



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**Factores asociados a deshidratación en menores de 10 años
hospitalizados con diarrea aguda en el servicio de pediatría del
Hospital Sergio E. Bernales, 2019**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Médico Cirujano

AUTOR:

Morales Obregon, Ruth Dallana (ORCID: 0000-0002-6943-518x)

ASESOR:

Dr. Bazán Palomino, Edgard Ricardo (ORCID: 0000-0002-7973-2014)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Enfermedades no transmisibles

PIURA - PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mis padres quienes amo, Lorenzo y Norma, me dieron el regalo de la vida, soy muy feliz de tenerlos, gracias a ustedes soy lo que tanto soñé en todos estos años, convertirme en médico, no terminaré de agradecerles por todo lo que hacen y siguen haciendo para verme feliz. Son mi ejemplo.

A mi hermana Daysi por su apoyo incondicional y por darme la dicha de ser tía de mi hermoso Hiroshi.

A mis tíos Teófilo y Violeta, quiénes fueron grandes personas que admiré tanto y los tendré siempre en mi corazón, sé que no estarán físicamente en mis triunfos, pero desde el cielo se sentirán orgullosos de mí.

A toda mi familia, por su amor y comprensión.

A los excelentes médicos tanto del Hospital Nacional Dos de mayo, como del Hospital de Ventanilla que ayudaron a mi formación y a los grandes amigos que Dios me sigue dando, del colegio, de la universidad e internado. Gracias por el cariño y por ser parte de mi vida.

AGRADECIMIENTO

En primera instancia a Dios por la vida y por todo lo que me sigue brindando.

Al Hospital Sergio E. Bernales, lugar donde me inicié como alumna de pregrado, pude conocer la realidad que viven los pacientes y grandes maestros de la medicina que gracias a sus enseñanzas continúo firme en este largo camino.

A la Doctora Liliana Morales Morales, médico-pediatra, quién con su experiencia en el tema muy amablemente pudo guiarme para la realización de esta investigación, gracias por su paciencia y tiempo.

A toda mi familia, quienes son pieza clave para seguir de pie y nunca darme por vencida, gracias por estar siempre conmigo y por el amor que dan.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Indice de contenidos	iv
Indice de tablas	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III: METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y Diseño de Investigación:	11
3.2 Variables y Operacionalización	11
3.3. Población, muestra.....	12
3.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de Datos.....	12
3.5. Procedimientos	13
3.6. Método de análisis de datos.....	14
3.7. Aspectos éticos.....	14
IV: RESULTADOS.....	15
V.DISCUSIÓN	20
VI. CONCLUSIONES.	24
VII. RECOMENDACIONES.	25
FUENTES DE INFORMACIÓN	26
ANEXOS	33
Anexo 1: Operacionalizacion de variables	34
Anexo 2: Instrumento de recoleccion de datos.....	36
Anexo 3: Autorizacion del hospital	39
Anexo 5: Esquema de tratamiento a seguir según OMS.....	40
Anexo 6: Acta de aprobación de originalidad.....	46

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1: Cantidad de niños hospitalizados según edad.	21
TABLA N° 2: Cantidad de niños hospitalizados según sexo.	22
TABLA N° 3: Cantidad de niños hospitalizados según grado de deshidratación	22
TABLA N° 4: Correlación entre factores maternos y deshidratación.	23
TABLA N° 5: Correlación entre factores clínicos y deshidratación	23
TABLA N° 6: Correlación entre factores del niño y deshidratación	24
TABLA N° 7: Factores asociados a deshidratación	25

RESUMEN

El objetivo en esta investigación fue determinar los factores asociados a deshidratación en menores de 10 años hospitalizados con diarrea aguda en el servicio de pediatría del hospital Sergio E. Bernales, 2019. Se empleó un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y analítico, con diseño no experimental de corte transversal. La población constó de 77 pacientes con el diagnóstico de diarrea agudas, se obtuvo la información por medio de una ficha de recolección de datos y luego se analizó estadísticamente mediante la plataforma SPSS v.25.0. Según los resultados la edad más frecuente fue mayores de 6 meses a 5 años con el 67,5%, por lo consiguiente el sexo más frecuente fue el masculino con 57,1% y el tipo de deshidratación más común fue leve/moderado con 64,9%. Dentro de los factores encontramos: grado de instrucción ($p=0,009$), servicios básicos ($p=0,048$), la presencia de vómitos ($p=0,008$), lactancia materna ($p=0,000$) e inmunizaciones ($p=0,000$) que son estadísticamente significativos. Entonces se concluyó que el grado de instrucción, servicios básicos, la presencia de vómitos, lactancia materna e inmunizaciones son factores asociados a deshidratación en menores de 10 años en el hospital Sergio E. Bernales.

Palabras clave: Factores asociados, deshidratación, diarrea aguda.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the factors associated with dehydration in children under 10 years of age hospitalized with acute diarrhea in the pediatric service of the Sergio E. Bernales Hospital, 2019. A quantitative, descriptive and analytical approach was used, with non-functional design. Experimental cross section. The population consisted of 77 patients with the diagnosis of acute diarrhea, the information was obtained through a data collection sheet and then it was statistically analyzed using the SPSS v.25.0 platform. According to the results, the most frequent age was older than 6 months to 5 years with 67.5%, therefore the most frequent sex was male with 57.1% and the most common type of dehydration was mild / moderate with 64.9%. Among the factors we find: degree of education ($p = 0.009$), basic services ($p = 0.048$), the presence of vomiting ($p = 0.008$), breastfeeding ($p = 0.000$) and immunizations ($p = 0.000$) that are statistically significant. Then it was concluded that the degree of education, basic services, the presence of vomiting, breastfeeding and immunizations are factors associated with dehydration in children under 10 years of age at the Sergio E. Bernales Hospital.

Keywords: Associated factors, dehydration, acute diarrhea.

I. INTRODUCCIÓN

Según la Academia Americana de Pediatría determina a la enfermedad diarreica aguda (EDA) aquello que inicia de forma brusca con aumento de las deposiciones dentro de las 24 horas asociado o no a náuseas, vómitos, fiebre y dolor abdominal. (1). Es un síndrome de múltiples causas, siendo el rotavirus responsable del 70 al 80% de casos mientras las bacterias representan el 10 a 20% y los parásitos como la Giardia Lamblia menos del 10% de los casos de enfermedad diarreica aguda. (2).

También es importante mencionar que las enfermedades diarreicas ocupan el segundo lugar respecto a la etiología de muertes en niños menores de 5 años que son alrededor de 525,000 fallecimientos por año, según la Organización mundial de la salud (OMS). A nivel mundial la EDA genera unos 1,700 millones de casos en infantes, anualmente (3). De los 744 millones a 1 billón son principalmente niños menores de 5 años y se calcula que alrededor de 2,4-3,3 millones mueren anualmente y 6,600-9,000 por día. Esto se da a nivel de África, Asia y Latinoamérica (4).

En el continente americano más de 250,000 niños fallecen anualmente antes de los cinco años por diversas patologías que lograrían evitarse como EDA, problemas respiratorios (neumonía), mal nutrición, entre otras, patologías que se podrían prevenir, en algunos casos por vacunación. (5). En el continente de América Latina, especialmente en el Perú manifiestan que la EDA es un obstáculo significativo de la salud pública de acuerdo a documentos estadísticos. También existen elementos que condicionan su aparición, reflejándose en las clases sociales como las comunidades urbano marginales que son muchas veces olvidadas (6).

Durante el 2019, se registró 389198 episodios en el Perú hasta la semana epidemiológica (SE) 16, siendo el pico máximo de casos registrados en la SE 6 con 27631 casos. Asimismo, se notificó 16 muertes por EDA. Siendo los siguientes departamentos con mayores casos de EDA: Moquegua, Arequipa, Tacna, Ucayali

y Callao. Por otro lado, Puno, Cajamarca, San Martín, Junín y Lambayeque, presentan las incidencias más bajas de esta enfermedad. (7)

En la actualidad la EDA es uno de los problemas que predomina en la salud pública porque compromete la parte económica, a la sociedad y muchas familias, esto ha ido incrementando primordialmente en los países en vías de desarrollo. La enfermedad diarreica no solo es causa de tasas altas de morbi-mortalidad sino también suma el alto número de casos de desnutrición infantil. (5). Por ello es elemental examinar, clasificar según su estado de deshidratación y administrar el plan de tratamiento, por ejemplo: Plan A: Presencia de diarrea y sin signos de deshidratación, Plan B: Presencia de diarrea y deshidratación leve/moderada y el Plan C: Si presenta diarrea y deshidratación grave o shock. El tratamiento oportuno en la diarrea aguda se centra en el manejo: reponer la pérdida de líquidos y electrolitos para evitar la deshidratación (8).

