en menores de 5 años. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062013000300007

7 Termómetros infrarrojos. <http://www.termometrosinfrarrojos.com/>

8 Termómetro infrarrojo y termómetro de láser. <http://medidorlaser.es/portfolio/termometro-infrarrojo/>

9 PROY-NOM-031-SSA2-2014, Para la atención a la salud de la infancia. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5417151&fecha=25/11/2015

5. Limpiar el termómetro con una torunda con solución desinfectante, secarlo con otra nueva y desechar las torundas.
6. Rectificar el termómetro a utilizar (elegirlo dependiendo de la situación específica del paciente).
7. Solicitar al paciente que se descubra el área del cuerpo en donde se colocará el termómetro (dependiendo la situación del paciente).
8. Colocar al paciente en una posición adecuada y cómoda, tomando en cuenta el diagnóstico e indicaciones posturales. Preparar la zona donde se va a tomar la temperatura.
9. Colocar el termómetro en la región elegida.
10. Dejar el termómetro por el espacio de tiempo requerido (dependiendo el tipo de termómetro).
11. Retirar el termómetro. Y documentar la cifra obtenida.
12. La Temperatura Corporal debe tomarse mínimo una vez por turno o de acuerdo a la frecuencia señalada en la prescripción médica, valores de referencia:

Pacientes Adultos

Edad	Grados (°C)
Adulto	36.5 - 37.2

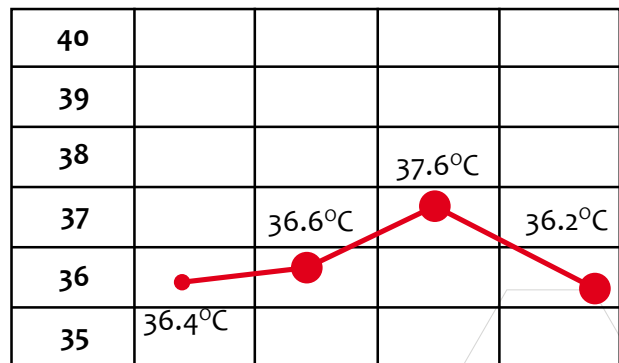
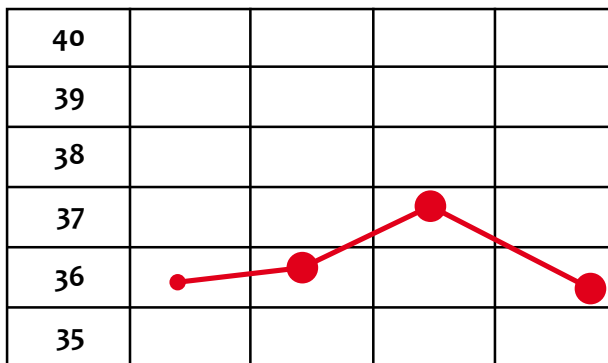
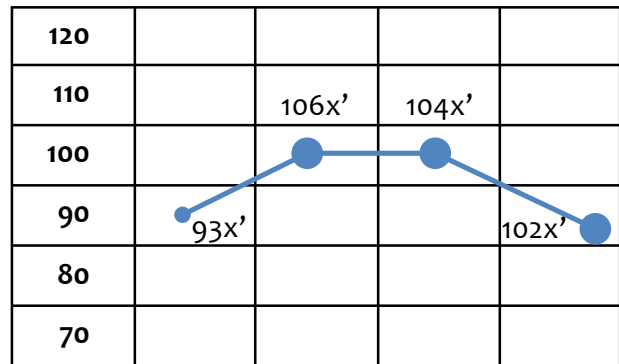
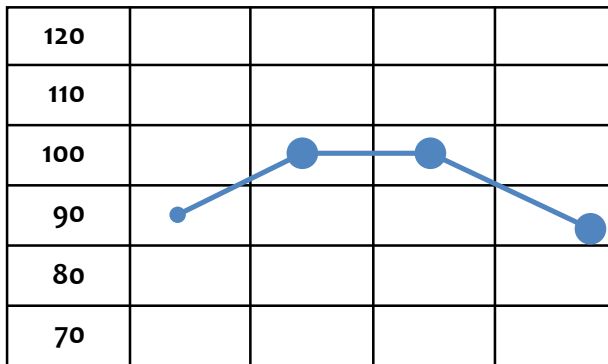
Pacientes Pediátricos

Edad	Grados (°C)
Recién nacido	36.1 - 37.7
Lactante	37.2
Niños de 2 a 8 años	37

La anotación gráfica de los signos vitales en los registros clínicos y/o notas de Enfermería es más recomendable que se realice escribiendo la cantidad de medición a un lado del punto, puesto que al no ser uniforme el calibre del bolígrafo, ni el color de éstos por la utilización de los diferentes turnos, los datos en muchas ocasiones se pueden interpretar de diferentes maneras.

En las tablas que se presentan más adelante, se puede apreciar de forma muy puntual que los reportes de estas cifras son variables e incluso el mismo autor de la información puede llegar a confundirse en la interpretación.

Es importante siempre anotar la unidad de medida, °C (grados centígrados) para la temperatura, X' (por minuto) en los casos de respiración, frecuencia cardíaca y pulso.



PAE 03: Temperatura Corporal.

- TC:
 - Eficiencia de la regulación térmica.



Pacientes Adultos

Edad	Grados (°C)
Adulto	36.5-37.2



Pacientes Pediátricos

Edad	Grados (°C)
Recién nacido	36.1-37.7
Lactante	37.2
Niños de 2 a 8 años	37

¡Tomar MÍNIMO una vez por turno!

6 Comparación de valores de temperatura obtenidos con termómetro digital y con termómetros axilar y rectal de mercurio en menores de 5 años.

7 Termómetros infrarrojos.

8 Termómetro infrarrojo y termómetro de láser.

9 PROM-AUTM-001-95A3-001A. Para la atención a la salud de la infancia.

Ver diapositiva 5 de la presentación en PowerPoint

PAE 04. Presión arterial.

Definición del estándar: Suficiencia, oportunidad, y legibilidad en el registro de presión sistólica y diastólica por turno y/o en su caso, conforme a la frecuencia señalada en la prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: La presión arterial es la fuerza hidrostática que ejerce la sangre sobre las paredes arteriales, resultante de la función de bombeo del corazón, volumen sanguíneo, resistencia de las arterias al flujo, y al diámetro del lecho arterial.

La presión sistólica, corresponde a la cifra superior de la presión arterial que mide la fuerza de la sangre en las arterias cuando el corazón se contrae. La presión diastólica, corresponde a la cifra inferior de la presión arterial que mide la fuerza de la sangre en las arterias mientras el corazón está en el proceso de relajación.

Cuando el paciente presenta de manera constante elevaciones en las cifras de tensión arterial hablamos de hipertensión arterial, que es una enfermedad crónica de alta prevalencia en nuestro país (es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que genera daños en el organismo), además, representa un factor de riesgo importante en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y renales¹. Además de esto, los pacientes también pueden presentar hipotensión arterial, patología que también es dañina para el organismo, ya que se irriga de manera deficiente al organismo, generando que la oxigenación y nutrición celular no se efectúen de manera adecuada².

Cuando se realiza la toma de tensión arterial y no se emplea un brazalete adecuado para el paciente, este parámetro puede salir alterado, un brazalete pequeño sobreestima las cifras de presión arterial y un brazalete grande las infravalora³. Por ello es importante conocer los tipos de brazaletes a emplear:

- Pacientes Adultos:
 - o 12 cm (ancho) x 23-24 cm (longitud). Para brazos normales.
 - o 15 cm x 31-39 cm: para personas con sobrepeso.
 - o 18 cm x 36 - 50 cm: para personas obesas.

¹ Hipertensión. <http://www.who.int/topics/hypertension/es/>

² Hipotensión arterial. https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0ahUKEwiExo22ta_NAhVKEIKHfaQDusQFggyMAI&url=http%3A%2F%2Ffiles.urgenciasmedicas.webnode.es%2F2000001714302e44foa%2FHipotensi%25C3%25B3n%2520Arterial.pdf&usg=AFQjCNEoD1yyJufgGlkqwyOzOIhtUApquw&sig2=mcVO48FbYARRuwholvzB-Q&bvm=bv.124272578,d.aXo&cad=rja

³ La presión arterial y su salud. <https://www.ash-us.org/documents/BloodPressureHealthSpanish.pdf>

- Pacientes Pediátricos:
 - o 3 cm de ancho para neonatos (circunferencia de brazo: 5-7,5 cm).
 - o 5 cm para niños de 1- 4 años (circunferencia de brazo: 7,5-13 cm).
 - o 9 cm para niños de hasta 8 años (circunferencia de brazo: 13-20 cm).

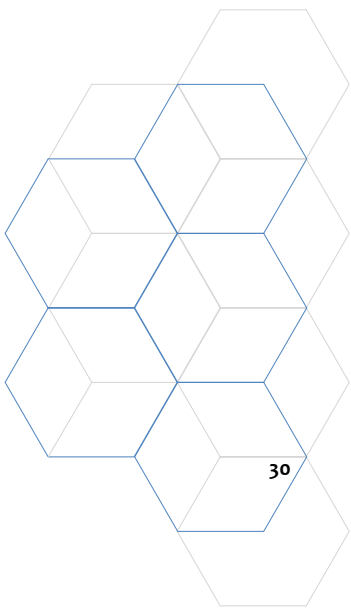
La medición de la presión arterial se efectuará de acuerdo a los procedimientos que a continuación se describen:

1. El paciente deberá abstenerse de fumar, tomar productos que contengan cafeína y refrescos de cola, por lo menos 30 minutos antes de la medición.
2. Debe estar sentado con un buen soporte para la espalda, con su brazo descubierto y flexionado a la altura del corazón.
3. La medición podrá realizarse en posición supina, de pie o acostado.
4. La medición se efectuará después de 5 minutos de reposo por lo menos.
5. Preferentemente se utilizará esfigmomanómetro de mercurio o en caso contrario uno anerode recientemente calibrado.
6. Se utilizará un brazalete de tamaño adecuado, para asegurar una medición precisa, ubicándose a la altura del corazón. La cámara de aire (globo) debe cubrir al menos el 3/4 partes de la longitud del brazo y al menos el 80% de la circunferencia del brazo; algunos adultos con gran masa muscular requerirán un manguillo de mayor tamaño, así como los pacientes pediátricos.
7. Deberán registrarse los dos valores (presión sistólica y diastólica); la aparición del primer ruido de Korotkoff, define la aparición de la presión diastólica y el último ruido de Korotkoff definir la presión diastólica.
8. El valor de la presión arterial corresponde al promedio de dos mediciones, separadas entre sí por dos minutos o más. Si las dos presiones difieren por más de 5 mm de Hg, se realizarán otras dos mediciones y se obtendrá el promedio.

La Tensión o Presión Arterial se debe valorar mínimo una vez por turno o de acuerdo a la prescripción médica. Valores de referencia:

Cálculo del rango de Presión Arterial en Pacientes Pediátricos

Fórmula	Elementos
Presión Sistólica (PS) =	(Edad x 2 + 8)
Presión Diastólica (PD) =	2/3 de la PS
Presión Arterial Media (PAM) =	PD + 1/3 (PS PD)



Presión Arterial en Pacientes Adultos

Categoría	Sistólica mmHG.	Diastólica mmHG.
Óptima	< 120	< 80
Presión Arterial Normal	120 - 129	80 - 84
Presión Arterial Fronteriza	130 - 139	86 - 89
Hipertensión 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensión 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensión 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensión Sistólica Aislada	≥ 140	< 90

Intervenciones de Enfermería para identificar y prevenir complicaciones secundarias a la hipertensión arterial.

1. Realizar una historia clínica y exploración física a todos los pacientes con hipertensión arterial para confirmar el diagnóstico, detectar causas de hipertensión arterial, registrar los factores de riesgo cardiovascular e identificar el daño orgánico u otra enfermedad cerebro vascular.
2. Buscar, con especial atención, los signos de afección orgánica. Lo anterior, dada la importancia del daño orgánico asintomático como fase intermedia del proceso continuo de la enfermedad vascular y como determinante del riesgo cardiovascular total.
3. Medir el índice de masa corporal y realizar una adecuada valoración de la circunferencia de cintura (102 cm en varones y 88 cm en mujeres), para complementar la evaluación del riesgo cardiovascular, se recomienda realizar al menos 2 mediciones las cuales deben ser promediadas.
4. Realizar la medición de la circunferencia de cintura a nivel de la línea media axilar, en el punto medio entre el reborde costal y la cresta iliaca, con una cinta métrica plástica no deformable, con el paciente en posición de pie, y a final de una espiración normal.
5. Tomar o solicitar muestras para la realización de pruebas de laboratorio.
6. La toma de muestras sanguíneas para determinar el nivel de colesterol y triglicéridos requerido de ayuno mínimo de 12 horas y en la última ingesta previa a la toma, se limitará el consumo de carbohidratos y grasas.

7. Para la recolección de orina de 24 hrs. es importante depositar todas y cada una de las micciones en el recipiente recolector el cual debe estar limpio y libre de sustancias químicas.
8. Realizar o solicitar un electrocardiograma de 12 derivaciones a todos los pacientes hipertensos para detectar hipertrofias del ventrículo izquierdo, dilatación auricular izquierda o enfermedad cardíaca concomitante, según su condición clínica.
9. Se debe considerar realizar o solicitar un ecocardiograma para definir mejor el riesgo cardiovascular y confirmar el diagnóstico electrocardiográfico de hipertrofia del ventrículo izquierdo, dilatación auricular izquierda o enfermedad cardíaca concomitante, cuando haya sospecha.
10. Proporcionar al paciente las medidas recomendadas para el cambio de estilo de vida con capacidad de reducir el riesgo cardiovascular.
11. Identificar a mujeres y hombres con hipertensión arterial de reciente inicio para establecer el tratamiento oportuno y evitar o retardar la aparición de complicaciones.







PAE 04: Presión Arterial.

- **Fuerza que ejerce la sangre en la pared arterial.**

¡Tomar MÍNIMO una vez por turno!

Presión Arterial en Pacientes Adultos

Categoría	Sistólica mmHg	Diastólica mmHg
Óptima	< 120	< 80
Presión arterial normal	120-129	80-84
Presión Arterial Fronteriza	130-139	86-89
Hipertensión 1	140-159	90-99
Hipertensión 2	160-179	100-109
Hipertensión 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensión Sistólica Aislada	≥ 140	< 90

¹ Hipotensión.
² Hipotensión arterial.
³ La presión arterial y su salud.
⁴ PROY-NOM-031-SSA2-2016, Para la atención a la salud de la infancia.
⁵ NOM-030-SSA2-2009, guía la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistólica.



Cálculo del rango de Presión Arterial en Pacientes Pediátricos

Fórmula	Elementos
Presión Sistólica (PS)=	(Edad x 2 + 80)
Presión Diastólica (PD)=	2/3 de la PS
Presión Arterial Media (PAM)=	PD + 1/3 (PS PD)

Ver diapositiva 6 de la presentación en PowerPoint

PAE 05. Presión venosa central.

Definición del estándar: Suficiencia, oportunidad y legibilidad en el registro de presión venosa central por turno y/o en su caso, conforme a la frecuencia señalada en la prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: La presión venosa central, corresponde a la presión intravascular que ejerce la sangre en la aurícula derecha del corazón o en la vena cava, está determinada por el volumen de sangre, volemia, estado de la bomba muscular cardíaca y tono muscular.

Nos deja ver datos sobre la precarga del ventrículo derecho y sirve para valorar el estado funcional del corazón, volemia para el control de líquidos y en su caso para determinar el tipo de choque¹⁻³.

Sin embargo, por sí sola no es un indicador de hipovolemia, pudiendo estar en un rango normal o elevado en pacientes con mala función ventricular izquierda. La presión venosa central indica la relación entre el volumen de sangre que ingresa al corazón y la efectividad con que este lo eyecta⁴. La valoración se realiza a través de un catéter insertado a través de la vena subclavia o yugular, que llega hasta la aurícula derecha o vena cava⁵.

La medición de la presión venosa central se efectuará de acuerdo a los procedimientos que a continuación se describen:

1. Colocar el manómetro verticalmente en el pie de gotero, recordando que el punto cero deberá coincidir con la línea axilar media del paciente.
2. Girar la llave de tres vías de forma que el suero fisiológico llene la columna del manómetro.
3. Girar la llave de tres vías de forma que se abra la conexión entre el manómetro y el catéter.

¹ Medición de la Presión Venosa Central. http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/anestesiologia/presion_venosa_central.pdf

² Presión Venosa Central. <http://www.enferurg.com/tecnicas/pvc.htm>

³ Criterios estáticos invasivos Presión Venosa Central. http://www.suc.org.uy/CardCritica/CardiologiaCritica-2011_archivos/CriteriosEstaticosInvasivos.pdf

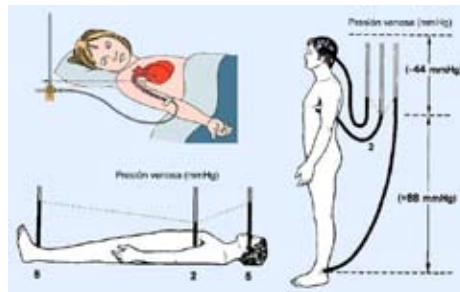
⁴ Presión venosa central y presión arterial media. <http://www.reeme.arizona.edu/materials/pvc%20y%20pam.pdf>

⁵ Toma de presión venosa central. <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DToma+de+presi%C3%B3n+venosa+central.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalGregorioMaranon&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1310577449591&ssbinary=true>
http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5144642

4. Observar el descenso de la columna de líquido en el manómetro.
5. La columna de líquido del manómetro comenzará a descender fluctuando con las respiraciones del paciente.
6. Una vez estabilizado el líquido, durante un mínimo de 2-3 movimientos respiratorios, se realizará la lectura en el manómetro, indicándonos dicha lectura la PVC.
7. Realizar la medición colocando los ojos a la altura de la columna.
8. Girar la llave de tres vías de forma que permita el flujo de suero fisiológico hacia el catéter.
9. Registrar la cifra de PVC en la hoja de enfermería.

Debe valorarse con la frecuencia señalada en la indicación médica. Valores de referencia:

Ubicación del Catéter	Presión Venosa Central (cm H ₂ O)
Vena Cava	06 - 12
Aurícula Derecha	00 - 05



Ver diapositiva 7
de la presentación
PowerPoint

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

CONAMED
COMISIÓN NACIONAL DE
ARBITRAJE MÉDICO

PAE 05: Presión Venosa Central.

- Presión intravascular existente en la aurícula derecha del corazón o vena cava.

1 Medición de la Presión Venosa Central

2 Presión Venosa Central

3 Criterios estériles Invasión Presión Venosa Central

4 Presión venosa central y presión arterial media

5 Toma de presión venosa central

Ubicación del Catéter	Presión Venosa Central (cm H ₂ O)
Vena Cava	06-12
Aurícula Derecha	00-05

PAE 06. Frecuencia respiratoria.

Definición del estándar: Suficiencia, oportunidad y legibilidad en el registro de frecuencia respiratoria por turno y/o en su caso, conforme a la prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: Empleamos el término respiración para referirnos al intercambio de O₂ y CO₂ entre las células del cuerpo y el medio exterior. La entrada y salida del aire en los pulmones se efectúa a través de los movimientos respiratorios.

Todos los movimientos de la caja torácica se transmiten a los pulmones debido a los cambios de presión intrapulmonar. El proceso respiratorio pulmonar se desarrolla de manera secuencial y cíclica, mediante el llenado y vaciado de aire.

En cada ciclo respiratorio normal o basal se distinguen dos fases: la expansión y la retracción de la caja torácica, ésta debida a la contracción muscular. El desplazamiento de la pared torácica arrastra los pulmones, de tal forma, que al aumentar o disminuir el volumen de la cavidad torácica se producirá un cambio en el mismo sentido en el volumen pulmonar¹.

Fases del ciclo respiratorio:

- Inspiración: Fase activa muscular en la que se produce la entrada de aire desde el medio ambiente externo hasta el interior pulmonar, generando presión negativa dentro de los pulmones (menor presión que la atmosférica). En la inspiración también se produce una aceleración de la circulación venosa de retorno hacia el corazón.
- Espiración: Fase pasiva, sin actividad muscular. Los músculos inspiratorios se relajan y el tejido elástico de los pulmones se contrae, devolviendo la caja torácica a sus dimensiones normales. Este proceso incrementa la presión en los pulmones y obliga al aire a salir al medio ambiente externo.

Tipos de respiración:

- Eupnea: Respiración normal.
- Disnea: Dificultad para respirar.
- Ortopnea: Dificultad para respirar en una posición.
- Taquipnea: Aumento de la frecuencia respiratoria en reposo.

¹ Aparato respiratorio: Mecánica respiratoria. http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/fisiologia-humana-2011-g367/material-de-clase/bloque-tematico3.-fisiologia-del-aparato/tema-2.-mecanica-respiratoria/mecanica_respiratoria.pdf

- Bradipnea: Disminución de la frecuencia respiratoria.
- Polipnea: Aumento de la frecuencia respiratoria posterior a la realización de un esfuerzo físico.
- Hiperpnea o hiperventilación: Se caracteriza porque la amplitud y la frecuencia están aumentadas.
- Hipopnea: Respiraciones superficiales.
- Kussmaul: Es una forma de hiperventilación acentuada que se da en pacientes con acidosis metabólica.
- Cheyne-Stokes: Se caracteriza porque después de apneas de 20 a 30 segundos de duración, la amplitud de la respiración va aumentando progresivamente y, después de llegar a un máximo, disminuye hasta llegar a un nuevo período de apnea. Esta secuencia se repite sucesivamente. Se observa en pacientes con insuficiencia cardíaca y algunas lesiones del sistema nervioso central.
- Biot: Respiración que mantiene algún tipo de ritmo, pero es interrumpida por períodos de apnea. Cuando la alteración es extrema, compromete el ritmo y la amplitud, se le denomina respiración atáxica. En ambas formas se observan lesiones graves en el sistema nervioso central²⁻⁴.

La frecuencia respiratoria es entonces, el número de veces que una persona respira en un minuto, este parámetro se puede ver afectado por la fiebre y otras afecciones⁵. Debe valorarse mínimo una vez por turno o de acuerdo a la prescripción médica.

La medición de la frecuencia respiratoria se efectuará de acuerdo a los procedimientos que a continuación se describen:

1. El paciente deberá permanecer en reposo, y preferentemente en decúbito supino.
2. Contabilizar las inspiraciones que realiza el paciente mediante la observación de los ascensos del tórax.
3. Si la observación es dificultosa colocar la muñeca del paciente sobre el tórax, como si se fuese a contar el pulso.

Pacientes Adultos

Edad	Frecuencia Respiratoria por minuto
Adulto	16 - 20

2. Semiología quirúrgica. http://www.radiodent.cl/cirugia_oral/signos_vitales.pdf

3. Examen físico: respiración. <http://publicacionesmedicina.uc.cl/ManualSemiologia/190Respiracion.htm>

4. PROY-NOM-031-SSA2-2014, Para la atención a la salud de la infancia. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5417151&fecha=25/11/2015

5. GRR-Triage Hospitalario de Primer Contacto en los Servicios de Urgencias Adultos para el Segundo y Tercer Nivel. http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/339_ISSSTE_08_triage/GRR_ISSSTE_339_08.pdf

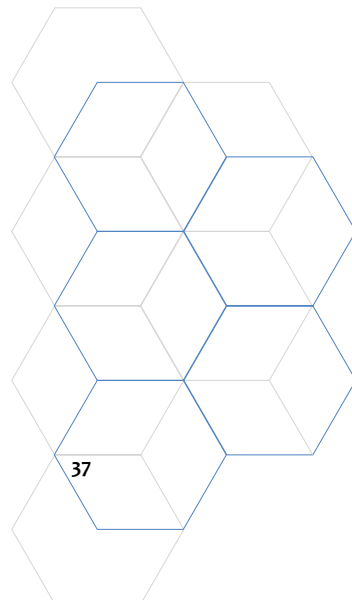
Valores de referencia:

Pacientes Pediátricos

Edad	Respiración por minuto
Recién nacido	30 - 60
Neonato	40 - 45
1 a 5 meses	30 - 40
6 a 11 meses	24 - 30
1 a 3 años	20 - 30
4 a 6 años	20 - 25
7 a 12 años	16- 20
> 12	12 - 18

Acciones de Enfermería

1. Higiene de manos en los 5 momentos según las recomendaciones de las metas internacionales.
2. Control de signos vitales mínimo una vez por turno o cada 6 hrs.
3. Realizar el conteo de los signos vitales en un minuto completo.
4. Registrar de forma inmediata el resultado de la cuantificación.
5. Mantener posición Fowler o semi Fowler.
6. Mantener siempre permeable la vía aérea.
7. Si es necesario, aseo de cavidades y aspiración de secreciones.
8. Movilización del esputo hacia fuera de las vías respiratorias
9. Observar patrón respiratorio.
 - Características de la respiración.
 - Esfuerzo respiratorio.
 - Uso de musculatura.
 - De saturación.
 - De hiperventilación
 - Requerimiento de O₂ adicional.



10. Enseñar al paciente a toser de manera efectiva.
11. Colocar al paciente en la posición que permita que el potencial de ventilación sea el máximo posible.
12. Enseñar al paciente a utilizar los inhaladores prescritos, si es el caso.
13. Valorar el estado de ansiedad del paciente y el deterioro de la cognición.
14. Escuchar los comentarios que puedan realizar los familiares en relación a la salud del paciente.
15. Es importante siempre anotar la unidad de medida, X' (por minuto) en los casos de respiración, frecuencia cardíaca y pulso.





PAE 06: Frecuencia Respiratoria.

- Número de respiraciones en un minuto.

Pacientes Pediátricos

Edad	Respiraciones por minuto
Recién nacido	30-60
Neonato	40-45
1 a 5 meses	30-40
6 a 11 meses	24-30
1 a 3 años	20-30
4 a 6 años	20-25
7 a 12 años	16-20
> 12	12-18



¡Tomar MÍNIMO una vez por turno!

