

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE POSGRADO
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL



**“ATENCION DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON HIPERGLICEMIA
SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL DOS DE MAYO”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

LIC: AYDEE ROSA GASTELU ARROYO

Callao, 2017

PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| ➤ DRA. ANGÉLICA DÍAZ TINOCO | PRESIDENTA |
| ➤ DRA. NANCY SUSANA CHALCO CASTILLO | SECRETARIA |
| ➤ MG. MERY JUANA ABASTOS ABARCA | VOCAL |

ASESORA: DRA. ANA LUCY SICCHA MACASSI

Nº de Libro: 01

Nº de Acta de Sustentación: 147

Resolución Decanato N° 1062-2017-D/FCS de fecha 24 de Mayo del 2017 de designación de Jurado Examinador de Informe Laboral para la obtención del Título de Segunda Especialización Profesional.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	2
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1 Descripción de la Situación Problemática	5
1.2 Objetivo	9
1.3 Justificación	9
II. MARCO TEÓRICO	12
2.1 Antecedentes	12
2.2 Marco Conceptual	16
2.3 Definición de Términos	32
III. EXPERIENCIA PROFESIONAL	33
3.1 Recolección de Datos	33
3.2 Experiencia Profesional	33
IV. RESULTADOS	38
V. CONCLUSIONES	47
VI. RECOMENDACIONES	48
VII. REFERENCIALES	49
ANEXOS	53

variantes. Los gobiernos, los profesionales de la salud, las personas con diabetes, la sociedad civil, los productores de alimentos y fabricantes de productos alimenticios y los proveedores de medicamentos: todos son partes interesadas. En conjunto pueden hacer una contribución importante para detener el aumento de la diabetes y mejorar la calidad de vida de las personas que tienen la enfermedad.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMÁTICA

El interés en la DM como un problema de salud pública está aumentando en Latinoamérica. La prevención y el tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles se consideran ahora como una de las prioridades en países donde antes la mayoría de los recursos se destinaban al problema materno infantil⁽⁴⁾

A pesar de no tener datos estadísticos de las complicaciones agudas de la hiperglicemias en el hospital nacional Dos de mayo. La cetoacidosis diabética (CAD), es una de las complicaciones agudas más graves de la diabetes, sigue siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad en la práctica clínica. En los EE.UU., hubo un aumento del 75% en el número de ingresos hospitalarios por cetoacidosis diabética de 1988 a 2009; Una tasa tal vez más rápida que el aumento general en el diagnóstico de la diabetes. La cetoacidosis diabética es responsable de más de 500 000 días de hospitalización al año, con un gasto médico anual directo estimado y un costo indirecto de US \$ 2.400 millones.⁽⁵⁾

“M. J. García Rodríguez, en España 2008, realizó una revisión y concluye que el más frecuente de los factores precipitantes tanto en el desarrollo de la CAD como del enfermedad hiper osmolar (EHH) es la infección (del 20-40%) y entre las infecciones más frecuentes, la urinaria y la

respiratoria, aunque cualquier otro foco infeccioso puede ser el desencadenante”.⁽⁶⁾

La diabetes mellitus tipo 2 (DM-2) es un problema de salud pública en el Perú y en el mundo. Según la Federación Internacional de Diabetes, se estima que existen en el mundo 387 millones de personas con DM-2

Según estudios a nivel nacional, la prevalencia de DM-2 en el Perú se encuentra entre el 4.1% y 8.4%^{2,3}. La principal complicación crónica de la DM-2, tanto por su frecuencia como por la consecuente discapacidad que genera, es el pie diabético.

El pie diabético se define como cualquier complicación en el pie como consecuencia de la DM-2, y tiene diversas formas de presentación, pero las principales son la neuropatía y la insuficiencia vascular periférica. Esto conlleva a las personas a un mayor riesgo de ulceración y en muchos casos de amputación. A pesar de tener una fisiopatología diferente, las personas con diabetes mellitus tipo 1 (DM-1) también pueden padecer pie diabético.

(7)

La persona con diabetes presenta un riesgo de 40 veces mayor de amputación, 25 veces mayor de insuficiencia renal terminal, 20 veces mayor de ceguera, 2 a 5 veces mayor accidente vascular encefálico y entre 2 y 3 veces mayor infarto agudo al miocardio⁽⁸⁾

Por otro lado, según la Dirección General de Epidemiología, la diabetes mellitus es la sexta causa de carga de enfermedad en el país y la primera en personas de 45 a 59 años de edad. La IDF (Federación Internacional de la Diabetes) ha calculado que el gasto sanitario medio por persona con diabetes en el Perú es de US\$ 523. ⁽⁹⁾

El Hospital Nacional Dos de Mayo según datos estadísticos del servicio de emergencia del año 2015 se evidencio que se realizó 69583 atenciones anuales. La atención por diabetes mellitus ocupa el 13^{avo} lugar de atención 1224 casos 1.8% y según grupo etario de 20 a 64 años, se encuentra en el 9no lugar de atenciones 846 casos 1.2%. Y en los adultos mayores ocupa el cuarto motivo de atención 373 atenciones 0.5%. Y en el tercer trimestre del 2016. El 90% de pacientes que se atienden están en el sistema integral de salud, proceden de lima metropolitana, sus edades oscilan entre 60 a 69 años y las complicaciones es accidente cerebro vascular, seguida de enfermedades cardiacas.

El hospital Dos de Mayo, 142 años de creación categorizado como Hospital nivel III- 1 se encuentra ubicado en el cercado de lima, está construido en un área de 5.5 hectáreas (55,000 m²) cuenta con un patio central o rotonda con 60 columnas de cedro de Nicaragua considerado patrimonio Monumental, alrededor de la rotonda se encuentra la mayoría de las salas de hospitalización de los servicios de medicina.

Cuenta con capacidad instalada de 545 camas, con un índice de ocupación de 80%.

El Departamento de Emergencias y estado Crítico, cuenta con dos servicios que funcionan ininterrumpidamente, las 24 horas del día, los 365 días del años, el servicio de Emergencia que atiende en sus tópicos un promedio de 3626 pacientes adultos al mes (1084 pacientes de medicina, 757 de Cirugía, 297 de Traumatología y 458 gineciobstetra; dicho servicio cuenta con 4 salas de observación con un total de 20 camas, que atiende un promedio de 211 pacientes al mes, con moderado a alto grado de dependencia. El Departamento cuenta asimismo con el servicio de Cuidados Críticos, el cual se encuentra ubicado en el edificio del Centro de Terapia Intensiva y Diagnostico Especializado (CETIDE) construida en el año 2010, y con capacidad instalada de 18 camas, distribuidas en la unidad de Cuidados Intensivos, Unidad de Cuidados Intermedios y Unidad de Neurocriticos.

Contamos con 2 quirófanos en el área de emergencia y una sala de recuperación que consta de 6 camas, contguas al servicio de Emergencia y Trauma shock

El equipo humano consta: personal de guardia por turno de 12 horas jefe de la guarda, 10 médicos de diferentes especialidades, 15 licenciados en enfermería, un licenciado obstetra, 13 personal técnico, 2 personal de farmacia, 2 personal de admisión, 5 personal de laboratorio, personal en rayos x, 5 personal de seguridad, 3 personal de limpieza. 2 personales de mantenimiento, y 2 choferes.

En el servicio de emergencia se brinda atención inmediata a pacientes que ingresan en situación de emergencia y urgencias (diferentes enfermedades y traumatismo), dando énfasis al primero. Pacientes referidos asegurados y no asegurados (se atiende aplicando ley de emergencia) del país.

El presente trabajo estará enfocado en la atención de pacientes con hiperglicemias que acuden en la mayoría de veces acompañados de un familiar por presentar síntomas deshidratación, vómitos y trastorno del sensorio entre otros síntomas. Estos pacientes tienen mayor riesgo de presentar accidentes cerebro vascular o enfermedades cardiovasculares con secuelas reversibles e irreversibles.

Importante tomar una muestra capilar con el glucómetro para saber cómo ingresa el paciente diabético al servicio de emergencias y poder actuar al tratamiento inmediato.

1.2. OBJETIVO

Describir la intervención del profesional de enfermería en la atención inmediata en el paciente diabético con hiperglicemias al servicio de emergencia del Hospital Nacional Dos de Mayo.

