

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Enfermería



Trabajo de Suficiencia Profesional

Título: PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA EN PACIENTE CON CETOACIDOSIS DIABÉTICA DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN HUANCAYO, 2021

Para optar: El título profesional de Licenciado en Enfermería

Autor: Bachiller Christian Nefi Manrique Lezama

Asesor: Mg. Vilchez Cuevas Tania Luz

Línea de investigación institucional: Salud y Gestión de la Salud

Lugar o institución de investigación: Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo

HUANCAYO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado a mis padres; Abilio y Elizabeth que me inspiraron y acompañaron durante todo mi proceso de formación universitaria.

A mis hermanos; Carmelina, Lehi, Shely, Noelia, Liz y Dodi por sus palabras de aliento para seguir en esta noble carrera.

A mi novia Yuvali por sus palabras de aliento en todo momento para poder continuar con este trabajo de suficiencia

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por darme la vocación en esta carrera.

A mis padres por el apoyo incondicional, por su fortaleza y sobre todo por su amor a lo largo de mi formación.

Agradezco a mi asesor por su apoyo y su profesionalismo para concluir este trabajo.

Agradezco a mis hermanas, hermano, mi novia Yuvali, a mis amigos y compañeros que son las personas que estuvieron a mi lado en todo momento y fueron una motivación para esforzarme y mejorar día a día.

CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
CONTENIDO	4
RESUMEN	6
I. INTRODUCCIÓN	8
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.2 DIAGNÓSTICO DE LA SALUD GENERAL	10
1.3 OBJETIVOS:	10
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	10
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
II. MARCO TEÓRICO	11
2.2 BASES TEÓRICAS	13
2.2.1 CETOACIDOSIS DIABÉTICA PEDIÁTRICA	13
2.2.2 PROCESO ENFERMERO	18
2.2.4 TEORÍAS DE ENFERMERÍA	20
2.2.4.1 VIRGINIA HENDERSON	20
2.2.4.2 SOR CALLISTA ROY	21
III. CONTENIDO	23
3.1 DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO	23
3.1.1 HISTORIA CLÍNICA	23
3.1.2 VALORACIÓN:	23
3.1.2.1 RECOLECCIÓN DE DATOS:	23
3.1.2.2 ENFERMEDAD ACTUAL:	23
3.1.2.3 FUNCIONES BIOLÓGICAS:	24
3.1.2.4. ANTECEDENTES:	24
3.1.2.4.1 ANTECEDENTES DEL PACIENTE:	24
3.1.2.4.2 ANTECEDENTES DE LOS FAMILIARES:	24
3.1.2.5. EXAMEN FÍSICO GENERAL:	24
3.1.2.6. EXAMEN FÍSICO REGIONAL:	25
3.1.2.7. IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA:	25
3.1.2.8. EXÁMENES COMPLEMENTARIOS:	26
3.1.2.9. TRATAMIENTO MEDICO:	28

3.1.2.10. CASO CLÍNICO	28
3.1.2.11. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA SEGÚN DOMINIOS:	29
3.1.2.12. DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS ENCONTRADOS:	30
3.1.2.13. PRIORIZACIÓN DE DIAGNÓSTICOS:	31
3.1.2.14. FUNDAMENTO CIENTÍFICO	31
IV. PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL	32
V. DISCUSIÓN	43
VI. CONCLUSIONES	44
VII. RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXOS	49

RESUMEN

La cetoacidosis diabética es una de las complicaciones agudas graves de la diabetes mellitus. Caracterizada por una tríada bioquímica de hiperglucemia >300 mg/dL; Acidosis metabólica, pH <7.3 , $\text{HCO}_3^- <15$; Cetonemia con cetonuria >3 mmol/L. Esto puede ocurrir por primera vez en cualquier tipo de diabetes, ya sea por mala adherencia al tratamiento o en relación con una infección. Esto es causado por una deficiencia absoluta o relativa de insulina y la activación de hormonas reguladoras inversas que promueven la formación de cuerpos cetónicos y la acidosis. El cuadro clínico puede ser muy severo, incluyendo deshidratación severa, trastornos electrolíticos, shock y cambios en el estado neurológico, similar a imágenes de abdomen agudo. El diagnóstico es por hiperglucemia con evidencia de acidosis metabólica y cuerpos cetónicos >300 mg/dL. El objetivo del tratamiento es corregir la falta de electrólisis del agua, detener la formación de cuerpos cetónicos y usar insulina para disminuir la glucosa. Debe evitarse la corrección rápida de los trastornos metabólicos para evitar el edema cerebral (1)

La atención de pacientes con DM 1 o 2 requiere de un equipo interdisciplinario. La participación paciente, la opinión y el entusiasmo son fundamentales para el éxito de este equipo. Todos estos son esenciales para el control óptimo de la diabetes. Los miembros del equipo de atención médica incluyen médicos generales, endocrinólogos, especialistas en diabetes o ambos, consultores de diabetes certificados por la junta, nutricionistas y psicólogos. Además, cuando ocurren complicaciones diabéticas, los subespecialistas con experiencia en complicaciones diabéticas (neurólogos, nefrólogos, cirujanos vasculares, cardiólogos, oftalmólogos, podólogos, etc.) son esenciales.

Este estudio recogió los resultados de un proceso de enfermería realizado en un paciente pediátrico de 14 años con cetoacidosis diabética, aplicó el proceso de enfermería y demostró su importancia en la atención integral del paciente pediátrico con cetoacidosis diabética. El Hospital Materno Infantil Docente El Carmen Huancayo 2022 tiene como objetivo mejorar la salud de los niños y reducir el riesgo de complicaciones para obtener buenos resultados en los pacientes.

Palabras clave: Proceso de enfermería, cetoacidosis diabética, diabetes.

ABSTRACT

Diabetic ketoacidosis is one of the serious acute complications of diabetes mellitus. Characterized by a biochemical triad of hyperglycemia >300 mg/dL; Metabolic acidosis, pH <7.3 , $\text{HCO}_3^- <15$; Ketonemia with ketonuria > 3 mmol/L. This can occur for the first time in any type of diabetes, either due to poor adherence to treatment or in relation to an infection. This is caused by an absolute or relative deficiency of insulin and the activation of reverse regulatory hormones that promote the formation of ketone bodies and acidosis. The clinical picture can be very severe, including severe dehydration, electrolyte disturbances, shock and changes in neurological status, similar to images of an acute abdomen. Diagnosis is hyperglycemia with evidence of metabolic acidosis and ketone bodies >300 mg/dL. The goal of treatment is to correct the lack of electrolysis of the water, stop the formation of ketone bodies, and use insulin to lower glucose. Rapid correction of metabolic disorders should be avoided to avoid cerebral edema (1)

The care of patients with DM 1 or 2 requires an interdisciplinary team. Patient involvement, input, and enthusiasm are critical to the success of this team. All of these are essential for optimal control of diabetes. Members of the health care team include general practitioners, endocrinologists, diabetes specialists or both, board-certified diabetes consultants, nutritionists, and counselors. Furthermore, when diabetic complications occur, subspecialists with expertise in diabetic complications (neurologists, nephrologists, vascular surgeons, cardiologists, ophthalmologists, podiatrists, etc.) are essential.

This study recognized the results of a nursing process carried out in a 14-year-old pediatric patient with diabetic ketoacidosis, applied the nursing process and increased its importance in the comprehensive care of the pediatric patient with diabetic ketoacidosis. The Teaching Maternal and Child Hospital El Carmen Huancayo 2022 aims to improve the health of children and reduce the risk of complications to obtain good results in patients.

Keywords: nursing process, diabetic ketoacidosis, diabetes.

I. INTRODUCCIÓN

Durante el transcurso de la diabetes una de las complicaciones agudas graves es la cetoacidosis diabética. Determinada por la existencia de una tríada bioquímica de cetonuria > 3 mmol/l, acidosis metabólica, pH 7,3 $\text{HCO}_3 < 15$ e hiperglucemia > 300 mg/dl. Puede aparecer primero en cualquiera de los tipos de diabetes consecuencia de una infección o un incumplimiento. A causa de la falta total o relativa de la activación de hormonas antirreguladoras y de insulina que promueven la cetosis y la acidosis. Los síntomas clínicos pueden ser graves e incluyen deshidratación grave, alteraciones electrolíticas, shock y estado neurológico alterado, así como síntomas similares a los de un dolor de abdomen. Teniendo signos de cetosis y acidosis metabólica, la detección se basa en la glucosa mayor a 300 mg/dL. El régimen del manejo es compensar los electrolitos inadecuados, evitar la formación de cuerpos cetónicos y disminuir el nivel de glucosa sanguínea a través del uso de la insulina. Es necesario corregir rápidamente los trastornos metabólicos para evitar el edema cerebral.

En la investigación se desarrollan los PAE en enfermería orientado a un caso clínico que desarrolla la intervención y el seguimiento de lo obtenido, citando el caso de un menor de 14 años con cetoacidosis diabética en el área de pediatría del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, 2022.

Para el caso clínico se ejecutó el PAE como procedimiento y herramienta de trabajo, con el propósito de aplicar el PAE, describiendo su importancia para una atención integral del paciente con cetoacidosis diabética del centro hospitalario mencionado.

Siendo desarrollado con el marco teórico con antecedentes de estudios locales, nacionales e internacionales; bases teóricas relacionado a cetoacidosis diabética; proceso enfermero, teoría de enfermería; luego con la presentación del caso clínico y la aplicación de los cuidados e intervenciones de Enfermería y SOAPIE basado en evidencias. Seguido tenemos la discusión, conclusiones y recomendaciones, para luego finalizar con las referencias bibliográficas y el anexo.

Además, se ha utilizado la Taxonomía NANDA 2018 – 2020, NIC 7ma edición y NOC 5ta edición para lograr con el proceso enfermero.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La cetoacidosis diabética (CAD) es la consecuencia más grave, producto de la falta de insulina que repercute en la diabetes mellitus tipo 1 (DM). También se menciona que la CAD puede desarrollarse en la DM tipo 2 cuando el nivel de insulina se encuentra en cantidades más bajas de lo que necesita el ser humano. Recibe el nombre de “CAD” ya que presenta elevados niveles de cuerpo cetónico que son solubles en agua, en consecuencia se produce un estado fisiológico ácido (1).