Pacientes Adultos

Edad	Frecuencia Respiratoria por minuto
Adulto	16-20

1 Aparato respiratorio: Mecánica respiratoria.
2 Semiología quirúrgica.
3 Examen físico: respiración.
4 PROYACOM 031-SSA2-2016. Para la atención a la salud de la infancia.
5 CARR Trípode Hospitalario de Primer Contacto en los Servicios de Urgencias Adultas para el Segundo y Tercer Nivel.

Ver diapositiva 8 de la presentación en PowerPoint

PAE 07. Alteraciones en las constantes vitales.

Definición del estándar: Suficiencia, oportunidad y legibilidad en el registro de alteraciones de las constantes vitales en el apartado de “signos y síntomas” de la hoja de enfermería, por turno y/o en su caso, conforme a la frecuencia señalada en la prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: La práctica de enfermería le exige al profesional preparación teórico-práctica, además, requiere la aplicación del juicio clínico siempre manteniendo un fundamento científico en sus intervenciones y actividades, lo cual le permite identificar alteraciones de las constantes vitales y planear de manera adecuada el manejo y control de éstas.

A los signos vitales (FC, T, T/A y FR), se les delimita en parámetros establecidos, que clínicamente reflejan el estado fisiológico del organismo y a través de estos evaluamos el estado homeostático del paciente^{1,2}. La enfermera al valorar las constantes vitales puede detectar alteraciones que pudiesen poner en riesgo (potencial o real) la estabilidad del paciente, marcando así el punto de partida en la toma de decisiones objetivas que determinarán un cuidado reflexivo e individualizado del paciente.

En resumen las constantes vitales deben ser tomadas al paciente como mínimo una vez por turno y en casos específicos, con la periodicidad que se marque en las indicaciones médicas (dependiendo del estado del paciente). Resulta indispensable concientizar al profesional de enfermería sobre la importancia de sus intervenciones con el paciente.

1 Signos Vitales. http://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4_1_1.htm

2 La Enfermería y la Valoración de los Signos Vitales. http://www.fm.unt.edu.ar/carreras/webenfermeria/documentos/Valoracion_Signos_Vitales.pdf



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

CONAMED
COMISIÓN NACIONAL DE
ARBITRAJE MÉDICO

PAE 07: Alteraciones de las Constantes Vitales.

Estado fisiológico del organismo.
intervención de enfermería
Registro: Adecuado
Reporte: Oportuno

Tensión Arterial

Temperatura Corporal.

Frecuencia Respiratoria.

Frecuencia Cardíaca.

¡Tomar MÍNIMO una vez por turno!

1. Signos Vitales.
2. La Enfermería y la Valoración de los Signos Vitales.

Ver diapositiva 9 de la presentación en PowerPoint

PAE 08. Estatura.

Definición del estándar: Suficiencia, oportunidad y legibilidad en el registro de la estatura del paciente, especificada en centímetros, al ingreso del paciente, por turno y/o en su caso, conforme a la frecuencia señalada en la prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: La estatura, es la medida o talla del eje mayor del cuerpo, obtenida con el paciente de pie; mientras que la longitud, hace referencia a la talla obtenida con el paciente en decúbito¹.

Para pacientes adultos en condiciones ideales debe preferirse la medición de talla con el procedimiento convencional, es decir, en todas aquellas personas que mantengan su columna vertebral y extremidades inferiores razonablemente sanas.

La obtención de la talla puede dificultarse por ser una de las medidas que más se altera como resultado de cambios en la estructura del aparato locomotor, a consecuencia de la compresión del conjunto de discos intervertebrales, la osteoporosis y la curvatura de las extremidades inferiores, que influyen en la reducción de la talla. Los decrementos van de 1 a 2 cm por cada década a partir de los cincuenta años de edad, por lo que tendremos que hacer uso de procedimientos alternativos para una medición más precisa.

Las mediciones alternativas son:

- a) Talla derivada de altura de la rodilla.

Para esto, se mide la distancia entre el talón y la parte más alta de la articulación de la rodilla, por la parte lateral externa, con la pierna flexionada del individuo (en posición sedente), formando un ángulo de 90° entre el muslo y la pantorrilla.

Hecho esto se aplica la siguiente fórmula (ejemplo):

- Hombre: $64.19 (\text{constante}) - (0.04 \times \text{edad}) + (2.02 \times \text{altura de la rodilla})$.
- Mujer: $84.88 (\text{constante}) - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$.

- b) Talla derivada de la Media brazada.

Debido al margen de error que pudiera existir en la medición de las extremidades inferiores, a consecuencia de alimentación insuficiente en la infancia, se ha propuesto la derivación de la estatura a partir de la media brazada, ya que los efectos de esta alimentación deficiente se refleja poco en las extremidades superiores y su correlación con la estatura real es de 0.75 cm.

¹ NOM-008-SSA2-1993, Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/008ssa23.html>

La técnica consiste en que el individuo extienda el brazo y con la cinta métrica se le mida, desde la punta del dedo medio hasta la parte central de la escotadura del esternón, a la altura de la tráquea. La cifra obtenida en cm. se multiplica por 2 y esto nos da el valor de la talla.

El resultado de estas medidas se interpreta como la altura de la persona si no tuviera alteración estructural o funcional².

En caso de pacientes pediátricos, dentro de la NOM de control de seguimiento de la salud en la niña y el niño sano, se determina que para medir la longitud de las niñas o de los niños menores de 2 años, se requiere utilizar un infantómetro con el paciente en decúbito dorsal.

Recomienda medir a los niños y niñas con la menor ropa posible, especialmente asegurándose de que no tengan zapatos, ni gorro o adornos en la cabeza. Cerciorándose que la niña o el niño toque con su cuerpo y piernas la superficie de la mesa de exploración pediátrica para garantizar la adecuada medición. Así mismo, la niña o el niño deben quedar totalmente paralelos al infantómetro, con el vértice de su cabeza tocando un extremo, las extremidades extendidas y ambos pies en flexión de 90°, apoyados en el tope inferior.

Cuando hablamos de la estatura de niñas o niños a partir de los 2 años, se medirá estando de pie y para ello se utiliza un estadímetro, sin zapatos y sin gorra, colocándolo de espaldas a este, poniendo sus talones juntos pero con las puntas de los pies separados. Se le pedirá al pequeño que sostenga la posición vertical del cuello al momento de bajar el indicador sobre su cabeza³. Estas medidas siempre deben expresarse en centímetros (Consultar ANEXO 3, página 140). 



PAE 08: Estatura.

Longitud

- Decúbito supino.
- Infantómetro.
- Niños menores de 2 años.

Estatura.

- Estadímetro.
- Niños mayores de 2 años.
- Sin zapatos.

La cifra debe expresarse en centímetros (cm).

1. NOM-008-SSA2-1993. Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.
2. Tomo de Medidas Clínicas y Antropométricas En el Adulto y Adulto Mayor.
3. Control y seguimiento de la salud en la niña y el niño menor de 2 años en el primer nivel de atención.

Ver diapositiva 10 de la presentación en PowerPoint

PAE 09. Peso.

Definición del estándar: Suficiencia, oportunidad y legibilidad en el registro del peso del paciente, especificado en kilogramos y gramos en la hoja de enfermería, al ingreso del paciente, por turno y/o en su caso, conforme a la frecuencia señalada en la prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: El peso corresponde como medida a la de la masa corporal. La medición se realizará con la menor ropa posible y sin zapatos. Se pide al sujeto que suba a la báscula colocando los pies paralelos en el centro, de frente al examinador. Debe estar erguido, con la vista hacia el frente, sin moverse y con los brazos que caigan naturalmente a los lados.

En niños menores de 2 años, la medición se realiza mediante el uso de una báscula pediátrica. A partir de los 2 años o al pesar más de 12 Kg, el peso corporal se tomara de pie en una báscula de plataforma con estadímetro. El pesaje debe expresarse en kilogramos (Consultar ANEXO 4, página 142)¹. 

El exceso de peso en niños y adultos aumenta el riesgo, a corto y largo plazo, para desarrollar enfermedades como diabetes, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, enfermedad de hígado graso, asma, depresión, ansiedad, baja autoestima y trastornos del estado de ánimo.

La evaluación del Índice de Masa Corporal (IMC), tiene como objetivo valorar el estado nutricional de un individuo: Bajo Peso, Peso Normal, Sobrepeso y Obesidad Grado I, II y III.

El IMC en adulto se obtiene al dividir el peso expresado en kilogramos, entre la estatura en metros elevada al cuadrado, como se apreciara en la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$$

En pacientes adultos el resultado del índice de masa corporal (Consultar ANEXO 5, página 144),  se interpreta de la siguiente manera:

- Cifras menores a 18 indican bajo peso.
- Cifras entre 18 y 24.9 indican peso normal.
- Cifras entre 25 y 26.9 indican sobrepeso.
- Cifras entre 27 y 40 indican diferentes grados de obesidad².

¹ NOM-008-SSA2-1993, Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/008ssa23.html>

El IMC en pacientes pediátricos se calcula a partir de los 2 y hasta los 20 años, y se obtiene al dividir el peso expresado en kilogramos, entre la estatura en metros elevada al cuadrado o dividiendo el peso en kilogramos entre la talla en centímetros, entre la talla entre centímetros, por diez mil; como se aprecia en las siguientes fórmulas:

$$IMC = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$$

$$IMC = \frac{\left(\frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (cm)}} \right)}{\text{Talla (cm)}} \times 10,000$$

En pacientes pediátricos el resultado del índice de masa corporal (Consultar ANEXO 6, páginas 145),  se interpreta de la siguiente manera:

- Cifras menores de 17 en niños y de 17.5 en niñas indican desnutrición grave.
- Cifras entre 17.5 y 18.5 en niños y niñas indican desnutrición moderada.
- Cifras entre 18.5 y 20 en niños y niñas indican desnutrición leve (percentil superior a 5 y menor a 10).
- Cifras entre 20 y 25 en niños y niñas indica peso normal (percentil superior a 20 y menor a 75).
- Cifras entre 25 y 27 en niños y niñas indican sobrepeso (percentil superior a 75 y menor que 90). Cifras entre 27 y 30 indican obesidad (percentil superior a 90 y menor a 95).
- Cifras superiores a 30 indican obesidad grave (percentil mayor a 97)³.



Ver diapositiva 11 de la presentación en PowerPoint

² Toma de Medidas Clínicas y Antropométricas En el Adulto y Adulto Mayor. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7518.pdf>

³ Control y seguimiento de la salud en la niña y el niño menor de 5 años en el primer nivel de atención. http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/029_GPC_NinoSano/IMSS_029_08_EyR.pdf

PAE 10. Perímetros.

Definición del estándar: Suficiencia, oportunidad y legibilidad en el registro obtenido en centímetros y la inicial correspondiente al perímetro medido: (C) cefálico, (T) torácico, (A) abdominal en la hoja de enfermería, al ingreso del paciente, por turno y/o en su caso, conforme a la frecuencia señalada en la prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: Perímetro cefálico: Corresponde a la medida de la circunferencia craneana. Debido a la trascendencia de los problemas derivados de malformaciones congénitas, ya sea por disfunción orgánica o alteraciones genéticamente determinadas a nivel craneal, se recomienda en forma complementaria medir el perímetro cefálico desde el nacimiento hasta los tres meses de vida extrauterina, debiendo expresar la cifra en centímetros o en su caso en percentiles¹.

- Valores de referencia para pacientes pediátricos: Generalmente, la cabeza de un recién nacido es aproximadamente 2 cm más grande que el tamaño del tórax. Entre los 6 meses y los 2 años de edad, ambas medidas son aproximadamente iguales. Después de los 2 años de edad, el tamaño del tórax se vuelve más grande que la cabeza.
- Perímetro torácico: es la medición del perímetro de la caja torácica, a nivel de la marca mesoesternal ²⁻³.
 - Valores de referencia del perímetro torácico pediátrico: 30 a 33 cm.
- Perímetro abdominal: Es la medición de la circunferencia de la cintura. Es un indicador de adiposidad central (grasa visceral), ascitis y representa riesgo cardiovascular cuando se rebasa el parámetro establecido ⁴⁻⁵.
 - Valores de referencia del perímetro abdominal pediátrico: 32 a 36 cm.

¹ NOM-008-SSA2-1993, Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/008ssa23.html>

² Control y seguimiento de la SALUD EN LA NIÑA Y EL NIÑO menor de 5 años en el primer nivel de atención. http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/029_GPC_NinoSano/IMSS_029_08_EyR.pdf

³ Mediciones antropométricas. Estandarización de las técnicas de medición, actualizada según parámetros internacionales. <http://g-se.com/es/antropometria/articulos/mediciones-antropometricas.-estandarizacion-de-las-tecnicas-de-medicion-actualizada-segun-parametros-internacionales-197>
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7518.pdf>

⁴ MANUAL DE GUÍA CLÍNICA PARA EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD GRADO I Y II. <http://iso9001.inr.gob.mx/Descargas/iso/doc/MG-SMD-01.pdf>

⁵ Manual de Procedimientos. Toma de medidas clínicas y antropométricas, en el adulto y adulto mayor. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7518.pdf>

- Valores de referencia del Perímetro Abdominal en Adultos:

- ✓ Hombres: ≤ 90 cm.
- ✓ Mujeres: ≤ 80 cm.





PAE 10: Perímetros.

Valores de referencia a considerar por la enfermera en la toma PC, PT y PA:

- **Cefálico.**
- **Torácico.**
- **Abdominal.**

- Perímetro Cefálico Pediátrico: de 33 a 37 cm.
- Perímetro Torácico Pediátrico: de 30 a 33 cm.
- Perímetro Abdominal Pediátrico: de 32 a 36 cm.
- Perímetro Abdominal Adulto:
 - ✓ Hombres: ≤ 90 cm.
 - ✓ Mujeres: ≤ 80 cm.



1. NOM-008-SSA2-1993. Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.
2. Control y seguimiento de la SALUD EN LA NIÑA Y EL NIÑO menor de 5 años en el primer nivel de atención.
3. Mediciones antropométricas. Estandarización de las técnicas de medición, actualizada según parámetros internacionales.
4. MANUAL DE GUÍA CLÍNICA PARA EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD GRADO I Y II.
5. Manual de Procedimientos. Toma de medidas clínicas y antropométricas, en el adulto y adulto mayor.

Ver diapositiva 12 de la presentación en PowerPoint

PAE 11. Fórmula / Dieta / Líquidos orales.

Definición del estándar: Congruencia, Suficiencia, oportunidad, y legibilidad en los registros relacionados con la fórmula, dieta, líquidos orales y de acuerdo a prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: Fórmula: son aquellos alimentos dietéticos destinados a usos médicos especiales constituidos por una mezcla definida de macro y micronutrientes que se administran por vía digestiva. Con carácter general se entiende que se trata de fórmulas nutricionalmente completas, por lo que se pueden utilizar como única fuente nutricional. Estas dependerán de la edad, del funcionamiento gastrointestinal y del diagnóstico de base, la elección debe ser individualizada, valorándose la cantidad y calidad de los nutrientes, así como la cobertura de micronutrientes¹⁻³.

– Fórmulas para adultos:

- ✓ Estándar: Contienen la cantidad de nutrimentos apegado a las recomendaciones para población sana, tienen proteína intacta y lípidos en forma de triglicéridos de cadena larga, con o sin fibra, generalmente no contienen gluten o lactosa, 1 Kcal/ml.
- ✓ Regulares en energía: Proveen 0.9 a 1.2 Kcal/ml.
- ✓ Hiperprotéicas: Contenido de proteína igual o mayor al 20% de la energía total.
- ✓ Hipercalórica-hiperprotéica: Hipercalórica con un contenido proteico igual o superior al 18% del valor calórico total.
- ✓ Alta en contenido de lípidos: Contiene más del 40% de la energía total en forma de lípidos.
- ✓ Alto contenido de ácidos grasos monoinsaturados: Tiene 20% o más del total de la energía.
- ✓ Inmunomoduladoras.
- ✓ Proteína intacta o poliméricas: Los macronutrientes están enteros sin hidrolizar.
- ✓ Peptídica u oligoméricas o de bajo peso molecular: Parte de los lípidos están en forma de triglicéridos de cadena media y suelen ser fórmulas exentas de lactosa, utilizando dextrinomaltosa como hidrato de carbono.

¹ Nutrición Enteral. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/nutricion_enteral.pdf

² Nutrición. <http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/salud/Nutricion.pdf>

³ Nutrición Enteral: Fórmulas, métodos de infusión e interacción fármaco nutriente. http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/563_GPC_NutricionEnteralFormxlas/GER_NutricionEnteral.pdf <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7518.pdf>

- ✓ Aminoácidos libres, elemental, monomérica o de bajo peso molecular: Proteínas en forma de aminoácidos. Parte de las grasas en forma de triglicéridos de cadena media y dextrinas más hidrolizadas.

Tipo de mezcla	Energía (kcal)	Proteína (g)	Hidratos de carbono (g)	Lípidos (g)
Estándar	1000	30	157	28
Mala absorción intestinal	1000	45	160	20
Neuropatía	1000	45	95	50
Hepatopatía y nefropatía	1000	20	185	20
Hepatopatía con sangrado de tubo digestivo	1000	0	205	20
Hepatopatía con encefalopatía y sin sangrado de tubo digestivo	1000	15	190	10

- ✓ Con o sin fibra: Difieren en el tipo de fibra soluble o hidrosoluble.
- ✓ Específicas (Patologías):

– Fórmulas para lactantes:

- ✓ Leche materna: es la fórmula de elección para recién nacidos y lactantes. Puede ser utilizada para alimentar a un lactante por sonda y en general es muy bien tolerada.
- ✓ De inicio y seguimiento: hay que recordar que durante el primer año de vida se deben usar las fórmulas diseñadas para lactantes.
- ✓ Concentradas: cuando es necesario aumentar la concentración de fórmulas del lactante para conseguir mayor densidad energética o proteica. Provee módulos de hidratos de carbono, grasas y proteínas que permiten aumentar la densidad calórico-proteica de las fórmulas base.

– **Dieta:** es todo aquello que consumimos de alimentos y bebidas en el transcurso de un día⁴.

Diferentes tipos de dietas:

⁴ Guía de nutrición enteral domiciliaria en el Sistema Nacional de Salud. <http://www.msssi.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/publicaciones/docs/guiaNED.pdf>

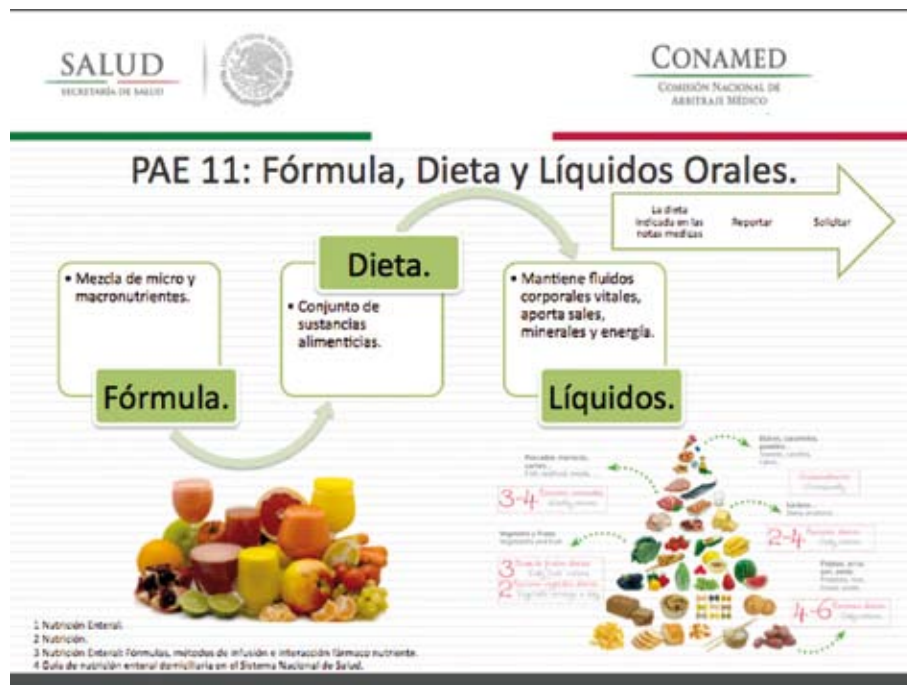
- ✓ Basal o normal: Se caracteriza por no poseer ningún tipo de restricción alimenticia, se adecúa a los gustos y características que establece el individuo, sin embargo debe ser lo más equilibrada posible.
- ✓ Terapéutica: son aquellas prescritas a los pacientes ante la presencia de una patología que requiere mayor o menor cantidad de calorías o nutrientes, así mismo puede limitar el consumo de algunos tipos de alimentos:

Modificaciones energéticas	Hipercalórica.	
	Hipocalórica.	
Modificaciones nutrimentales	Carbohidratos.	
	Proteínas:	Hipoprotéica.
		Sin gluten.
		Hiperprotéica.
	Lípidos.	
	Minerales:	Baja en sodio.
		Baja en potasio.
	Laxante.	
	Astringentes.	
Modificaciones de textura y consistencia	Líquida.	
	Semisólida.	
	Blanda.	
	Fácil masticación.	

– **Líquidos:** Mantiene fluidos corporales vitales, aportan sales, minerales y energía. Diferentes tipos de líquidos:

- ✓ Claros: son todos aquellos que proveen electrolitos y energía en forma de alimentos de fácil digestión y proporcionan un mínimo de residuo intestinal. Se emplean en el periodo posquirúrgico inmediato, los líquidos deben tener una osmolaridad máxima de 250 mOsm/l., por lo que los líquidos que rebasen esta cifra deben diluirse. Proporcionan de 400 a 500 calorías, de 5 a 10 g. de proteína, de 100 a 200 g. de carbohidratos y no incluyen grasa.

- ✓ Generales: proveen de energía, proteínas, lípidos, e hidratos de carbono por medio de alimentos de fácil digestión y proporcionan un mínimo de residuo intestinal. Se utiliza en el periodo de transición entre la alimentación de líquidos claros y la dieta blanda, en sujetos con alimentación mixta (parenteral y oral), con problemas de la deglución y masticación o con enfermedad intestinal inflamatoria. Debe proporcionar de 1000 a 15000 calorías con 40 a 45 g de proteína. Esta dieta es carente de niacina, ácido fólico y hierro, por lo que se deben suplementar si se usa por más de 2 semanas.



Ver diapositiva 13 de la presentación en PowerPoint

PAE 12. Ingesta del paciente.

Definición del estándar: Congruencia, Suficiencia, oportunidad, y legibilidad en los registros relacionados entre el tipo y cantidad de alimentos o líquidos ingeridos por el paciente en los diferentes turnos con la prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: La ingesta del paciente (fórmula, dieta y líquidos orales), será determinada por el médico tratante en cuanto a las características físicas y nutricionales del paciente, alteraciones metabólicas, función gastrointestinal, patología de base y evolución con el tratamiento establecido en el momento del inicio del apoyo vía enteral ¹⁻².

La ingesta del paciente se debe adecuar a: la edad, el sexo, el peso, la talla, IMC, actividad física, estado de salud, cultura y estrato socioeconómico del paciente.

La enfermera debe corroborar la congruencia entre la indicación médica y la fórmula, dieta y líquidos, que serán proporcionados al paciente para su alimentación:

Tipo de alimentación	Fuentes alimentarias		
Fórmula	•Proteínas: - Hígado. - Pechuga de pollo. - Clara de huevo. - Corazón de res. - Leche.	•Carbohidratos: - Pan de caja. - Atole. - Jugo de manzana. - Jugo de naranja natural. - Tapioca. - Arroz. - Plátano. - Papa. - Miel. - Azúcar.	•Lípidos: - Aceite de cártamo. - Aceite de maíz. - Aceite de girasol.

¹ Nutrición. <http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/salud/Nutricion.pdf>

² Nutrición Enteral: Fórmulas, métodos de infusión e interacción fármaco nutriente. http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/563_GPC_NutricionEnteralFormxlas/GER_NutricionEnteral.pdf

Tipo de alimentación	Fuentes alimentarias	
Dieta	• Normal: adecuada en cantidad y calidad (respecto a las necesidades del paciente), sin limitaciones alimentarias.	• Terapéutica: - Modificaciones energéticas - Modificaciones nutrimentales ✓ Sin gluten. ✓ Bajas en sodio. ✓ Bajas en potasio. - Modificaciones de textura y consistencia: facilitar la masticación y digestión.

Tipo de alimentación	Fuentes alimentarias	
Líquidos	• Claros: - Infusiones. - Jugos de fruta colados. - Agua natural. - Agua de frutas. - Nieve. - Paletas heladas de agua. - Gelatina. - Caldo. - Consomé.	• Generales: - Leche. - Yogurt natural. - Jocoque. - Huevo. - Cereales cocidos. - Verduras cocidas. - Verduras coladas. - Sopa. - Crema. - Margarina. - Helado. - Café. - Miel.

El registro de enfermería debe enfocarse en la descripción de los alimentos (fórmula, dieta y líquidos) que son ingeridos por el paciente (indicando porciones y en caso de ser posible cantidades).




PAE 12: Ingesta del Paciente.

Describir la ingesta de alimentos

- Características físicas:
 - Nutriológicas.
 - Alteraciones metabólicas.
 - Función gastrointestinal.
 - Patología de base.
 - Evolución.

¡Corroborar fuentes alimentarias!

La enfermera determinará la congruencia de la fórmula, dieta y líquidos orales:

- Fuente y cantidad de proteínas, carbohidratos y lípidos.
- Osmolaridad y densidad energética.
- Electrolitos, vitaminas y minerales.
- Acceso enteral.

1. Nutrición.
2. Nutrición Enteral: fórmulas, métodos de infusión e interacción fármaco-nutriente.



Ver diapositiva 14 de la presentación en PowerPoint

PAE 13. Ayuno.

Definición del estándar: Congruencia entre la hora de inicio y duración del ayuno del paciente registrado en la hoja de enfermería con la prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: El ayuno es el cese total o parcial de la ingesta calórica de manera terapéutica. Destaca su capacidad de hacer reacción junto a la sintomatología de la enfermedad para recuperar el equilibrio de la salud¹. Este se debe ajustar a las características del paciente, de la patología o del procedimiento al que se va a someter² (varía según su propósito de entre 6 a 12 horas aproximadamente).