Existen también factores asociados a deshidratación que son situaciones que favorecen la aparición de alguna complicación, elevando aún más su posibilidad (5). Siendo el elemento socioeconómico insuficiente y esencial factor por la inseguridad en el uso de agua potable, sistemas de saneamiento y la falta de educación, pero los factores más comunes que aumentan el riesgo son: Menores de 1 año “primordialmente menores de 6 meses”, peso inadecuado al nacer, mayor a 5 cámaras de diarrea y mayor de 2 vómitos en el día, no tolerancia a los líquidos y la desnutrición (4) (9). También vacunas incompletas, madres adolescentes, carencia de vitamina A generan mayor riesgo de contraer e incluso morir por diarrea aguda (10).

Por lo cual se estableció el siguiente planteamiento como un problema general: ¿Cuáles son los factores asociados a deshidratación en menores de 10 años hospitalizados con diarrea aguda en el servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales, 2019?

A continuación, se planteó como hipótesis general: Existe relación entre los factores asociados y deshidratación en menores de 10 años hospitalizados con diarrea aguda en el servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales, 2019.

Dado a esto, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo general Determinar los factores asociados a deshidratación en menores de 10 años hospitalizados con diarrea aguda en el servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales, 2019. Por otro lado, como objetivos específicos se buscó: a) Identificar los factores socioeconómicos asociados a deshidratación en menores de 10 años hospitalizados con diarrea aguda en el servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales, 2019. b) Identificar los factores clínicos asociados a deshidratación en menores de 10 años hospitalizados con diarrea aguda en el servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales, 2019. c) Identificar los factores del niño asociados a deshidratación en menores de 10 años hospitalizados con diarrea aguda en el servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales, 2019.

Por lo tanto, reconociendo y/o modificando los diversos factores asociados a deshidratación para evitar el curso de la enfermedad, ayudará a tener una mejor perspectiva y oportuna atención en niños hospitalizados, así como un tratamiento adecuado principalmente en las primeras veinticuatro horas puede expresar costos hospitalarios mínimos, incluyendo la prevención de las diferentes complicaciones como alteraciones electrolíticas, falla renal entre otras.

También un buen manejo acortaría los días de estancia hospitalaria evitando enfermedades intrahospitalarias, costos para la familia y el estado (SIS).

Con esta investigación el Hospital Sergio E. Bernales será beneficiado en la práctica clínica por lo antes expuesto.

II. MARCO TEÓRICO

La enfermedad diarreica aguda es definida según la OMS cuando existen tres o más deposiciones en un día, con una consistencia disminuida y un tiempo no mayor de 14 días y puede presentarse en las diferentes etapas de la vida siendo los lactantes y menores de cinco años los más susceptibles a padecer esta patología, puede agravarse por ejemplo con una sepsis, deshidratación o incluso hasta la muerte (11).

Los rotavirus es el primordial causante de EDA en la infancia y está asociado a la forma más grave, los que producen cuadros clínicos más ligeros son: Los adenovirus entéricos, calicivirus y astrovirus. Dentro de las causas bacterianas, los principales agentes son: Salmonella, Campylobacter, Shigella, Yersinia, etc. (12). La diarrea de etiología viral o infecciosa resulta de modificaciones que suceden en el traslado de volumen de agua y electrolitos, se produce cuando estos mostrados al colon aumentan la capacidad de absorción, expulsándose a través de las heces. Puede deberse a que el intestino delgado incremente la secreción o se reduzca la absorción. (13)

En ciertas ocasiones se puede dar la invasión de agentes extraños a la barrera mucosa como toxinas, algunos microorganismos que se adhieren a receptores de enterocitos ocasionando secreción de agua e iones o cuando se daña el enterocito puede ocasionar la disminución de la absorción de electrolitos, pérdida de ciertas enzimas que se ubican en el borde cepillo. Los enterocitos son la unidad funcional del intestino, dentro de los espacios intraluminal e intersticio se encuentran diversos transportadores, a través de ellos sucede la movilización de azúcares e iones para que ocurra la absorción de nutrientes y que el equilibrio eléctrico sea lo apropiado (12) (13).

Por otro lado la deshidratación es la expresión clínica de un desbalance de la cantidad de líquido que se ingiere y excreta, siendo un balance negativo porque la pérdida es mayor a la ganancia (14). Por lo tanto, el peligro más severo de la enfermedad diarreica es la deshidratación. Es importante mencionar que en una

cámara de diarrea perdemos líquido y también electrolitos (sodio, cloruro, potasio, etc.) (15).

¿Cómo valoramos el estado de deshidratación?: El déficit de líquidos que existe es representado por la pérdida ponderal que se encuentra en porcentajes. La deshidratación se desarrolla según la pérdida de la siguiente manera; sin deshidratación es cuando pierde menos del 5% del peso corporal; si presenta algún grado de deshidratación es cuando pierde entre el 5-10% del peso corporal y severo si pierde mayor del 10% del peso corporal. (16). Pero generalmente no se cuenta con un peso al ingreso del paciente, por lo que sugieren incluir una serie de signos y síntomas, aunque no sean válidas para manejar a cada paciente (Ver anexo N° 4).

Existen factores que condicionan aún más la aparición de EDA, a continuación, son: Factores asociados, se llama factor a alguna condición que va a contribuir a la aparición de alguna situación. A continuación, tenemos a los factores del niño, conformado por el estado nutricional que es la condición de un individuo según la alimentación que haya tenido de acuerdo al tiempo que tenga, la rapidez para que se restaure la mucosa intestinal en pacientes con desnutrición a comparación de un niño eutrófico es más lenta, puede contribuir a que las deposiciones no cesen empeorando aún más su estado nutricional. Según ciertas investigaciones demuestran que los niños que nacen con peso bajo poseen dos veces más el riesgo de fallecer por diarrea a comparación de los niños que nacen con un peso adecuado y también estos niños con peso bajo tienen mayor morbilidad por la enfermedad principalmente durante el primer año de vida (17).

También tenemos a las enfermedades previas que son fundamentales porque pueden aumentar aún más las probabilidades de producir diarreas y nos permite de alguna manera el pronóstico del paciente. Por ejemplo, si ha tenido cirugías gastrointestinales, cuando a un paciente le realizaron una operación parcial o total de estómago y puede presentar diarrea porque al extraer el contenido estomacal luego del vaciado gástrico hacia el duodeno es de forma acelerada aunque no se da en todos los casos (18).

Encontramos también a las enfermedades endocrinometabólicas, estas enfermedades, por ejemplo como la diabetes mellitus o el hipertiroidismo, la intolerancia a la glucosa pueden originar las diarreas (19). Por otro lado la alergia a algunos alimentos y el tipo de alergia más frecuente es a la proteína de la leche de vaca principalmente se ve en menores de 6 meses, produciéndoles deposiciones con moco o algunas veces con rasgos de sangre (20). También la enfermedad celiaca, que es una enfermedad hereditaria que afecta el intestino delgado, no pueden consumir el gluten (21) y la fibrosis quística, es de origen hereditario que afecta a varios sistemas que avanza paulatinamente que se caracteriza por la obstrucción de glándulas exocrinas que afecta al sistema digestivo, primordialmente disfunción del páncreas desde temprana edad (22) y los efectos adversos de algunos medicamentos como en las quimioterapias, laxantes que contengan magnesio, etc. (22). También el uso de antibióticos: Principalmente si fue hace 4 a 6 semanas, producen diarreas.

La presencia de inmunizaciones como las vacunas son de suma importancia porque ayudan a prevenir la gravedad de las enfermedades. La vacuna anti-rotavírica sirve para mermar la forma grave y mortalidad de la enfermedad diarreica ocasionada mayormente en niños menores de 5 años. Siendo el rotavirus la causa principal de diarrea (23), la lactancia materna que es la alimentación a base de leche materna cuenta con una proteína llamada IgA y otros componentes defensivos frente a diversas enfermedades infecciosas. Los pacientes que han sido alimentados con leche materna durante el primer año de vida tienen un 30% menos para contraer diarreas de origen viral y protege hasta 2 meses después de haber abandonado la lactancia materna. La OMS lo recomienda (24).

Dentro de los factores clínicos tenemos a la presencia de vómitos que es la expulsión de contenido gástrico a través de la boca, si se hace más frecuente es decir mayor a 4 vómitos por día mayor riesgo de deshidratación (25). La presencia de fiebre que casi siempre aparece con cuadros diarreicos aumentado las pérdidas insensibles de agua, si esto excede la función máxima de reabsorber agua, electrolitos por parte de los riñones se va a originar la deshidratación (26), si presenta dolor abdominal que es la sensación dolorosa intensa abdominal. El dolor

abdominal agudo puede estar originado tanto a nivel abdominal como extraabdominal. Puede presentarse como: Dolor visceral, dolor somático-peritoneal o dolor referido (27).