1.3. JUSTIFICACION

En la actualidad la persona con diabetes presenta un riesgo de 40 veces mayor de amputación, 25 veces mayor de insuficiencia renal terminal, 20 veces mayor de ceguera, 2 a 5 veces mayor accidente vascular encefálico y entre 2 y 3 veces mayor infarto agudo al miocardio.

La DM2 ocupa uno de los primeros 10 lugares como causa de consulta y de mortalidad en la población adulta es por ello que es conveniente dar importancia a esta enfermedad ya que se puede controlar y evitar la complicación que es la cetoacidosis diabética.⁽¹⁰⁾

Todos los tipos de diabetes pueden provocar complicaciones en muchas partes del organismo e incrementar el riesgo general de muerte prematura. Entre las posibles complicaciones se incluyen: ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal, amputación de piernas, pérdida de visión y daños neurológicos. Durante el embarazo, si la diabetes no se controla de forma adecuada, aumenta el riesgo de muerte fetal y otras complicaciones.⁽¹¹⁾

Estudios epidemiológicos recientes estiman que las hospitalizaciones por CAD han aumentado durante las últimas dos décadas. Parte de esta mayor frecuencia de admisiones puede estar relacionada con el aumento de la prevalencia de la diabetes tipo 2. La mayor incidencia de CAD en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, se puede plantear si hubo algún cambio en las características clínicas o de laboratorio de los pacientes con CAD que presentan en la sala de emergencia.

La diabetes es un problema del tercer mundo y es parte de una epidemia en la población adulta alrededor de él. La tendencia aparenta estar fuertemente relacionada con los estilos de vida y los cambios socioeconómicos. Las poblaciones en mayor riesgo son las de los países

en vías de desarrollo, y de los países industrializados, las minorías y las comunidades en desventaja. La OMS recomienda que todos los países deben desarrollar políticas y programas para la prevención y el control de esta costosa enfermedad.⁽¹²⁾

Al brindar intervenciones de enfermería oportuna y adecuada estamos contribuyendo así a este grupo complicaciones derivadas de esta patología. Para las Enfermeras Especialistas constituye un gran desafío, compromiso y una responsabilidad, lo cual nos conlleva a estar constantemente en capacitación según el avance de la era tecnológica y científico y optimizar los tres puntos clave: control de glicemia, tratamiento oportuna e inmediata y evitar complicaciones. Lo cual simplificaría las tareas, mejorando la calidad del cuidado y dándonos mayor grado de satisfacción a los profesionales de enfermería.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

EDER A, H.R Y OTROS (2008): DIABETES MELLITUS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS: MANEJO DE LAS COMPLICACIONES AGUDAS EN ADULTOS. BARRANQUILLA. REVISTA SALUD UNINORTE.

El presente artículo pretende revisar tres de las complicaciones potencialmente fatales y causas principales de la atención del paciente diabético en urgencias.

Los autores arriba mencionados concluyen que la Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad de alta prevalencia, reconocida como un problema de salud pública, debido a sus altas tasas de morbilidad y mortalidad asociadas. Diferentes estudios han documentado que la falta de adherencia al tratamiento, constituye uno de los principales factores desencadenantes para las descompensaciones agudas en el paciente diabético. Dentro del espectro de dichas alteraciones se encuentran las crisis hiperglicémicas agudas, las cuales se han dicotomizado en dos entidades clínicas: la Cetoacidosis Diabética (CAD) y el Estado Hiperglicémico Hiperosmolar (EHH), que constituyen complicaciones metabólicas potencialmente fatales en el corto plazo y de las cuales pueden encontrarse cuadros superpuestos. Se han establecido criterios diagnósticos específicos buscando realizar un diagnóstico diferencial

acertado, que permita un tratamiento idóneo; sin embargo, las tasas de morbilidad y mortalidad siguen siendo considerables. Por su parte, la Hipoglicemia también constituye una emergencia médica que, de no ser tratada oportunamente, puede ocasionar daño neurológico permanente e incluso la muerte.⁽¹³⁾

De lo anterior se deduce la importancia de que existan guías claras de manejo de estas alteraciones en todos los centros y servicios donde se preste atención médica de urgencias. Se siguen realizando investigaciones en busca de nuevas estrategias diagnósticas y terapéuticas que permitan un manejo más integral de la DM y sus complicaciones, en aras de mejorar la calidad de vida de los pacientes.

MARIBEL LILIAN J.T (2006) “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN PACIENTES CON CRISIS HIPERGLICÉMICA QUE INGRESAN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN”

El presente estudio se realizó en el servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen – EsSalud, El objetivo Determinar el perfil epidemiológico en los pacientes con crisis hiperglicémica que ingresan a la emergencia HNGAI durante el periodo de enero a junio 2006. Método Estudio descriptivo, prospectivo y observacional. Conclusiones. El tipo de crisis hiperglicémica mas frecuente fue el Estado Hiperosmolar Hiperglicémico. La Cetoacidosis Diabética se

presentó en la segunda década siendo todos varones. De los casos estudiados el 25% debutaron, 25% fueron DM I y el 50% DM II. La causa descompensante mas frecuente fue Infección del Tracto Urinario. Del 100% de casos estudiados, el 90% fue dado de alta y el 5% contra referido.⁽¹⁴⁾

MORBIMORTALIDAD POR CETOACIDOSIS DIABÉTICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS FUE EL TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN REALIZADA POR DR. RAÚL PÉREZ SARMIENTO; DR. NGUYEN CASTRO GUTIÉRREZ; DR. FIDEL RIVERO TRUIT; DR. EDUARDO GALINDO PORTUONDO EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE CLÍNICO-QUIRÚRGICO MANUEL ASCUNCE DOMENECH. CAMAGUEY, CUBA donde se realizó un estudio descriptivo transversal para caracterizar la morbilidad y mortalidad por cetoacidosis diabética en la sala de Cuidados Intensivos del Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, desde junio de 2001 a mayo de 2004. El universo y la muestra fueron de 72 pacientes, predominaron los grupos de edades entre 16 y 35 años (58 %) y el sexo femenino (66, 6 %). Las infecciones fueron la primera causa desencadenante (33, 3 %), seguida por los errores en la administración del tratamiento (25 %) y como forma de debut de la diabetes (20, 8 %). La insulino terapia (37, 5 %) y la combinación de insulina con hipoglucemiantes orales (16, 66 %) constituyeron las formas de tratamiento que llevaban más de la mitad de los pacientes. Los vómitos

(75 %), el dolor abdominal (54, 1 %) y el estupor ligero (50 %) fueron los síntomas y signos más representativos de todos los encontrados con más del 50 %. La hiperglucemia (79, 16 %), el bicarbonato sérico bajo (70, 83 %) y la acidemia (66, 6 %) fueron los hallazgos de laboratorio más evidentes. Sólo el 20, 84 % de los pacientes fallecieron, el trombo embolismo pulmonar fue la principal complicación (8, 33 %) 22. ⁽¹⁵⁾

RAY TICSE , ALEXIS ALÁN-PEINADO Y LUIS BAIOCCHI-CASTRO EN SU TRABAJO QUE LLEVA POR TÍTULO: CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 HOSPITALIZADOS POR CETOACIDOSIS DIABÉTICA EN UN HOSPITAL GENERAL DE LIMA-PERÚ el objetivo de este trabajo de investigación fue Describir las características demográficas y epidemiológicas de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 hospitalizados por cetoacidosis diabética en un hospital general de Lima-Perú. El Material y Métodos fueron: Estudio observacional descriptivo, realizado en la totalidad de pacientes con cetoacidosis diabética hospitalizados entre enero de 2001 y diciembre de 2009 en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH). Se seleccionaron pacientes mayores de 18 años con cetoacidosis diabética o diabetes mellitus, registrados en la base de datos de la Oficina de Epidemiología del HNCH. Se exploraron las características demográficas y relacionadas a su internamiento. Los pacientes con diabetes tipo 1 fueron excluidos del estudio. Obtuvieron los siguientes resultados: Se incluyeron 3 683 pacientes, 3 470 con diabetes

tipo 2. Se identificaron 206 casos de cetoacidosis, 60,8% fueron diabéticos tipo 2; la edad promedio fue 50,6 años y la estancia hospitalaria fue 9,9 días. De las condiciones asociadas, 42,23% fueron infecciones, 13,59% enfermedad cardiovascular y en 30,58% ninguna. La tasa anual de cetoacidosis en pacientes con diabetes tipo 2 se incrementó de 3,58 a 5,80 por 100 diabéticos tipo 2 hospitalizados al año, con una mortalidad total de 8,25%. Sus conclusiones fueron: En el hospital general de Lima la frecuencia de cetoacidosis diabética en pacientes con diabetes tipo 2 se ha incrementado y presenta una elevada tasa de mortalidad, especialmente en adultos⁽¹⁶⁾

Una vez más dentro del equipo de salud se encuentra el personal de enfermería quien brinda atención inmediata respecto a la indicación del tratamiento y así reducir las complicaciones a los que están propenso estos pacientes.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

Para poder comprender el trabajo desde una perspectiva científica entenderemos que hay teorías de enfermería importantes que fundamentalmente avalan nuestros cuidados de enfermería a un ser vivo en la etapa de madurez objetivamente es el cuidado profesional y humanizado que brindaremos.