Se puede indicar ayuno en las siguientes condiciones:

- Procesos metabólicos.
 - Obesidad.
 - HTA.
 - Hiperlipidemia.
 - Hiperglucemia.
 - Poliglobulina.
 - Hiperuricemia.
- Cirugía.
- Infecciones agudas.
- Neoplasias.
- Traumatismos.
- Estudios de laboratorio y gabinete.
- Alteraciones cardíacas y arterioesclerosis, en la coagulación, reumáticas, dermatológicas, alérgicas, venosas, gastrointestinales, nerviosas, renales y oftálmicas.

¹ Ayuno Terapéutico: Indicaciones y desarrollo. http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=13139889&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=3&ty=78&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=3v23n04a13139889pdf001.pdf

² Ayuno perioperatorio. <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2015/cma151d.pdf>

PAE 13: Ayuno.

- Cese total o parcial de la ingesta calórica de manera terapéutica.
- Registro de la indicación médica.
- Reporte de las horas de ayuno.
- Vigilancia del cumplimiento.

1 Ayuno Terapéutico: Indicaciones y desarrollo.

2 Ayuno perioperatorio.

Ver diapositiva 15 de la presentación en PowerPoint

PAE 14. Líquidos parenterales.

Definición del estándar: Congruencia entre el tipo de solución, dosis, frecuencia, cantidad y horario de administración de líquidos parenterales suministrados en cada turno con lo prescrito en la indicación médica.

Descripción e importancia del estándar: Los líquidos parenterales son las soluciones que se administran por vía intravenosa, para cubrir las necesidades normales de líquidos y electrolitos o para reponer déficits importantes o pérdidas continuas en los pacientes.

Las enfermeras deben corroborar la dosis, frecuencia, cantidad y horario conforme a las indicaciones médicas, esto dependerá de la patología de base y del tratamiento del paciente.¹⁻²

La enfermera debe calcular el goteo por minuto considerando el tipo de paciente (pediátrico, adulto o geriátrico) y el equipo a utilizar (micro, macro y normogotero, además del equipo de transfusión sanguínea y de nutrición parenteral total), manteniendo la congruencia entre la indicación médica, la cantidad total de solución a administrar, la cantidad de solución que se debe administrar por turno (empleando la tira horaria, facilitando el cálculo de la solución administrada por hora) y el registro de enfermería³:

$$\frac{\text{volumen en mililitros} \times \text{factor de goteo del equipo}}{\text{tiempo en minutos (horas x 60)}} = \text{gotas x minuto}$$

Tipos de líquidos parenterales:

- **Cristaloides:** Son soluciones que permiten mantener el equilibrio hidroelectrolítico, expandir el volumen intravascular y en caso aportar energía. Pueden ser hipo, iso o hipertónicas respecto del plasma.

Su capacidad de expandir volumen está relacionada de forma directa con las concentraciones de sodio.

¹ Soluciones electrolíticas parenterales. <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Js5422s/30.2.html>

² Soluciones parenterales y expansores plasmáticos. <https://prezi.com/tz4imfdgrfe/soluciones-parenterales-y-expansores-plasmaticos/>

³ Control de líquidos administrados y eliminados. http://www.aibarra.org/apuntes/criticos/Guias/Enfermeria/Control_de_liquidos_administrados_y_eliminados.pdf

- ✓ Hipotónicas (SF 0.45%).
 - ✓ Isotónicas (SF 0.9%, RL, G 5%).
 - ✓ Hipertónicas (G 10%, G 50%).
- Coloides: Son soluciones que contienen partículas de alto peso molecular en suspensión por lo que actúan como expansores plasmáticos. Estas partículas aumentan la osmolaridad plasmática por lo que se retiene agua en el espacio intravascular, esto produce expansión del volumen plasmático y al mismo tiempo una hemodilución, que mejora las propiedades sanguíneas, favoreciéndose la perfusión tisular. Los efectos hemodinámicos son más duraderos y rápidos que los de las soluciones cristaloides. Están indicadas en caso de sangrado activo, pérdidas proteicas importantes o bien cuando el uso de soluciones cristaloides no consigue una expansión plasmática adecuada. En situaciones de hipovolemia suelen asociarse a los cristaloides en una proporción aproximada de 3 unidades de cristaloides por 1 de coloide. Existen coloides naturales y artificiales:
 - ✓ Sintéticos (Polisacáridos y Derivados de la Gelatina).
 - ✓ Naturales (Albumina).



PAE 14: Líquidos Parenterales.

- **Administración intravenosa:**
 - Reponer líquidos, electrolitos y perdidas continuas.



Tipos de líquidos parenterales:

- **Cristaloides:**
 - ✓ Hipotónicas (SF 0.45%).
 - ✓ Isotónicas (SF 0.9%, RL, G 5%).
 - ✓ Hipertónicas (G 10%, G 50%).
- **Coloides:**
 - ✓ Sintéticos (Polisacáridos y Derivados de la Gelatina).
 - ✓ Naturales (Albumina).

Tipo	Dosis
Frecuencia	Cantidad y horario

$$\frac{\text{volumen en mililitros} \times \text{factor de goteo del equipo}}{\text{tiempo en minutos (horas x 60)}} = \text{gotas x minuto}^{36}$$

1 Soluciones electrolíticas parenterales.
2 Soluciones parenterales y expansores plasmáticos.
3 Control de líquidos administrados y eliminados.

Ver diapositiva 16 de la presentación en PowerPoint

PAE 15. Elementos sanguíneos.

Definición del estándar: Congruencia entre el tipo y cantidad de elementos sanguíneos administrados con el tipo y cantidad de elementos sanguíneos que debieron administrarse de acuerdo a la prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: Los hemoderivados son los productos obtenidos a través de componentes sanguíneos, mediante procesos físicos, químicos o biológicos, y que tiene aplicación terapéutica, diagnóstica, preventiva y hasta de investigación.

Los productos sanguíneos son todos aquellos preparados de la sangre que tienen utilidades terapéuticas, en estos podemos incluir las unidades de sangre total, sus componentes y mezclas entre ellos.

La indicación de una transfusión es responsabilidad del médico tratante o del médico que la prescribe y del personal que la administra al paciente, no obstante, antes de transfundir un hemoderivado o producto sanguíneo, se debe valorar que el receptor tenga un padecimiento que no sea susceptible de corregirse por otros métodos terapéuticos y de manera continua, se debe evaluar si el beneficio terapéutico supera los riesgos inherentes del procedimiento, existen 3 principales causas para realizar una transfusión:

1. Reposición del volumen sanguíneo.
2. Reponer la capacidad de oxigenación.
3. Hemostasis.

Etapas previas a la transfusión del paciente:

1. Evaluación directa del caso por un médico.
2. Anotación de las razones de indicación en el expediente.
3. Indicación de la cantidad, frecuencia, tipo y precauciones especiales.
4. Conocer la hemodinámica de la transfusión, sus indicaciones y contraindicaciones, según la patología.¹

¹ Hemoterapia instrucciones básicas para banco de sangre y transfusión. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1017-85461996000100006

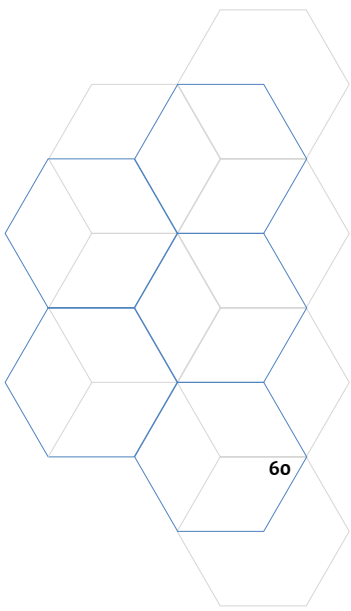
Tipos de productos sanguíneos:

Subtipos de derivados sanguíneos	Definición
Sangre	Es el tejido hemático con todos sus componentes.
Sangre total	Es el tejido hemático tal y como se obtiene en una sesión de extracción, suspendido en una solución anticoagulante.
Sangre fresca	Es el tejido hemático de reciente extracción, que se ha mantenido en condiciones adecuadas de conservación y que mantiene todas las propiedades de sus diversos componentes.
Sangre reconstruida	Es la unidad de concentrado de eritrocitos a la que se le agrega plasma en cantidad suficiente para obtener un hematocrito dentro del rango normal.
Sangre reconstruida unitaria	Es el concentrado de eritrocitos al que se le ha agregado su propio plasma fresco descongelado hasta lograr un hematocrito útil para fines terapéuticos.
Sangre reconstruida distintos donantes	Es el concentrado de eritrocitos al que se le ha agregado plasma fresco descongelado, proveniente de otro donante, hasta lograr un hematocrito útil para fines terapéuticos.

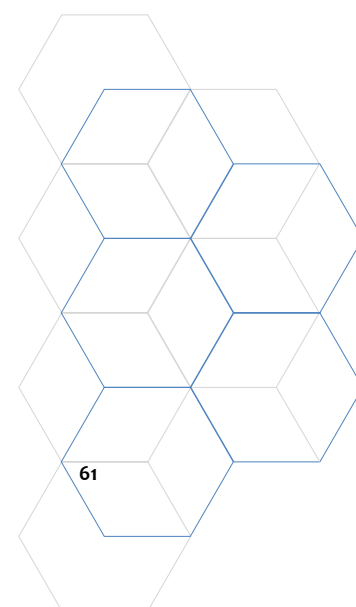
Componentes sanguíneos	Definición
Componente sanguíneo	Es la fracción celular o acelular del tejido hemático, separada de una unidad de sangre total por centrifugación u obtenida por aféresis.
Componente acelular	Es la unidad o mezcla de componentes sanguíneos carente de elementos celulares, que contiene plasma o algún componente plasmático.
Componente celular	Es la unidad o mezcla de componentes sanguíneos que contiene alguna fracción o fracciones de la sangre con alto contenido de uno o más elementos celulares.

Concentrados eritrocitarios	Definición
Concentrado de eritrocitos	Es la unidad que contiene mayoritariamente glóbulos rojos, obtenidos por fraccionamiento de una unidad de sangre total de una donación única o de una sesión de eritroaféresis.
Concentrado de eritrocitos en solución aditiva	Es la unidad que contiene mayoritariamente glóbulos rojos, obtenidos por fraccionamiento de una unidad de sangre total de una donación única o de una sesión de aféresis a la que se añade una solución nutritiva o conservadora.
Concentrado de eritrocitos en solución aditiva sin la capa leucoplaquetaria	Es la unidad de glóbulos rojos de la que se ha eliminado gran parte la capa donde se localizan los leucocitos y las plaquetas.
Concentrado de eritrocitos leucodepletado	Es la unidad de glóbulos rojos sometida a eliminación de leucocitos hasta una cifra igual o menor de un millón por unidad, desde su extracción mediante aféresis o mediante técnicas de filtrado.
Concentrado de eritrocitos lavados	Es la unidad de glóbulos rojos de la que se han removido en proporción suficiente el plasma y la capa leucoplaquetaria mediante enjuagues sucesivos con solución salina isotónica.
Concentrado de eritrocitos congelados	Es la unidad de glóbulos rojos en una solución de glicerol, como agente preservador, que permite conservarlos a bajas temperaturas e incrementar su periodo de vigencia.
Concentrado de eritrocitos irradiados	Es la unidad de glóbulos rojos sometida a técnicas estandarizadas de radiación ionizante.

Concentrados plaquetarios	Definición
Concentrado de plaquetas	Es la unidad que contiene principalmente trombocitos suspendidos en plasma, obtenidos por aféresis o preparados mediante fraccionamiento de unidades de sangre fresca de una donación única.
Concentrado de plaquetas unitario o recuperado	Es la unidad que contiene trombocitos en suspensión, obtenida mediante fraccionamiento de una unidad de sangre total.
Mezcla de plaquetas	Es el volumen resultante de combinar en condiciones de esterilidad varias unidades de plaquetas recuperadas.
Concentrado de plaquetas obtenidas aféresis	Es la unidad que contiene trombocitos en suspensión obtenida por métodos de aféresis.
Concentrado de plaquetas leucodepletado	Es la unidad o mezcla de trombocitos sometidas a eliminación de glóbulos blancos hasta una cifra igual o menor de un millón por unidad, desde su extracción mediante aféresis o mediante técnicas de filtrado.
Concentrado de plaquetas lavadas	Es la unidad o mezcla con trombocitos recuperados u obtenidos por aféresis, de la que se ha removido en proporción suficiente el plasma mediante enjuagues sucesivos con solución salina isotónica con o sin amortiguador.
Plaquetas irradiadas	Es la unidad o mezcla de plaquetas sometida a técnicas estandarizadas de radiación ionizante.
Concentrado de granulocitos	Es la unidad obtenida en una sesión de aféresis, que contiene principalmente neutrófilos suspendidos en plasma.



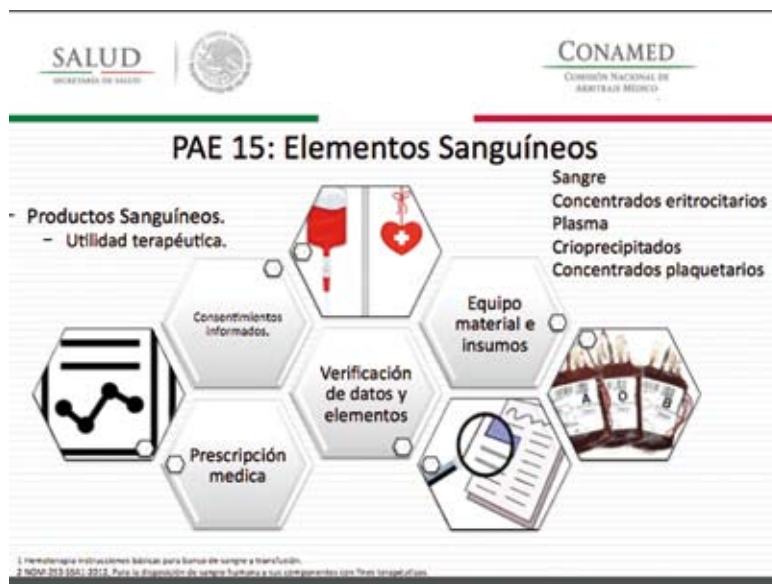
Concentrados plasmáticos	Definición
Plasma	Es el componente específico separado de las células de la sangre.
Plasma fresco	Es aquel componente obtenido de un donante de sangre total o mediante aféresis, en estado líquido, mantenido durante un periodo de tiempo y a una temperatura determinada que permitan que los factores lábiles de la coagulación permanezcan funcionales.
Plasma fresco congelado	Es aquel componente obtenido de un donante de sangre total o mediante aféresis y que se congela en un periodo de tiempo y a determinada temperatura, que permitan que los factores lábiles de la coagulación se mantengan en estado funcional.
Plasma desprovisto de factores lábiles	Es aquel que por longevidad o defectos en la conservación ha perdido la actividad de los factores V y VIII de la coagulación.
Plasma desprovisto del crioprecipitado	Es un componente obtenido de una unidad de plasma fresco congelado, consistente en el remanente plasmático que queda al retirar la porción del plasma que precipita en frío.
Plasma rico en plaquetas	Es el que contiene abundantes trombocitos en suspensión.
Plasma en cuarentena	Es aquel en que se efectúa el control de las pruebas de detección de agentes infecciosos con una nueva determinación en el donante, en tiempo tal que cubra el periodo de ventana habitual de los marcadores de las infecciones virales transmisibles por transfusión.
Crioprecipitado	Es la fracción proteica del plasma fresco congelado que precipita al descongelarse en condiciones controladas.
Unidad de crioprecipitado	Es la fracción proteica del plasma fresco congelado que precipita al descongelarse en condiciones controladas, obtenida de un solo donante.
Mezcla de crioprecipitados	Es el volumen resultante de combinar en condiciones de esterilidad varias unidades de crioprecipitados.



Crioprecipitados	Definición
Crioprecipitado	Es la fracción proteica del plasma fresco congelado que precipita al descongelarse en condiciones controladas.
Unidad de crioprecipitado	Es la fracción proteica del plasma fresco congelado que precipita al descongelarse en condiciones controladas, obtenida de un solo donante.
Mezcla de crioprecipitados	Es la fracción proteica del plasma fresco congelado que precipita al descongelarse en condiciones controladas, obtenida de un solo donante.

Para la transfusión de plasma o paquetes globulares, se deberán utilizar equipos con filtro de 170 a 200 micras estériles y libres de pirógenos, capaces de retener microagregados, en el caso de la transfusión de plaquetas se empleara un equipo estéril y sin filtro, estos equipos se emplearán individualmente y se desecharán antes de que cumplan un periodo de cuatro horas de uso o al haber transfundido cuatro unidades.²

Es importante que el profesional de enfermería mantenga la congruencia entre la indicación médica y la transfusión administrada considerando: número de paquetes a administrar, tiempo en que se administraran, monitorización continua y vigilancia estrecha del paciente (signos y síntomas), para identificar y prevenir eventos adversos que condicionen o compliquen el estado del mismo.



Ver diapositiva 17 de la presentación en PowerPoint

² NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5275587&fecha=26/10/2012

PAE 16. Oportunidad.

Definición del estándar: En la administración de elementos sanguíneos. Respecto a la “NOM -253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos”.

Descripción e importancia del estándar: El término elementos sanguíneos es empleado para designar los diversos preparados de la sangre que tienen utilidad terapéutica, incluyen las unidades de sangre total, de sus componentes y mezclas de éstos.

El personal de la salud debe corroborar:

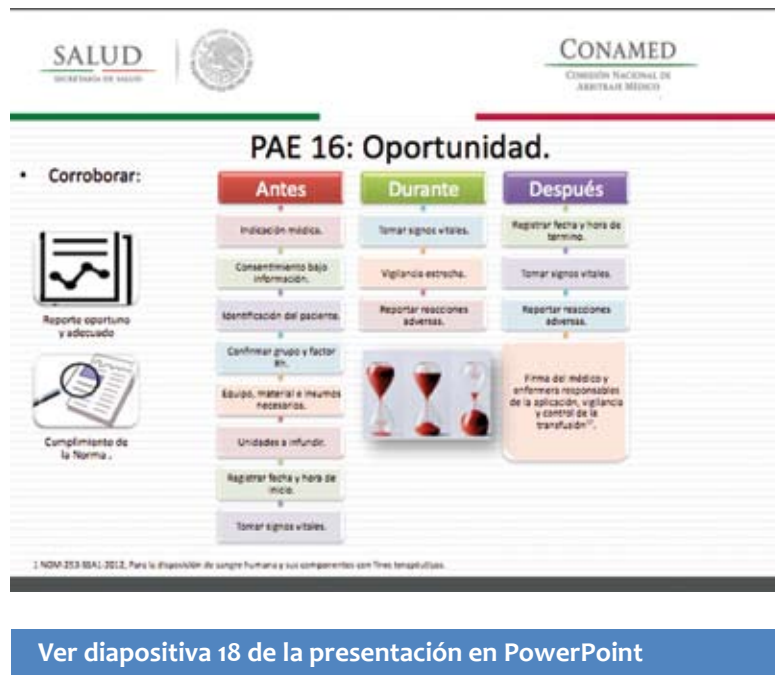
- La indicación de transfusión (es responsabilidad del médico tratante o del médico que la prescribe).
- Datos de identificación del paciente y diagnóstico.
- Carta de consentimiento bajo información, firmado o con la huella dactilar del paciente, recabado por el médico tratante o enfermera.
- Equipo, material e insumos necesarios para la realización del procedimiento y los necesarios para la atención de complicaciones que pudieran presentarse, incluyendo acceso a servicios de atención médica de urgencia.
- Equipo, material e insumos necesarios para el destino final de los residuos biológicos que se generen, de conformidad con las demás disposiciones aplicables.
- Cantidad de unidades o mezclas que se transfundirán al paciente.
- Número exclusivo de identificación de cada unidad o mezcla de componentes sanguíneos, grupo y factor Rh.
- Fecha, hora de inicio y término de la transfusión.
- En transfusiones de sangre, concentrados de eritrocitarios y plasma, el control de los signos vitales y el estado general del paciente, se evaluara antes, durante y después de la transfusión.
- En caso de reacciones adversas a la transfusión, se indicara el tipo y el manejo que se dio, así mismo, se notificaran los procedimientos a los que se sometió el paciente para efectos de la investigación correspondiente.
- Se asentará nombre y firma del médico que indicó la transfusión, así como del personal de salud encargado de la aplicación, vigilancia y control de la transfusión.

Ante síntomas o signos de una reacción transfusional, el personal de salud deberán interrumpir inmediatamente la transfusión en lo que se esclarece su causa y se investiga un posible error en la identificación del receptor y de la unidad.

De manera específica el personal de enfermería deberá llenar el formato de registro correspondiente a cada institución al realizar cualquier tratamiento con hemoderivados o productos sanguíneos, este registro deberá permanecer en el expediente clínico del paciente receptor y como mínimo, deberá contener la información siguiente:

- Cantidad de unidades o mezclas a transfundir.
- Número exclusivo de identificación de cada unidad o mezcla de componente sanguíneo.
- Fecha, hora de inicio y término de la transfusión.
- En transfusión de sangre, concentrados de eritrocitos y plasma, el control de los signos vitales y el estado general del paciente, se debe valorar antes, durante y después de la transfusión.
- En transfusión de concentrados de plaquetas y crioprecipitados, el control de signos vitales y el estado general del paciente, se debe valorar antes y después de la transfusión.
- En caso de reacciones adversas a la transfusión debemos indicar el tipo y el manejo, así como los procedimientos realizados para efectos de la investigación correspondiente.
- Se registrara el nombre y firma del médico que indicó la transfusión, así como del personal de salud encargado de la aplicación, vigilancia y control de la transfusión (enfermera).

Toda donación y transfusión deberá registrarse en los libros o sus equivalentes de ingresos y egresos de sangre y componentes sanguíneos autorizados y, en su caso, en los sistemas electrónicos. Los efectos o reacciones adversas relacionadas con la donación deberán mantenerse en un registro y notificarse al Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea en el formato o sistema electrónico que para el efecto emita la Secretaría.¹



¹ NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5275587&fecha=26/10/2012

PAE 17. Total de ingresos parenterales.

Definición del estándar: Congruencia entre el registro de la cantidad total en mililitros de líquidos parenterales y/o elementos sanguíneos suministrados durante cada turno con la cantidad en mililitros que debieron pasar de acuerdo a prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: El total de ingresos parenterales corresponde al total de soluciones administradas por vía intravenosa, en un periodo no mayor a 24 horas ¹⁻³, tipos de ingresos:

- Soluciones para mantener el acceso venoso periférico.
- Expansores de volumen.
- Nutrición parenteral total.
- Hemoderivados.
- Soluciones para diluir medicamentos.
- Soluciones empleadas para medir presión venosa central.
- Soluciones en carga.

El personal de enfermería deberá registrar la Fecha y Hora de Inicio (I), Fecha y Hora de Terminó (T), Volumen infundido (VI) y Volumen Faltante por Pasar (FXP), de cada una de las soluciones que se administren al paciente, así mismo, se deberán anotar las soluciones que queden suspendidas (explicando por qué en la nota de enfermería) ².

¹ Control de líquidos administrados y eliminados. http://www.aibarra.org/apuntes/criticos/Guias/Enfermeria/Control_de_liquidos_administrados_y_eliminados.pdf

² Soluciones parenterales y expansores plasmáticos. <https://prezi.com/tz4imfdgrfe/soluciones-parenterales-y-expansores-plasmaticos/>

³ Soluciones electrolíticas parenterales. <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Js5422s/30.2.html>

PAE 17: Total de Ingresos Parenterales.

Fecha y hora de inicio.

Fecha y hora de término.

Volumen infundido.

Volumen faltante por pasar.

Soluciones suspendidas

- Total de soluciones administradas por vía intravenosa:
 - Soluciones indicadas
 - Expansores de volumen.
 - NPT.
 - Hemoderivados.

Oportuno

Completo

Correcto

1 Control de líquidos administrados y eliminados.
2 Soluciones parenterales y empaques plásticos.
3 Soluciones electrolíticas parenterales.

Ver diapositiva 19 de la presentación en PowerPoint

PAE 18. Control de líquidos.

Definición del estándar: Congruencia entre el registro de la cantidad total en mililitros de líquidos suministrados, correspondiente a vía oral, sonda, líquidos parenterales, elementos sanguíneos, infusión de medicamentos y otros en cada turno con la cantidad que debió suministrarse de acuerdo a prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: Corresponde al conteo parcial (uno al término de cada turno) o en su caso al conteo total (correspondiente a las 24 horas o 3 turnos) de ingresos por vía enteral y parenteral de forma sistemática.

Con base en el peso corporal, los requerimientos usuales diarios de agua para pacientes adultos van de entre 21 a 43 ml/Kg de peso, manteniendo el promedio en 32 ml/Kg de peso; en pacientes pediátricos se requieren aproximadamente de 100 a 150 ml/Kg de peso al día.¹

En relación al control de líquidos, se deberán tomar en cuenta los siguientes puntos para tener un mejor conteo:

- Medir los líquidos que fueron indicados y administrados en su totalidad.
- Registrar en los rubros correspondientes de la hoja de enfermería, todos los líquidos administrados por vía oral, parenteral, sondas, infusiones de medicamentos, así como cualquier elemento sanguíneo u otro que ingrese al paciente.
- Anotar los ingresos totales (vía oral, medicamentos, etc.) en las horas reales de esta acción.
- Establecer un sistema de medición estándar para controlar con exactitud los líquidos por vía oral.
- Los alimentos también se deben cuantificar.
- Para los casos de infusión de medicamentos es necesario cuantificar los mililitros que se introducen para el lavado de la vía pre y pos aplicación de medicamento.
- En los casos de aplicación de hemoderivados también se deberán cuantificar aunque los registros del proceso se realicen en otra hoja.

¹ Control de líquidos administrados y eliminados. http://www.aibarra.org/apuntes/criticos/Guias/Enfermeria/Control_de_liquidos_administrados_y_eliminados.pdf

PAE 18: Control de Líquidos (Ingresos).