Encontramos los factores socioeconómicos como la edad materna que, según Forero y Pérez, la edad materna influye en la crianza, costumbres, hábitos de los niños ya que si es menor de edad no siempre tienen claro sus responsabilidades y los niños son los que se exponen a diversas patologías entre ellas a padecer de enfermedad diarreica. Es muy importante este factor por que dependerá también el interés de la madre en conocer, indagar más sobre estos temas y aclarar sus dudas (28).

También incluye el grado de instrucción materna, la carencia de principios, nociones por parte de los padres de familia respecto a signos y síntomas de alarma y cuándo acudir a su centro de salud es uno de las tantas dificultades que se asocian con la severidad de las patologías en menores de 5 años. Según el Ministerio de Salud el nivel de instrucción principalmente de la madre influye en la aparición de enfermedad diarreica, a mayor grado de instrucción menor es su aparición (29).

La presencia de servicios básicos influye de cierta manera en la aparición de la enfermedad diarreica se puede evitar, pero no todas las familias consumen agua saludable o potable, no poseen alcantarillado y tienen escasa información sobre la importancia del lavado de manos. Según el Ministerio de Salud (2013) dio a conocer que las patologías que afectan al sistema digestivo ocuparon el tercer puesto en consultas externas con un 3.9%. y en el año 2014 noveno lugar como motivo de hospitalización con un 3.9% (29).

Definición de términos básicos. Diarrea acuosa: Aquel tipo de diarrea que puede durar varias horas o días, de consistencia líquida, la deshidratación, siendo un gran peligro (30). Disentería: Es un tipo de diarrea que se singulariza por la aparición de moco y sangre en las heces (31). Dolor abdominal: Es el que comienza de forma

brusca y es generalmente intenso (8). Lactancia materna: Alimentación a base de leche que produce el seno materno (32).

Dentro de los antecedentes internacionales se realizaron diversas investigaciones para reconocer los factores asociados que condicionan aún más la aparición de la deshidratación.

Zamora C. (Ecuador, 2016) realizó una investigación de nivel descriptivo, de corte transversal con el objetivo de reconocer la frecuencia y los elementos que se relacionan a la diarrea aguda con una población de 197 pacientes pediátricos entre 6 a 12 años y según los resultados: Los agentes asociados son: El no usar agua potable, el comprar alimentos fuera de casa y la práctica de lavado de manos fue sumamente primordial para que el menor desencadene la enfermedad (4).

Pérez J. y Rodríguez V. (Nicaragua, 2015) realizó un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal con el objetivo de identificar el cumplimiento del protocolo para manejar la Enfermedad Diarreica Aguda siendo la muestra de 120 niños, los resultados fueron que el 60% tuvieron algún grado de Deshidratación, el 89.2% fueron diagnosticados con uno de los grados de deshidratación y el 75.8% siguió el plan C. El 8.3% con EDA y sin hidratación, el 5.8% siguió el plan C, utilizado en una deshidratación grave y un 5% no tuvo alguna deshidratación y siguió el plan anterior (16).

Cevallos M. y Gallegos P. (Ecuador, 2014) realizó una investigación de tipo descriptivo, de corte transversal con el objetivo de estudiar qué elementos influyen en la manera de afrontar de los padres para evitar y tratar la deshidratación, se realizaron encuestas a 302 padres de familia que acudieron a centros de desarrollo infantil: 3 públicos y 3 privados. Se encontró que una parte de los padres al momento de rehidratación a sus hijos lo hacen de manera aceptable, aunque definan de forma equivocada el tratamiento con rehidratación oral y la otra parte restante desconoce las normas básicas sobre rehidratación oral (33).

Alparo I., Fabiani N y Espejo N. (Bolivia, 2014) realizó un estudio de cohorte, de un muestreo no probabilístico, ingresaron 180 pacientes: 60 correspondían a los casos (con diarrea y deshidratación grave) y 120 a los controles (con diarrea y sin deshidratación o deshidratación leve), el objetivo fue determinar qué factores se asocian a la diarrea aguda en menores con deshidratación grave. Los resultados fueron: Los niños de 18 meses de edad, desnutridos, deposiciones más de tres días, deposiciones mayor a 5 veces en el día, más de 3 vómitos en el día, uso de planta medicinales, falta de red de saneamiento y la sobrepoblación son factores de riesgo mientras que inmunización contra rotavirus resultó un elemento protector frente a la enfermedad diarreica con presencia de deshidratación (9).

Finalmente, dentro de los antecedentes nacionales tenemos a:

Zárate A. (Perú, 2019) realizó una investigación de tipo observacional, analítico de casos y controles, retrospectivo que buscó identificar qué factores están asociados en menores de 5 años hospitalizados por diarrea aguda. Su muestra fue de 152 niños divididos en dos grupos (hospitalizados y no hospitalizados). Los resultados fueron: La desnutrición con un valor $p=0.015$, $OR=4,052$ y el tipo de diarrea con un $p=0,001$ según la prueba de probabilidad de Fisher y se concluye que el factor de riesgo es la desnutrición (27).

Ordinola B. (Perú, 2018) realizó un estudio de casos (niños con diarrea aguda) y controles (niños sanos que asistieron a controles de cred y vacunación), cuyo objetivo fue identificar qué factores que se relacionan a diarrea aguda en los niños menores de 5 años. Los resultados fueron: La vacunación contra rotavirus tuvo $OR=0,69$ y $p=0,037$, el quemar los desechos sólidos $OR=1,42$ y $p= 0,029$, el enterrar los desechos $OR=1,75$ y $p=0,016$; dejarlos afuera de la vivienda $OR=1,65$ y un $p=0,033$, el hábito de lavarse las manos al preparar los alimentos $OR= 4,52$ y $p<0,00$ y la falta de conocimiento sobre educación sanitaria $OR=1,47$ y $p=0,004$. Se concluye: La vacunación, un elemento de protección y la forma de excretar los desechos sólidos, el hábito de desinfectarse las manos al cocinar, la falta de conocimiento sobre educación sanitaria, son factores de riesgo (34).

Álvarez C. (Perú, 2018) realizó una investigación tipo observacional, retrospectivo y transversal, de un muestreo aleatorio se recolectó un total de 230 fichas epidemiológicas cuyo objetivo fue identificar qué factores se relacionan a la infección causada por rotavirus, prevalencia, características clínicas y epidemiológicas en menores de 5 años. Se concluye que los factores asociados fueron: El lugar donde viven ya sea rural o semirural, lactancia materna inadecuada y el no tener inmunización contra rotavirus (35).

Molina S. (Perú, 2016) realizó un estudio observacional, analítico y retrospectivo cuyo objetivo fue identificar qué elementos están relacionados a la deshidratación. La población fue 168 niños, se dividió en dos grupos: grupo A (estudio): niños con EDA y deshidratación y el grupo B (comparativo): niños con EDA, pero sin deshidratación. Dio como resultado: La edad promedio fue 18,1 meses en niños con deshidratación y 23,1 meses en niños sin deshidratación. Se concluyó el ser lactante, tener bajo peso y ser varón guarda relación significativa con la deshidratación. También la falta de rehidratación oral, más de 4 vómitos, deposiciones mayor a 5, ambos cada 24 horas y el tiempo de enfermedad mayor a 3 días, son factores que se relacionan con una deshidratación (36).

Olivera R. (Perú, 2016) realizó una investigación tipo descriptivo, observacional prospectivo y transversal, el objetivo fue identificar el nivel de conocimiento de las mamás de los menores de cinco años en base a la diarrea aguda. Su población fueron 157 mamás. Los resultados: la edad materna fue entre 16 y 43 años. El 61% convivía con su pareja, el 36% cursó estudios secundarios inconclusos, el 75% tiene algún oficio o profesión, el 68.79% de hogares contaban con algunos servicios básicos. El 45% desconocía que era diarrea, el 43% indicó que el presentar mucha sed es un signo que indica deshidratación, el 47 % confundió al dolor de abdomen un signo de indica deshidratación, el 72 % prefería no seguir con la alimentación, el 49% optó por el suero de rehidratación oral mientras un 44% dio antibióticos, el 29% opta por ir a su posta u hospital y el 36% confía que se va a mejorar por sí solo (37)

Inga G. (Perú, 2017) realizó un estudio tipo descriptivo, corte transversal y retrospectivo, buscó identificar los factores que favorecen la presencia de diarrea aguda, conformado por 45 niños diagnosticado de diarrea. Se obtuvo como resultados: En las madres: El 62% viven en sector urbano, el 82% estudiaron la secundaria completa, el 47% no viven con pareja, el 66% se dedican a su hogar y el 42% tienen agua, desagüe y energía eléctrica. En los niños: El 29% tiene de 1 a 2 años, el 62% son varones, el 71% presentaron fiebre, el 71% deposiciones mayores a 5 veces en el día y se concluyó que los resultados se relacionan con las investigaciones de sus antecedentes y que las características clínicas estuvieron más presente en niños de cinco años diagnosticados de diarrea (38).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Diseño de Investigación

El estudio fue de tipo aplicada porque dado un problema se formula una pregunta y con la investigación se busca obtener respuestas, evaluando la relación de las variables: Factores asociados y deshidratación.