2.2.1. Teoría del Cuidado de Enfermería: Virginia Henderson (1966)

Describe la importante función de la enfermera como sigue: ayudar al individuo, sano o enfermo, en la ejecución de las actividades que contribuyen a conservar la salud o a su recuperación (o a propiciar una muerte apacible y tranquila) que sin duda él sujeto llevaría a cabo el solo si dispusiera de la fuerza necesaria y de los indispensables conocimiento, debiendo desempeñar esta función de tal manera que le ayude además a lograr absoluta independencia cuanto antes.⁽¹⁷⁾

Henderson revela una multitud de tentativas para definir con más exactitud la función tan exclusiva con respecto a las funciones de otras disciplinas también encaminadas al **cuidado de la salud**. Casi todas estas formulaciones han tratado de definir a la enfermería como una profesión **dirigida a satisfacer las necesidades del hombre en salud y enfermedad**. Semejante concepto considera, con absoluta razón que el ser humano en general tiene necesidades física, emocionales, psicológicas, intelectuales sociales y espirituales.

Los Elementos más importante de su Teoría:

La enfermera asiste a los pacientes en las actividades esenciales para mantener la salud, recuperarse de la enfermedad, o alcanzar la muerte en paz. Introduce y/o desarrolla el criterio de independencia del paciente en la valoración de la salud.

Identifica 14 necesidades humanas básicas que componen “los cuidados enfermeros” esferas en la que se desarrolla los cuidados. Se observa una similitud entre las necesidades y escalas de necesidades de Maslow las 7

necesidades primeras están relacionada con la fisiología, de la octava a la novena relacionadas con la seguridad. De 10 a 11 están relacionada con la propia estima, las demás relacionadas con la autorrealización.⁽¹⁸⁾

14 Necesidades según: Henderson

- 1°.- Respirar con normalidad
- 2°.- Comer y beber adecuadamente.
- 3°.- Eliminar los desechos del organismo.
- 4°.- Movimiento y mantenimiento de una postura adecuada
- 5°.- Descansar y dormir.
- 6°.- seleccionar ropa adecuada
- 7°.- Mantener la temperatura corporal.
- 8°.- Mantener la higiene corporal
- 9°.- Evitar los peligros del entorno.
- 10°.- Comunicarse con otros. Expresar emociones
- 11°.- Ejercer culto a Dios. Acorde con la religión
- 12°.- Trabajar de forma que permita sentirse realizado
- 13°.- Participar en todas las formas de recreación y ocio
- 14°.- Estudiar, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal de la salud.

Con su teoría del cuidado Henderson ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de actividades que contribuyan a su salud y su bienestar, recuperación o a lograr una muerte digna. Actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad y conocimientos necesarios, y tenemos que encaminar a los pacientes a estas teoría por que la diabetes es una

enfermedad que se da en su mayoría en los adultos maduros y si tomaríamos en cuenta las 14 necesidades supliríamos las complicaciones reversibles e irreversibles que deja esta enfermedad.

2.2 DEFINICIÓN DIABETES MELLITUS (DM) es un trastorno metabólico que tiene causas diversas; se caracteriza por hiperglucemia crónica y trastornos del metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas como consecuencia de anomalías de la secreción o del efecto de la insulina. ⁽¹⁹⁾

2.2.1. CETOACIDOSIS DIABETICA (CAD)

Es una complicación aguda de la Diabetes Mellitus, originada por un déficit de insulina que conduce a una hiperglucemia y acidosis derivada del aumento de la oxidación de ácidos grasos hacia cuerpos cetónicos. **Cetoacidosis diabética (CAD):** Se caracteriza por la tríada de la hiperglucemia, acidosis metabólica y el aumento de la concentración total de cuerpos cetónicos. **Estado hiperosmolar hiperglucémico (EHH):** Se caracteriza por hiperglucemia grave, hiperosmolaridad y deshidratación en la ausencia de cetoacidosis significativa.

Estas alteraciones metabólicas son resultado de la combinación de la deficiencia absoluta o relativa de insulina y un aumento de hormonas contrarreguladoras (glucagón, catecolaminas, cortisol y hormona de crecimiento). La mayoría de los pacientes con cetoacidosis diabética tienen diabetes tipo 1 autoinmune, sin embargo los pacientes con diabetes tipo 2 también están en riesgo de desarrollarla durante el estrés catabólico en una enfermedad aguda, trauma, cirugía o infecciones.

El factor desencadenante más común en el desarrollo de la cetoacidosis diabética y el estado hiperosmolar es la infección. Otros factores precipitantes incluyen la terapia inadecuada, suspensión del tratamiento, pancreatitis, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y los fármacos.

2.2.2 FISIOPATOLOGÍA

Las anomalías metabólicas que precipitan la cetoacidosis metabólica son multifactoriales. En esta situación se produce un catabolismo aumentado en diversos órganos (hígado, grasa y músculo); en general en estos tejidos se produce un descenso en las reservas de glucógeno, hidrólisis de los triglicéridos (en el tejido adiposo), y una movilización de los aminoácidos (provenientes del músculo). La energía obtenida de estos tejidos es utilizada por el hígado para la gluconeogénesis y la producción de cuerpos cetónicos, procesos que definen este cuadro. ⁽²⁰⁾

Las dos situaciones que pueden precipitar la cetoacidosis diabética son situaciones de déficit absoluto de insulina, o bien, déficit relativo de insulina derivado del exceso de producción de hormonas de contraregulación. Al final lo que realmente ocurre es un déficit de insulina junto a un exceso de glucagón en sangre. El elevado cociente entre Glucagón/Insulina produce una alteración del metabolismo de la glucosa en el hígado, produciendo clínicamente hiperglucemia por estimulación de la vía de la gluconeogénesis. Junto a la hiperglucemia hay una marcada sobreproducción de acetoacetato, β -hidroxibutirato y acetona. Así pues, el déficit absoluto o relativo de insulina junto a un exceso en las hormonas de

contraregulación (catecolaminas, cortisol, hormona del crecimiento y hormonas tiroideas) son los responsables de las alteraciones bioquímicas que incrementan la producción de ácidos - cuerpos cetónicos - en la CAD¹ (en forma resumida el déficit de insulina produce una elevación de los ácidos grasos liberados del tejido adiposo, los cuales en el hígado son oxidados hasta Acetil CoA; cuando la tasa de producción de Acetil CoA se eleva se satura la capacidad del ciclo de los ácidos tricarbóxicos, por lo que en esta situación el Acetil CoA pasa a producir cuerpos cetónicos)

2.2.3 CLINICA

El cuadro clínico de CAD, sustentada sobre las descompensaciones metabólicas previamente dichas, se desarrolla en un periodo de horas a unos pocos días. Los pacientes afectados de CAD grave clásicamente se presentan con letargia y un patrón de hiperventilación característica consistente en respiraciones profundas y lentas (respiración de Kussmaul) asociado con un característico olor a manzanas. El paciente presenta un estado de deshidratación e hipovolemia (secundaria a diuresis osmótica inducida por la hiperglucemia), por lo que al inicio hay polidipsia, poliuria, anorexia y vómitos. El dolor abdominal es algo menos frecuente y puede estar asociado con distensión, íleo y abdomen blando sin rebote; que usualmente se resuelve con el tratamiento de la CAD, a menos que exista patología abdominal intrínseca subyacente. La hipotermia puede estar presente en la CAD, de forma que las infecciones pueden no manifestar fiebre. El edema cerebral puede aparecer.