La CDA se presenta en todas las personas con diabetes de cualquier edad y sexo, con un aumento de la morbimortalidad en estas personas, lo que la multiplica. Ahora es posible curar con certeza esta complicación metabólica, controlando su curso y desarrollo mediante la terapia con insulina, lo cual es una tarea difícil para cualquier investigación.

La incidencia anual de la Cetoacidosis Diabética, a nivel mundial, es alrededor de 4 a 8 casos por cada 1000 personas con DM y alrededor de 500,000 internamientos anuales (2).

La frecuencia de esta complicación durante la detección de diabetes tipo 1 llega al 80 % en países como los Emiratos Árabes Unidos, Rumanía y Arabia Saudita, aunque posee una baja tasa en Suecia, Canadá y Eslovaquia con 13 % (3). Además, se menciona que la mortalidad es aproximadamente el 1%. También se refiere que se presenta como debut de la DMT1 hasta en el 90% de los casos, aunque este valor depende de la población donde se desarrolla la investigación, debido a que es más prevalente en el menor de cinco años o que no pueda acceder a una atención médica. En el caso de los niños con DMT1 posee una prevalencia entre el 1-10% anualmente (4). En el Perú, se presenta en alrededor del 68.4% de CAD en personas con DM2, además de un incremento en la mortalidad (5).

Es usual que la CAD se relacione con la DM1, no obstante, personas con DM2 pueden debutar con CAD como se ha mencionado anteriormente. Otros estudios refieren que la prevalencia de CAD en DM1 en la revisión de “SEARCH for diabetes in Youth” fue 29.4%, y en menores con DM2 9.7% (5). Dentro de las complicaciones se refiere que el edema cerebral es una de ellas, además se vincula con una mortalidad de 21 a 24%, y una morbilidad crónica en el sistema nervioso central entre 20 y 25% (6). Existen diversos agentes relacionados al edema cerebral durante la CAD, como la edad, debút de DM, administración de volumen por encima de lo permitido, inicio de insulina precozmente, utilización de bicarbonato o de bolos de insulina (7).

1.2 DIAGNÓSTICO DE LA SALUD GENERAL

Tenemos el caso de un menor de 14 años de edad de género masculino que llega al área de emergencias de pediatría junto a su madre; con diagnóstico de cetoacidosis diabética. Paciente somnoliento, apertura ocular espontánea, Glasgow 15/15, se encuentra ventilando espontáneamente. En la anamnesis indirecta, se menciona que hace +/-10 días presentó vómitos en 3 oportunidades de contenido alimenticio, acompañado de malestar general con polidipsia (3 a 4 litros por día) con poliuria, hace 7 días acude a puesto de salud donde lo hidratan por vía endovenosa y antiemético (no recuerda el nombre), hace 3 días acude nuevamente a puesto de salud donde se le indica examen de glucosa (413 mg/dl). Persiste disminución del apetito asociado a vómitos en 2 oportunidades.

1.3 OBJETIVOS:

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Ejecutar el proceso de atención de enfermería manifestando su importancia para una atención integral del paciente con cetoacidosis diabética del área pediátrica del hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2021.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Intervenir de forma activa con el equipo de salud del área pediátrica del hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, y estabilizar el estado de salud del paciente.
- Aplicar el conocimiento científico de forma adecuada mediante el proceso del cuidado de enfermería.
- Eludir complicaciones de la cetoacidosis diabética en pacientes pediátricos
- Determinar los requerimientos y/o problemas de salud de la persona proporcionando una atención completa con el fin de retomar la seguridad física y mental.
- Presentar los Diagnósticos de Enfermería según la taxonomía NANDA, NOC y NIC.
- Proporcionar el esquema de cuidado de enfermería pertinentes que ayuden a fortalecer la salud de la persona.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO

A continuación, se mencionan algunos estudios internacionales previos acerca del proceso de atención en personas con cetoacidosis diabética del área de pediatría, como el de Castellanos, Luz, et. al., quienes elaboraron en el 2020 un estudio titulado "Manejo de la cetoacidosis diabética en menores con DM1". Se refiere que la cetoacidosis diabética (CAD) es producto de la ineficiencia de insulina en la DM1, Además, cuando se deja de producir insulina, se produce un catabolismo con incremento de la gluconeogénesis, glucogenólisis, lipólisis y proteólisis en el músculo, lo que provoca el incremento de la glucemia y diuresis osmótica. El elevado nivel de las hormonas contrarreguladoras producen una cetogénesis, luego se liberan los "cuerpos cetónicos" en la sangre, que se separan con el fin de liberar iones de hidrógeno y provocar una acidosis elevada. La deshidratación, la hiperglucemia y la cetoacidosis son las características distintivas de esta afección. El manejo es la reposición efectiva de insulina, líquidos y electrolitos. La detección temprana, el manejo y la prevención pueden reducir el riesgo de CAD y sus consecuencias negativas en infantes, como el edema cerebral. Sin embargo, se debe reconocer el potencial de estudios en farmacología sobre el manejo de la DT1 para aumentar los eventos de CAD (8).

Asimismo, Hamilton, Hamish, et. al., elaboraron en el 2017 en una investigación acerca de los menores y jóvenes con diabetes donde se refiere que la DM1 es una patología autoinmune que conduce a una carencia total de insulina que produce hiperglucemia y sus manifestaciones asociadas. Además, es la presentación más prevalente que se produce en menores y se caracteriza por las 4T (inodoro, más delgado, sediento, cansado). Los signos y síntomas a veces pueden ser inespecíficos y un diagnóstico tardío u omitido puede ser catastrófico para la salud del niño. Los niños con un diagnóstico establecido de diabetes a menudo acuden al servicio de salud con problemas como hipoglucemia, hiperglucemia o cetoacidosis diabética. La condición necesita un seguimiento durante toda la vida y el control de glucosa en sangre de manera estricta con manejo de reemplazo de insulina, con la finalidad de lograr un nivel de HbA1c de 48 mmol/mol. A menudo, hay problemas físicos y psicosociales que surgen del diagnóstico que conducen a un control deficiente. Las enfermeras que trabajan en diferentes entornos clínicos desarrollan una función importante al momento de generar sospechas de diabetes, lo que conduce a una detección oportuna y un inicio rápido del manejo. Están en la mejor posición para brindar ayuda a los menores y familiares para que acepten la detección, así como a manejar esta afección crónica al abordar los problemas comunes que surgen en el manejo continuo, con un énfasis particular en el manejo de los diversos días (9).

Con respecto a la literatura nacional, tenemos a Zapata Alcos, Roxana que en el 2020 publicó un estudio acerca del PAE en personas con Cetoacidosis, el caso de una persona en estado de gravedad al que le detectaron Cetoacidosis Diabética, se le ha realizado el PCE, lo que inicia con la valoración de patrón funcional de salud de Marjory Gordon, bajo el método PE, que desarrolla el papel del enfermero en el proceso atención de estos pacientes en el área de Emergencia. El caso fue desarrollado según las etapas que fueron valorar, diagnosticar, planear, ejecutar y evaluar. También se precisó la detección de enfermería según la NANDA y NOC-NIC, luego se estableció la conclusión y la intervención de enfermería.

Además, Liñan Bazo, Ronald en el 2020 elaboró un estudio acerca del cuidado de enfermería a personas con CAD en el área de emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima. 2020, cuyo propósito fue reforzar la atención en personas con este diagnóstico debido al riesgo y la elevada dificultad que produce en las funciones de los enfermeros (as) debido a que debe contar con las competencias para un buen tratamiento y al aplicar el procedimiento de cuidado según sus etapas, se asegure la salud de la persona. Acerca de la DM, se refiere que es un trastorno metabólico frecuente y se divide en diabetes tipo 1, donde se destruye las células β y la DM2 donde se desarrolla la renuencia a la insulina. La prevalencia es de 5 al 10% en la DM1 y entre el 90 al 95% en la DM2. Se sabe que la diabetes y sus consecuencias negativas son motivos de la mortalidad precoz en el mundo. El caso clínico, fue atendido en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, área de emergencia donde desde el inicio del cuadro clínico se monitorizó constantemente el estado general, el nivel cognitivo y en especial sus funciones vitales mostrando que se redujo el riesgo a complicaciones, evidenciado por las participaciones y tareas dirigidas a controlar el caso (10).

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 CETOACIDOSIS DIABÉTICA PEDIÁTRICA

La DM1 es probablemente producida por la eliminación de células pancreáticas mediada por autoinmunidad desencadenada por el medio ambiente en un huésped genéticamente susceptible. El resultado final del proceso autoinmune es la insulinopenia, que conduce a la hiperglucemia y la ruptura de los procesos de almacenamiento y síntesis de energía celular dependientes de la insulina (11). La deficiencia de insulina induce la glucogenólisis, la gluconeogénesis, la proteólisis y la lipólisis. Además, los aumentos de las hormonas contrarreguladoras mejoran la lipólisis y la cetogénesis (8). Los cuerpos cetónicos producidos en la DT1 no controlada pueden alcanzar niveles circulantes de hasta 25 mmol/L, muy por encima de los niveles observados en el ayuno normal ($<0,5$ mmol/L) o incluso en el ayuno prolongado (6–7,5 mmol/L) [4–6]. La acumulación de iones de hidrógeno debido a la disociación de estos ácidos metabólicos relativamente fuertes pronto excede la capacidad amortiguadora del riñón. El resultado es la cetoacidosis diabética (CAD), una condición de altos niveles de cuerpos cetónicos en la sangre, deshidratación y acidosis, asociada con una morbilidad y mortalidad significativas. La CAD puede ser la presentación de la DT1, puede ocurrir ocasionalmente durante el curso de la DT1 o, más raramente, puede ser un problema recurrente. Esta revisión se centra en los aspectos de la CAD en la DT1 y su manejo y prevención (8).