Diseño de investigación

Esta investigación tuvo un diseño no experimental y transversal. Es no experimental porque no se manipulan las variables, solo se observa los hechos tal y como pasan. Es transversal porque el estudio se realiza en un tiempo determinado.

3.2 Variables y Operacionalización

Variable 1: Deshidratación

Variable 2: Factores asociados

La Operacionalización de variables en anexo n°3

3.3. Población, muestra

Población:

Fue constituido por 77 pacientes que fueron la totalidad de atendidos con diagnóstico de diarrea en el servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales 2019.

Dentro de los criterios de inclusión se consideró los siguientes: 1) Pacientes hospitalizados con diagnóstico de diarrea aguda 2) Pacientes menores de 10 años de edad. 3) Pacientes de ambos sexos.

Los criterios de exclusión incluyeron: 1) Pacientes hospitalizados con deshidratación por causas no diarreicas. 2) Historias clínicas con datos incompletos.

Muestra:

No hubo muestra. Se incluyeron a todos los pacientes, siendo el total 77 pacientes con el diagnóstico de diarrea aguda, que contaron con todos los criterios de inclusión y exclusión mencionados.

3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos

-Técnica: Análisis documental.

-Instrumento: Se obtuvo información a través de historias clínicas y una ficha de recolección de elaboración propia.

-Antes de utilizar el instrumento se solicitó a dos médicos pediatras para la evaluación y aprobación respectiva quienes dieron la conformidad con su firma en la hoja de evaluación.

La ficha mencionada anteriormente tiene la siguiente estructura: Para la evaluación de la variable factores asociados, está conformado por factores del niño, factores clínicos y factores socioeconómicos. A.- Factores del niño: Engloba el estado nutricional (eutrófico o desnutrido), enfermedad previa (si/no), inmunizaciones (si/no), lactancia materna (si/no); B.- Factores clínicos:

vómitos (si/no), fiebre (si/no), hiporexia (si/no), dolor abdominal (si/no) y C.- Factores socioeconómicos: Edad materna (<18 años o >=18 años de edad), grado de instrucción de la madre (primaria, secundaria, estudios superiores o técnicos), servicios básicos (si/no)

Para la evaluación de la variable deshidratación que consta de varios enunciados: Peso al ingreso, número de cámaras, tipo de diarrea (Acuosa o con moco y sangre), si no presenta deshidratación (Ha perdido menos del 5% del peso corporal y sin signos/síntomas) o algún grado de deshidratación (Si ha perdido entre 5-10% del peso corporal y si cumple con 2 o más signos/síntomas: Si está irritable, ojos hundidos, está sediento, pliegue cutáneo regresa lentamente) o deshidratación severa (Si ha perdido más del 10% del peso corporal y cumple con 2 o más signos/síntomas: Si está irritable, ojos hundidos, está sediento, pliegue cutáneo regresa lentamente).

3.5. Procedimientos

Ingresaron al estudio aquellos pacientes que estuvieron hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital Sergio E. Bernales durante el 2019 y que cumplieron con los criterios ya mencionados anteriormente.

Previamente se realizó un permiso por escrito al director del Hospital de Sergio E. Bernales, dirigido principalmente a la oficina de Capacitación, Docencia e Investigación, quienes evaluaron el estudio, surgieron varias observaciones que fueron corregidas en el momento y con la autorización se solicitó a la oficina de estadística los números de historias clínicas de los menores con el diagnóstico en estudio, luego la lista fue enviada al área de archivo donde se seleccionó las historias clínicas a revisar, se registraron manualmente en la ficha de recolección de datos. Con los datos obtenidos se procedió a elaborar la base de datos para poder realizar el análisis respectivo.

3.6 Método de análisis de datos

Las informaciones se registraron en la ficha de recolección de datos, se tabularon en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2016, fueron ingresadas

en el programa SPSS v.25.0 luego se utilizó la prueba de Kolmogorov - Smirnov con la finalidad de comprobar la normalidad de los datos, por ser un análisis no paramétrico se utilizó el coeficiente de spearman para ver la correlación entre las variables estudiadas. Asimismo, mediante un análisis descriptivo se obtuvieron los resultados detallados en frecuencias, porcentajes, gráficos.

3.7 Consideraciones éticas

Este estudio respeta todas las reglas de investigación, toda la información obtenida en las historias clínicas de los menores de 10 años se mantuvo en el anonimato.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Cantidad de niños hospitalizados según edad.

SEXO	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Femenino	33	42,9%
Masculino	44	57,1%
TOTAL	77	100%

FUENTE: Elaboración personal

INTERPRETACIÓN: En la investigación el 19,5% son menores de 6 meses, el 67,5% son mayores de 6 a 5 años y el 13% mayor de 5 años hasta 10 años.

Tabla 2. Cantidad de niños hospitalizados según sexo.

EDAD	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
< 6 meses	15	19,5%
>= 6 meses a 5 años	52	67,5%
> 5 años a 10 años	10	13%
TOTAL	77	100%

INTERPRETACIÓN: Según sexo de los niños hospitalizados con el diagnóstico de Diarrea aguda y algún grado de deshidratación se encontró que el 57,1% son de sexo masculino y el 42,9% son del sexo femenino.

Tabla 3. Cantidad de niños hospitalizados según grado de deshidratación.

GRADO DE DESHIDRATACIÓN	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Sin deshidratación	23	29,8%
Algún grado de deshidratación	50	64,9%
Severo	4	5,3%
TOTAL	77	100%

FUENTE: Elaboración personal

INTERPRETACIÓN: El grado de deshidratación de los niños hospitalizados con el diagnóstico de diarrea aguda se encontró que el 29,8% no tiene deshidratación; el 64,9% con algún grado de deshidratación y el 5,3% severo.

Tabla 4. Correlación entre factores maternos y deshidratación

			GRADO DE INSTRUCCIÓN	SERVICIO BÁSICOS	EDAD MATERNA
Rho de Spearman	GRADO DE DESHIDRATACIÓN	Coefficiente de correlación	-,296**	,217	-,128
		Sig. (bilateral)	,009	,048	,267
		N	77	77	77

FUENTE: Elaboración personal

INTERPRETACIÓN: En la Tabla 4 el valor de significancia entre las variables grado de instrucción y deshidratación tiene un valor ($p=0,009$) siendo ($p < 0,05$); por lo tanto, podemos afirmar que hay relación significativa entre las variables mencionada anteriormente.

INTERPRETACIÓN: En la Tabla 4 el valor de significancia entre las variables edad materna y deshidratación tiene un valor ($p=0,267$) siendo ($p > 0,05$); por lo tanto, podemos decir que no hay relación significativa entre las variables mencionada anteriormente.

INTERPRETACIÓN: En la Tabla 4 el valor de significancia entre las variables servicios básicos y deshidratación tiene un valor ($p=0,048$) siendo ($p < 0,05$); por lo tanto, podemos afirmar que hay relación significativa entre las variables mencionada anteriormente.

Tabla 5. Correlación entre factores clínicos y deshidratación

			VÓMITOS	FIEBRE	DOLOR ABDOMINAL
Rho de Spearman	GRADO DE DESHIDRATACIÓN	Coefficiente de correlación	-,301**	-,083	-,184
		Sig. (bilateral)	.008	.472	.109
		N	77	77	77

INTERPRETACIÓN: En la Tabla 5 el valor de significancia entre las variables vómitos y deshidratación tiene un valor ($p=0,008$) siendo ($p < 0,05$); por lo tanto, podemos afirmar que hay relación significativa entre las variables mencionada anteriormente.

INTERPRETACIÓN: En la Tabla 5 el valor de significancia entre las variables fiebre y deshidratación tiene un valor ($p=0,472$) siendo ($p > 0,05$); por lo tanto, podemos mencionar que no hay relación significativa entre las variables menciona

INTERPERTACIÓN: En la Tabla 5 el valor de significancia entre las variables dolor abdominal y deshidratación tiene un valor ($p=0,109$) siendo ($p > 0,05$); por lo tanto, podemos mencionar que no hay relación significativa entre las variables mencionada anteriormente.