2.2 4. DIAGNOSTICO

Una vez que se sospecha la existencia de CAD, el diagnóstico puede ser realizado de forma rápida con pruebas rutinarias de laboratorio. El dato más importante en la CAD es la cetoacidosis. Como ya se mencionó anteriormente, en la CAD hay dos cetoácidos: el beta-hidroxibutirato y el acetoacetato. Así pues la CAD produce una acidosis con anión gap aumentado. Muchos pacientes con CAD presentan un anión gap superior a 20 mEq/l, aunque en algunos puede ser superior a 40 mEq/l. Sin embargo, en algunos sujetos puede aparecer una acidosis metabólica hiperclorémica sin un anión gap significativamente alto². Habitualmente los niveles de cloro no son útiles, indicando los niveles de cloro elevados una situación de cetoacidosis más crónica. La acidosis hiperclorémica puede verse en la fase de recuperación de la CAD. Por otro lado unos niveles muy bajos de cloro indicarían la existencia de vómitos importantes.

Anión gap = sodio - (cloro + Bicarbonato)

El otro dato diagnóstico importante es la hiperglucemia. El potasio y fósforo totales están disminuidos, aunque en suero puedan ser normales o altos. La deshidratación que sufre el paciente se hace a base de agua libre sobre el sodio, aunque también puede haber pérdidas urinarias, sin embargo la medida de sodio sérico es usualmente bajo, debido al efecto osmótico de la glucemia. Este efecto osmótico puede ser corregido usando una fórmula simple:

Concentración de sodio corregida = Sodio medido +0,016 (glucosa-100).

Además de los datos anteriores hay una serie de datos inespecíficos de laboratorio que se dan con cierta frecuencia en la CAD, tales como: elevación de la creatinina, leucocitosis con neutrofilia y elevación de la amilasa.

2.2.5. COMPLICACIONES DE LA CAD

Las complicaciones derivadas de un episodio de CAD pueden ser diversas: Hipotensión y shock; Gastrointestinales con gastritis, dilatación gástrica, pancreatitis, etc.; sépticas - neumonías aspirativas -; metabólicas - hipopotasemias, hiperpotasemias, hipoglucemias entre ellas -; Edema agudo de pulmón cardiogénico o no cardiogénico por sobrecarga de volumen; Infarto agudo de miocardio; Fracaso renal agudo; Accidentes cerebrovasculares así como edema cerebral relacionado con alteraciones hidroelectrolíticas.

1. Hipotensión y shock. Es una complicación importante de la CAD. En la mayor parte de las ocasiones se debe a pérdida de volumen, por lo que la reposición de volumen soluciona dicha situación ⁵. Sin embargo otras posibilidades pueden ser las causas de esta situación, tales como el sangrado, la acidosis severa, hipokalemia, infarto de miocardio, infecciones e insuficiencia adrenal.

Tras el inicio del tratamiento con insulina hay un descenso en los niveles de glucemia así como un paso de agua y potasio del espacio extracelular al intracelular, este movimiento de fluidos puede provocar hipotensión, solucionándose la situación con un aumento en el aporte de líquidos.

Si a pesar del aporte de fluidos la situación de hipotensión y shock persiste habrá que investigar otras posibilidades, tales como el sangrado gastrointestinal. De igual forma la pancreatitis necrótico-hemorrágica puede producir sangrado en el interior del peritoneo; en estas situaciones además del examen físico detallado nos orientaría un hematócrito excesivamente bajo para un paciente con CAD.

La acidosis severa impide el efecto presor de las catecolaminas, por lo que los pacientes en situación de shock con acidosis severa necesitarían la corrección de la acidosis con bicarbonato antes que la hipotensión pueda ser solucionada.

El tratamiento de la CAD produce un paso de potasio al interior celular con la consiguiente hipopotasemia, pudiendo producir ésta arritmias severas y por lo tanto hipotensión, es evidente pues que el aporte de potasio y su monitorización es muy importante en estas situaciones.

Los pacientes que estando hipotensos presentan una presión venosa central elevada podrían presentar un problema cardíaco. El Infarto Agudo de Miocardio (IAM) es la manifestación más frecuente, aunque el taponamiento cardíaco también debería ser excluido. El IAM es una complicación frecuente en pacientes diabéticos de larga evolución, presentando además una clínica silente en muchas ocasiones por lo que su diagnóstico puede ser más complejo en esta situación. De cualquier forma los pacientes con CAD que presentan un IAM tienen un pronóstico pésimo.

La sepsis por Gram (-) es otra causa de hipotensión y shock en la CAD⁶. Los focos más frecuentes son el urinario y respiratorio. Habría que recordar que la CAD por sí misma no produce fiebre.

2. Trombosis. Los pacientes con CAD presentan una deshidratación importante y pueden estar en coma, pero dicha situación activa una gran cantidad de factores de la coagulación, por lo que los accidentes cerebrovasculares isquémicos por trombosis de vasos cerebrales pueden ocurrir.

3. Edema cerebral. Es más frecuente en niños, y el mecanismo exacto de producción es desconocido, involucrándose en éste mecanismos iónicos, desplazamientos rápidos de volumen del espacio extracelular al intracelular y trombosis de vasos cerebrales. El tratamiento más eficaz para esta situación es el manitol. Sin embargo, en algunas ocasiones el diagnóstico y tratamiento precoz de esta situación no evita la muerte o la discapacidad de algunos pacientes.

4. Fracaso renal agudo. Las causas más frecuentes sin duda son los factores prerrenales. Sin embargo factores postrenales también pueden verse, tales como la obstrucción al flujo urinario por atonía vesical, producida en pacientes comatosos además de poder presentar diversos grados de neuropatía diabética. En ocasiones pacientes con pielonefritis pueden desarrollar una necrosis papilar y un fracaso renal en el contexto de una necrosis tubular aguda.⁽²⁰⁾

SÍNTOMAS DE HIPERGLUCEMIA O CRISIS HIPERGLUCÉMICA y una glucemia casual medida en plasma venoso igual o mayor de 200 mg/dl. Casual se define como cualquier hora del día sin relación con el tiempo transcurrido desde la

última comida. Los síntomas de la hiperglucemia incluyen poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.

CUIDADO DE ENFERMERIA EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON CAD Y EHH.

1. Acceso endovenoso:

Asegurar un acceso venoso periférico del mayor calibre posible.

La vía venosa central (acceso subclavio o yugular) o catéter largo periférico no se convierten en prioridad a menos que no pueda obtenerse una vía periférica o deban infundirse fármacos, electrolitos y líquidos con precaución.

2. Estudios paraclínicos:

Paraclínicos que se deben obtener y priorizar para la toma de decisiones en tiempo:

- a. **Inmediatas: Gasimetría arterial o venosa**, si el paciente no sufre alguna neumopatía no hará diferencia el tipo de muestra. Los equipos de gasimetría actuales miden el pH, oximetría, ácido láctico, glucemia y electrolitos en un tiempo muy breve; de no contar con éste, debe determinarse la glucometría y cetonas urinarias.

- ii. **Electrocardiograma (ECG)** para la búsqueda de hiper o hipokalemia, cardiopatía isquémica y arritmias.

b. Primeros 30 minutos:

- i. Biometría hemática
- ii. Química sanguínea

iii. Electrolitos séricos

iv. Examen general de orina

c. Primeros 30 a 60 minutos:

Otros estudios, dependiendo del motivo de descontrol y del diagnóstico de ingreso, por ejemplo, enzimas cardíacas, radiografía de tórax, etc.

3. Líquidos y electrolitos:

Iniciar reanimación hidroelectrolítica, preferentemente en el siguiente orden:

a. La primera meta es corregir el déficit de volumen, después manejar la alteración del potasio sérico, el déficit de insulina que produce la hiperglucemia y evitar otras complicaciones.

b. Se recomienda la administración de solución salina al 0.9% hasta mejorar el estado circulatorio-urinario y contar con los valores de los electrolitos séricos. Esta rehidratación tiende a restaurar la tonicidad efectiva en el espacio intravascular con menor movimiento de agua libre, disminución de la glucemia, mejora la respuesta a la insulina y la perfusión de órganos vitales.

c. Es probable que la rehidratación requiera alrededor de 5 litros en caso de cetoacidosis diabética y 10 litros en caso de EHH; así, la cantidad y velocidad de restitución dependerá de la severidad del déficit hídrico y del estado cardiopulmonar.

d. No se recomienda la administración de solución Hartman, almidones, gelatinas o soluciones con albúmina para la rehidratación del paciente, pero sí tener cuidado con la solución salina en exceso porque puede generar hipercloremia.

e. Se recomienda utilizar la vía oral cuando está disponible o infundir líquidos por sonda nasoyeyunal.