2.2.1.1 PATOGENIA DE LA DM TIPO 1

Para los menores, la detección incluye la condición de minoría racial o étnica, la edad más joven, el sexo masculino, los ingresos más bajos, el grado de educación más bajo de los papás y la falta de seguro médico (12). Las tasas de CAD en el momento del diagnóstico varían del 11 al 80% según según la región, incluso en los países desarrollados (13). Los menores que presentan cetoacidosis cuando se les detecta DM tienen un mayor riesgo a largo plazo de control glucémico deficiente, independientemente de los factores de riesgo socioeconómicos y demográficos concurrentes. Por lo tanto, las actividades orientadas a impulsar el

reconocimiento de la DT1 temprana antes del desarrollo de la CAD y reducir las tasas de CAD recurrente son cruciales (14).

La eliminación de las células β pancreáticas es clave en la DM tipo 1. Esta destrucción puede ser de origen autoinmune en el caso de la DM tipo 1A, o de origen desconocido o idiopático, en la diabetes tipo 1B.

A. Factores genéticos

Aún no se conoce la función que desarrolla el proceso hereditario de la DM tipo 1 (MIR 15-16, 152). La posición relacionada con una facilidad más alta para la DM1 es HLA del cromosoma 6.

B. Factores del ambiente

En el caso de DM1 en gemelos monocigóticos varía del 30 al 70%, lo que indica que hay otros agentes relacionados. Se mencionaron diversos agentes del medio ambiente que producirían el proceso autoinmunitario en personas que están predispuestas de forma genética, aunque, no se pudo vincular de forma clara ninguno de los agentes mencionados.

C. Activación de la inmunidad

Durante la eliminación de células β participan la inmunidad humoral y celular.

- Disfunción de la inmunidad humoral, hay diversas inmunoglobulinas que se usan para la DM1.
- Disfunción de la inmunidad celular, donde los linfocitos T citotóxicos activados y los macrófagos son infiltrados en los islotes pancreáticos.

2.2.1.2 FISIOPATOLOGIA

La cetoacidosis diabética es producto de una carencia relativa o absoluta de insulina con un nivel elevado de hormonas antagónicas como el glucagón, cortisol, catecolaminas y la HG. Para el desarrollo de la cetoacidosis diabética, es especialmente necesario combinar un defecto de insulina y un crecimiento de

glucagón. La reducción de insulina a glucagón aumenta la gluconeogénesis, la glucogenólisis y la elaboración de cuerpos cetónicos en el hígado, y también mejora la producción de grasas y elementos musculares del hígado como los ácidos grasos libres y aminoácidos. Los marcadores inflamatorios se encuentran incrementados en la CAD. Una cantidad elevada de glucagón reduce la función de piruvato cinasa, además una deficiencia de insulina incrementa la función del fosfoenolpiruvato carboxicinasa. Estos trastornos hepáticos desvían la acción del piruvato para la formación de glucosa y evitan la destrucción de glucosa. El aumento de la cantidad del glucagón y catecolaminas cuando la cantidad de insulina es reducida, conduce a la glucólisis. La ausencia de insulina también disminuye la cantidad del GLUT4, que reduce los niveles de glucosa en los músculos y el tejido graso. La cetosis es producto de un marcado aumento de los ácidos grasos que están liberados en las células grasas, lo que produce el incremento de cuerpos cetónicos en el hígado. La disminución de las cantidades de insulina junto al aumento de las catecolaminas y la HG aumentan la destrucción y liberan los ácidos grasos. Además, estos se convierten en triglicéridos y VLDL, aunque en la CAD, la hiperglucemia repercute en el hígado al promover la producción de cuerpos cetónicos, mediante la enzima carnitina palmitoiltransferasa.

Este agente es importante para regular el traslado de ácidos grasos a la mitocondria, aquí se produce la transformación en cuerpos cetónicos. A pH fisiológico, estos se transforman en ácidos cetónicos, que son neutralizados por bicarbonato. Cuando se agotan las reservas de bicarbonato, se produce acidosis metabólica. También contribuye a una mayor elaboración de ácido láctico. Un aumento de los ácidos grasos incrementa la elaboración de triglicéridos y VLDL en el hígado. Su eliminación también se ve reducida por una disminución de la función de la lipoproteína lipasa sensible a la insulina. El factor que desencadena la CAD es una mayor necesidad de insulina. No aumentar la terapia con insulina a menudo exacerba el pronóstico. La falta total o el uso inadecuado de insulina por parte de las personas o del profesional sanitario (en pacientes diabéticos tipo 1 hospitalizados) puede desencadenar la CAD. Las personas que usan estos aparatos que producen insulina de corta acción son más propensos a desarrollar CAD, debido a que ante una breve interrupción de la administración de insulina podría conducir a una rápida deficiencia de insulina. (7)

2.2.1.3 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Aunque presenta un pico de incidencia claro durante la infancia y pubertad su debut puede darse a cualquier edad e incluso en ancianos. La sintomatología inicial suele ser brusca, con síntomas relacionados a la elevación de la glucemia como aumento de la orina, sed, debilidad y disminución de peso. En el caso de los niños se presenta con enuresis secundaria. En muchas ocasiones, la patología debuta con cetoacidosis diabética.

Las personas con DM1 podrían ser de aspecto delgado o tener un peso dentro del valor normal, aunque una persona obesa no excluye el diagnóstico de DM1.

El manejo con insulina se necesita desde la detección de la patología. Luego de iniciar la insulino terapia, existe una etapa de remisión parcial que se llama “luna de miel”, con una duración de meses hasta incluso años. En esta etapa, se necesita poca insulina y el control metabólico resulta fácil de obtener.

La CAD podría pertenecer a un grupo de síntomas iniciales que conducen a una detección de DM1, aunque es más común en diagnosticados con diabetes. Las náuseas y vómitos son habituales, y su presencia en pacientes con diabetes necesita ser evaluado a través de valores de laboratorio. El dolor abdominal podría ser grave, similar a la pancreatitis aguda o la ruptura de órganos internos. El nivel elevado de glucosa puede causar glucosuria, hipovolemia y taquicardia. También podría darse una hipotensión debido a la depleción de volumen y la vasodilatación periférica. Dos síntomas comunes de esta enfermedad son el aliento de Kussmaul y el aliento sabor a frutas debido a la acidosis metabólica y la hipercifosis. La somnolencia y la depresión del sistema nervioso central podrían conducir al coma en la EAC grave, aunque deben evaluarse con prontitud otras causas de psicosis (p. ej., infección, hipoxia). La evaluación física debe buscar signos de infección que puedan producir la CAD, aunque no haya fiebre. Otra causa es la falta de oxigenación en tejidos del corazón y del cerebro.

Una deficiencia de insulina debida a un trastorno alimentario, un trastorno mental o un entorno psicosocial inestable a veces causa la CAD.(15)

2.2.1.4 DIAGNÓSTICO

1. Glucosa en sangre elevada (hiperglucemia).
2. Bicarbonato en gases arteriales bajo.

3. P.H. de sangre ácido.

2.2.1.5 TRATAMIENTO

1. Corroborar el diagnóstico con la glucosa incrementada a nivel plasmático, cetona sérica positiva y acidosis metabólica.
2. Acceso al centro hospitalario; se podría hospitalizar en la UCI para vigilar de constantemente o si el pH es <7.00 o la personas no se encuentra en estado de alerta.
3. Determinar los electrolitos como el K^+ , Na^+ , Mg^{2+} , Cl^- , bicarbonato y fosfato. Nivel ácido básico del pH, HCO_3^- , PCO_2 y hidroxibutirato β , además de la función de los riñones como la creatinina y la excreción de la orina.
4. Sustituir 1 de 2 a 3 L de solución salina a 0.9% en el periodo de 1 a 3 h (10 a 20 mL/kg/h); luego, solución salina a 0.45% de 250 a 500 mL/h; reponer la solución glucosada a 5% con solución salina a 0.45% entre 150 a 250 mL/h cuando la glucosa sea 250 mg/100 mL (13.9 mmol/L).
5. Suministrar insulina de corta acción: IV (0.1 unidades/kg) y luego 0.1 unidades/kg/h en solución IV continua; incrementar el doble o triple de la dosis si no hay reacción en 2 a 4 h. Si la cantidad de potasio es <3.3 mmol/L (3.3 meq/L), no suministrar insulina y el potasio esté dentro de sus valores normales.
6. Evaluar al paciente, es decir, analizar lo que anticipó la crisis, por ejemplo, no cumplir el manejo, infecciones, traumatismos, infarto o consumo de alguna droga. De la misma forma, se debe iniciar con el cultivo, CXR y ECG.
7. Estimar la glucosa capilar entre 1 a 2 h; estimar los electrolitos con el K^+ , bicarbonato y fosfato, y el desequilibrio de aniones cada 4h durante el primer día.
8. Supervisar la presión arterial, pulso, respiración, estado mental, entrada y salida de líquidos cada 1 a 4 h.
9. Sustituir K^+ : 10 meq/h cuando el K^+ en plasma <5.0 a 5.2 meq/L (o de 20 a 30 meq/L de líquidos de infusión), sea normal el ECG, se excreta la orina y la creatinina en orina. Cuando el potasio al inicio sea >5.2 mmol/L (5.2 meq/L), no acompañar con K^+ , hasta corregir el potasio.
10. Proseguir con lo anterior hasta que la persona se equilibre, se tenga la glucemia que se necesita 8.3 a 13.9 mmol/L (150 a 250 mg/100 mL) y se solucione la acidosis. La dosificación de la insulina se podría reducir hasta 0.05 a 0.1 U/kg/h.

11. Suministrar insulina de acción larga, cuando la persona vuelva a alimentarse. Superponer la venoclisis con insulina y la inyección subcutánea. (9)

2.2.2 PROCESO ENFERMERO

Proceso de atención de enfermería (PAE) es un término utilizado para referirse a una serie de actividades de enfermería para cuidar al individuo, familiares y comunidades, que utiliza métodos científicos para determinar las necesidades.

Según Sánchez Rodríguez JR et al. mencionaron que el PAE posee una metodología sistemática y organizada para suministrar a cada individuo o grupo de individuos que poseen una respuesta diferente ante un problema de salud (16).