- Conteo parcial y total de ingresos por vía enteral y parenteral de forma sistemática.



Requerimientos corporales de agua (peso corporal).

Pacientes Adultos.

21 a 43 mL/Kg de peso.

Pacientes Pediátricos.

100 a 150 mL/Kg de peso al día.

1 Control de líquidos administrados y eliminados.

Ver diapositiva 20 de la presentación en PowerPoint

**PAE 19. Control de líquidos.
URESIS (Egresos).**

Definición del estándar: Existencia de registro de cada micción con el signo convencional (*), así como la cantidad en mililitros y característica macroscópicas de la misma si está indicado en las ordenes médicas.

Descripción e importancia del estándar: La diuresis es la eliminación o excreción de orina. El control de diuresis es el balance preciso para cuantificar y valorar la orina eliminada por el paciente (en periodos de 24 horas, 8 horas y de manera horaria)¹.

Un adulto promedio, suele eliminar entre 1000 y 1500 ml de orina en un periodo de 24 horas. Se podría establecer un patrón como “normal” de 5 a 6 veces al día, sin tener necesidad de levantarse por la noche.

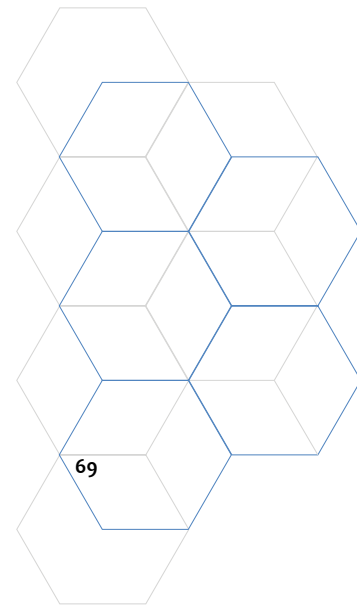
La disminución en la excreción de orina (de 50 a 200 ml) en un periodo de 24 horas se conoce como anuria².

El personal de enfermería debe registrar cada eliminación urinaria que el paciente tenga durante el turno, esto será mediante la expresión de la cantidad de orina en mililitros (ml) y deberá ser complementado con las características de dicha excreción.

En el caso de pacientes pediátricos y adultos mayores (que así lo requieran), se podrá emplear el pañal para la excreción, no obstante, se debe pesar el pañal limpio (antes de colocarlo al paciente) y posteriormente se repetirá el pesaje del pañal con el contenido eliminado, para finalmente restarle el peso del pañal seco y conocer la cantidad de orina eliminada.

¹ Glosario de términos. <http://escuela.med.puc.cl/publ/manualemiologia/Glosario.html>

² Nefrología. <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/CAP12.pdf>



Características de la orina:

Color	Apariencia	Olor
Incolora	Transparente	Suave
Paja	Turbia o sedimento	Fétido
Amarillo claro	Espumosa	
Amarillo obscuro	Purulenta	
Café		
Rosado o rojizo		
Naranja		
Azul verde		





PAE 19: Control de Líquidos (Egresos: Uresis).

- Cuantificar y valorar la orina eliminada por el paciente:
 - Período de 24 horas.
 - Período de 8 horas.
 - Horaria.
- Pesar pañal:

*** Anuria**

Oliguria

Poliuria

Registro en mililitros



Color	Apariencia	Olor
Incolora	Transparente	Suave
Paja	Turbia o sedimento	Fétido
Amarillo claro	Espumosa	
Amarillo obscuro	Purulenta	
Amarillo o rojo		
Café		
Rosado o rojizo		
Naranja		
Azul o verde		

1 Glosario de términos.
 2 Nefrología.
 3 Control de líquidos administrados y eliminados. <http://www.salud.gob.mx/detalle/2016/07/19/Informes/Control-de-liquidos-administrados-y-eliminados.pdf>

Ver diapositiva 21 de la presentación en PowerPoint

PAE 20. Control de líquidos. EVACUACIÓN (Egresos).

Definición del estándar: Existencia de registro de cada evacuación con el signo convencional (*), así como la cantidad en miligramos y características macroscópicas de la misma si está indicado en las ordenes médicas.

Descripción e importancia del estándar: La evacuación de heces es la eliminación de desperdicios sólidos como producto final de la digestión. Las pérdidas fecales en pacientes pediátricos van de 8 a 10 ml/Kg de peso/día o aproximadamente 100 mL/m²SC/día; mientras que en pacientes adultos las pérdidas fecales son aproximadamente de 200 ml/día ¹.

En el caso de pacientes pediátricos y adultos mayores (que así lo requieran), se podrá emplear el pañal para la evacuación, no obstante, se debe pesar el pañal limpio (antes de colocarlo al paciente) y posteriormente se repetirá el pesaje del pañal con el contenido eliminado, para finalmente restarle el peso del pañal limpio y conocer la cantidad eliminada. Código de evacuaciones:

Consistencia	Cantidad	Constituyentes anormales	Color
Coprolito o constipado (C)	Abundante (AB)	Con parásitos (C/P)	Amarillo (A)
Formada (F)	Regular (REG)	Con moco (C/M)	Café (C)
Pastosa (P)	Poca (P)	Con sangre (C/S)	Melénica (M)
Blanda (B)		Con resto de alimentos (C/A)	Negro (N)
Suelta (parte líquida y copro) (S)			Verde (V)
Líquida (L)			Acolica (A)
Espumosa (E)			

¹ Control de líquidos administrados y eliminados. http://www.aibarra.org/apuntes/criticos/Guias/Enfermeria/Control_de_liquidos_administrados_y_eliminados.pdf



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



CONAMED
COMISIÓN NACIONAL DE
ARBITRAJE MÉDICO

PAE 20: Control de Líquidos (Egresos: Evacuaciones).

- Eliminación de desperdicios sólidos como producto final de la digestión.



CALCULO DE EVACUACIONES.

Pacientes adultos. 8 a 10 mL/Kg de peso/día. Aproximadamente 100 mL/m2SC/ día.	Pacientes Pediátricos. Aproximadamente de 200 mL/día.
---	--

CONSISTENCIA	CANTIDAD	CONSTITUYENTES ANORMALES	COLOR
Coprolito o constipado (C).	Abundante (AB).	Con parásitos (C/P).	Amarillo (A).
Formada (F).	Regular (REG).	Con moco (C/M).	Café (C).
Pastosa (P).	Poca (PC).	Con sangre (C/S).	Melénica (M).
Blanda (B).		Con resto de alimentos (C/A).	Negro (N).
Suelta (parte líquida y copro) (S).			Verde (V).
Líquida (L).			Acolica (A).
Esfumosa (E).			



1 Control de líquidos administrados y eliminados.

Ver diapositiva 22 de la presentación en PowerPoint

PAE 21. Control de líquidos. SANGRADO, VÓMITO, SUCCIÓN Y DRENAJES (Egresos).

Definición del estándar: Existencia de registro de las características macroscópicas de: sangrado, vómito, succión y drenajes.

Descripción e importancia del estándar: En mililitros o gramos el volumen de líquidos eliminados por el paciente en cada turno ¹. El control que se debe llevar de líquidos que ha eliminado el paciente es:

Sangrado	Vómito	Succión	Drenaje
Embarazadas, puérperas (loquios)	Biliar	Sondas	Heridas (VAC)
Trombocitopenia	Alimenticia	Ostomías	Penrose
Post-operados	Hemoptisis	Aspiraciones de secreciones	
	Hematemesis		

¹ Control de líquidos administrados y eliminados. http://www.aibarra.org/apuntes/criticos/Guias/Enfermeria/Control_de_liquidos_administrados_y_eliminados.pdf



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



CONAMED
COMISIÓN NACIONAL DE
ARBITRAJE MÉDICO

PAE 21:Control de líquidos (Egresos: Sangrado, vómito, succión y drenajes).

- Control que se debe llevar de líquidos que ha eliminado el paciente (La medición se realiza en mililitros o gramos).



SANGRADO	VÓMITO	SUCCIÓN	DRENAJE
Embarazadas, puerperas (loquios).	Biliar.	Sondas.	Herdas (VAC).
Trombocitopenia.	Alimenticia.	Ostomías.	
Post-operados.	Hemoptisis.	Penrose.	
	Hematemesis.	Aspiración de secreciones.	

1 Control de líquidos.

Ver diapositiva 23 de la presentación en PowerPoint

**PAE 22. Total de ingresos.
EN CASO DE CONTROL DE LÍQUIDOS.**

Definición del estándar: Existencia de registro con número arábigo de la cantidad total correcta en mililitros y/o miligramos de elementos administrados por turno.

Descripción e importancia del estándar: Para realizar el cálculo del balance hídrico se cuantifican los ingresos y pérdidas corporales por diferentes vías para establecer un balance en un período determinado de tiempo no mayor de 24 horas. Suele medirse en pacientes que se encuentran en cuidados intensivos (UCI) con problemas renales, cardíacos, con pérdidas de volumen de líquidos, sangre o electrolitos ¹.

- Transfusión sanguínea.
- Alimentos líquidos.
- Medicamentos (vía oral, vía intravenosa, vía intramuscular).
- Soluciones.

Es importante registrar en la hoja de enfermería con legibilidad, la cantidad en ml, hora y quien lo realiza.

La sumatoria de las cantidades de ingresos deberá ser completa, correcta y oportuna.

Debe llevarse un adecuado control de líquidos administrados al paciente teniendo en cuenta las diferentes vías:

1. VÍA ORAL: todo lo que el paciente haya ingerido durante un tiempo determinado según el control, medidos por ml. como agua, jugos, gelatina, sopas, caldos, entre otros.
2. VÍA ENTERAL: son los líquidos y demás requerimientos nutritivos que se le dan al paciente por sonda naso u orogástrica así como en gastroclisis.
3. VÍA PARENTERAL: es la administración de líquidos directamente al sistema venoso; ya sea por catéter de venas periféricas o catéter central o subclavio.

Puntos importantes:

Realizar las mediciones con exactitud.

Pormenorizar los parámetros del balance y especificar en cada uno de ellos las cantidades y características.

Acoplar cada parámetro a su respectiva vía de administración.

¹ Balance hídrico: <http://hablemosdeenfermeria.blogspot.mx/2015/07/balance-hidrico.html>

PAE 22: Total de ingresos.



Registro

Sumatoria de ingresos
por turno

Oportuno

Completo

Correcto



1 Balance hidrónico.

Ver diapositiva 24 de la presentación en PowerPoint

PAE 23. Total de egresos. EN CASO DE CONTROL DE LÍQUIDOS.

Definición del estándar: Existencia de registro con número arábigo de la cantidad total correcta en mililitros y/o miligramos de elementos eliminados por turno.

Descripción e importancia del estándar: Para realizar el cálculo del balance hídrico se cuantifican los ingresos y pérdidas corporales por diferentes vías para establecer un balance en un período determinado de tiempo no mayor de 24 horas. Suele medirse en pacientes que se encuentran en cuidados intensivos (UCI) con problemas renales, cardíacos, con pérdidas de volumen de líquidos, sangre o electrolitos.¹

- Evacuación (diarreas).
- Drenajes.
- Orina.
- Sonda.
- Pérdidas insensibles.

– Normotermia 36.5 a 37.5 grados centígrados.

Peso del paciente en kilogramos multiplicado por 0.5 y el resultado multiplicado por el número de horas de trabajo.

Ejemplo: $50 \text{ Kg} \times 0.5 = 25 \times 8 \text{ horas de trabajo} = 200 \text{ ml}$

– Febrícula de 37.6 a 38 grados centígrados:

Peso del paciente en kilogramos multiplicado por 0.75 y el resultado multiplicado por el número de horas de trabajo.

Ejemplo: $50 \text{ Kg} \times 0.75 = 37.5 \times 8 \text{ horas de trabajo} = 300 \text{ ml}$

– Fiebre mayor de 38.1 grados centígrados:

Peso del paciente en kilogramos multiplicado por 1.0 y el resultado multiplicado por el número de horas de trabajo.

Ejemplo: $50 \text{ Kg} \times 1.0 = 50 \times 8 \text{ horas de trabajo} = 400 \text{ ml}$

¹ Balance hídrico: <http://hablemosdeenfermeria.blogspot.mx/2015/07/balance-hidrico.html>

– Balance de líquidos

Normal: Cuando el ingreso diario de líquidos es igual a los eliminados.

Ejemplo:

Ingeridos: 2.240cc
Eliminados: 2.240cc
Total: 0cc

Positivo: Cuando el ingreso diario de líquidos es mayor a los eliminados.

Ejemplo:

Ingeridos: 2.240cc
Eliminados: 2.040cc
Total: + 200cc

Negativo: Cuando el ingreso diario de líquidos es menor a los eliminados.

Ejemplo:

Ingeridos: 1.600cc
Eliminados: 2.000cc
Total: - 400cc

SALUD SECRETARÍA DE SALUD  **CONAMED** COMISIÓN NACIONAL DE ARBITRAJE MÉDICO

PAE 23: Total de egresos.

Registro	Sumatoria de egresos por turno
Oportuno	
Completo	
Correcto	



- Evacuaciones.
- Micciones.
- Drenajes.
- Sondas.
- Perdidas insensibles.



1 Balance de líquidos.

Ver diapositiva 25 de la presentación en PowerPoint

PAE 24. Solicitud y toma de estudios de laboratorio.

Definición del estándar: Congruencia entre el registro de solicitud y toma de estudios de laboratorio y/o gabinete existentes en la hoja de enfermería con los solicitados en la prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: El estudio microbiológico de muestras de líquidos corporales y tejidos permite establecer el diagnóstico etiológico de una gran parte de enfermedades.

Las muestras clínicas deben ser consideradas como muestras valiosas siendo importante garantizar la calidad en la obtención de las mismas así como la información que las acompaña para asegurar su correcta identificación, procesamiento y el reporte del resultado obtenido. Un error en alguna fase da origen a pérdidas económicas y temporales, mala utilización de recursos y, lo más grave, errores diagnósticos de gran impacto en el pronóstico y la seguridad en la atención de los pacientes. Un paso fundamental en cualquier diagnóstico etiológico, es la elección de una muestra apropiada.

Para el éxito de la atención del paciente es esencial la comunicación entre todo el equipo de salud. El médico solicitará un estudio microbiológico con una orientación clara de acuerdo con la situación clínica del paciente. El personal de enfermería y laboratorio microbiológico requiere conocimientos e información precisa para realizar el procedimiento en condiciones óptimas; y el personal encargado del transporte debe estar capacitado adecuadamente para mantener la muestra en términos de tiempo y características hasta su entrega al área de análisis. Todo el personal debe ser consciente de la importancia de sus actividades, para contribuir a los objetivos de calidad.

Los profesionales de enfermería tienen un papel protagonista y básico para el diagnóstico del paciente, su función radica principalmente en estar atento a los parámetros y protocolos que cumplen. Incluye la preparación del paciente, la toma y el manejo de la muestra. En ésta se debe pedir autorización, explicar el procedimiento y darle a conocer los requisitos al paciente para la recolección, así como corroborar que sean realizados los especificados en la prescripción médica.¹

Estudios de gabinete: son aquellos que no necesitan ningún tipo de secreción en el cuerpo, algunos ejemplos son las radiografías, las tomografías. Los estudios de laboratorio: son necesarios algún tipo de secreción, sea orina, sangre, entre otros (Consultar ANEXO 7, página 147).²

¹ Toma y manejo de muestras. <http://www.elportaldelasalud.com/papel-del-profesional-de-enfermeria-en-la-toma-y-manejo-de-muestras/>

² Tipos de exámenes. <http://www.tiposde.org/general/558-tipos-de-examenes/#ixzz48wjoJJJI>

Recomendaciones sobre bioseguridad: para toma de muestras de laboratorio.

La seguridad referente a la toma de muestra es de quienes la realizan, las transportan y procesan en el laboratorio, ya que cualquier muestra que no sea manipulada de forma adecuada puede convertirse en una fuente de riesgo biológico para las personas que están en contacto o para el medio ambiente.

Utilizar los elementos de protección personal necesarios para evitar exposición con riesgo biológico, de acuerdo con la fuente de la muestra, como:

- Cubre-bocas.
- Guantes.
- Bata.
- Contenedores especiales para su desecho, sobre todo punzocortantes, cumpliendo con las recomendaciones para manejo de los mismos:
- No re-encapuchar agujas.
- Disponer y utilizar adecuadamente el contenedor para punzocortantes. En caso de presentar un accidente con riesgo biológico, se debe avisar de inmediato al área de epidemiología.

Previo a la toma:

Se recomienda realizar el llenado de la solicitud y etiqueta que identificará la muestra con los datos previamente mencionados. Posteriormente se debe preparar el equipo necesario para la obtención (como se estipula en cada uno de los rubros), colocación y correcto transporte de la muestra, ya que la obtención de microorganismo se puede ver alterada por diversos factores tales como: tiempo, contenedor, contaminación externa.

Preparación de la piel:

Técnica de limpieza y antisepsia

- Lavarse las manos.
- Usar guantes estériles.
- Aplicar solución antiséptica con movimientos circulares desde el centro a la periferia, hacer fricción mecánica del sitio que se va a puncionar.
- Dejar secar espontáneamente el antiséptico sobre la piel durante 1 minuto
- Nunca inducir el secado.

Identificación de las muestras:

Es responsabilidad del personal que realiza la toma de la muestra la identificación de la misma con los siguientes datos:

1. Nombre completo.
2. Fecha de nacimiento.
3. Número de registro.
4. Número de cama.
5. Fecha y hora de toma (lo anterior es de vital importancia para verificar el tiempo de traslado y correlacionar el aislamiento de microorganismos en el caso de hemocultivos).
6. Tipo de muestra y sitio anatómico donde se obtuvo. (Ejemplo urocultivo chorro medio, urocultivo por sonda, secreción de herida quirúrgica de antebrazo derecho, hemocultivo periférico, etc.).
7. Nombre del servicio solicitante e iniciales de la persona que obtuvo la muestra.

Almacenamiento y transporte de la muestra:

Todas las muestras obtenidas para estudio deben tener un tiempo de entrega de forma inmediata, de no ser así éste debe ser lo más corto posible (preferentemente en no más de 2 horas).

- No se recomienda la refrigeración de las muestras.
- Las muestras para estudio de microorganismos anaerobios (abscesos y aspiraciones) no deben ser refrigeradas y deben ser colectadas en recipientes que mantengan condiciones libres de oxígeno (ej. Retirar burbujas de la jeringa).
- Los frascos para recolección y transporte de líquidos deben tener tapa de rosca; no se deben usar tapones de gasa o algodón que pueden absorber el líquido colectado y generar el riesgo de derramamiento y exposición biológica.
- Las muestras NO deben rebasar los límites sugeridos en cada uno de los diferentes contenedores, ya que puede interferir con el crecimiento adecuado de microorganismos y puede ser riesgoso para quien lo transporta o manipula en el laboratorio.
- El personal que transporta las muestras al laboratorio debe de transportarlas de forma segura, por lo que se debe utilizar guantes, ya que en algunas ocasiones la parte externa del contenedor pudo haber tenido contacto con la muestra y ser una fuente de infección.

Criterios de rechazo de la muestra:

- Muestras repetidas: en un mismo día y especímenes diferentes a tejido o sangre, requieren confirmación de la orden por parte del médico.
- Volumen insuficiente: definido como aquel recomendado para el adecuado crecimiento de microorganismos.
- Recipientes inadecuados: definidos como aquellos que no son óptimos para ciertos tipo de microorganismos (absceso van en jeringa y no en contenedor de hisopos).
- No contar con solicitud: No se procesará ningún tipo de muestra que no lleve solicitud.

- Muestras sin identificación adecuada: los especímenes obtenidos por medios no invasivos se deben volver a obtener (urocultivos, coprocultivos, etc.); los obtenidos por medios invasivos se procesan previa autorización del médico (biopsia).
- Transporte retardado: definido como el tiempo superior al recomendado para cada tipo de muestra; sólo se procesan previa autorización del médico infectólogo, de lo contrario se deben repetir.
- Muestras no cultivables: Dado que no cuentan con un valor diagnóstico e interpretación adecuada no se recibirán las siguientes muestras:
 - o Puntas de sondas vesicales.
 - o Puntas de drenajes.
 - o Gasas.
 - o Sondas nasogástricas.
 - o Sondas nasoenterales.
 - o Sondas de aspiración.
 - o Cánulas de traqueostomía.

PAE 24: Solicitud y toma para estudios de laboratorio.

- Incluye la preparación del paciente, la toma y el manejo de la muestra.
 - Consentimiento bajo información.
 - Explicación del procedimiento.
- Estudios de gabinete.
- Estudios de laboratorio.

1 Toma y manejo de muestras.
2 Tipos de exámenes.

Ver diapositiva 26 de la presentación en PowerPoint

**PAE 25. Toma de reactivos.
DESTROSTIX Y GLUCOCETONURIAS.**

Definición del estándar: Congruencia entre el registro de solicitud y toma de reactivos existentes en la hoja de enfermería con los solicitados en la prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: Son los métodos que se utilizan para detectar la presencia de sustancias finales del metabolismo en la sangre circulante para conocer la cantidad de glucosa y en la orina, para detectar la presencia de glucosa, proteínas y cuerpos cetónicos:

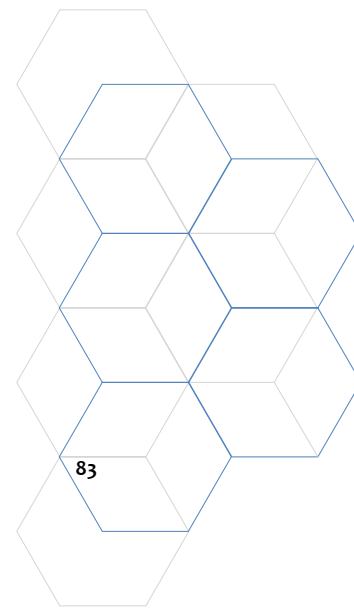
Precauciones:

- Tomar en cuenta la caducidad. Después de abierto el paquete, hay un mes para consumir las tiras completamente. Anotar la fecha de apertura en un costado.
- Checar la fecha de caducidad de la envoltura de aluminio (si lo tiene) de cada tira. Si sólo están impresos el mes y el año, el día preciso de caducidad es el último día de ese mes.
- No usar la tira si está húmeda, doblada, con rayaduras o dañada.
- Comparar el código de verificación de las tiras que aparece en la pantalla del glucómetro con el que está en el envase. Es necesario hacerlo cuando se use uno nuevo.
- Retirar la tira del medidor, si éste se apaga antes de aplicar la sangre. Insertarlo e inténtalo otra vez.
- No mover ni retirar la tira del glucómetro durante la cuenta regresiva que aparece en la pantalla, ya que podrías tener un error en la medición.
- Registrar el procedimiento, fecha y hora, incidencias y resultado en el expediente.¹

Equipo:

- Frasco de reactivos.
- Esponjas con alcohol.
- Lancetas o agujas.
- Depósito de material punzocortante.

¹ Uso correcto de tiras reactivas. <http://www.diabetesbienestarysalud.com/2014/11/uso-correcto-de-las-tiras-reativas/>



Procedimiento:

1. Lavarse las manos.
2. Preparar el equipo y llevarlo a la unidad del paciente.
3. Identificar al paciente.
4. Explicar al paciente el procedimiento que se llevará a cabo.
5. Preparación física: tomar el dedo anular del paciente (talón si es niño) y hacer asepsia de la región.
6. Puncionar el área con la lanceta.²
7. Aplicar libremente una gota grande de sangre capilar o venosa, extendiéndola hasta cubrir completamente el área del reactivo en la cara impresa de la tira.
8. Seguir indicaciones de uso según el fabricante. (Tiempo deseado para interpretación).
9. Hágase la comparación inmediatamente sosteniéndola tira cerca de la tabla de colores.
10. Dejar cómodo al paciente.
11. Retirar el equipo y dar cuidados posteriores a su uso.
12. Hacer anotaciones en la hoja de notas de enfermería:
 - a) Hora y fecha de realización.
 - b) Resultado obtenido en unidad de medida adecuada.
 - c) Nombre y firma del personal de enfermería que realiza el procedimiento.

Valoración de pruebas

Positiva: Si la prueba de glucemia capilar fue mayor o igual a 100 mg/dl en ayunas o 140 mg/dl casual tendrá que acudir a su centro de salud para que se le practique otra prueba en ayunas (Prueba Confirmatoria).

Negativo: Si la prueba de glucemia es menor 100 mg/dl recomiéndele al paciente hacerse otra detección al año. Metas del tratamiento Si el paciente es positivo el automonitoreo de la glucosa es esencial para conocer si el tratamiento es efectivo.

Cada paciente deberá vigilar que las metas del tratamiento se encuentren en la categoría de “Bueno”; aún en la categoría de “Regular” se producen daños irreversibles en el organismo (ver tabla de tratamiento).

Metas de tratamiento	Bueno	Regular	Malo
Glucemia en ayunas	< 110	110 - 140	> 140
Glucemia posprandial de 2h (mg/dl)	< 140	< 200	> 240

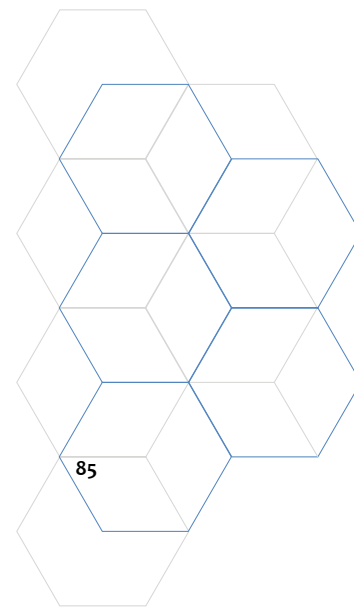
² Toma de reactivos. <http://enferlic.blogspot.mx/2012/05/toma-de-muestra-de-glucemia-o.html>

Registro de la información: Cuestionario de factores de riesgo, debe ser llenado por el paciente apoyado por un prestador de servicios de salud y ser canalizado según sus factores de riesgo y realizar promoción de estilos de vida saludable independientemente de que haya o no factores de riesgo de padecer diabetes.