4. POTASIO K⁺:

La disminución del pH en 0.01 se refleja con elevación de potasio sérico en 0.5 mEq/L, así la corrección del pH lo disminuirá en la misma proporción. Seguido de la rehidratación se recomienda la reposición de potasio por vía intravenosa cuando se reportan < 5.2 mEq/L o si hay cambios electrocardiográficos sugerentes y más agresivamente cuando la hipokalemia es menor (< 3.3 mEq/L).

Establecer una adecuada función renal.

5. INSULINA: ADMINISTRACIÓN DE INSULINA

- a. Tener en cuenta los niveles de potasio.
- b. Para evitar complicaciones osmolares o de hipoglucemia se recomienda disminuir la concentración de glucosa con un máximo de 50 -70 mg/dL/h, y continuar hasta normalizar la glucemia, la brecha aniónica y la cetonemia.
- c. La evidencia muestra que la insulina de acción corta (rápida y ultrarrápida) tiene un efecto similar.
- d. Una vez preparada una infusión estándar, 1 UI/mL, basta desechar los primeros 20 mL (purgar) para minimizar la adsorción en las paredes de los equipos de polipropileno.
- e. Si el paciente está en estado crítico debe utilizarse la vía intravenosa; si no es así, diversos estudios muestran resultados similares por cualquiera de las dos vías, IV o subcutánea. Aunque no existe un esquema universal, se ha usado un bolo inicial de 0.1 UI/Kg, seguido de 0.1 UI/kg/hora hasta lograr 250 mg/dL, menor a

esto la dosis es de 0.05 UI/kg cada 1 a 2 horas. Otro esquema propone iniciar infusión continua sin bolo de 0.14UI/kg/h con las mismas metas. Nunca iniciar con dosis menores a 0.1 UI/Kg/hora pues estas se correlacionan con incremento en mortalidad.

6. BICARBONATO DE SODIO:

Su aplicación es controvertida, pero la mayoría de los expertos están de acuerdo en aplicarlo si el pH es menor de 6.9 porque esto altera la contractilidad cardiaca y causa vasodilatación. La infusión de bicarbonato puede movilizar el potasio al interior de la célula y agravar la hipokalemia. Bicarbonato de sodio 100 mmol en 2 horas.

7. FÓSFORO Y MAGNESIO:

Valorar la restitución de fósforo y magnesio séricos y vigilar la brecha aniónica.

QUE DEBEMOS HACER CUANDO LA GLUCOSA TIENDE A DESCENDER

EN EHH:

Si la glucosa sérica llega a 300 mg/dl o menos, en este nivel se debe reducir la tasa de infusión de insulina a 0,02-0,05 UI/kg/hora y cambiar los líquidos a Dextrosa al 5% + cloruro de sodio 0,45% a 150-250 ml/hora para mantener la glucosa entre 200-300 mg/dl.

En CAD:

Si la glucosa cae por debajo de 200 mg/dl reducir la tasa de infusión de insulina a 0,02-0,05 UI/kg/hora y añadir glucosa a líquidos IV dextrosa al 5% con cloruro de

sodio 0,45% a 150-250 ml/hora. Mantener la glucosa entre 150-200 mg/dL hasta la resolución de la CAD.

CUANDO CONSIDERAR QUE LA CRISIS HIPERGLICEMICA HA RESUELTO

En EHH:

Considerar que posiblemente el EHH está en resolución cuando la osmolaridad vuelve a la normalidad y el paciente recupera su estado de consciencia. En este momento puede pasarse a esquema de insulina subcutánea.

En CAD:

Considerar que posiblemente la CAD esta en resolución cuando glucosa <200 mg/dL, bicarbonato ≥ 18 mEq/L y pH >7,30. En este momento puede pasarse a esquema insulina subcutánea..

CÓMO REALIZAR EL CAMBIO DE INSULINA EN INFUSIÓN A SUBCUTÁNEA

La insulina subcutánea se debe iniciar dos horas antes de discontinuar la infusión endovenosa.

Para realizar la transición de insulina IV a insulina SC se recomienda el siguiente régimen de insulina basal/bolo:

En sujetos con diabetes clínicamente estable, se puede realizar la transición según la fórmula siguiente:

Dosis total diaria de insulina (DTI) = velocidad de infusión de insulina (unidades por hora) durante las últimas 6 horas y multiplicarlas por 4.

Por ejemplo, la velocidad de infusión de la insulina es de 2 UI/h durante las últimas 6 horas.

$$DTI = 6 \times 2 \times 4 = 48 \text{ UI/24 h.}$$

- Se recomienda restar aproximadamente 20% de la DTI al iniciar la transición.

Continuando con el ejemplo, la DTI se debe administrar 50% como insulina basal (acción prolongada; NPH, glargina o detemir) y 50% como insulina de acción corta (cristalina, aspart, lispro o glulisina; en tres dosis repartidas antes de cada alimento principal)

- Administrar la insulina basal (glargina o detemir) una vez al día a la misma hora. En caso de NPH dividirla en dos dosis iguales.

- La insulina de acción rápida (cristalina, aspart, lispro o glulisina) se debe dar en tres dosis igualmente divididas antes de cada alimento. No administrar la insulina de acción rápida si el paciente no puede comer, para prevenir la hipoglucemia.

- Medir la glucemia antes de los alimentos y antes de acostarse, si el paciente tolera los alimentos.

- Medir la glucemia cada 4 a 6 h si el paciente está en ayuno.

PARA EL AJUSTE DE LA INSULINA EN ESQUEMA BASAL/BOLO SE RECOMIENDA SEGUIR EL SIGUIENTE MANEJO:

- Glucosa plasmática o en ayuno < 140 mg/dL: no cambiar esquema

- Glucosa plasmática o en ayuno entre 140 y 180 mg/dL: aumentar la dosis de insulina basal en 10% por día

- Glucosa plasmática aleatoria o en ayuno > 180 mg/dL: aumentar la dosis de insulina basal en 20% por día

- Si el paciente presenta hipoglucemia, disminuir 20% la dosis total de insulina.

Está demostrado que los análogos de insulina tienen menor riesgo de generar hipoglucemia. Las insulinas premezcladas no se recomiendan para el inicio o durante el ajuste de dosis. No uso de antidiabéticos orales durante la hospitalización.⁽⁹⁾

2.3. DEFINICION DE TERMINOS

Intervención de Enfermería: Todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realizara con profesional de la Enfermería en el cuidado: monitoreo continuo de las funciones vitales y tratamiento para actuar inmediatamente.

Diabetes tipo 2 es el paciente que tiene un trastorno metabólico se caracteriza por hiperglucemia crónica y trastornos del metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas como consecuencia de anomalías de la secreción o del efecto de la insulina1.

Paciente: Persona adulta con antecedentes de diabetes mellitus

Hiperglicemia: Resultado de glicemia mayor a 200mg/dl

III. EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1. RECOLECCION DE DATOS

El presente informe de experiencia laboral, se llevó a cabo en el “Servicio de emergencia Del Hospital Nacional Dos De Mayo”. Así pues para la obtención de los datos que contiene el presente informe, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Autorización: Se solicitó la autorización respectiva a la Jefatura del Servicio, a fin de tener acceso a los registros necesarios.
- Recolección de Datos: Los datos se obtuvieron de la oficina de estadística.
- Procesamiento de Datos: A través de las hojas de cálculo del programa informático Excel en su versión 2010, se realizaron los datos por la oficina de estadística una matriz de datos con la información obtenida para su posterior análisis.

3.2. EXPERIENCIA PROFESIONAL

- **Recuento de la Experiencia Profesional**

Me formé en la Universidad Privada San Juan Bautista, obtuve mi licenciatura en la misma universidad de estudios. Ingresé a trabajar hospital Nacional Dos de Mayo MINSA (2010) mi experiencia laboral lo realice en los diferentes servicios de medicina interna y cirugía, en 2013 hice mi rotación en el servicio de emergencia del hospital 2 de mayo hasta la actualidad, me desempeño como enfermera asistencial en las

diversas áreas distribuidas en la sala de emergencia, triaje, tópicos A, tópicos B, tópicos de Cirugía y Traumatología, Observación I, Observación II, Vasculares, Neurotrauma y Unida de Shock Trauma. Trabajar en emergencia me permite conocer a profundidad todo lo relacionado con la atención de enfermería en pacientes críticos y diversas patologías que presentan.