Iyer PW y Taptich BJ, refirieron que el PAE contiene 5 etapas, y como todo método, sus fases son secuenciales e interrelacionadas (17).

- Valoración: consiste en recoger y organizar la información que corresponde al individuo, familiares y su medio ambiente. Son el punto de partida para tomar alguna decisión y actuar consecuentemente.
- Diagnóstico de enfermería: es el resumen producto del resultado de evaluación de enfermería.
- Planificación: se llevan a cabo estrategias para la prevención, minimización o corrección de los obstáculos, además de promocionar la salud.
- Ejecución: se realiza pone en práctica los cuidados que se programaron.
- Evaluación: se encuentra la respuesta de la persona, familiares y entorno, según la finalidad trazada.

Si bien el examen o análisis de cada etapa se realiza de manera independiente, tiene características metodológicas, ya que en su implementación ninguna fase es independiente de las demás, a diferencia de las demás fases, por el contrario, están directamente relacionadas y su implementación cuida de integridad e inclusión. intereses y necesidades de los usuarios relacionados con su salud. Es flexible, adaptable y aplicable a cualquier situación en la que se pierda o se mantenga la salud. Posee un punto de vista

específico, sistemático y estructurado de la práctica que identifica los signos y síntomas para la evaluación integrada, detectar los obstáculos y necesidades, planificar la gestión de la atención, además de la evaluación obtenida. (10)

El procedimiento se centra en la persona, debido a que se puede determinar los agentes de riesgo que se pueden modificar y no, condiciones que significan alguna acción para impulsar la salud, con el fin de apoyar y educar a las personas.

Al aplicar este procedimiento favorablemente en el ámbito del trabajo en personas que se encuentran mal de salud, dando a conocer un trabajo de calidad y la responsabilidad del personal a cargo, los actos y deberes, al igual que la continuación y la atención en enfermería (18).

La Enfermería es arte y ciencia que necesita comprender y aplicar la información específica de la disciplina. La finalidad de esta profesión trata de sustituir, concluir, agregar, fortalecer e incrementar lo que la persona necesite para llegar a ser independiente e integral(19). Además, cuida la salud, los esfuerzos y trabajos en esa dirección se dirigen a los destinatarios de los cuidados: personas, familias y comunidades. Además, la atención se brinda en un centro médico, aunque no es el único ambiente donde la naturaleza de la atención puede evolucionar. Se puede decir que enfermería es una “disciplina” que trabaja en muy diferentes espacios y situaciones sin perder su esencia. (11) Cabe mencionar que las funciones que realizan son independientes del escenario o tiempo que se brinden los cuidados, el estado de salud de la persona, o los recursos que se dispongan (20). En esta actividad se planifica, organiza, motiva y controla la prestación de cuidado que sea oportuno, seguro e integral, donde se continúe con la atención y se desarrollen las estrategias, para tener como resultado la salud de la persona. (20).

Además, por las exigencias de su progreso va a influir en el costo-efectividad del proceso clínico. En el mundo se considera que el “cuidado” es el propósito material de esta área, además considera el tema principal tanto en la teoría como en la práctica. (21).

El PAE menciona que esta profesión se centra especialmente en el cuidado de la salud, partiendo de un plan de acción, producto de identificar la necesidad de la persona, familiares y comunidad que no pueden resolverse por su cuenta, pero deben ser eficaces. (22).

Por ende, las prácticas de enfermería desarrollan la relación entre individuo-enfermera del acto de atención y cuidado del paciente, involucra varios procesos para la creación de un cuidado adecuado como la integración de valores y creencias, la reflexión, aplicar la información, el juicio y análisis clínico, evaluar la calidad de alguna intervención y organizar los recursos. El profesional a cargo de gestionar las actividades, parte de información que proporcionan la administración, economía y política, también considera los valores, los conocimientos y los valores que le brindará un punto de vista diferente y específico del cuidado. También debe ser un líder empático que motive al personal para promover la atención de las personas. La enfermera responsable del cuidado tiene como función brindar los cuidados correspondientes.

(22).

Para valorar el grado de atención de los cuidados asistenciales se considera a los resultados como mejor opción. Porque de esta manera se tomará en cuenta lo que en verdad importa como el bienestar, la salud del paciente y de la población, también se toma en cuenta el reconocimiento de la atención recibida por los pacientes. La obtención de los procesos son los resultados. En los diversos establecimientos de salud en su campo laboral, tiene como finalidad conseguir rentabilidad social, en otras palabras, la mejor satisfacción del usuario para esto se crean productos variados, ya sean estos servicios o bienes. (23).

2.2.4 TEORÍAS DE ENFERMERÍA

2.2.4.1 VIRGINIA HENDERSON

La serie de acciones que desarrolla el área de enfermería in situ en el hospital para estar al servicio del paciente y así poder redimir las necesidades no satisfechas.

Posteriormente, se desarrolló el modelo de atención de Virginia Henderson, en la que enumeró las catorce necesidades fundamentales de una persona. Por otra parte, Henderson menciona que las personas tienen necesidades en común, a pesar de que cada cultura y cada persona las expresa de diferente manera y cambia constantemente debido a su interpretación de las necesidades de cada persona. En el método de elementos integrados de Virginia Henderson los requerimientos básicos son:

1. Respirar.
2. Alimentarse y beber.
3. Excretar
4. Desplazarse y preservar una posición correcta.
5. Acostarse y reposar.
6. Vestirse de forma adecuada.
7. Preservar la temperatura del cuerpo.
8. Preservar la higiene y protección de la piel.
9. Impedir las amenazas del medio ambiente.
10. Relacionarse.
11. Practicar su religión.
12. Laborar.
13. Compartir acciones de recreación.
14. Obtener información. (12).

2.2.4.2 SOR CALLISTA ROY

1. Según Roy, la adaptación es la facultad de un individuo para pensar y sentir, como miembro de un equipo, para seleccionar consciente y selectivamente procesos y resultados para la integración de los demás". otros, al recibir estímulos continuos, responden con respuestas que pueden o no ser válidas Las respuestas adaptativas o críticas promueven las metas de adaptación y la integridad del sistema humano Permite resolver situaciones para la adaptación o recuperación. Eso no promueve la integridad o el propósito humano de unir e integrar al mundo.
2. El modelo de Callista Roy, las define de la siguiente manera: Enfermería, se define como el área que examina la capacidad de adaptarse y mejorar los cambios del medio. Roy determina las prácticas de esta profesión, analizando los

comportamientos y estímulos que influyen en la adaptación. El papel de la enfermera es promover respuestas adaptativas que involucran cuatro respuestas adaptativas conocidas como fisiología: cuerpo, autoimagen, identidad grupal, desempeño de roles e interdependencia. Según Roy, los humanos son entes completos y que se adaptan. Como cualquier proceso adaptativo, la persona es un todo, y se enfoca en el cuidado; El complejo y dinámico sistema de adaptación incluye procesos internos (asociaciones y regulaciones), Adaptabilidad para sostener los cuatro estilos de vida (fisiología, autoestima, roles e interdependencia). existir plenamente”. Es un reflejo de la adaptación, es decir, de las interrelaciones entre las personas y el medio ambiente”. Según Roy, el medio ambiente son las condiciones o ambientes que repercuten en el progreso de los individuos y grupos, con particular énfasis en la relación entre los recursos humanos y las relaciones entre nuestro planeta, que tiene en cuenta el centro de la gravedad, el fondo y los demás estímulos. (13)

III. CONTENIDO

PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA EN PACIENTE CON CETOACIDOSIS DIABETICA DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL EL CARMEN HUANCAYO, 2022.

3.1 DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO

3.1.1 HISTORIA CLÍNICA

3.1.2 VALORACIÓN:

3.1.2.1 RECOLECCIÓN DE DATOS:

Apellidos y Nombres	A.P.A.
Edad	14 años
Sexo	Masculino
Fecha de nacimiento	10/05/2007
Lugar de nacimiento	Huancayo
Lugar de procedencia	Huancayo
Dirección	Jr. San Martin #205
Fecha de ingreso	05/01/2022
Persona responsable	ARAPA PALMA, Cheryll 42497943

3.1.2.2 ENFERMEDAD ACTUAL:

Tiempo de enfermedad	+/- 10 días
Signos y síntomas principales	Vómitos Malestar general Poliuria Mareos

3.1.2.3 FUNCIONES BIOLÓGICAS:

Apetito	Disminuido
Orina	Aumentado
Deposiciones	Conservado
Sueño	Conservado
Sed	Aumentado

3.1.2.4. ANTECEDENTES:

3.1.2.4.1 ANTECEDENTES DEL PACIENTE:

Patologías anteriores	Niega
Internamientos anteriores	Niega
Alergias	Niega
Transfusión sanguínea	Niega

3.1.2.4.2 ANTECEDENTES DE LOS FAMILIARES:

Patologías anteriores de la mamá y el papá	Niega
Enfermedades anteriores familiares	Tío D.M. II Abuelo D.M. II
Internamiento anteriores de los papás	Niega
Otras patologías infectocontagiosas	Niega

3.1.2.5. EXAMEN FÍSICO GENERAL:

Temperatura: 35.8 ° C	FC: 120x'
Respiración: 20x'	PA: 102/70 mm Hg
Peso: 70 kg	Talla: 183 cm
IMC: 20.9	Saturación Oxígeno: 96%

3.1.2.6. EXAMEN FÍSICO REGIONAL:

Cabeza	Normocéfalo
Ojos	Pupilas isocóricas, fotorreactivas.
Oídos	Simétrico, sin alteraciones
Fosas nasales	Permeable
Cavidad oral	Sin alteraciones
Cuello	Simétrico, sin alteraciones.
Aparato respiratorio: Inspección Palpación Percusión Auscultación	Amplexación conservada. Amplexación conservada. Conservado Normal MV presente en ACP
Aparato cardiovascular: Inspección Palpación Percusión Auscultación	No se evidencia choque de puntas No se palpa choque de puntas Matidez cardíaca conservada No soplos, ruidos cardíacos rítmicos
Abdomen: Inspección Palpación Percusión Auscultación	Plano, simétrico Blando depresible, no doloroso. Matidez hepática conservado Con presencia de ruidos hidroaéreos normales
Ano y recto:	No evaluado
Extremidades	Buen tono muscular
Sistema nervioso:	Somnoliento, colaborador, apertura ocular conservada, pupilas fotorreactivas