El registro de la Glucemia se debe integrar al expediente clínico para el seguimiento y control del paciente. Tarjeta de registro y control del paciente hipertenso, diabético u obeso.

Puntos importantes:

- Después de realizar el registro es importante reportar al médico tratante el resultado de la medición.
- Si el resultado está alterado, se deberá llevar un control de seguimiento, siempre registrando la toma subsecuente a la alteración, así como, el nombre de los médicos a quienes se les informe el acontecimiento y la hora de dicho reporte.
- Cuando no se cuente con el material necesario para realizar la toma de reactivos, se deberá especificar en la hoja de registros clínicos de Enfermería, anotando la hora.
- En caso de estar indicado un esquema de medición con horario, este se debe cumplir puntualmente realizando los registros oportunos, completos y correctos.
- Una buena valoración de Enfermería al paciente puede determinar la toma del reactivo aunque no esté indicado, debiendo registrarse en la hoja de Enfermería, con el resultado y la hora de la intervención, así como realizar el reporte al médico tratante registrando su nombre y la hora del informe.
- Los registros de las cifras deberán anotarse siempre con la unidad de medida.



PAE 25 Toma de reactivos: Destrostix, glucocetonurias, etc.

- Medición que se realiza por medio de tiras reactivas.

- Destrostix.
- Glucocetonurias.



- ✓ Tomar la muestra según horario y frecuencia prescrita
- ✓ Reporte del resultado
- ✓ Registro del resultado
- ✓ Intervenciones de enfermería

1 Norma Oficial Mexicana para la Prevención
2 Toma de reactivos.

Ver diapositiva 27 de la presentación en PowerPoint

PAE 26. Programación de intervención quirúrgica.

Definición del estándar: Congruencia entre el registro contenido en la hoja de enfermería relacionado con la fecha y tipo de solicitud de programación de intervención quirúrgica con el tipo y fecha registrados en la prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: Los procedimientos quirúrgicos ocupan gran parte del quehacer cotidiano de la enfermera, por lo tanto la profesionalización de enfermería es indispensable para proporcionar un cuidado específico y eficaz con bases científicas y humanísticas.

Es importante un recibimiento y la correcta identificación del paciente en un ambiente de respeto mutuo.

- Solicitar el nombre, apellidos, la edad y aportando el número de historia clínica.
- Tomar el diagnóstico y el tratamiento bajo el que se llega.
- Anotar la hora y la fecha en que es recibido en el quirófano.
- Qué tipo de cirugía es: programada o de urgencia.
- Evaluar la preparación.
- Verificar vía venosa periférica (VVP), calibre entre otras.
- Vigilar que sea el suero correcto.
- Verificar la profilaxis antibiótica.
- Volver a verificar que el paciente llegue en ayunas.
- Sondajes.
- Hacer énfasis en la ubicación y en el lado correcto.¹

En el apartado 9.1 de la Norma Oficial Mexicana 004 del Expediente Clínico, se señala la importancia de la hoja de enfermería la cual debe elaborarse por el personal en turno, según la frecuencia establecida por las normas internas del establecimiento y las órdenes del médico y deberá contener como mínimo:

- Habitus exterior;
- Gráfica de signos vitales;
- Ministración de medicamentos, fecha, hora, cantidad y vía prescrita;
- Procedimientos realizados; y
- Observaciones.
- De los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento.²

¹ Actividades de enfermería. <http://hannyibarra.blogspot.mx/2012/03/actividades-de-enfermera-circulante-e.html>

² NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5272787&fecha=15/10/2012

Anotar procedimiento quirúrgico (Nombre completo con letra legible y de molde el procedimiento a realizar, indicar el lado que va a ser intervenido).³

Importante considerar lo relativo al consentimiento informado, no solo la verificación de su existencia documental sino también la verificación con el paciente acerca de la comprensión de la trascendencia de dicho documento.

Las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente se basan en acciones específicas para mejorar la seguridad del paciente, identificados en políticas globales y sustentadas en el registro del mayor número de eventos adversos en la atención médica. El objetivo de la Meta 4 es prevenir errores que involucren cirugías en el sitio incorrecto, con el procedimiento incorrecto y al paciente incorrecto.

La evaluación inadecuada del paciente, del expediente clínico, los problemas relacionados con la letra ilegible y el uso de abreviaturas, la falta de comunicación abierta entre los miembros del equipo quirúrgico, entre otros son factores que de manera frecuente contribuyen al error.

I. Verificación del proceso antes de la cirugía. Es muy importante corroborar la identificación correcta del paciente, su correlación con el procedimiento y área anatómica a intervenir, además de asegurar que se cuenta con toda la documentación del expediente clínico, así como los auxiliares diagnósticos y la congruencia con el planteamiento quirúrgico.

II. El marcado del sitio quirúrgico, deberá realizarlo el responsable del procedimiento, con participación del paciente estando despierto y consiente, siempre que esto sea posible, a fin de identificar correctamente el lugar donde se desea hacer la incisión, debe ser visible una vez que el paciente esté preparado y cubierto. El sitio quirúrgico se marca en todos los casos relacionados con lateralidad (derecho-izquierdo), estructuras múltiples (dedos de las manos y de los pies) o niveles múltiples (columna vertebral: cervical, torácica, lumbar, sacrocoxigea); Institucionalmente adoptaremos la siguiente marca:



³ Meta internacional 4. http://edumed.imss.gob.mx/pediatria/residentes/guia_metas_internacionales.pdf

III. Tiempo fuera o “Time out”. El Cirujano es el líder y responsable para que se aplique en forma adecuada el tiempo fuera, indica el momento en que se realiza una pausa, esta es, antes de realizar la incisión para corroborar los principales puntos: identificación correcta del paciente, del procedimiento y del sitio quirúrgico, se puede ampliar con otros datos importantes, consentimiento bajo información, alergias, alguna condición especial del paciente y profilaxis con antibióticos, disponibilidad de estudios de imagen.

Cirugía Segura Salva Vidas (OMS)

En octubre de 2004 la Organización Mundial de la Salud (OMS) creó la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, en la que se instaba a la OMS y a los Estados Miembros a prestar la mayor atención posible al problema de la seguridad de los pacientes. La Alianza promueve la sensibilización y el compromiso político para mejorar la seguridad de la atención, y apoya a los Estados Miembros en la formulación de políticas y prácticas para la seguridad de las prácticas quirúrgicas.

Intenta mejorar la seguridad de la cirugía y reducir las muertes y complicaciones durante las operaciones mediante cuatro líneas de acción:

- Proporcionando información a médicos, administradores de hospitales y funcionarios de salud pública sobre la importancia y las pautas de la seguridad de la cirugía en el ámbito de la salud pública;
- Definiendo un conjunto mínimo de medidas uniformes (“estadísticas vitales quirúrgicas”) para la vigilancia nacional e internacional de la atención quirúrgica;
- Identificando un conjunto sencillo de normas de seguridad de la cirugía que puedan aplicarse en todos los países y entornos y se recojan en una lista de verificación que se utilice en los quirófanos;
- Evaluando y difundiendo la lista de verificación y las medidas de vigilancia, primero en centros piloto de cada región de la OMS y después en los hospitales de todo el mundo.

Los cuatro grupos de trabajo definieron diez objetivos esenciales que todo equipo quirúrgico debería alcanzar durante la atención quirúrgica. Esos objetivos se condensaron en una lista de verificación de una página que los profesionales sanitarios podrán utilizar para cerciorarse de que se cumplen las normas de seguridad.⁴

Diez objetivos esenciales para la seguridad de la cirugía, (Consultar ANEXO 8, página 148)  :

1. El equipo operará al paciente correcto en el sitio anatómico correcto.
2. El equipo utilizará métodos que se sabe que previenen los daños derivados de la administración de la anestesia, al tiempo que protegen al paciente del dolor.
3. El equipo se preparará eficazmente para el caso de que se produzca una pérdida de la función respiratoria o del acceso a la vía aérea, y reconocerá esas situaciones.

⁴ Guía para la implementación de las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente de la Cédula e Certificación de Establecimientos de Atención Médica. http://edumed.imss.gob.mx/pediatrica/residentes/guia_metas_internacionales.pdf

4. El equipo se preparará eficazmente para el caso de que se produzca una pérdida considerable de sangre, y reconocerá esas situaciones.
5. El equipo evitará provocar reacciones alérgicas o reacciones adversas a fármacos que se sabe que suponen un riesgo importante para el paciente.
6. El equipo utilizará sistemáticamente métodos reconocidos para minimizar el riesgo de infección de la herida quirúrgica.
7. El equipo evitará dejar accidentalmente gasas o instrumentos en la herida quirúrgica.
8. El equipo guardará e identificará con precisión todas las muestras quirúrgicas.
9. El equipo se comunicará eficazmente e intercambiará información sobre el paciente fundamental para que la operación se desarrolle de forma segura.
10. Los hospitales y sistemas de salud públicos establecerán una vigilancia sistemática de la capacidad, el volumen y los resultados quirúrgicos.

La Lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía se elaboró para ayudar a los equipos quirúrgicos a reducir los daños al paciente. La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente colaboró con numerosas personas de todas las regiones de la OMS con amplia experiencia en cirugía y sus subespecialidades, anestesia, enfermería, enfermedades infecciosas, epidemiología, ingeniería biomédica, sistemas de salud, mejora de la calidad y otros campos conexos, además de pacientes y grupos de defensa de la seguridad del paciente.

La Lista de verificación ayudará a garantizar que los equipos sigan de forma sistemática las medidas de seguridad esenciales, minimizando así los riesgos evitables más habituales que ponen en peligro la vida y el bienestar de los pacientes quirúrgicos.

* Para prevenir infecciones el sitio quirúrgico, los médicos, enfermeras, y otros profesionales de la atención médica: no deben realizar tricotomía en el área quirúrgica ya que puede irritar la piel y facilitar infecciones.

PAE 26: Programación de intervención quirúrgica.

Prescripción médica

Hoja de enfermería

Identificación

Tipo de intervención

Fecha

Hora

Alergias

Observaciones

1. Actividades de enfermería

2. NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.

3. Metas internacionales

4. Guía para la implementación de las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente de la OMS y Certificación de Establecimientos de Atención Médica.

[Ver diapositiva 28 de la presentación en PowerPoint](#)

PAE 27. Administración de medicamentos.

Definición del estándar: Congruencia entre el nombre del medicamento, presentación, dosis, vía de administración, fecha, hora y frecuencia registrado como suministrado al paciente con la prescripción médica.

Descripción e importancia del estándar: La “administración de medicamentos” consiste en preparar, administrar y evaluar la efectividad de los medicamentos prescritos y de libre dispensación.

Es importante la implementación de los 5 correctos: los cinco correctos para la administración de medicamentos, le permiten al personal enfermero que va a administrar una medicación, seguir algunas precauciones estándares para evitar o minimizar la posibilidad de un error. Al utilizarlos en enfermería se asegura de cumplir algunas pautas para la administración que ya están establecidas y que lo guían para una mejor práctica.

1. Paciente correcto Asegurarse sobre la identidad del paciente (ficha de identificación, de manera directa con el paciente, con apoyo de familiar, ficha de identificación, hoja de enfermería o expediente).
 2. Medicamento correcto (Corroborar el nombre del medicamento indicado).
 3. Dosis correcta (Tener claro cuál es la dosis a administrar, verificar si la cantidad es la correcta).
 4. Hora correcta.
 5. Vía correcta, La vía seleccionada siempre deberá ser la más segura, el enfermero debe conocer la vía por la que deberá administrar la medicación.¹
- Verificar siempre dos veces el recipiente del medicamento, la tarjeta y la orden médica, para cerciorarse que corresponda a la indicación médica.
 - La enfermera deberá conocer los límites de dosificación seguros de todos los medicamentos que administra, además de sus efectos y posibles reacciones secundarias.
 - Evitar contaminación del equipo.
 - Avisar inmediatamente al médico en caso de reacciones secundarias.
 - No aplicar medicamentos de apariencia dudosa.²

Medidas generales de seguridad en la administración de medicamentos.

¹ Los 5 correctos para la administración de medicamentos: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5272787&fecha=15/10/2012
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5272787&fecha=15/10/2012

² Manual de procedimientos técnicos del departamento de enfermería. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. <http://www.iner.salud.gob.mx/media/253053/enfermeriatec.pdf>

- Capacitar al personal encargado de administrar medicamentos.
- Diseñar intervenciones educativas dirigidas a los integrantes del equipo multidisciplinario que incluya temas sobre fármaco-vigilancia.
- Revisar de manera periódica las causas y soluciones para evitar nuevos errores, en aquellos casos en que ya se hayan presentado. Almacenar los medicamentos en lugares diferentes. El uso de etiquetas adicionales permiten diferenciarlos.
- Disponer de protocolos detallados y explícitos, cuando todos los profesionales implicados en el uso de los medicamentos siguen protocolos establecidos se crean de forma automática múltiples controles a lo largo del sistema y son especialmente útiles en quimioterapia, ya que los esquemas de tratamiento con estos medicamentos son complejos y cambiantes, lo cual facilita la aparición de errores.
- Reducir en número de presentaciones de medicamentos de alto riesgo para disminuir la posibilidad de error.
- Utilizar membretes con datos de los pacientes y los medicamentos, organizar por horario y dosis.
- Usar código de barras para la identificación de fármacos y concentración de los mismos.
- Verificar además de paciente, medicamento, dosis, vía y hora correcto, la caducidad del medicamento y la velocidad de infusión durante la transcripción, preparación y administración de los medicamentos.
- Verificar alergias del paciente, así como tratamientos previos.
- Etiquetar los medicamentos parenterales que son considerados de alto riesgo, con la leyenda "medicamento de alto riesgo" en el envase secundario y en ambos cuando el envase primario es mayor a 5 ml.
- Utilizar antes, durante y posterior a la transcripción, preparación y administración de medicamentos los correctos de la medicación.
- Administrar el medicamento de acuerdo a prescripción médica, considerando los efectos secundarios y las interacciones con otros medicamentos.
- Evitar el uso de abreviaturas y símbolos no estandarizados, no solo en la prescripción médica, sino que se aplique también a otros documentos que se manejen en la unidad médica, tanto manuscritos como generados a través de medios electrónicos, como protocolos de tratamiento, prescripciones pre impresas, hojas de enfermería, etiquetas de medicación y etiquetas de mezclas intravenosas.
- Es importante no abreviar tampoco los términos utilizados en ocasiones como parte del nombre comercial para denominar especialidades farmacéuticas o presentaciones con diferentes características.
- Sensibilizar a todos los profesionales que manejan los medicamentos sobre el impacto que puede tener un error por medicación.³

Realizar el registro en la hoja de enfermería, reacciones alérgicas en caso de que las presente el paciente, hacer uso del kardex y corroborar las indicaciones médicas con el mismo.

³ Intervenciones de Enfermería para la Seguridad en la Administración de Medicamentos de Alto Riesgo. Guía de Práctica Médica. <http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS-712-14-Enfermeria-admonMedicriesgo/712GRR.pdf>

La información que suele ofrecer el Kardex o el resumen de asistencia del paciente son los siguientes:

- Datos biográficos básicos (nombre, edad, sexo).
- Diagnóstico médico principal.
- Órdenes médicas en curso que deben ser ejecutadas por el profesional de enfermería (dieta, actividad, constantes vitales, medicaciones, pruebas diagnósticas).
- Debe ser claro, actual y flexible.
- Medidas tomadas por enfermería, no ordenadas por el médico, para satisfacer las necesidades del paciente (ingesta, posición, medidas de seguridad, medidas para la comodidad, educación, etc.).
- Antecedentes de alergia y precauciones de seguridad utilizadas en los cuidados del paciente.
- Las medidas de acción de enfermería deben estar basadas en principios científicos. Se han de desarrollar objetivos a corto y largo plazo para lograr metas aceptables.

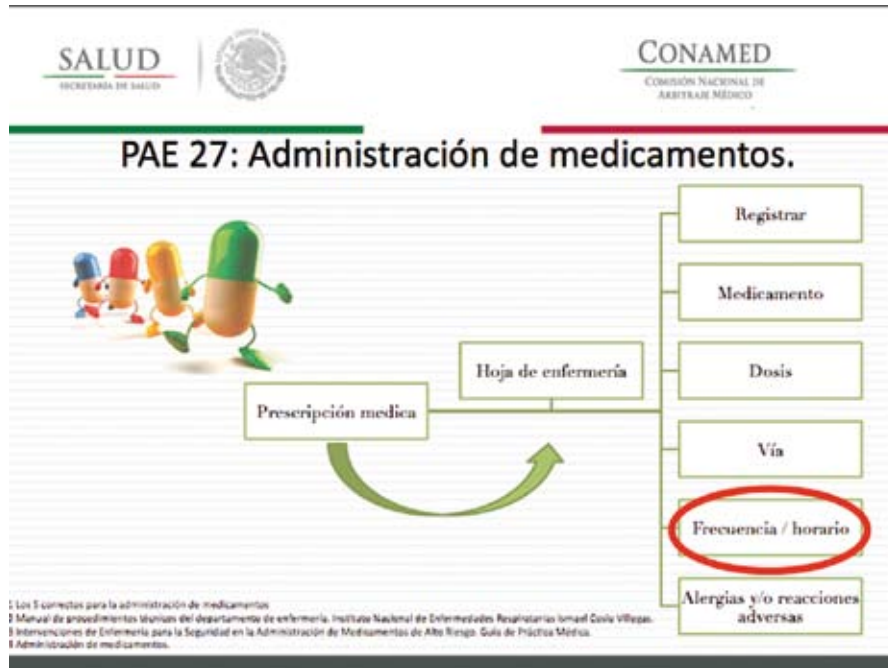
Legalmente para que un medicamento pueda administrarse tiene que respaldarse su prescripción y administración en forma escrita en el expediente clínico y bolear el medicamento administrado con bolígrafo adecuado al turno, con ello se disminuyen las interpretaciones erróneas o posibles equivocaciones.

En caso de urgencia para la administración de un medicamento, se debe registrar como orden verbal en el expediente clínico, para que posteriormente el médico la indique y firme la prescripción. Una prescripción médica debe contener:

- Nombre del paciente.
- Fecha de la prescripción del medicamento.
- Nombre del medicamento (Verificar nombre genérico y comercial).
- Dosis (Verificar dosis en 24 horas, si corresponden las dosis fraccionadas).
- Vía de administración.
- Hora de administración y la frecuencia con la que debe administrarse (verificar abreviatura).
- Firma del médico que prescribe el medicamento.

Valorar el estado de salud del paciente, antes de administrar cualquier medicamento, especialmente en pacientes disneicos, ya que puede afectar el ritmo respiratorio. Preguntar al paciente si es alérgico a ciertos medicamentos e indicarlo en el expediente clínico y en una tarjeta visible (de acuerdo a los lineamientos del hospital) el aviso: “soy alérgico a...”.⁴

⁴ Administración de medicamentos. http://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4_1_2.htm



Ver diapositiva 29 de la presentación en PowerPoint

PAE 28. Realización de tratamiento.

Definición del estándar: Congruencia en la realización de los tratamientos de acuerdo con la prescripción médica. (Terapias respiratorias, cambios de posición).

Descripción e importancia del estándar: Los cuidados con actividades ejecutadas por enfermería, dan respuesta a una necesidad específica de salud en todos los campos: promoción, tratamiento y prevención.

Protocolizar las técnicas y las actividades de enfermería resultará de interés para unificar aquellos criterios de actuación que nos servirán de base en el momento de desarrollar los Planes de Cuidado. Hay que tener en cuenta una serie de consideraciones antes de comenzar a elaborar un Plan de Cuidados.

- 1.- Determinar el grupo sobre el que se va a realizar el plan de cuidados o actividades de enfermería.
 - Que los cuidados de enfermería sean homogéneos.
 - Estancias hospitalarias semejantes.
- 2.- Elegir un Modelo de Enfermería.
- 3.- Tener en cuenta todas las complicaciones potenciales y reales.
- 4.- Enunciar los problemas como diagnósticos y utilizar la nomenclatura NANDA.
- 5.- Definir objetivos en función de los problemas detectados.
- 6.- Elegir los cuidados de enfermería, como actividades concretas.
- 7.- Determinar los criterios de evaluación de los resultados.

Tipos de planes de cuidado:

- Individualizados: son los que se centran en que cada persona es un ser único.
- Estandarizados: se centran en que ante problemas comunes existen respuestas similares.

Los Planes de Cuidado estándar, nos proporcionan una guía completa de cuidados para situaciones específicas y proporciona unos menores tiempos de actuación de enfermería,

Los Planes de Cuidado estándar no presuponen una limitación a la individualización de los cuidados sino que se pueden prestar cuidados de enfermería individualizados adaptando nuestro Plan de Cuidados estándar a cada uno de nuestros pacientes.

La estructura correcta para la realización de un Plan de Cuidados es la siguiente:

- Valoración.
- Diagnósticos (NANDA).
- Criterios de Resultados (Objetivos) NOC.
- Intervenciones (Actividades) NIC.
- Evaluación.

Intervenciones interdependientes o de colaboración: Son las intervenciones iniciadas por otros miembros del equipo en respuesta a un diagnóstico médico, pero llevada a cabo por un profesional de la enfermería. Pueden implicar la colaboración de trabajadores sociales, fisioterapeutas, médicos.¹

Los registros clínicos deben ser estructurados por medio de un lenguaje técnico-científico, comprensible a todos los miembros del equipo de salud. Para lo cual se deben excluir faltas de ortografía, legibles, utilizar abreviaturas y símbolos universales.²



Ver diapositiva 30 de la presentación en PowerPoint

¹ NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) <http://www.taxonomiaenfermera.com/pag/glosario.html>
² Calidad de los registros clínicos de enfermería: Elaboración de un instrumento para su evaluación.

PAE 29. Signos y síntomas.

Definición del estándar: Registro de los signos observados, los síntomas que refiere el paciente y la hora en que se presentan en cada turno.

Descripción e importancia del estándar: Un síntoma es un fenómeno que revela una enfermedad. El síntoma es referido de manera subjetiva por el enfermo cuando percibe algo anómalo en su organismo. En este sentido, habría que subrayar que los síntomas se convierten en elementos fundamentales a la hora de establecer un diagnóstico a un paciente.

Es importante distinguir entre el síntoma (comentado por el paciente) y el signo clínico, que es una manifestación objetiva advertida por el médico. Los signos clínicos se hacen evidentes en la biología del enfermo y reflejan una enfermedad.¹

Los síntomas o datos subjetivos son percepciones del paciente acerca de sus problemas de salud. Sólo el paciente puede proporcionar este tipo de datos. Ejemplo: Dolor es un hallazgo subjetivo. Solamente el paciente puede proporcionar información sobre su frecuencia, duración, localización e intensidad. Habitualmente, los datos subjetivos incluyen sentimientos de ansiedad, malestar físico o estrés mental. Los signos o datos objetivos son observaciones o determinaciones hechas por la persona que recoge los datos. Ejemplo: De datos objetivos son: un área roja en el cuerpo, la temperatura corporal, la presión arterial.

Medios para obtener datos subjetivos:

- Historial o entrevista, usando los patrones funcionales de salud de Marjorie Gordon.
- Información biográfica: fecha de nacimiento, sexo, dirección, nombre y direcciones de miembros de la familia, estado civil, religión, trabajo, seguro médico.
- Razones para solicitar los servicios de salud: objetivos de la ayuda y que espera de la agencia de salud.
- Enfermedad actual y síntomas que trae: aparición, signos y síntomas, duración, factores precipitantes, medidas que lo alivian y si ha ganado o perdido peso.
- Historial de salud pasado: enfermedades de la niñez, lesiones, hospitalizaciones, intervenciones quirúrgicas, transfusiones de sangre, alergias, vacunas, hábitos (fumar, alcohol, drogas, café), medicamentos que usa ya sean prescritos o auto-recetados,

¹ Definición de signos y síntomas. <http://definicion.de/signos/>

hábitos de trabajo, actividades de recreación o auto-recetados, hábitos de trabajo, actividades de recreación patrón de sueño, ejercicio y alimentación.

- Historial del medioambiente, riesgos, contaminantes y seguridad física.
- Historial psicosocial y cultural: idioma primario, grupo cultural, recursos de la comunidad, estado de ánimo, capacidad de concentración y fase de desarrollo en que se encuentra.
- Revisión de sistemas: examen físico de cabeza a los pies.

Medios para obtener los datos objetivos

- Examen físico: Se determinan los signos vitales y se examinan las regiones del cuerpo. La enfermera busca anomalías que puedan proporcionar información sobre problemas de salud pasados, presentes y futuros. Al hacer el examen físico se le explica cada paso al paciente, se debe proteger su intimidad la dignidad su intimidad, la dignidad y la temperatura del paciente y se descubre cada región del cuerpo en forma sucesiva.
- Prueba diagnósticas y de laboratorio: estas pruebas se comparan con los valores normales.
- Historial: se usa como fuente de información adicional y para comprobar las congruencias de la observación que la enfermera ha hecho.
- Otras fuentes: la familia, los miembros del equipo de salud.

Validación de los datos

Los datos se confirman comparando los datos con otra fuente. Se le debe pedir al paciente que confirme la información obtenida mediante la entrevista. Al final de la entrevista se hace un resumen y se le pide al paciente que confirme la información. Los hallazgos del examen físico se deben confirmar con los de otro profesional como por ejemplo el examen físico del médico.

Registro de datos: El registro de datos minucioso es una muestra de competencia profesional y es una de las funciones independientes de enfermería y es esencial para la labor de la enfermera.²

Anotar en la nota de enfermería, los signos y síntomas presentados en el paciente. Así como hora en cada turno y firma de quien lo realiza.³

² El proceso de enfermería. <http://facultad.bayamon.inter.edu/mirodriguez/1121/El%20proceso%20de%20enfermeria%20en%20Patrones.pdf>
³ Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. Apartado 5. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5272787&fecha=15/10/2012

Todo lo anterior mencionado es parte de una valoración que se utiliza continuamente, cuando la enfermera entra en contacto con un usuario debiendo realizar valoraciones periódicas programadas.