Tabla 6. Correlación entre factores del niño y deshidratación

			ESTADO NUTRICIO NAL	INMUNIZA CIONES	LACTAN CIA MATERN A	ENFERME DADES PREVIAS
Rho de Spear man	GRADO DE DESHIDRAT ACIÓN	Coeficiente de correlación	,084	,722**	,401**	-,083
		Sig. (bilateral)	,470	,000	,000	,471
		N	77	77	77	77

INTERPERTACIÓN: En la Tabla 6 el valor de significancia entre las variables estado nutricional y deshidratación tiene un valor ($p=0,470$) siendo ($p > 0,05$); por lo tanto, podemos decir que no hay relación significativa entre las variables mencionada anteriormente.

INTERPRETACIÓN: En la Tabla 6 el valor de significancia entre las variables lactancia materna y deshidratación tiene un valor ($p=0,000$) siendo ($p < 0,05$); por lo tanto, podemos afirmar que hay relación significativa entre las variables mencionada anteriormente.

INTERPRETACIÓN: En la Tabla 6 el valor de significancia entre las variables inmunizaciones y deshidratación tiene un valor ($p=0,000$) siendo ($p < 0,05$); por lo tanto, podemos afirmar que hay relación significativa entre las variables mencionada anteriormente.

INTERPRETACIÓN: En la Tabla 6 el valor de significancia entre las variables enfermedades previas y deshidratación tiene un valor ($p=0,471$) siendo ($p > 0,05$); por lo tanto, podemos afirmar que hay no relación significativa entre las variables mencionada anteriormente.

Tabla 7. Factores asociados a deshidratación

FACTORES ASOCIADOS	RELACIÓN SIGNIFICATIVA(p<0,05)
FACTORES SOCIOECONÓMICOS	
Grado de instrucción	0,009
Edad materna	0,267
Servicios básicos	0,048
FACTORES CLÍNICOS	
Vómitos	0,008
Fiebre	0,472
Dolor abdominal	0,109
FACTORES DEL NIÑO	
Estado nutricional	0,470
Lactancia materna	0,000
Inmunizaciones	0,000
Enfermedades previas	0,471

INTERPRETACIÓN:

De todos los factores estudiados sólo cuatro resultaron tener asociación a la variable deshidratación como se muestra en la tabla 30 y se describe la interpretación a continuación. Aquellos pacientes menores de 10 años que presenten vómitos, lactancia materna, inmunizaciones y respecto a la madre, el grado de instrucción y servicios básicos: como agua, desagüe están asociados significativamente a deshidratación dado que presentaron un $p < 0,05$.

V. DISCUSIÓN

A partir de los hallazgos encontrados, se puede establecer que existen factores asociados a deshidratación. Estos factores que se estudiaron fueron: Los factores socioeconómicos, que incluye: El grado de instrucción, edad materna, servicios básicos; factores clínicos, incluye: presencia de vómitos, fiebre y dolor abdominal y por último los factores del niño que implica: Estado nutricional, presencia de lactancia materna, inmunizaciones y enfermedades previas.

Respecto a los datos generales la edad más frecuente en esta investigación fue: Mayores de 6 meses hasta 5 años de edad a comparación de Molina S. (Perú, 2016) clasifica la edad más frecuente de acuerdo al grado de deshidratación, siendo los menores con deshidratación (casos) la edad promedio 18 meses y sin deshidratación (controles) de 23 meses, al igual que el estudio de Alparo, I. (Bolivia, 2014), que la edad promedio en niños con deshidratación fue 15 meses y con sin deshidratación fue 20 meses. Resultados diferentes a comparación con mi estudio por el tipo de estudio, la cantidad de variables, el número de población y la agrupación de la edad de los menores. A su vez el sexo más afectado es el masculino con 57,1%, resultados que fueron similares a los estudios de Molina S. (Perú, 2016) e Inga G. (Perú,2017), que se evidencia que el sexo masculino es más frecuente y que presentan mayor complejidad para deshidratarse, más aún según el autor Molina S. (Perú, 2016) si son lactantes y desnutridos. El tipo de deshidratación más frecuente en mi estudio fue algún grado de deshidratación con un 64,9% similar al estudio de Álvarez C. (Perú, 2018), cuyo resultado fue que la mayoría de su población con un 91,2% tuvo deshidratación moderada. Resultados similares porque ya no se ven muchos casos de deshidratación severa por la presencia de vacunación contra rotavirus, rápido manejo por parte de los familiares o centros de salud.

Respecto a nuestros objetivos, dentro de los factores socioeconómicos, tenemos lo siguiente:

En la investigación la edad materna más frecuente fue mayor o igual a 18 años y se obtuvo un $p=0,267$. Según Olivera R. (Perú,2016) en su estudio dividió el grupo etario en 16 a 25 años, 26 a 35 años y 36 a 43 años siendo lo más frecuente de 16 a 25 años, lo cual refiere que este grupo de menor de edad tienen mal conocimiento sobre la diarrea. El estudio de Olivera R. no busca relacionar la edad materna con la deshidratación, tenemos diferentes resultados quizás porque agrupamos de diferente manera la edad materna, nuestra población es más reducida. En conclusión, en mi estudio la edad materna no guarda relación con la deshidratación y no encontré más estudios que busquen esa relación.

Respecto al grado de instrucción más frecuente fue el nivel secundario con 49,6%, se halló un $p=0,009$ siendo similar a los estudios de Inga G. (Perú,2017), Alparo, I. (Bolivia, 2014) donde refieren que en sus estudios lo más frecuente es el nivel secundario, dando a conocer que la presencia de estudios en las madres es primordial para la adquisición de conocimientos sobre los cuidados adecuados y así disminuir nuevos casos de enfermedad diarreica aguda. Según estos autores, que no buscan la asociación entre las variables mencionadas, coinciden con mi estudio, que el tener un grado de instrucción alto tiene relación significativa con el conocimiento que tengan frente al manejo de una EDA. Se obtuvo de la variable servicios básicos, que el 63,6% lo presentan y se halló un $p=0,048$ similar al estudio de Inga G. (Perú,2017), que refieren que la mayoría de los niños con enfermedad diarreica presentan servicios básicos, a comparación con la literatura que el no tener agua potable y desagüe es un factor de riesgo para contraer diarrea aguda. Entonces podemos deducir que existen otros factores que condicionan la aparición de diarreas, como, lavado de manos, alimentos de manera incorrecta, higiene inadecuada durante el cambio del pañal.

Respecto a los factores clínicos evaluamos:

En la investigación la presencia de vómitos predominó con un 53,2% y un $p=0,008$ similar al estudio de Molina S. (Perú, 2016), tuvo un $p<0,001$ y en el estudio de Alparo I. (Bolivia, 2014) refiere que la variable vómitos, pero mayor a 3 veces/día también es un factor que guarda relación significativamente con la deshidratación. Se concluye que mi variable es un factor asociado a deshidratación porque la presencia de los vómitos causa un desequilibrio iónico, aumentando la probabilidad de deshidratarse y llegar a complicarse aún más. Por lo tanto, es uno de los factores importantes en mi estudio. Se encontró que la variable fiebre predominó en mi estudio con un 50,6% y un $p=0,472$ resultados similares a Molina S. (Perú, 2016) donde dividió a pacientes que tienen o no deshidratación, ambos presentaron fiebre y halló un $p=0,343$. Según la literatura la presencia de fiebre acompañado de cuadros diarreicos aumenta las pérdidas insensibles de agua ocasionando que la deshidratación sea mayor, pero se concluye en mi estudio que no es un factor asociado a deshidratación.

La presencia de dolor abdominal no fue un factor asociado a deshidratación, $p=0,109$. Se concluyó que no hay estudios referentes a la asociación de este variable con deshidratación.

Respecto a los factores del niño:

En mi estudio el estado nutricional, se obtuvo en su mayoría el estado eutrófico con 67,5% y $p=0,470$. Difiere los resultados con la investigación de Zárate A. (Perú, 2019) un estudio: Casos y controles, obtuvo que el 63,2% (hospitalizados) por diarrea aguda tienen desnutrición y el 36,8% (hospitalizados) no tienen desnutrición alguna con un $p=0,000$, probablemente no tiene similitud con mi estudio porque esta autora clasificó a esta variable en pacientes hospitalizados y no hospitalizados siendo en mi estudio solo pacientes hospitalizados.

En cuanto al resultado de lactancia materna exclusiva el 61% no lo tiene y se halló un $p=0,000$ similares resultados con la investigación de Álvarez C. (Perú, 2018) que tuvo como objetivo identificar qué factores se relacionan a la infección causada por rotavirus, la prevalencia, características clínicas y epidemiológicas en los menores de 5 años; que refiere un $p=0,001$, es decir que la leche materna es un factor protector frente a enfermedad diarreica aguda eso significa que podemos evitar complicaciones como la deshidratación, principalmente durante los seis primeros meses de vida. Entonces esta significativamente asociada a la deshidratación. Se constata la relación entre estas variables.