3.1.2.7. IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA:

- **Cetoacidosis diabética**
- **Diabetes mellitus I**

3.1.2.8. EXÁMENES COMPLEMENTARIOS:

Indicadores		Resultados
Examen completo de orina	Color	Amarillo
	Ph	6.5
	Densidad	1005
	Glucosa	3+
	Cel. Epiteliales	0-2
	Leucocitos	0-2
	Hematíes	No se observa
	Gérmenes	Escasos
Hemograma completo	WBC	7.27
	Neutrófilos	4.99
	Linfocitos	1.96
	Monocitos	0.26
	Eosinófilos	0.01
	Basófilos	0.05
	IMG	0.01

	Neu%	68.6
	Linf%	27.0
	Mon%	3.6
	Eos%	0.1
	Bas%	0.7
	IMG%	0.1
	RBC	5.93
	HGB	18.3
	HCT	51.5
	MCV	86.9
	MCH	30.8
	MCHC	35.4
Glucosa		299.6 mg/dL
Descarte COVID 19		Negativo
Gases arteriales	Ph	7.182
	pCO2	13.2
	pO2	79.3
	HCO3	5.0
	pO2/FiO2	377.8

Examen parasitológico	Negativo
Hemoglobina glicosilada	14.8%

3.1.2.9. TRATAMIENTO MEDICO:

1. Nada por vía oral
2. Cl Na 9% 1000cc + CLK 20% 3400 CC /24 h
3. Insulina R U.I. + NACL 0.9% 50 CC E.V. 3CC/h titulable.
4. Omeprazol 40 mg E.V. C/24h
5. Metamizol 1 gr E.V. PRN a T > 38°
6. Oxigenoterapia si la sato2 es de 88 a 94 %
7. Cabecera 30°
8. C.F.V. + B.H.E.
9. Control de glucosa C /h

3.1.2.10. CASO CLÍNICO

Paciente pediátrico 14 años de edad sexo masculino de iniciales A.A.P. procedente de Jr. San Martín #205 distrito de Huancayo. Acude al área de emergencia pediátrica junto a su madre.

Presenta el diagnóstico de cetoacidosis diabética. Paciente somnoliento, apertura ocular espontánea, Glasgow 15/15, se encuentra ventilando espontáneamente.

Madre del menor refiere que acude con su hijo quien presenta desde hace +-10 días vómitos en 3 oportunidades de contenido alimenticio, acompañado de malestar

general con polidipsia (3 a 4 litros por día) con poliuria, hace 7 días acude a puesto de salud donde lo hidratan por vía endovenosa y antiemético (no recuerda el nombre), hace 3 días acude nuevamente a puesto de salud donde se le indica examen de glucosa (413 mg/dl).

Persiste disminución del apetito asociado a vómitos en 2 oportunidades.

A la evaluación médica somnoliento, con persistencia de vómitos, con funciones vitales: FC: 120x' FR: 20x' SATO2: 96% T°: 35.8 C° P/A: 120/6;70 mm Hg Por órdenes médicas se le indica exámenes de laboratorio hemograma completo, glucosa, urea, creatinina, parasitológico, examen de orina y descarte de COVID 19. Paciente pasa a hospitalización del servicio de uci intermedio pediatría a las 20 hrs con indicaciones médicas. Paciente continúa con indicaciones médicas con evolución favorable, se muestra temeroso y callado.

3.1.2.11. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA SEGÚN DOMINIOS:

DOMINIO 2: Nutrición Clase 4: Metabolismo Clase 5: Hidratación	Valores de glucosa elevados. Presenta vomito en 3 oportunidades de contenido alimenticio.
DOMINIO 4: ACTIVIDAD Y REPOSO Clase 3 Equilibrio y energía	Paciente refiere sentirse agotado y sin energías para poder realizar sus actividades.
DOMINIO 9: Afrontamiento/tolerancia al estrés Clase 2: Respuestas de afrontamiento	Paciente se muestra temeroso, refiere que le da miedo estar en el hospital y tiene temor sobre su enfermedad.
DOMINIO 11: Seguridad/protección Clase 1: Infección	Paciente es portador de vía periférica en miembro superior derecho e izquierdo. Portador de sonda Foley.
DOMINIO 12: Confort Clase 1. Confort físico	Paciente refiere que siente nauseas.

3.1.2.12. DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS ENCONTRADOS:

1	DOMINIO2: Nutrición Clase 5: Hidratación Código. 00027 Defecto de volumen de líquidos R/C pérdida activa del volumen de líquidos E/V aumento de la frecuencia cardiaca.
2	DOMINIO 2: Nutrición Clase 4: Metabolismo Código: 00179 Riesgo de nivel de glucemia inestable R/C manejo ineficiente de la diabetes.
3	DOMINIO 4: Actividad y Reposo. Clase 3: Absorción Código: 00093 Fatiga R/C patología E/V paciente refiere sentirse cansado.
4	DOMINIO 9: Afrontamiento/tolerancia al estrés Clase 2: Respuestas de afrontamiento Código: 00146 Ansiedad R/C agentes estresantes (ambiente hospitalario) E/V paciente refiere temor.
5	DOMINIO 11: Seguridad/protección Clase 1: Infección Código: 00004 Riesgo de infección R/C procesos invasivos.
6	DOMINIO 12: Confort Clase 1. Confort físico Código: 00134 Náuseas R/C miedo E/V verbalización de sensación nauseosa.

Utilización de NANDA 2018 – 2020, NIC 7ma Edición y Noc 5ta Edición. (17)(18)(19)

3.1.2.13. PRIORIZACIÓN DE DIAGNÓSTICOS:

1	Deficiencia del volumen de líquidos R/C falta activa del volumen de líquidos E/V incremento de la frecuencia cardiaca.	Prioridad Alta
2	Riesgo de nivel de glucemia inestable R/C manejo ineficiente de la diabetes.	Prioridad Alta
3	Fatiga R/C enfermedad E/V paciente refiere sentirse cansado.	Prioridad Alta
4	Ansiedad R/C factores estresantes (ambiente hospitalario) E/V paciente refiere temor.	Prioridad Media
5	Nauseas R/C miedo E/V verbalización de sensación nauseosa.	Prioridad Media
6	Riesgo de infección R/C procesos invasivos.	Prioridad Media

Utilización de NANDA 2018 – 2020, NIC 7ma Edición y Noc 5ta Edición.

3.1.2.14. FUNDAMENTO CIENTÍFICO

N °	DIAGNÓSTICO ENFERMERO	FUNDAMENTO CIENTÍFICO
1	Déficit de volumen de líquidos R/C falta activa de líquidos E/V incremento de la FC.	Reducción del líquido intravascular, intersticial y/o intracelular. Nos indica la deshidratación, solo de agua y no de sodio.
2	Riesgo de nivel de glicemia inestable R/C manejo ineficiente de la diabetes.	Vulnerable a los cambios en los niveles de sangre de glucosa fuera de los valores normales, que pueden implicar a la salud.
3	Fatiga R/C enfermedad E/V paciente refiere sentirse cansado.	Sensación agobiante de agotamiento y reducción de la capacidad para el trabajo físico y mental.
4	Ansiedad R/C factores estresantes (ambiente hospitalario) E/V paciente refiere temor.	Sensación vaga y de intranquilidad de malestar que es desconocida para la persona; sentimiento de aprensión debido a la anticipación de una amenaza. Es una señal de amenaza ante un peligro presente y permite que la persona tome precauciones.

5	Náuseas R/C miedo E/V verbalización de sensación nauseosa.	Fenómeno subjetivo no agradable en la región posterior a la garganta y el estómago, acompañado o no de vómitos.
6	Riesgo de infección R/C procesos invasivos.	Susceptible a una invasión de organismos que causan enfermedades, y comprometen la salud.

Utilización de NANDA 2018 – 2020, NIC 7ma Edición y Noc 5ta Edición. (17)(18)(19)

IV. PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL

PLAN DE CUIDADOS DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

Paciente: A.A.P.	PLAN DE CUIDADOS.																																															
Valoración	Diagnóstico Enfermero	Resultados Encontrados NOC	Intervenciones NIC	Evaluación																																												
Paciente presenta vómitos de contenido alimenticio y poliuria	DOMINIO2: Nutrición Clase 5: Hidratación Código. 00027 Déficit de volumen de líquidos R/C pérdida activa del volumen de líquidos E/V aumento de la frecuencia cardiaca.	Código: 0602 Hidratación	Código: 2080 Manejo de líquidos/electrolitos.	El paciente logra mantener el volumen de líquidos.																																												
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Indicadores</th> <th colspan="5">Escalas</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(060201) turgencia cutánea</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(060205) sed</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>(060215) ingesta de líquidos</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>(060211) diuresis</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(060217) perfusión tisular</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Indicadores	Escalas						1	2	3	4	5	(060201) turgencia cutánea			X			(060205) sed					X	(060215) ingesta de líquidos					X	(060211) diuresis				X		(060217) perfusión tisular			X			<ul style="list-style-type: none"> ● Mantener la solución intravenosa que tenga los electrolitos a un nivel constante ● Reponer líquidos por vía endovenosa ● Ofrecer agua blanca de forma libre con el alimento ● Llevar un registro estricto de ingesta y eliminación ● Ver si hay manifestaciones de
		Indicadores				Escalas																																										
	1	2	3	4	5																																											
(060201) turgencia cutánea			X																																													
(060205) sed					X																																											
(060215) ingesta de líquidos					X																																											
(060211) diuresis				X																																												
(060217) perfusión tisular			X																																													
Escala																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">Grave mente</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Sustanci almente</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Modera dament e</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Levement e</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">No compro metido</td> </tr> </table>	Grave mente	Sustanci almente	Modera dament e	Levement e	No compro metido																																											
Grave mente	Sustanci almente	Modera dament e	Levement e	No compro metido																																												