Recordemos que la valoración es un proceso planificado, sistemático, continuo y deliberado de recogida e interpretación de datos sobre el estado de salud del paciente, a través de diversas fuentes.

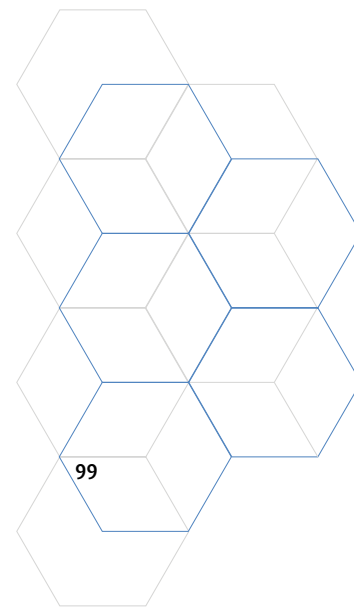
Esto quiere decir que la valoración enfermera es:

- Un “proceso”. Constituye la primera fase del proceso enfermero.
- “Planificada”. Está pensada, no es improvisada.
- “Sistemática”. Requiere un método para su realización.
- “Continua”. Comienza cuando la persona entra en contacto con el sistema de cuidados enfermeros y continúa durante todo el tiempo que necesita de ellos.
- “Deliberada”. Precisa de una actitud reflexiva, consciente y con un objetivo por parte de la persona que la realiza.

La documentación de la valoración de enfermería debería identificar con claridad aquellos hallazgos que necesitan intervenciones de enfermería. Entre ellas se encuentran diversos factores que afectan el estado de salud de una persona o la capacidad de funcionamiento.

Las respuestas, percepciones, sentimientos y mecanismos de afrontamiento del paciente, son especialmente importantes en la formulación de los diagnósticos de enfermería y en la identificación de intervenciones de enfermería específicas.

La documentación, en el cuidado enfermero, favorece la comunicación, facilita la prestación de una asistencia de calidad al paciente, forma un registro legal permanente y es una fuente de datos para la investigación.



PAE 29: Signos y síntomas.

- Registros en la hoja de enfermería.



1 Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.

Ver diapositiva 31 de la presentación en PowerPoint

PAE 30. Cuidados de enfermería.

Definición del estándar: Congruencia de las actividades de enfermería realizadas al paciente con base a los signos y síntomas presentados por éste.

Descripción e importancia del estándar: Los cuidados son acciones encaminadas a hacer por alguien lo que no puede hacer la persona por sí sola con respecto a sus necesidades básicas, incluyen también la explicación para mejorar la salud a través de la enseñanza de lo desconocido, la facilitación de la expresión de sentimientos, la intención de mejorar la calidad de la vida del enfermo y su familia ante la nueva experiencia que debe afrontar.

- Cuidados de enfermería de alta complejidad: A los que se proporcionan al paciente que requiere de atención especializada. Usualmente, es en áreas de atención específica, donde comúnmente el cuidado es individualizado, se apoya con la utilización de equipos biomédicos de tecnología avanzada y personal de enfermería especializado en la rama correspondiente.
- Cuidados de enfermería de baja complejidad: A los que se proporcionan al paciente que se encuentra en estado de alerta y hemodinámicamente estable, con mínimo riesgo vital o en recuperación de un proceso mórbido. El cuidado se enfoca a satisfacer las necesidades básicas de salud y de la vida cotidiana.
- Cuidados de enfermería de mediana complejidad: A los que se proporcionan al paciente que se encuentra en un proceso mórbido que no requiere de alta tecnología; los cuidados se relacionan con el grado de dependencia de las personas para cubrir sus necesidades de salud. El personal de enfermería requiere contar con conocimientos, habilidades y destrezas para la atención integral del paciente, familia o comunidad.¹

De acuerdo a la NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) (Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería) Cuidados funcionales o por tareas que se caracteriza porque el conjunto de tareas es distribuido a todo el personal de enfermería.

- Cuidados Progresivos se caracteriza por que los pacientes son distribuidos según su gravedad y cambian de unidad según su evolución, esta modalidad de cuidados no proporciona continuidad en los cuidados.
- Cuidados globales o por paciente que se caracteriza porque el trabajo se realiza en equipo con una auxiliar de enfermería y se ocupan de un número determinado de pacientes.

¹ NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud.
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013

- Cuidados integrales se caracteriza porque la enfermera se responsabiliza de los cuidados que necesita un paciente desde el ingreso hasta el alta.²

Anotar en la nota de enfermería, las actividades realizadas al paciente durante su turno. Así como hora y firma de quien lo realiza.



Ver diapositiva 32 de la presentación en PowerPoint

² NANDA (North American Nursing Diagnosis Association). Disponible en: <http://enfermeriaactual.com/metodologia-enfermera/2/>

PAE 31. Identificación de necesidades.

Definición del estándar: Identificación de necesidades de atención del paciente con relación a los problemas de salud reales.

Descripción e importancia del estándar: Para la identificación de necesidades es importante comenzar por la valoración del paciente ya que es el método idóneo para recoger información y así poder realizar intervenciones enfermeras encaminadas a solucionar o minimizar dichos problemas. La valoración proporciona datos útiles en la formulación de juicios éticos referidos a los problemas que se van detectando.

Esta valoración debe hacerse de forma individualizada, la valoración debe ser continua y realizarse en todas y cada una de las fases de proceso enfermero, diagnosticando, planificando, interviniendo y evaluando, dependiendo de cada una de las situaciones en las que se encuentre el paciente.¹

En la práctica, la valoración se suele realizar tanto por Necesidades de Virginia Henderson como por Patrones de Salud de Marjory Gordon.

Aspectos a valorar en las Necesidades Básicas Humanas de Virginia Henderson:

1. Respirar normalmente.
2. Comer y beber adecuadamente.
3. Eliminar normalmente por todas las vías.
4. Moverse y mantener posturas adecuadas.
5. Dormir y descansar.
6. Escoger ropa adecuada, vestirse y desvestirse.
7. Mantener la temperatura corporal dentro de límites normales, adecuando la ropa y modificando la temperatura ambiental.
8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.
9. Evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas.
10. Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores y sensaciones.
11. Necesidad de practicar sus creencias.
12. Trabajar en algo gratificante para la persona.

¹ Valoración de enfermería. http://www.ome.es/media/docs/G1-Doc.%20Valoraci%C3%B3n_enfermera.pdf

13. Desarrollar actividades lúdicas y recreativas.
14. Satisfacer la curiosidad que permite a la persona su desarrollo en aspectos de salud.

Aspectos a valorar por Patrones Funcionales de Salud (M.Gordon):

Patrón I: Percepción y Control de la salud

- o Motivo del ingreso.
- o Información que tiene de su enfermedad y percepción de la misma.
- o Historia de enfermedades y antecedentes quirúrgicos.
- o Alergias.
- o Hábitos: consumo de alcohol, tabaco, drogas.
- o Consumo de fármacos: medicación habitual.

Patrón II: Nutricional / metabólico

- o Valoramos el modelo de ingesta de sólidos y líquidos: (Si come sólo o necesita ayuda), si tiene prescrita alguna dieta especial, apetito y preferencias, modelo habitual de alimentación en su domicilio, ganancias y/o pérdidas de peso, disfagia creciente, deglución dolorosa, dolor sub-esternal, dolor de garganta, sensación de plenitud, pirosis, regurgitación después de las comidas, náuseas y / o vómitos, halitosis, dentición, anorexia, etc.
- o Hábitos: comidas calientes, frías, alteración del sentido del gusto.
- o Medición y valoración de datos antropométricos.
- o Valoración de la piel y mucosas.
- o Necesidad de ayuda para higiene: Frecuencia y hábitos de ducha y / o baño, pliegue cutáneo, hidratación general y sequedad de la piel palidez, sensación de sed, malestar generalizado, presencia de signos y síntomas de alteraciones de piel y mucosas.

Patrón III: Eliminación

- o Valorar el Patrón habitual de evacuación urinaria e intestinal: frecuencia, características, sudoración, menstruación, hemorroides, deposiciones involuntarias, control de esfínteres, etc.
- o Presencia o no de signos y / o síntomas de alteraciones.

Patrón IV: Actividad / Ejercicio

- o Valoración del estado cardiovascular: Frecuencia cardíaca o PA anormales en respuesta a la actividad, cambios ECG que reflejen isquemia o arritmia, etc.
- o Valoración del estado respiratorio: Valorar antecedentes de enfermedades respiratorias, ambiente ecológico laboral, tabaquismo, disnea o molestias de esfuerzo, tos nocturna asociada a regurgitaciones, Expectoración, indicación verbal de fatiga, etc.
- o Valoración de la movilidad y actividades cotidianas: Debilidad generalizada, cansancio, estilo de vida (sedentario, activo), actividades de la vida diaria (AVD) que realiza, encamamiento, etc.

Patrón V: Sueño / descanso

- o Valorar signos y síntomas de sueño insuficiente: Nerviosismo, ansiedad, irritabilidad creciente, letargia, apatía, bostezos frecuentes, cambios posturales, etc.
- o Valorar modelo habitual de sueño / descanso Factores que afectan el sueño: Internos: Síntomas de la enfermedad; despertar por la noche debido al dolor, tos o regurgitaciones, estrés psicológico, etc. Externos: Cambios ambientales, estímulos sociales, etc.
- o Antecedentes de trastorno del sueño.

Patrón VI: Cognitivo / perceptivo

- o Valorar la presencia de indicadores no verbales de dolor como: expresión facial agitación, diaforesis, taquipnea, posición de defensa.
- o Valoración del dolor: Comunicación verbal, intensidad, (utilizar una escala), descripción del dolor, localización, carácter, frecuencia y signos y síntomas asociados: Náuseas, insuficiencia respiratoria etc.
- o Medidas de alivio utilizadas.
- o Fármacos utilizados.
- o Valoración sensorial y reflejos: déficit sensorial, cognitivo, dificultades de aprendizaje, desorientación, alteración del proceso de pensamiento, conflicto de decisiones.

Patrón VII: Autopercepción / autoconcepto

- o Ansiedad.
- o Temor.
- o Alteración de la autoestima.
- o Valoración del grado de ansiedad: Observar la aparición de signos de ansiedad, angustia y temor, nerviosismo, cefaleas, tensión muscular, movimientos inquietos, mareos, hipoventilación, insomnio, somnolencia, cansancio, etc.
- o Valoración del conocimiento y percepción de su enfermedad, solicitud de información.

Patrón VIII: Función y relación

- o Valoración de la comunicación y patrón de interacción social: Ambiente familiar, ambiente laboral, etc.
- o Valoración de cambios de conducta: dependiente, retraída, exigente, manipuladora, etc.

Patrón IX: Sexualidad / reproducción

- o Número de hijos, abortos, etc., preguntar si procede y en el momento adecuado, por algún trastorno en las relaciones sexuales.
- o Mujer: Uso de anticonceptivos, menarquia, última menstruación, menopausia, revisiones periódicas, autoexamen de mama, etc.
- o Hombre: Problemas de próstata, disfunciones sexuales, etc.

Patrón X: Afrontamiento / tolerancia al estrés

- o Afrontamiento de la enfermedad: Verbalización de la incapacidad de afrontamiento o de pedir ayuda.
- o Alteración en la participación social.
- o Cansancio.
- o Cambio de los patrones de comunicación.
- o Manipulación verbal.
- o Tabaquismo excesivo.
- o Consumo excesivo de bebida.
- o Falta de apetito.
- o Uso excesivo de tranquilizantes prescritos.
- o Alteración de las conductas de adaptación.
- o Grupos de apoyo: familia, amigos.

Patrón XI: Valores y creencias

Interferencias de la enfermedad o de la hospitalización en: Prácticas religiosas habituales, prácticas o creencias habituales, tradiciones familiares, etc.

Deseo de contactar con el capellán del hospital o con sacerdotes de su religión.



PAE 31: Identificación de necesidades.

Valoración de enfermería.
Recoger información:
Estatus del paciente.
Intervenciones de enfermería:
Solucionar o minimizar problemas.



Parte constante del PAE.
Individualizada.

1 Valoración de enfermería.

Ver diapositiva 33 de la presentación en PowerPoint

PAE 32. Intervenciones de enfermería.

Definición del estándar: Congruencia de las actividades de enfermería realizadas al paciente con la finalidad de satisfacer las necesidades de salud identificadas.

Descripción e importancia del estándar: La intervención es todo tratamiento basado en el conocimiento y el juicio clínico, que realiza un profesional de enfermería para obtener resultados sobre el paciente. Las intervenciones de enfermería incluyen cuidados directos como indirectos, así como aquellos iniciados por la enfermera, el médico y otros proveedores de tratamiento.

Se especifican las siguientes definiciones de los tipos de intervención de enfermería en la NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud.

- **Intervenciones de enfermería dependientes:** A las actividades que realiza el personal de enfermería por prescripción de otro profesional de la salud en el tratamiento de los pacientes, de acuerdo al ámbito de competencia de cada integrante del personal de enfermería.

Por ejemplo: Cuando el médico indica al profesional en enfermería que administre el analgésico en caso de ser necesario.

- **Intervenciones de enfermería independientes:** A las actividades que ejecuta el personal de enfermería dirigidas a la atención de las respuestas humanas, son acciones para las cuales está legalmente autorizado a realizar de acuerdo a su formación académica y experiencia profesional. Son actividades que no requieren prescripción previa por otros profesionales de la salud.¹

Por ejemplo: Cuando el paciente lleva días sin asearse, el profesional de enfermería, no necesita una indicación médica para apoyarle en un baño de esponja o de regadera.

¹ NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013

PAE 32: Intervenciones de enfermería.

Cuidado directo.

Tratamiento basado en conocimiento y juicio clínico.

Cuidado independiente.

Cuidado indirecto.



1 NANDA: (North American Nursing Diagnosis Association).
2 NOM-009-SSA3-2013. Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud.

Ver diapositiva 34 de la presentación en PowerPoint

PAE 33. Respuesta y evolución.

Definición del estándar: Existencia de registros relacionados con de la respuesta y evolución del paciente al esquema terapéutico aplicado.

Descripción e importancia del estándar: En la etapa de evaluación del cuidado del PAE (Proceso de Atención de Enfermería) debe estar presente durante la ejecución del cuidado, por lo tanto, es un proceso continuo que se define como la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud del paciente y los resultados esperados. Al medir el progreso del paciente hacia el logro de los objetivos, la enfermera (o) valora la efectividad de las actuaciones de enfermería.

El proceso de evaluación tiene dos etapas.

1. La recolección de los datos sobre el estado de salud del paciente.
2. La comparación de los datos recogidos con los resultados esperados y el juicio sobre la evaluación del paciente hacia la consecución de los resultados esperados.¹

La enfermera puede hacer uso de escalas para evaluación del paciente.

Anotar el número correspondiente a la suma de los criterios de la escala de evaluación de Glasgow según corresponda al paciente adulto o pediátrico.

Escala de Glasgow

Apertura ocular	Puntos
No	0
Al dolor	1
Al hablarle	2
Espontánea	3

Respuesta motora	Puntos
Extensión anormal (rigidez descerebración)	1
Flexión anormal (rigidez decorticación)	2
Retira al dolor	3
Localiza al dolor	4
Obedece órdenes	5

¹ Manual de enfermería. Disponible en: http://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/2_2.htm

Respuesta verbal	Puntos
Ninguna	0
Incomprensible o llanto	1
Vocaliza	2
Palabras	3
Orientada	4

Pacientes pediátricos por grupos de edad:

Clasificación máxima Glasgow	
R.N a 6 meses	3+2+1=6
6 a 12 meses	3+3+2=8
1 a 3 años	3+4+3=10
+3 años	3+5+4=12

Anotar el número correspondiente a la suma de los criterios de la escala de evaluación de Ramsay.

Escala de sedación Ramsay

Nivel	Respuesta
1	Ansiosa, agitado o intranquilo
2	Tranquilo cooperador y orientado
3	Dormido con respuesta a órdenes
4	Dormido, con respuesta a órdenes enérgicas
5	Dormido, con respuesta solo al dolor
6	Sin respuesta alguna



Ver diapositiva 35 de la presentación en PowerPoint

PAE 34. Responsable de la atención.

Definición del estándar: Existencia del registro en el espacio correspondiente de: nombre y apellidos paterno y materno, firma y matrícula de la enfermera responsable de la atención.

Descripción e importancia del estándar: El profesional de enfermería es el que vela porque su paciente reciba los cuidados enfermeros que necesite en función del conocimiento científico-técnico, evidencia y recursos disponibles. Su responsabilidad se extiende a las 24 horas del día y a todos los días que el paciente esté afectado por el proceso que causa su ingreso.

Sus funciones son realizar una valoración integral del paciente, identificar los diagnósticos enfermeros y diseñar el plan de cuidados a su ingreso. Es el responsable de poner en conocimiento del resto del equipo el plan de cuidados, incluyendo los diagnósticos identificados, los objetivos (resultados) e intervenciones a realizar. Para ello usa las taxonomías NANDA, NOC (clasificación de resultados enfermeros) y NIC (clasificación de intervenciones enfermeras).

Es el responsable de registrar en la historia clínica del paciente el plan de cuidados y es el responsable de la coordinación del resto de profesionales que realizan alguna actuación sobre su paciente.

Se encarga de elaborar el informe de continuidad de cuidados al alta o traslado, para lo cual debe prever ésta con anticipación suficiente según su turno de trabajo.

Es el profesional de referencia para la comunicación entre asistencia primaria y especializada.¹

Es importante también el registro de los cuidados, medicamentos, procedimientos y estado del paciente en la hoja de enfermería que deberá elaborarse por el personal en turno, según la frecuencia establecida por las normas internas del establecimiento: nombre y firma de quien elabora.²

¹ La asignación de Enfermería Primaria, una forma de gestionar los cuidados en Atención Especializada. <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-administracion-sanitaria-siglo-xxi-261-articulo-la-asignacion-enfermeria-primaria-una-13070128>

² Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. Apartado 9. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5272787&fecha=15/10/2012

CONAMED

COMISIÓN NACIONAL DE
ARBITRAJE MÉDICO

PAE 34: Responsable de la atención.

- Hoja de enfermería elaborada por el personal en turno, debe contener:

Habitus exterior.

Observaciones.

Nombre y firma de la enfermera.

Gráfica de SV.

Procedimientos realizados.

Ministración de medicamentos:

Fecha, hora, cantidad y vía prescrita.

1 Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.

Ver diapositiva 36 de la presentación en PowerPoint

PAE 35. Responsable de supervisar la atención.

Definición del estándar: Existencia del registro en el espacio correspondiente de nombre y apellidos paterno y materno, firma y matrícula de la enfermera responsable de la supervisión de la atención.

Descripción e importancia del estándar: La prestación de servicios de enfermería, relacionada con los roles de educador, investigador, consultor o asesor en los temas clínicos, de la salud pública, bioéticos o legales implícitos en la atención del personal de la salud con un nivel de participación y liderazgo, le corresponden al personal de enfermería con maestría, debido a que por su grado de formación con estudios avanzados posteriores a la licenciatura en un área específica, lo faculta para asumir esos roles. Identifica problemas de la práctica y sistemas de cuidado que requieran ser estudiados. Colabora en la generación de nuevos conocimientos y en estudios interdisciplinarios o multidisciplinarios. Su función sustantiva es de docencia, administración e investigación.¹

El personal supervisor de los servicios de enfermería es responsable de informar los sucesos relevantes acontecidos durante la jornada laboral en las diferentes áreas de enfermería; relacionados con la administración del recurso humano, la atención a los pacientes y la interrelación con otros servicios como el área médica, nutrición, laboratorio, rayos X, que interfiera en el desempeño del personal de enfermería a su cargo.

Es responsable de dar continuidad a las situaciones relevantes y observaciones realizadas por personal del turno saliente; para garantizar se brinde atención de calidad a los pacientes.²

Es importante anotar en la parte inferior de la hoja de enfermería, los datos de supervisor (a) (nombre completo de quien la elabora, así como la firma autógrafa, electrónica o digital, según sea el caso) en turno que brindó la atención.³

¹ Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2012, Para la práctica de enfermería en el Sistema de Salud. Apartado 6. file:///C:/Users/Alumno/Downloads/ID_283%20(5).pdf

² Manual de procedimientos administrativos de jefatura. http://www.hospitaljuarez.salud.gob.mx/descargas/normatividad/MANUAL_DE_PROCEDIMIENTOS_ADMINISTRATIVOS_DE_JEFATURA_2012.pdf

³ Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. Apartado 5. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5272787&fecha=15/10/2012

PAE 35: Responsable de supervisar la atención.

- Parte inferior de la hoja de enfermería:
 - Nombre.
 - Firma autógrafa o electrónica/digital.
 - Turno.

Turno: Matutino.	Turno: Vespertino.	Turno: Nocturno.
Nombre y firma.	Nombre y firma.	Nombre y firma.

1 Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.

Ver diapositiva 37 de la presentación en PowerPoint

PAE 36. Personal.

Definición del estándar: Se dispone de personal para la prestación de atención de calidad: suficiencia en los servicios de acuerdo a indicadores de dotación de personal.

Descripción e importancia del estándar: La Comisión Interinstitucional de Enfermería se dio a la tarea de conformar un grupo de trabajo con representantes de las diferentes instituciones de salud, para hacer una revisión minuciosa de los documentos normativos y los procedimientos establecidos para la dotación de recursos humanos en enfermería.

El resultado de estas sesiones de trabajo tiene el propósito de servir como guía técnica de la Secretaría de Salud para que las instituciones hospitalarias del Sector Salud cuenten con los lineamientos para determinar los recursos humanos en enfermería, así como los procedimientos mediante los cuales se facilite y asegure que la dotación de recursos humanos en enfermería se calcule con base en criterios previamente determinados, tales como la complejidad del cuidado, el grado de preparación académica del personal de enfermería, condiciones de infraestructura física y tecnológica, estructura organizacional de enfermería, nivel de atención y operación del establecimiento.

Criterios para la dotación de personal.**Distribución año calendario.**

- Días laborables: 200.
- Días no laborables: 150 de ausentismo programado que incluye: descansos, vacaciones, festivos y los correspondientes por contrato colectivo de trabajo y por ley, equivalente al 41%.
- Faltas previsibles: Para determinar este criterio se deberán hacer estudios retrospectivos por años noventa; lo deseable es que el estudio abarque un período mínimo de 3 años. En promedio no deberá rebasar los quince días.

Porcentaje de personal según nivel de atención y nivel académico del personal de enfermería.

- Para tercer nivel
 - 80 % personal profesional (la distribución de enfermeras generales y el de especialistas será determinado de acuerdo con la especialidad).

– 20 % personal no profesional (auxiliar de enfermería).

- Para segundo nivel

– 70 % personal profesional (40% categoría enfermeras generales y 30 % enfermeras especialistas).

– 30% personal no profesional (auxiliar de enfermería).

- Por turno

– 35% matutino.

– 25% vespertino.

– 20% nocturno (para cada velada).

Otros

- En caso de programas específicos la atención deberá ser otorgada, en orden de prioridad, por licenciados en enfermería o enfermeras con curso pos técnico correspondiente con la naturaleza del programa.
- Los indicadores: horas enfermera -paciente para los programas especiales se determinarán atendiendo el criterio de productividad con calidad, mismo que considera entre otros aspectos:

a) Número de pacientes atendidos por jornada laboral.

b) Índice de control de pacientes con adherencia al tratamiento.

c) Índice de infecciones concomitantes.

d) Índice ingresos y reingresos hospitalarios.

e) Índice de alta por mejoría.

- Utilizar 6 horas de atención directa al paciente como constante en la fórmula del procedimiento para el cálculo de personal.
- Para la determinación de personal de enfermería será necesario tomar en cuenta si los servicios tienen personal específico para la preparación, manejo y control de los recursos tecnológicos: aparatos de monitoreo cardíaco o hemodinámico, aparatos de apoyo ventilatorio, y de nutrición parenteral, entre otros.

La medición del tiempo destinado a la atención directa de los pacientes por parte del personal de enfermería y el establecimiento del tiempo de atención indirecta está invertido en: los enlaces de turno, actividades de preparación de material y equipo, medicamentos, visita médica, actualización de indicaciones médicas, asistencia a reuniones de carácter administrativo o docente, entre otros. De la medición de estos tiempos resultaron dos datos: los indicadores horas enfermera-paciente y la constante (6) aplicada en la fórmula para el cálculo de personal, representando esta última el tiempo de jornada efectiva de trabajo que utiliza el personal de enfermería para los cuidados directos y las actividades indirectas que realiza, independientemente de la jornada laboral contratada. Con el fin de tener una base que permitiera determi-

nar los indicadores horas enfermera – paciente que se incluyen en el presente documento y que servirán como guía para calcular el número de personal de enfermería que se asigna en las plantillas de las unidades hospitalarias.