Asimismo, el resultado de inmunizaciones fue el 64,9% los que no cuentan con lo mencionado y se halló un $p=0,000$ al igual en el estudio de Álvarez C. (Perú, 2018) observó que el 61,8% tuvo vacunación incompleta y el 38,2% vacunación completa y un $p=0,002$, concluyendo que el no tener vacunación completa principalmente contra rotavirus tiene mayor riesgo de contraer enfermedad diarreica aguda a comparación de los que tienen vacunación incompleta. Es un factor significativamente asociado a deshidratación. Constatamos la relación entre las variables.

Las enfermedades previas en mi estudio la mayoría con un 97,4% no lo presenta y se halló un $p=0,471$, no hay estudios referentes a la relación de este variable con deshidratación. Por lo tanto, en mi estudio estas variables no guardan relación.

Es importante identificar estos factores que están asociados a la deshidratación porque ayuda tanto a los padres de familia y personal médico a un adecuado tratamiento oportuno y evitar alguna complicación.

CONCLUSIONES

- Los factores asociados son: Grado de instrucción, servicios básicos, presencia de vómitos, presencia de inmunizaciones y lactancia materna.
- Los factores socioeconómicos asociados a deshidratación son: Grado de instrucción y servicios básicos.
- El factor clínico asociado a deshidratación es solamente la presencia de vómitos.
- Los factores del niño asociados a deshidratación son: La presencia de inmunizaciones y lactancia materna.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las autoridades seguir promocionando mediante campañas de vacunación principalmente contra el rotavirus y realizar seguimientos respectivos a esta población vulnerable, que cumplan el esquema nacional de vacunación de acuerdo a su edad para que estén protegidos contra diversas enfermedades.
- Hacer estudios posteriores con población más amplia para precisar los factores socioeconómicos que estén asociados como la edad materna que en realidad de alguna manera se relaciona con la deshidratación. El ser menor o mayor de edad influye en el reconocimiento de síntomas o un adecuado tratamiento para la enfermedad diarreica aguda y evitar complicaciones como la deshidratación.
- Se sugiere a las autoridades locales que sigan implementando los diferentes servicios básicos como el agua potable, desagüe para seguir disminuyendo los casos de diarrea aguda en la población.
- Se debe incentivar mediante charlas educativas, talleres a los padres de familia referente a la importancia de la alimentación durante la diarrea aguda, lactancia materna e incentivar el correcto lavado de manos, alimentos principalmente.
- Se recomienda agregar los diferentes factores asociados a la deshidratación en las historias clínicas para más mejorar las investigaciones posteriores.
- Realizar investigaciones sobre el agente que origina la EDA, sabemos que lo más frecuente son los rotavirus, pero siempre hay un grupo de menores que son afectados constantemente, quizás sean de serotipos diferentes, para evitar el uso indebido de antibióticos y mejorar su tratamiento.

REFERENCIAS

1. Samayoa A. Beneficios del tratamiento con zinc en los niños con diarrea. [Internet] [Tesis para optar la especialidad de pediatría]. Guayaquil: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2014. [citado 2020 noviembre 21]. Disponible en: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/id/eprint/1550>
2. Da Silva Mello M. Enfermedad diarreica aguda en niños. Agentes causales más comunes en una comunidad del Chaco Central. Revista Pediatría Asunción [Publicación periódica en línea]. 2011. Diciembre [citado 2020 noviembre 21]; 38(3): [8pp.]. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S1683-98032011000300003&script=sci_abstract&tlng=es
3. who.int [Internet]. Nueva York: Diarrhoeal disease [updated 2017 May 02; cited 2020 november 21]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
4. Zamora C. Frecuencia y factores asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños; hospital naval de Guayaquil, mayo-noviembre 2015. [Internet] [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago; 2016. [citado 2020 noviembre 21]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/5257>
5. Leveau C. Adherencia al protocolo de la OMS para el manejo de deshidratación por diarrea aguda en niños de 1-5 años en el hospital santa rosa en el año 2014. [Internet] [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2016. [citado 2020 noviembre 21]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/541>
6. Machaca M. Representaciones sociales sobre las enfermedades diarreicas en madres de niños menores de 5 años que acuden a un centro de salud de Villa María del Triunfo. [Internet] [Tesis para optar el título de enfermería]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016. [citado 18 julio 2020]. Disponible en:

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4872/Machaca_am.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7. Ordoñez L. Situación epidemiológica de las enfermedades diarreicas agudas (EDA) en el Perú. Boletín Epidemiológico del Perú [Publicación periódica en línea]. 2019. Abril [citado 2020 noviembre 8]; 28(16): [2pp.]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/16.pdf>
8. Instituto Nacional de salud. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años versión extensa. [Publicación periódica en línea]. 2017. Abril [citado 2020 noviembre 8]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4221.pdf>
9. Alparo I, Hurtado F, Espejo N. Factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda con deshidratación grave en pacientes de 2 meses a 5 años. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. [Publicación periódica en línea]. 2014. Mayo [citado 2020 noviembre 8]; 53(2): [5pp.]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752014000200002
10. Fuentes Z., Rodríguez O., Salazar M., Rodríguez O. Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años. Revista Archivo Medico de Camagüey. [Publicación periódica en línea]. 2008. Abril [citado 2020 julio 18]; 12(2): [5pp.]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2111/211116119004.pdf>
11. Flórez I, Contreras J, Sierra J, Granados C, Lozano J, Lugo L, et al. Guía de Práctica Clínica de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. Diagnóstico y tratamiento. Pediatría. [Publicación periódica en línea]. 2015. Abril-junio [citado 2020 noviembre 8]; 48(2): [18pp.]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-pediatria-213-articulo-guia-practica-clinica-enfermedad-diarreica-S0120491215000075>

12. Román E., Barrio J., López J. Asociación española de pediatría [en línea]. Madrid: Protocolos diagnóstico-terapéuticos de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica seghnp-aep. [citado 2020 julio 19]. Capítulo 2. Diarrea aguda. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/diarrea_ag.pdf
13. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas Mayabeque. Diarrea aguda. [Publicación periódica en línea]. 2014. Diciembre [citada 2020 julio 19]; 8(5): [6pp.]. Disponible en: http://www.cpicmha.sld.cu/BoletinEspl/bes06_13.pdf
14. Jiménez S., Rodríguez J. Protocolo de Endocrino- Metabolismo. Deshidratación aguda. Rehidratación. [Publicación periódica en línea]. 2006. Julio [citada 2020 julio 19]; 46(1): [6pp.]. Disponible en: https://www.sccalp.org/boletin/46_supl1/BolPediatr2006_46_supl1_084-090.pdf
15. Povea E., Hevia D. La enfermedad diarreica aguda. Revista Cubana de Pediatría [Publicación periódica en línea]. 2019. Diciembre [citado 2020 noviembre 19]; 91(4): [5pp.]. Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/928>
16. Cumplimiento de la norma de atención integral a enfermedades prevalentes en la infancia, para el manejo de enfermedades diarreicas aguda en niños menores de 5 años de edad, atendidos en el servicio de gastroenterología del Hospital Amistad Japón Nicaragua. Granada. Enero – diciembre 2014. [Internet]. [citado 18 julio 2020]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/3306/1/76376.pdf>
17. Rodríguez P., La rosa A. Desnutrición y obesidad en pediatría. 2013. [Publicación periódica en línea]. 2017. Setiembre [citado 2020 noviembre 19]. Disponible en: <http://cvoed.imss.gob.mx/COED/home/normativos/DPM/archivos/coleccionmedicinadeexcelencia/10%20Desnutrici%C3%B3n%20y%20obesidad%20en%20pediatr%C3%ADa-Interiores.pdf>

18. cancer.org [Internet]. Nueva York. Stomach Cancer | Gastric Cancer Facts and Information. Diarrhoeal disease [updated 2017 may 02; cited 2020 november 21]. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/stomach-cancer.html>
19. Madrazo J., Exiga E. Alergia intestinal en pediatría [Publicación periódica en línea]. 2010. Diciembre [citada 2020 julio 19]; 75(2): [3pp.]. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-alergia-intestinal-pediatria-articulo-X0375090610874140>
20. Medlineplus.gov. [Internet]. Nueva York. Celiac Disease. National Library of Medicine [updated 2017; cited 2020 november 06]. Available from: <https://medlineplus.gov/celiacdisease.html>
21. Discapnet.es [Internet]. Madrid. Fibrosis Quística Discapnet. [updated 2007; cited 2020 july 19]. Available en: <https://www.discapnet.es/areas-tematicas/salud/enfermedades/enfermedades-discapacitantes/fibrosis-quistica>
22. Ore F, Quiñonez L. Factores de riesgo para hospitalización en niños de 1 mes a 5 años con diarrea aguda infecciosa en el Hospital Ramiro Prialé Prialé en el periodo de enero 2016 – diciembre 2016. [Internet] [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Lima: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2017. [citado 2020 noviembre 21]. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/1552>
23. Vacunasaep.org [Internet]. Madrid. Seguridad de las vacunas. Contraindicaciones y precauciones | Comité Asesor de Vacunas de la AEP. [Actualizado 2019, citado 2020 julio 20]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-3>
24. Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. Revista Chilena de Pediatría [Publicación periódica en línea]. 2017. Julio [citado 2020 noviembre 8]; 88(1): [8pp.]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v88n1/art01.pdf>