		<table border="1"> <tr> <td>compro metido</td> <td>compro metido</td> <td>compro metido</td> <td>comprom etido</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	compro metido	compro metido	compro metido	comprom etido		1	2	3	4	5	<p>desequilibrio de líquidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Atender los signos vitales
compro metido	compro metido	compro metido	comprom etido										
1	2	3	4	5									
		Mantener en una puntuación diana de 3 a 5											

Paciente: A.A.P	PLAN DE CUIDADOS.																																
Valoración	Diagnóstico Enfermero	Resultados Encontrados NOC	Intervenciones NIC	Evaluación																													
Paciente con valor de glucosa por hgt 578 mg/dl.	<p>DOMINIO 2: Nutrición Clase 4: Metabolismo Código: 00179 Riesgo de nivel de glucemia inestable R/C manejo ineficiente de la diabetes.</p>	<p>Código: 2300 Nivel de glucemia</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Indicadores</th> <th colspan="5">Escalas</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(230001) concentración sanguínea de glucosa</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(230004) hemoglobina glucosilada</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(230007) glucosa en orina</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Indicadores	Escalas					1	2	3	4	5	(230001) concentración sanguínea de glucosa	X					(230004) hemoglobina glucosilada		X				(230007) glucosa en orina		X				<p>Código: 2120 Manejo de la hiperglucemia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Atender los niveles de glucosa en sangre Ver si hay signos y síntomas de hiperglucemia Suministrar insulina según prescripción Realizar balance hídrico Tener una vía i.v. 	<p>Objetivo no alcanzado, el paciente presenta glucosa 133.7 mg/dL</p>
Indicadores	Escalas																																
	1	2	3	4	5																												
(230001) concentración sanguínea de glucosa	X																																
(230004) hemoglobina glucosilada		X																															
(230007) glucosa en orina		X																															

		<p>Escala</p> <table border="1" data-bbox="734 304 1485 584"> <thead> <tr> <th data-bbox="734 304 875 523">Desviación grave del rango normal</th> <th data-bbox="875 304 1032 523">Desviación sustancial del rango normal</th> <th data-bbox="1032 304 1205 523">Desviación moderada del rango normal</th> <th data-bbox="1205 304 1346 523">Desviación leve del rango normal</th> <th data-bbox="1346 304 1485 523">Sin desviación del rango normal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="734 523 875 584">1</td> <td data-bbox="875 523 1032 584">2</td> <td data-bbox="1032 523 1205 584">3</td> <td data-bbox="1205 523 1346 584">4</td> <td data-bbox="1346 523 1485 584">5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Mantener en una puntuación diana de 2 a 4</p>	Desviación grave del rango normal	Desviación sustancial del rango normal	Desviación moderada del rango normal	Desviación leve del rango normal	Sin desviación del rango normal	1	2	3	4	5	<ul style="list-style-type: none"> • Suministrar líquidos i.v. 	
Desviación grave del rango normal	Desviación sustancial del rango normal	Desviación moderada del rango normal	Desviación leve del rango normal	Sin desviación del rango normal										
1	2	3	4	5										

Paciente: A.A.P.	PLAN DE CUIDADOS.																																										
Valoración	Diagnóstico Enfermero	Resultados Encontrados NOC					Intervenciones NIC	Evaluación																																			
Paciente refiere sentirse cansado y sin energías para realizar sus actividades.	DOMINIO 4: Actividad y Reposo. Clase 3: Absorción Código: 00093 Fatiga R/C enfermedad E/V paciente refiere sentirse cansado.	Código: 0007 Nivel de fatiga <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Indicadores</th> <th colspan="5">Escalas</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(00701) agotamiento</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(00703) estado de ánimo deprimido</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(00707) descenso de la motivación</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(00702) laxitud</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Indicadores	Escalas					1	2	3	4	5	(00701) agotamiento			X			(00703) estado de ánimo deprimido		X				(00707) descenso de la motivación			X			(00702) laxitud		X				Código: 0180 Manejo de la energía. <ul style="list-style-type: none"> Identificar los defectos en el estado fisiológico que producen fatiga según la edad y el desarrollo Identificar la percepción del motivo de fatiga Ver al paciente por indicios de exceso de fatiga física y emocional 	Se logra estabilizar al paciente.
Indicadores	Escalas																																										
	1	2	3	4	5																																						
(00701) agotamiento			X																																								
(00703) estado de ánimo deprimido		X																																									
(00707) descenso de la motivación			X																																								
(00702) laxitud		X																																									

		<p>Escala</p> <table border="1" data-bbox="736 304 1480 435"> <tr> <td>Grave</td> <td>Sustancial</td> <td>Moderado</td> <td>Leve</td> <td>Ninguno</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>Mantener en una puntuación diaria de 2 a 5</p>	Grave	Sustancial	Moderado	Leve	Ninguno	1	2	3	4	5	<ul style="list-style-type: none"> • Asistir al paciente y determinar las actividades 	
Grave	Sustancial	Moderado	Leve	Ninguno										
1	2	3	4	5										

Paciente: A.A.P.	PLAN DE CUIDADOS.																																											
Valoración	Diagnóstico Enfermero	Resultados Encontrados NOC					Intervenciones NIC	Evaluación																																				
Paciente refiere sentir temor por el ambiente hospitalario.	DOMINIO 9: Afrontamiento/tolerancia al estrés Clase 2: Respuestas de afrontamiento Código: 00146 Ansiedad R/C factores estresantes (ambiente hospitalario) E/V paciente refiere temor.	Código: 1211 Nivel de ansiedad <table border="1" data-bbox="719 549 1379 948" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th data-bbox="719 549 1144 608">Indicadores</th> <th colspan="5" data-bbox="1144 549 1379 608">Escalas</th> </tr> <tr> <th data-bbox="719 608 1144 667"></th> <th data-bbox="1144 608 1189 667">1</th> <th data-bbox="1189 608 1234 667">2</th> <th data-bbox="1234 608 1279 667">3</th> <th data-bbox="1279 608 1323 667">4</th> <th data-bbox="1323 608 1379 667">5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="719 667 1144 726">(121102) impaciencia</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 726 1144 785">(121105) inquietud</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 785 1144 844">(121108) irritabilidad</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 844 1144 948">(121117) ansiedad verbalizada</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Indicadores	Escalas						1	2	3	4	5	(121102) impaciencia			X			(121105) inquietud			X			(121108) irritabilidad				X		(121117) ansiedad verbalizada			X			Código: 5820 Disminución de la ansiedad <ul style="list-style-type: none"> ● Uso de un enfoque que de seguridad ● Entender la perspectiva del paciente acerca de un acto estresante ● Suministrar datos objetivos respecto al diagnóstico, manejo y pronóstico ● Prestar atención ● Apoyar el uso de mecanismos de defensas adecuadas ● Educar al paciente acerca de técnicas de relajación 	Paciente disminuye su temor.
Indicadores	Escalas																																											
	1	2	3	4	5																																							
(121102) impaciencia			X																																									
(121105) inquietud			X																																									
(121108) irritabilidad				X																																								
(121117) ansiedad verbalizada			X																																									

		<p style="text-align: center;">Escala</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Grave</td> <td style="text-align: center;">Sustancial</td> <td style="text-align: center;">Moderada</td> <td style="text-align: center;">Leve</td> <td style="text-align: center;">Ninguno</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Mantener en una puntuación diana de 3 a 5</p>	Grave	Sustancial	Moderada	Leve	Ninguno	1	2	3	4	5		
Grave	Sustancial	Moderada	Leve	Ninguno										
1	2	3	4	5										
Paciente: A.A.P	PLAN DE CUIDADOS.													
Valoración	Diagnóstico Enfermero	Resultados Encontrados NOC	Intervenciones NIC	Evaluación										
Paciente portador de vía periférica en ambos	DOMINIO 11: Seguridad/protección Clase 1: Infección	Código: 1902 Control del riesgo	Código: 6540 • Supervisión de infecciones	Paciente mantiene controles con										

miembros superiores y sonda Foley.

Código: 00004
Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos.

Indicadores	Escalas				
	1	2	3	4	5
(190220) identificar los factores de riesgo		X			
(190201) reconocer los factores de riesgo personales		X			
(190202) controlar los factores de riesgo ambientales		X			
(190203) controlar los factores de riesgo personales		X			

Escala

Nunca demostrado	Raramente demostrado	A veces demostrado	Frecuentemente demostrado	Siempre demostrado
1	2	3	4	5

Mantener en una puntuación diana de 2 a 1

- Convertir el equipo de cuidados del paciente según el protocolo del centro.
- Limitar el número de las visitas.
- Organizar las visitas que se laven las manos al entrar y salir de la habitación del paciente.
- Utilizar jabón antimicrobiano.
- Lavado de manos antes y después de cada actividad de cuidado del paciente.
- Poner en práctica precauciones universales

valores normales.

--	--	--	--	--

Paciente: A.A.P.	PLAN DE CUIDADOS.																																						
Valoración	Diagnóstico Enfermero	Resultados Encontrados NOC	Intervenciones NIC	Evaluación																																			
Paciente refiere sentir náuseas.	<p>DOMINIO 12: Confort Clase 1. Confort físico Código: 00134 Nauseas R/C miedo E/V verbalización de sensación nauseosa.</p>	<p>Código: 1618 Control de náuseas y vómitos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Indicadores</th> <th colspan="5">Escalas</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(161801) reconoce el inicio de nauseas</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(161802) describe factores causales</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(161806) evita factores causales cuando es posible</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(161807) evita olores desagradables</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Indicadores	Escalas					1	2	3	4	5	(161801) reconoce el inicio de nauseas		X				(161802) describe factores causales			X			(161806) evita factores causales cuando es posible			X			(161807) evita olores desagradables			X			<p>Código: 1450 Manejo de las náuseas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la observación de la propia experiencia de las náuseas • Identificar factores • Vigilar los factores ambientales que puedan evocar náuseas • Educar en el uso de técnicas no farmacológicas para controlar las náuseas • Determinar planes exitosos en el alivio de las náuseas. 	Paciente logra mantener estado nutricional.
Indicadores	Escalas																																						
	1	2	3	4	5																																		
(161801) reconoce el inicio de nauseas		X																																					
(161802) describe factores causales			X																																				
(161806) evita factores causales cuando es posible			X																																				
(161807) evita olores desagradables			X																																				

		<p>Escala</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nunca demostrado</th> <th>Raramente demostrado</th> <th>A veces demostrado</th> <th>Frecuentemente demostrado</th> <th>Siempre demostrado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Mantener en una puntuación diaria de 2 a 5</p>	Nunca demostrado	Raramente demostrado	A veces demostrado	Frecuentemente demostrado	Siempre demostrado	1	2	3	4	5		
Nunca demostrado	Raramente demostrado	A veces demostrado	Frecuentemente demostrado	Siempre demostrado										
1	2	3	4	5										

Utilización de NANDA 2018 – 2020, NIC 7ma Edición y Noc 5ta Edición.