Horas enfermera-paciente en 24 horas

Especialidades médicas	Estándar	
	De	A
Alergología e Inmunología	3.0	3.4
Cardiología	3.0	3.4
Dermatología	3.0	3.4
Endocrinología	3.0	3.4
Hematología	4.0	4.8
Infectología	4.0	4.8
Medicina Interna	4.0	4.8
Nefrología	3.0	4.8
Neumología	3.0	3.4
Neurología	3.4	4.8
Oncología	3.4	4.0
Psiquiatría	3.4	4.0
Reumatología	3.4	4.0
Ginecología	3.0	3.4
Obstetricia	3.0	3.4
Perinatología	8.0	12.0
Alojamiento conjunto	3.4	4.0
Cirugía de cabeza y cuello	3.0	3.4
Cirugía cardiovascular	4.0	4.8
Cirugía general	3.4	4.0

Horas enfermera-paciente en 24 horas

Especialidades quirúrgicas	Estándar	
	De	A
Cirugía plástica y reconstructiva	3.0	3.8
Gastrocirugía	3.4	4.8
Neurocirugía	3.4	4.0
Oftalmología	3.0	3.4
Otorrinolaringología	3.0	3.8
Oncocirugía	4.0	4.8
Traumatología y ortopedia	4.0	4.8
Proctología	3.4	4.0
Urología	3.4	4.0
Vascular periférico (Angiología)	3.4	4.0
Ginecología	3.0	3.4
Obstetricia	3.0	3.4
Perinatología	8.0	12.0

Horas enfermera-paciente en 24 horas

Especialidades médico quirúrgicas pediátricas	Estándar	
	De	A
Cardiología	4.5	4.8
Cuidados intensivos	8.0	12.0
Cunero fisiológico	3.0	3.4
Gastroenterología	4.0	4.8
Hematología	4.0	4.8
Infectología	4.0	4.8
Nefrología	4.5	4.8
Neonatología	8.0	12.0
Neumología	4.0	4.8
Neurología	4.0	4.8
Neurocirugía	4.0	4.8
Oftalmología	3.4	4.0
Oncología	4.5	4.8
Otorrinolaringología	3.4	3.8
Pediatría	4.0	4.8
Prematuros	5.0	8.0
Psiquiatría	4.0	4.8
Traumatología y ortopedia	4.0	4.8
Urología	4.0	4.8

Horas enfermera-paciente por área

Área quirúrgica	Estándar	
	De	A
Central de equipos y esterilización	1 AE por 40 camas 1 EG por 100 camas	1 AE por 30 camas 1 EG por 80 camas
Cirugía ambulatoria	1 AE por 6 camas 1 EG por 15 camas	1 AE por 6 camas 1 EG por 10 camas
Hemodinámica	1 EG por sala	2 EG por sala
Radiología intervencionista	1 AE por turno	2 AE por turno
Recuperación	1 EG por 8 camillas y 1 EE por 10 camillas	1 EG por 6 camillas y 1 EE por 8 camillas
Sala de quirófano	1 EE y EG por sala	2 EE y EG por sala
Tococirugía	1 AE por consultorio	1 EG por consultorio
Admisión	1 EG por 6 camas y	1 EG por 10 camas y
Labor	1 EE por 12 camas	1 EE por 10 camas
Expulsión	1 EG por sala	1 EE por sala
Puerperio de bajo riesgo	1 EG por 10 camillas	1 EG por 6 camillas

Área críticas	Estándar	
	De	A
Cuidados intensivos adultos	1 EE por 2 camas	1 EE por cama
Cuidados intensivos neonatología	1 EE por 2 camas	1 EE por cama
Cuidados intensivos de pediatría	1 EE por 2 camas	1 EE por cama
Terapia intermedia adultos	1 EE por 3 camas	1 EE por 2 camas
Terapia intermedia pediatría	1 EE por 3 camas	1 EE por 2 camas
Unidad de choque adultos	1 EE por unidad	2 EE por unidad
Unidad de choque pediatría	1 EE por unidad	2 EE por unidad
Unidad de choque traumatología	1 EE por unidad	2 EE por unidad
Unidad de quemados adultos	1 EE por unidad	2 EE por unidad
Unidad de quemados pediatría	1 EE por unidad	1 EE por unidad
Unidad de trasplantes	1 EE por unidad	2 EE por unidad
Urgencias adultos	1 EG por 3 camas	2 EE por 3 camas
Urgencias coronarias	1 EE por 2 camas	1 EE por cama
Urgencias pediátricas	1 EE por 3 camas	1 EE por 2 camas

Consulta externa	Estándar	
	De	A
Admisión hospitalaria	1 AE por turno	1 EG por turno
Curaciones	A EG por cubículo	1 EG y 1 AE por cubículo
Clínica de catéteres	1 EG por turno	2 EG por turno
Clínica del dolor	1 EG por turno	2 EG por turno
Clínica de estomas	1 EG por turno	2 EG por turno
Consultorio de especialidades	1 AE por 2 consultorios	1 AE por consultorio
Endoscopías	1 EG por sala	1 EE por sala
Hemodiálisis adulto	1 EE por 2 máquinas	1 EE por 2 máquinas
Hemodiálisis pediatría	1 EE por máquina	2 EE por máquina
Quimioterapia	1 EG por 8 tratamientos	1 EE por 8 tratamientos
Servicios de diagnóstico	1 AE por turno	1 AE por turno
Sala de altas	1 AE por turno	1 AG por turno

*AE: Auxiliar de enfermería

*EG: Enfermera General

*EE: Enfermera Especialista

1.- Cálculo de personal de enfermería por servicio en 24 hrs.

Fórmula	Datos	Valor
$I (C) / J = P$	I=Índice enfermera paciente C= Número de camas J= Jornada laboral diaria de trabajo expresada en horas P= Personal de enfermería para 24 horas	I = Aplicar índice según servicio J=Utilizar constante de 6

$$I (C) / J = P$$

$$4 (24) / 6 = 16$$

2.- Cálculo de ausentismo previsible de personal por servicio en 24 horas

Fórmula	Datos	Valor
$P(D) = B$	P = Personal de enfermería para 24 horas D= Porcentaje de ausentismo previsible B= Número de enfermeras por ausentismo previsible	D=0.41 equivalente a 41% de días que incluye descansos, vacaciones, festivos y económicos.

$$P(D) = B$$

$$16 (0.41) = 6.56 = 7$$

3.- Cálculo del total de enfermería por servicio en 24 horas.

Fórmula	Datos	Valor
$P+B = Z$	P = Personal de enfermería en 24 horas B=Número de enfermeras por ausentismo previsible Z=Número de personal total incluido el ausentismo previsible por servicio en 24 horas.	

$$P+B=Z$$

$$16 + 7 = 23$$

4.- Cálculo de personal de enfermería por turno

Fórmula	Datos	Valor
$Z(H_1)=Q$ $Z(H_1)=Q$ $Z(H_1)=Q$	Z=Número de personal total incluido el ausentismo previsible en 24 horas. H=Porcentaje de personal según turno. Q=Número de personal por cada turno.	H₁=0.35 equivalente a 35% para turno matutino. H₂=0.25 equivalente a 25% para turno vespertino. H₃=0.20 equivalente a 20% para turno nocturno.

$$Z(H_1)=Q_1$$

$$23(0.35) = 8$$

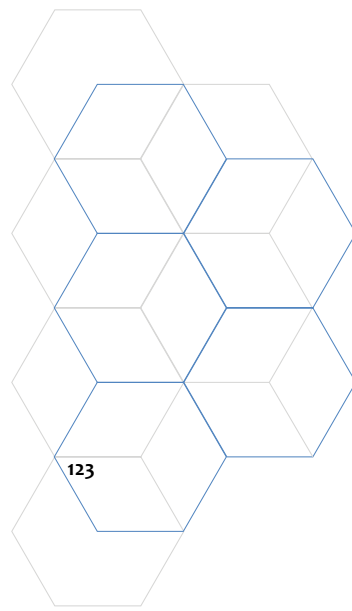
$$Z(H_2)=Q_2$$

$$23(0.25) = 5.7 = 6$$

$$Z(H_3)=Q_3$$

$$23(0.20) = 4.6 = 5 \text{ Velada A}$$

$$23(0.20) = 4.6 = 4 \text{ Velada B}$$



5.- Cálculo de personal profesional no profesional por servicio en 24 horas

Fórmula	Datos	Valor
$Q(R)=S$	Q= Número de personal por cada turno. P= Porcentaje de personal profesional. V= Número de personal no profesional.	R= 0.70 equivalente a 70% para segundo nivel; y el 0.80 equivalente a 80% para el tercer nivel.
$Q(U)=V$	Q= Número de personal por cada uno. U=Porcentaje de personal no profesional. V=Número de personal no profesional.	U= 0.30 equivalente a 30% para segundo nivel; y el 0.20 equivalente a 20% para el tercer nivel.

$$Q(R) = S$$

$$8(0.70) = 5.6 = 6$$

$$Q(U) = V$$

$$8(0.30) = 2.4 = 2$$

(El ejemplo corresponde al turno matutino y 24 camas)¹





PAE 36: Personal (Suficiencia)



Jefe de enfermeras: • Uno por departamento de enfermería.	Subjefe de enfermeras: • Una por cada 100 camas.	Supervisoras: • Una por cada 60 camas.	Coordinador de enseñanza: • Uno por departamento de enfermería. • Uno por cada 100 enfermeras.	Jefe de servicio: • Uno por cada 20 pacientes.
--	---	---	--	---

1 Guía técnica para la dotación de recursos humanos en enfermería de la Secretaría de Salud.

Ver diapositiva 38 de la presentación en PowerPoint

¹ Guía técnica para la dotación de recursos humanos en enfermería. Subsecretaría de Innovación y Calidad Comisión Interinstitucional de Enfermería. Disponible en: file:///C:/Users/Alumno/Downloads/ID_8%20(5).pdf

PAE 37. Personal.

Definición del estándar: Se cumple con los perfiles profesionales y las competencias necesarias para proporcionar cuidados de calidad y seguros.

Descripción e importancia del estándar: Se le llama personal de enfermería a la persona formada o capacitada para proporcionar cuidados de enfermería que de acuerdo a las disposiciones jurídicas aplicables y su preparación académica, puede realizar actividades auxiliares, técnicas, profesionales o especializadas, según su ámbito de competencia, en las funciones asistenciales, administrativas, docentes y de investigación. El personal de enfermería, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables, independientemente de si existe o no una relación laboral, puede ser: personal profesional de enfermería y personal no profesional de enfermería.

Personal profesional de enfermería: A la persona que ha concluido sus estudios de nivel superior en el área de la enfermería, en alguna institución educativa perteneciente al Sistema Educativo Nacional y le ha sido expedida cédula de ejercicio profesional con efectos de patente por la autoridad educativa competente. En esta clasificación se incluyen:

Enfermera(o) general: A la persona que obtuvo título de licenciatura en enfermería expedido por alguna institución de educación del tipo superior, perteneciente al Sistema Educativo Nacional y le ha sido expedida por la autoridad educativa competente la cédula profesional correspondiente.

Enfermera(o) especialista: A la persona que, además de reunir los requisitos de licenciado en enfermería, obtuvo el diploma de especialización en términos de las disposiciones jurídicas aplicables y le ha sido expedida por la autoridad educativa competente la cédula profesional de especialización correspondiente a un área específica de competencia;

Enfermera(o) con maestría: A la persona que, además de reunir los requisitos de licenciatura en enfermería, acredita el grado de maestría, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables y le ha sido expedida por la autoridad educativa competente la cédula profesional de maestría correspondiente;

Enfermera(o) con doctorado: A la persona que, además de reunir los requisitos del grado de maestría, acredita el grado de doctorado, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables y le ha sido expedida por la autoridad educativa competente la cédula profesional de doctorado correspondiente.

Debido a que la formación de nivel superior los faculta para desarrollar un plan de intervenciones que puede valorar, ejecutar y evaluar. Es capaz de interactuar de manera interdependiente y desarrollar acciones derivadas del plan terapéutico. Su nivel académico lo hace competente para otorgar cuidados de mediana complejidad de predominio independientes. Su función sustantiva es asistencial y las adjetivas son las docentes, de administración y de colaboración en proyectos de investigación.

Profesional técnico de enfermería: A la persona que obtuvo el título o un diploma de capacitación expedidos por alguna institución perteneciente al Sistema Educativo Nacional. Se incluyen en esta clasificación:

Técnico en enfermería: A la persona que ha concluido sus estudios de tipo medio superior (técnico) en el área de la enfermería, en alguna institución educativa perteneciente al Sistema Educativo Nacional y le ha sido expedida cédula de ejercicio profesional con efectos de patente por la autoridad educativa competente.

Dada su formación teórico-práctica son los cuidados de mediana complejidad que los faculta para realizar acciones interdependientes derivadas del plan terapéutico e independiente como resultado de la aplicación del proceso de atención de enfermería. Su función sustantiva es asistencial y las adjetivas son de colaboración en las funciones administrativas y docentes.

Técnico especializado en enfermería: A la persona que, además de reunir los requisitos de estudios de nivel medio superior, obtuvo un diploma que señala el área específica de competencia expedido por alguna institución de educación, perteneciente al Sistema Educativo Nacional. Este personal está facultado para otorgar cuidados de mediana complejidad que han sido determinados como resultado de la valoración del equipo de salud y establecidos en el plan terapéutico. Su función sustantiva es asistencial en un campo específico y las adjetivas son las docentes, de administración y de colaboración en proyectos de investigación.

Personal no profesional de enfermería: A la persona que no ha concluido su preparación académica en el área de la enfermería en alguna institución educativa perteneciente al Sistema Educativo Nacional o habiéndola concluido no ha obtenido el documento correspondiente que demuestre tal circunstancia, para que la autoridad educativa competente la autorice para ejercer dicha actividad. En esta clasificación se encuentran la auxiliar de enfermería, los estudiantes y pasantes de enfermería: debe ejecutar cuidados de baja complejidad delegados y supervisados por personal técnico o profesional de enfermería, su función primordial es de colaborador asistencial directo o indirecto de los profesionistas de la salud. El personal no profesional está facultado para realizar intervenciones de enfermería interdependientes.

Auxiliar de enfermería: A la persona que obtuvo constancia que acredite la conclusión del curso de auxiliar de enfermería, de una duración mínima de un año expedido por alguna institución perteneciente al Sistema Educativo Nacional;

Estudiante de enfermería: A la persona que se encuentra en proceso de formación en la carrera de enfermería de nivel medio superior o superior de alguna institución educativa perteneciente al Sistema Educativo Nacional;

Pasante de enfermería: Al estudiante de enfermería de una institución educativa que ha cumplido los créditos académicos exigidos en el plan y programas de estudio, que para realizar el servicio social debe contar con la constancia de adscripción y aceptación expedida por la Secretaría de Salud.¹

Es importante conocer y dominarlo lo mencionado anteriormente para la distribución del capital humano que se presenta a la jornada, esto de acuerdo a los cuidados que tenga cada uno de los pacientes según la clasificación que realiza la NOM-019-SSA3-2013 y que a continuación se menciona.

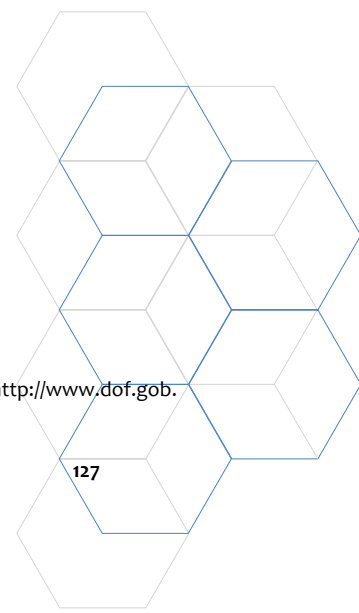
Cuidado: A la acción encaminada a hacer por alguien lo que no puede hacer la persona por sí sola con respecto a sus necesidades básicas, incluye también la explicación para mejorar la salud a través de la enseñanza de lo desconocido, la facilitación de la expresión de sentimientos, la intención de mejorar la calidad de vida del enfermo y su familia ante la nueva experiencia que debe afrontar.

Cuidados de enfermería de alta complejidad: A los que se proporcionan al paciente que requiere de atención especializada. Usualmente, es en áreas de atención específica, donde comúnmente el cuidado es individualizado, se apoya con la utilización de equipos biomédicos de tecnología avanzada y personal de enfermería especializado en la rama correspondiente.

Cuidados de enfermería de baja complejidad: A los que se proporcionan al paciente que se encuentra en estado de alerta y hemodinámicamente estable, con mínimo riesgo vital o en recuperación de un proceso mórbido. El cuidado se enfoca a satisfacer las necesidades básicas de salud y de la vida cotidiana.

Cuidados de enfermería de mediana complejidad: A los que se proporcionan al paciente que se encuentra en un proceso mórbido que no requiere de alta tecnología; los cuidados se relacionan con el grado de dependencia de las personas para cubrir sus necesidades de salud. El personal de enfermería requiere contar con conocimientos, habilidades y destrezas para la atención integral del paciente, familia o comunidad.

¹ De la NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud. Apartado 6. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013



PAE 37: Personal (Perfiles)



Personal de enfermería:

No profesional:

Auxiliar.

Pasantes.

Técnico:

Especialista.

Profesional:

General/Licenciatura.

Especialidad.

Maestría.

Doctorado.

1. NOM-019-SSA3-2013. Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud.

Ver diapositiva 39 de la presentación en PowerPoint

PAE 38. Material.

Definición del estándar: Existe congruencia, suficiencia y oportunidad en la dotación y disponibilidad de insumos para otorgar la atención: medicamentos, material y ropa.

Descripción e importancia del estándar: Insumos médicos: Son aquellos que se realizan con propósitos preventivos, diagnósticos, terapéutico o de rehabilitación. Se emplean de manera habitual por el personal del área de la salud, para el desarrollo de procedimientos en beneficio del paciente, por ello es indispensable el adecuado abastecimiento y distribución en las instituciones. Depende de un proceso de carácter administrativo el cual permite el abastecimiento y distribución de insumos (medicamentos, material de curación, entre otros), por medio de las etapas de identificación, planeación y programación, enfocado en las necesidades reales de la institución, de conformidad con las especificaciones técnicas oficiales y el presupuesto autorizado.¹

Ropa estéril:

- Anota nombre de la ropa que se queda estéril para el siguiente turno: cirugía general, parto, pediatría, batas, compresas para esponjear, desechable de cirugía general.
- Registra en otros los no considerados en el listado anterior.
- Registrar con la tinta correspondiente a cada turno aquellos aspectos pendientes o faltantes del servicio que se queden para el siguiente turno.
- Anotar en el rubro de observaciones alguna situación relevante relacionada con la atención del paciente.
- Registra el nombre completo y firma autógrafa del supervisor (a) del servicio.²

¹ Reglamento de Insumos para la Salud. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/comp/ris.html>

² Manual de procedimientos administrativos de jefatura. Disponible en: http://www.hospitaljuarez.salud.gob.mx/descargas/normatividad/MANUAL_DE_PROCEDIMIENTOS_ADMINISTRATIVOS_DE_JEFATURA_2012.pdf

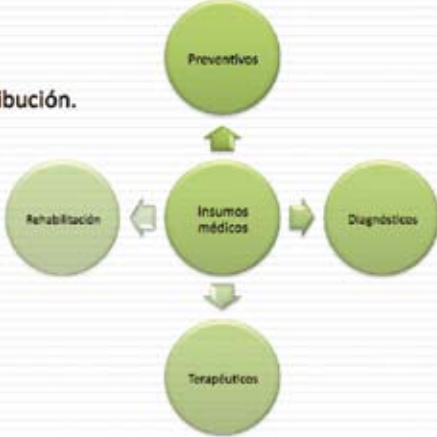




PAE 38: Material.

- Identificación de necesidades.
- Planeación y programación distribución.
- Abastecimiento.





1 Reglamento de insumos para la salud.
2 Manual de procedimientos para el abasto de insumos médicos.

Ver diapositiva 40 de la presentación en PowerPoint

PAE 39. Resultados.

Definición del estándar: Ausencia de Quejas, reclamaciones judiciales, demandas patrimoniales presentadas por pacientes/familiares, proveedores, asociaciones u otras derivadas de la prestación de servicios.

Descripción e importancia del estándar: La calidad de la atención en salud no reside en una persona, dispositivo o unidad en particular, sino en las interacciones entre todos los componentes del sistema. Las quejas médicas son áreas de oportunidad para detectar problemas relacionados con la calidad de la atención y resolverlos a través de acciones enfocadas a mejorar los diferentes procesos de la atención médica, son también indicadores de calidad de los servicios de salud y debido a ello se les puede relacionar, en su caso con la mala práctica, que se conceptualiza como conducta que no alcanza el nivel de calidad asistencial reconocido por la ley para proteger a otros frente al riesgo excesivo de daño, es decir, un desvío respecto a la norma asistencial aceptada.

De 2012 a agosto de 2013. El 99% de los casos relacionados con enfermería, se identificaron elementos de mala práctica; en el 79% de los casos la mala práctica fue sin relación causal; en el 20% (20 casos), se evidenció que el acto u omisión de enfermería, generó daño a la salud del paciente; en el 65% de los casos existió mala práctica relacionada con la administración de medicamentos, específicamente: omisiones 57%, errores en las dosis 10%, errores en el nombre de los medicamentos 11%, errores en frecuencia 22%.

La reducción de la mala práctica de enfermería y por consiguiente de eventos adversos requiere un abordaje organizacional de los directivos de enfermería, dado el tipo y características de los mismos (errores en la administración de medicamentos, infecciones nosocomiales, úlceras por presión, etc.), lo anterior debido a que desempeñan un papel importante en los resultados de salud que se obtienen de la asistencia sanitaria y por tanto están muy implicadas en la seguridad del paciente.¹

¹ Identificación de la mala práctica de enfermería a partir de la queja médica. <http://www.dgdi.conamed.salud.gob.mx/ojs-conamed/index.php/revconamed/article/view/130>

PAE 39: Resultados.

- Ausencia de quejas, reclamaciones judiciales, demandas patrimoniales presentadas por pacientes/familiares, proveedores, asociaciones u otras derivadas de la prestación de servicios.



1 Identificación de la mala práctica de enfermería a partir de la queja médica.

Ver diapositiva 41 de la presentación en PowerPoint

PAE 40. Resultados.

Definición del estándar: Ausencia de pacientes que sufren eventos adversos relacionados con los cuidados de enfermería.

Descripción e importancia del estándar: El incidente relacionado con la seguridad del paciente es un evento o circunstancia que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño innecesario a un paciente.

- Cuasi incidente: no alcanza al paciente.
- Incidente sin daño: alcanza al paciente, pero no causa ningún daño apreciable.
- Evento adverso: incidente que produce daño a un paciente.

Reporte de evento adverso. Anota la presencia de un evento adverso con el paciente durante el turno: error terapéutico, quemadura, instalación de catéter, caída etc.

- Registrar número de cama del paciente.
- Escribir apellido paterno, materno y nombre (s) del paciente.
- Anotar la fecha de nacimiento en orden de día, mes y año, utilizando cuatro dígitos para el año. Ejemplo: 18/05/1979.
- Registrar el número de expediente.
- Describir el tipo de evento.
- Anotar por turno las acciones inmediatas que se realizaron al paciente en el momento del evento, elabora y entrega el reporte del evento, describe las acciones a seguir con el color de tinta de acuerdo al turno en que sucedió el evento.¹

¹ Manual de procedimientos administrativos de jefatura. http://www.hospitaljuarez.salud.gob.mx/descargas/normatividad/MANUAL_DE_PROCEDIMIENTOS_ADMINISTRATIVOS_DE_JEFATURA_2012.pdf

PAE 40: Resultados.

- Ausencia de pacientes que sufren eventos adversos relacionados con los cuidados de enfermería.



1 Manual de procedimientos administrativos de peritaje.

Ver diapositiva 42 de la presentación en PowerPoint

Anexos

Anexo 1 Escala de valoración de riesgo de caídas (EVRC)

Criterios de riesgo	Turno		
	Turno Matutino	Turno Vespertino	Turno Nocturno
Limitación física			
Estado mental alterado			
Tratamiento farmacológico que implica riesgo			
Problemas de idioma o socioculturales			
Pacientes sin factores de riesgo evidentes			
Total			

Puntos y código para la clasificación de riesgo		
Escala	Puntos	Tarjeta
Alto riesgo	4 a 10	Roja
Mediano riesgo	2 a 3	Amarilla
Bajo riesgo	0 a 1	Verde

Criterios	Calificación	Descripción
Limitación física	2	Presenta cualquier factor señalado como limitante
Estado mental alterado	3	Presenta factores de riesgo para estado mental alterado.
Tratamiento farmacológico	2	Requiere o inicia tratamiento con uno o más medicamentos de riesgo señalados.
Problemas de comunicación	2	Habla otro idioma o dialecto o presenta problemas que dificulten la comunicación.
Sin factores de riesgo	1	No presenta ninguno de los factores de riesgo pero está hospitalizado.

Nombre y apellido de la enfermera		
Turno Matutino:	Turno Vespertino:	Turno Nocturno:

Criterios de riesgo	Criterios de riesgo	Criterios de riesgo
Limitación física.	Impedimento, defecto o restricción que reduce las posibilidades de realizar actividad por sí mismo.	Dentro de este grupo se consideran: Pacientes menores de 6 años y mayores de 65 años; pacientes con deterioro muscular esquelético como: fracturas, artritis. Deterioro neuromuscular; traumatismo craneo encefálico, secuelas de polio, enfermedad vascular cerebral, parálisis cerebral infantil y/o sensitivo-preceptuales; lesiones de columna vertebral, enfermedad; síndrome de desuso, (reposo prolongado) antecedente de caídas previas, disminución de la masa muscular (desnutrición), fuerza (estados de ayuno prolongado) y disminución del control muscular (anestesia, parálisis cerebral infantil), índice de masa corporal por arriba del 75% para la edad, (obesidad), incapacidad física que afecte la movilidad (amputación), período postoperatorio, uso de aparatos ortopédicos, prótesis, órtesis u otras patologías que limiten la actividad física.
Estado mental alterado.	Desviación del estado del equilibrio y adaptación activa que no permite al individuo interactuar con el medio ambiente.	Se consideran las alteraciones sensitivo preceptuales tales como: lesiones medulares, parálisis, enfermedad vascular cerebral; déficit propioceptivo por anestesia o sedación, deterioro cognitivo; déficit de memoria, desorientación, confusión, agitación, crisis convulsivas, alteración del estado de conciencia, depresión, riesgo suicida, disfunciones bioquímicas; hipoglucemia, hiperpotasemia, deterioro neuromuscular; traumatismo craneo encefálico, secuelas de polio o parálisis cerebral infantil, enfermos en estados terminales y en estado crítico.
Tratamiento farmacológico que implica riesgo.	Medicamentos que por su naturaleza provocan efectos específicos o secundarios considerados de riesgo.	Efectos y/o reacciones adversas de diuréticos, psicotrópicos, hipoglucemiantes, laxantes, antihipertensivos, inotrópicos, digitalico, antiarrítmicos, antidepresivos, neurolepticos, sedantes, hipnóticos, antiinflamatorios no esteroideos, antihistamínicos, antiácidos y broncodilatadores.
Problemas de comunicación (idioma o socioculturales).	Conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la comunicación.	Diferencias culturales (dialectos), defectos anatómicos auditivos, trastornos de la percepción sensorial, visual y auditiva (sordera), alteración del sistema nervioso central (tumores cerebrales), efectos de la medicación, barreras físicas (intubación orotraqueal) y psicológicas (psicosis).
Sin factores de riesgo evidentes.	Persona que en la valoración inicial no presenta riesgo alguno; sin embargo está expuesta a factores del entorno que pueden considerarse como riesgo adicional.	Considera los aspectos físicos y de seguridad de la unidad médica (diseño, estructura y disposición de aditamentos de seguridad), barandales en cama y camilla; nivel de iluminación, timbre de llamado funcionando, bancos de altura, sillas de ruedas, tripees, dispositivos de seguridad en baños, pisos de material antiderrapante, etc.