25. HealthyChildren.org [Internet]. Madrid. Symptom Viewer [updated 2020; cited 2020 July 19]. Available from: <https://www.healthychildren.org/English/tips-tools/symptom-checker/Pages/symptomviewer.aspx?symptom=Vomiting+With+Diarrhea>
26. MayoClinic.org [Internet]. New York. Dehydration - Symptoms and Causes- Mayo Clinic [updated 2019; citado 2020 July 2020]. Available en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/dehydration/symptoms-causes/syc-20354086>
27. Lora R. Dolor abdominal agudo en la infancia [Publicación periódica en línea]. 2014. Diciembre [citada 2020 julio 19]; 18(4): [2pp.]. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2014/xviii04/02/219_228.pdf
28. Mendoza V., Prado B., Yancul G. Nivel de conocimientos y prácticas sobre enfermedades diarreicas agudas que poseen las madres de niños menores de 5 años que acuden al servicio de emergencia pediátrica de un hospital de Lima Metropolitana, 2017 [Internet] [Tesis para optar el título de especialista en Enfermería en Emergencias y desastres]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2017. [citado 19 julio 2020]. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/805/Ver%c3%b3nica%20Trabajo%20Investigaci%c3%b3n%202017.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
29. Matos K. Manejo de la enfermedad diarreica aguda en relación al grado de deshidratación en las primeras 24 horas en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. Arequipa, 2012 [Internet] [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2013. [citado 19 julio 2020]. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/3910/70.1689.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
30. Congreso Argentino de Pediatría General Ambulatoria [Diapositivas]. Argentina: Organización Mundial Gastroenterología, 2012. [66 Diapositivas preparadas por M Toca. Disponible en:

https://www.sap.org.ar/docs/congresos_2014/Ambulatoria/Jueves/Toca_di_arreas.pdf

31. Hurtado R. Arancibia F. Enfermedades diarreicas agudas, consejos, tratamiento y prevención [Publicación periódica en línea]. 2010. Diciembre [citada 2020 julio 19]; 1(2): [5pp.]. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/ucs/v1n2/a09_v1n2.pdf
32. Cevallos M, Torres P. Conocimientos y prácticas de los padres sobre la prevención y manejo de la deshidratación por diarrea aguda en niños menores de 5 años que asisten a centros de desarrollo infantil públicos y privados en el sector del valle de Cumbayá de la ciudad de Quito durante los meses mayo y junio del 2014. [Internet] [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Guayaquil: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2014. [citado 2020 noviembre 21]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7385>
33. Zárate A. Factores de riesgo asociados a hospitalización por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años atendidos en el hospital nacional dos de mayo durante el año 2018. [Internet] [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2019. [citado 2020 noviembre 21]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2143>
34. Factores asociados a enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años del Centro de salud San Pedro [Internet]. [citado 18 julio 2020]. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26093/Ordinola_NBS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
35. Álvarez C. Prevalencia, características clínicas, epidemiológicas y factores asociados a enfermedad diarreica aguda por rotavirus en niños menores de 5 años en el hospital III Goyeneche entre enero del 2013 a diciembre del 2017. [Internet] [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Lima: Universidad Nacional San Agustín; 2018. [citado 2020 noviembre 21]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5525>

36. Molina S. Factores asociados a deshidratación en niños menores de 5 años con enfermedad diarreica aguda atendidos en el hospital San José 2013-2015. [Internet] [Tesis para optar el grado de médico cirujano]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2016. [citado 2020 noviembre 21]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/561>
37. Olivera R. Nivel de conocimiento sobre enfermedad diarreica aguda en madres de niños menores de 5 años en el hospital vitarte 2015. [Internet] [Tesis para optar el grado de médico cirujano]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2016. [citado 2020 noviembre 21]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/561>
38. Inga G. Factores que predisponen a las enfermedades diarreicas agudas en niños menores de cinco años en el Hospital Militar Central de octubre a diciembre 2016. [Tesis para optar el grado de médico cirujano]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2017. [citado 2020 noviembre 21]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/541>

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
VARIABLE 1 DESHIDRATACIÓN	“Se denomina deshidratación a la expresión clínica de un desbalance de: cantidad de líquido que se ingiere y excreta, siendo un balance negativo porque la pérdida es mayor a la ganancia. (18)	Sin deshidratación Algún grado de deshidratación Severa	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida menor de 5% del peso corporal - Irritable - Mucosa secas - Ojos hundidos - Toma liquido con desesperación - Pliegue cutáneo de recuperación gradual - Pérdida de peso de 5-10% del peso corporal - Inconsciente - Mucosas secas - Ojos muy hundidos - Toma muy poco o no quiere tomar líquido - Pliegue cutáneo de recuperación lenta - Pérdida de peso mayor a 10% del peso corporal 	Si/No 2 ó más signos: Si/No 2 ó más signos: Si/No	Cualitativa

FACTORES ASOCIADOS	Se llama factor a alguna condición que va a contribuir a la aparición de alguna situación. A continuación, son:	Factor del niño	<ul style="list-style-type: none"> • Estado nutricional <ul style="list-style-type: none"> - Eutrófico 	Si/No	Cualitativa
		Factores Clínicos	<ul style="list-style-type: none"> - Desnutrido • Enfermedades previas • Inmunizaciones • Lactancia materna 	Si/No Si/No Si/No	
			<ul style="list-style-type: none"> • Vómitos • Fiebre • Hiporexia • Dolor abdominal 	Si/No Si/No Si/No	
		Factores socioeconómicos	<ul style="list-style-type: none"> • Edad materna 	<18 años >=18 años	
<ul style="list-style-type: none"> • Grado de instrucción materna 	-Primaria -Secundaria -Estudios técnicos o superiores				
		<ul style="list-style-type: none"> • Servicios básicos <ul style="list-style-type: none"> - Agua potable, desagüe 	Si/No		

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

I. DATOS GENERALES

- Edad:
- Sexo: M F
- Procedencia:

II. FACTORES ASOCIADOS A DESHIDRATACIÓN

- Factor del niño
 - Estado nutricional: Eutrófico Desnutrido
 - Enfermedades previas: si no
 - inmunizaciones: si no
 - lactancia materna: si no
- Factores Clínicos
 - Vómitos: si no
 - Fiebre: si no
 - Hiporexia: si no
 - Dolor abdominal: si no
- Factores socioeconómicos
 - Edad materna: < 18 años \geq 18 años
 - Grado de instrucción materna:

- Primaria secundaria estudios técnicos o superiores
- Servicios básicos: si no

III. Deshidratación

- Peso al ingreso:
- Número de cámaras:
- Tipo de diarrea:
Líquidas/ acuosas con moco y sangre

- Sin deshidratación
 - Rehidratación oral
 - sin deshidratación
 - No hay ningún signo o síntoma
 - Menos del 5% del peso corporal total

- Algún grado de deshidratación
 - Rehidratación oral o parenteral

*Presencia de dos o más de los siguientes signos y síntomas:

 - Deshidratación leve-moderada
 - Inquietud/irritabilidad
 - Ojos hundidos
 - Bebe con avidez, está sediento
 - Persistencia del pliegue cutáneo, regresa muy lentamente
 - Menos del 5-10% del peso corporal total

- Severa

- Rehidratación parenteral

*Presencia de dos o más de los siguientes signos y síntomas:

- Deshidratación severa
- Letargia/inconsciencia
- Ojos hundidos
- Incapacidad para beber o bebe menor de lo requerido
- Persistencia del pliegue cutáneo, regresa muy lentamente >2 segundos.
- Más del 10% del peso corporal total

Anexo 3. Autorización para la realización de la investigación



PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL SERGIO E. BERNALES

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

MEMORANDO N° 041 - CIEI - HSEB-2020

A : Srta. Ruth Dallana Morales Obregon
ASUNTO : Autorizacion para aplicar Instrumento de Tesis
FECHA : Comas, 03 de febrero de 2020

Mediante el presente me dirijo a usted, para comunicarle que el Comité Institucional de Ética en Investigación del HSEB, luego de revisar su trabajo de investigación titulado: "FACTORES ASOCIADOS A DESHIDRATACIÓN EN MENORES DE 10 AÑOS HOSPITALIZADOS CON DIARREA AGUDA EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HSEB, 2019"; se le brinda la autorización para la aplicación del instrumento de investigación.