▪ **DESCRIPCIÓN DEL ÁREA LABORAL**

Triaje: El Triaje en el hospital dos de Mayo lo realiza la licenciada en enfermería, controlando las funciones vitales del paciente y determinando la prioridad del daño del mismo, a fin de derivarlo al área correspondiente de acuerdo al Protocolo del Triaje.

Tópico 1: Como indica su nombre es el Módulo de Atención Rápida, donde se atiende a los pacientes en su mayoría de prioridad III y IV, ambulatorios, sala de inyectables.

Tópico 2: se atienden a los pacientes de prioridad II, donde son evaluados con exámenes de laboratorio para su derivación ya sea a hospitalización o a las áreas de observación I y II, si se descompensan pasan al área de Trauma Shock.

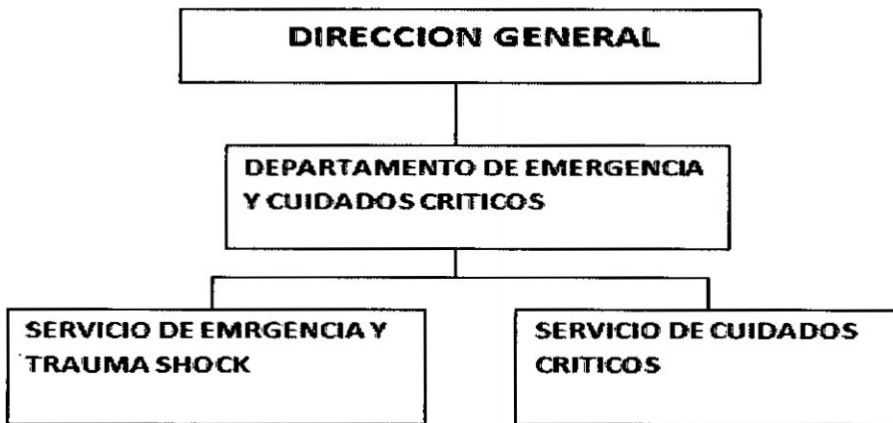
Sala de observación I y II: Permanencia de corta estancia y la atención, tratamiento, reevaluación y observación permanente con pacientes con daños de prioridad I y II, en un periodo que no debe exceder de 12 horas.

Tópico de cirugía: Área del servicio de Emergencia, se atienden a pacientes de prioridad II y III.

Sala de reanimación (Shock Trauma): Pacientes de prioridad I. La atención se realiza por un equipo multidisciplinario, liderado por Medico Emergenciólogo responsable. El tiempo de permanencia del paciente en la sala de Shock Trauma, debe ser el estrictamente necesario, hasta conseguir la estabilidad del paciente que permita su traslado a otro servicio para el tratamiento definitivo.

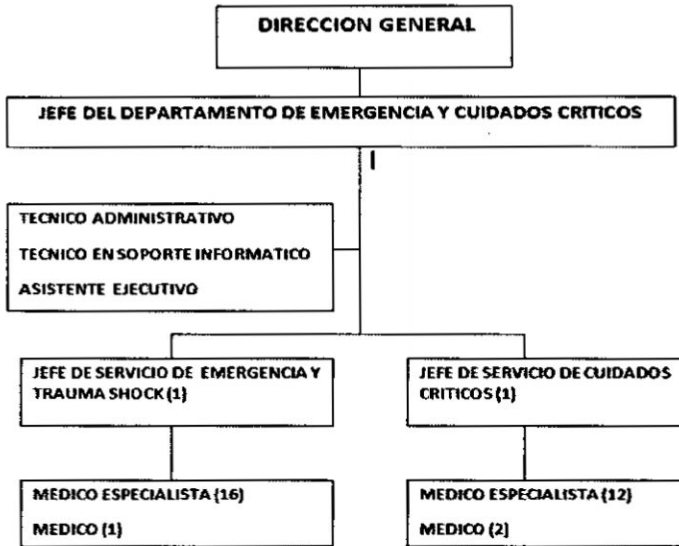
Organigrama estructural:

ESTRUCTURA ORGÁNICA ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL Y ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS



- **Organigrama funcional:**

ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS DEL HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"



▪ **Funciones Desarrolladas en la Actualidad**

- **Área Asistencial:**

Realizo la valoración de enfermería, planeo e implemento un plan de cuidados, para proporcionar la atención específica necesaria por el paciente.

Realizo observaciones clínicas y ejecuto intervenciones de su esfera independiente.

Administración de medicamentos y tratamientos por ellos pautados y colaboración con esos profesionales y/o resto del Equipo multidisciplinar.

- **Área Administrativa**

Gestiono la hospitalización de los pacientes, así como los exámenes de laboratorio requeridos en el servicio.

Superviso las acciones del personal técnico.

- **Área Docencia**

Doy inducción del personal nuevo al área.

IV. RESULTADOS

**GRAFICO 4.1 ATENCIONES POR AÑO CONSULTA EXTERNA DEL
2004 AL 2015. HOSPITAL NACIONAL
DOS DE MAYO**

AÑOS	CONSULTA EXTERNA
2004- 2007	328319
2008	380560
2009	356348
2010	380232
2011	412765
2012	419840
2013	426425
2014	424629
2015	499686

Fuente registrada del departamento de Emergencia Y cuidados Críticos 2015- HNDM

En el grafico n° 1 se evidencia que la demanda de atencion por consulta a pacientes con diagnostico diabetes mellitus se ha incrementado año tras año.

GRAFICO N° 4.2 ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA.

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO – AÑO 2015

MES	Nº	%
ENERO	5909	8.5
FEBRERO	5576	8.0
MARZO	5966	8.6
ABRIL	6052	8.7
MAYO	6296	9.0
JUNIO	5725	8.2
JULIO	5670	8.1
AGOSTO	4949	7.1
SETIEMBRE	5541	8.0
OCTUBRE	5882	8.5
NOVIEMBRE	5834	8.4
DICIEMBRE	6183	8.9
TOTAL	69583	100

Fuente registrada del departamento de Emergencia Y cuidados Críticos 2015- HNDM

En el grafico n° 2 referente a las atenciones del servicio de emergencia 2015. Se evidencia que las atenciones mensuales se asemejan mes a mes.

**GRAFICO N° 4.3 VEINTE PRIMEROS MOTIVOS DE CONSULTA
EN ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA.
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO. 2015**

Nº	DIAGNOSTICO	2015	
		Nº	%
1	DOLOR ABDOMINAL Y PELVICO	11561	16,6
2	FIEBRE	7220	10,4
3	SUPERVISION DE EMBARAZO NORMAL	5192	7,5
4	HERIDA DE REGION NO ESPECIFICADA	4629	6,7
5	TRAUMATISMOS SUPERFICIALES QUE AFECTAN MULTIPLES REGIONES DEL CUERPO	4231	6,1
6	CEFALEA	2143	3,1
7	NEUSEAS Y VOMITOS	2132	3,1
8	NACIMIENTO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO	1968	2,8
9	DIARREA Y GASTROENTERITIS	1574	2,3
10	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	1571	2,3
11	DOLOR DE GARGANTA Y PECHO	1351	1,9
12	DOLOR NO ESPECIFICADO	1268	1,8
13	DIABETES MELLITUS	1224	1,8
14	ASMA	1214	1,7
15	MAREO Y DESVACIMIENTO	896	1,3
16	HIPERTENSION ARTERIAL	885	1,3
17	DORSALGIA	869	1,2
18	HEMORRAGIAS UTERUNAS O VAGINALES ANORMALES	754	1,1
19	INFECCIONES DE VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES	624	0,9
20	HEMORRAGIAS DE LAS VIAS RESPIRATORIAS	603	0,9

Fuente registrada del departamento de Emergencia Y cuidados Críticos 2015- HNDM

En el grafico n° 3 se evidencia que el primer motivo de atención es dolor abdominal pélvico 11561 consultas 16.6%, seguido de fiebre 10.4%. y el 1.8 % de consultas fueron por diabetes mellitus.