Anexo 2
Escala de Braden para la valoración del riesgo de úlceras por presión

Criterio	Evaluación				Puntuación por criterio
Percepción sensorial	1. Completamente limitada	2. Muy limitada	3. Ligeramente limitada	4. Sin limitaciones	1-2 Con riesgo 3-4 Sin riesgo
Exposición a la humedad	1. Constantemente húmeda	2. A menudo húmeda	3. Ocasionalmente húmeda	4. Raramente húmeda	1-2 Con riesgo 3-4 Sin riesgo
Actividad	1. Encamado/a	2. En silla	3. Deambula ocasionalmente	4. Deambula frecuentemente	1-2 Con riesgo 3-4 Sin riesgo
Movilidad	1. Completamente inmóvil	2. Muy limitada	3. Ligeramente limitada	4. Sin limitaciones	1-2 Con riesgo 3-4 Sin riesgo
Nutrición	1. Muy pobre	2. Probablemente inadecuada	3. Adecuada	4. Excelente	1-2 Con riesgo 3-4 Sin riesgo
Roce y peligro de lesiones	1. Problema	2. Problema potencial	3. No existe problema aparente	4. Sin limitaciones	1-2 Con riesgo 3-4 Sin riesgo

Puntos para la clasificación del riesgo	
Escala	Puntos
Alto riesgo	< 12
Riesgo mediano	13 - 14
Riesgo bajo	15 - 16 si es < de 75 años 15 - 18 si es ≥ de 75 años

Criterio	Evaluación	Puntuación de criterio
PERCEPCIÓN SENSORIAL: Capacidad para reaccionar ante una molestia relacionada con la presión.	1. Completamente limitada: Al tener disminuido el nivel de conciencia o estando sedado, el paciente no reacciona ante estímulos dolorosos, quejándose, estremeciéndose o agarrándose, se encuentra con capacidad limitada de sentir en la mayor parte del cuerpo. 2. Muy limitada: Reacciona solo ante estímulos dolorosos. No puede comunicar su malestar excepto mediante quejidos o agitación o presenta un déficit sensorial que limita la capacidad de percibir el dolor o molestias en más de la mitad del cuerpo. 3. Ligeramente limitada: Reacciona siempre puede comunicar sus molestias o la necesidad de que le cambien de posición o presenta alguna dificultad sensorial que limita su capacidad para sentir dolor o malestar al menos en una de las extremidades. 4. Sin limitaciones: Responde a órdenes verbales. No presenta déficit sensorial que pueda limitar su capacidad de expresar o sentir dolor o malestar.	1-2 Con riesgo 3-4 Sin riesgo
EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD: Nivel de exposición de la piel a la humedad.	1. Constantemente húmeda: La piel se encuentra expuesta a la humedad por sudoración, orina. Se detecta humedad cada vez que se mueve o gira al paciente. 2. A menudo húmeda: La piel está a menudo pero no siempre húmeda. La ropa de cama se ha de cambiar al menos una vez en cada turno. 3. Ocasionalmente húmeda: La piel esta ocasionalmente húmeda requiriendo un cambio suplementario de ropa de cama aproximadamente una vez por día. 4. Raramente húmeda: La piel está generalmente seca. La ropa de cama se cambia de acuerdo con los intervalos fijados para los cambios de rutina.	1-2 Con riesgo 3-4 Sin riesgo
ACTIVIDAD: Nivel de actividad física.	1. Encamado/a: Paciente constantemente encamado/a. 2. En silla: Paciente que no puede andar o con deambulación muy limitada. No puede sostener su propio peso y necesita ayuda para poder pasar a una silla o a una silla de ruedas. 3. Deambula ocasionalmente: Deambula ocasionalmente con o sin ayuda durante el día, pero para distancias muy cortas. Pasa la mayor parte de las horas diurnas en la cama o silla de ruedas. 4. Deambula frecuentemente: Deambula fuera de la habitación al menos dos veces al día y dentro de la habitación al menos dos horas durante las horas de paseo.	1-2 Con riesgo 3-4 Sin riesgo
MOVILIDAD: Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo.	1. Completamente inmóvil: Sin ayuda no puede realizar ningún cambio en la posición del cuerpo o de alguna extremidad. 2. Muy limitada: Ocasionalmente efectúa ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades, pero no capaz de hacer cambios frecuentes o significativos por sí solo. 3. Ligeramente limitada: Efectúa con frecuencia ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades por sí solo/a. 4. Sin limitaciones: Efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sin ayuda.	1-2 Con riesgo 3-4 Sin riesgo
NUTRICIÓN: Patrón usual de ingesta de alimentos.	1. Muy pobre: Nunca ingiere una comida completa. Rara vez toma más de un tercio de cualquier alimento que se le ofrezca. Diariamente como dos servicios o menos con aporte proteico (carne o productos lácteos). Bebe pocos líquidos. No toma suplementos dietéticos líquidos. Está en ayunas y/o en dieta líquida o sueros más de cinco días. 2. Probablemente inadecuada: Rara vez come una comida completa y generalmente come sólo la mitad de los alimentos que se le ofrecen. La ingesta proteica incluye sólo tres servicios de carne o productos lácteos por día. Ocasionalmente toma suplemento dietético. Recibe menos de la cantidad optima de una dieta líquida o por sonda nasogástrica. 3. Adecuada: Toma más de la mitad de la mayoría de las comidas. Come un total de cuatro servicios al día de proteínas (carne o productos lácteos). Ocasionalmente puede rehusar una comida pero tomará un suplemento dietético si se le ofrece. Recibe nutrición por sonda nasogástrica o por vía enteral cubriendo la mayoría de sus necesidades. 4. Excelente: Ingiera la mayor parte de la comida. Nunca rehúsa una comida. Habitualmente come un total de cuatro o más servicios de carne o productos lácteos. Ocasionalmente come entre horas. No requiere suplementos dietéticos.	1-2 Con riesgo 3-4 Sin riesgo
ROCE Y PELIGRO DE LESIONES	1. Problema: Requiere moderada o máxima asistencia para ser movido/a. Es imposible levantarlo/a completamente sin que se produzca un deslizamiento entre sus sábanas. Frecuentemente se desliza hacia abajo en la cama o silla, requiriendo de frecuentes reposicionamientos con máxima ayuda. La existencia de espasticidad, contracturas o agitación producen un roce casi constatel. 2. Problema potencial: Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia. Durante los movimientos, la piel probablemente roza contra las sábanas, silla, sistemas de sujeción y otros objetos. La mayor parte del tiempo mantiene relativamente una buena posición en la silla o cama, aunque en ocasiones puede resbalar hacia abajo. expuesta a la humedad por sudoración, orina. Se detecta humedad cada vez que se mueve o gira al paciente. 3. No existe problema aparente: Se mueve en la cama y en la silla con independencia y tiene suficiente fuerza muscular para levantarse completamente cuando se mueve. En todo momento mantiene una buena posición en la cama o en la silla. 4. Sin limitaciones: Efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sin ayuda.	1-2 Con riesgo 3-4 Sin riesgo

Anexo 3
Valores de referencia para evaluar la talla en niños menores de 5 años

Talla en centímetros por edad																			
Edad meses	-3 DE	-2 DE	-1 DE	MD	+1 DE	+2 DE	+3 DE												
0	43.6	45.9	48.2	50.5	52.8	55.1	57.4												
1	47.2	49.7	52.1	54.6	57.0	59.5	61.9												
2	50.4	52.9	55.5	58.1	60.7	63.2	65.8												
3	53.2	55.8	58.5	61.1	63.7	66.4	69.0												
4	55.6	58.3	61.0	63.7	66.4	69.1	71.7												
5	57.8	60.5	63.2	65.9	68.6	71.3	74.0												
6	59.8	62.4	65.1	67.8	70.5	73.2	75.9												
7	61.5	64.1	66.8	69.5	72.2	74.8	77.5												
8	63.0	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9												
9	64.0	67.0	69.7	72.3	75.0	77.6	80.3												
10	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9	81.6												
11	66.9	69.6	72.2	74.9	77.5	80.2	82.9												
12	68.0	70.7	73.4	76.1	78.8	81.5	84.2												
13	69.0	71.8	74.5	77.2	80.0	82.7	85.5												
14	70.0	72.8	75.6	78.3	81.1	83.9	86.7												
15	70.9	73.7	76.6	79.4	82.3	85.1	88.0												
16	71.7	74.6	77.5	80.4	83.4	86.3	89.2												
17	72.5	75.5	78.5	81.4	84.4	87.4	90.4												
18	73.3	76.3	79.4	82.4	85.4	88.5	91.5												
19	74.0	77.1	80.2	83.3	86.4	89.5	92.7												
20	74.7	77.9	81.1	84.2	87.4	90.6	93.8												
21	75.4	78.7	81.9	85.1	88.4	91.6	94.8												
22	76.1	79.4	82.7	86.0	89.3	92.5	95.8												
23	76.8	80.2	83.5	86.8	90.2	93.5	96.8												
24	76.0	79.2	82.4	85.6	88.8	92.0	95.2												
Edad años y meses																			
2 3/12	78.0	81.3	84.7	88.1	91.4	94.8	98.1												
2 6/12	79.9	83.4	86.9	90.4	94.0	97.5	101.0												
2 9/12	81.7	85.4	89.0	92.7	96.4	100.1	103.7												
3 años	83.5	87.3	91.1	94.9	98.7	102.5	106.3												
3 3/12	85.2	89.2	93.1	97.0	101.0	104.9	108.8												
3 6/12	86.9	91.0	95.0	99.1	103.1	107.2	111.2												
3 9/12	88.6	95.7	96.9	101.0	105.2	109.4	113.5												
4 años	90.2	94.4	98.7	102.9	107.2	111.5	115.7												
4 3/12	91.7	96.1	100.4	104.8	109.1	113.5	117.8												
4 6/12	93.2	97.7	102.1	106.6	111.0	115.4	119.9												
4 9/12	94.7	99.2	103.7	108.3	112.8	117.3	121.8												
4 11/12	95.7	100.2	104.8	109.4	114.0	118.5	123.1												
MD = Mediana																			
<table><tr><th>Desviación estándar</th><th>Indicador talla/edad</th></tr><tr><td>+2 a +3</td><td>= Alta</td></tr><tr><td>+1 a +2</td><td>= Ligeramente alta</td></tr><tr><td>+1 a -1</td><td>= Talla normal</td></tr><tr><td>-1 a -2</td><td>= Ligeramente baja</td></tr><tr><td>-2 y menos</td><td>= Baja</td></tr></table>								Desviación estándar	Indicador talla/edad	+2 a +3	= Alta	+1 a +2	= Ligeramente alta	+1 a -1	= Talla normal	-1 a -2	= Ligeramente baja	-2 y menos	= Baja
Desviación estándar	Indicador talla/edad																		
+2 a +3	= Alta																		
+1 a +2	= Ligeramente alta																		
+1 a -1	= Talla normal																		
-1 a -2	= Ligeramente baja																		
-2 y menos	= Baja																		

Anexo 3

Valores de referencia para evaluar la talla en niñas menores de 5 años

Talla en centímetros por edad							
Edad meses	-3 DE	-2 DE	-1 DE	MD	+1 DE	+2 DE	+3 DE
0	43.4	45.5	47.7	49.9	52.0	54.2	56.4
1	46.7	49.0	51.2	53.5	55.8	58.1	60.4
2	49.6	52.0	54.4	56.8	59.2	61.6	64.0
3	52.1	54.6	57.1	59.5	62.0	64.5	67.0
4	54.3	56.9	59.4	62.0	64.5	67.1	69.6
5	56.3	58.9	61.5	64.1	66.7	69.3	71.9
6	58.0	60.6	63.3	65.9	68.6	71.2	73.9
7	59.5	62.2	64.9	67.6	70.2	72.9	75.6
8	60.9	63.7	66.4	69.1	71.8	74.5	77.2
9	62.2	65.0	67.7	70.4	73.2	75.9	78.7
10	63.5	66.2	69.0	71.8	74.5	77.3	80.1
11	64.7	67.5	70.3	73.1	75.9	78.7	81.5
12	65.8	68.6	71.5	74.3	77.1	80.0	82.8
13	66.9	69.8	72.6	75.5	78.4	81.2	84.1
14	67.9	70.8	73.7	76.7	79.6	82.5	85.4
15	68.9	71.9	74.8	77.8	80.7	83.7	86.6
16	69.9	72.9	75.9	78.9	81.8	84.8	87.8
17	70.8	73.8	76.9	79.9	82.9	86.0	89.0
18	71.7	74.8	77.9	80.9	84.0	87.1	90.1
19	72.6	75.7	78.8	81.9	85.0	88.1	91.2
20	73.4	76.6	79.7	82.9	86.0	89.2	92.3
21	74.3	77.4	80.6	83.8	87.0	90.2	93.4
22	75.1	78.3	81.5	84.7	87.9	91.1	94.4
23	75.9	79.1	82.4	85.6	88.9	92.1	95.3
24	74.9	78.1	81.3	84.5	87.7	90.9	94.1
Edad años y meses							
2 3/12	77.0	80.3	83.7	87.0	90.4	93.8	97.1
2 6/12	79.0	82.5	86.0	89.5	93.0	96.5	100.0
2 9/12	80.9	84.5	88.1	91.7	95.4	99.0	102.6
3 años	82.8	86.5	90.2	93.9	97.6	101.4	105.1
3 3/12	84.5	88.4	92.2	96.0	99.8	103.6	107.4
3 6/12	86.3	90.2	94.0	97.9	101.8	105.7	109.6
3 9/12	87.9	91.9	95.8	99.8	103.8	107.8	111.7
4 años	89.5	93.5	97.6	101.6	105.7	109.7	113.8
4 3/12	91.0	95.1	99.3	103.4	107.5	111.6	115.8
4 6/12	92.4	96.7	100.9	105.1	109.3	113.5	117.7
4 9/12	93.8	98.1	102.4	106.7	111.1	115.4	119.7
4 11/12	94.7	99.1	103.5	107.8	112.2	116.6	121.0
MD = Mediana							
Desviación estándar		Indicador talla/edad					
+2 a +3		= Alta					
+1 a +2		= Ligeramente alta					
+1 a -1		= Talla normal					
-1 a -2		= Ligeramente baja					
-2 y menos		= Baja					

Anexo 4
Valores de referencia para evaluar el peso en niños menores de 5 años

Peso en kilogramos por edad							
Edad meses	-3 DE	-2 DE	-1 DE	MD	+1 DE	+2 DE	+3 DE
0	2.0	2.4	2.9	3.3	3.8	4.3	4.8
1	2.2	2.9	3.6	4.3	5.0	5.6	6.3
2	2.6	3.5	4.3	5.2	6.0	6.8	7.6
3	3.1	4.1	5.0	6.0	6.9	7.7	8.6
4	3.7	4.7	5.7	6.7	7.6	8.5	9.4
5	4.3	5.3	6.3	7.3	8.2	9.2	10.1
6	4.9	5.9	6.9	7.8	8.8	9.8	10.8
7	5.4	6.4	7.4	8.3	9.3	10.3	11.3
8	5.9	6.9	7.8	8.8	9.8	10.8	11.8
9	6.3	7.2	8.2	9.2	10.2	11.3	12.3
10	6.6	7.6	8.6	9.5	10.6	11.7	12.7
11	6.9	7.9	8.9	9.9	10.9	12.0	13.1
12	7.1	8.1	9.1	10.2	11.3	12.4	13.5
13	7.3	8.3	9.4	10.4	11.5	12.7	13.8
14	7.5	8.5	9.6	10.7	11.8	13.0	14.1
15	7.6	8.7	9.8	10.9	12.0	13.2	14.4
16	7.7	8.8	10.0	11.1	12.3	13.5	14.7
17	7.8	9.0	10.1	11.3	12.5	13.7	14.9
18	7.9	9.1	10.3	11.5	12.7	13.9	15.2
19	8.0	9.2	10.5	11.7	12.9	14.1	15.4
20	8.1	9.4	10.6	11.8	13.1	14.4	15.6
21	8.3	9.5	10.8	12.0	13.3	14.6	15.8
22	8.4	9.7	10.9	12.2	13.5	14.8	16.0
23	8.5	9.8	11.1	12.4	13.7	15.0	16.3
24	9.0	10.1	11.2	12.3	14.0	15.7	17.4
Edad años y meses							
2 3/12	9.1	10.4	11.7	12.9	14.6	16.3	18.0
2 6/12	9.4	10.7	12.1	13.5	15.3	17.0	18.7
2 9/12	9.6	11.1	12.6	14.1	15.9	17.6	19.4
3 años	9.8	11.4	13.0	14.6	16.4	18.3	20.1
3 3/12	10.1	11.8	13.5	15.2	17.0	18.9	20.7
3 6/12	10.4	12.1	13.9	15.7	17.6	19.5	21.4
3 9/12	10.7	12.5	14.4	16.2	18.2	20.1	22.1
4 años	11.0	12.9	14.8	16.7	18.7	20.8	22.8
4 3/12	11.3	13.3	15.2	17.2	19.3	21.4	23.6
4 6/12	11.6	13.7	15.7	17.7	19.9	22.1	24.3
4 9/12	12.0	14.0	16.1	18.2	20.5	22.8	25.1
4 11/12	12.2	14.3	16.4	18.5	20.9	23.3	25.6
MD = Mediana							
Desviación estándar				Indicador peso/edad			
+2 a +3				= Obesidad			
+1 a +2				= Sobrepeso			
+1 a -1				= Peso normal			
-1 a -2				= Desnutrición leve			
-2 a -3				= Desnutrición moderada			
-3 y menos				= Desnutrición grave			

Anexo 4**Valores de referencia para evaluar el peso en niñas menores de 5 años**

Peso en kilogramos por edad							
Edad meses	-3 DE	-2 DE	-1 DE	MD	+1 DE	+2 DE	+3 DE
0	1.8	2.2	2.7	3.2	3.6	4.0	4.3
1	2.2	2.8	3.4	4.0	4.5	5.1	5.6
2	2.7	3.3	4.0	4.7	5.4	6.1	6.7
3	3.2	3.9	4.7	5.4	6.2	7.0	7.7
4	3.7	4.5	5.3	6.0	6.9	7.7	8.6
5	4.1	5.0	5.8	6.7	7.5	8.4	9.3
6	4.6	5.5	6.3	7.2	8.1	9.0	10.0
7	5.0	5.9	6.8	7.7	8.7	9.6	10.5
8	5.3	6.3	7.2	8.2	9.1	10.1	11.1
9	5.7	6.6	7.6	8.6	9.6	10.5	11.5
10	5.9	6.9	7.9	8.9	9.9	10.9	11.9
11	6.2	7.2	8.2	9.2	10.3	11.3	12.3
12	6.4	7.4	8.5	9.5	10.6	11.6	12.7
13	6.6	7.6	8.7	9.8	10.8	11.9	13.0
14	6.7	7.8	8.9	10.0	11.1	12.2	13.2
15	6.9	8.0	9.1	10.2	11.3	12.4	13.5
16	7.0	8.2	9.3	10.4	11.5	12.6	13.7
17	7.2	8.3	9.5	10.6	11.8	12.9	14.0
18	7.3	8.5	9.7	10.8	12.0	13.1	14.2
19	7.5	8.6	9.8	11.0	12.2	13.3	14.5
20	7.6	8.8	10.0	11.2	12.4	13.5	14.7
21	7.7	9.0	10.2	11.4	12.6	13.8	15.0
22	7.9	9.1	10.3	11.5	12.8	14.0	15.2
23	8.0	9.3	10.5	11.7	13.0	14.2	15.5
24	8.3	9.4	10.6	11.8	13.2	14.6	16.0
Edad años y meses							
2 3/12	8.6	9.9	11.2	12.4	14.0	15.6	17.1
2 6/12	9.0	10.3	11.7	13.0	14.7	16.4	18.1
2 9/12	9.4	10.8	12.2	13.6	15.4	17.2	19.1
3 años	9.7	11.2	12.6	14.1	16.1	18.0	20.0
3 3/12	10.0	11.5	13.1	14.6	16.7	18.7	20.8
3 6/12	10.3	11.9	13.5	15.1	17.2	19.4	21.6
3 9/12	10.6	12.2	13.9	15.5	17.8	20.1	22.3
4 años	10.9	12.6	14.3	16.0	18.3	20.7	23.1
4 3/12	11.1	12.9	14.6	16.4	18.9	21.3	23.8
4 6/12	11.4	13.2	15.0	16.8	19.4	21.9	24.5
4 9/12	11.6	13.5	15.4	17.2	19.9	22.6	25.3
4 11/12	11.8	13.7	15.6	17.5	20.3	23.0	25.8
MD = Mediana							
Desviación estándar		Indicador peso/edad					
+2 a +3		= Obesidad					
+1 a +2		= Sobrepeso					
+1 a -1		= Peso normal					
-1 a -2		= Desnutrición leve					
-2 a -3		= Desnutrición moderada					
-3 y menos		= Desnutrición grave					

Anexo 5

Valores de referencia para evaluar el IMC en pacientes adultos

TABLA DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL									
Riesgo	0		5		10				
Peso	Normal		Sobrepeso		Grado de obesidad				
					I	II	III		
MC*	18	24.9	25	26.9	27	29.9	30	39.9	≤40
Estatura	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Más de:
1.48	39.43	54.54	54.76	58.92	59.14	65.49	65.71	87.40	87.62
1.50	40.50	56.03	56.25	60.53	60.75	67.28	67.50	89.78	90.00
1.52	41.59	57.53	57.76	62.15	62.38	69.08	69.31	92.18	92.42
1.54	42.69	59.05	59.29	63.80	64.03	70.91	71.15	94.63	94.86
1.56	43.80	60.60	60.84	65.46	65.71	72.76	73.01	97.10	97.34
1.58	44.94	62.16	62.41	67.15	67.40	74.64	74.89	99.61	99.86
1.60	46.08	63.74	64.00	68.86	69.72	76.54	76.80	102.14	102.40
1.62	47.24	65.35	65.61	70.60	70.86	78.47	78.83	104.71	104.98
1.64	48.41	66.97	67.24	72.35	72.62	80.42	80.69	107.32	107.58
1.66	49.60	68.61	68.89	74.13	74.40	82.39	82.67	109.95	110.22
1.68	50.80	70.28	70.56	75.92	76.20	84.39	84.67	112.61	112.90
1.70	52.02	71.96	72.25	77.74	78.03	86.41	86.70	115.31	115.60
1.72	53.25	73.66	73.69	79.58	79.88	88.46	88.75	118.04	118.34
1.74	54.50	75.39	75.69	81.44	81.75	90.53	90.83	120.80	121.10
1.76	55.76	77.13	77.44	83.33	83.64	92.62	92.93	123.59	123.90
1.78	57.03	78.89	79.21	85.23	85.55	94.74	95.05	126.42	126.74
1.80	58.32	80.68	81.00	87.16	87.48	96.88	97.20	129.28	129.60
1.82	59.62	82.48	82.81	89.10	89.43	99.04	99.37	132.16	132.50
1.84	60.94	84.30	84.64	91.70	91.41	101.23	101.57	135.09	135.42

de Archivo _____



Anexo 7

Solicitud y registro de estudios de gabinete

Secuencia de Etapas	Actividad	Responsable
1.0 Solicitud de estudios de gabinete.	1.1 Determina el médico tratante que el paciente requiere la realización de un estudio de gabinete. 1.2 Llena la solicitud con los datos requeridos y la entrega a la enfermera para que realice los trámites que se requieran en el gabinete correspondiente. • Solicitud de estudio de gabinete.	Departamento de hospitalización.
2.0 Entrega de solicitud al gabinete.	2.1 Acude la auxiliar de enfermería y/o médico residente al servicio de gabinete que corresponda y entrega la solicitud. 2.2 Registra en la libreta de control del área de hospitalización la firma de la persona que la recibe. • Solicitud de estudio de gabinete. • Libreta de control.	Departamento de hospitalización.
3.0 Programación del estudio.	3.1 Recibe la solicitud de estudios. 3.2 Programa la realización del estudio y registra en la libreta de control los datos del paciente, la fecha y hora asignados. 3.3 Indica al personal de Piso de hospitalización que entregó la solicitud la fecha y hora asignadas para el estudio. • Libreta de control.	Servicio de gabinete.
4.0 Valoración del estado del paciente para traslado.	4.1 Valora el médico adscrito el estado físico del paciente para decidir si puede ser trasladado al gabinete. PROCEDE No. Solicita al gabinete que acuda al Piso de hospitalización. Pasar al punto 5.0. Sí. Traslada la enfermera al paciente al gabinete.	Departamento de hospitalización.
5.0 Realización del estudio de gabinete.	5.1 Realiza el estudio solicitado. 5.2 Elabora y firma el médico la nota clínica para que se integre al expediente clínico del paciente. 5.3 Indica al personal de enfermería que puede trasladar de regreso al piso hospitalización al paciente (si es el caso). 5.4 Sella la secretaria la solicitud con la leyenda de "Atendido" y la fecha de realización del estudio. • Solicitud de estudio de gabinete. • Nota clínica.	Servicio de gabinete.
6.0 Entrega de resultados al archivo clínico.	6.1 Entrega la secretaria los resultados de los estudios firmados por el médico o personal responsable al Archivo Clínico para que se integren al expediente clínico del paciente. • Resultados	Servicio de gabinete.

Organización
Mundial de la Salud

Antes de la inducción de la anestesia ▶▶▶▶▶ Antes de la incisión cutánea ▶▶▶▶▶ Antes de que el paciente salga del quirófano

148/