Es todo cuanto comunico a usted según lo solicitado.

Atentamente

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NAC. SERGIO E. BERNALES
MG. ALEJANDRO V. PEREZ VALLE
Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigaciones-HSEB
CMP 22575 RNE 9582

Cc.
archivo
APV/ABC

Anexo 4. Esquema de tratamiento a seguir: OMS 2017. (8).

Plan A: Se utiliza para la prevención en pacientes que no presentan clínica de deshidratación.

Plan B: Se aplica en pacientes con deshidratación leve-moderada.

Plan C: Se aplica en pacientes con choque.

1. PLAN A: Tratar la diarrea en su domicilio

Existen 5 reglas para el tratamiento en el hogar que se recomienda a los padres y son:

- Primero: Incrementar la toma de líquidos (tantas veces el niño desee)
 - ✓ Ingerir líquido más de lo habitual
 - ✓ Reponer cada deposición con cantidad de líquido similar
 - ✓ No gaseosa, no jugos procesados, no bebidas energizantes, contiene gran cantidad de azúcar que aumenta la osmolaridad alterando aún más el flujo diarreico.
 - ✓ Si presenta uno de los siguientes hay más riesgo de deshidratación:
 - Presentar en 1 hora 3 o más vómitos, en 4 horas mayor de 5 vómitos
 - En el día 10 deposiciones o en 4 horas mayor a 4 deposiciones
 - Si estuvo en plan B o C
 - Vive en lugares poco accesibles
 - Si existe casos por confirmar de cólera donde vive

Ante lo expuesto seguir plan A y acudir al centro de salud para administración y tolerancia de SRO después de cada deposición, de acuerdo a tabla N°1.

Tabla N° 1: Indicaciones de volumen en la administración de solución de sales de rehidratación oral (SRO) en el plan A

Edad	Cantidad de solución de SRO para dar después de cada evacuación	N° de sobres de solución de SRO a entregar para el hogar
Menor de 2 años	50-100 ml (1/4 a 1/2 taza grande)	1-2 sobres por día
2 a 10 años	100-200 ml (1/2 a 1 taza grande)	1-2 sobres por día
Mayor a 10 pero menor de 12 años	Todo lo que desee	4 sobres por día

Fuente: Ministerio de Salud. Dirección General de intervenciones estratégicas en Salud Pública (2017)

Si tiene buena tolerancia al SRO por dos horas y no se ve deshidratado se envía a casa de lo contrario seguir ahora el plan B.

- Segundo: Seguir con la lactancia materna, fórmulas lácteas si lo recibe y sus alimentos a diario con normalidad
 - Si es mayor a 6 meses debe darle su alimentación que le corresponde, pero en cantidades que tolere y fraccionada. Para evitar vómitos
 - Si en caso suspende su alimentación iniciar lo más pronto posible.
 - Dar alimentos sólidos, bien cocidos de consistencia blanda ricos en carbohidratos, carnes, pescados y huevo.
 - Prohibido el uso de biberones
 - Requiere ser evaluado y tratado a su vez si el menor se encuentra con desnutrición para evitar complicaciones.
 - Si el cuadro de diarrea ha cedido agregar una porción más de comida al día hasta que normalice su peso.
 - Lavar, proteger bien los alimentos.
- Tercero: Dar Zinc

- Se recomienda en mayores de 6 meses hasta 59 meses.
- Lo ideal es que la primera dosis se administre en el centro de salud y luego explicar a los padres la cantidad de zinc que debe continuar de acuerdo como vaya tolerando. Si vomita esperar media hora y nuevamente brindarle una dosis.
- Si el menor consume suplementos de hierro u otro debe iniciar el zinc 4 horas antes o 4 horas después.
- Cuarto: Diferenciar los signos de deshidratación y de alarma. Si presenta uno de los siguientes acudir inmediatamente al centro de salud:
 - Aspecto tóxico o no lo ve bien
 - Irritable o hiperactivo
 - 10 Deposiciones en todo el día o más de 4 deposiciones en 4 horas y de gran volumen
 - Vómitos incoercibles
 - Mucha sed
 - No tolera alimentos ni líquidos
 - Deposiciones sanguinolentas

Ojo: Si persiste con las deposiciones un lapso de tres días y no presenta ninguno de los signos mencionados anteriormente, acuda a su centro de salud de inmediato.
- Quinto: Aconsejar a los padres para evitar nuevamente casos de diarreas.

2. PLAN B: Si presenta algún grado de deshidratación

- El personal de salud debe administrar en un tiempo de 4 horas terapia con solución de SRO.
- Dar solución de SRO a libre demanda:
 - Utilizar solución de SRO de baja osmolaridad: mínimo utilizar 50-100 ml/kg en 3 a 4 horas. si se conoce el peso se puede utilizar la Tabla N°2 y ser reevaluado máximo en las próximas 2 horas.

Tabla N° 2: Cantidad aproximada de solución de SRO en las primeras 4 horas

Edad	<4 meses	4-11 meses	12-23 meses	2-4 años	5-<12 años
Peso	<5 kg	5-7,9kg	8-10,9kg	11- 15,9kg	16-29,9kg
Mililitros	200- 400	300-600	600-800	800- 1200	1200-2200
En medida local	1-2 tazas	2-3 tazas	3-4 tazas	4-6 tazas	6-11 tazas

Fuente: Ministerio de Salud. Dirección General de intervenciones estratégicas en Salud Pública (2017)

*Use la edad del paciente únicamente cuando no conozca su peso. La cantidad de solución de SRO requerida (en mililitros) también puede calcularse multiplicando por 75 cc el peso del paciente expresado en Kg.

- Continuar la lactancia materna entre las hidrataciones con solución de SRO
- No es conveniente dar alimentos durante la hidratación sino después según vaya tolerando.
- Vigilar continuamente la respuesta a la terapia con solución de SRO
- Si vomita esperar 10 minutos y luego proseguir poco a poco
- Cuando el menor ya tolere líquido e hidratado podrá continuar con el plan A.
- Después de 4 horas de hidratación verificar que no haya ningún signo de deshidratación y si está con condiciones de alta (por ejemplo: Micción adecuada, buena tolerancia oral)
- Si persiste con signos de deshidratación proseguir con 2 horas más y luego reevaluar. Si fracasa la hidratación pasar a plan C.
- Si persisten los vómitos o rechaza la solución de SRO evaluar la posibilidad de colocar sonda nasogástrica: Solución de SRO 50-100 ml/kg en 4 horas en goteo.

Para evitar estos vómitos es conveniente pasar lento la solución de SRO y con uso de cuchara.

- Dar recomendaciones a los padres y si observa algún signo de deshidratación (Ver tabla N°3) o cualquier signo de alarma ya mencionado en el plan A acudir a su centro de salud lo más pronto.

3. PLAN C: si presenta deshidratación grave con o sin shock

- Manejo de hospital
- No presenta estado de shock:
 - ❖ Brindar tratamiento endovenoso de rehidratación 100 ml/kg de solución polielectrolítica según edad:
 - En lactantes <12 meses: Empezar de 30 ml/kg en 1 hora. Después 70 ml/kg en 5 horas.
 - Niños >12 meses: Empezar de 30 ml/kg en 30 minutos. Después 70 ml/kg en 2 1/2 horas.
 - ❖ Administrar solución de SRO apenas el menor pueda beber
 - ❖ Continuar con la lactancia materna si el menor puede lactar
 - ❖ Monitoreo continuo
 - ❖ Si se resuelve los signos y síntomas de gravedad: 6 horas en < 1año y 3 horas en ≥1 año. Si tolera la vía oral al menos 4 horas continuar con plan A o B. Si no tolera la vía oral continua el tratamiento endovenoso y evaluar continuamente la tolerancia oral.
 - ❖ Si no se resuelve los signos y síntomas de gravedad consultar a especialistas de cuidados intensivos.
- Si presenta estado de shock:
 - ❖ Reanimación en caso de shock
 - ❖ Manejo en hospital
 - ❖ Brindar tratamiento endovenoso de inmediato
 - Bolo inicial de 20 ml/kg de solución salina 0.9% en 15 a 20 minutos

- ❖ Evaluar el pulso
- ❖ Repetir un 2do bolo si no hay mejoría.
- ❖ Si el shock se resuelve aplicar todo el manejo ya mencionado como si no estaría en estado de shock. Si el shock no se resuelve consultar a especialistas en cuidados intensivo y considerar otras posibles causas de shock.