**GRAFICO N° 4.4 VEINTE PRIMEROS MOTIVOS DE CONSULTA
ATENDIDOS SERVICIO DE EMERGENCIA SEGUN
GRUPO ETAREO 20 A 64 AÑOS. HOSPITAL
NACIONAL DOS DE MAYO.2015**

Nº	DIAGNOSTICO	2015	
		Nº	%
1	DOLOR ABDOMINAL Y PELVICO	8424	12.1
2	SUPERVISION DE EMBARAZO NORMAL	4184	6.0
3	HERIDA EN REGION NO ESPECIFICADA	3383	4.9
4	TRAUMATISMO ESPECIALES QUE AFECTAN MULTIPLES	2734	3.9
5	CEFALEA	1527	2.2
6	FIEBRE	1164	1.7
7	DOLOR DE GARGANTA Y PECHO	940	1.4
8	DOLOR NO ESPECIFICADO	860	1.2
9	DIABETES MELLITUS	846	1.2
10	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	752	1.1
11	NAUSEAS Y VOMITOS	705	1.0
12	DIARREA GASTROENTEROCOLITIS	681	1.0
13	DORALGIA	675	1.0
14	HEMORRAGIAS UTERINAS O VAGINALES ANORMALES	656	0.9
15	ASMA	608	0.9
16	HIPERTENSION ARTERIAL	553	0.8
17	MAREO Y DESVANECIMIENTO	550	0.8
18	HEMORRAGIAS DE LAS VIAS RESPIRATORIAS	425	0.6
19	CELULITIS	352	0.5
20	EFFECTOS ADVERSOS	269	4.4

Fuente registrada del departamento de Emergencia Y cuidados Criticos 2015- HNDM

En el grafico n° 4.4 diabetes mellitus según edades entre 20 a 64 años ocupa el 9no motivo de consulta por emergencia 1.2% mientras que el 1er motivo de consulta por emergencia es el dolor abdominal 12.1%.

**GRAFICO N° 4.5 VEINTE PRIMEROS MOTIVOS DE CONSULTA
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA SEGUN TIPO
DE DIAGNOSTICO Y SEGÚN GRUPO ETAREO DE 64 AÑOS
A MAS. HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO.2015**

Nº	DIAGNOSTICO	2015	
		Nº	%
1	DOLOR ABDOMINAL Y PELVICO	1337	1.9
2	TRAUMATISMO ESPECIALES QUE AFECTAN MULTIPLES	523	0.8
3	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	407	0.6
4	DIABETES MELLITUS	373	0.5
5	HIPERTENSION ARTERIAL	311	0.4
6	DOLOR DE GARGANTA Y PECHO	295	0.4
7	MAREO Y DESVANECIMIENTO	294	0.4
8	CEFALEA	283	0.4
9	RETENCION DE ORINA	280	0.4
10	HERIDA DE REGION NO ESPECIFICADA	261	0.4
11	FIEBRE	251	0.4
12	DOLOR NO ESPECIFICADO	248	0.4
13	NAUSEAS Y VOMITOS	178	0.3
14	DIARREA GASTROENTEROCOLITIS	175	0.3
15	DORALGIA	147	0.2
16	ASMA	123	0.2
17	CELULITIS	109	0.2
18	SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA DEL ADULTO	94	0.1
19	EDEMA	94	0.1
20	HEMATURIA	89	0.1

Fuente registrada del departamento de Emergencia Y cuidados Críticos 2015- HNDM

En el grafico n° 4.5 referente al motivo de atencion en adultos mayores predomina el dolor abdominal con 1.9%, y consulta de emergencia por diabetes mellitus ocupa el 4to motivo de atencion .05%

**GRAFICO N° 4.6 ATENDIDOS POR DEPARTAMENTOS EN EL
SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL NACIONAL**

DOS DE MAYO.2015

LIMA METROPOLITANA	59302
CALLAO	358
PROVINCIAS	552
AYACUCHO	4329
JUNIN	1330
PIURA	309
PASCO	264
ANCASH	259
AREQUIPA	237
SA MARTIN	211
HUANUCO	202
HUANCAVELICA	157
ICA	123
CUSCO	106
CAJAMARCA	96
LORETO	92
UCAYALI	70
LAMBAYEQUE	69
APURIMAC	60
LA LIBERTAD	51
PUNO	42
TUMBES	22
AMAZONAS	18
TACNA	16
MADRE DE DIOS	12
NO ESPECIFICADO	1293
TOTAL	60595

Fuente registrada del departamento de Emergencia Y cuidados Críticos 2015- HNDM

Siendo Lima la capital del Perú y siendo el departamento mas hacinado es el primer departamento donde hay mas pacientes diabéticos. 2015

GRAFICO N° 4.7 TIPO DE DIABETES MELLITUS QUE ACUDEN A LA CONSULTA TERCER TRIMESTRE HOSPITAL DOS

DE MAYO. 2016

DIABETES MELLITU	Nº	%
TIPO I	10	10
TIPOII	90	90

Oficina de epidemiología hn2m

El grafico n° 4.7 se evidencia que 90% de pacientes que reciben atención son del tipo II

GRAFICO N° 4.8 TIPO DE DIABETES MELLITUS QUE ACUDEN A LA CONSULTA SEGUN PROCEDENCIA TERCER TRIMESTRE HOSPITAL DOS DE MAYO. 2016

PROCEDENCIA	Nº	%
LIMA CALLAO	91	91
PROVINCIAS	4	4
NO ESPECIFICA	5	5
TOTAL	100	100

Oficina de epidemiología hn2m

De la misma manera se evidencia en el cuadro 4.8 que los pacientes diabéticos que acuden a la consulta provienen de lima y callao 91%.

GRAFICO N° 4.9 TIPO DE DIABETES MELLITUS QUE ACUDEN A LA CONSULTA SEGUN SEXO TERCER TRIMESTRE HOSPITAL DOS DE MAYO. 2016

SEXO	Nº	%
MASCULINO	51	51
FEMENINO	48	48
TOTAL	100	100

Oficina de epidemiologia hn2m

Según el grafico n° 4.9 se puede evidenciar que la diferencia es mínima en cuanto al sexo masculino 51% seguido de las damas con 48%.

GRAFICO N° 4.10 TIPO DE DIABETES MELLITUS QUE ACUDEN A LA CONSULTA SEGUN TIPO DE SEGURO DE SALUD TERCER TRIMESTRE HOSPITAL DOS DE MAYO. 2016

TIPO DE SEGURO	Nº	%
SIS	90	90
PAGANTE	2	2
NO ESPECIFICA	8	8
TOTAL	100	100

Según el grafico n° 4.10 los pacientes con diagnostico diabetes mellitus el seguro de salud que tienen es el SIS 90%.

GRAFICO N° 4.11 TIPO DE DIABETES MELLITUS QUE ACUDEN A LA CONSULTA SEGUN GRUPO ETAREO TERCER TRIMESTRE HOSPITAL DOS DE MAYO. 2016

GRUPO ETAREO	Nº	%
0 – 25	2,2	2,2
26 – 49	19	19
50 – 59	29	29
60 – 69	30	30
70 A MAS	19	19
TOTAL	100	100

Oficina de epidemiología hn2m

Según el grafico n° 4.11 los pacientes que acuden a la consulta sus edades oscilan entre 50 a 69 años 30%.

IV. CONCLUSIONES

- El 90% de pacientes que se atienden en el hospital dos de mayo son de tipo II, En su mayoría proceden de lima y callao Y el 60% sus edades fluctúan entre 50 a 64 años. La mayoría cuenta con seguro de salud del SIS.
- De todos los pacientes que se atienden por el servicio de Emergencia en el año 2015 el 1.8% son pacientes diabéticos que requieren atención medica por hiperglicemias
- La experiencia profesional y la preparación adecuada, permiten que el enfermero profesional brinde un cuidado de calidad al paciente con hiperglicemias ayudándolo en la recuperación de su salud.

VI. RECOMENDACIONES

Diabetes mellitus es una enfermedad del trastorno metabólico que una vez que se manifiesta en el organismo. Se tiene que realizar labor preventiva en el primer nivel de atención. Y así reducir complicaciones que pueden ocasionar daños irreversibles e incluso la muerte.

Los pacientes diabéticos deben tomar conciencia de las complicaciones que causa el no controlarse adecuadamente.