(17)(18)(19)

V. DISCUSIÓN

Con la utilización del PAE en un niño de 14 años se puede desarrollar de forma útil para lograr un análisis crítico, así valorar las características físicas, biológicas, psicológicas, emocionales y espirituales del individuo aun enfrentando los riesgos posibles por esta pandemia.

De acuerdo con el estudio “PAE en un individuo con diabetes mellitus tipo II en el Hospital San Jose callao, 2020.” comparto y valoro sus conclusiones al expresar lo siguiente: para proporcionar el cuidado de la persona se tiene que valorar en todos los ámbitos, ya que controla y previene cualquier anomalía en relación a la enfermedad, debido a que, si tenemos una valoración más general, podemos realizar un cuidado holístico y que con el tiempo nos dará un mejor resultado.

Podemos determinar que el PAE fue provechoso en cada instante de desarrollo del menor, para mejorar el estado de salud-enfermedad; la aplicación científica de las intervenciones de enfermería fue un poco tediosa ya que hoy en día varía mucho con las nuevas actualizaciones del NANDA, NIC y NOC; muchos diagnósticos, factores relacionados e intervenciones no se encuentran estipulados por lo cual nos parametriza en ciertos punto a pesar de eso no fue imposible de realizar ya que como profesionales de la salud estamos expuestos al cambio para mejorar nuestra atención de enfermería y que se brinde cuidados de calidad y calidez.

VI. CONCLUSIONES

- La cetoacidosis diabética es una complicación de gravedad de la Diabetes Mellitus que se presenta con elevación de la glucemia, cuerpos cetónicos en sangre y acidosis metabólica; que estuvieron presentes en el caso referido, y el mecanismo compensatorio será el propósito del manejo y cuidado de enfermería, donde también se repongan los líquidos producto de la deshidratación y vigilancia ácido base.
- La aplicación del PAE realizado en el hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, en la práctica diaria como procedimiento científico para la gestión y administración de la atención es importante y de gran ayuda para el desarrollo de una atención global.
- El PAE realizado en el hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, fomenta la eficiencia de los cuidados de enfermería, orientándose a un análisis y determinación de los problemas reales y potenciales que promueve el pensamiento crítico.
- También el trabajo trajo mucha satisfacción, puesto que se dió un mejor cuidado, el cual ayudó al personal debido a que el uso del procedimiento puede crear un procedimiento de cuidados para valorar las respuestas de las personas y que lo desarrolla como uno solo.
- La ejecución de las intervenciones programadas nos permite evaluar nuestras atenciones para lograr que brindemos una atención adecuada y cuidados de calidad.
- En relación al Proceso de Atención de Enfermería fue una gran experiencia debido a que se profundizó la información y se tuvo la oportunidad de realizar una intervención específica y cumplir la finalidad de la práctica hospitalaria en el caso de cetoacidosis diabética en un niño.
- Con respecto a las necesidades, se determinó la exigencia y/o problemas de salud mediante el PAE que ayudó al bienestar físico y mental del menor

VII. RECOMENDACIONES

- Se debería estandarizar la aplicación de intervenciones nic y evaluación noc en los profesionales de enfermería.
- Los profesionales de la salud debemos realizar una buena evaluación tomando en cuenta todos los datos y antecedentes para así poder llevar a cabo un mejor diagnóstico y tratamiento.
- Las universidades deben reforzar con actualizaciones sus métodos para desarrollar más efectivamente los PAE para incluirlo diariamente en el trabajo.
- A los profesionales de Enfermería que llevan laborando mucho tiempo en los servicios de pediatría y otros servicios del Hospital El Carmen deben realizar nuevas actualizaciones para el desarrollo del proceso enfermero.
- Al equipo multidisciplinario que labora en los servicios del hospital se debe mejorar la comunicación entre profesionales y realizar sus coordinaciones oportunas para impulsar la atención de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. EL-Mohandes N, Huecker MR. Pediatric Diabetic Ketoacidosis [Internet]. StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; 2021 [citado 24 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470282/>
2. Manrique-Hurtado H, Aro-Guardia P, Pinto-Valdivia M. Diabetes tipo 2 en niños: Serie de casos. Rev Medica Hered [Internet]. enero de 2015 [citado 24 de abril de 2022];26(1):5-9. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1018-130X2015000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Hayes Dorado JP. Cetoacidosis diabética: evaluación y tratamiento. Rev Soc Bolív Pediatría [Internet]. 2015 [citado 24 de abril de 2022];54(1):18-23. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1024-06752015000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Quiroga Castañeda SM, Mendoza Rojas VC, Pradilla Arenas GL. Cetoacidosis diabética en población pediátrica: Protocolo de manejo. Rev Univ Ind Santander Salud [Internet]. agosto de 2013 [citado 24 de abril de 2022];45(2):57-63. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-08072013000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=es
5. Manrique H, Pinto M, Ramirez-Saba A, Zapana A, Aro-Guardia P. Diabetes tipo 2, obesidad y cetoacidosis diabética en niños.: Reporte de caso. Rev Medica Hered [Internet]. julio de 2011 [citado 24 de abril de 2022];22(3):139-42. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1018-130X2011000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. Edge JA, Hawkins MM, Winter DL, Dunger DB. The risk and outcome of cerebral oedema developing during diabetic ketoacidosis. Arch Dis Child [Internet]. 1 de julio de 2001 [citado 24 de abril de 2022];85(1):16-22. Disponible en: <https://adc.bmj.com/content/85/1/16>
7. Marcin JP, Glaser N, Barnett P, McCaslin I, Nelson D, Trainor J, et al. Factors associated with adverse outcomes in children with diabetic ketoacidosis-related cerebral edema. J Pediatr [Internet]. 1 de diciembre de 2002 [citado 24 de abril de 2022];141(6):793-7. Disponible en: [https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(02\)00365-7/fulltext](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(02)00365-7/fulltext)
8. Castellanos L, Tuffaha M, Koren D, Levitsky LL. Management of Diabetic Ketoacidosis in Children and Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus. Pediatr Drugs [Internet]. 1 de agosto de 2020 [citado 24 de abril de 2022];22(4):357-67. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40272-020-00397-0>
9. Hamilton H, Knudsen G, Vaina CL, Smith M, Paul SP. Children and young people with diabetes: recognition and management. Br J Nurs [Internet]. 23 de marzo de 2017 [citado 24 de abril de 2022];26(6):340-7. Disponible en: <https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/bjon.2017.26.6.340>
10. Liñan Bazo RJ. Cuidados de enfermería a pacientes con cetoacidosis diabética en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima. 2020. 2020 [citado 24 de abril de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/6042>
11. Danne T, Garg S, Peters AL, Buse JB, Mathieu C, Pettus JH, et al. International Consensus on Risk Management of Diabetic Ketoacidosis in Patients With Type 1 Diabetes Treated With Sodium–Glucose Cotransporter (SGLT) Inhibitors. Diabetes Care [Internet]. 6 de febrero de 2019 [citado 24 de abril de 2022];42(6):1147-54.

- Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc18-2316>
12. Jefferies C, Cutfield SW, Derraik JGB, Bhagvandas J, Albert BB, Hofman PL, et al. 15-year incidence of diabetic ketoacidosis at onset of type 1 diabetes in children from a regional setting (Auckland, New Zealand). *Sci Rep* [Internet]. 19 de mayo de 2015 [citado 24 de abril de 2022];5(1):10358. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/srep10358>
 13. Duca LM, Wang B, Rewers M, Rewers A. Diabetic Ketoacidosis at Diagnosis of Type 1 Diabetes Predicts Poor Long-term Glycemic Control. *Diabetes Care* [Internet]. 30 de junio de 2017 [citado 24 de abril de 2022];40(9):1249-55. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc17-0558>
 14. Eyal O, Oren A, Almasi-Wolker D, Tenenbaum-Rakover Y, Rachmiel M, Weintrob N. Ketoacidosis in Newly Diagnosed Type 1 Diabetes in Children and Adolescents in Israel: Prevalence and Risk Factors. 2018;4.
 15. Harrison. Principios de Medicina Interna. Obesidad, diabetes mellitus y síndrome metabólico | McGraw Hill Medical [Internet]. 2019 [citado 25 de abril de 2022]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookId=2461§ionId=212917140>
 16. Rodríguez JRS, Cuevas CPA, Cabrera LGG. Desarrollo del conocimiento de enfermería, en busca del cuidado profesional. Relación con la teoría crítica. *Rev Cuba Enferm* [Internet]. 13 de octubre de 2017 [citado 24 de abril de 2022];33(3). Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2091>
 17. Naranjo-Hernández Y, González-Hernández L, Sánchez-Carmenate M. Proceso Atención de Enfermería desde la perspectiva docente. *Arch Méd Camagüey* [Internet]. 29 de noviembre de 2018 [citado 24 de abril de 2022];22(6):831-42. Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5844>
 18. Viltres MP, Viltres KL, Puebla ER, Olivera DLH, Olivera NV. Nivel de conocimientos sobre Proceso de Atención de Enfermería en profesionales de enfermería del municipio Yara. *Rev Cuba Enferm* [Internet]. 4 de octubre de 2016 [citado 24 de abril de 2022];32(3). Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/585>
 19. García Naranjo JL, Martín Sánchez OM, Chávez Reyes MT, Conill Linares E. Gestión del cuidado en Enfermería y su aporte a la economía en hospital de Cabinda. *Rev Cienc Médicas Pinar Río* [Internet]. octubre de 2018 [citado 25 de abril de 2022];22(5):96-104. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-31942018000500014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 20. Agramonte del Sol A, Farres Vázquez R. Influencia de la gestión del cuidado en la calidad de la atención de Salud. *Rev Cuba Enferm* [Internet]. junio de 2010 [citado 25 de abril de 2022];26(2):0-0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03192010000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 21. Morfi Samper R. Gestión del cuidado en Enfermería. *Rev Cuba Enferm* [Internet]. marzo de 2010 [citado 25 de abril de 2022];26(1):1-2. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03192010000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 22. Grajales Z, A R. La Gestión del Cuidado de Enfermería. *Index Enferm* [Internet]. 2004 [citado 24 de abril de 2022];13(44-45):42-6. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1132-12962004000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es