Ahora en este siglo XXI Hay información permanente sobre el cuidado y atenciones de la diabetes en las redes sociales.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de salud. GUÍA TÉCNICA: guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención R.M. N° 719-2015/MINSA. Disponibles en <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre diabetes mellitus. Resumen de orientación. Disponibles en http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf?ua=1 - es. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3781.pdf>
Ginebra; Organización Mundial de la Salud; 1 ed; 2016.
3. Ministerio de salud. Guía Técnica: guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención R.M. N° 719-2015/MINSA. Disponibles en <https://outlook.live.com/owa/projection.aspx>
4. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre diabetes mellitus. Resumen de orientación. Disponibles en http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf?ua=1 - es. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3781.pdf>
Ginebra; Organización Mundial de la Salud; 1 ed; 2016.
5. Guillermo Umpienez y otros. Cetoacidosis diabética en emergencia. revista médica año 2016. disponible en <https://outlook.live.com/owa/?mkt=es&path=/attachmentlightbox>
6. Ministerio de salud. Guía Técnica: guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el

primer nivel de atención R.M. N° 719-2015/MINSA. Disponibles en <https://outlook.live.com/owa/projection.aspx>

7. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre diabetes mellitus. Resumen de orientación. Disponibles en http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf?ua=1 - es. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3781.pdf>
Ginebra; Organización Mundial de la Salud; 1 ed; 2016.
8. Jiménez Navarro Manuel. Diabetes mellitus: actualización. Acta medica Costarricense 2000. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022000000200005
9. Ministerio de salud. Guía Técnica: guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención R.M. N° 719-2015/MINSA. Disponibles en <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
10. Jiménez Navarro Manuel. Diabetes mellitus: actualización. Acta medica Costarricense 2000. Disponible en: <https://outlook.live.com/owa/projection.aspx>.
11. Jiménez Navarro Manuel. Diabetes mellitus: actualización. Acta medica Costarricense 2000. Disponible en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf?ua=1

12. Eder A. Hernández-Ruiz y otros (2008). Diabetes Mellitus en el servicio de urgencias: manejo de las complicaciones agudas en adultos. Revista Salud Uninorte 2008 Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522008000200012&lng=en&nrm=iso&tlng=es
13. MARIBEL LILIAN J.T (2006) “Perfil epidemiológico en pacientes con crisis hiperglicémica que ingresan a la Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen” Disponible <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/1754>
14. Dr. Raúl Pérez Sarmiento; Y otros: Morbimortalidad por cetoacidosis diabética en la unidad de cuidados intensivos. Hospital Provincial Docente Clínico-Quirúrgico Manuel Ascunce Domenech. Camaguey, Cuba. Disponible en <https://outlook.live.com/owa/projection.aspx>
15. Ray Ticse , Alexis Alán-Peinado y otros en su trabajo que lleva por título: Características demográficas y epidemiológicas de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 hospitalizados por cetoacidosis diabética en un hospital general de Lima-Perú Disponible en <https://outlook.live.com/owa/projection.aspx>
16. Teoría cuidado de Enfermería 2014 disponible en <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.pe/2012/06/virginia-henderson.html>
17. UNINET: Principios de Emergencia y cuidado Critico Disponible en <http://tratado.uninet.edu/c050601.html>

18. UNINET: Principios de Emergencia y cuidado Critico Disponible en

<http://tratado.uninet.edu/c050601.html>

19. UNINET: Principios de Emergencia y cuidado Critico Disponible en

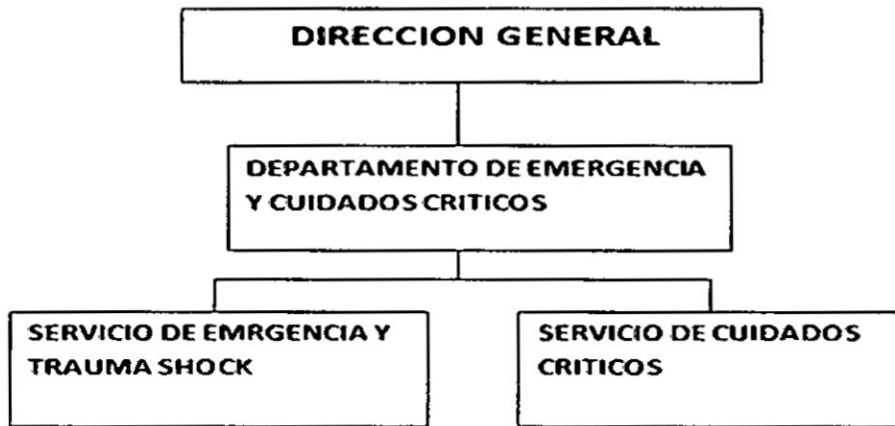
<http://tratado.uninet.edu/c050601.html>

ANEXOS

ANEXO 1.

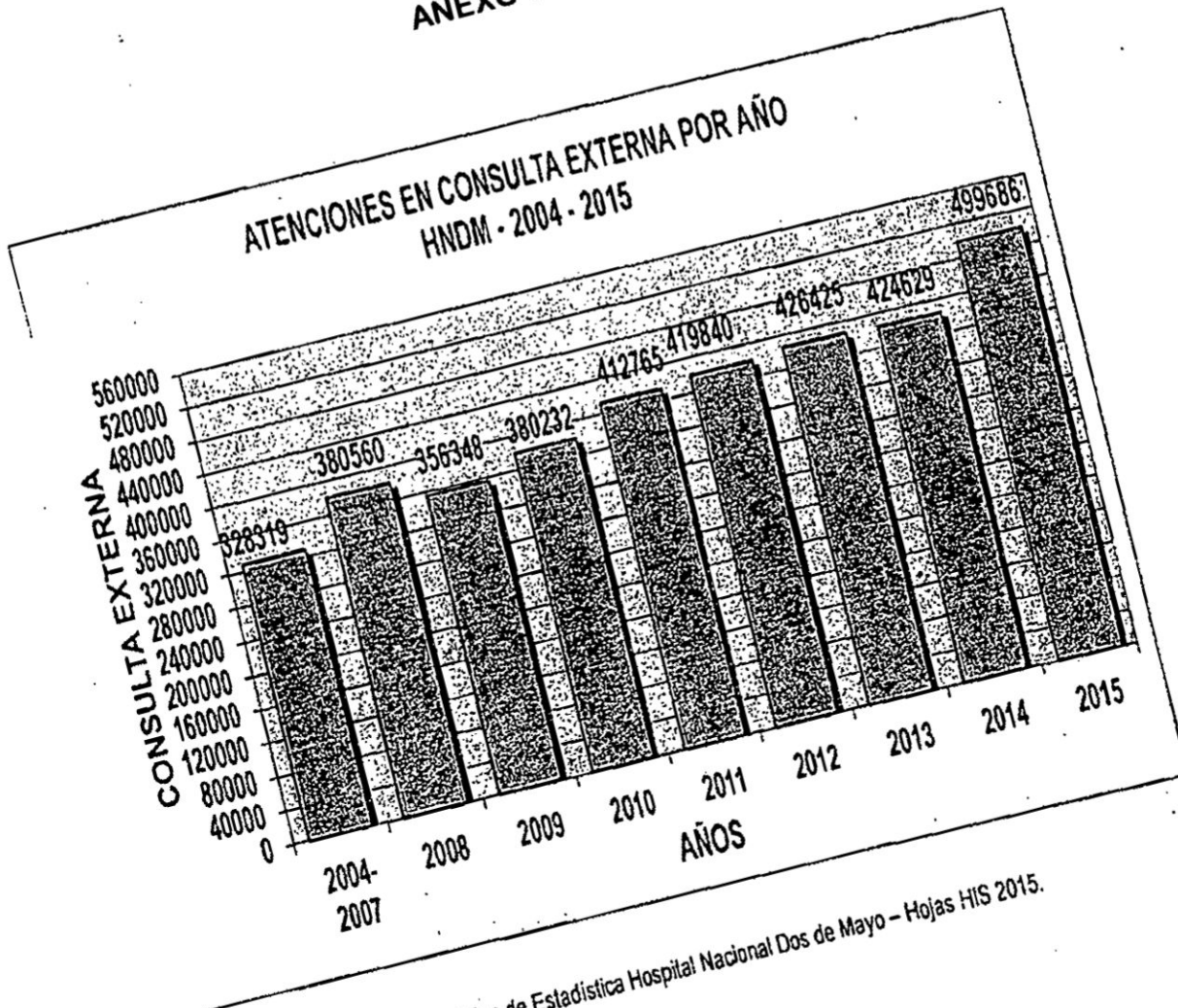
Organigrama estructural:

**ESTRUCTURA ORGÁNICA ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL Y
ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL DEPARTAMENTO DE
EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS**





ANEXO 3



Fuente: Oficina de Estadística Hospital Nacional Dos de Mayo - Hojas HIS 2015.