23. Rojas Beltrán JP. Gestión de enfermería y el comportamiento de indicadores de calidad de atención de enfermería. 2015 [citado 24 de abril de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/55394>
24. UpToDate. Glasgow Coma Scale (GCS) [Internet]. [citado 26 de abril de 2022]. Disponible en: https://bibvirtual.upch.edu.pe:2050/contents/search?search=glasgow&sp=0&searchType=PLAIN_TEXT&source=USER_INPUT&searchControl=TOP_PULLDOWN&searchOffset=1&autoComplete=false&language=&max=0&index=&autoCompleteTerm=&rawSentence=
25. Dabelea D, Pihoker C, Talton JW, D'Agostino RB, Fujimoto W, Klingensmith GJ, et al. Etiological approach to characterization of diabetes type: the SEARCH for Diabetes in Youth Study. *Diabetes Care*. julio de 2011;34(7):1628-33.

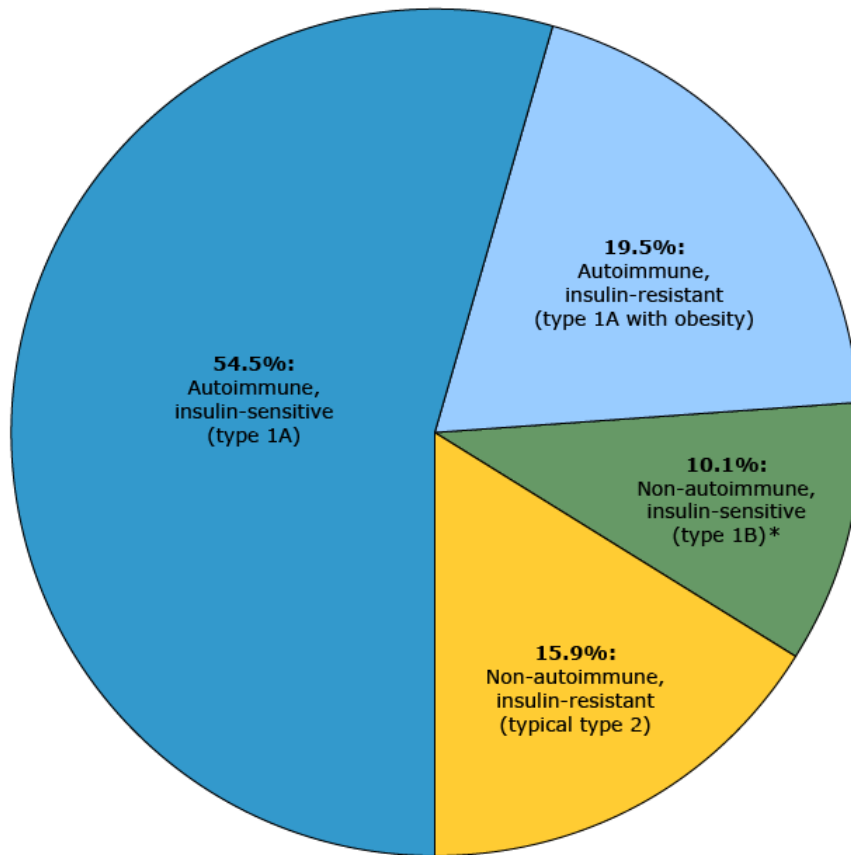
ANEXOS

Anexo 1. Escala de coma de Glasgow (GCS)

	Puntuación
Apertura de ojos	
Espontáneo	4
Respuesta al comando verbal	3
Respuesta al dolor	2
Sin abrir los ojos	1
Mejor respuesta verbal	
Orientado	5
Confuso	4
Palabras inapropiadas	3
Sonidos incomprensibles	2
Sin respuesta verbal	1
Mejor respuesta motora	
Obedece órdenes	6
Localización de la respuesta al dolor	5
Respuesta de abstinencia al dolor	4
Flexión al dolor	3
Extensión al dolor	2
Sin respuesta motora	1
Total	

El GCS se puntúa entre 3 y 15, siendo 3 el peor y 15 el mejor. Se compone de tres parámetros: mejor respuesta ocular (E), mejor respuesta verbal (V) y mejor respuesta motora (M). Los componentes de las CGV deben registrarse individualmente; por ejemplo, E2V3M4 da como resultado una puntuación GCS de 9. Una puntuación de 13 o más se correlaciona con una lesión cerebral leve, una puntuación de 9 a 12 se correlaciona con una lesión moderada y una puntuación de 8 o menos representa una lesión cerebral grave.(24)

Anexo 2. Prevalencia relativa de fenotipos de diabetes en jóvenes estadounidenses



Prevalencia relativa de cuatro fenotipos de diabetes en individuos <20 años de edad en los Estados Unidos, del estudio SEARCH for Diabetes in Youth, 2011.

*** Probablemente autoinmunidad no detectada, pero puede incluir algunos casos con diabetes monogénica (25)**

Anexo 3. SOAPIE

S: Paciente refiere “me siento un poco cansado porque he estado vomitando mucho en mi casa y aún tengo un poco de náuseas.”

O: Paciente pediátrico masculino de 14 años de edad con Dx Cetoacidosis diabética/D.M. I se encuentra en su unidad conectado a monitor multiparametro, Glasgow 15/15, ojos hundidos, pupilas isocóricas y fotorreactivas, nariz sin desviación de tabique, labios secos, carnosos, sin presencia de lesiones, boca con

dentadura completa, cuello simétrico sin adenopatías a la auscultación, tórax simétrico con amplexación conservada, abdomen blando depresible poco doloroso a la palpación, piel y mucosas secas, miembros superiores e inferiores simétricos, presenta una vía periférica # 18 en miembro superior derecho pasando infusión continua de solución base y tratamiento, abocat # 20 en miembro superior izquierdo a infusión continua de solución de insulina, micción espontánea en pañal.

A: Defectos de volumen de líquidos R/C pérdida activa del volumen de líquidos E/V aumento de la frecuencia cardiaca.

P: Paciente disminuirá defecto de volumen de líquidos con apoyo multidisciplinario en 12 horas.

I. Monitorización de funciones vitales

Comodidad y confort

Valoración general de enfermería

Administración de tratamiento indicado

Control de glucosa por HGT a horario

Escucha activa

Apoyo emocional

Control de balance hídrico estricto

Vigilancia de signos y síntomas de alarma

E: Paciente queda en su unidad conectado a monitor multiparametro, se evidencia piel y mucosas hidratados.

PRODUCTO	FF	CANTIDAD
AGUA DESTILADA 1L	PCO	
CLORURO DE SODIO 9%	PCO	
CLORURO DE SODIO 20%	INV	
CLORURO DE POTASIO 20%	INV	
CALCIO GLUCONATO 10%	INV	
DEXTROSA 10% X 1 L	PCO	
DEXTROSA 33%	INV	
DEXTROSA 6% X 1 L	PCO	
POLIELUNA	PCO	
MANTOL	PCO	
SUFATO DE MAGNESIO	INV	

PRODUCTO	FF	CANTIDAD
AGUA DESTILADA 1L	PCO	
CLORURO DE SODIO 9%	PCO	
CLORURO DE SODIO 20%	INV	
CLORURO DE POTASIO 20%	INV	
CALCIO GLUCONATO 10%	INV	
DEXTROSA 10% X 1 L	PCO	
DEXTROSA 33%	INV	
DEXTROSA 6% X 1 L	PCO	
POLIELUNA	PCO	
MANTOL	PCO	
SUFATO DE MAGNESIO	INV	

SISTEMA DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS E INSUMOS EN DOSIS UNITARIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS
 N° 11 087373

FARMACIA
 NOMBRES Y APELLIDOS: Andre Arango Palma Nº HC: _____
 PUESTO: _____ EDAD: _____ Nº DE CAMA: _____
 SEXO: _____ SERVICIO: UCL - Rehabilitación Nº CTA: 372
 TIPO DE USUARIO: _____ CTA. CTE. () CONVENIOS ()

Fecha / Hora	Medicamentos (DCI)	Dosis	Frecu.	Via Adm.	Forma F.F.	Cant.	Material Biomédico	Cant.
08/01/22	Dieta Hiposódica							
E. 14	2) Dextrosa 5% 100cc					1250cc	24h	
P. 20	Miel 2% 30cc							
	K 20% 10cc							
	3) Insulina R 50UI					3cc/h	titular para	
	Noct 0,9% 50 UI					Glucosa 100-200	1cc=90M	
	4) ClNa 0,9% 1000cc					1250cc	24h	
	ClK 20% 10cc							
	5) Metaxolol 15 mg							
	6) Clu P BAC tosa							
	7) S/S: EX. Orina (Cluscar, leucinas, Cetonias)							
	Alcaba							
	Ex. parasitología							
	Ex. coprocultivo + React 1-1/2 hrs							
	Ex. EKG							
	Ex. Telenorona							
	HGT 9/24h							
	AGN 4E							

HOJA DE PRESCRIPCIÓN MÉDICA
 El término de cada prescripción se deberá colocar el sello y firma del profesional según sea el caso

Dra. Cristina E. Rojas Pumahuasi
 MEDICO PEDIATRA
 C.M.P. 1457

Herrera [Sello] Soledad
 DNI. 75363028

TOTAL
 20
 25
 27
 28
 29
 30
 31
 32

